

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ОДСЕК

55 ГОДИНА

1971–2026

МОНОГРАФИЈА

ПРВА ТЕХНИЧКА ШКОЛА, КРАГУЈЕВАЦ

55 ГОДИНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ОДСЕКА ПРВЕ ТЕХНИЧКЕ ШКОЛЕ У КРАГУЈЕВЦУ

Монографија 1971–2026.

Зоран Николић

Крагујевац, 2026. година

Импресум

Наслов:
55 година Електротехничког одсека Прве техничке школе у Крагујевцу 1971–2026.

Аутор и издавач:
Зоран Николић

Редакција и интерна рецензија:
Наставници Прве техничке школе у Крагујевцу: Вера Живанић, дипл. ел. инж., Весна Михаиловић, дипл. ел. инж., Данко Андријанић, ел. инж.

Језичка и дигитална обрада текста:
Аутор (уз подршку AI-алата за језичку и визуелну обраду)

Извори фотографија и грађе:
Архива Прве техничке школе у Крагујевцу, годишњи школски извештаји, приватне архиве професора и ауторска архива

Формат:
Електронско издање (PDF)

ISBN -978-86-909712-1-3

Права коришћења:
Ово дело је лиценцирано под условима лиценце Creative Commons Ауторство-Некомерцијално 4.0 Међународна (CC BY-NC 4.0).

Место и година издавања:
Крагујевац, 2026. година

Садржај

Предговор аутора ... 7

Осврт на историјски развој Прве техничке школе ... 8

Рађање и ратна искушења (1941–1946) ... 8

Под војним окриљем и први кораци струке (1947–1961) ... 8

Цивилни статус и велика експанзија (1962–1970) ... 10

Утемељење електротехничког одсека и доба реформи (1971–1989) ... 11

Искушења на крају века (1990–1999) ... 13

Нови миленијум и дигитална ера (2000–2018) ... 13

Савремени изазови и капитална модернизација (2019–данас) ... 18

Историјат Електротехничког одсека (1971–2026) ... 22

Оснивање и први кораци (1971–1980) ... 22

Наставни кадар (1971–1980) ... 24

Наставни план и програм и реализација наставе ... 26

Општи стручни предмети ... 29

Посебни стручни предмети ... 30

Опремање радионица и лабораторија (1971–1975) ... 34

Завршни испит 1975 – стандард за будућност ... 36

Консолидација и реформа (1975–1980) ... 39

Период усмереног образовања (1980-1990) ... 40

Механизам усмеравања и структура струке ... 40

Наставни планови и програми и реализација наставе ... 41

Опремање радионица и лабораторија (1979–1990) ... 50

Стручни кадар као носилац технолошког преокрета ... 52

Биланс и образовни учинак ... 54

Повратак на класичну школу (1990-2000) ... 59

Наставни планови и програми и реализација наставе ... 61

Наставни кадар и опрема у време транзиције ... 71

Опстанак струке ... 76

Мост ка дигиталном добу (2001–2010) ... 79

Образовни профили и наставни планови и програми ... 79

Опремање кабинета и лабораторија (2001-2010) ... 87
Активности наставника у периоду од 2001-2010 ... 95
Развој и трансформација стручног већа ... 96
Биланс периода ... 105
Узлет дигиталних технологија (2011–2018) ... 108
Реформа наставних планова и програма ... 108
Опремање кабинета и лабораторија ... 111
Активности стручног већа у периоду од 2011-2018 ... 115
Резиме периода ... 133
Школа у време пандемије (2019–2023) ... 136
Образовни профили, наставни планови и програми ... 137
Опремање кабинета и лабораторија ... 138
Рад стручног већа електротехнике у периоду 2019-2023 ... 143
Резиме периода ... 157
Актуелни тренутак Електротехничког одсека ... 161
Образовни профили и структура ученика ... 161
Просторни ресурси и лабораторијски капацитети ... 161
Рад Стручног већа електротехнике ... 162
Учешће на такмичењима од 2023. до 2026. године ... 163
Нови хоризонти међународне сарадње ... 172
Остале активности ... 175
Образовни биланс периода ... 176
Људи који су изградили електротехнички одсек ... 179
Фрањо Коренчић ... 180
Даница Ћетковић ... 183
Драган Антонијевић ... 185
Јасминка Воштинић ... 188
Стојка Ерић ... 190
Радмила Стојановић ... 192
Гордана Радојевић Васиљевић ... 193
Вера Живанић ... 195

Весна Михаиловић 198
Наставни кадар Електротехничког одсека од оснивања до данас 201
Наставници електротехничке струке 201
Наставници других струка 203
Спољни сарадници 204
Списак одељењских старешина матураната 1975-2026. године 206
Ученици електротехничког одсека – наш највећи понос 214
Зорица Дашић 215
Никола Павићевић 217
Томислав Радосављевић 219
Проф. др Светислав Савовић 220
Данко Андријанић 222
Ива Игњатовић 224
Проф. др Весна Ранковић 226
мр Биљана Јовановић-Главоњић 228
Весна (Недић) Андрић 230
Проф. др Младен Јосијевић 232
Др Владимир Симић 234
Дипломирани ученици IV степена од 1975. до 2026. године 236
Галерија матурантских слика 241
Завршна реч 259
Извори и литература 260

Предговор аутора



Николић (Момчило) Зоран *рођен је 1957. године у Крагујевцу, где је завршио Основну школу „Мома Станојловић”. Прву техничку школу завршио је 1976. године, стекавши звање електротехничара јаке струје. По завршетку Техничког факултета у Чачку, од септембра 1984. године почиње да ради у школи као наставник стручних предмета електротехничке струке, све до одласка у пензију у новембру 2022. године. Током рада предавао је бројне предмете: Основе електротехнике, Електрична мерења, Електроенергетику, Електромоторне погоне, Рачунаре, Веб-програмирање и друге. Обављао је дужност руководиоца смене у периоду 1990–1993. и помоћника директора од 2019. до 2022. године. Поред тога, обављао је и друге дужности као члан и председник Савета школе и Школског одбора, члан Председништва ЗЕТШС-а, као и члан и координатор бројних школских тимова и комисија.*

Далеке 1972. године први пут сам крочио у холове Прве техничке школе као ученик тада младог и перспективног Електротехничког одсека. Нисам ни слутио да ће то бити почетак једног животног и професионалног пута који ће трајати пуних педесет година — све до мог одласка у пензију 2022. године.

Од септембра 1984. године, ступањем на дужност професора стручних предмета, имао сам привилегију да са друге стране катедре учествујем у образовању десетина генерација крагујевачких техничара. Током пуне четири деценије, заједно са драгим колегама, делио сам изазове и радости технолошког напретка — од првих рачунарских кабинета и постављања пионирских мрежних система у Србији, преко увођења AMPEC-ове интернет везе и савремених програмерских смерова, па све до обављања дужности помоћника директора и председника Школског одбора.

Ова монографија је мој дуг према школи која ме је обликовала као ученика, наставника, а пре свега као човека. Настала је из дубоке потребе да се од заборава сачува више од пола века преданог рада свих наставника, руководилаца и преко 9.000 дипломираних ученика који су прошли кроз наше учионице и лабораторије. Сваки податак, фотографија и име у овој књизи део су велике слагалице наше заједничке историје.

Дугујем велику захвалност школским библиотекарима, колегама професорима који су детаљно прегледали овај рукопис, као и свим генерацијама ученика чији су успеси били и остали наш највећи понос.

Посвећујем ову књигу свим бившим, садашњим и будућим ђацима и професорима Електротехничког одсека Прве техничке школе у Крагујевцу.

Осврт на историјски развој Прве техничке школе

Рађање и ратна искушења (1941–1946)

Рађање модерне техничке мисли у Крагујевцу нераскидиво је повезано са преображајем града у индустријско и образовно средиште Србије. Настала на богатим традицијама негдашње Војнозанатлијске школе, Прва техничка школа започиње свој историјски ход у предвечерје највећег светског сукоба. Иницијативу за њено оснивање покренуо је председник крагујевачке општине Милош Стефановић, што је довело до одлуке Краљевске банске управе Дунавске бановине од 13. фебруара 1941. године.

Ратни вихор убрзо мења образовну слику града: Уредбом од 19. октобра 1941. године званично престаје да постоји Војнозанатлијска школа, а на њеном месту отварају се Мушка занатска школа и Државна средња техничка школа, са машинским и индустријско-дрварским одсеком. Незапамћена трагедија масовног стрељања, која је задесила Крагујевац само два дана касније, дубоко је завила град у црно и одложила почетак редовног просветног рада.

Ипак, упркос окупационим тешкоћама и општој оскудици, за првог директора школе 16. фебруара 1942. године постављен је инжењер Владимир К. Пауновић. Под његовим вођством редовна настава почиње 2. марта 1942. године, са свега педесет четири ученика. Рад је започет у згради „Соколане“ у Старој радничкој колонији, али су услед притисака окупатора просторије изгубљене, па се школа сели у Улицу војводе Путника 31 (простор бивше кафане „Шењанин“). Симболични почетак изградње новог духа установе означен је првим обележавањем школске славе, Светог Саве, 27. јануара 1943. године. Крајем те године, 23. новембра, дужност директора преузима инжењер Миливоје Јоцић, у времену када је у окупационим околностима веронаука била уведена као обавезан предмет.

Ослобођење Крагујевца 21. октобра 1944. године означило је почетак нове ере. Настава за школску 1944/45. годину покренута је у пролеће, 18. априла 1945, у бараци у Старој радничкој колонији, а већ 30. маја, уместо индустријско-дрварског, успоставља се грађевински одсек. Наредне године школа прелази у зграду Учитељске школе, попримајући назив Средња техничка школа. Овај период обнове обележиле су и велике материјалне штете на објекту које је 3. јуна 1946. године изазвала разорна експлозија у Војно-техничком заводу. У духу друштвених промена, веронаука бива укинута, а уместо немачког језика уводи се руски.

Под војним окриљем и први кораци струке (1947–1961)

Истински замајац и најава будућег профилисања школе дешавају се 10. фебруара 1947. године, када Министарство индустрије Србије доноси одлуку да се при Средњој техничкој школи отвори први електротехнички одсек. Иако је већ после неколико месеци расформиран услед тадашњих реорганизација, а ученици пребачени на машински смер, овај кратки период засадио је прво семе електротехничке струке. Исте године, одлуком

Владе, школа прелази под управу Министарства народне одбране, добијајући назив Средња техничка школа војне индустрије, чиме започиње нова, динамична фаза праћена градњом модерног школског здања.



Управо завршена зграда школе 1948. године

Усељењем у нову зграду 1. октобра 1948. године (на данашњој локацији), где се истовремено отвара и хемијско-технолошки одсек, школа поприма карактер стратешки важне војноиндустријске установе. Директор Миливоје Јоцић до 1951. године успоставља врхунску радну дисциплину, а школом од 1. септембра 1951. године наставља успешно да руководи Велимир Миливојевић. Школа тада показује велику солидарност и капацитет, прихватајући ученике и комплетну опрему угашене техничке школе из Травника. Да би се решило стамбено питање ђака, 1949. године основан је сопствени интернат у Улици Светозара Марковића 55, који се касније ширио кроз изградњу седам монтажних барака на Вашаришту (1950. године), да би се коначно 1955. преселио у Дом ученика војне индустрије у Косовској улици.

Педесете године двадесетог века доносе нагли технолошки и образовни успон. Већ 1953. године школа добија кабинет за научне филмове са биоскопском салом, а ученици показују изванредну стручност самостално монтирајући камион за обуку возача. Уводи се настава за пети степен стручности (1954. године), отвара се вечерње радничко одељење (1956. године), а цртаонице се опремају тада најсавременијим Кулмановим апаратима (1957. године). Круна овог периода заједничког рада била је изградња нове зграде за ливницу, ковачницу и калионицу у школском дворишту (1955. године), као и Орден рада са сребрним венцем којим је одликован директор Миливојевић. Са наставним плановима који су дали преко 1.200 дипломаца и импресивном средњом оценом школе од 3,94 на крају школске 1960/61. године, војна управа 21. фебруара 1961. године доноси наредбу о издвајању школе из своје надлежности.



Улица Радоја Домановића 1954. Године

Цивилни статус и велика експанзија (1962–1970)

Званичним повратком у цивилни статус 1. јануара 1962. године под окриљем Општине Крагујевац, установа поново носи име Средња техничка школа. Снажан прилив становништва и експанзија Завода „Црвена застава“ узрокују огроман притисак на упис. Већ 1963. године, након дванаестогодишње паузе, поново се активира грађевински одсек. Да би се одговорило потребама града, током 1964/65. године извршена је велика доградња спрата на уличном делу зграде, чиме је добијено девет учионица и два кабинета, док је број ученика нарастао на чак 1.250, распоређених у 35 одељења.



Почетак доградње спрата 1963. године

Године 1967. на чело школе долази нови директор Живојин Дрешевић. Школа деценију завршава у пуном замаху – школске 1970. године на машинском одсеку уписује се рекордних тринаест одељења првог разреда, а колектив отпочиње велике припреме за прославу значајног јубилеја, тридесетогодишњице оснивања.



Дограђен спрат школе 1965. године

Утемељење електротехничког одсека и доба реформи (1971–1989)

Улазак у осму деценију двадесетог века донео је до тада највеће прекретнице у животу школе, заокружујући три деценије успешног рада величанственим јубилејом. Прослава тридесетогодишњице постојања, организована 30. октобра 1971. године, остала је упамћена по објављивању прве школске монографије, али и по свечаном отварању новоизграђене фискултурне сале, подигнуте захваљујући средствима самодоприноса грађана Крагујевца.

Ипак, за историју електротехничке струке ова година има суштински, утемељивачки значај: званично је уведен електротехнички одсек енергетског смера, на који је у три одељења уписано првих 113 ученика. Интересовање за овај и друге образовни профиле брзо је довело до историјског рекорда – у школској 1972/73. години школу је похађало чак 1.712 ученика, распоређених у 52 одељења. Препознајући њен значај и лидерску позицију, Скупштина општине 1973. године званично мења назив установе у Прва техничка школа. Снажан развој пратила је и брига о стандарду ученика, те је у школској 1974/75. години адаптирана и опремљена сопствена зубна амбуланта, а 1975. године отпочиње и пракса редовног штампања Годишњег извештаја.



Улаз у школу по завршетку сеизмичког обезбеђења 1979. године

Врхунац друштвеног признања стиже 1977. године, када Прва техничка школа добија Републичку награду „25. мај“. Ово највише признање у области образовања додељено је за изузетне резултате и увођење савремених наставних метода, чиме је још једном потврђен њен углед у земљи. Исте школске 1977/78. године, југословенски просветни ситем затиче радикална промена – увођење усмереног образовања кроз систем такозваних заједничких основа у прве две године средњег школовања. Ова реформа убрзо је донела велике кадровске и структурне преокрете. Након што је 16. маја 1978. године дужност директора од Живојина Дрешевића преузео Томислав Савчић, у школи долази до гашења традиционалног машинског смера. Пошто је у школској 1979/80. години дипломирала последња генерација по старом четворогодишњем програму, школовање машинских техничара дефинитивно је пресељено у Школу „Застава“. Истовремено, установа се прилагођава новим потребама привреде: формира се геодетско подручје рада у четвртом степену, оснива се стручна педагошко-психолошка служба, а 1981. године назив школе се мења у Образовни технички центар „25. мај“.

Током осамдесетих година школа широм отвара врата и међународној сарадњи. Школска 1982/83. година остала је забележена по упису прве групе од четрнаест страних држављана из Либије, који су се школовали управо у електротехничкој струци. Наставни планови су даље унапређивани, па је већ школске 1983/84. године уведена настава за пети степен стручности (специјализација за аутоматичаре). Овај образовни успон пратила је незаобилазна модернизација школског простора. Почетком деценије извршени су обимни и захтевни радови на сеизмичком обезбеђењу и комплетној адаптацији уличног дела зграде и простора изнад радионица, а унутрашња мрежа грејања успешно је прикључена

на систем градског топловода. Пратећи постепено напуштање крутог система заједничких основа, ученици су од школске 1987/88. године поново били у прилици да се за жељено занимање определе одмах при упису у први разред. У међувремену, школа је кратко носила назив Техничка школа „25. мај“.

Искушења на крају века (1990–1999)

Последња деценија двадесетог века донела је сложене друштвено-политичке околности, али и повратак традиционалним вредностима и стабилности. Школске 1990/91. године из Школе „Тоза Драговић“ у зграду Техничке школе привремено се усељава саобраћајно подручје рада са осам одељења. У склопу опште деполитизације и враћања предратних и традиционалних назива институција, школа 14. јуна 1991. године поново добија име Средња техничка школа, док се за Дан школе утврђује историјски важан датум – 19. октобар. Коначни раскид са системом усмереног образовања и потпуни повратак на класични модел средње стручне школе извршени су школске 1992/93. године. Била је то тешка година у којој, услед незапамћене економске кризе и хиперинфлације, школа први пут након много деценија није била у могућности да одштампа свој годишњи извештај.

Ипак, виталност установе брзо се показала: већ наредне школске године обнавља се упис на грађевинарство и геодезију, а школа успешно организује Републичко такмичење саобраћајних школа. Након што је дугогодишњи директор Томислав Савчић отишао у пензију, а функцију вршиоца дужности кратко обављао Родољуб Милутиновић, за новог директора је 11. јуна 1997. године изабран мр Светолик Јоковић. Нови директор убрзо покреће модернизацију; у бившем кабинету за саобраћај адаптирана је и отворена нова школска библиотека, а захваљујући донацији града од четрнаест рачунара, у наставу се озбиљније уводе информационе технологије. Школске 1998/99. године школа коначно враћа свој пуни историјски назив – Прва техничка школа.

Крај века донео је ново искушење у виду НАТО агресије 1999. године, када је настава била привремено прекинута, а школска година окончана у тешким, ратним околностима.

Нови миленијум и дигитална ера (2000–2018)

Уласком у 21. век за Прву техничку школу означио је почетак ере дубоке модернизације, отварања према европским образовним стандардима и темељне обнове ресурса. Новембар 2000. године доноси крупну промену на челу установе, када након друштвено-политичких промена Јелица Селаковић преузима дужност директорке од мр Светолика Јоковића. Већ на самом почетку њеног мандата, у сарадњи са Технолошком школом из Параћина, у наставу се уводи ново подручје рада Пољопривреда, производња и прерада хране, док се заједничким средствима школе и родитеља приступа опремању кабинета за физику, хемију и електротехнику. Свој први велики јубилеј у новом миленијуму – шездесет година постојања и успешног рада – школа свечано обележава 2001. године Свечаном академијом на Природно-математичком факултету. Исте године успоставља се једна лепа традиција: тадашњи домаћин славе Слободан Николић оснива фонд из којег се од тада, сваког 27.

јануара, најуспешнијим ученицима и професорима додељују престижне Светосавске награде и златници. Време убрзаног развоја захтевало је и већи простор, те је 2002. године завршена велика доградња северног крила зграде (анекса) са три нова кабинета, замењен је кров на дворишном објекту и свечано отворена нова Свечана сала са двеста места, која постаје центар културног живота школе.

Кључна тачка технолошког преокрета за електротехнички одсек дешава се 2003. године, када се школа активно укључује у међународни CARDS програм Европске уније, намењен реформи стручног образовања. Као резултат ове сарадње покренута су пилот-одељења, међу којима се посебно издвојио атрактивни образовни профил електротехничар за електронику на возилима. Да би се настава изводила по највишим стандардима, формиран је савремени кабинет за аутодијагностику са опремом вредном 20.000 евра, као и мултимедијална учионица са четрдесет рачунара. Интернационални дух школе учвршћен је 2004. године започињањем дугогодишњег пројекта „Енергија без граница" са Средњом интегрисаном школом из чешких Соколница, док немачки град Инголштат шаље значајну донацију у виду савремене опреме за лабораторијске вежбе из основа електротехнике.



Реконструкције фасаде 2005. године

У септембру 2005. године долази до нове кадровске смене на позицији директора, коју од Јелице Селаковић преузима Весна Митровић. Њен мандат обележен је великим улагањима у инфраструктуру, почевши од комплетне реконструкције фискултурне сале средствима Града и њеног опремања спортским реквизитима дониранim из Италије. Ученичка креативност и предузетнички дух доживљавају међународну верификацију када ученичко предузеће „Tehno art" осваја прво место на сајму у Сегедину. Изузетни резултати и сигуран просветни курс крунисани су 2006. године, када Министарство просвете Републике Србије додељује Првој техничкој школи своје највише признање – државну Светосавску награду. Исте године, пратећи долазак дигиталне ере, отвара се популарни

смер електротехничар мултимедија, пуштена је у рад сопствена школска штампарија, а за потребе практичне наставе прехрамбене струке реновирана је ђачка кантина и опремљена мини-пекарска линија.

Друга половина деценије протекла је у знаку учвршћивања међународних мостова и победничких резултата на такмичењима. Израсла из заједничког рада на европским пројектима, сарадња са чешком школом подигнута је на највиши ниво 2007. године потписивањем званичне Повеље о братимљењу, док се на пољу знања ученици Прве техничке школе уписују у златну књигу победом на државном квизу „150 година са Николом Теслом". Исте године извршена је комплетна, неопходна реконструкција унутрашње грејне мреже. Већ 2008. године братска сарадња са Чешком материјализује се кроз пројекат „Студије без граница", који омогућава првој групи од осам матураната да своје школовање настави на тамошњим високошколским установама. Истовремено се верификују нови, модерни образовни профили: техничар за заштиту животне средине и техничар графичке дораде, уређује се школско двориште уз асфалтирање прилаза и паркинга и обнавља значајан део школског намештаја.



Завршена фасада 2006. године

На самом крају ове успешне декаде, по истеку мандата Весне Митровић 2009. године, дужност в.д. директора кратко обавља Мара Стојановић Николић. Школа у том периоду додатно шири своје видике отварањем катедре за италијански језик у непосредној сарадњи са Школом „Edilmaster" из Трста, а ученичко предузеће „Pjer medija" остварује несвакидашњи успех победом на јавном конкурсу, чиме добија ексклузивну прилику да снима историјски сусрет председника Србије и Русије.

Друга деценија 21. века донела је Првој техничке школи пуну зрелост, технолошки процват и највиша државна одликовања, учврстивши њену позицију образовног лидера у региону. Овај плодан период започиње 13. октобра 2010. године именовањем Биљане Шиповац, дипломираног инжењера електротехнике, за директорку школе, након што је од априла исте године успешно обављала дужност в.д. директора. Њен долазак на чело

установе симболично је коинцидирао са увођењем новог огледног образовног профила електротехничар мултимедија, што је најавило снажан заокрет ка савременим информационо-комуникационим технологијама. Велики историјски путоказ постављен је 19. октобра 2011. године, када је свечано прослављено седамдесет година постојања школе. Овај значајан јубилеј овековечен је објављивањем обимне монографије Прве техничке школе, чију су израду водили бивши директори Живојин Дрешевић и Томислав Савчић, уз сарадњу публицисте Миодрага Стојиловића.



Истовремено, веза са историјским коренима потврђена је свечаним откривањем спомен-плоче на згради „Соколане“ у Старој радничке колонији, у којој је ратне 1942. године отпочео први наставни циклус школе.

Да би се одговорило захтевима модерног доба, ове јубиларне године уведена су и два напредна огледна одељења: администратор рачунарских мрежа у оквиру електротехнике и архитектонски техничар у грађевинарству.

Права креативна и практична експлозија унутар електротехничког одсека доживљава свој врхунац 7. јуна 2012. године званичним оснивањем Клуба електронике. Овај клуб је постао јединствен простор за практичну примену теоријског знања и израду иновативних ученичких пројеката, а стручност крагујевачких ђака брзо је верификована на Републичком такмичењу из електричних и електронских система на возилима, где су ученици Богдан Огризек и Никола Аврамовић освојили шампионско прво место. Исте године образовна понуда је додатно обогаћена увођењем изузетно траженог огледног одељења електротехничар информационих технологија. Већ у фебруару 2013. године школа прави велики инфраструктурни скок постајући чланица Академске мреже Србије (АМРЕС), чиме добија супербрзи интернет неопходан за савремени ИТ сектор. Поверење које је школа уживала у стручним круговима потврђено је у мају 2013. године, када је Прва техничка школа била домаћин Републичког такмичења из основа електротехнике 1 и 2, електронике и енергетске електронике.

Нова кадровска и организациона прекретница наступа у октобру 2014. године, када након преласка Биљане Шиповац на друго радно место, на директорску дужност ступа Ненад Андрић, такође дипломирани инжењер електротехнике, чиме је настављен континуитет вођења школе од стране стручњака из ове области. Почетак његовог мандата

обележио је међународни јубилеј – десет година успешне и плодне сарадње са партнерском школом из чешких Соколница, што је крунисано потписивањем нове Повеље о сарадњи. Истовремено долази до зрелости огледних програма, те се профили електротехничар за електронику на возилима и монтер суве градње потпуно преводе у систем редовног школовања. Школа наставља да шири своје образовне видике и ван матичних подручја, те 2015. године уводи нов и перспективан профил – техничар за индустријску фармацеутску технологију. Исте године, 25. августа, започињу обимни радови на капиталној замени комплетне спољне столарије на школској згради (у извођењу реномираних фирми „Модулор“ и „Сунце“). Док су се грађевински радови приводили крају, ђаци електротехничке струке изнова су бриљирали на пољу знања, освојивши екипно треће место на Републичком такмичењу из електричних и електронских система на возилима.

Апсолутна круна деценијског рада и највеће признање у историји Прве техничке школе стижу 2016. године, поводом обележавања седамдесет пет година од њеног оснивања. За нарочите заслуге и постигнуте врхунске резултате у просветној делатности, указом председника Републике, школа је одликована Сретењским орденом другог степена. Ово високо државно одликовање донело је велики понос целокупном колективу и ученицима, потврђујући да је Прва техничка школа истински национални бренд. Паралелно са овим свечаним тренуцима настављено је улагање у унутрашње опремање простора – реновирани су тоалети на спрату зграде, док су млади ИТ стручњаци наставили свој тријумфални низ, те је ученик Никола Килибарда освојио највиша места на државним такмичењима из програмирања. У школску 2017/18. годину установа улази са великим бројем потпуно уређених учионица, новим стручним кабинетом и лабораторијом, као и комплетно реконструисаним ходником на првом спрату, који је добио нову подлогу, модерно осветљење, паник-лампе, као и нове изложбене витрине и плакаре. Међународни мостови додатно су ојачани у августу 2017. године, када је велика делегација од осамнаест професора и директора Прве техничке школе боравила у узвратној радној посети партнерској школи у Чешкој Републици.

Заокружујући овај изузетно успешан осмогодишњи циклус, школа у 2018. године отвара нова поглавља кроз престижне европске фондове и међународне евалуације. Одабрана је за учешће у великом Еразмус+ (ERASMUS+) пројекту под називом „Пројектна настава као део савремене наставе“, који је омогућио размену најбољих педагошких пракси са европским колегама. У духу модерних еколошких стандарда реализован је вредан пројекат енергетске ефикасности, у оквиру којег су извршени радови на замени термоглава на радијаторима у вредности од 800.000 динара. Висок ниво општег и техничког образовања потврђен је и кроз учешће школе у захтевном међународном ПИСА (PISA) тестирању ученика, док је у јуну 2018. године школски тим освојио прво место на такмичењу из одрживог развоја у Шумадијском округу.

Кроз све ове године, од 2010. до 2018. године, Прва техничка школа је кроз дигитализацију, савремене рачунарске смерове и висока државна одликовања доказивала да не само да прати време у коме делује већ својим радом сигурно пројектује будућност техничког образовања у Србији.

Савремени изазови и капитална модернизација (2019–данас)

Период од 2019. до 2023. године остаће уписан у историји Прве техничке школе као време највећих глобалних искушења, али и доба капиталних улагања у инфраструктуру и дигиталну трансформацију образовног процеса. У овом периоду директор школе постаје Зоран Зорић, дипломирани грађевински инжењер, најпре као в.д. од новембра 2018. године, а од априла 2019. године у пуном директорском мандату. Након што је школску 2019/20. годину обележила најобимнија реконструкција фискултурне сале и свлачионица – реализована средствима Министарства правде у износу од 4,2 милиона динара, кроз замену столарије ПВЦ порталима, хобловање паркета по ФИБА (FIBA) стандардима и изградњу нових санитарних јединица – школа се у марту 2020. године суочила са избијањем пандемије вируса ковид 19 (COVID-19).

Проглашење ванредног стања 15. марта и обустава класичне наставе 16. марта 2020. године нису затекли колектив неспремним. Одмах су формирани стручни тимови за координацију рада на даљину, а Прва техничка школа постала је један од пионира дигиталне наставе у Србији. Потписивањем уговора са компанијом Гугл (Google) у августу 2020. године омогућен је бесплатан пакет *Google Workspace for Education*, креирани су службени имејл-налози за све ученике и професоре, а целокупна настава је организована кроз чак седамсто виртуелних Гугл учионица. Наставнички колектив показао је високу професионалност и ван граница Крагујевца – чак петнаест професора школе активно је учествовало у снимању преко шездесет ауторских часова за канал РТС Планета и национални портал „Моја школа“.

Током изазовних школских 2020/21. и 2021/22. година настава се одвијала по комбинованом моделу са скраћеним часовима од тридесет минута и редовним дезинфекцијама преко 6.000 квадратних метара (m²) школског простора од стране Института за јавно здравље Крагујевац. На улазима су инсталиране дезобаријере, мерена је температура, а просторија бивше психолошке службе адаптирана је у специјалну „ковид собу“. Школа је показивала висок степен солидарности, издајући на реверс таблет-рачунаре свим ученицима који нису имали техничке могућности за праћење онлајн наставе, док су се седнице свих управљачких тела редовно одржавале путем *Google Meet* платформе. Иако су због епидемиолошких мера изостала стручна путовања у Грчку, матурске вечери за генерацију 2019/20. године и Светосавска академија 2021. године, школа није зауставила свој развој. Напротив, кроз међународну онлајн сарадњу са Јекатеринбуршким монтажним колецом из Русије, представљена су управо крагујевачка искуства у организовању наставе на даљину, а за потребе нове ере формиран је „Трезор знања“ са мултимедијалним наставним материјалима на Гугл диску.

Повратак класичном моделу наставе у школској 2022/23. години донео је праву грађевинску и технолошку револуцију у животу школе. Претходно је током 2020/21. године реализован пројекат Америчке агенције за међународни развој (USAID) замене спољне расвете са десет нових стубова и ЛЕД светиљкама у дворишту, док је кроз капитални

пројекат „Повезане школе“ 2022. године читав објекат покривен брзим интернетом и вај-фај (Wi-Fi) мрежом, уз уградњу преко 11.000 метара каблова. Круну ове модернизације представљала је велика инвестиција Министарства просвете у вредности од 9.465.235,20 динара, реализована са извођачем „ОБИ“ (OBI) д.о.о. Београд, којом су у потпуности замењени дотрајали прозори и врата на анексном делу зграде. Уграђено је чак 108 нових ПВЦ и алуминијумских прозорских позиција (укључујући комплетне информатичке кабинете, лабораторије и стоматолошку ординацију), опремљених квалитетним челичним окапницама у дужини од 152 метра.

Пратећи захтеве савремених струка, у адаптираном простору бивше машинске радионице формирана је Лабораторија за испитивање грађевинских материјала, док је за потребе спортских активности у дворишту изграђена модерна теретана на отвореном са шест справа. Безбедност је подигнута на највиши ниво уградњом електронског система контроле приступа са таг-привесцима на свим улазима. У технолошком смислу, школа прави циновски корак напред: опрема се дигитална учионица директно повезана са Државним дата-центром (DATA центром) у Крагујевцу, а од Министарства стиже донација рачунарске опреме вредна преко 3,3 милиона динара.



Улаз у Прву техничку школу данас

Образовна понуда додатно је унапређена кроз дуално образовање за профиле електричар и електромонтер мрежа и постројења, увођењем нових програма у области хемије и графичарства. Сарадња са чешком школом из Соколница наставила се разменом професорских делегација 2022. године, док су европски Еразмус+ (*ERASMUS+*) пројекти,

попут „Уједињени против вршњачког насиља“ (*United Against Bullying*) и „Пројектна настава“, додатно отворили школу ка свету.

Изашавши из тешких пандемијских година инфраструктурно обновљена, дигитално супериорна и технолошки опремљена за 21. век, Прва техничка школа у Крагујевцу изнова је доказала своју нераскидиву везу са напретком, остајући стожер средњег стручног и електротехничког образовања у Србији.

Уласком у период од септембра 2023. године па све до данашњих дана, Прва техничка школа у Крагујевцу потврђује своју позицију једне од највећих, најорганизованијих и најмодернијих средњих стручних школа у Републици Србији. Под вођством новог руководства на челу са директором Немањом Јоксимовићем, дипломираним инжењером електротехнике, школа је закорачила у нову еру развоја у којој се деценијска традиција складно преплиће са најстрожим захтевима четврте индустријске револуције.

Данас Прва техничка школа располаже импозантним просторним капацитетима од укупно 11.268 квадратних метара (m^2) затвореног простора и пространим школским двориштем од 1,48 хектара, које је у овом периоду додатно оплемењено акцијама озелењавања и уређењем паркинг-рампи за запослене. Образовно-васпитни процес одвија се у преко двадесет класичних учионица и читавој мрежи високоспецијализованих стручних простора. Посебан акценат стављен је на ИТ и рачунарске капацитете: школа поседује осам савремених кабинета за рачунарске предмете и програмирање, два кабинета за општу информатику, мултимедијалну учионицу, као и дигиталну учионицу са степеном опремљености од чак деведесет одсто. Стручни блок садржи пет савремених лабораторија за електротехнику, четири за хемијско-прехрамбену струку, Лабораторију за испитивање грађевинских материјала, кабинет за физику, бројне радионице за машинску, грађевинску и енергетску праксу, као и реновирани спортски комплекс са фискултурном салом од 830 квадратних метара (m^2). Као круна иновативног духа, у овом периоду пуним капацитетом заживео је мејкерс лаб (*Makers Lab*) – мултидисциплинарни простор за истраживачки и креативни рад ученика и наставника, као и специјализована учионица за лего-секцију.

Дигитализација је у овом периоду доживела свој врхунац кроз темељно занављање рачунарског и мултимедијалног фонда, који данас броји преко сто деведесет десктоп рачунара, више десетина лаптопова, пројектора, паметних табли и ЛЦД телевизора. Током школске 2023/24. године комплетно су замењени рачунари у три кабинета (тридесет један нови рачунар), постављена је модерна ЛЕД расвета у зборници и учионицама, а кабинет за физику опремљен је потпуно новим намештајем. Ради несметаног рада нових дигиталних уређаја у свим учионицама, покренут је и обимни пројекат реконструкције целокупних електроенергетских инсталација школе.

О квалитету рада и угледу установе најбоље говоре подаци о сталном расту броја ученика. Од 1.176 ученика у школској 2023/24. години, преко 1.183 у 2024/25. години, школа

данас броји чак 1.198 ученика (838 дечака и 360 девојчица), распоређених у четрдесет три одељења. Овакав прилив ђака условио је прецизну организацију рада у две смене:

- **А смена**, коју чини подручје рада електротехника, са двадесет три одељења;
- **Б смена**, коју чине преостала три подручја рада: геодезија и грађевинарство, хемија, неметали и графичарство, као и пољопривреда, производња и прерада хране.

Срце овог модерног образовног система чини колектив од око сто шездесет запослених, међу којима је преко сто двадесет наставника непосредно ангажованих у настави, од којих већина поседује лиценцу за рад. Поред редовне наставе, школа одржава и међународну сарадњу, која негује традиционалне везе са Чешком и Русијом, као и кроз бројне активне секције (драмску, новинарску, еколошку, секцију за 3D визуелизацију) и клубове знања.



Поглед на школу из ваздуха

Са модерним образовним профилима, савременим лабораторијама, мејкерс лабом и електротехником као стожером, Прва техничка школа у Крагујевцу данас поносно стоји као замајац техничког напретка и сигуран светионик свим будућим генерацијама инжењера и техничара.

Историјат Електротехничког одсека (1971–2026)

Идеја о оснивању електротехничког одсека у Крагујевцу родила се убрзо након Другог светског рата. Већ **1947**. године Министарство индустрије Србије одлучило је да при **Средњој техничкој школи** у Крагујевцу отвори електротехнички одсек – али је он, нажалост, после само неколико месеци угашен.

Прави заокрет догодио се почетком седамдесетих година. Крагујевац је тада живео свој златни индустријски тренутак: био је центар југословенске аутомобилске индустрије, град у пуном замаху модернизације. Заводи **„Црвена застава“** постали су гигант аутомобилске индустрије, препознатљив и у међународним оквирима.

Поред аутомобилске индустрије, привреду града у великој мери обликовала су и предузећа чија је област деловања била енергетика.

„Електрошумадија“ је била носилац електрификације и одржавања електродистрибутивне мреже у региону.

„Романија“ је била један од главних извођача електрорадова на великим објектима који су се градили широм земље.

„Елвод“ је изводио најфиније и најкомплексније електрорадове у целој земљи, а често и у иностранству.

Управо у таквој атмосфери општег напретка јавила се потреба за проширењем образовних профила у техничким школама.

Кључни тренутак за развој техничког образовања догодио се 1971. године, када је у оквиру **Прве техничке школе** у Крагујевцу званично започео рад **Електротехничког одсека**. Овај одсек је основан како би одговорио на изазове треће индустријске револуције и све већу примену електричне енергије, аутоматизације и електронике у производним погонима крагујевачке привреде.

То није био само још један одсек, то је био конкретан одговор на трећу индустријску револуцију . Од тог тренутка Крагујевац почиње да ствара генерације електротехничара који ће у деценијама које следе обликовати технолошко лице града.

Оснивање и први кораци (1971–1980)

У време самоуправног социјализма оснивање нових образовних профила није било само ствар школе – то је био друштвени процес који је захтевао подршку више институција. Сагласност за покретање нових одсека давала је Скупштина града на образложен предлог Савета школе, али тај предлог практично није могао да прође без подршке Привредне коморе. Комора у то време није била само саветодавно тело; она је била један од кључних механизама којим је град координисао развој кадрова према потребама привреде. Њени чланови били су директори најугледнијих предузећа региона – људи који су истовремено креирали пословну и образовну политику града.

У једној од својих анализа из тог периода, Привредна комора је јасно констатовала да у Крагујевцу постоји драстичан дефицит кадрова електротехничке струке у односу на машинску. Закључак је био недвосмислен: Крагујевац не сме остати само „град

машинаца“. Ако жели да задржи и развије статус индустријског центра, мора да производи не само механичаре и машинске инжењере, већ и електротехничаре, електроинжењере и мајсторе који ће одржавати, пројектовати и модернизовати електричне системе, аутоматизацију и све већу примену електронике у производњи. Ови ставови нису остали само на папиру – стручњаци су их упаковали у друштвени план развоја града, документ који је било тешко одбити, посебно када је иза њега стајала подршка највећих предузећа: Завода „Црвена Застава“, „Електрошумадије“, „Романије“ и „Елвода“.

Све је добило званични замах **26. фебруара 1971. године**, када је Скупштина општине Крагујевац дала сагласност за оснивање електротехничког одсека у оквиру Прве техничке школе. Савет школе убрзо доноси одлуку о формирању одсека, а већ у јуну расписан је конкурс за упис ученика. Интересовање је било велико – примљено је 108 ученика, распоређених у три одељења првог разреда. То није био само административни акт; то је био почетак нове ере у техничком образовању Крагујевца.

За шефа електротехничког одсека именован је Фрања Коренчић, електромашински инжењер који је у школи радио од 1965. године. Његов избор није био случајан: познавао је и просветни и привредни систем, имао је искуства у организовању наставе и сарадњи са предузећима, а његова стручност била је кључна за превазилажење почетних проблема – недостатка специјализованих кабинета, лабораторија и довољног броја наставника електро струке.За одељењске старешине одређени су професори који су већ били део колектива и који су могли да обезбеде континуитет:

- **Олга Новаковић**, професор историје,
- **Влада Илић**, дипломирани инжењер машинства,
- **Божо Стојчић**, професор српскохрватског језика.



Одељење I-1е 1971/1972. год. Одељењски старешина: Олга Новаковић

Овај избор показује да је школа од почетка желела да нови одсек интегрише у постојећи систем, користећи искусне наставнике за општеобразовне предмете и заједничке техничке дисциплине, док се полако развијао стручни кадар за електротехнику.



Одељење I-2е 1971/1972. год. Одељењски старешина: Влада Илић

Прва школска година 1971/1972. започела је у скромним условима: без сопствених лабораторија, без довољно специјализоване опреме и без наставника који би у пуном обиму предавали стручне предмете електро струке. Ипак, ентузијазам ученика, подршка привреде и одлучност наставног особља били су довољни да се положи темељ за будући развој. Оно што је почело као одговор на потребе привреде, убрзо је постало један од најважнијих образовних стубова Крагујевца.

Наставни кадар (1971–1980)

Настава је кренула по тадашњем стандардном наставном плану за електроенергетски смер – са снажним теоријским и практичним делом. У првој години није било много специјализованих предмета електро струке, па се почетак лакше пребродио без сопствених лабораторија и довољно стручног кадра. Општеобразовне предмете и заједничке техничке дисциплине предавали су професори са других одсека.

На први конкурс за наставнике електротехничке групе предмета јавила се само **Загорка Живковић**, дипломирани инжењер електронике, која почиње са радом 1972. године. Следеће године придружио јој се **Александар Чабрић**, дипломирани инжењер електротехнике. У наредним годинама запошљавају се још следећи дипломирани инжењери електротехнике: **Милан Томић**, **Ванђелија Ђурић** и **Даница Ћетковић**.

У току **1979.** године, због образовних реформи, електротехнички одсек постаје богатији за два нова дипломирана инжењера електронике (**Слободан Ракић** и **Живадинка Радовић**), као и за четири наставника практичне наставе који су преузети из Школе ученика у привреди „Тоза Драговић“.



Одељење I-3е 1971/1972. год. Одељењски старешина: Божо Стојчић

Поред сталних наставника, наставу су изводили и спољни сарадници запослени у познатим крагујевачким предузећима, од којих су многи били на руководећим местима. У овом периоду то су били: **Милан Јеремић**, **Велимир Марковић, Драгић Николић, Мирослав Срећковић, Митар Алексић, Славољуб Николић, Мирко Поповић, Славко Црногорац, Чедомир Шорак, Обрен Ћетковић и Петар Манчић**. То су били врсни познаваоци своје струке, а многи од њих имали су урођени педагошки таленат да ђацима објасне најсложеније појмове на лак и прихватљив начин. Неки од њих су имали академски начин обраћања – као да предају студентима, а не девојчицама и дечацима.

Организација наставе била је типична за то време: читаво полугодиште поподне, следеће полугодиште пре подне. Дешавало се да ученици неким данима долазе и пре и после подне. Била су то таква времена када ни ученицима ни родитељима није падало на памет да стављају примедбе због тога. Сви су то прихватали као нормалност – важно је било да је сва настава заступљена и да ученике који заврше ову струку чека светла будућност.

Наставнички кадар се полако попуњавао, али је било и осипања јер су у то време дипломирани електроинжењери били веома тражени у привреди, док су наставничке плате биле на нивоу просечних.

На крају школске **1979/1980**. године електротехнички одсек је имао 6 наставника стручних предмета и пет наставника практичне наставе. Поред њих, наставу је изводило и 5 спољних сарадника запослених у крагујевачким предузећима.

Наставници стручних предмета електротехничке струке чинили су **актив** који се бавио непосредним питањима у оквиру своје струке:

- избор уџбеника и помоћне литературе,
- подела предмета на наставнике,
- опрема кабинета и лабораторија,
- реализација наставних планова и програма,
- анализа успеха ученика на крају класификационих периода,
- радна дисциплина ученика,
- размена искуства међу наставницима,
- прелазак ученика са одсека на одсек

Почетни кадар електротехничког одсека, иако мали и тек у успостављању, био је довољан да се започне једна важна и трајна прича. Ученици су од професора и искусних стручњака из привреде добијали не само техничко знање, већ и осећај одговорности, преданост послу и веру да знање може да гради и мења будућност. Тај ентузијазам и осећај заједништва, упркос свим почетним ограничењима, оставили су дубок печат на прву деценију одсека. Управо тај кадар, заједно са снажном подршком привреде, поставио је чврст темељ за све наредне промене – укључујући велике реформе усмереног образовања које су наступиле почетком осамдесетих година.

Наставни план и програм и реализација наставе

Наставни план за електротехничке школе енергетског смера састојао се од две главне групе предмета: **Теоријска настава** и **Посебни стручни предмети**. У оквиру теоријске наставе постојале су две подгрупе: **Општеобразовни предмети** и **Општи стручни предмети**. Овакав наставни план задржао се све до изласка последње генерације по старом систему 1980. године.

Од **општеобразовних** предмета очекивало се да електротехничар добије широко образовање, а не само техничко.

Српскохрватски језик и књижевност (3-3-3-3)

Настава је захтевала обавезно читање лектире и детаљну анализу књижевних дела, док су се писменост и култура изражавања утврђивале кроз четири писмена задатка годишње. Програм је био хронолошки постављен: прва година посвећена је народној књижевности,

антици и средњем веку, док су наредни разреди обухватали доба ренесансе, барока, просвећености и романтизма, закључно са реализмом, модерном и домаћом књижевношћу 20. века. Захваљујући изванредно опремљеној школској библиотеци, сви потребни наслови били су лако доступни, па ученицима ове обавезе нису представљале терет већ прилику за стицање широке опште културе.

Математика (5-5-3-2)

Настава математике у техничким школама током седамдесетих година представљала је један од најригорознијих образовних модела у југословенском школству. Са високим фондом часова у прве две године, програм је био пажљиво дизајниран да од ученика створи стручњаке способне за директан рад у пројектним бироима или наставак студија на престижним техничким факултетима. За разлику од савремених тенденција ка поједностављивању, тадашњи систем инсистирао је на теоријским доказима и строгим извођењима, док су се у свету без дигиталних калкулатора као незаобилазни алати користили логаритамски шибери и логаритамске таблице. Овакав рад захтевао је изузетну концентрацију и дубоко разумевање операција, водећи ученике путем од математичке логике и скупова, преко комплексних бројева и тригонометрије, све до аналитичке геометрије и интегралног рачуна у завршним разредима. Иако теоријски захтеван, циљ програма био је потпуно јасан – оспособити будућег техничара да суверено решава реалне инжењерске проблеме у електротехници, где је математика са пуним правом носила титулу **„језика струке“.**

Историја са друштвеним уређењем СФРЈ (2-2-0-0)

Програм је у првој години темељно обрађивао стару и средњовековну историју, укључујући Велику сеобу народа и државе Острогота и Визигота као кључне тачке преласка из антике у средњи век. У каснијим фазама фокус се померао ка националној историји и социјалистичкој изградњи, чиме се заокруживала слика о развоју цивилизације и југословенског друштва. Предмет је имао значајну образовну и васпитну улогу у формирању историјске свести ученика.

Економска географија (2-0-0-0)

Фокус је био на изучавању природних ресурса, енергетских потенцијала и територијалног распореда индустрије у Југославији и свету. Настава је помагала ученицима да разумеју повезаност између географских карактеристика предела и привредног развоја, што је било посебно важно за електроенергетски сектор.

Основи економског образовања (0-2-0-0)

Предмет је уводио ученике у законитости тржишта, планирање производње и основе пословања тадашњих ОУР-а (Организација удруженог рада). Омогућавао је будућим техничарима да разумеју економску оправданост техничких пројеката и принципе пословања у оквиру социјалистичке економије.

Физика (2-0-0-0)

Као један од кључних ослонаца за електротехнику, физика је детаљно обрађивала области механике, термодинамике и оптике кроз теоријске вежбе и експерименте. Ученици су кроз овај предмет усвајали фундаменталне законе природе који су директно применљиви на разумевање електричних појава и енергије.

Хемија (2-0-0-0)

Предмет је обухватао проучавање својстава материјала, хемијских процеса и структуре супстанци, са посебним нагласком на неорганску хемију и метале. Посебна пажња посвећена је **периодном систему елемената, њиховим валенцама и хемијским својствима**, што представља основу за разумевање проводљивости, корозије и својстава изолатора у електроенергетици. Стечено знање је служило као темељ за даље стручно образовање и практичан рад у електротехничким системима.

Биологија (2-0-0-0)

Настава је била усмерена на строгу научну систематику и проучавање микросвета, са посебним фокусом на цитологију и основне облике живота попут амебе и парамецијума. Кроз материјалистички приступ и анализу физиологије, ученици су стицали фундаментална знања о структури живих организама и законима наслеђивања, што је служило као општенаучна база за разумевање света.

Страни језик: руски, енглески, немачки и француски (2-2-2-2)

Акценат је стављан на основну комуникацију и читање текстова, са посебним фокусом у вишим разредима на техничку терминологију. Познавање страног језика омогућавало је будућим техничарима коришћење иностране стручне литературе и каталога опреме који су стизали са међународног тржишта.

Уметничко васпитање (1-1-0-0)

Кроз овај предмет ученици су стицали основна знања из историје светске уметности и архитектуре, развијајући естетски сензибилитет упоредо са техничким вештинама. Настава је била усмерена на разумевање теорије форме и композиције, што је директно помагало ученицима у постизању прегледности и склада при изради техничке документације и нацрта.

Физичко васпитање (2-2-2-2)

Настава је била усмерена на развој снаге и дисциплине кроз гимнастику на справама, атлетику и колективне спортове са лоптом. Посебан печат школској години су давале

припреме за **Дан младости**. Већ са првим пролећним данима, редовни часови често су замењивани уигравањем за велики **Слет 25. маја**. Ученици су недељама увежбавали сложене масовне кореографије, које су захтевале изузетну прецизност и колективни дух. Овај напоран процес припрема био је својеврстан испит издржљивости и заједништва, а финални наступ пред пуним трибинама представљао је врхунац друштвеног живота школе и потврду физичке спремности целе генерације.

Одбрана и заштита (0-0-2-2)

Настава је поред теорије стављала акценат на оспособљеност за пружање прве помоћи, укључујући све врсте превијања, имобилизације и збрињавања прелома. Четврта година била је посвећена војној обуци и детаљном упознавању са наоружањем, укључујући нормирано склапање и расклапање пушке М48 и пушкомитраљеза. Круну четворогодишњег школовања представљао је излазак на терен и извршење бојевог гађања на војним стрелиштима у околини града. Под строгим војничким правилима, ученици су практично примењивали знања стечена кроз руковање пушком М48, чиме је симболично заокружена њихова припрема за одговорне задатке у оквиру општенародне одбране.

Општи стручни предмети

Техничко цртање са нацртном геометријом (4-0-0-0)

Настава се изводила у специјализованим цртаоницама кроз четворочасовне блокове, што је омогућавало пуну посвећеност изради графичких радова на хамер папиру. Програм је почињао строгим овладавањем техничким писмом кроз израду помоћних мрежица, након чега се прелазило на рад са рапидографима и прецизним прибором за техничко цртање. Ученици су постепено напредовали од једноставних цртежа са котирањем до сложених приказа, да би у завршној фази савладали елементе нацртне геометрије. Основни циљ предмета био је да оспособи електротехничара за суверено читање пројектне документације и израду прецизних техничких цртежа, што је био незаобилазан део свакодневног техничарског рада.

Машински елементи (0-0-2-0)

Настава је била усмерена на детаљно упознавање са стандардизованим деловима који чине машинске склопове, са посебним фокусом на њихову функцију у оквиру енергетских постројења. Програм је обухватао проучавање елемената за везу (завртњи, заковице, клинови), елемената за пренос снаге и обртног момента (зупчаници, каишници, ланчаници) и елемената за обртно кретање (вратила, осовине и лежајеви). Кроз прорачуне и скицирање, будући електротехничари су стицали знања неопходна за разумевање машинских система у енергетским постројењима.

Познавање електричног материјала (0-2-0-0)

Предмет је пружао детаљан увид у физичке, хемијске и електричне карактеристике материјала који се користе у енергетици. Настава је била подељена на проучавање

проводника и полупроводника, са посебним акцентом на изолационе материјале (уља, смоле, папир, порцелан) и њихову диелектричну чврстоћу у условима високог напона. Посебна пажња посвећивана је магнетним материјалима за језгра трансформатора, чиме су ученици припремани за правилан одабир компоненти при изградњи и одржавању енергетских објеката.

Механика (2-3-0-0)

Изучавање механике почињало је статиком у првој години, да би се у другој години проширило на кинематику, динамику и отпорност материјала. Настава је била усмерена на прорачуне сила у носачима, оптерећења и деформација, што је било од суштинске важности за разумевање стабилности енергетских стубова и конструкција. Сваки задатак био је вежба из логике, где су се закони физике претварали у конкретне инжењерске прорачуне.

Организација рада и заштита на раду (0-0-0-2)

Настава је у великој мери била усмерена на теоријско разумевање самоуправног социјалистичког друштва и принципа функционисања предузећа кроз систем Организација удруженог рада (ОУР). Ученици су се упознавали са правним оквиром самоуправљања, начином одлучивања унутар колектива и друштвено-економским односима у СФРЈ. Поред овог теоријског дела, предмет је обухватао и неопходне прописе о безбедности, припремајући будуће техничаре за рад у великим енергетским системима где је заштита на раду била нераскидиво везана за радну дисциплину и законску регулативу.

Посебни стручни предмети

Практична настава (0-3-0-0)

Настава је била систематизована кроз низ вежби које су водиле ученике од основне обраде проводника, лемљења и опремања каблова, до извођења сложених стамбених инсталација са степенишним аутоматима и флуоресцентним расветом. Посебан акценат стављен је на енергетски део, где су се савладавале шеме везивања трофазних мотора преко „звезда-троугао" прекидача и склопки за даљинско управљање. Кроз испуњавање строгих норми у изради разводних табли и инсталационих кола, ученици су стицали рутину и прецизност неопходну за професионалан рад.

Електрична мерења са вежбама (0-4-4-0)

Предмет је обухватао практично и теоријско усавршавање ученика у коришћењу и тумачењу резултата електричних мерења. Кроз вежбе ученици савладавају мерење основних електричних величина као што су напон, струја, отпор, снага и енергија, као и технике повезивања и коришћења мерних инструмената и поступака за проширење опсега мерења. Посебан значај је придаван правилном коришћењу инструмената, тумачењу резултата и разумевању грешака и нетачности мерења, што представља темељ за дијагностику, контролу и рад на електричним и енергетским системима

Електрично осветљење и инсталације (0-2-2-0)

Предмет је кроз пројектни приступ оспособљавао ученике за планирање и прорачун унутрашњих и спољних електричних инсталација. У другом разреду акценат је био на техници осветљења, што је резултирало израдом два кључна пројекта: прорачуном осветљења затворене просторије и пројектовањем осветљења отворених простора попут улица или спортских игралишта. Настава у трећем разреду крунисана је израдом комплетног пројекта електричне инсталације стамбеног објекта, који је обухватао прорачун оптерећења, одређивање пресека проводника и броја осигурача, чиме су будући техничари овладали целокупним процесом од идејног решења до техничке документације.

Електричне мреже и далеководи (0-0-4-2)

Предмет је обучавао ученике за пројектовање и анализу система за пренос и дистрибуцију електричне енергије. У трећем разреду акценат је био на изради пројекта нисконапонских и средњенапонских електричних мрежа, са фокусом на прорачуне падова напона и губитака снаге. Настава у четвртом разреду била је посвећена изради комплексног пројекта далековода, који је поред електричних параметара обухватао и цртање профила терена, израчунавање угиба проводника у зависности од временских услова, као и прорачун механичких сила у стубовима и темељима, чиме су будући техничари овладали целокупном технологијом изградње далеководних траса.

Електричне машине (0-0-6-5)

Као најобимнији и најзахтевнији стручни предмет, Електричне машине су кроз две године школовања пружале дубоко разумевање принципа рада, конструкције и експлоатације свих типова електричних уређаја. Најтежи испит за сваког ученика представљала је израда самосталног пројекта енергетског трансформатора, који се радио уз редовне консултације, а позитивна оцена на овом пројекту била је услов за пролазак на крају године. Како се радило о емпиријском прорачуну у време без дигитрона, свака почетна грешка би се уочавала тек у завршној фази, што је често захтевало потпуно понављање целог поступка. У четвртом разреду фокус је био на изради шема намотаја машина, као и на мањим пројектима асинхроних и машина за једносмерну струју, чиме су ученици овладали свим фазама конструкције и ревизије електричних машина.

Огледање електричних машина са вежбама (0-0-0-5)

Овај предмет у завршној години омогућавао је ученицима да кроз директан експериментални рад испитају карактеристике машина које су претходно теоријски проучавали. На специјализованим испитним столовима вршени су огледи празних ходова и кратких спојева за трансформаторе, асинхроне и машине једносмерне струје, при чему су се на основу измерених вредности струје, напона и снаге самостално израчунавали губици и степен корисности. Посебан технички изазов било је снимање карактеристика спољашњег оптерећења, где је прецизно очитавање аналогних инструмената и правилно

цртање дијаграма на милиметарској хартији представљало завршну потврду техничке спремности будућих електротехничара.

Електрична постројења (0-0-0-4)

Овај предмет је представљао круну стручног образовања, оспособљавајући матуранте за комплетно пројектовање и експлоатацију високонапонских објеката. Теоријска настава о конструкцији прекидача снаге, растављача и мерних трансформатора практично је примењена кроз израду пројекта трафо-станице (нпр. ТС 10/0,4 кВ, 630 кВА). Пројекат је захтевао самосталну израду прорачуна струја кратког споја, димензионисање сабирница и опреме, прорачун заштитног и радног уземљења, као и разраду детаљних шема мерних група на страни високог напона. Израдом идејног грађевинског решења и распореда ћелија, будући техничари су доказали да су потпуно овладали инжењерским приступом – од прорачуна до израде комплетне техничке документације спремне за реализацију у систему Електропривреде Србије.

Електроника са аутоматиком (0-0-2-3)

Овај предмет је уводио ученике у нову технолошку еру, спајајући енергетику са тада модерним полупроводничким компонентама. У трећем разреду фокус је био на физици полупроводника и раду диода и транзистора, док се у четвртој години прелазило на снажне елементе попут тиристора и тријака, који су постали кључни за управљање великим снагама. Кроз наставу о системима аутоматске регулације, ученици су савлађивали принципе повратне спреге и логичких кола, што им је омогућило да разумеју рад савремених исправљача, претварача и система за даљинско управљање унутар енергетских постројења.

Електрично покретање (0-0-0-3)

Овај завршни предмет представљао је синтезу знања о машинама и њиховој практичној примени у индустријском погону. Ученици су изучавали динамичке режиме рада мотора, са посебним акцентом на технике покретања под оптерећењем, електрично кочење и промену смера обртања. Кроз анализу карактеристика момента и снаге, будући техничари су оспособљавани да пројектују погоне који морају да задовоље специфичне технолошке захтеве у рудницима, челичанама или великим производним линијама.

Топлотне и хидрауличне машине (0-0-2-0)

Предмет је пружао неопходан увид у примарне покретаче који покрећу генераторе у систему енергетике. Проучавањем парних и гасних турбина, мотора са унутрашњим сагоревањем, као и Пелтонових, Францисових и Каплановних хидрауличних турбина, ученици су разумели енергетски биланс претварања топлотне и потенцијалне енергије у механички рад. Ово знање било је кључно за рад у великим хидро- и термоелектранама, чиме је заокружена слика о путу енергије од природног ресурса до крајњег потрошача.

Професионална пракса на крају године

Програм се одвијао у трајању од по три недеље (15–18 радних дана) и био је прилагођен степену стручности који су ученици достизали. Након I разреда фокус је био на електроинсталатерским радовима, који су се обављали директно на градилиштима при увођењу инсталација у нове стамбене објекте. Током II и III разреда ученици су излазили на терен са екипама „Електрошумадије“, учествујући у изградњи и одржавању мреже, или су боравили у погонима Фабрике аутомобила „Црвена застава“. Рад уз искусне раднике на терену и у фабричким халама омогућио је будућим техничарима да своја знања примене у реалном времену, учествујући у изградњи и одржавању инфраструктуре и индустрије која је тада била у свом највећем замаху.

НАСТАВНИ ПЛАН
За електротехничке школе – електроенергетског смера

А. ТЕОРИЈСКА НАСТАВА
а) Општеобразовни предмети:

Ред. Бр.	Назив предмета	I	II	III	IV
1.	Српскохрватски језик и књижевност	3	3	3	3
2.	Страни језик	2	2	2	2
3.	Историја са друштв. Уређењем СФРЈ	2	2	-	-
4.	Економска географија	2	-	-	-
5.	Основе економског образовања	-	2	-	-
6.	Математика	5	5	3	2
7.	Физика	2	-	-	-
8.	Хемија	2	-	-	-
9.	Биологија	2	-	-	-
10.	Уметничко васпитање	1	1	-	-
11.	Здравствено васпитање	-	-	-	-
12.	Физичко васпитање	2	2	2	2
13.	Одбрана и заштита	-	-	2	2
	Свега:	23	17	12	11
	б) Општи стручни предмети:				
14.	Практична настава(металска)	2	-	-	-
15.	Техничко цртање са нацрт. геомет.	4	-	-	-
16.	Механика	2	3	-	-
17.	Машински елементи	-	-	2	-
18.	Основе електротехнике	5	5	-	-
19.	Познавање електричног материјала	-	2	-	-
20.	Организација рада и зашт. на раду	-	-	-	2
	Свега:	13	10	2	2

Б. ПОСЕБНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ

21.	Практична настава(електроинсталатерска)	-	3	-	-
22.	Електрична мерења са вежбама	-	4	4	-
23.	Електрично осветљење и инсталација	-	2	2	-
24.	Електричне мреже и далеководи	-	-	4	2
25.	Топлотне и хидрауличне машине	-	-	2	-
26.	Електрична постројења	-	-	-	4
27.	Електричне машине	-	-	6	5
28.	Практична настава(електромех.)	-	-	1	1
29.	Огледање ел. машина са вежбама	-	-	-	5
30.	Електроника са аутоматиком	-	-	2	3
31.	Електрично покретање	-	-	-	3
	Свега:	-	9	21	23
	УКУПНО ЧАСОВА НЕДЕЉНО:	36	36	35	36

1. Производни рад са професионалном праксом обавља се у привредној организацији после I, II и III разреда у трајању од 3 недеље (15-18 радних дана).
2. Програм здравственог васпитања реализује се са 35 часова годишње у III разреду.

Наставни планови и програми са почетка седамдесетих година прошлог века нису били само списак предмета и фонда часова, већ свеобухватан систем који је од ученика

формирао комплетне личности и врхунске стручњаке. Склад између ригорозне математике, дубоког теоријског знања из електротехнике и практичног рада у погонима „Црвене заставе“, „Електрошумадије“ или „Романије“ омогућио је првој генерацији техничара да постане носилац индустријског развоја. Истовремено, хуманистичка ширина стечена кроз књижевност и историју дала је овом образовању посебну димензију, стварајући кадар који је подједнако добро владао језиком струке и општом културом. Овакав образовни модел остаје трајно сведочанство о времену у којем су се стручност, рад и знање вредновали као највиши идеали, постављајући високе стандарде за све будуће генерације нашег одсека.

Опремање радионица и лабораторија (1971–1975)

Практична настава **металске струке** изводила се у радионицама машинског одсека које су одлично опремљене тако да ученици могу стећи основне елементе практичних радова те врсте.

За извођење практичне **електроинсталатерске** и **електромеханичарске** наставе опремљена је почетком **1972.** године једна заједничка радионица са 12 радних места.

У току **1973.** године започињу радови на изградњи нових радионица и лабораторија. Реновирају се подрумске просторије у којима је био ходник дужине око 30 метара. Урађена је потпуно нова електрична инсталација у радионицама и лабораторијама на принципу шинског развода који је примењиван и у фабрикама, као и нова главна разводна табла. Дуж ходника били су изложени разни експонати као учила из појединих школских предмета. У опремању ових лабораторија несебичну помоћ пружиле су привредне организације из града: „Елвод”, Заводи „Црвена застава”, „Електрошумадија”, „Романија” и друге.

Ове радионице и лабораторије су опремљене након увида у исте у школама у Београду, Нишу, Загребу и Љубљани и уз консултовање електроинжењера у радним организацијама нашег града.

Електроинсталатерска радионица у којој се изводе вежбе опремљена је према нормативима. У њој се могу успешно обавити све предвиђене вежбе. Вежбе се организују по групама у којима је по 10–12 ученика. Вежбама руководи стручни учитељ — сарадник у настави, уз повремену контролу професора.

Лабораторија за електрична мерења организована је са 16 радних места, тако да се свако одељење II и III разреда, у којима се изводе вежбе, дели на две групе. Пре почетка часа ученици добијају текст вежбе у коме је дат задатак вежбе, као и списак инструмената који треба употребити у току вежбања. Група ученика која ради исту вежбу повезује електрично коло према датој схеми, а затим наставник погледа везе, па тек онда преко командне табле на свом столу укључује под електрични напон одговарајуће радно место. На тај начин обезбеђена је заштита ученика, као и употребних инструмената и прибора.



Детаљ из лабораторије за електрична мерења

Лабораторија за огледање електричних машина је добро опремљена тако да је било могуће извести највећи део предвиђених вежби. Неке недостајуће машине су наручене тако да ће, када стигну, лабораторија постати једна од најбоље опремљених лабораторија у школи.

Сви ови радови завршавају се током 1975. године. Тако је све било спремно за верификацију овог одсека.

Републички секретаријат за образовање и науку СР Србије је од 1972. до 1975. године вршио детаљан преглед школе и потом донео решења којима је верификован рад електротехничког одсека:

- **Решењем број 022-70-08-71 од 17. 5. 1972**. верификован је рад I разреда
- **Решењем број 022-70-08-71 од 22. 6. 1973.** верификован је рад II разреда
- **Решењем број 022-70-08-71 од 12. 6. 1974**. верификован је рад III разреда
- **Решењем број 022-70-08-71 од 12. 6. 1975**. верификован је рад IV разреда

На овај начин и формално је признат статус електротехничког одсека тако да се могло приступити реализацији обавеза које су следиле, а то је пре свега био завршни испит прве генерације.

Опремање радионица и лабораторија у првој половини седамдесетих година није било само техничко питање – то је био симбол заједничког напора школе, наставника и привреде града да се створи нешто трајно и вредно. Захваљујући несебичној помоћи предузећа „Елвод“, „Црвена застава“, „Електрошумадија“, „Романија“ и других, као и пажљивом планирању и упоредном искуству из других градова, одсек је за кратко време добио просторије у којима се теорија могла претворити у реалну вештину. Ти први кабинети, ходници са експонатима и безбедно опремљене радне столове нису били само



Вежбе се обављају под будним оком наставника

инфраструктура – они су постали место где су се рађале генерације електротехничара спремних да одговоре на изазове индустрије која је тада доживљавала свој врхунац. Тај темељ, постављен у тешким почетним условима, омогућио је да се одсек брзо развија и да се, већ 1975. године, формално потврди његов статус – што је био неопходан корак ка првом великом испиту и свему што је уследило.

Завршни испит 1975 – стандард за будућност

Прва генерација ученика електротехничког одсека Прве техничке школе у Крагујевцу завршила је са редовном наставом и оцењивањем крајем маја 1975. године, када су одржане седнице одељењских већа и наставничког већа на којима је утврђен успех ученика IV разреда.

Узимајући у обзир да је број ученика четвртог разреда на електротехничком одсеку **1974/1975**. **износио 93**, а да је полагању матуре приступило **свега 65** ученика, према данашњим мерилима могло би се рећи да су резултати ове генерације на крају школовања били веома лоши. Међутим, то су била нека друга времена када су критеријуми били веома високи, где се ценио рад и знање и нико није могао да добије диплому а да не испуни минимум прописаних стандарда.

Све је било спремно за завршни испит који је представљао први озбиљан тест успешности новооснованог одсека, како у погледу квалитета наставе, тако и у погледу организације стручног образовања.

Испит се састојао из писменог рада из српскохрватског језика на изабрану тему коју је ученик бирао од три понуђене.

Стручни део испита састојао се из писменог рада у школи из једног од пет понуђених предмета: **Електрично осветљење и инсталације, Електричне мреже и далеководи, Електрична постројења, Електричне машине и Електроника са аутоматиком**. Уз усмену одбрану рада следовао је и усмени испит из два од шест предмета, који су чинили већ понуђени за писмени рад и **Електрично покретање** као додатна могућност.

На основу члана 59. Закона о усмереном образовању и васпитању постојала је могућност да се ученици ослободе полагања дела испита или целог завршног испита.

Ученици који су били носиоци дипломе „Вук Караџић“, односно током школовања имали просек 5,00, били су у потпуности ослобођени завршног испита.

Ученици који су током школовања имали одличан успех у све четири године школовања били су ослобођени полагања осталих делова испита сем писменог испитног рада са усменом одбраном.

За организовање, руковођење и спровођење завршних испита у јунском року именован је испитни одбор.

Испитни одбор на нивоу школе чинили су директор, помоћници директора, записничар као и сви наставници који су били чланови испитних комисија.

Задатак испитних комисија био је да утврде оцене ученика на завршном испиту прегледом писмених радова или оценом на усменој одбрани, зависно од тога како је за који предмет то било предвиђено.

Комисије за писмени испит из српскохрватског језика бројале су по три члана, а чинили су их поред наставника који је предавао ученицима још два стручна члана.

На електротехничком одсеку именоване су две групе комисија: за писмени рад из једног од стручних предмета изборне групе и комисије за усмене испите из стручних предмета изборне групе.

Формирано је укупно 11 комисија које су имале по три члана: председника, испитивача и сталног члана. Комисије за писмене радове имале су по четири члана који су поред наведених дужности (председника, испитивача и сталног члана) имали улоге првог, другог или трећег прегледача.

Преглед успеха ученика електротехничког одсека на завршном испиту у јунском испитном року 1975. приказан је у табели:

Ознака	**резултати**
Пријавило се за полагање	65
Полагало испит	65
Ослобођено полагања завршних испита	1
Ослобођено појединих делова завршних испита	7
Положило завршни испит са одличним успехом	2
Положило завршни испит са врло добрим успехом	13
Положило завршни испит са добрим успехом	26
Положило завршни испит са довољним успехом	13

Укупно положило завршни испит	**62**
Упућено на поправни испит	**3**

Да би се данашње генерације уверile каква је била тежина радова на завршном испиту показује доњи пример задатака са једног од испита.

Тема број 5

ТС 10/0,4—0,231 кВ напаја се путем подземне мреже из ТС 35/10 кВ За ТС 10/0,4—0,231 кВ дају се следећи подаци:

- **зграда зидана,**
- **ћелије са зидовима од гвоздене конструкције и попуном од лаких грађевинских плоча,**
- **ширина ћелија 1200 мм**
- **снага трафоа 630 кВА**
- **ширина поља разводне табле ниског напона 800 мм,**
- **размак сабирница према прописима,**
- **мерна група на страни високог напона,**

Потребно је:

- **израдити прорачун кратке везе за цело постројење,**
- **димензионисати саставне елементе високог и ниског напона (проводнике, растављаче, прекидач снаге, мерне трансформаторе, мерне инструменте итд.),**
- **прорачунати заштитно и радно уземљење,**
- **нацртати једнополну шему постројења и унети све податке за уграђене елементе одређене раније. Уцртати заштитно и радно уземљење,**
- **разрадити шему мерне групе,**

одредити идејно зграду ТС и распоред просторија са потребним димензијама

Писмен испит из Електричних постројења

Тема број 4

За трофазни асинхрони мотор са намотаним ротором добијени су следећи подаци из огледа празног хода и кратког споја:

- **напон празног хода Vo' = Vn' = 380V**
- **струја празног хода Jo' = 6A**
- **снага празног хода Po' = 500W**
- **напон кратког споја Vcc' = 100V**
- **струја кратког споја Jcc' = In' = 25A**
- **снага кратког споја Pcc' = 1100W**
- **механичка снага ротора у празном ходу Pro = 200W**

Познате су и све номиналне величине овог асинхроног мотора:

- **номинални напон статора Vn' = 380V**
- **номинална струја мотора Jn' = 25A**
- **фреквенца f = 50 Hz**
- **спрега намотаја статора Y**

Сматра се да се отпори машине не мењају када је ротор укочен. Губици у бакру ротора једнаки су губицима у бакру статора кад ротор стоји. На основу ових података:

а) нацртати кружни дијаграм асинхроне машине,

б) одредити следеће електричне и механичке карактеристике:

P' = f1 (J'); P = f2 (J'), Mos = f3 (J'), M = f4 (J'), n = f5 (J'), cos fi = f6 (J'), ni = f7 (J'), s = f8 (J').

Писмени испит из Електричних машина

Овакав систем полагања постао је основа за организацију завршних испита у наредним генерацијама, чиме је постављен стандард који је задржан и примењиван све до 1980. године.

На крају ове школске 1974/1975. подељене су дипломе и тиме окончано школовање прве генерације електротехничког одсека. Са електротехничког одсека **Вукову диплому** добија **Зорица Дашић**, ученица одељења **IV2е**, а колики је то успех у то време био говори и податак да је у целој школи било само два оваква ученика.

Први завршни испит 1975. године није био само испит за ученике – био је и испит за цео одсек. У условима који су данас тешко замисливи, без модерне опреме, са строгим критеријумима и високим захтевима, прва генерација је показала да се темељ постављен 1971. године није узалуд градио. Положени испити, положене дипломе, а посебно прва **Вукова диплома Зорице Дашић**, били су видљив доказ да је у Крагујевцу створен квалитетан образовни систем који је давао стручњаке спремне за привреду и живот. Тај успех прве генерације није остао изолован – он је постао мерило и подстицај за све наредне генерације, постављајући стандард који је одсек носио кроз све промене које су уследиле у годинама после 1980.

Консолидација и реформа (1975–1980)

Након што је 1975. године из школских клупа изашла прва генерација, електротехнички одсек је закорачио у период пуне зрелости и стабилности.

Наставни планови и програми, који су већ потврдили своју функционалност, наставили су да формирају кадар по највишим стандардима струке. Организација рада била је устаљена: сваке године уписивана су по два одељења, наставни кадар се постепено ширио, а техничка база је модернизована набавком нових алата, инструмената и машина који су пратили тадашњи брзи развој електротехнике.

Прекретница се догодила школске **1978/79. године** увођењем **усмереног образовања**. Док је последња генерација „старих“ електротехничара јаке струје завршавала свој четворогодишњи пут (1979/80), одсек је истовремено интегрисао нови систем, чиме је започета коренита трансформација техничког образовања.

До краја ове деценије, школовање је успешно завршило шест генерација са укупно **371 дипломираним учеником**. Посебно место у историји овог периода заузимају први носиоци **Вукове дипломе**: **Зорица Дашић (1975)** и **Сузана Јовановић (1979)**, чији је успех био потврда високих критеријума који су владали на одсеку.

Судбина ових младих стручњака јасно је одсликавала углед школе. Електротехнички кадар био је међу најтраженијима на тржишту рада, па су многи ученици одмах нашли запослење у предузећима локалне индустрије. Други су свој пут наставили ка универзитетским центрима широм Југославије – од Крагујевца и Београда, до Сарајева, Загреба, Титограда и Љубљане. Иако су неки каријере градили у иностранству или другим републичким центрима, већина се вратила у родни Крагујевац, уграђујући стечена знања у темеље развоја свога града.

Период до 1980. године остаје забележен као време стабилности и квалитета, чиме је успешно заокружен први велики циклус постојања одсека и постављена чврста основа за изазове које је донела нова епоха усмереног образовања

Период усмереног образовања (1980-1990)

Улазак у осму деценију XX века обележила је свеобухватна реформа југословенског средњег образовања позната као усмерено образовање. Реформа је имала и педагошку и друштвено-економску основу, засновану на уставним решењима из 1974. године и законским оквирима удруженог рада. Њен циљ био је да се образовање више приближи потребама привреде и да се ублажи подела између општеобразовних и стручних школа.

Концепт усмерене школе подразумевао је напуштање дотадашњег система различитих типова средњег образовања (школа ученика у привреди, средњих стручних школа, гимназија и школа за висококвалификоване раднике) и увођење јединствене **заједничке основе образовања** у прве две године школовања. Током тог периода ученици су стицали општа знања и радне навике, након чега су се усмеравали ка одређеним образовним областима и струкама. Посебан значај у овом систему имала је практична настава и сарадња школе са привредним организацијама.

Примена реформе довела је и до организационих промена у школском систему. У складу са тадашњим прописима, школе су интегрисане у сложеније образовне организације, што се одразило и на њихове називе. Тако је и ова школа постала део Образовног техничког центра „25. мај“ (назив усвојен 4. јуна 1981. године). И у новим организационим оквирима, школа је задржала свој стручни карактер, а Електротехнички одсек остао је носилац развоја електротехничке струке у региону.

Прва техничка школа започела је примену новог система школске 1977/78. године уписом прве генерације ученика у заједничку основу. Истовремено је започето постепено укидање дотадашњег четворогодишњег школовања техничара по старим наставним плановима и програмима. Последња генерација по том систему матурирала је школске 1979/80. године, чиме је окончан један развојни период и започета нова етапа у организацији средњег стручног образовања

Механизам усмеравања и структура струке

Прелазак на усмерено образовање значајно је изменио начин на који су ученици приступали електротехничком одсеку. Систем који је формално омогућавао широк приступ образовању довео је до другачије унутрашње динамике школовања - од неселективног уписа у почетној фази до постепеног смањивања броја ученика током даљег школовања.

За разлику од ранијег периода, упис у прву генерацију заједничке основе школске 1977/78. године вршен је без класичног конкурса и бодовања успеха. Ученици су распоређивани према територијалној припадности, тако да су школу похађали ученици из матичних основних школа, као и из околних места као што су Чумић, Страгари и Десимировац.

Уместо селекције приликом уписа, до смањења броја ученика долазило је током школовања, посебно у првом разреду, који је представљао прелазни период прилагођавања на нови систем и захтеве наставе. На тај начин школа је задржала висок ниво стручних захтева и наставила традицију квалитетног техничког образовања.

Структура школовања била је организована у више фаза:

Заједничка основа (I и II разред) - обухватала је општеобразовне и политехничке садржаје, са циљем стицања основних знања и радних навика.

Фаза усмеравања (III и IV разред) - упис у ову фазу вршен је на основу успеха у претходном периоду и интересовања ученика. У оквиру ове фазе постојала је подела на:

III степен стручне спреме - оспособљавање за самостално обављање стручних послова (нпр. електроинсталатер, аутоелектричар и сродна занимања);

IV степен стручне спреме - проширено стручно образовање са већим уделом теоријских знања и могућношћу наставка школовања.

Специјализација (V степен) - намењена кандидатима са радним искуством у струци; на електротехничком одсеку реализована је, између осталог, кроз оспособљавање за послове аутоматичара у области мерно-регулационе технике.

Нормативни оквир за реализацију усмереног образовања у електротехничкој струци утврђен је одлуком Скупштине заједнице усмереног образовања за територију СР Србије, објављеном у *Службеном гласнику СРС*, бр. 45/1979. Тим актом дефинисани су наставни планови и програми за занимања III и IV степена, чиме су створени услови за њихову примену у школама.

Електротехничка струка организована је у девет смерова, у оквиру којих су била груписана сродна занимања трећег и четвртог степена: енергетски, моторних погона, аутоматике, примењене електронике, радио и ТВ комуникација, телекомуникација, железничке енергетике, железничких телекомуникација и кабловске технике. У оквиру ових смерова било је дефинисано 27 занимања III степена и 22 занимања IV степена.

Важну улогу у планирању уписа имале су Самоуправне интересне заједнице усмереног образовања (СИЗ), које су на регионалном нивоу повезивале школе и привредне организације. На основу процена потреба привреде за одређеним кадровима, СИЗ је одобравао школама упис појединих занимања, уз услов да постоји сарадња са радним организацијама у којима се реализовала практична настава.

Оваква организација школовања била је усмерена ка јачем повезивању образовања и рада, уз настојање да се ученицима обезбеди стручно оспособљавање и могућност запошљавања по завршетку школовања, али и наставак образовања за оне који су показивали већи интерес и успех.

Наставни планови и програми и реализација наставе

Са применом наставних планова усмереног образовања отпочело се школске 1979/80. године, када је уписана прва генерација ученика за занимања трећег степена. Те године уписано је пет различитих занимања, распоређених у четири одељења.

Ради прегледности, у табели су приказана занимања према години увођења наставног програма:

Почетак	Назив занимања	Смер
1979/1980	Електроинсталатер кућних и фабричких инсталација	Енергетски
1979/1980	Електромонтер мреже и постројења	Енергетски
1979/1980	Аутоелектричар	Моторних погона
1979/1980	Електромеханичар за машине и трансформаторе	Моторних погона
1979/1980	Електромеханичар за погоне (погонски електричар)	Моторних погона
1980/1981	Електромеханичар за ТВ технику	Радио и ТВ комуникација
1980/1981	Електромеханичар за радио-технику	Радио и ТВ комуникација
1982/1983	Електромеханичар за расхладне и термичке уређаје	Енергетски
1982/1983	Електромеханичар за мерне и регулационе уређаје	Аутоматике
1982/1983	Монтер ТТ водова	ТТ телекомуникација
1985/1986	Електромеханичар за рачунаре	Аутоматике

У периоду усмереног образовања реализовано је укупно једанаест наставних планова и програма трећег степена, распоређених у оквиру пет образовних смерова. Детаљно приказивање сваког појединачног програма било би непотребно оптерећење за читаоца, па је на примеру једног занимања представљен општи модел организације наставе. Сви наставни планови биће систематски приказани у посебном одељку монографије.

Наставни планови били су подељени на три основне групе предмета: општеобразовне, општестручне и ужестручне.

Општеобразовни предмети чинили су заједничко васпитно-образовно језгро и били су јединствени за све струке усмереног образовања.

Назив предмета	Број часова				Укупно
	III разред		IV разред		
	Нед.	Год.	Нед.	Год.	
1. Српскохрватски језик и књижевност	2	64	2	64	128
2. Основе марксизма и социјалистичко самоуправљање	1	32	1	32	64
3. Физичко са здравственим васпитањем	2	64	2	64	128
Укупно	**5**	**160**	**5**	**160**	**320**

Смањење фонда часова српскохрватског језика и књижевности довело је до површније обраде обимних књижевних дела, што је утицало на постепени пад функционалне писмености ученика.

Предмет „Основе марксизма и социјалистичко самоуправљање“ представљао је идеолошки темељ усмереног образовања и био заснован на учењима Карла Маркса и Фридриха Енгелса. Поред теоријске наставе, овај предмет је имао снажан утицај на ваннаставне активности и целокупан друштвени живот школе.

Општестручни предмети представљали су основу техничког образовања и мост између општег знања и практичног стручног рада.

Ред. бр.	Назив предмета	Теорија	Вежбе	Годишње
1	Техничко цртање	0	1	32
2	Математика	2	0	64
3	Механика	2	0	64
4	Електротехнички материјали	1	0	32
5	Основе електротехнике	4	0	128
6	Електрична мерења	2	1	96

Оваква структура имала је за циљ формирање „интелектуализованог радника“ - стручњака који, поред практичних вештина, поседује и основна техничка знања. Међутим, ограничен фонд часова није омогућавао дубље разумевање, већ је знање често остајало на нивоу општих информација.

На примеру занимања **Електроинсталатера кућних и фабричких** инсталација, видљива је структура ужестручних предмета и однос теорије и праксе.

Ред. бр.	Назив предмета	Теорија	Вежбе	Пракса	Годишње
1	Ел. инсталације и осветљење	2	0	0	64
2	Ел. апарати и уређаји	2	0	0	64
3	Електроенергетика	2	0	0	64
4	Организација рада и заштита	1	0	0	32
5	Практична настава	0	0	5	160
6	Професионална пракса (6 недеља по 42 часа недељно)	—	—	—	252
	Страни језик (факултативно)	—	—	—	—

Упркос наглашеној практичној компоненти, наставни планови су показивали одређене методичке неусклађености: ученици су се у пракси сусретали са уређајима и

системима чији принцип рада још није био обрађен у теорији. Такав приступ био је условљен потребама привреде за брзим оспособљавањем радне снаге. Тако је створен профил мајстора који су били изврсни практичари, али су дубље разумевање струке често стицали тек касније кроз године искуства. Управо те неусклађености између теорије и праксе постале су главни разлог каснијих реформи, које су покушале да наставу поставе на логичније основе.

У систему који је прокламовао опште образовање за све, свођење језика на факултативни ниво код будућих мајстора било је у нескладу са потребама тадашњег модерног радника.

Према наставним плановима за **III степен**, један пун радни дан (5 часова) недељно био је посвећен искључиво практичном раду како би се успоставила директна веза између теорије и заната. Овакав однос снага омогућавао је ученицима да изван учионице савладају руковање специфичним алатима, сервисирање и одржавање машина, дијагностику и отклањање кварова, израду електричних инсталација, као и друге вештине које је захтевало одређено занимање. Посебна пажња била је посвећена мануелној спретности, примени стандардних процедура и заштити на раду. Кроз овај континуирани недељни рад, ученици су развијали техничку дисциплину и навике неопходне за рад у тадашњим великим индустријским системима. Практична настава се изводила у школским радионицама чија је опремљеност омогућавала успешно извршавање свих предвиђених програмских задатака.

Посебан изазов наступио је већ наредне школске **1980/1981. године**, када се уписују прва занимања смера **Радио и ТВ комуникација**, где се по први пут појављује предмет **Електроника I**. Поред теоријског дела, из овог предмета су биле предвиђене и лабораторијске вежбе, па је то захтевало опремање и организацију нових лабораторија. Слична ситуација се поновила када су се први пут појавила занимања смера **Аутоматика**, као и **ТТ телекомуникације**. Сви ови „проблеми“ су се благовремено решавали, тако да се сва настава одвијала у пуном капацитету.

Професионална пракса за ученике трећег разреда који су се школовали за занимања трећег степена представљала је кључни део њиховог оспособљавања за директно укључивање у производњу. Према тадашњем правилнику, ова пракса се изводила у трајању од шест радних недеља, током којих су ученици проводили пуно радно време од **42 часа недељно** у стварним условима рада. Кроз овај интензиван процес у **организацијама удруженог рада (ОУР)** или занатским радњама, будући квалификовани радници **електроструке** примењивали су стечена теоријска знања и развијали неопходне професионалне вештине и навике. Целокупан рад организован је у мањим групама, од три до петнаест ученика, што је омогућавало квалитетан менторски рад и посвећеност сваком појединцу. Сарадња између школе и привреде била је регулисана посебним самоуправним споразумима на нивоу општине, чиме се гарантовало да ће сваки ученик праксу обављати у адекватним радионицама или лабораторијама.

Носиоци професионалне праксе биле су, као и у претходној деценији, крагујевачке радне организације: ЗЦЗ „Црвена застава“ (Застава аутомобили, Застава камиони, Застава оружје, Застава сервис), Електрошумадија, Романија и Елвод. Поред њих, значајан допринос организацији професионалне праксе дале су и друге радне организације: „Филип Кљајић“, „Црвена звезда“, Агросервис, Аутосаобраћај и друге. Специфичност тог времена била је изузетно развијена сервисна мрежа свих већих предузећа из СФРЈ која су имала своја представништва у Крагујевцу, попут ЕИ Ниш, Слободе Чачак, Обода са Цетиња, Горења, Радета Кончара и Рудија Чајавеца. Све то је омогућило да се професионална пракса организује на веома високом нивоу и у непосредном додиру са најсавременијом технологијом тог доба.

Ученици који су успешно завршили школовање и обавили професионалну праксу стицали су диплому трећег степена образовања. У почетку није постојао завршни испит, већ се школовање завршавало закључивањем оцена.

Од школске 1982/83. године уведен је Испит за проверу стручне оспособљености, који се састојао из практичног рада и његове усмене одбране, чиме је додатно формализован процес завршетка школовања.

Практичан рад задавао се из садржаја предвиђених програмом практичне наставе за одређено занимање и обухватао је израду делова уређаја, поправку, подешавање или испитивање конкретног техничког система. За израду задатка било је предвиђено три дана, при чему је кандидат био у обавези да изради и одговарајућу техничку документацију. У оквиру усмене одбране ученик је требало да покаже да је овладао неопходним стручним и практичним знањима потребним за самостално обављање послова у оквиру изабраног занимања.

По завршетку школовања на трећем степену ученици су имали право да конкуришу за наставак школовања на четвртом степену. Право учешћа на конкурсу имали су и кандидати који су трећи степен завршили у другим школама у Србији, а рангирање је вршено на основу општег успеха током претходних година школовања. Преглед занимања четвртог степена дат је у табели:

Почетак	**Назив занимања**	**Смер**
1980/1981	Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје	Енергетски
1980/1981	Електротехничар за постројења и мреже	Енергетски
1980/1981	Електротехничар за моторне погоне	Моторних погона
1986/1987	Електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре	Аутоматике

Као и код наставних планова трећег степена, и у програмима четвртог степена постојала је јасна подела на три групе предмета: заједничке општеобразовне, општестручне и ужестручне. Заједнички општеобразовни предмети били су јединствени за целокупну електротехничку струку, као што је већ наведено, док су општестручни предмети били заједнички за све образовне профиле унутар појединачног смера.

Тако је, на пример, у оквиру енергетског смера група општестручних предмета обухватала:

Ред. бр.	Назив предмета	Теорија	Вежбе	Годишње
1	Математика	3	0	96
2	Страни језик	2	0	64
3	Електрична мерења	2	1	96

Јединственост ових предмета за читав енергетски смер имала је јасан стручни циљ - да сви ученици, без обзира на то да ли ће се касније бавити мрежама, електричним машинама или радом у трафостаницама, усвоје исти технички језик и заједничку теоријску основу. На тај начин обезбеђивана је висока флексибилност кадрова, јер је техничар могао релативно лако да се прилагоди различитим пословима унутар своје струке.

Смер аутоматике имао је следеће општестручне предмете:

Ред. бр.	Назив предмета	Теорија	Вежбе	Укупно
1	Математика	3	0	105
2	Електроника II	2	1	105
3	Страни језик	2	0	70
4	Електрична мерења у аутоматици	3	1	140

У односу на енергетски смер, настава је била захтевнија у домену електронике и мерне технике, јер се од будућих техничара очекивало да разумеју не само како систем функционише, већ и како „размишља“ кроз принципе аутоматске регулације. Због тога је повећан фонд математике, пошто је било неопходно овладати основама алгоритама управљања, функцијама преноса и другим појмовима карактеристичним за ову област.

Ужестручни предмети разликовали су се у зависности од конкретног занимања. На примеру образовног профила Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје, структура наставе била је следећа:

Ред. бр.	Назив предмета	Теорија	Вежбе	Пракса	Годишње
1	Ел. инсталације и осветљење	4	1	0	160
2	Расхладни и термички уређаји	2	0	0	64
3	Електричне машине са огледањем	3	1	0	128
4	Машинство са маш. елементима	2	0	0	64
5	Аутоматика са електроником	3	1	0	128
6	Професионална пракса (3 недеље по 42 часа недељно)	—	—	—	126

Ово је било изразито „свестрано“ занимање, које је оспособљавало кадрове да самостално изводе и воде радове на различитим објектима - од прорачуна и израде електричних инсталација и осветљења, до пуштања у рад сложених термоелектричних система. Са највећим фондом часова, предмет *Електричне инсталације и осветљење* представљао је стручну основу, кроз коју се стицало темељно познавање пројектне документације, прописа и мера заштите.

Предмет *Аутоматика са електроником* омогућавао је ученицима да се оспособе за рад са системима аутоматског управљања, који су у то време већ постепено замењивали ручну контролу процеса. Увођење предмета *Машинство са машинским елементима* обезбеђивало је неопходну мултидисциплинарност, јер су расхладни и термички уређаји представљали сложен спој електричних и механичких склопова - компресора, вентилатора, пумпи и преносних механизама.

Електротехничар за постројења и мреже

Ред. бр.	Назив предмета	Теорија	Вежбе	Пракса	Годишње
1	Електричне инсталације	2	0	0	64
2	Електричне мреже и далеководи	2	1	0	96
3	Ел. постројења и електране	2	1	0	96
4	Електричне машине са огледањем	3	1	0	128
5	Машинство са маш. елементима	2	0	0	64
6	Аутоматика високонапонских уређаја	3	1	0	96
7	Професионална пракса (3 недеље по 42 часа недељно)	—	—	—	126

Док је електротехничар за инсталације и расхладне уређаје био усмерен на објекте и уређаје, профил електротехничара за постројења и мреже образовао је кадар оријентисан ка систему и инфраструктури. Заједнички предмети, попут Машинства и Електричних машина, омогућавали су међусобно разумевање различитих профила унутар исте струке и лакшу сарадњу у пракси.

Овај наставни план био је директно усмерен на потребе електроенергетског сектора - припремао је ученике за рад у електранама, трансформаторским станицама и на преносним мрежама. Стручни предмети покривали су читав енергетски ланац: од производње електричне енергије (електране), преко трансформације и дистрибуције (постројења), до преноса (далеководи).

Посебну специфичност представљао је предмет *Аутоматика високонапонских уређаја*, који није обрађивао опште принципе аутоматике, већ конкретну заштитну и управљачку технику у високонапонским системима. Кроз овај предмет ученици су се

оспособљавали за разумевање и примену система заштите који спречавају кварове, преоптерећења и хаварије у електроенергетским постројењима — што је од пресудног значаја за стабилност читавог енергетског система.

Електротехничар за моторне погоне

Ред. бр.	Назив предмета	Теорија	Вежбе	Пракса	Годишње
1	Електричне машине	5	0	0	160
2	Електричне машине са огледањем	—	2	0	64
3	Електрично покретање	2	0	0	64
4	Машинство са маш. елементима	2	0	0	64
5	Електроника са аутоматиком	3	1	0	128
6	Намотавање машина	0	2	0	64
7	Професионална пракса (3 недеље по 42 часа недељно)	—	—	—	126

Наставни план и програм за профил **електротехничар за моторне погоне** показује изразиту специјализацију у области „динамичке“ електротехнике. За разлику од енергетског смера, где је фокус на преносу енергије, овде је тежиште на њеној трансформацији у механички рад и управљању тим процесом.

Кључни предмет био је *Електричне машине*, са укупно 224 часа (теорија и огледања), који је представљао стручну основу овог профила. Ученици су морали да овладају конструкцијом, принципима рада, испитивањем и одржавањем електричних машина различитих типова.

Предмет *Електроника са аутоматиком* уводио је ученике у савремене системе управљања електромоторним погонима, укључујући примену полупроводничких компоненти, тиристорског управљања и регулације брзине- што је у то време представљало сам врх индустријске технологије.

Посебну специфичност овог профила представљао је предмет *Намотавање машина*, који га јасно издваја од осталих смерова. Овај предмет је указивао да се од техничара за моторне погоне очекивало не само дијагностиковање и надзор рада машина, већ и врхунска занатска оспособљеност - способност практичне поправке, премотавања и ревитализације електричних машина.

Електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре

Ред. бр.	Назив предмета	Теорија	Вежбе	Пракса	Годишње
1	Електричне машине	2	0	0	70
2	Електронски рачунари	2	1	0	106
3	Елементи аутоматизације	2	1	0	106

Ред. бр.	Назив предмета	Теорија	Вежбе	Пракса	Годишње
4	Системи аутоматизације	2	0	0	70
5	Програмирање II	2	1	0	106
6	Професионална пракса (3 недеље по 42 часа недељно)	—	—	—	126

Наставни план за занимање **електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре** представљао је врхунац технолошког развоја тог времена. У њему се јасно огледао заокрет од класичне енергетике ка свету информационих технологија, дигиталне електронике и аутоматског управљања.

Предмети *Електронски рачунари* и *Програмирање II* показују да овај профил није образовао само сервисере и одржаваоце система, већ стручњаке који су били способни да разумеју и креирају логику њиховог рада. Значајан фонд часова програмирања сведочи о томе да је софтвер већ тада постајао равноправан, а често и пресудан фактор у функционисању техничких система. За разлику од енергетских смерова, где су *Електричне машине* имале централно место, овде су оне сведене на неопходни минимум - довољан да техничар разуме шта је то што његов систем покреће и контролише.

Професионална пракса у четвртом разреду организована је по истом принципу као и у трећем, али са краћим трајањем (три недеље) и израженијим техничарским карактером. Посебну вредност имала је пракса ученика овог профила, који су имали прилику да стечена знања из програмирања и аутоматике примене у реалним индустријским системима или рачунарским центрима, чиме је остварена непосредна веза између школе и савремене технологије.

Од школске 1982/1983. године уведен је *Испит за проверу стручне оспособљености* и за ученике IV степена. Испит се састојао из израде практичног рада, припреме пратеће техничке документације и усмене одбране. Израда рада трајала је четири дана, а тема се бирала из ужестручне групе предмета. Кроз одбрану, кандидат је доказивао да је овладао и теоријским и практичним знањима неопходним за самостално обављање послова у струци.

Наставни планови и програми IV степена електротехничке струке представљали су пажљиво избалансиран систем који је одговарао захтевима снажног индустријског и технолошког развоја тог времена. Кроз четири различита профила школа је покривала читав спектар електротехнике - од производње и преноса електричне енергије, преко њене примене у индустрији и свакодневном животу, до савремених система аутоматског управљања заснованих на рачунарима.

Тако је формиран профил електротехничара као носиоца техничке интелигенције - стручњака способног да пројектује, изграђује, одржава и унапређује системе који су деценијама касније чинили основу привредног и технолошког развоја.

Истовремено, наставни планови усмереног образовања носили су у себи и велику амбицију и унутрашњу напетост свог времена. Били су покушај да се у једном

јединственом систему истовремено обликују радник, техничар и друштвено одговоран грађанин - и да се све то усклади са стварним потребама привреде.

У том простору између идеологије и праксе, између теорије и заната, стасавале су генерације које су носиле и знање и одговорност. Није све било савршено, али је било прожето искреним уверењем да се кроз рад и образовање може изградити и појединац и друштво. Та вера, ма колико касније била преиспитивана, остала је трајан печат једног времена и генерација које су из наших учионица и радионица изашле као стручњаци и градитељи свог доба.

Опремање радионица и лабораторија (1979–1990)

Током 1979. године почеле су припреме за реализацију друге фазе усмереног образовања, а пре свега за опремање радионица намењених извођењу практичне наставе. На електротехничком одсеку тада су постојале лабораторије за електрична мерења и **огледања електричних машина**, као и радионица за електроинсталатерску праксу. Међутим, уписом четири одељења трећег разреда и увођењем пет различитих занимања, јавили су се проблеми у вези са простором за извођење практичне наставе. Према наставном програму, ученици су имали недељни фонд од пет часова, што је значило да је један дан у недељи био предвиђен за практичан рад.



Лабораторија за огледање елетричних машина

Преласком машинског одсека у Машинско-саобраћајну школу „Застава“, добијен је простор у којем су се раније налазиле машинске радионице. Овај простор је ослобођен јер је, истовремено са преласком, пресељена и већина машина које су годинама набављане и које су ову школу чиниле једном од најопремљенијих за машинство у Србији.

У овом простору формиране су радионице за електроинсталатерску и електромеханичарску праксу, док је посебан део издвојен за аутоелектричарску праксу. Од

ауто-школе „Црвени сигнал“ добијен је Фиат 750, популарни „Фића“, на којем су генерације будућих аутоелектричара увежбавале вештине свог заната.

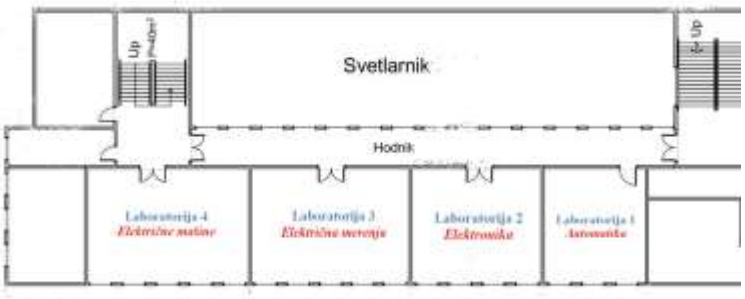
У подруму, где се раније налазила радионица за праксу, школске 1980/1981. године формирана је Лабораторија за електронику I, будући да су тада уписана занимања IV степена која су имала вежбе из овог предмета. Наредних година опремљена је и Лабораторија за електронику II, као и део за вежбе из аутоматике са електроником.

Све ово је захтевало набавку нових дигиталних мерних инструмената, генератора сигнала осцилоскопа, као и читав низ пратеће опреме. У постојећим лабораторијама набављени су савременији аналогни универзални инструменти који су заменили гломазне и већ излужене амперметре и волтметре. У радионицама је извршена набавка нових алата и машина како би се реализовало све што је било предвиђено наставним плановима и програмима.



Аутолектричари на практичној настави

Ови радови и опремања допринели су да школа, на основу извештаја Просветног инспектората, добије решење Републичког комитета за образовање и физичку културу, под бројем 022-227-82-08 од 25. 10. 1982. године, о испуњености прописаних услова за обављање делатности усмереног образовања. На овај начин извршена је верификација свих занимања III и IV степена на електротехничком одсеку.



Распоред лабораторија у подруму

Успешно премошћавање јаза између наглих програмских промена и материјалних могућности показало је виталност нашег одсека. Претварање машинских радионица у савремене електротехничке радионице и набавка тада најновије мерне технике омогућили су да теорија, по први пут на тако високом нивоу, добије своју пуну практичну потврду. Овај период трансформације остао је забележен као време када је квалитет наставе, упркос свим изазовима, остао неприкосновени приоритет.

Стручни кадар као носилац технолошког преокрета

Реформа усмереног образовања почетком осамдесетих година донела је електротехничком одсеку знатно већи број ученика, али и потребу за кадровским јачањем. Са преласком на нови систем, актив наставника стручних предмета се шири и професионализује. Наставни кадар више није био само „чувар знања“, већ активни учесник у реформи која је захтевала брзо прилагођавање новим занимањима, попут електротехничара за електронику и рачунарску технику.

У овом периоду број наставника стручних предмета и практичне наставе значајно расте. Актив професора електротехнике постаје кључно тело које, поред редовних активности које су обележиле претходну деценију, сада преузима и нове одговорности:

- прилагођавање теоријске наставе захтевима тзв. „друге фазе“ усмереног образовања, где се фокус стављао на ужу стручну специјализацију;
- наставници стручних предмета постају главни мост између школе и индустрије, координирајући практичну наставу која се све чешће изводила директно у фабричким погонима и развојним центрима;
- управо овај кадар био је носилац опремања првих кабинета за рачунарство и аутоматику, што је захтевало стално стручно усавршавање самих професора.

Снагу овог периода чинио је спој искусних инжењера који су поставили темеље одсека и младих стручњака који су доносили знања о новим технологијама (микропроцесори, дигитална електроника).

Професори овог доба нису били само предавачи, већ и визионари који су разумели да електротехничка струка постаје мотор развоја друштва. Њихова посвећеност у преношењу знања у специфичним околностима „Шувареве реформе“ омогућила је да електротехнички одсек Прве техничке школе постане најелитнији део установе, привлачећи најбоље ђаке и стварајући кадар који ће касније носити развој Крагујевца.

Увођење друге фазе усмереног образовања поставило је нове захтеве пред наставни кадар, а главни терет те транзиције изнели су наставници практичне наставе: Милета Газдић, Војислав Милекић, Љубиша Митровић и Дестан Јамини. У тада новоформираним радионицама, њихов задатак био је комплексан — успоставити квалитетан систем практичне обуке за читав спектар нових занимања.

Били су то људи који су, поред врхунског познавања заната, поседовали и драгоцено педагошко искуство. У том колективу посебно се истицао Дестан Јамини, својеврсни познавалац занатства, чије је познавање аутоелектрике, електромеханике и

електроинсталација било од пресудног значаја, па је у овом пионирском периоду с правом важио за „девојку за све“.

С друге стране, посебан методолошки печат настави давао је Љубиша Митровић. Свака његова вежба почињала је детаљним теоријским уводом на табли; ученици су прво пажљиво бележили његова излагања, па тек онда приступали практичном раду. Љубиша је поседовао редак дар да и најсложеније електротехничке појмове објасни на једноставан и пријемчив начин, служећи се својим специфичним, топлим левачким говором. Те белешке, као драгу успомену на прве професионалне кораке, многи тадашњи ученици са поносом чувају и данас, деценијама касније, подсећајући се на њих током својих јубиларних окупљања.

Увођењем занимања из области Радио и ТВ комуникација, као и нешто каснијим формирањем смера Аутоматике, до пуног изражаја долазе знање и интелектуални ауторитет двоје професора: Живадинке Радовић и Слободана Ракића.

Живадинка Радовић је у наставни процес унела драгоцено искуство стечено током рада у Немачкој, тада водећој европској индустријској сили. Своја знања о најсавременијим технолошким стандардима несебично је преносила како на ученике, тако и на колеге, подижући критеријуме целокупног одсека.

С друге стране, професор Слободан Ракић био је врстан познавалац електронике и један од најбољих студената Електронског факултета у Нишу. Одликовало га је дубоко, готово интуитивно разумевање саме природе физичких појава у електротехници. Његова аналитичност и специфичан начин размишљања често су изазивали интелектуалну провокацију, остављајући понекад у недоумици не само ученике већ и колеге. С посебним уважавањем данас га се сећају мајстори из крагујевачких ТВ сервиса; многи од њих су своја прва стручна знања стекли управо од њега, а и дуго након школовања знали су да му се обрате за консултације када би се суочили са наизглед нерешивим техничким проблемима у свом послу.

Наредне године доносе значајно подмлађивање наставног кадра. Електротехнички одсек јачају нови наставници: Радослав Миланович, Миодраг Стојковић, Стајко Пешић, Драган Трифуновић, Гојко Иванишевић, Зоран Николић, Љубица Косовац, Драгослава Јаковљевић, Јасна Радуловић, Драган Антонијевић, Радмила Стојановић, Зоран Ковачевић, Љубиша Вујетић и Горан Ристић. Паралелно са њима, наставни процес обогатили су и нови спољни сарадници, врсни стручњаци из праксе: Зоран Јовановић, Драгољуб Прокић, Љубиша Шевић, Радивоје Миловановић, Мирослав Бајић, Славољуб Живадиновић, Срђан Николић, Братислав Петровић, Васа Радић, Миле Коминац, Дејан Аксентијевић, Мика Ковачевић и Бране Нијемчевић.

Октобар 1984. године означио је крај једне ере – у пензију одлази Фрања Коренчић, који је био на челу електротехничког одсека од самог оснивања. На његово место долази **Даница Ћетковић**, која је у школи радила од 1977. године. Њено именовање било је природан след дотадашњих успеха; истакла се као врстан предавач, често похваљивана од стране просветних саветника и дубоко поштована међу колегама и ученицима. Смирена,

сталожена и са високом културом дијалога, свој ауторитет градила је на темељном познавању функционисања струке, прописа и наставних планова. У подмлађени састав електроодсека Даница уноси нову енергију и дух модерног руковођења.

Овај период обележила је и снажнија професионализација наставног рада кроз формирање педагошко-психолошке службе, што је резултирало већим фокусом на саму методику наставе. Писана припрема за час постаје обавезна и пажљиво вођена активност. Наставници су своје припреме писали ручно, на посебним школским обрасцима, а два пута годишње те белешке ношене су на увид директору школе, који је јавно похваљивао најузорније примере. Уз редовну контролу реализације наставних планова, уобичајене су биле и посете часовима од стране републичких просветних саветника за електротехничку струку, чиме је одржаван висок ниво квалитета на коме је школа и изградила свој углед.

Подмлађена гарнитура електротехничког одсека, која је стасала током осамдесетих година под сигурним вођством Данице Ћетковић, убрзо ће постати права окосница школе. Упркос томе што су велика републичка такмичења у то време била ретка и углавном усмерена ка машинским струкама кроз Фестивале рада или идеолошке квизове попут „Тито–револуција–мир“, наставници електротехнике градили су свој професионални интегритет у тишини кабинета и радионица.

Њихова истинска победа није се мерила медаљама, већ квалитетом стручњака који су излазили из Прве техничке школе. Управо ће овај кадар, захваљујући свом јединству и високим педагошким стандардима успостављеним кроз строге методичке припреме и стручне посете, успешно пребродити тешке деведесете године које су уследиле. Постављени темељи професионализма омогућили су да електротехнички одсек сачува свој углед и у временима највећих друштвених искушења, остајући расадник знања који ће Крагујевцу и Србији подарити генерације врсних инжењера и техничара.

Тиме је ера усмереног образовања у Првој техничкој школи, упркос свим критикама и системским експериментима, остала упамћена као време када се уложило срце у знање, а знање у људе. То златно доба кадровског снажења и модерних стандарда није било само историја – било је обећање да ће електротехника у Крагујевцу увек имати своје достојанствено место.

Биланс и образовни учинак

Након десетогодишњег искуства са „Заједничким основама”, које су пратили бројни организациони и педагошки проблеми, школска **1987/88. година** донела је стратешку прекретницу .Уместо двогодишњег општег програма, ученици су поново уписивали **електротехничку струку** одмах у првом разреду. Ово је омогућило да буду везани за одсек и наставнике током све четири године, чиме је значајно унапређен васпитни рад и професионална идентификација ученика.

Овом реформом систем усмереног образовања је дефинитивно напуштен. Симболичан крај те епохе на одсеку означила је школска **1989/90. година**, када је

школовање завршила **последња генерација електротехничара** која је учила по програму усмереног образовања.

Иако је систем усмереног образовања био изложен бројним критичама и коначно напуштен, биланс рада Електротехничког одсека у овом периоду (1989–1990) сведочи о изузетном залагању и професора и ученика. Квантитативни и квалитативни подаци о успешности генерација које су прошле кроз овај систем најбоље илуструју образовни домет школе у тим околностима.

У наставку је дат преглед кључних показатеља за све генерације које су школовање завршиле по моделу усмереног образовања на нашем одсеку:

Број ученика III степена који су завршили школовање, у периоду од 1980-1989, а нису наставили школовање на IV степену је приказан у табели:

Назив занимања	**Завршило**
Електроинсталатер кућних и фабричких инсталација	56
Електромонтер мреже и постројења	76
Аутоелектричар	122
Електромеханичар за машине и трансформаторе	52
Електромеханичар за погоне (погонски електричар)	93
Електромеханичар за ТВ технику	82
Електромеханичар за радио-технику	7
Електромеханичар за расхладне и термичке уређаје	29
Електромеханичар за мерне и регулационе уређаје	75
Монтер ТТ водова	69
Електромеханичар за рачунаре	3
Укупно завршило	**664**

Занимања IV степена приказана су у доњој табели:

Назив занимања	**Завршило**
Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје	258
Електротехничар за постројења и мреже	239
Електротехничар за моторне погоне	302
Електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре	245
Укупно завршило	**1044**



III-1е- Одељење аутоелектричара и електромеханичара за маш. и трансф.

Посебан квалитативни печат овом периоду дали су носиоци дипломе **„Вук Караџић“**. Како је ово признање било предвиђено искључиво за ученике који су са одличним успехом (5.00) завршили четворогодишње образовање (IV степен), оно је служило као својеврсна мера изврсности техничарских смерова и главна препорука за даљи наставак студија на техничким факултетима. Укупно их је било **21** и њихова имена представљају понос Електротехничког одсека:

1982/1983	Спасић С. Никола	Крагујевац
1983/1984	Лазаревић З. Александар	Крагујевац
1983/1984	Вуколић С. Владимир	Нова Варош
1983/1984	Ђурић П. Бојан	Крагујевац
1985/1986	Јовановић М. Биљана	Крагујевац
1986/1987	Гавриловић Ж. Милован	Крагујевац
1986/1987	Крсмановић М. Ненад	Крагујевац
1986/1987	Обрадовић Б. Мирољуб	Крагујевац
1986/1987	Јаковљевић Ј. Небојша	Косовска Митровица
1986/1987	Михајловић В. Саша	Приштина
1986/1987	Шурбатовић Д. Гојко	Косовска Митровица
1987/1988	Благојевић Љ. Анђелка	Александровац
1987/1988	Недић В. Весна	Крагујевац
1987/1988	Петровић А. Зоран	Крагујевац

1987/1988	Пешић М. Небојша	Крагујевац
1988/1989	Пантовић К. Катарина	Крагујевац
1988/1989	Јанковић М. Сузана	Крагујевац
1988/1989	Николић Р. Наташа	Ћуприја
1988/1989	Стојановић С. Зорана	Крагујевац
1988/1989	Челић М. Драган	Равниште
1989/1990	Алексић С. Славица	Крагујевац

Поред редовног школовања домаћих ученика, Електротехнички одсек је у овом периоду остварио и значајну међународну сарадњу. Школска **1983/84. година** остаће упамћена по упису првог одељења страних држављана у Образовном центру „25. мај". Група од **14 ученика из Либије**, која је у Југославију дошла посредством Завода за међународну научну, техничку и културну сарадњу, успешно је 1985. године стекла звања електротехничара за моторне погоне и мреже и постројења.

Истовремено, школа је пратила и потребе привреде за високоспецијализованим кадровима. Школске **1983/84. године** по први пут је на електротехничком одсеку организована настава за **пети степен стручности** (специјализација) за занимање *аутоматичар за одржавање индустријске мерно-регулационе опреме*. Овај вид едукације, покренут на захтев водећих радних организација, настављен је и у наредним годинама, чиме је школа потврдила своју улогу кључног партнера тадашње индустрије.

Иако је систем усмереног образовања отишао у историју, његов стварни успех огледа се у професионалним биографијама ученика који су у том периоду изашли из клупа Електротехничког одсека. Време је показало да су темељи постављени у нашим кабинетима и лабораторијама били изузетно чврсти.

Ученици који су завршили **III степен** постали су окосница занатства у нашем региону. Многи од њих су данас врсни аутоелектричари, монтери и власници реномираних ТВ сервиса. Са развојем нових технологија, управо су они постали пионири у областима сервиса за расхладне и клима уређаје, прилагођавајући своје знање модерном добу и постављајући стандарде квалитета у приватном предузетништву.

С друге стране, дипломирани ученици IV степена потврдили су свој потенцијал на највишем нивоу. Значајан број њих успешно је завршио техничке факултете, градећи каријере признатих инжењера. Данас се међу њима налазе људи са завидним академским каријерама, универзитетски професори, али и успешни стручњаци који своје знање примењују у водећим светским компанијама широм иностранства. Такође, појединци су свој пут пронашли и у друштвено-политичком животу, заузимајући одговорне функције у заједници.

Без обзира на то којим су путем кренули, генерације школоване од 1979. до 1990. године остају живи доказ да је Електротехнички одсек, чак и у временима великих

образовних реформи, успео да изнедри људе способне да одговоре на све изазове професије и времена у којем живе.

Успех и виталност Електротехничког одсека у овом турбулентном периоду не би били могући без преданог рада наставног особља. Осамдесете године прошлог века донеле су значајно подмлађивање колектива, чиме је у наставни процес унета нова енергија и савременији приступи струци. Управо је овај спој искуства старијих колега и амбиције младих инжењера омогућио одсеку да преброди све изазове реформи и потпуно спреман дочека наредну деценију. Наставници нису били само преносиоци техничких информација, већ ментори који су препознали и неговали потенцијал сваког појединца.

Са историјске дистанце, систем усмереног образовања може се критиковати због својих концептуалних мана и прераног усмеравања младих људи. Међутим, искуство Електротехничког одсека наше школе недвосмислено је потврдило једну важну истину: **знање је као вода – оно увек пронађе свој пут.**

Показало се да никаква формална реформа не може да заустави квалитетан пренос знања тамо где постоје посвећен наставник и мотивисан ученик. Управо је та **мотивација за висока постигнућа**, коју је школа успела да изгради код својих ђака, била пресудан фактор њиховог каснијег успеха. Без обзира на системске оквире, генерације из осамдесетих су доказале да је суштина образовања у карактеру и жељи за напредовањем, што остаје трајна вредност коју Електротехнички одсек са поносом баштини и данас.

Повратак на класичну школу (1990-2000)

Десет година након уписа прве генерације у **Заједничке основе усмереног образовања**, након уочавања бројних недостатака и проблема који су се појављивали у реализацији овог система, од школске **1987/1988. године** уведене су битне промене.

Поново су ученици добили прилику да се опредељују за струку и занимање већ по завршетку основне школе - уписом у први разред средње школе. Тиме је створена претпоставка за чвршћу програмску повезаност општеобразовних, општестручних и ужестручних наставних области, што је требало да обезбеди бољу стручну оспособљеност. По новом концепту, стручно-теоријска и практична настава трају три, односно четири године, а ученици остају у истој школи током целог средњошколског образовања, чиме је отворена могућност потпунијег остваривања васпитне функције школе.

Кључни правни акт који је омогућио ове промене био је **Закон о усмереном образовању и васпитању**, који је Скупштина СР Србије донела на седницама 15. и 16. априла, а званично је проглашен **18. априла 1986. године.** Већ 1990 године долази до измена па је у „Службеном гласнику СР Србије", број 5/90, објављен је **Закон о изменама и допунама Закона о усмереном образовању и васпитању**, а који је почео да се примењује од школске 1990/1991. Иако је овај закон из 1990. године покренуо реформу, он је био прелазно решење (измена старог система), док је потпуно нови, самостални **Закон о средњој школи** донет две године касније, 1992. године. Главне разлике и новине које је донео закон из 1992. године у односу на прелазни период из 1990. су:

– **Дефинитивна класификација школа**: Закон из 1992. је јасно разграничио три типа средњих школа: **гимназије** (опште и специјализоване), **стручне школе** (трајање 3 или 4 године) и **уметничке школе**. Измене из 1990. су само „дозволиле" повратак гимназија, док је овај закон прецизно уредио њихову структуру.

– **Степени стручне спреме**: Уведен је систем од I **до IV степена стручне спреме** (где је четворогодишње образовање постало IV степен), што је омогућило јасније повезивање са тржиштем рада и наставком школовања на факултетима.

– **Приватно образовање**: По први пут је законски **дозвољено оснивање приватних средњих школа**, под условом да испуњавају прописане планове и програме.

– **Статус школа од посебног интереса**: Влада је добила овлашћење да прогласи школе од „посебног интереса за Републику" (попут Математичке или Филолошке гимназије), чиме су оне добиле специфичан статус и финансирање.

– **Стандардизација испита**: Законом је прецизније уређено полагање **матурских, завршних и специјалистичких испита**, чиме је формализован крај школовања и провера стеченог знања.

– **Управљање школама**: Уведени су школски одбори као органи управљања са мешовитим саставом (представници запослених, родитеља и локалне самоуправе/државе), што је била значајна промена у односу на претходни самоуправни модел.

Укратко, док је 1990. година била тренутак **идеолошког раскида** са старим системом, 1992. година је донела **комплетну правну и организациону структуру** модерног средњег образовања у Србији а која ће се задржати и наредних деценија.

Уведене промене су дефинисале шире профиле занимања на трећем, а нарочито на четвртом степену стручне спреме, спајањем више занимања исте категорије сложености у један образовни профил. Тиме је отклоњена дотадашња превелика уситњеност — уместо 42 струке, груписањем је преостало 23 струке.

Осавремењени су и програмски садржаји увођењем и проширивањем програма информатике и рачунарства. Тиме је започето рачунарско описмењавање читаве популације средњошколаца. Повећано је и трајање наставе и осталих облика васпитно-образовног рада. Зависно од образовног профила и природе струке, предвиђена је летња феријална пракса у трајању од две седмице.

Поново је уведен **завршни испит** за ученике свих струка и образовних профила, као финална провера њихове оспособљености за укључивање у процес рада. Завршни испит састојао се од израде практичног рада (извршења радног задатка или обраде одговарајуће теме), након чега је ученик био дужан да га усмено одбрани и образложи.

Ради успешније стручне и практичне оспособљености, било је предвиђено да се практична настава остварује у школским радионицама, свуда где је за то било услова, а завршна у погонима фабрика или на конкретним пословима. Идеја је била да ученик савлада одређена знања непосредним радом, а не посматрањем.

Једна од битних промена био је и начин уписа у први разред. За разлику од раније праксе безусловног уписа читаве популације (свих свршених основаца који се пријаве), уведени су посебни услови за одређене струке. Редослед кандидата утврђиван је на основу општег успеха у вишим разредима осмогодишње школе и успеха из предмета значајних за одређени образовни профил. На тај начин је поново уведена селекција при упису.



Детаљ из лабораторије

Усмеравање ученика од првог разреда и враћање практичне наставе у школе донело је нова искушења у виду формирања великог броја радионица и кабинета. Овај проблем је био нарочито изражен у **електротехничком подручју рада**, где је уз бројна занимања дошло и до увећања броја ученика и одељења. Тако је од осам одељења пре реформе (када су ученици усмеравани после другог разреда), број одељења школске 1976/1977. повећан на 11, да би по увођењу усмерења од првог разреда порастао на 18, а школске **1989/1990. чак на 23 одељења**.

То је представљало дефинитиван раскид са „усмереном школом" која је, упркос револуционарним и добрим намерама, унела велики хаос у средњошколско образовање. Школе су се деценију и по носиле са њом, настојећи да сачувају сопствени интегритет као и темељно образовање својих ученика.

Наставни планови и програми и реализација наставе

Док су последње генерације усмереног образовања приводиле крају своје школовање, у позадини је већ отпочело тихо напуштање тог система. У априлу 1986. године донет је Закон о усмереном образовању и васпитању, који је важио на територији Србије, чиме су се коначно стекли услови за прелазак на нови образовни модел.

За електротехничку струку то је значило суштинске промене: уместо „струке" уводи се појам **подручја рада**, а уместо „занимања" – **образовни профили**. Тако су створени предуслови да се школске 1987/1988. године у први разред упишу четири одељења IV степена и три одељења III степена.

У периоду од 1987. до 2000. године реализована су укупно четири образовна профила III степена. Преглед њиховог трајања дат је у следећој табели:

Назив образовног профила	**Прва генерација**	**Задња генерација**
Електроинсталатер	1987/1988	1995/1996
Електромеханичар погона	1987/1988	1991/1992
Аутоелектричар	1987/1988	1997/1998
Електромонтер мрежа и постројења	1988/1989	1997/1998

Образовни профили IV степена приказани су у наредној табели:

Назив образовног профила	**Прва генерација**	**Задња генерација**
Електротехничар енергетике	1987/1988	1996/1997
Електротехничар погона	1987/1988	1994/1995
Електротехничар аутоматике	1987/1988	1996/1997
Електротехничар рачунара	1987/1988	1996/1997
Електротехничар за расхладне и термичке уређаје	1993/1994	1996/1997

Парадоксално, ни прва генерација електротехничара још није завршила школовање, а већ су стизале нове промене. Скупштина Социјалистичке Републике Србије усваја Закон о средњем образовању и васпитању. На основу тог закона Просветни савет СРС доноси низ подзаконских аката и правилника којима се детаљније регулишу наставни планови, завршни испити, опремање кабинета и стручна спрема наставника.

Нови прописи примењују се од школске 1990/1991. године и доносе неколико значајних новина за електротехнику:

- Сви профили (III и IV степен) у првом разреду добијају предмет **Рачунарство и информатика** са блок-наставом од 60 часова у рачунарским кабинетима.
- Уводе се обавезне лабораторијске вежбе из предмета **Електрична мерења** и **Електроника**.
- Профили IV степена у другом разреду добијају предмет **Примена рачунара у електротехници** (2 часа недељно).
- Профил Електротехничар рачунара у оквиру предмета **Програмирање** реализује вежбе у рачунарским кабинетима.

Истовремено је прецизно дефинисан и начин полагања завршних испита.

Завршни испит за III степен састојао се од израде практичног рада и усмене одбране. Списак тема (10% већи од броја ученика) усвајало је Наставничко веће на предлог Стручног актива и истицало на огласној табли почетком другог полугодишта. Практични радови бирани су из кључних предмета профила, а усмена одбрана обухватала је објашњење поступка израде и одговоре на питања комисије.

Матурски испит за IV степен обухватао је:

- писмени испит из матерњег језика и књижевности,
- израду и усмену одбрану практичног рада,
- усмени испит из два стручна предмета (по избору ученика из унапред дефинисане листе за профил).

Спискови питања и теме за практичне радове усвајало је Наставничко веће на предлог стручног актива, а ученици су били благовремено обавештени.

Услови за упис су такође измењени. За **IV степен** редослед је утврђиван на основу:

- општег успеха из V–VIII разреда,
- оцена из српскохрватског језика, математике, физике и хемије,
- резултата квалификационог испита из српскохрватског језика и математике.

За III степен квалификациони испит није био обавезан, а бодовале су се оцене из српскохрватског језика, математике, физике и техничког образовања.

Године 1995. долази до реформе која представља праву прекретницу у модернизацији средњег стручног образовања. Електротехничка струка усмерава се ка

захтевима дигиталне ере, са посебним акцентом на профил **електротехничара аутоматике**. Увођењем савременијих садржаја и програмирања овај профил добија солидну основу за рад са сложеним управљачким системима. Истовремено се унапређује настава рачунарства - рад на IBM PC компатибилним рачунарима постаје стандард, а предмет **Микропроцесори** омогућава детаљно изучавање архитектура процесора и асемблерског програмирања. Обавезне симулације и лабораторијске вежбе коначно тесно повезују теорију и праксу у дигиталном окружењу. Овим корацима постављени су темељи за касније профиле из области рачунарства и информационих технологија.

Све наведене промене захтевале су брзо обезбеђивање опреме и техничких услова. То је, уз велике напоре целог колектива, ипак остварено.

Ипак, део промена наишао је на отпор – штрајк матураната одложио је примену новог модела матуре све до школске 1995/1996. године. Због тога су генерације од 1991. до 1994. полагале матуру по старим правилима и привременим упутствима.

Наставни планови тог периода били су јасно подељени на две целине: **општеобразовне предмете** и **стручне предмете**.

Карактеристике општеобразовних предмета

У периоду од 1990. до 2000. године општеобразовни предмети у електротехничким школама представљали су стабилан темељ на коме се градила стручност будућих техничара и мајстора. На почетку деценије матерњи језик се још званично звао **Српскохрватски језик и књижевност**, али је већ 1993. године назив промењен у **Српски језик и књижевност**.

Математика је током целог периода задржала позицију најважнијег општеобразовног предмета са највећим фондом часова у свим разредима. Пратили су је страни језик и физичко васпитање. Ученици четворогодишњих профила (IV степен) имали су широк спектар друштвених и природних наука - историју, географију, физику, хемију и биологију - које су се углавном изучавале у прве две године школовања. У завршним разредима посебно место заузимали су предмети који су доприносили обликовању грађанске свести: социологија, филозофија те устав и права грађана.

Значајна промена догодила се 1995. године укидањем предмета **Одбрана и заштита**, који је до тада био обавезан за све ученике завршних разреда. Истовремено, све већи значај добијале су савремене дисциплине - тако је за трогодишње образовне профиле уведен предмет **Екологија и заштита животне средине**.

Посебно истакнуто место у општем образовању деведесетих заузело је **рачунарство и информатика**. Као обавезан предмет уведено је већ у првом разреду, чиме су постављени темељи за каснију дигитализацију саме струке. Уметничко образовање неговало се кроз предмете **ликовна уметност** и **музичка уметност**, доприносећи свестраном развоју личности будућих електротехничара.

Овакав баланс између класичних општеобразовних дисциплина и увођења савремених технологија одражавао је постепену транзицију образовног система ка захтевима нове ере.

Образовни профили III степена

Електроинсталатер (III степен стручне спреме)

Образовни профил **електроинсталатер** био је један од кључних занатских смерова у електротехничким школама, усмерен на оспособљавање ученика за практичан рад на електричним мрежама и инсталацијама. Наставни план из 1993. године поставио је јасну структуру у којој су се кроз три године школовања преплитали фундаментални технички предмети и уско специјализоване вештине.

Стручни део образовања почињао је у првом разреду темељима кроз предмете **Основе електротехнике** и **Техничко цртање**. У другом разреду ученици су се упознавали са материјалима и компонентама, као и са предметима **Електроника** и **Електрична мерења**. Трећи разред био је у потпуности посвећен професији, са фокусом на следеће предмете:

- Електричне инсталације јаке струје,
- Електричне инсталације и осветљење,
- Електрични апарати и уређаји,
- Електричне мреже и постројења.

Ови предмети омогућавали су ученицима да овладају израдом пројеката, монтажом разводних ормана, постављањем инсталација у стамбеним објектима и применом заштитних мера од високог напона додира.

Електромеханичар погона (III степен)

Образовни профил **електромеханичар погона** припремао је ученике за рад на индустријским системима и машинама. Профил је био стратешки осмишљен да образује стручњаке за израду, одржавање и сервисирање електричних машина, мерних инструмената и опреме у сложеним погонима.

Током прве две године ученици су стицали фундаментална знања кроз заједничке предмете:

- **Основе електротехнике** и **Техничко цртање** (први разред),
- **Електротехнички материјали и компоненте**, **Електроника** и **Електрична мерења** (други разред).

Фокус на погонску електротехнику и индустријску примену постајао је доминантан у трећем разреду, где су кључни предмети били:

- **Електромоторни погон** – управљање и рад електромоторних система,
- **Електричне машине** – конструкција, принципи рада и сервисирање трансформатора и мотора,
- **Електрична опрема** – нисконапонска и високонапонска апаратура,
- **Технологија израде машина** – практични процеси производње и монтаже.

Генерација која је завршила овај профил 1992. године била је последња пре велике реформе наставних планова 1993. године, када се профил гаси и наслеђује га **електромеханичар за машине и опрему**, задржавајући притом равнотежу између теоријског знања и високе практичне оспособљености.

Аутоелектричар (III степен)

У периоду од 1990. до 1999. године образовни профил **аутоелектричар** прошао је кроз значајну модернизацију наставних планова како би одговорио на растућу комплексност електронике у моторним возилима. Према Правилнику из 1990. године, профил је дефинисан као оспособљавање за одржавање електричне опреме друмских возила и покретних машина.

Стручно образовање градирано је кроз три године. Прве две године биле су посвећене заједничким предметима електротехничке струке:

- **Основе електротехнике** и **Техничко цртање** (први разред),
- **Електротехнички материјали и компоненте**, **Електроника** и **Електрична мерења** (други разред).

Ужа специјализација доминирала је у другом и трећем разреду, са кључним предметима **Електричне инсталације на возилу** и **Моторна возила и мотори СУС**. Наставни план из 1993. године донео је додатну модернизацију увођењем предмета **Радио и аудио уређаји на моторном возилу**, чиме се одговорило на технички напредак опреме у возилима. У завршној години изучавали су се и **Електричне машине** те **Економика и организација производње**.

Електромонтер мрежа и постројења (III степен)

Образовни профил **електромонтер мрежа и постројења** имао је кључну улогу у школовању кадра за рад на енергетским машинама и уређајима. Наставни планови из 1990. и модернизовани 1993. године пружали су чврсту теоријску основу уз доминантан практичан рад у електроенергетици.

Образовање је започињало темељним предметима у првој години (**Основе електротехнике**, **Техничко цртање**). У другој и трећој години настава се специјализовала кроз предмете директно везане за теренски и постројењски рад:

- **Електричне инсталације** – правила монтаже и заштите,
- **Електране и разводна постројења** – функционисање енергетских извора и пренос енергије,
- **Електричне мреже и далеководи** – изградња и одржавање надземних и кабловских водова,
- **Електричне машине** – конструкција и сервисирање трансформатора и мотора,
- **Електроника** и **Електрична мерења** – алати за модерну дијагностику и управљање.

Посебан акценат био је на монтажи и одржавању надземних и кабловских водова, разводних постројења и енергетских извора.

Практична настава представљала је окосницу свих профила III степена. Фонд часова се прогресивно повећавао:

- 6 часова недељно у првом разреду,
- до чак 13 часова недељно у трећем разреду (око 416 часова годишње).

Додатно је уведена **блок-настава** – обично 60 часова у другом и 90–170 часова у трећем разреду – која се изводила у школским радионицама, сервисима и предузећима у реалним условима. Овакав приступ омогућавао је ученицима да у пракси савладају монтажу, дијагностику кварова, сервисирање и одржавање опреме специфичне за њихов профил.

Завршни испит био је круна трогодишњег школовања и састојао се од два дела:

- израде практичног рада,
- усмене одбране пред испитном комисијом.

Списак тема/задатака (10–20% већи од броја ученика) усвајало је Наставничко веће на предлог Стручног актива и истицало на огласној табли почетком другог полугодишта. Задатак је био специфичан за профил (нпр. монтажа инсталације у влажном простору, сервисирање електромотора, дијагностика квара на возилу, изградња кабловског вода), а кандидат је морао самостално да га реализује, образложи поступак и одговори на питања комисије. Овим испитом потврђивала се пуна стручна оспособљеност за рад у тадашњој привреди.

Образовни профили IV степена

У периоду од 1990. до 1999. године образовни профил **електротехничар енергетике** (IV степен стручне спреме) представљао је један од најкомплекснијих смерова у електротехничким школама, конципиран да образује кадар способан за пројектовање,

експлоатацију и одржавање енергетских система. Наставни планови из 1990. и 1993. године поставили су структуриран приступ који је ученике постепено водио од фундаменталних техничких знања ка сложеним енергетским системима.

Стручни део образовања био је подељен на заједничку основу и уже стручне предмете. Током прве две године тежиште је било на предметима:

- Основе електротехнике и Техничко цртање са нацртном геометријом, који су постављали теоријску и графичку базу за даљи рад;
- Електротехнички материјали и компоненте, Електроника и Електрична мерења, који су се изучавали у другом разреду ради разумевања физичких основа рада уређаја.

У трећем и четвртом разреду фокус се померао ка уско стручној специјализацији кроз предмете који су директно везани за производњу и пренос енергије:

- Електричне машине са испитивањем и Енергетска електроника, где су ученици савладавали принципе рада трансформатора и мотора;
- Електричне мреже и далеководи, Елементи електроенергетских постројења, те Електране и разводна постројења, који су оспособљавали ученике за рад на преносним системима и изворима напајања;
- Аутоматско управљање разводним постројењима је предмет којим је у наставу деведесетих уведена модерна технологија и дигитално вођење система.

Овакав програм обезбеђивао је високу професионалну флексибилност, омогућавајући техничарима да раде у електранама, трафо-станицама или на одржавању индустријских погона.

У периоду од 1990. до 1999. године образовни профил IV степена **електротехничар погона** представљао је један од технички најизазовнијих смерова, фокусиран на оспособљавање кадра за рад у сложеним индустријским системима. Наставни планови из 1990. и 1993. године дефинисали су овај профил као спој традиционалне машинске технике, електромоторних погона и тада наступајуће дигиталне аутоматизације.

Стручно образовање било је структурирано кроз пажљиво градирање знања:

Темељни предмети (I и II разред): Ученици су стицали базу кроз Основе електротехнике, Техничко цртање са нацртном геометријом, Електрична мерења и Електротехничке материјале и компоненте.

Ужа специјализација (III и IV разред): Тежиште наставе било је на динамичким системима и управљању. Доминантни предмети били су Електричне машине са испитивањем, Аутоматско управљање електромоторним погоном и Енергетска електроника.

Специфичне области: Профил је био јединствен по изучавању специјализованих грана као што су Електрични погон дизалица и лифтова, Електрична вуча и вучна

средства, те Основе машинства, чиме је обезбеђена неопходна мултидисциплинарност за рад у фабричким постројењима и рудницима.

Током деведесетих програм је модернизован увођењем Дигиталне електронике, Микропроцесора са елементима програмирања и Примене рачунара у електротехници, што је техничарима погона омогућило да овладају савременим системима дигиталног управљања производним процесима.

У периоду од 1990. до 1999. године образовни профил **електротехничар аутоматике** (IV степен стручне спреме) позиционирао се као један од технолошки најнапреднијих смерова, усмерен на оспособљавање кадра за одржавање електричних мерних инструмената, склопова и управљање сложеним системима путем рачунара. Наставни планови из 1990. и 1993. године поставили су широку теоријску и практичну базу која је обухватала чак 18 стручних предмета.

Стручно образовање било је подељено на неколико кључних сегмената:

- Темељни предмети: Ученици су стицали знања из Основа електротехнике, Техничког цртања са нацртном геометријом, Електричних мерења и Електротехничких материјала и компонената.
- Језгро аутоматизације: Окосницу су чинили предмети Елементи аутоматизације, Системи аутоматског управљања и Мерења у аутоматици.
- Рачунарска техника и дигитализација: Као одговор на наступајућу дигиталну револуцију, значајан фонд часова био је посвећен Дигиталној електроници, Микропроцесорима са елементима програмирања и Примени рачунара у електротехници.

Значајна модернизација догодила се 1995. године, када су израђени потпуно нови програми за кључне предмете како би се настава прилагодила раду на IBM PC компатибилним рачунарима и коришћењу симулационих софтвера. Тада је у план уведен и нови предмет Електронски рачунари и програмирање, док су програми за Рачунаре у системима управљања и Електричне машине са регулацијом знатно осавремењени.

Овакав програм обезбеђивао је високу професионалну способност техничара да разумеју не само како систем физички функционише, већ и како се њиме дигитално управља.

У периоду од 1990. до 1999. године образовни профил **електротехничар рачунара** (IV степен стручне спреме) био је носилац технолошких промена у средњем стручном образовању, припремајући ученике за послове одржавања, производње и експлоатације рачунарске опреме. Према наставном плану из 1990. године стручно образовање је обухватало веома широк спектар предмета који су комбиновали класичну електротехнику са тада наступајућим информационим технологијама.

Стручни предмети су били пажљиво структурирани кроз четири године школовања:

- Фундаментални предмети (I и II разред): Ученици су стицали базу кроз Основе електротехнике, Техничко цртање са нацртном геометријом, Електрична мерења и Електротехничке материјале и компоненте.
- Специјализовани предмети: Профил је био препознатљив по предметима као што су Прецизна механика (уведена у II разреду), Рачунари, Програмирање и Дигитална електроника.
- Језгро профила: У завршним годинама изучавани су Елементи аутоматике, као и Информациони системи, који су ученицима пружали увид у комплексну организацију података.

Значајан заокрет догодио се изменама наставног плана 1995. године, које су донеле дубоку модернизацију стручног дела наставе. Циљ ових промена био је прилагођавање наставног садржаја IBM PC компатибилним рачунарима. Кључне промене обухватиле су:

- Нове програме за Рачунаре и Програмирање: Уместо дотадашњих програма уведени су нови садржаји фокусирани на модерне програмске језике као што су Pascal (у III разреду) и Fortran (у IV разреду).
- Промену у области аутоматизације: Предмет Елементи аутоматизације замењен је предметом Основе аутоматизације, док је предмет Информациони системи потпуно брисан из плана.
- Модернизацију практичне наставе: Нови програм практичне наставе наглашавао је рад са оперативним системима (MS-DOS), асемблерским језиком за микропроцесоре (нпр. Intel 8086/8088) и техничко одржавање хардверских компоненти.



Кабинет са умреженим XT рачунарима

Овакав систем обезбеђивао је да матуранти овог смера буду способни за самостално решавање сложених хардверских и софтверских проблема у реалном радном окружењу.

У периоду од 1990. до 1999. године образовни профил IV степена **електротехничар за расхладне и термичке уређаје** представљао је специфичан спој електротехнике и машинства, конципиран да образује стручњаке за пројектовање, одржавање и поправку сложених термотехничких система. Наставни планови из 1990. и 1993. године поставили су темељан оквир који је ученике водио од основних техничких дисциплина до уско специјализованих области.

Стручни предмети су били пажљиво одабрани како би обезбедили неопходну мултидисциплинарност:

- Фундаментална знања (I и II разред): Ученици су стицали базу кроз Основе електротехнике, Техничко цртање са нацртном геометријом, Електрична мерења и Електротехничке материјале и компоненте.
- Машински елементи и термодинамика: Овај профил се издвајао по снажном фокусу на машинство, изучавајући предмете Машинство са машинским елементима и Основе машинства, који су били неопходни за разумевање рада компресора, вентилатора и преносника топлоте.
- Језгро специјализације: Окосницу профила чинили су предмети Расхладни уређаји, Термички уређаји и Аутоматско управљање термичким и расхладним уређајима. У оквиру ових предмета ученици су овладали принципима хлађења, размене топлоте, термодинамичким циклусима и електричним системима који управљају овим процесима.
- Енергетски сегмент: Да би потпуно владали уређајима, ученици су изучавали и Електричне машине са испитивањем, Електромоторне погоне и Електричне инсталације и осветљење.

Програм је обухватао све - од основних металопрерађивачких радова до сервисирања кућних фрижидера, замрзивача и сложених комерцијалних расхладних витрина и клима-уређаја.

Практична настава била је кључни и најобимнији део свих образовних профила IV степена. Изводила се континуирано кроз све четири године школовања, са постепеним повећањем фонда часова и интензитета. Редовна практична настава одвијала се у школским кабинетима, лабораторијама и радионицама, а допуњавала се интензивном **блок-наставом** у предузећима, сервисима и реалним производним условима.

Главне активности практичне наставе обухватале су:

- израду пројеката и техничке документације,
- монтажу, подешавање и испитивање уређаја и система,
- дијагностику и отклањање кварова,
- лабораторијске вежбе и симулације,
- рад са мерном опремом, рачунарима и специјализованим алатима специфичним за профил.

Овакав приступ омогућавао је ученицима да теоријска знања непосредно примењују у пракси, развијајући вештине самосталног рада и решавања реалних техничких проблема.

Матурски испит био је круна четворогодишњег школовања и састојао се од заједничког и посебног (стручног) дела, према прописима из 1993. године.

Заједнички део обухватао је:

- писмени и усмени испит из матерњег језика и књижевности (Српски језик и књижевност).

Посебни (стручни) део састојао се од:

1. **Матурског практичног рада** – израда пројекта, дела уређаја, система или утврђивање и отклањање квара на сложеном систему карактеристичном за дати профил.
2. **Усмене одбране практичног рада** пред матурском комисијом – кандидат је образлагао поступак, техничка решења и резултате.
3. **Усменог испита из два изборна стручна предмета** – ученик је бирао два предмета из унапред дефинисане групе уже стручних предмета за профил, уз могућност да један од њих буде математика или предмет везан за мерења (у зависности од профила: мерења у енергетици, аутоматици, електроници итд.).

Списак питања и теме за практичне радове усвајало је Наставничко веће на предлог стручног актива, а ученици су били благовремено обавештени. Овакав концепт матуре обезбеђивао је да матуранти стекну високу стручну оспособљеност за самосталан рад, пројектовање, одржавање и решавање сложених техничких задатака у привреди.

Наставни планови и програми у електротехничкој струци од 1987. до краја 2000-их година представљали су динамичан процес постепеног напуштања усмереног образовања и преласка ка флексибилнијем, модерном систему средњег стручног образовања. Од увођења образовних профила уместо класичних занимања, преко обавезног увођења рачунарства и информатике, до дубоке модернизације 1995. године - са фокусом на микропроцесоре, дигиталну електронику, програмирање и симулационе софтвере - електротехничка струка се све више приближавала захтевима дигиталне ере. Иако је период обележен бројним реформама, отпором према променама и привременим решењима, он је поставио чврсте темеље за касније развојне кораке у области рачунарства, аутоматике и информационих технологија, омогућавајући генерацијама ученика да стекну знања и вештине које су их чиниле конкурентним на тржишту рада у време брзих технолошких промена.

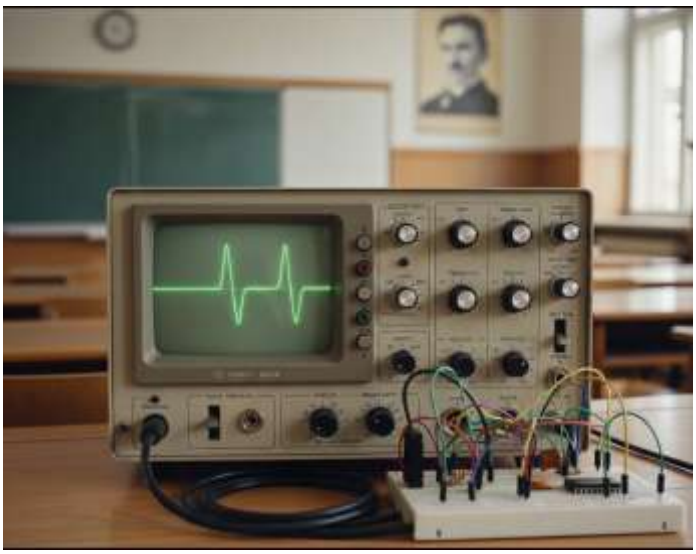
Наставни кадар и опрема у време транзиције

Осавремењени наставни планови и програми, као и све реформе образовног система у 90-им годинама, одвијали су се у време најдубље економске кризе коју је земља доживела. С једне стране хиперинфлација, међународне санкције, пад друштвеног производа и

драстичан пад животног стандарда, а с друге стране очекивања да се настава изводи по најновијим стандардима и уз примену савремене опреме. Све то стављало је школу, а посебно електротехнички одсек, пред наизглед нерешиве изазове.

Поред Данице Ђетковић, која је у тим тешким временима веома успешно руководила електротехничким одсеком, од 1990. године придружује јој се и Зоран Николић, постављен за помоћника директора - руководиоца смене. На тај начин електротехнички одсек додатно оснажује свој утицај и положај у школи.

У току те године формирају се кабинети за **Примену рачунара у електротехници** и **Програмирање**. Школа је тада поседовала свега 10 XT рачунара веома скромних карактеристика - без хард-дискова, са оперативним системом који се подизао са дискета. Свака озбиљнија примена захтевала је дугу припрему, па се велики део времена губио на сам почетак вежби. За потребе ових предмета набављен је сервер 386SX/16 MHz/2 MB RAM/HDD 80 MB, а сви рачунари су повезани у мрежу коју је покретао Novell NetWare 2.15. Додатно су набављена још два рачунара 286, чиме су формирана два кабинета: један за Информатику, а други за **Примену рачунара у електротехници** и **Програмирање**. На овај начин постигнут је минимални стандард тог времена - два ученика за једним рачунаром. Ово оригинално решење, први пут примењено у некој школи у Србији, привукло је пажњу многих средњих и виших школа из града и шире.



Макета са прикљученим осцилоскопом

Поред тога набављени су и нови савременији инструменти – осцилоскопи, генератори сигнала - а велику помоћ пружили су спољни сарадници Славољуб Живадиновић и Раде Миловановић, врхунски инжињери електронике. Они су конструисали и израдили потребне напонске изворе, као и читав низ макета за извођење вежби из електронике и аутоматике.

Истовремено се радило и на проширењу наставног кадра. На конкурсима у периоду од 1990. до 1993. примљени су: Емилија Живановић, Мирјана Јовановић, Стојка Ерић, Нинослава Миловановић, Јасминка Воштинић, Драган Сенић, Зорица Дашић,

Гордана Радојевић, Биљана Шиповац и Славољуб Васиљевић. Овим пријемом електротехнички одсек је значајно подмлађен, посебно у области електронике, која је управо у том периоду почела да преузима примат у наставним програмима.

У реализацији наставе из предмета Програмирање, због специфичности натавних програма, ангажовани су и наставници са других стручних већа: Бранислав Јовановић, Милован Павловић, Вера Лазић и Мирјана Николић.

Посебан изазов представљао је упис нових ученика у први разред, који се од 1991. вршио по новим правилима - полагањем квалификационог испита и бодовањем из више предмета. То је захтевало ангажовање великог броја људи и савремену обраду података. У првој години коришћен је програм Lotus 123 за табеларне калкулације, а у наредним годинама управо на електротехничком одсеку развијена је сопствена мрежна апликација за упис. Захваљујући томе постигнута је већа ефикасност у обради података, а наша школа је по правилу увек била прва у граду која је ученике и родитеље благовремено обавештавала о резултатима и рангу на листи за жељено занимање.

Кулминација економске кризе 1993. године и немогућност да се због недостатка средстава омогући даљи развој одсека и школе довели су до повлачења прво Данице Ђетковић, а потом и Зорана Николића са руководећих места. То није значило њихово повлачење из рада одсека, већ осећај одговорности да се не може решити оно што не зависи од њих самих. На тренутак је изгледало да је електротехнички одсек остао обезглављен, али се већ у наредним годинама пронашло решење.

Године 1994, применом мера Драгослава Аврамовића, економска ситуација у земљи коначно се стабилизује већ током те и наредне године, што се позитивно одразило и на стање у школи.

За руководиоца електротехничког одсека постављен је Драган Антонијевић, који је у школи радио већ осам година, а и сам је завршио управо овај електротехнички одсек 1980. године. Он је унео свежу енергију у рад одсека и то је у наредним годинама дало видљиве резултате. Одликовала га је искрена љубав према школи и позиву којим се бавио, уз велико поштовање мишљења свих колега - посебно својих бивших професора. Своје идеје и решења није наметао, већ их је најчешће представљао кроз шалу и духовит приступ, што му је омогућавало да лакше придобије саговорнике. Посебно се трудио да сачува дух јединства и заједништва на електроодсеку.

Већ прве године уређује се посебна просторија од свега 20-ак квадрата, која је служила за састанке стручног већа електротехнике, припрему наставе и договоре о наредним активностима. Просторија је обогаћена стручном литературом коју је поклонила најстарији члан већа Загорка Живковић и постала је пријатно место за разговоре и дружење колега.

На његову иницијативу, уз помоћ Електрошумадије, опремљен је кабинет за **Електроенергетику** у новом делу анекса зграде, завршеном 1995. године. У њему се налазио велики број експоната из области енергетике, помоћу којих се ученицима могло на јасан и конкретан начин објаснити функционисање енергетских склопова: растављача,

прекидача, мерних трансформатора, изолатора и сл. У овај део зграде пресељени су и постојећи кабинети за Информатику и Програмирање, па је тако у наредним годинама формиран читав блок просторија намењених електротехничкој струци.

У школској 1993/1994. години основана је Заједница електротехничких школа Србије, која је окупила већину школа са електротехничким профилима. Од самог почетка електротехнички одсек активно учествује у њеном раду. Једна од првих заједничких активности било је такмичење из Основа електротехнике (за први и други разред) и Енергетске електронике. Поред школских такмичења која су служила као квалификације, у Крагујевцу је 21. маја 1994. организовано Окружно такмичење, где је ученик Младеновић Милош (III3-е) освојио прво место и квалификовао се за републичко такмичење у Београду, у школи „Никола Тесла". У организацији и припреми такмичеања активно су учествовали сви чланови стручног већа, а посебно Радмила Стојановић, Љубица Косовац и Стојка Ерић који су припремали ученике . Стојка Ерић је на републичком такмичењу била и члан републичке комисије. Ова пракса учешћа на такмичењима наставила се и у наредним годинама све до данас, а о успесима наших ученика биће детаљније речи у посебном делу монографије.

Током школске 1994/1995. електроодсек се проширио са још два члана: Весном Недић и Ненадом Пешићем, дипломираним инжињерима електронике са Војно-техничке академије у Загребу. Већ следеће школске године они су оправдали поверење организовањем групе ученика која је освојила више првих места на републичком такмичењу Народне технике Србије.

Године 1996. електротехнички одсек по први пут у својој историји добија помоћног наставника - лаборанта. На то место примљен је Томислав Радосављевић, који је и сам завршио овај одсек 1978. године. Ово је у великој мери допринело бољем квалитету извођења лабораторијских вежби.

Дугогодишњи директор Томислав Савчић одлази у пензију 1996. године, а за вршиоца дужности именован је Родољуб Милутиновић. Расписан је конкурс за новог директора на који се пријавио и Драган Антонијевић. Иако је имао подршку већине колектива, није изабран, па је конкурс поништен и расписан поново. На новом конкурсу, на наговор колега, конкурисао је и Зоран Николић, али Школски одбор је, упркос великој подршци колектива, именовао мр Светолика Јоковића, који је 1997. преузео дужност директора, долазећи са Више техничке школе у Крагујевцу.

Ни Драган ни Зоран нису ово доживели трагично, већ као последицу тадашњег политичког тренутка у коме су се налазили друштво и школа. Наставили су са својим обавезама као да се ништа није десило, и даље дајући значајан допринос развоју електротехничког одсека.

Променом на челу школе укида се једна добра пракса која је постојала од оснивања електро-одсека. Руководилац електротехничког одсека имао је симболичан додатак на плату од око 5%, а поред тога и смањен фонд часова за око 20%, па је практично имао један дан без наставе посвећен активностима на одсеку. Укидањем ових правила,

руководилац електро-одсека поистовећен је са руководиоцима других стручних већа која су имала знатно мањи број ученика, лабораторија и опреме у својој надлежности. Након овога се никада није вратило на стари систем, што би у неким другим приликама можда и утицало на рад одсека, али се, захваљујући пре свега људима који су бирани за руководиоце, ово никада није одразило на квалитет рада.

Након именовања новог директора, 1997. године за помоћницу је изабрана **Биљана Шиповац** са електротехничког одсека, која је у школи радила од 1993. године. Она је ову дужност обављала до 2000. године.

Почетком 1998. године школа добија донацију од Скупштине града Крагујевца - 14 рачунара PC 486/166 MHz – од којих се формира још један рачунарски кабинет, па школа укупно располаже са три рачунарска кабинета. У новом кабинету уведена је и телефонска линија, чиме је остварен први прикључак на Интернет преко dial-up модема брзине 56k.

Иако су ови кораци у опремању током 1998. наговештавали боље дане, већ 1999. године долази болно разочарење. 24. марта 1999. почиње НАТО агресија на Савезну Републику Југославију, настава се прекида већ сутрадан и наставља тек у јуну, након потписивања Кумановског споразума. Ученицима се признају постигнути успеси, уз могућност поправке оцене у року од недељу дана ако су незадовољни закључним предлогом. Организују се завршни и матурски испити, а упис нове генерације у први разред школске 1999/2000. обављен је без пријемног испита - само на основу успеха из основне школе.



Рачунарски кабинет у новом блоку

Школску 1999/2000. обележили су и штрајкови просветних радника због незадовољства материјалним положајем као и због опште ситуације у друштву. У том периоду електротехнички одсек се проширује са још неколико нових чланова: Владаном Луковићем, Александром Пеулићем, Ненадом Андрићем, Дарком Алексићем, Славишом Станковићем, Вером Мијушковић и Весном Сагић.

Незадовољство кулминира непризнавањем резултата савезних избора, па почетак школске 2000/2001. обележавају генерални штрајкови. 5. октобра долази до признавања изборних резултата и смене режима. Током новембра директор школе бива смењен, а за

вршиоца дужности именована је Јелица Селаковић, професорка биологије из наше школе, чиме почиње једно ново раздобље у раду школе и електротехничког одсека.

Упркос свим изазовима - од дубоке економске кризе, хиперинфлације и санкција, преко НАТО агресије и политичких превирања, до штрајкова и материјалних ограничења - електротехнички одсек је у периоду транзиције успео да сачува јединство, професионалност и посвећеност настави. Захваљујући упорности наставног кадра, креативним решењима у опремању кабинета, активној сарадњи са привредом и спољним сарадницима, као и сталном подмлађивању тима, одсек је не само преживео најтеже године, већ је и поставио темеље за каснији развој. Генерације наставника који су у том турбулентном периоду радили са ученицима постале су носиоци промена у школи, а електротехнички одсек је остао препознатљив по високом квалитету наставе, успешним такмичењима и спремности да се прилагоди новим технолошким и друштвеним околностима.

Опстанак струке

Пре него што направимо резиме овог периода и прикажемо образовне резултате, треба још једанпут напоменути да овај период представља једно од најтежих поглавља у историји школства у Србији. Мерило овог периода на електротехничком одсеку не може бити само број дипломираних ученика, већ пре свега опстанак струке у овом периоду.

Док је свет улазио у еру дигитализације, наш електротехнички одсек се суочавао са рестрикцијама струје, застарелом опремом и општом материјалном оскудицом. Ипак, управо у тим најтежим условима, снагом воље наставника и талентом ученика, сачувано је језгро стручности које је школи омогућило да преживи технолошки заостатак и спремно дочека нови миленијум.

У табелама је дат преглед кључних показатеља за све генерације које су школовање завршиле у овом периоду на нашем одсеку:

Број ученика III степена који су завршили школовање, у периоду од 1990. до 2000. године, приказан је у табели:

Назив занимања	**Завршило**
Електроинсталатер	82
Електромеханичар погона	62
Аутоелектричар	369
Електромонтер мрежа и постројења	292
Укупно завршило	**805**

Образовни профили IV степена приказани су у доњој табели:

Назив занимања	**Завршило**
Електротехничар енергетике	342
Електротехничар погона	197
Електротехничар аутоматике	351
Електротехничар рачунара	395
Електротехничар за расхладне и термичке уређаје	139
Укупно завршило	**1424**

Као и у сваком периоду, треба истаћи оне најбоље, а то су носиоци дипломе „Вук Караџић“, који су у овим тешким временима успели да постигну највише резултате. У овом периоду било их је девет и њихова имена остаће заувек записана у историји електротехничког одсека као светионик и показатељ да у мрачним временима знање и жељу за учењем ништа не може зауставити.

1991/1992	Николић М. Предраг	Крагујевац
1991/1992	Панић Л. Мирослав	Ћуприја
1993/1994	Вуксановић Љ. Давор	Крагујевац
1994/1995	Јевтић Р. Томислав	Крагујевац
1994/1995	Курчубић М. Ненад	Крагујевац
1996/1997	Станић Р. Игор	Крагујевац
1997/1998	Златић Ж. Данијела	Крагујевац
1998/1999	Живковић Љ. Бојан	Крагујевац
1998/1999	Аврамовић М. Василије	Крагујевац

Електротехнички одсек може бити поносан на овај период јер је пре свега успео да:

- Изврши транзицију ка информационим технологијама
- Сачува академски ниво који је ученицима отварао врата факултета
- Формира генерације стручњака који су касније постали носиоци дигитализације Србије након 2000. године.

Као и претходних година, стасале су генерације које су успеле да се докажу у својим областима за које су се школовале. И даље су то били носиоци занатства у нашем граду: аутоелектричари, монтери и електроинсталатери. Неки су се запослили у привреди града, а неки су свој посао нашли у предузетничким водама, чији замах креће у новом миленијуму.

Дипломирани електротехничари су се у великој мери одлучивали да наставе студије у сада знатно мањој земљи и са смањеним бројем факултета. Неки су се одлучили да своју срећу потраже у иностранству, радом у страним компанијама, чувајући заувек сећања на школске дане. Неки су се окренули приватном бизнису и направили успешне фирме у делатности електротехнике.

Посебно је интересантно рећи да највећи број данашњих наставника на електротехничком одсеку чине ученици школе који су своје средњошколско образовање управо стекли у овим временима. То је само један од доказа да тешка времена стварају јаке људе.

Када се све сабере, период 1990–2000. остаје упамћен не по ономе што смо изгубили, већ по ономе што смо сачували: веру у струку, љубав према знању и несаломљив дух заједништва. Из те кризе изашле су генерације које су данас стубови нашег друштва - од занатлија у граду до пионира дигитализације. А најлепше од свега: многи од њих су се вратили у исте учионице, где сада као професори обликују будуће стручњаке, чувајући вредности на којим су и сами стасали.

Мост ка дигиталном добу (2001–2010)

Период од 2001. до 2010. године остаће уписан као један од најдинамичнијих и најпротивречнијих периода у нашој модерној историји. За Електротехнички одсек наше школе, ово није била само још једна календарска деценија, већ епоха у којој се стари свет аналогних вредности сусрео са незаустављивим таласом дигиталне револуције. Било је то време великих нада, дубоких друштвених трансформација и технолошког скока који је из темеља променио начин на који учимо, радимо и комуницирамо.

Почетак деценије обележио је снажан постпетооктобарски ентузијазам. Након година изолације, земља се отварала ка свету, а у наше учионице и лабораторије почео је да улази дух модерних европских тежњи. Док су се на тржишту појављивали страни брендови и банке, а млади хрлили ка првим великим музичким фестивалима попут Егзита, школа је постала место где се та нова слобода сусрела са изазовима сурове економске транзиције.

Док је друштво пролазило кроз болне процесе - од затварања некадашњих индустријских гиганата до дубоких политичких потреса попут убиства премијера 2003. године - наш одсек је остао стуб стабилности и прогреса. У годинама када су речи „транзиција“ и „неизвесност“ постајале свакодневица, ми смо градили мост ка будућности.

Технолошки, ова деценија је за нас била „велики прасак“. Србија је у овом периоду буквално прескочила неколико степеница развоја. Оно што је 2001. године био луксуз, до 2010. постало је насушна потреба. Први озбиљни рачунарски кабинети, увођење ADSL интернета и појава паметних телефона из темеља су променили профил нашег ученика. Електротехника више није била само занат о струјним колима и машинама; постала је капија ка свету софтвера, друштвених мрежа и глобалне умрежености.

Затварање ове деценије симболично је обележило укидање виза за Европску унију. За наше ђаке, то је био знак да границе више не постоје – ни географске, ни технолошке. Овај део монографије посвећен је управо тој генерацији професора и ученика који су, упркос свим друштвеним кризама, успели да одрже корак са временом и наш одсек чврсто позиционирају у дигитално доба.

Образовни профили и наставни планови и програми

Уласком у нови миленијум задржани су образовни профили који су се школовали и у претходној деценији. Школа је задржала постојећу структуру образовних профила за које су сада већ били обезбеђени потребни услови у погледу простора, опреме и наставног кадра. Упркос тешким годинама које су остале иза нас, направљена је солидна основа коју је сада требало само надограђивати - а то је било много лакше него почињати изнова.

У трећем степену образовања кључни и једини профили током читаве деценије били су **Аутоелектричар** и **Електромонтер мрежа и постројења**. Ови профили су у

овом периоду континуирано унапређивани и иновирани, како у погледу наставних планова, тако и у наставним средствима.

Док је претходна деценија била углавном фокусирана на традиционалне занатске вештине, период 2001–2010. ове профиле је трансформисао увођењем електронике, дигиталне контроле, предузетништва и знатно тешње везе са привредом кроз модуларну наставу.

Опште реформе за профиле трећег степена

- **Промена економских предмета** – Почетком 2001. године назив и програм предмета „Економика и организација производње“ замењен је предметом „Економика и организација предузећа“ за све профиле трогодишњег образовања.
- **Изборни предмети** – Верска настава и Грађанско васпитање детаљно су регулисани и уведени у наставне планове и програме правилницима из 2003. године. Ови предмети су се оцењивали описно (нпр. „истиче се“, „добар“, „задовољава“), а успех ученика се уносио у званичну евиденцију.
- **Стандардизација Основа електротехнике** – У 2001. и 2002. години усвојен је нови, специфичан програм за Основе електротехнике намењен искључиво трогодишњим профилима, са фокусом на једносмерне струје, електростатику и основне појмове наизменичних струја неопходне за занатску праксу.
- **Јединствена пракса у првом разреду** – Од 2002. године уведена је заједничка практична настава у првом разреду за све електротехничке профиле трећег степена, како би ученици стекли универзалне почетне вештине у машинској и електро пракси пре уже специјализације.
- **Реструктуирање стручних предмета** и њихово усклађивање са новим стандардима.
- **Интензивна пракса** – Повећан је значај практичне наставе која се у другом и трећем разреду реализовала са чак 12 часова недељно, уз додатак блок-наставе (60 сати у другом и 90 сати у трећем разреду).
- **Најава дуалног модела** – Пред крај овог периода почеле су припреме за иновирање профила према кооперативном (дуалном) моделу образовања у сарадњи са ГИЗ-ом.

На IV степену кључни образовни профили у овом периоду били су: **Електротехничар енергетике**, **Електротехничар за расхладне и термичке уређаје** и **Електротехничар рачунара**. Ови профили су се континуирано уписивали током целе деценије.

Период од 2001. до 2010. године означио је суштинску трансформацију образовних профила IV степена у подручју рада електротехника. Карактерисало га је напуштање традиционалних индустријских програма из деведесетих година прошлог века и увођење савремених дисциплина, попут информационих технологија, компјутерског пројектовања и обновљивих извора енергије. Ове измене биле су одговор на убрзани технолошки развој и потребу за усклађивањем са европским стандардима стручног образовања.

Кључне измене на профилима IV степена

У наставку су приказане кључне измене по одабраним профилима:

1. Електротехничар енергетике Овај профил је претрпео једну од најзначајнијих ревизија, посебно крајем деценије (2009. године), када је програм осавремењен у складу са потребама модерне енергетске привреде:

- **Увођење нових предмета**: Кључна новина било је увођење предмета „Обновљиви извори енергије“ и „Пројектовање електричних инсталација и осветљења“, чиме је фокус померен са одржавања класичних система на енергетску ефикасност и савремено пројектовање.
- **Иновирање стручног језгра**: Предмет „Енергетска електроника“ замењен је новим програмом под називом „Електроника у енергетици“, док су програми предмета „Електричне машине“ и „Електричне мреже“ значајно ревидирани како би укључили модерне методе дијагностике.
- **Економска група предмета**: Као и код осталих профила, предмет „Економика и организација производње“ замењен је предметом „Економика и организација предузећа“ већ 2001. године, ради развијања предузетничких вештина.

2. Електротехничар за термичке и расхладне уређаје Измене у овом профилу обухватиле су и формалне промене назива и темељну ревизију програма стручних предмета:

- **Промена назива**: Године 2003. извршена је формална измена назива из „Електротехничар за расхладне и термичке уређаје“ у „Електротехничар за термичке и расхладне уређаје“.
- **Стручна ревизија (2009)**: Целокупан наставни план и програм стручних предмета за овај профил замењен је новим 2009. године, што је укључивало и потпуно нов концепт матурског испита.
- **Промена практичне наставе**: Дошло је до замене програма практичне наставе како би се омогућило савладавање рада на модерним клима-уређајима и расхладним системима са дигиталним управљањем.

3. Електротехничар рачунара Овај образовни профил доживео је најдинамичније измене због саме природе струке, прелазећи са концепта хардверског одржавања на мрежне технологије и мултимедију:

- **Увођење рачунарских мрежа (2007)**: Преломан тренутак била је одлука да се програм предмета „Пренос података“ замени савременим програмом „Рачунарске мреже и комуникације“. Ово је омогућило ученицима да овладају инсталацијом серверских оперативних система (нпр. Windows 2003) и организацијом клијент-сервер структура.
- ***Дигитализација цртања (2009)***: Традиционални предмет „Техничко цртање са нацртном геометријом“ замењен је предметом „Рачунарска графика и

мултимедија“ (фонд 0+2), чиме је у потпуности напуштено класично цртање на папиру у корист рада у програмима попут CorelDRAW или AutoCAD.
- **Настава у блоку**: Фокус блоковске наставе пребачен је са сервиса на рачунарске центре, где су ученици обучавани за конфигурисање мрежних уређаја (модеми, ADSL, VOIP) и израду комплетне техничке документације за мале мреже.
- **Осцилоскопи и дигитална техника**: Програм предмета „Рачунари“ је ревидиран у трећем и четвртом разреду тако да се у хардверском делу посебна пажња посвети микропроцесорима и RAM меморији, уз коришћење симулатора и виртуелних инструмена

Ове реформе у периоду 2001–2010. успешно су трансформисале профил техничара који је некада био фокусиран на индустријске машине у стручњака способног да оперише у дигиталном и енергетски ефикасном окружењу.

У школској 2001/2002. завршила је и последња генерација **Електротехничара аутоматике**. Уместо њега, донета је одлука да се од наредне године уведе нови образовни профил **Електротехничар радио и видео технике**, чија ће последња генерација завршити школовање 2008/2009. године.

Образовни профил **Електротехничар радио и видео технике** представљао је у периоду од 2001. до 2010. године један од стубова средњег стручног образовања у области телекомуникација и аудио-визуелних технологија. Иако је током ове деценије задржао свој традиционални назив, профил је прошао кроз суштинске реформе наставних планова и програма како би одговорио на изазове преласка са аналогних на дигиталне технологије.

Основне карактеристике овог профила у наведеном периоду могу се груписати у неколико кључних сегмената:

1. Континуитет и фазе реформи За разлику од неких других профила који су мењали називе, овај профил је остао препознатљив под истим именом, али је његов садржај иновиран у три главна таласа:

- **2001. година**: Уведена је економска реформа кроз замену предмета „Економика и организација производње“ савременијим предметом „Економика и организација предузећа“, чиме је започета едукација ученика за рад у тржишним условима.
- **2003. година**: Донет је потпуно нов наставни план који је почео да се примењује од школске 2003/2004. године, са већим фокусом на телевизијску и аудио технику.
- **2009. година**: Извршена је још једна значајна иновација стручног дела програма ради усклађивања са новим технолошким стандардима, која је ступила на снагу школске 2009/2010. године.

2. Стручно језгро и наставни садржаји Профил је био структуриран тако да пружи широку теоријску основу из телекомуникација, која се касније гранала у специфичне аудио и видео дисциплине:

- **Теоријска подлога**: Предмет „Основе телекомуникација“ постављен је као база за изучавање модулација (АМ, ФМ, импулсна кодна модулација) и спектра сигнала.

- **Аудиотехника**: Фокус је био на законима акустике, раду тонских студија, конструкцији звучника и микрофона, као и системима за снимање и репродукцију звука (нпр. Dolby системи).
- **Телевизијска техника**: Обухватала је основе телевизије у боји (PAL систем), анализу електричних шема колор пријемника, као и нове тенденције попут дигиталне телевизије, HDTV-а и сателитског преноса.
- **Радио техника**: Ученици су оспособљавани за рад на радио-пријемницима и предајницима различитих снага и намена (ST, KT, УКТ, микроталасни и сателитски предајници).

3. Методика наставе и практични рад Кључна карактеристика овог периода било је инсистирање на повезивању теорије са праксом и избегавање непотребног математичког апарата у корист физичког објашњења појава:

- **Блок-настава**: Велики део стручног оспособљавања реализован је кроз блок-наставу која се одвијала у телевизијским и радио центрима, сервисима и специјализованим лабораторијама.
- ***Дијагностика и сервисирање***: Посебан нагласак стављен је на лоцирање и отклањање кварова на уређајима широке потрошње, уз коришћење мерне опреме попут осцилоскопа и дигиталних мултиметара.
- **Подела на групе**: Ради квалитетнијег рада, одељења су се за лабораторијске вежбе и практичну наставу делила на две до три групе.

4. Завршни испит и компетенције На крају четворогодишњег школовања, ученици су полагали матурски испит који се састојао од заједничког дела (српски језик) и посебног стручног дела. Стручни део је обухватао матурски практични рад (израда пројекта, уређаја или дијагностика квара) и усмени испит из једног изборног стручног предмета, чиме се потврђивала њихова способност за самосталан рад у индустрији забаве, медија или сервисирања.

Овај образовни профил је током деценије успешно еволуирао од класичног сервисног занимања ка профилу који разуме сложене мултимедијалне системе и дигиталне комуникационе путеве, постављајући тако чврсте темеље за будуће специјализације у области информационо-комуникационих технологија.

Нови образовни профили IV степена

У току 2003. године настаје прекретница на електротехничкој струци када је школа, као једна од ретких у Србији, добила право да упише огледни образовни профил: **Електротехничар за електронику на возилима**.

Образовни профил **Електротехничар за електронику на возилима** уведен је септембра 2003. године као експериментални (огледни) програм четворогодишњег трајања. Основни циљ увођења овог профила био је унапређење квалитета и осавремењавање образовно-васпитног рада кроз примену ефикасних метода и новог наставног плана. Профил је конципиран тако да одговори на изазове убрзане електронске

модернизације аутомобилске индустрије, са фокусом на дијагностику и одржавање сложених система.

Кључне карактеристике овог профила у периоду до 2010. године биле су:

- **Модуларни приступ и стручни садржаји**: Настава је била организована кроз специфичне модуле који су повезивали теорију и праксу, као што су „Рачунарски управљачки системи и извршни елементи на возилима“, „Електронски системи контроле рада бензинског мотора“ и „Системи стабилности, сигурности и комфора на возилима“. Већ 2005. године извршене су прве измене и допуне наставног плана како би се садржаји из математике, електронике и електричних система додатно прецизирали.
- **Интензивна практична настава**: Профил је карактерисао значајно повећан фонд часова вежби и практичног рада, укључујући и наставу у блоку која се реализовала у сервисним радионицама. Ученици су током четвртог разреда обављали завршну праксу на конкретним радним местима ради провере стечених вештина у дијагностици кварова.
- **Интердисциплинарност и корелација**: Наставни план је захтевао висок ниво повезаности између предмета попут физике, математике, основа машинства и електронике. Посебан нагласак стављен је на изучавање савремених сензора, микроконтролера и дигиталне технике који чине основу модерних возила.
- **Развој предузетништва**: У наставни програм је уведено предузетништво са циљем развијања предузетничког духа код ученика, што је била новина у односу на традиционалне програме.
- **Наставни кадар и ресурси**: За реализацију стручних предмета предвиђени су наставници са звањем дипломираних инжењера електротехнике, електронике и машинства, уз обавезу да су савладали програме обуке за специфичне системе на возилима. У настави је коришћена савремена техничка документација и софтверски пакети реномираних произвођача попут Bosch-a.
- **Концепт стручне матуре**: У оквиру овог огледа провераван је нови концепт стручне матуре, који је подразумевао проверу компетенција кроз практичне испите и одбрану матурског рада.

Стручна матура за образовни профил **Електротехничар за електронику на возилима** обухватала је проверу стручно-теоријских знања и радних компетенција ученика. На основу дефинисаних циљева и исхода образовања, ова матура је била дизајнирана да потврди следеће кључне стручне компетенције:

- **Провера исправности инсталација**: Обухватала је проверу функционалности електричних инсталација и свих електричних уређаја на возилима.
- ***Дијагностика мотора***: Провера способности ученика да дијагностикују системе за контролу рада бензинских и дизел мотора.
- ***Дијагностика помоћних система***: Обухватала је дијагностику система стабилности, заштите и комфора на возилу.

Концепт стручне матуре за овај огледни профил подразумевао је неколико специфичних елемената:

- **Заједнички тестови**: Планирана је израда тестова са заједничким садржајима и критеријумима које су доносили стручни тимови Завода за унапређивање образовања и васпитања и Завода за вредновање квалитета образовања.
- **Провера вештина**: Ученик је кроз матуру требало да покаже вештине у процењивању проблема странке, коришћењу дијагностичких уређаја, тумачењу техничких упутстава и извршавању поправки.
- **Регулатива**: Сама процедура и начин полагања стручне матуре прописани су посебним подзаконским актом, а припремљен је и посебан приручник који је обухватао читав низ испитних питања и радних задатака потребних за полагање матурског испита.

Овакав вид завршног испита био је део ширег циља огледа да се омогући ефикасније усвајање функционалних знања и вештина релевантних за будућу професију кроз модуларни приступ.

Предвиђен број ученика у овим одељењима био је 20. Настава из стручних предмета изводила се по групама од по 10 ученика за вежбе и практичну наставу.

Овај образовни профил је до 2010. године успешно интегрисао област електротехнике и аутомобилске технике, припремајући кадрове способне за рад са најсавременијим дијагностичким уређајима и алтернативним технологијама у аутомобилској индустрији.

Увођење овог образовног профила захтевало је опремање кабинета и радионица веома скупом опремом, што је школа у овом периоду веома успешно и урадила.

Почев од 2006. године у школовање се уводи нови образовни профил **Електротехничар мултимедија** као огледни профил, који је у првој години стартовао у пет школа.

Увођење овог профила било је усмерено на суштинско унапређење квалитета и осавремењавање наставног процеса кроз примену ефикасних метода рада и вертикално и хоризонтално повезивање наставних садржаја.

Основне карактеристике овог профила у периоду до 2010. године биле су:

1. Циљеви и исходи образовања Основни циљ огледа био је оспособљавање ученика за рад у динамичном окружењу савремених дигиталних медија. Очекивани исходи обухватали су:

- **Одржавање хардвера и опреме**: Коришћење и сервисирање компоненти мултимедијалних система и различитих аудио и видео уређаја.
- **Рад у медијским центрима**: Оспособљеност за све послове у радио и ТВ студијима, укључујући постављање и одржавање сателитске и кабловске телевизије.
- ***Дигитална продукција и дизајн***: Самостална инсталација софтверских алата за аудио и видео продукцију, веб дизајн и израду мултимедијалних презентација.

- **Специјализована примена**: Коришћење аудио и видео технике у индустрији, медицини и системима за видео надзор и електронску контролу приступа.

2. Наставни план и стручни предмети Наставни план је конципиран тако да пружи широку техничку основу која се касније грана у специфичне мултимедијалне дисциплине. Кључни предмети обухватали су:

- **Информационо-комуникационе технологије**: Стицање знања о дигиталном преносу, мрежама, протоколима и форматима датотека.
- **Дигитални уређаји и рачунари**: Фокус на архитектуру рачунара, микропроцесоре и одржавање хардвера.
- **Основе аудио и видео технике**: Изучавање акустике, дигиталне обраде звука, принципа аналогне и дигиталне телевизије и уређаја за приказ слике (LCD, PDP, пројектори).
- **Производња мултимедијалног садржаја**: Практично овладавање радом у ТВ студију, контролом светла, тонском и видео режијом и нелинеарном монтажом.

3. Методика наставе и организација рада Овај профил је карактерисала специфична организација наставних активности:

- **Рад у мањим групама**: Настава се изводила у одељењима од 30 ученика, при чему се за вежбе и практичну наставу одељење делило на две групе у првој и другој години (12–15 ученика), односно на три групе у трећој и четвртој години (8–10 ученика).
- **Савремена инфраструктура**: Настава се реализовала у специјализованим кабинетима за аудио и видео технику и мултимедијалним учионицама опремљеним Pentium IV рачунарима, дигиталним камерама, видео миксетама и професионалним софтверима (нпр. MATLAB, AutoCAD).
- **Тимски рад и пројекти**: Инсистирало се на тимском раду, где су ученици кроз заједничке пројекте (нпр. снимање и монтажа кратких филмова) демонстрирали стечена знања.

4. Стручна матура Матурски испит за овај профил састојао се из заједничког дела (српски језик) и посебног дела који је обухватао матурски практични рад са усменом одбраном и испит из једног изборног стручног предмета. Практични рад је подразумевао израду конкретног мултимедијалног пројекта, дијагностику квара на уређају или израду техничке документације за мултимедијални систем.

У овом периоду оглед се изводио у пет школа, а захваљујући специфичностима програма, школе су могле конкурисати за његово увођење без претходних ограничења која су важила за друге огледе. Овај образовни профил поставио је темеље за образовање модерних техничара способних да прате прелазак са аналогних на потпуно дигиталне системе у области комуникација и забаве.

Увођење овог образовног профила захтевало је и додатно опремање кабинета и набавку нових рачунара и опреме, што је у наредном периоду урађено са великим успехом.

Резиме периода

Период од 2001. до 2010. године представљао је важну прекретницу у развоју електротехничке струке у нашој школи. Након тешких година транзиције и опстанка, ова деценија донела је стабилизацију, модернизацију и храбре кораке ка будућности.

Школа је успешно задржала и надоградила кључне профиле III и IV степена, истовремено уводећи два нова, савремена огледна профила- **Електротехничар за електронику на возилима** (2003) и **Електротехничар мултимедија** (2006). Ови профили нису били само наставак традиције, већ прави одговор на брзе технолошке промене у аутомобилској индустрији, медијима и дигиталним комуникацијама.

Реформе наставних планова донеле су значајне помаке: већи нагласак на практичну наставу, модуларни приступ, дигиталне технологије, обновљиве изворе енергије, предузетништво и ближе повезивање са привредом. Стари профили су осавремењени, а нови су донели савремену опрему, блок-наставу у реалним условима и нове концепте стручне матуре.

На крају ове деценије електротехнички одсек је изашао снажнији и модернизованији него што је био на њеном почетку. Успешно је прешао пут од традиционалних занатских занимања ка профилима који су ученике припремали за рад са сложеним електронским системима, мултимедијом, рачунарским мрежама и савременим возилима.

Овај период показао је да се, уз визију, упорност и добра решења, чак и у временима ограничених средстава може направити квалитетан корак напред. Генерације које су завршиле школовање између 2001. и 2010. године постале су мост између старог и новог доба електротехнике - спремне да раде и у традиционалним сервисима и у најсавременијим дигиталним и аутоматизованим системима.

То је, у суштини, био период када је електротехнички одсек не само преживео, већ и почео да се развија у правцу који ће обележити следећу деценију.

Опремање кабинета и лабораторија (2001-2010)

Увођење савремених наставних планова и програма, како за традиционалне тако и за нове огледне образовне профиле, наметнуло је потребу за коренитом модернизацијом наставних средстава. На почетку 21. века, Електро одсек суочио се са изазовом занављања опреме која је, пореклом још из прошлог столећа, одавно технолошки застарела. Да би се премостио овај јаз и земља успешно вратила на европску и светску мапу стручног образовања, било је неопходно пронаћи значајна финансијска средства изван редовних буџетских оквира.

Уз подршку града и сопствена средства, кључну улогу у овом препороду одиграли су међународни фондови и организације. Кроз програме Европске уније, попут **GIZ-а и**

CARDS-а, те ангажман организација **ACDI/VOCA** и **USAID**, обезбеђена је најсавременија мерна и дидактичка опрема. Посебан печат овом периоду дала је и плодна међународна сарадња са **Јужноморавском регијом** Чешке Републике.



Ипак, највећа вредност ових пројеката лежи у чињеници да су у њиховој реализацији активно учествовали **наставници и ученици**. Својим преданим радом, знањем и ентузијазмом, они нису само опремали кабинете, већ су градили темеље за образовање будућих генерација стручњака спремних за изазове савременог тржишта.

Кључни искорак у модернизацији Електро одсека догодио се током школске **2003/2004. године**, када је кроз програм Европске уније **CARDS** опремљен кабинет и радионица за тада нови огледни профил - *електротехничар за електронику на возилима*. Инвестиција вредна **20.000 евра** омогућила је потпуну реконструкцију дела старе зграде у дворишту школе, који је претворен у модерну дијагностичку лабораторију.

Радионички простор са ауто-дизалицом опремљен је врхунском технологијом тог времена: системским тестером **Bosch FSA 560**, дијагностичким уређајима **KTS 520/550**, анализаторима гасова, компресорима и уређајем за чишћење и тестирање бризгаљки (*Injector Cleaner & Tester*). Срце кабинета чинила је богата база техничких података, која је ученицима отворила врата ка свету вођене дијагностике, техничких шема и прецизних подешавања за готово све моделе возила.



Кабинет аутодијагностике

Целина је заокружена у новом анексу зграде, где су кроз симулаторе, рачунаре и пресеке компонената ученици савладавали теоријске основе. Набавка аутомобила **Yugo**

Florida 2007. године омогућила је комплетирање наставног процеса на реалном објекту. Овакав приступ омогућио је наставницима и ученицима пресудан заокрет — прелазак са класичног „механичарског" на савремени, **инжењерски приступ** одржавању возила.

Исти програм (CARDS) донео је и снажан импулс информатизацији школе. Набавком **40 рачунара IBM (Pentium IV)** са лиценцираним софтвером, видео-пројекторима и бежичном мрежном опремом, формирана је прва **мултимедијална учионица**. Поред тога део ове опреме искоришћен је да се замене постојећа опрема у кабинету за рачунаре. Ово је поставило стандард за примену информационих технологија у настави свих предмета.

Школа је истовремено показала висок степен самоодрживости: сопственим средствима опремила је кабинете за Рачунарство и информатику и Примену рачунара у електротехници. Тиме је Електро одсек постао један од најбоље опремљених информатичких центара у региону у тој деценији.



Формирање савременог **Кабинета за енергетику** настао је као резултат међународног пројекта под називом **„Енергија без граница"**, започетог школске **2004/2005. године**. Овај подухват израстао је из плодне сарадње Шумадијског управног округа и Јужноморавске регије Чешке Републике, повезујући Прву техничку школу са **Интегрисаном средњом школом (ИСШ) из Соколница код Брна**.

Пројекат је имао јединствен карактер: уместо пуке донације, решење је дошло кроз **заједнички рад**. У априлу 2005. године, професори и ученици из Чешке боравили су у Крагујевцу, где су заједно са нашим професорима и ученицима, у оквиру радне праксе, монтирали кабинет у наменском простору старе школске зграде. Опремање су подржали реномирани европски партнери, фирме **„Raychem"** и **„Tyco Electronics"**, док је локалну стручну подршку и део опреме обезбедила **„Електрошумадија"**.

Даљи развој уследио је маја **2007. године**, када је сарадња додатно продубљена монтирањем **стубне трафостанице (ТС 22/0,4 кВ)** унутар самог кабинета. Ученици из Соколница су тада израдили и макете за десет комплексних лабораторијских вежби, чиме је за заокружен наставни процес.



Кабинет енергетике

Овај кабинет омогућио је будућим енергетичарима да у потпуно контролисаним и **безбедним условима** овладају вештинама постављања разводних мрежа. Електротехнички одсек је овим пројектом постао власник једног од **најопремљенијих енергетских наставних центара у Србији**, директно оспособљавајући ученике за самосталан и професионалан рад у привреди.



Мултимедијална учионица

Током **2004. и 2005. године**, школа је остварила значајну сарадњу са америчком невладином организацијом **ACDI/VOCA**, коју је финансирала Влада САД. Овај пројекат

имао је двоструки циљ: техничку модернизацију и подстицање предузетничког духа међу ученицима.

Кроз донацију вредну **2.000 долара**, потпуно је осавремењен **Кабинет за термичке и расхладне уређаје**. Набавка дидактичких станица и мерних инструмената омогућила је ученицима практичан рад на симулацији расхладних циклуса и прецизној дијагностици кварова. Тиме је направљен велики искорак ка дигитализацији сервиса и примени савремених еколошких стандарда у овој струци.



Расхладни и термички уређаји

Посебно је значајан пројекат опремања **школског разгласа**, вредан **4.000 долара**, који је реализован у тесној сарадњи са **Ђачким парламентом**. Ученици су, под менторством професора **Славише Станковића и Душана Пауновића**, сами извели комплетно каблирање и постављање миксете и звучника у свим ходницима школе. Централно место управљања постављено је у просторијама Ђачког парламента, чиме је ученицима пружен алат за бољу комуникацију, информисање и организацију ваннаставних активности.

Наставак сарадње на пројекту „Енергија без граница" крунисан је у априлу 2006. године новом, вредном донацијом која је била плод пажљивог планирања и размене искустава. Пре саме испоруке опреме, делегација од 12 професора Прве техничке школе боравила је у узвратној посети Интегрисаној средњој школи у Соколницама. Том приликом су прецизирани технички захтеви за израду макета, како би оне у потпуности одговарале наставним плановима и потребама наших стручних кабинета.

Донација, коју су приликом свог боравка у Крагујевцу (од 3. до 9. априла) донели чешки професори и ученици, садржала је кључне елементе за савремену практичну наставу:

- ***Дигитална електроника***: Десет лемилица са прецизном електронском терморегулацијом и 20 специјализованих макетних плочица за лабораторијске вежбе из предмета Електроника 1 и 2.

- **Аутоматика и управљање**: Пет напредних макета са **Siemens LOGO!** контролерима, чиме је омогућено савладавање најсавременијих метода аутоматског управљања процесима.
- **Савремена електроенергетика**: Специјални материјали за израду кабловских глава и спојница, засновани на тада иновативној технологији термоскупљајућих материјала.

Овај вид директне подршке омогућио је нашим ученицима да раде са алатима и на макетама идентичним онима које се користе у напредним европским образовним системима. Тиме је квалитет практичне наставе на Електро одсеку подигнут на значајно виши ниво, директно повезујући теоријска знања са реалним индустријским стандардима.



Рад ученика са LOGO контролерима

Година **2006.** означила је прекретницу у дигиталној комуникацији школе увођењем **ADSL прикључка** на интернет. Међутим, специфична архитектура зграде и велике удаљености између кабинета, које су прелазиле и 100 метара, представљале су озбиљан технички изазов. Решење је пронађено унутар саме школе: у оквиру практичне наставе из предмета *Рачунари*, ученици одељења **IV5-е (образовни профил: електротехничар рачунара)** преузели су одговорност за извођење радова.

Под стручним менторством наставника **Зорана Николића**, ученици су успешно извршили комплетно структурно каблирање. Тиме су удаљени рачунарски кабинети, секретаријат, рачуноводство и сала за састанке интегрисани у јединствену мрежу. Овај подухват није био само техничка операција, већ најбољи доказ квалитета обуке коју школа пружа - ученици су својим радом директно унапредили установу у којој се школују.

У току **2008. године** посебна пажња посвећена је опремању **Кабинета за електротехнику**, простора који представља базу за сваког будућег стручњака. Кабинет је примарно пројектован за реализацију лабораторијских вежби из предмета *Основи*

електротехнике 1, али је због своје мултифункционалности постао центар за теоријску, додатну и допунску наставу из оба кључна фундаментална предмета (ОЕТ 1 и 2).

Захваљујући изузетном залагању наставнице **Радмиле Стојановић**, кабинет је доведен до нивоа опремљености од високих **85% предвиђеног норматива**. Ова опрема омогућила је ученицима да кроз практичне огледе савладају сложене физичке законитости, чиме је теоријско знање добило своју неопходну експерименталну потврду.

Увођење иновативног огледног профила - **електротехничар мултимедија-** у школској **2006/2007. години**, поставило је пред школу нове, високе стандарде у погледу техничке опремљености. Већ наредне школске године, у новом анексу зграде, формиран је и потпуно опремљен наменски кабинет који је постао технолошко језгро за реализацију специфичних вежби из области видео и аудио продукције.



Кабинет за мултимедију

За потребе овог профила набављена је рачунарска конфигурација која је за то време била импресивна: **10 Pentium IV рачунара** опремљених графичким картицама од **1 GB** и **TFT мониторима**, при чему је свака станица поседовала веб-камеру и микрофон. Централно место у кабинету заузимао је монитор велике дијагонале (**42"**), повезан на наставнички рачунар опремљен **ТВ картицом**, што је омогућило професорима да у реалном времену демонстрирају сложене процесе ТВ монтаже и обраде слике.

Професионални арсенал кабинета употпуњен је и пратећом опремом за теренски и студијски рад:

- Два дигитална фото-апарата и два савремена камкордера за видео продукцију.
- Аудио систем са миксетом и два бежична микрофона.
- **Canon** штампач за висококвалитетну штампу у боји.

Оваква техничка база омогућила је потпуну реализацију наставних планова и програма, пружајући ученицима прилику да овладају вештинама дигиталне монтаже, анимације и мултимедијалне презентације на професионалном нивоу.

На измаку прве деценије 21. века, Електротехнички одсек Прве техничке школе стајао је као један од најмодернијих едукативних центара у Србији. Систематска улагања кроз међународне фондове и сопствени ангажман резултирали су импресивном мрежом лабораторија, кабинета и радионица, чија је опремљеност износила између **85% и 100%** према најстрожим прописаним нормативима.

Наставне базе и лабораторије

За теоријску и експерименталну наставу коришћене су четири специјализоване лабораторије:

- ***Л1 - Лабораторија за аутоматику***: Центар за програмирање и управљање системима.
- ***Л2 - Лабораторија за електронику***: Место за прецизна мерења и дигиталну електронику.
- ***Л3 - Лабораторија за електрична мерења***: Опремљена за фундаментална испитивања електричних величина.
- ***Л4 - Лабораторија за електричне машине***: Простор намењен изучавању електромотора и трансформатора.

Специјализовани кабинети

У области информатике и енергетике, одсек се ослањао на низ наменских простора:

- **Енергетски сектор**: Кабинети за енергетику, електричне инсталације и основе електротехнике.
- **ИТ сектор**: Развијена мрежа рачунарских кабинета за рачунарске мреже (**КР**), програмирање и примену рачунара (**К4 и КП**), као и напредни кабинет за мултимедију.

Практична настава и радионице

Стручна пракса изводила се у амбијенту који је верно симулирао реалне привредне услове:

- **Радионица за енергетику (ЕН)** и **Радионица за инсталације (И)** за рад на разводним мрежама.
- **Радионица за аутодијагностику (ДИЈ)** као технолошки најнапреднији сегмент за електронику на возилима.
- **Радионица за расхладне и термичке уређаје** за специјализовану обуку у области термотехнике.
- **Радионице за машинску праксу (КМП)**, где су ученици првог и другог разреда стицали неопходне базне вештине у обради материјала.

Оваква структура простора и ресурса омогућила је Првој техничкој школи да изнедри генерације стручњака који су својим знањем већ првог радног дана могли да одговоре на високе захтеве савремене индустрије.

Период од 2001. до 2010. године остаће упамћен као ера најдинамичније техничке трансформације у историји Електро одсека Прве техничке школе. Кроз синергију

међународних донација, подршке локалне самоуправе и сопствених прихода, школа је успела да премости деценијски технолошки заостатак и постане регионални лидер у стручном образовању.

Ипак, највећи успех ове модернизације није само у набављеним рачунарима, дијагностичким уређајима или трафостаницама. Права вредност лежи у чињеници да су ови савремени кабинети и радионице постали места где се рађала нова методологија рада. Наставници су својим ентузијазмом и сталним усавршавањем удахнули живот новој опреми, док су ученици, кроз практичан рад и структурна каблирања, показали да су спремни да сами изграде своју будућност.

Постављени темељи и достигнути високи нормативи опремљености од преко 85% осигурали су школи статус модерне европске образовне установе, спремне да одговори на изазове четврте индустријске револуције која је тек долазила.

Активности наставника у периоду од 2001-2010

Иако су Првом техничком школом у овом периоду руководиле директорке из других наставних области - **Јелица Селаковић** (биолог) и **Весна Митровић** (математичар)-електротехнички кадар представљао је окосницу оперативног руководства и стручног развоја установе. Њихова улога била је пресудна у ефикасном управљању сменама, организацији практичне наставе, као и у успешној реализацији кључних међународних реформских пројеката који су трасирали пут савременом образовању у школи.

У овом десетогодишњем периоду, неколико истакнутих наставника са електротехничког одсека обављало је кључне руководеће функције:

1. Руководиоци смена и помоћници директора

- **Емилија Живановић**: Руководилац смене у периоду од **2003. до 2005.** године.
- **Стојка Ерић**: Руководилац смене од **2005. до 2006.** године.
- **Славиша Станковић**: Руководилац смене од **2006. до 2010.** године, након чега је **2010.** године именован за помоћника директора.

2. Руководиоци електро струке (Шефови одсека)

Стручним већем електротехнике хронолошки су руководили:

- **Јасминка Вештинић**: Шеф одсека током **2000.** године. Касније је била кључни „интерни носилац промена“ у оквиру CARDS програма реформе.
- **Стојка Ерић**: Од **2000. до 2004.** године. Обављала је и функцију потпредседника Заједнице електротехничних школа Србије (2001–2010).
- **Радмила Стојановић**: Руководилац струке од **2005. до 2006.** године.
- **Гордана Радојевић-Васиљевић**: Руководила је електро струком од **2007. до 2012.** године.

3. Координатори практичне наставе

- **Томислав М. Стојановић**: Дипломирани инжењер електротехнике, координатор практичне наставе од **2006. до 2010.** године. Посебно активан у међународној сарадњи са школом у Соколницама.

- **Томислав Радосављевић**: Председник Школског одбора (2007–2010), који је дужност организатора/координатора практичне наставе преузео **2010.** године.

Развој и трансформација стручног већа

На почетку ове деценије, Стручно веће електротехнике бројало је **24 наставника** стручних предмета и сарадника у настави. Међутим, увођење савремених образовних профила, попут **електротехничара за електронику на возилима**, донело је потребу за новим кадровима и интердисциплинарним приступом, с обзиром на заступљеност предмета из машинске области.

Кључна организациона промена догодила се **2006. године**, када се Стручном већу електротехнике припајају машински инжењери, чиме оно прераста у **Стручно веће електротехнике и машинства**. До краја овог периода, колектив се значајно увећао и бројао је **35 чланова**.

У овом периоду, колектив су својим радом обогатили новопридошли наставници:Даница Ђурић-Илић, Томислав Стојановић, Данко Андријанић, Ана Антонијевић, Дејан Бојовић, Душица Николић, Душко Пауновић, Драган Јовановић, Дарко Миленић, Љубомир Станковић, Александар Чабрић, Душан Ванчетовић, Рада Маринковић, Горан Мирковић, Филип Драгаш, Владан Гроздић, Ненад Здравковић и Владан Јовановић.

Истовремено, због одласка у пензију, промене занимања или одласка у иностранство, школу су напустили: Драган Антонијевић, Љубиша Митровић, Слободан Ракић, Александар Пеулић, Дестан Јамини и Даница Ђурић-Илић.

Са пијететом се сећамо колега који су нас у овом периоду заувек напустили, остављајући неизбрисив траг у раду наше школе:

- **Нинослава Миловановић** (†19.8.2005)
- **Дејан Бојовић** (†24. 1. 2008)
- **Војислав Милекић** (†16. 2. 2010)
- **Томислав Стојановић** (†2. 1. 2010)

Стручни и педагошки рад: Темељи модерне наставе

Редовне активности Стручног већа електротехнике у овом периоду биле су изузетно интензивне и разноврсне, засноване на темељном планирању наставног процеса, усаглашавању критеријума оцењивања и континуираном педагошко-инструктивном раду. Чланови већа били су главни носиоци **техничког осавремењивања школе**, што је резултирало формирањем и опремањем специјализованих лабораторија за **енергетику, мултимедију и аутодијагностику**, чиме су осигурани врхунски услови за практичан рад ученика.

Окосницу стручног развоја чиниле су три кључне области:

- **Међународна сарадња:** Кроз пројекат **„Енергија без граница“** остварена је дубока сарадња са школом из **Соколница (Чешка)**, која је обухватала редовну размену професора и ученика, као и заједничку израду савремених наставних средстава.

- **Реформа образовања:** Наставни кадар је успешно имплементирао **CARDS програм**, уводећи модуларну наставу, нове образовне профиле и савремене методе активног учења, чиме је школа постала лидер у образовним реформама.
- **Привреда и такмичења:** Посебна пажња била је посвећена врхунској припреми ученика за републичка такмичења, уз истовремено неговање чврстих веза са **социјалним партнерима из привреде**, ради што боље интеграције теорије и праксе.

У наставку ћемо детаљно представити само неке од активности из овог периода које ће, због своје организације и значаја, остати заувек забележене као **примери најбоље праксе**.

Домаћин Републичких такмичења: Јубилеј у знаку знања (2001)

Један од највећих изазова за новопостављено руководство школе и Стручно веће електротехнике била је организација **Републичких такмичења електротехничких школа**, која су те године поверена Првој техничкој школи поводом прославе **60 година од њеног оснивања**. Овај двоструки такмичарски програм потврдио је статус школе као регионалног центра техничког образовања.

Такмичење за образовни профил аутоелектричар (19. мај 2001)

Крагујевац је 19. маја угостио најбоље младе аутоелектричаре из целе Србије. Такмичење је било спој теорије и праксе:



Тамичење аутоелектричара

- **Теоријски део:** Реализован у просторијама школе.
- **Практични део:** Обављен у сервисној служби **фабрике „Црвена Застава“**, где су ученици отклањали кварове на возилима у реалним условима.

Постигнути резултати:

- **Иван Јовановић** (III-6е) **– II место**
- **Иван Лазаревић** (III-6е) **– III место**

У екипном пласману, школа је заузела високо **III место**

VII Републичко такмичење из стручних предмета (2–3. јун 2001)

Већ наредног месеца, школа је организовала масовно такмичење за **29 школа** из области: Основе електротехнике 1 и 2, Електроника и Енергетска електроника.

- Свечано отварање уприличено је на Природно-математичком факултету (ПМФ), док су гости били смештени у хотелу „Крагујевац“. Такмичење су пратили представници

Министарства просвете, **Томислав Радојковић** и **Радован Живковић**, који су организацију оценили највишим оценама.

- Уз такмичарски део, организована је изложба ученичких радова и предавања водећих локалних ИТ компанија (**BOOX Computers** и **Prosoft**), чиме је наглашена веза са привредом.
- Професори и ученици обишли су културно-историјске знаменитости Крагујевца, Опленца и Карађорђевог конака у Тополи.

На такмичењу су школу успешно представљали ученици: **Бојана Гаљак** (I-5е), **Срећко Радовановић** (II-4е), **Рајко Антушевић** (III-4е) и **Милан Јозовић** (III-1е). За такмичење су их припремале наставнице: **Драгослава Јаковљевић**, **Нинослава Миловановић** и **Радмила Стојановић**, уз несебичну помоћ свих чланова већа.

Овај такмичење остаје забележено као пример врхунске професионалности, где је цео колектив дао максималан допринос, а завршна свечаност у сали ПМФ-а и вечера у ресторану „Палигорић" заокружили су ову успешну манифестацију.

Школа је 2005. године била домаћин **Регионалног такмичења** из предмета Електроника 1 и 2 и Енергетска електроника. Ово је био кључни квалификациони ниво за републичку смотру знања.

- **Електроника 1 и 2:** Ученик **Немања Аврамовић** (III-5/е) остварио је изванредан успех освојивши **прво место** на регионалном нивоу. Уз њега су школу достојно представљали Дарко Мијковић и Милутин Зарић, под менторством професорке **Драгославе Јаковљевић**.
- **Енергетска електроника:** Најбољи пласман остварио је **Јурица Петровић** (III-1/е) заузевши осмо место. Учествовала је и Данијела Стевановић, а за такмичење их је припремала професорка **Даница Ђурић**.

I Специјално републичко такмичење из аутодијагностике (2008)

Под покровитељством реномиране компаније **BOSCH**, школа је 18. и 19. априла 2008. организовала прво овакво такмичење у Србији.

- Представници школе освојили су **друго место**.
- Као признање за организацију и успех, школа је добила савремену машину за дијагностику вредну **3.500 евра**, чиме је додатно осавремењена лабораторија.

II Државно такмичење за електронику на возилима (2009/2010)

Школска 2009/2010. година остаће упамћена по организацији II републичког такмичења за образовни профил **електротехничар за електронику на возилима**.

- За изврсну техничку и логистичку припрему, школа је добила званично признање од **Заједнице стручних школа**.
- Компанија BOSCH, као главни спонзор, поклонила је школи додатни уређај за дијагностику вредан **6.000 евра**.

Стратешка улога у Заједници електротехничких школа Србије (ЗЕТС)

Поред изузетних домаћих активности, Стручно веће електротехнике је сваке године активно учествовало на свим нивоима такмичења у организацији Заједнице. Због великог броја учесника и постигнутих резултата, овим успесима биће посвећено посебно поглавље Монографије.

Школа је од самог почетка имала водећу улогу у раду Заједнице, а посебно у новом миленијуму када ова институција пролази кроз темељну трансформацију. На основу Закона о основама система образовања и васпитања, **11. марта 2004. године**, потписан је историјски Уговор о оснивању Заједнице електротехничких школа Србије. **Прва техничка школа из Крагујевца постала је један од четири званична оснивача Заједнице**, заједно са еминентним школама „Никола Тесла“ из Београда и Ниша, као и школом „Михајло Пупин“ из Новог Сада.

Посебан печат раду Заједнице у овом периоду дала је **Стојка Ерић**, чија је улога била вишеструка и стратешки значајна, пре свега кроз функцију **потпредседника Заједнице**. Њени кључни доприноси обухватају:

- Као особа са великим професионалним искуством, од стране Извршног одбора именована је за носиоца послова у организацији и реализацији такмичења ученика. Предводила је комисију за ревизију *Правилника о такмичењу*, израду *Календара такмичења* и координацију рада са регионалним активима.
- Као члан Комисије Завода за унапређивање образовања и васпитања (ЗУОВ), активно је радила на анализи и ревизији програма општестручних предмета у сарадњи са представницима факултета.
- Испред Прве техничке школе, иницирала је и промовисала акредитоване програме усавршавања наставника, са посебним фокусом на савремене електронске системе управљања на возилима.

Међународна сарадња и европски хоризонти

Сарадња Прве техничке школе са **Интегрисаном средњом школом (ИСШ) из Соколница** код Брна започета је током школске **2004/2005. године**, као део стратешког партнерства Шумадијског округа и Јужноморавске регије Чешке Републике. Оно што је почело као професионална размена, брзо је прерасло у трајно пријатељство, формализовано у марту **2007. године** потписивањем **Повеље о братимљењу** две установе.

Пројекат „Енергија без граница“ је први заједнички корак био који је био усмерен на размену стручних искустава у области енергетике. Овај пројекат донео је нашом одсеку:

- **Савремени кабинет** опремљен по највишим европским стандардима.
- **Донацију** вредну преко **10.000 евра**, која је значајно унапредила практичну наставу.

Револуционарни искорак представљао је нови пројекат **„Студије без граница“**. На предлог тадашње директорке **Весне Митровић**, сарадња је 2007. године подигнута на виши ниво, покретањем овога пројекта који је омогућио крагујевачким ученицима:

- Наставак школовања у Чешкој након завршена два разреда у матичној школи.

- Стицање **дипломе Европске уније** и могућност студирања на престижном **Масариковом универзитету у Брну**.
- Августа **2008. године**, прва група од **девет ученика** отишла је у Соколнице, отварајући пут будућим генерацијама.

До краја ове деценије, партнерство је постало јединствен модел међународног школовања у Србији. Кроз редовне узвратне посете, наши ђаци и професори имали су прилику да обиђу капиталне енергетске објекте попут нуклеарне електране **„Дуковани"** и хидроелектране **„Далешице"**.До 2010. године, у програмима размене директно је учествовало око **60 професора и 60 ученика** Прве техничке школе, чиме су постављени чврсти темељи за будућу сарадњу која траје и данас.

Стручно усавршање наставника електротехничке струке

Увођење нових огледних профила, иновације у наставним плановима, као и продор напредних технологија и савремених метода рада, наметнули су потребу за потпуно другачијим приступом образовном процесу. Модеран наставник постао је појединац спреман да се континуирано прилагођава динамичним захтевима новог доба. Овај период означио је почетак системског стручног усавршавања, које ће свој пуни замах остварити у наредној деценији. У наставку је дат преглед кључних семинара реализованих у овом прекретном раздобљу.

Програм реформе средњег стручног образовања (**VET**), покренут уз подршку Европске уније кроз **CARDS** програм, спроведен је кроз две етапе: почетну, у периоду од 2003. до 2005. године, и кључну фазу током 2005. године. Овај програм поставио је темељ модернизације образовања у Србији, са примарним циљем усклађивања наставе са стварним потребама савременог тржишта рада.

1. **CARDS програм (од 2003. године):** Сви наставници ангажовани у огледним одељењима прошли су интензивне циклусе обука посвећене модуларној настави и примени активних метода учења.
2. **CARDS програм (од 2005. године):** Семинар под називом *„Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке"* реализовао је Технички факултет из Чачка. Програм је био акредитован од стране Министарства просвете и спорта Републике Србије за школску 2003/2004. годину. Обука је одржана у Првој техничкој школи 28, 29. и 30. октобра 2005. године. Учесници су били представници електротехничких школа из целог региона, док је из наше колектиа обуку успешно завршило девет наставника.
3. **Иновирани семинар (октобар 2008. године):** Сличан, стручно унапређен програм реализован је у Првој техничкој школи три године касније. На овом усавршавању учествовало је 15 наставника електротехничке струке, чиме је додатно ојачан капацитет школе за примену савремених наставних стандарда.



Наставници на семинару CARDS 2005

Наставници као аутори и реализатори акредитованих програма

Посебан значај у историји школе има чињеница да наставници електротехничког одсека нису били искључиво учесници обука, већ су свој пуни допринос просветном систему Србије дали кроз креирање и реализацију сопствених акредитованих семинара.

Током **2008. године** акредитован је семинар под називом **„Савремени електронски системи на возилу и мотору“** (каталошки број 297). Кључну улогу у овом пројекту имао је наш наставник **Томислав Стојановић**, као један од аутора и координатор програма, док су се у својству реализатора појавили наставници **Дарко Миленић** и **Љубомир Станковић**. Стручну тежину и значај овог семинара потврдила је подршка еминентних институција: *Застава аутомобила-– Института за аутомобиле* из Крагујевца, као и *Заједнице електротехничких школа Србије*.

Континуитет ауторског рада настављен је већ наредне, **2009. године**, када група наставника у саставу: **Дарко Миленић**, дипл. ел. инж; **Ива Игњатовић**, дипл. ел. инж; **Томислав Стојановић**, дипл. ел. инж. и **Данко Андријанић**, ел. инж, добија акредитацију за семинар под редним бројем 317: **„Компензација реактивне електричне енергије“**.

О квалитету и актуелности оба програма најбоље говори податак да су у новом каталогу за школску 2009/2010. годину оба семинара добила статус **обавезних обука** за наставнике електротехничке струке на републичком нивоу. Ово признање сврстало је наше наставнике међу водеће стручњаке у процесу модернизације средњег стручног образовања.

Дигитална трансформација и култура дељења знања

Током 2009. године, платформа **pil-vb.net** постала је кључни део инфраструктуре за онлајн учење у оквиру глобалног пројекта **„Партнери у учењу“ (Partners in Learning – PIL)**, који је у Србији спроводила компанија *Microsoft* у сарадњи са Министарством просвете. Наставници наше школе су од самог почетка активно приступили овом иновативном виду усавршавања, успешно савладавајући следеће онлајн семинаре:

- **2009.** – *Електронско учење – Администрација система*
- **2009.** – *Социјални софтвер у настави* (кат. бр. 088)
- **2010.** – *Електронско учење* (кат. бр. 130)

Паралелно са екстерним обукама, у школи су континуирано организовани многобројни **интерни семинари и едукације**, који су служили као платформа за директну размену знања, идеја и вештина међу колегама. Овај модел **хоризонталног усавршавања** обухватао је широк спектар тема - од примене метода критичког мишљења до едукације о најновијим техничким решењима у оквиру електротехничке струке.

Посебна пажња посвећена је унапређењу васпитног рада и школске климе. Наставници су пролазили кроз интерне обуке за рад у **„клубовима учења“** и програме **медијације** (посредовања у конфликтима), док је стратешки фокус стављен на пројекте **каријерног вођења младих**. У оквиру интерних едукација темељно су обрађиване теме попут специфичности реализације модуларне наставе, управљања професионалним стресом, као и свеобухватне анализе оптерећености ученика и њиховог задовољства школским животом.

Ови неформални, али суштински важни облици усавршавања, били су пресудни за успешну имплементацију иновација, подстицање активног учења и учвршћивање тимског духа, што су остале трајне вредности наше школе зачете управо кроз ове реформске процесе.

Прецизни подаци које је систематично водио Тим за стручно усавршавање пружају јасан увид у интензитет и посвећеност наставног кадра у овом преломном периоду. Према званичној евиденцији, чланови Стручног већа електротехнике остварили су укупно 964 сата акредитованог стручног усавршавања.

У поређењу са осталим стручним већима у школи, овај резултат је био убедљиво највиши, чиме је електротехнички одсек потврдио своју улогу носиоца промена. Овако висок степен едукације није био само статистички успех, већ директна инвестиција у квалитет наставе, што је школи омогућило да постане регионални лидер у образовању савремених електротехничких кадрова.

Јубилеј који се памти: 150 година од рођења Николе Тесле

У богатој историји Електротехничког одсека Прве техничке школе, посебно место заузима 2006. година. Обележавање века и по од рођења нашег највећег научника није било само

пригодна свечаност, већ свеобухватан едукативни пројекат који је показао снагу, знање и заједништво професора и ученика свих образовних профила наше струке.

Квиз знања и стваралаштва у школи

Централни догађај одржан је **17. маја 2006. године**. Након интензивних предтакмичења у којима су учествовала сва одељења електро струке, четири најбоље екипе пласирале су се у финале. Квиз је био подељен у три тематске игре: **„Ко зна, зна"** (општа електротехника), **„Асоцијације"** (рачунарство и информатика) и **„Проналасци"** (био–графија и рад Николе Тесле).



Школско квиз такмичење

Резултати школског такмичења:

- **Прво место: Зелена екипа (IV-4е)** – Милутин Зарић (капитен), Невен Стојановић, Дарко Мујковић, Арсо Вукићевић и Данко Петровић.
- **Друго место: Жута екипа (III-2е)** – Александар Миленковић (капитен), Дорјан Шмит, Вук Веселиновић, Никола Јосиповић и Иван Ристић.
- **Треће место: Плава екипа (III-5е)** – Горан Ђоновић (капитен), Милош Петровић, Стефан Ракоњац и Младен Јосијевић.

Паралелно са квизом, ученици су припремили преко **70 мултимедијалних презентација**. Прва три места освојили су **Милош Петровић (III-5е)**, **Илија Лазаревић (IV-5е)** и **Марко Младеновић (IV-5е)**. На литерарном конкурсу, за рад на тему Теслиних мисли о борби и труду, награђен је **Милош Мирчетић (IV-2е)**.

Стручни и организациони тим

Аутор и идејни творац читавог пројекта била је **проф. дипл. инж. Јасминка Воштинић**. Техничку припрему извршили су професори **Ненад Пешић** и **Драган Огњановић**, уз помоћ ученика Јована Јовановића и Душана Исаиловића. Регуларност је пратио жири у саставу: **Даница Ћетковић**, **Зоран Николић** и **Слободанка Филиповић**, док су награде

уручиле професорке **Љубица Косовац-Симовић**, **Емилија Живановић**, **Радмила Стојановић** и **Мирјана Милошевић**. Програм је надахнуто водила **проф. Марија Благојевић**, а манифестацију је свечано затворила директорка школе **Весна Митровић,** која је истакла понос због заједничког труда ученика и професора.

Тријумф на националном нивоу: Прваци Србије

Круна овог јубилеја био је велики национални квиз **„150 година живота у друштву са Теслом"** у продукцији **РТС-а**. Прва техничка школа била је домаћин регионалне фазе, а наша екипа је, под менторством **проф. Јасминке Воштинић**, прошла кроз четвртфинале и полуфинале у Београду, елиминишући најбоље гимназије и техничке школе из целе земље.

Снимање је обављено у Студију 8 ТВ Београд, у амбијенту који је верно реплицирао Теслину лабораторију са Лонг Ајленда. Озбиљност такмичења потврђује чињеница да је супервизор био **академик Александар Маринчић**, а питања је припремио проф. Томислав Сенћански. Кроз пет игара, такмичаре је водио глумац Александар Срећковић Кубура.

У великом финалу, **8. јуна 2006. године**, екипа наше школе коју су чинили **Горан Ђоновић** и **Милош Петровић (III-5е)** освојила је **ПРВО МЕСТО У СРБИЈИ**. За показано знање, министар просвете и спорта **Слободан Вуксановић** уручио им је главну награду – **рачунар**, који је симболично означио улазак нашег Електротехничког одсека у нову ера технолошког напретка и врхунског знања. Овај историјски успех остаје трајно сведочанство о врхунском квалитету рада Електротехничког одсека Прве техничке школе.



Квиз за средњошколце „У друштву са Николом Теслом"

Рачунар за најбоље

Сачувани исечци из тадашње штампе

Биланс периода

Прва деценија 21. века за Електротехнички одсек била је период интензивне ревитализације и технолошког сустизања. Суочен са наслеђем претходне деценије, одсек је кроз међународну сарадњу и стратешка улагања успео да премости јаз у развоју. Кључни покретач ове трансформације били су наставници и ученици, чији је ангажман претворио школу у својеврсно острво модернизације. У време када је свет незаустављиво ступао у дигиталну еру, школски кабинети постали су за ученике много више од учионица — они су били стварна улазница у глобално технолошко друштво.

Већ до 2005. године, подручје рада електротехнике постало је синоним за овладавање рачунарским технологијама 21. века. Овакав реноме привукао је најбоље ђаке и носиоце дипломе 'Вук Караџић', који су у нашој школи препознали перспективнију алтернативу гимназијском образовању.

Статистички подаци за период од 2001. до 2010. године недвосмислено потврђују дубоку структурну промену у интересовањима ученика. Уочљива је доминација четворогодишњих образовних профила (1478 дипломираних техничара) над трогодишњим занатима (485 завршених ученика). Оваква диференцијација била је директна рефлексија тадашњих економских прилика — пад локалне ауто-индустрије, некадашњег мотора развоја Крагујевца, условио је смањено интересовање за занатска занимања попут **аутоелектричара**.

С друге стране, унутар IV степена, области **електронике и рачунарства** бележе незаустављив успон у односу на енергетику. Овај тренд јасно је најавио 21. век као епоху у којој ће дигиталне технологије постати доминантна снага друштва, достижући висине које су у том тренутку тек биле на помолу.

Број ученика III степена који су завршили школовање (2001–2010):

Назив образоног профила	Завршило
Електромонтер мрежа и постројења	256
Аутоелектричар	116
Укупно завршило	**372**

Број дипломираних електротехничара IV степена (2001–2010):

Назив образовног профила	Завршило
Електротехничар енергетике	263
Електротехничар за расхладне и термичке уређаје	164
Електротехничар аутоматике	60
Електротехничар рачунара	614
Електротехничар радио и видео технике	176
Електротехничар за термичке и расхладне уређаје*	97
Електротехничар за електронику на возилима	79
Електротехничар мултимедија	25
Укупно завршило	**1478**

**Напомена: Промена назива профила услед реформе наставног програма.*

Реноме Електротехничког одсека као водећег образовног центра у региону најбоље потврђују имена ученика који су током свог школовања остварили највиши успех. У доњој табели, груписани по годинама матуре, наведени су носиоци дипломе 'Вук Караџић', чија разноликост места рођења сведочи о томе да је наша школа у овом периоду постала главно стециште најталентованијих младих људи из читавог региона.

2001/2002	Томић З. Емина	Крагујевац
2003/2004	Јаковљевић Љ. Дејан	Ћуприја
2004/2005	Благојевић Д. Данко	Крагујевац
2004/2005	Трифуновић Д. Александар	Крагујевац
2005/2006	Аврамовић Ј. Немања	Крагујевац
2006/2007	Ђоновић З. Горан	Крагујевац
2006/2007	Јосијевић М. Младен	Крагујевац

2006/2007	Марјановић Р. Александар	Аранђеловац
2006/2007	Матејић Г. Милош	Крагујевац
2006/2007	Ракоњац Д. Стефан	Осјек
2008/2009	Радовановић Р. Саша	Пула
2009/2010	Симић Д. Владимир	Крагујевац

Период од 2001. до 2010. године остаће упамћен као ера у којој је школа изградила чврст мост између традиционалних вредности и савремених академских захтева. Резултати анкете коју је Педагошко-психолошка служба спровела 2008. године, а према којима је чак **70% матураната наставило своје школовање**, јасан су индикатор високог квалитета наставе и мотивације ученика.

Овај статистички податак добија своју пуну потврду у каснијим професионалним успесима тадашњих ђака. Данас, када међу њима препознајемо **докторе наука и универзитетске професоре**, са поносом можемо закључити да је школа у овој деценији била кључни ослонац за формирање будуће научне и академске елите. Тиме је изнова потврђена њена историјска мисија - да не ствара само ученике, већ и лидере који ће својим знањем унапређивати ширу друштвену заједницу.

Узлет дигиталних технологија (2011–2018)

Прву деценију 21. века обележио је интензиван економски раст и значајан напредак у надокнађивању технолошког заостајања за светом, што је, упркос бројним потешкоћама, у великој мери и остварено. Међутим, светска економска криза из 2008. године, која је започела крахом на америчком тржишту некретнина, у Србији је свој најтежи одјек имала управо око 2011. године, када су се акумулирани ефекти прелили на реални сектор и животни стандард грађана.

Кључни показатељи ове кризе у Србији били су: драматичан пад запослености, стагнација БДП-а, раст јавног и спољног дуга, смањење инвестиција, нестабилност курса, а пре свега пад животног стандарда.Економска криза се на средње школе у Србији највише одразила кроз драстично смањење буџетских улагања и пад животног стандарда запослених, што је довело до честих протеста и штрајкова просветних радника. Током периода од 2010. до 2018. године, просветни радници били су укључени у масовне правне спорове и штрајкове који су у више наврата доводили до обуставе наставе и блокаде банковних рачуна школа. Главни талас тужби односио се на наплату неисплаћених радних права, пре свега јубиларних награда, путних трошкова и накнада за годишњи одмор, што је створило огромне финансијске притиске на образовни систем.

Овај период обележио је и најдужи штрајк у историји српске просвете, који је трајао пет месеци (2014/2015). Главни разлози за штрајк били су смањење плата у јавном сектору и захтев за увођење платних разреда. Током протеста, стотине школа су потпуно или делимично обуставиле рад, док су просветни радници организовали масовне протесте испред зграда Владе и Скупштине. Штрајк је окончан тек у априлу 2015. године потписивањем споразума којим је предвиђена исплата једнократне помоћи, али суштински проблеми везани за платне разреде остали су нерешени и предмет даљих спорова.

Стање у крагујевачким школама у овом периоду било је изузетно критично. Град је постао један од симбола финансијског колапса, јер је величина дуга толико нарасла да су неке школе биле у блокади рачуна годинама, све док локална самоуправа и држава нису консолидовале финансије. Ситуација са блокадама рачуна крагујевачких школа почела је да се стабилизује средином 2015. године, а потпуна финансијска консолидација постигнута је тек у наредним годинама.

Све ово се негативно одразило и на рад Прве техничке школе, а посебно на електротехнички одсек, који се нашао у парадоксалној ситуацији: с једне стране, постојало је велико интересовање ученика за нове и савремене образовне профиле, а са друге стране, школа је имала велике тешкоће у обезбеђивању савремене опреме за кабинете и потребног наставног кадра.

Реформа наставних планова и програма

У периоду од 2011. до 2018. године, четворогодишње образовање на електротехничком одсеку Прве техничке школе прошло је кроз најдинамичнију фазу свог развоја, обележену

пуном дигитализацијом, увођењем ИТ профила и преласком на наставу засновану на компетенцијама и исходима.

Промене у настави поставиле су темеље за образовање засновано на исходима и компетенцијама, чиме је систем постао флексибилнији у односу на брзе технолошке промене, посебно у областима рачунарске технике и енергетске ефикасности.

Традиционални профили, који су чинили окосницу школе, претрпели су значајне измене како би одговорили на захтеве „четврте индустријске револуције":

- **Електротехничар енергетике**: Велики заокрет догодио се 2013. године увођењем предмета Обновљиви извори енергије и Пројектовање електричних инсталација и осветљења. Коначна модернизација извршена је 2018. године, када је уведен нов однос од 40% општих према 60% стручних предмета, са нагласком на енергетску ефикасност и савремене мерне методе.
- **Електротехничар за термичке и расхладне уређаје**: Кроз измене из 2013. године профил је добио иновиране програме који су снажније повезали термодинамику са аутоматиком. Фокус је померен са пуке поправке на дијагностику и управљање сложеним системима климатизације и индустријског хлађења.
- **Електротехничар мултимедија**: Школска 2016/2017. година означила је прелазак овог профила из огледа у редован систем. Програм је модернизован тако да обухвата комплетну продукцију дигиталног садржаја – од 3Д моделовања и анимације до администрирања комплексних веб-сајтова.
- **Електротехничар рачунара**: Почевши од 2013. године извршена је дигитализација стручних предмета, при чему је Техничко цртање замењено предметом Рачунарска графика и мултимедија. Великом реформом из 2018. године профил је иновиран у складу са развојем микроконтролера и оперативних система, задржавајући висок фонд часова математике (4 часа недељно).
- **Електротехничар за електронику на возилима**: Након деценије функционисања као експериментални програм (уведен 2004. године), овај профил је августа 2014. године званично преведен у редован систем.

Најзначајнији допринос развоју одсека пружило је увођење ИКТ профила, који су брзо постали најтраженији међу ученицима.

Администратор рачунарских мрежа један је од најсавременијих четворогодишњих образовних профила у подручју рада Електротехника. Наставни план донет је 2006. године као огледни (експериментални) програм, док је у нашој школи почео да се примењује од школске 2011/2012. године. Након вишегодишње фазе огледа, овај профил је у августу 2015. године званично преведен у редован систем образовања. Том приликом су иновирани наставни планови и програми засновани на стандарду квалификација, чиме је ово занимање усклађено са стварним потребама тржишта рада у области ИКТ-а.

Основни циљ профила је оспособљавање ученика за инсталирање и одржавање активне и пасивне мрежне опреме, умрежавање и одржавање комплетне рачунарске опреме. Настава је конципирана тако да се кроз четири године ученици постепено специјализују: од основа хардвера и софтвера у првом разреду, преко оперативних

система и мрежне опреме у другом и трећем, до напредног администрирања сервера (Web, Mail, Print, базе података) и израде техничке документације у четвртом разреду. Велики акценат је стављен на практичну наставу у малим групама (до 10 ученика), обавезан енглески језик и рад у савремено опремљеним кабинетима.

Образовни профил Електротехничар информационих технологија (ЕИТ) представља један од најмодернијих и најпопуларнијих смерова у подручју електротехнике. Уведен је маја 2012. године као огледни програм, а у редован систем преведен је у марту 2018. године.

Главни циљ овог профила је оспособљавање ученика за комплетан циклус развоја софтвера и одржавања информационих система. Најзначајнији предмет је Програмирање (преко 500 часова током четири године). Ученици стичу компетенције из креирања и управљања базама података, веб технологија, програмирања мобилних уређаја, електронског пословања, као и сигурности и заштите информационих система. Настава се одвија у специјализованим кабинетима са савременим софтверским алатима, уз обавезан енглески језик и рад у мањим групама.

За оба образовна профила школовање се завршава матурским испитом којим се проверавају стечене стручне компетенције. Испит се састоји из:

1. Теста за проверу стручно-теоријских знања.
2. Матурског практичног рада, где ученик извршава конкретне задатке (нпр. развој дела апликације или решавање проблема у бази података).
3. Испита из српског језика и књижевности.

За ове профиле, радне групе наставника које је предложила Заједница електротехничких школа, у сарадњи са стручњацима ЗУОВ-а, развиле су приручнике за полагање матурских испита. Ове публикације садрже примере тестова и радних задатака који ученицима служе као важна подршка у припреми овог захтевног испита.

Трогодишњи профили

За разлику од четворогодишњих профила, који су доживели значајну трансформацију и постали веома атрактивни, трогодишњи профили нису забележили сличан пораст интересовања. У овом периоду уписивана су само два образовна профила трећег степена: **Електромонтер мрежа и постројења** и **Електроинсталатер**.

Уписна политика до 2015. године била је веома отворена – практично није постојао минимални бодовни праг. Ситуација се променила 2015. године увођењем прага од најмање 50 бодова за рангирање на четворогодишње профиле. Ова мера је није допринела даљем смањењу интересовања за трогодишње профиле.

Током 2014. године у систем је уведен нови профил Електричар, који је кроз интегрисани приступ објединио знања из електротехнике и машинства. Заједница електротехничких школа је касније иницирала спајање профила Електричар и

Електроинсталатер у јединствену, модерну квалификацију како би се избегло преклапање и повећала запошљивост кадра.

Најзначајнији помак у квалитету наставе трогодишњих профила десио се увођењем **кооперативног (дуалног) модела**. ГИЗ пројекат (2016–2017) омогућио је израду савременог наставног плана за профил Електромонтер мрежа и постројења уз активно учешће привреде (пре свега ЕПС-а). Маја 2018. године уведена је нова терминологија – „планови наставе и учења" уместо „наставних планова и програма", са јасним фокусом на исходе образовања.

Нови планови из 2018. године за оба трогодишња профила донели су модуларни приступ, већи број часова практичне наставе и савремене изборне предмете, чиме је повећана њихова релевантност на тржишту рада.

На крају овог периода, електротехнички одсек се позиционирао као модерна образовна јединица која успешно балансира између традиције и иновација, спремно дочекујући изазове дигиталне трансформације индустрије и четврте индустријске револуције.

Опремање кабинета и лабораторија

Упркос свим тешкоћама у финансирању Прве техничке школе у периоду од 2011. до 2018. године, електротехнички одсек је успео да одржи висок ниво опремања кабинета и лабораторија савременим училима за извођење наставе. Већина инвестиција била је усмерена на набавку рачунарске опреме, будући да су образовни профили у ИКТ струци постали изузетно популарни и доминантни у овим годинама. Такође, рачунарска опрема набављена у претходној деценији већ је била технолошки застарела и амортизована, те је брз технолошки напредак у развоју рачунара наметнуо потребу за праћењем актуелних трендова. Поред средстава локалне самоуправе, кључни извори финансирања за набавку ове опреме биле су донације социјалних партнера, награде освојене на такмичењима, као и учешће родитеља кроз ђачки динар.

Током 2011. године спроведено је стандардно сервисирање рачунарске опреме, које је обухватало замену хард дискова, проширење меморијских капацитета и преинсталацију оперативних система. Ове послове одржавања успешно је реализовало неколико наставника електротехничке струке који су изводили наставу у тим кабинетима и поседовали стручно знање из области рачунарског хардвера. У процесу сервисирања активно су учествовали и ученици, у оквиру стручних предмета и практичне наставе, чиме је одржавање опреме истовремено искоришћено за унапређење њихових практичних вештина.

Посебан куриозитет и један од најзанимљивијих догађаја 2012. године везан је за посету реномиране италијанске компаније „Elettronica Veneta", која је у школи организовала изложбу своје софистициране образовне опреме. Ова компанија је претходно већ упутила вредну донацију хемијском одсеку школе, али је стручност

наставника електротехничке струке иницирала и једну потпуно непланирану, ванредну донацију.



Школско такмичење из Програмирања - Кабинет 6

Наставници Зоран Николић и Љубомир Станковић осмислили су и реализовали заједнички корелациони час. За потребе наставне јединице „Мерења путем рачунара“, креирали су импровизовану сонду користећи микрофон повезан на Sound Blaster картицу. Уз пратећи софтвер који је на рачунару симулирао рад осцилоскопа, добијен је веома интересантан алат помоћу кога је било могуће реализовати основна мерења. Иако је за саме ауторе ово решење било приручни наставни алат израђен у скромним условима, директорка школе је инсистирала да се овај практичан рад демонстрира представницима италијанске делегације.

Гости из Италије били су фасцинирани креативношћу и стручношћу крагујевачких професора. Са великим интересовањем су испратили презентацију и чак преузели блок-шему уређаја са плановима за даље проширење система. Сутрадан, по завршетку изложбе, представници компаније „Elettronica Veneta” уручили су професору Станковићу ванредан поклон за школу - савремену лабораторијску макету вредну око 5.000 евра, намењену за реализацију вежби из електронике. Овај гест признања светских стручњака домаћој памети трајно је унапредио квалитет наставе у Лабораторији за електронику.

Крајем 2012. године модернизован је кабинет број 4, намењен за извођење наставе из предмета Примена рачунара у електротехници и Програмирање. Набавком седам рачунара конфигурације *PC Altos* (AMD 4200 / 4 GB RAM / HDD 500 GB) у знатној мери је унапређен квалитет наставног процеса у овом кабинету.



Макета за дигиталну електронику

Већ почетком наредне, 2013. године, набављено је још десет рачунара *PC Intex* (2.66 GHz / 2 GB RAM / HDD 500 GB / CDRW), чиме је у потпуности замењена дотрајала опрема у кабинету број 6. Овај кабинет је био намењен за новоосновани огледни образовни профил Електротехничар информационих технологија. С обзиром на то да су ученици овог профила највећи део стручне наставе реализовали кроз блок-наставу и вежбе, обновљени кабинет је у потпуности испунио најсавременије образовне стандарде по принципу „један ученик – један рачунар".

У пролеће 2013. године учињен је један од најважнијих корака у развоју информационих технологија у школи. На иницијативу Заједнице електротехничких школа, Прва техничка школа је прихватила улогу једног од центара за одржавање регионалног такмичења „Тесла инфо-куп". Организација овог такмичења представљала је велики технички изазов, будући да је било неопходно истовремено обезбедити стабилан интернет приступ за око 100 такмичара. Током припремних састанака, Стручно веће електротехнике дошло је на идеју да школа поднесе захтев за приступ Академској мрежи Србије (AMPEC). Делегација школе, коју су чинили директорка Биљана Шиповац и координатор практичне наставе Томислав Радосављевић, на састанку са ректором Универзитета у Крагујевцу добила је званичну сагласност за приступ овом вредном ресурсу.

Међутим, реализација ове замисли наишла је на озбиљне препреке. Било је потребно обезбедити оптичку везу између Факултета инжењерских наука и школе. Иако је удаљеност износила свега 300 метара, вредност целокупне инвестиције процењена је на око 10.000 евра. За школу су то била недостижна средства, па је претило да пројекат остане само „мртво слово на папиру". Решење је понудио Зоран Николић, који је израдио идејни пројекат бежичног (Wi-Fi) прикључка за премошћавање ове раздаљине ваздушним путем. Након низа састанака са управником AMPEC-а за Крагујевац и администраторима мреже, ово алтернативно решење је одобрено. За реализацију линка употребљени су *MikroTik*

рутери који су радили на фреквенцији од 5,4 GHz. Овим визионарским и економичним решењем остварен је проток интернета од чак 300 Mbps, чиме су успешно задовољени сви стандарди такмичења и постављени нови темељи за даљи ИТ развој школе.

Истовремено, друга група наставника, коју је предводио Љубомир Станковић, у свесрдну помоћ ученика изводила је радове на реконструкцији постојеће локалне рачунарске мреже и прилагођавању њене топологије новоуведеним уређајима. Захваљујући овом великом подухвату, сваки рачунар у школи добио је директан прикључак на AMPEC. Сви радови, као и неопходна техничка тестирања мреже, успешно су завршени непосредно пред почетак самог такмичења.



MikroTik WiFi Router

Тиме је остварен историјски резултат - Прва техничка школа постала је прва средња школа у Србији која је примљена у пуноправно чланство AMPEC-а, обезбедивши уједно и најбржу интернет везу у земљи у категорији средњег образовања. Ово иновативно техничко решење остало је у функцији наредних шест до седам година, стабилно подржавајући наставни процес све до каснијег увођења директног оптичког линка.

Током 2014, а потом и 2015. године, уследиле су значајне донације које су додатно унапредиле рачунарску инфраструктуру школе. Тадашња крагујевачка КБМ банка донирала је школи седам рачунара конфигурације *PC Lenovo* (2.4 GHz / 512 MB RAM / HDD 80 GB / CD), као и два мултифункционална ласерска штампача. Иако је ова опрема била стара свега пет година, захваљујући високим техничким стандардима које банке примењују при избору своје хардверске инфраструктуре, она је у потпуности задовољила потребе школе. Убрзо је уследила и донација Алфа банке, која је школи уступила пет рачунара *PC Dell* (Pentium D / 1.5 GB RAM / HDD 40 GB / CD). Овим гестовима обе финансијске институције су показале висок степен друштвене одговорности и слуха за потребе образовања младог ИТ кадра.

Прикупљена рачунарска опрема из ових донација искоришћена је за значајно побољшање услова рада у кабинету број 5. Овај кабинет је превасходно користио

образовни профил Администратор рачунарских мрежа, чијим је ученицима тиме омогућена квалитетнија практична настава и рад на мрежним конфигурацијама.

Током 2016. и 2017. године процес модернизације ИТ инфраструктуре успешно је финализован набавком још 20 нових рачунара. Ова значајна инвестиција омогућила је формирање два потпуно нова рачунарска кабинета. Кабинет број 7 је уређен и опремљен првенствено за извођење наставе из програмирања, док је кабинет број 8 наменски опремљен за практичну реализацију захтевног предмета Администрирање рачунарских мрежа. Формирањем ових простора створени су оптимални услови да настава на ИТ смеровима испуни највише стручне стандарде, али и да се технички беспрекорно омогући реализација комплексних практичних задатака у оквиру матурских испита.

Поред интензивног опремања рачунарском опремом, у овом периоду спроведени су и обимни инфраструктурни радови на комплетној модернизацији школског простора. У циљу подизања енергетске ефикасности, извршена је замена дотрајале столарије у великом делу школске зграде, а темељно је реконструисан и велики број учионица. Наставни процес је додатно унапређен набавком савремене паметне табле и неколико пројектора. Сва ова значајна улагања у амбијент и наставна средства омогућила су да Прва техничка школа - а посебно електротехнички одсек као најбројнији и најдинамичнији у установи - постане изузетно привлачно и атрактивно место за школовање великог броја будућих средњошколаца.

Активности стручног већа у периоду од 2011-2018

У овом периоду Првом техничком школом руководили су директори који су били чланови Стручног већа електротехнике: **Биљана Шиповац** (2010–2014) и **Ненад Андрић** (2014–2015). Ово је био први пут у историји школе да се на руководећем месту нашао неко ко је потекао са електротехничког одсека.

Поред њих, треба истаћи и помоћнике директора. **Славиша Станковић**, са електротехничког одсека, обављао је ту дужност за време мандата Биљане Шиповац. Помоћници у време мандата Ненада Андрића били су **Рената Мишулић**, дипл. инж. машинства (члан Стручног већа електротехнике и машинства), као и **Славица Мирковић**, проф. математике, која је предавала Програмирање на електроодсеку. Иако обе професорке нису биле електроструке, одлично су познавале прилике на овом одсеку.

Активности Стручног већа електротехнике у периоду од 2011. до 2018. године биле су веома интензивне и усмерене на унапређење наставе, организацију такмичења, рад у Заједници електротехничких школа Србије и међународну сарадњу. Радом већа у овом периоду руководиле су **Гордана Радојевић-Васиљевић** (у школским 2011/2012. и 2012/2013. годинама) и **Вера Живанић** (од школске 2013/2014. године па надаље).

Обе колегинице су у свом раду показале висок ниво професионализма. Одликовало их је изузетно познавање школских прописа и струке, изражене организационе способности, као и праћење савремених технологија. Изнад свега, имале су веома коректан

однос према колегама, те су својим несебичним радом и залагањем додатно допринеле афирмацији електротехничког одсека у овом периоду.

На почетку овог периода Стручно веће је бројало 32 члана, а тај број је остао готово непромењен и на крају овог циклуса. Међутим, структура већа претрпела је значајне измене: наставни кадар је у великој мери подмлађен, а увођењем и уписом ИТ профила доминантни постају управо кадрови из ове струке.

Током 2012. године са радом почињу Ђурђе Атанацковић и Ивана Милосављевић. Највећи прилив младих кадрова бележи се 2014. године, када већу приступају: Милена Глишић (Полић), Немања Јоксимовић, Стефан Миленковић, Александар Пантовић, Игор Шарац, Дина Вукајловић, Јован Милетић и Марија Томић. У наредним годинама колективу се придружују и Милош Марјановић, Велимир Дуканац, Никола Јевтић, Милена Вучићевић и Марко Радосављевић.

Одлив кадрова најчешће је био условљен одласком у пензију. У овом периоду службу завршавају наставници који су знатан део свог радног века провели у школи и дали немерљив допринос развоју електротехничке струке: Даница Ђетковић, Драгослава Јаковљевић, Радмила Стојановић, Александар Чабрић, Душан Пауновић, Љубомир Станковић и Емилија Живановић. Поред тога, поједини професори су одлучили да промене послодавца, међу којима су: Биљана Шиповац, Дарко Миленић, Марија Томић, Дина Вукајловић, Јован Милетић, Ђурђе Атанацковић и Милена Глишић.

Учешће у раду Заједнице електротехничких школа Србије

Прва техничка школа се током овог периода позиционирала као један од четири стуба Заједнице, заједно са школама из Београда, Ниша и Новог Сада, директно утичући на правац развоја електротехничке струке у Србији. Ово ангажовање обухватало је руковођење Заједницом, домаћинство значајних скупова, организацију такмичења и учешће у реформским процесима.

У овом периоду потпредседници Заједнице електротехничких школа били су директори школе у свом мандату: Биљана Шиповац, а потом Ненад Андрић. Чланови Извршног одбора биле су председнице Стручног већа електротехнике Гордана Радојевић-Васиљевић, а потом Вера Живанић.

Поред редовног присуства седницама Председништва, Извршног одбора и Скупштине Заједнице електротехничких школа Србије (ЗЕТШС), наши представници су веома често били ангажовани у комисијама за реформу наставних планова и програма, као и за праћење регионалних и републичких такмичења. Осим сталних делегата, у рад Заједнице су се по потреби укључивали и други наставници из Стручног већа електротехнике.

Посебно је значајан допринос Данка Андријанића, који је са представницима Заједнице из других школа активно учествовао у развоју наставних планова и програма за дуални образовни профил Електричар и Електромонтер мрежа и постројења. Поред њега, у раду посебног тима који је формирала Заједница, а уз подршку Завода за унапређивање

образовања и васпитања (ЗУОВ), учествовао је и Зоран Николић. Он је са колегама из Ниша и Новог Сада био задужен за област веб-програмирања. Задатак овог тима био је израда *Приручника за полагање матурског испита за образовни профил Електротехничар информационих технологија*. Након годину дана рада, тим је успешно обавио задатак и израдио упутства, тестове и радне задатке, а ЗУОВ је објавио приручник који је ученицима и наставницима у великој мери олакшао припрему за полагање матуре у оквиру овог образовног профила.

Такође, значајно је истаћи да је школа учествовала у Темпус пројекту *NeReLa* (пун назив: *Building Network of Remote Labs for strengthening university-secondary vocational schools collaboration* – Изградња мреже удаљених лабораторија за јачање сарадње универзитета и средњих стручних школа). Овај трогодишњи пројекат, који је започео 1. децембра 2013. године, предвиђао је серију обука за око 180 наставника средњих електротехничких и машинских школа. Наставници из Прве техничке школе активно су учествовали у овим обукама (Зимска и Летња школа 2014. године) како би се оспособили за примену удаљених експеримената у својим редовним наставним активностима.

Тадашња директорка школе Биљана Шиповац била је један од представника Заједнице који су посетили Универзитет у Португалу и у пракси се упознали са решењима која ова установа примењује у реализацији удаљених експеримената. Поред тога, у јуну 2017. године, Прва техничка школа је угостила руководиоца овог пројекта др Радојку Крнету са Факултета техничких наука у Чачку, као и представнике неколико европских универзитета из Словеније, Шпаније, Португала и Кипра, који су учествовали у пројекту. Том приликом, директор школе Ненад Андрић и чланови Стручног већа представили су рад школе, а одржана су и два предавања на тему реализације удаљених експеримената у високошколским срединама.

Учешће на такмичењима

Такмичења ученика електротехничке струке у Првој техничкој школи представљају суштински део образовног процеса који има за циљ проверу усвојених знања и вештина, развијање такмичарског духа и тимског рада, као и промоцију саме школе. Ове активности су реализоване кроз систем школских, регионалних и републичких такмичења, у сарадњи са Заједницом електротехничких школа Србије (ЗЕТШС) и Министарством просвете.

У периоду од 2011. до 2018. године, образовни и такмичарски успеси Електротехничког одсека Прве техничке школе дубоко су повезани са преданим радом наставника ментора. Кроз континуирани рад у оквиру додатне наставе и секција, школа је профилисала неколико кључних дисциплина у којима је остваривала запажене резултате на регионалном и републичком нивоу:

Електрични и електронски системи на возилима (Аутодијагностика) – Као једна од најуспешнијих и најдинамичнијих области у овом периоду, ова дисциплина је позиционирала школу у сам врх стручног образовања. Кључни носиоци овог успеха и

дугогодишњи ментори ученика били су наставници **Горан Мирковић, Владан Гроздић и Дарко Миленић**.

Мултимедија - Област која спаја креативност и савремене информационе технологије успешно је развијана под стручним руководством менторског тима који су чинили **Дарко Алексић**, **Ненад Здравковић** и **Душан Пауновић**.

Основи електротехнике (ОЕТ 1 и ОЕТ 2) - Ово традиционално и фундаментално такмичење, намењено ученицима млађих разреда, представљало је базу за селекцију најталентованијих ђака. Као кључни стубови и ментори кроз генерације се издвајају наставнице **Стојка Ерић**, **Љубица Косовац-Симовић**, **Радмила Стојановић** и **Душица Николић**.

Електроника (Електроника 1 и Електроника 2) - Стручну и захтевну област електронике успешно су водили и унапређивали наставници **Драгослава Јаковљевић, Емилија Живановић**, и **Немања Јоксимовић** припремајући ученике за висококонкурентна такмичења.

Енергетска електроника - Дисциплина у којој је школа бележила континуиран и препознатљив успех на регионалном и републичком нивоу, вођена је под сигурним и стручним менторством наставнице **Вере Живанић**.



Вељко Јовановић- III награда на Републичком такмичењу

Програмирање - Разумевајући значај дигитализације, ученици Електротехничког одсека су у овом периоду редовно и успешно наступали на такмичењима у организацији Заједнице електротехничких школа Србије (ЗЕТШС) и Друштва математичара Србије (ДМС). Овај сегмент развијан је под вођством професорки **Марије Ивановић**, **Јелене Максовић** и **Мирјане Николић**.

Хронологија најзначајнијих такмичарских резултата (2011–2018)

У овом седмогодишњем периоду, ученици Електротехничког одсека су кроз изузетне појединачне и екипне пласмане потврдили високи углед Прве техничке школе на мапи стручног образовања Србије.

Школска година	Такмичење и дисциплина	Ниво такмичења	Ученик (Одељење)	Остварени резултат / Учешће
2011/2012.	Електрични и електронски системи	Републичко	Богдан Огризек (IV-6е) Никола Аврамовић (IV-6е) **Прва техничка школа**	**1. место** (појединачно) **2. место** (појединачно) **1. место (Екипно у Србији)**
	Основи електротехнике 2	Регионално Републичко	Сава Недељковић (II-4е)	**2. место** **3. место**
	Мултимедијалне технике	Републичко	Јован Јанић (IV-3е) Лазар Вељковић (IV-3е)	Запажено учешће Запажено учешће
2012/2013.	Електрични и електронски системи	Републичко	Богољуб Васиљевић (IV-6е) Душан Раденковић (IV-6е)	Успешно учешће Успешно учешће
	Основи електротехнике 2	Регионално Републичко	Небојша Сретеновић (II-5е) Александар Васиљевић (II-4е) Алекса Јанковић (II-4е)	**3. место** Успешно учешће Успешно учешће
	Мултимедијалне технике	Републичко	Лука Алексијевић (IV-3е)	Успешно учешће
	Основи електротехнике 1	Републичко	Далибор Павловић (I-6е)	Успешно учешће
2013/2014.	Електрични и електронски системи	Републичко	Стеван Жикић (IV-6е) Стефан Станковић (IV-6е)	Успешно учешће Успешно учешће
	Мултимедијалне технике	Републичко	Александар Кораћевић (IV-3е) Давид Љубеновић (IV-5е) Марко Вуковић (IV-3е)	Успешно учешће Успешно учешће Успешно учешће
	Основи електротехнике 1	Регионално	Ђорђе Максимовић (I-6е)	Успешно учешће
	Основи електротехнике 2	Регионално	Никола Килибарда Немања Влајковић Игор Миленковић	Успешно учешће Успешно учешће Успешно учешће
2014/2015.	Електрични и електронски системи	Републичко	Милош Миленковић (IV-6е) Марко Станић (IV-6е) **Прва техничка школа**	**3. место** (појединачно) 5. место (појединачно) **3. место (Екипно у Србији)**
	Програмирање (ЗЕТШС)	Државно	Никола Килибарда (III-4е)	**3. место**
	Програмирање (ДМС)	Окружно	Никола Килибарда (III-4е)	**II награда** (пласман на Државно)
	Енергетска електроника	Регионално	Милош Радовић (III-1е)	4. место (пласман на Републичко)
	Информатичка писменост „Дабар"	Државни	Лазар Каришић (IV-4е) Марко Перовић (III-5е)	**Бронзано признање** **Бронзано признање**
2015/2016.	Електроника	Регионално Републичко	Сретен Стојановић (II-4е)	**2. место** Успешан пласман

Школска година	Такмичење и дисциплина	Ниво такмичења	Ученик (Одељење)	Остварени резултат / Учешће
	Основи електротехнике 2	Регионално Републичко	Вељко Јовановић (II-1е)	4. место Успешан пласман
	Програмирање (ДМС) Програмирање (ЗЕТШС)	Окружно Државно	Никола Килибарда (IV-4е) Никола Килибарда (IV-4е) Никола Васић (III-5е)	**III награда** (пласман на Државно) 4. место 11. место
	Енергетска електроника	Регионално Републичко	Алекса Живковић (III-1е)	Успешан пласман Успешан пласман
2016/2017.	Енергетска електроника	Регионално Републичко	Вељко Јовановић (III-1е)	**1. место** **III награда**
	Програмирање (ЗЕТШС)	Државно	Данијел Анђелковић (III-5е) Огњен Ћирковић (II-5е) Ђорђе Милојевић (IV-7е)	4. место 8. место 8. место
2017/2018.	Електротехника	Регионално	Марко Миловановић (I-7е)	Успешан пласман на Републичко Успешно учешће
	Енергетска електроника	Регионално Републичко	Михајло Радошевић (III-1е)	2. место Успешно учешће
	Програмирање	Државно	Данијел Анђелковић (IV-5е) Милош Максимовић (IV-5е) Огњен Ћирковић (III-5е)	Учешће у финалу Учешће у финалу Учешће у финалу

Организација такмичења

У периоду од 2011. до 2018. године, Стручно веће електротехнике остварило је изузетне резултате не само кроз припрему ученика за такмичења, већ и на пољу организације великих републичких манифестација. Као круна тог рада издваја се **XIX Републичко такмичење ученика средњих електротехничких школа**, одржано 1. јуна 2013. године, чији је домаћин била Прва техничка школа у Крагујевцу. Овај догађај остао је забележен као један од најзначајнијих и најмасовнијих у историји Електро одсека, како по беспрекорној организацији, тако и по импресивном броју учесника.

Школа је тада угостила укупно **128 такмичара из 31 средње школе** широм Србије, који су одмерили знања у четири стручне дисциплине:

Основи електротехнике 1: 30 такмичара

Основи електротехнике 2: 36 такмичара

Електроника: 30 такмичара

Енергетска електроника: 32 такмичара

Организација овако масовне манифестације захтевала је изузетан логистички напор, у коме је учествовао велики број стручњака. На такмичењу је боравило **58 ментора** из целе Србије, који су пратили и бодрили своје ученике. Посебну одговорност имали су професори Прве техничке школе, који су чинили стручне комисије за прегледање тестова и вредновање знања. У овим телима школу домаћина достојно су представљале наставнице: **Радмила Стојановић** (Основи електротехнике 1), **Љубица Косовац-Симовић** (Основи електротехнике 2), **Драгослава Јаковљевић** (Електроника) и **Вера**

Живанић (Енергетска електроника). Реализацију самих испита и беспрекоран ред током такмичарског дела осигурао је тим од **20 дежурних професора** из Крагујевца.

Да је реч о догађају од највишег државног и локалног значаја, сведочи и састав Организационог одбора. Подршку Електро одсеку својим учешћем у одбору пружили су **др Жарко Обрадовић**, тадашњи министар просвете, науке и технолошког развоја, и **Верољуб Стевановић**, тадашњи градоначелник Крагујевца, уз руководиоца школе, директорку **Биљану Шиповац**. Партнерску подршку и спонзорство Првој техничке школи пружили су и реномирани привредни субјекти и јавна предузећа, међу којима се посебно истичу **„Дунав осигурање"**, **ЈКП „Водовод и канализација"** и компанија **„Ником"**.



Отварање републичког такмичења

Поред строго такмичарског дела, манифестацију је красио и богато осмишљен културно-забавни и пратећи програм. Након свечаног отварања у 10:00 часова, гостима и колегама из целе Србије са поносом су представљени савремени капацитети школе. Организован је обилазак специјализованих и модерно опремљених кабинета за аутодијагностику, мултимедију, енергетику, као и школске штампарије, чиме је Прва техничка школа још једном потврдила статус технолошки напредне образовне установе.

Време предвиђено за рад стручних комисија и прегледање тестова испуњено је уметничким програмом. Ученици и ментори уживали су у позоришној представи „Страдија", рађеној по чувеном делу Радоја Домановића, коју су извели талентовани чланови драмске секције наше школе у режији наставнице Марије Благојевић. Као круна гостопримства, за гостујуће професоре наредног дана приређен је излет до Тополе и Опленца.

Организација овог догађаја оцењена је као изузетно успешна, чиме је Прва техничка школа потврдила високи професионализам свог колектива, те додатно учврстила репутацију водеће техничке образовне установе у региону.

Организација регионалних такмичења

Поред великог успеха у организацији републичке манифестације, Прва техничка школа је у овом периоду у више наврата потврдила улогу водећег регионалног центра кроз реализацију Регионалних такмичења из електротехнике. Током 2011, 2016, 2017. и 2018. године, Стручно веће електротехнике успешно је реализовало четири регионална сусрета на којима су снаге одмерили најбољи учесници у четири стручне дисциплине: Основи електротехнике 1, Основи електротехнике 2, Електроника и Енергетска електроника.



Учесници Регионалног такмичења 2018

Ова такмичења окупила су школе чланице Заједнице електротехничких школа Србије (ЗЕТШС), које образују кадрове у овом подручју рада, чиме је Крагујевац постао средиште сусрета младих талената и њихових ментора из Краљева, Јагодине, Параћина, Прибоја, Пријепоља, Ужица, Чачка, Косјерића, Аранђеловца и Новог Пазара. Са масовношћу која се по циклусу кретала од 80 до 100 такмичара, реализација ових догађаја представљала је озбиљан професионални испит за наш колектив. Да је посао обављен беспрекорно, сведоче и званични извештаји подношени Извршном одбору Заједнице електротехничких школа Србије, у којима је организација свих регионалних такмичења у Првој техничкој школи редовно оцењивана највишим оценама.

„Тесла инфо куп“ – мост ка будућим генерацијама

Такмичење „Тесла инфо куп“ (ТиК) **представљало је** један од најзначајнијих пројеката за популаризацију информационих технологија међу младима, а за Прву техничку школу оно је током година **постало** својеврсни „школски бренд“ и кључни алат за промоцију струке и привлачење најквалитетнијих ученика. **Било је замишљено** као надметање ученика седмог и осмог разреда основних школа, са примарним циљем да популаризује информационо-комуникационе технологије (ИКТ), подстакне мотивацију за изучавање модерних научних дисциплина и благовремено открије ученике са посебним

склоностима ка дигиталним технологијама. Оно што је ово такмичење издвајало и чинило специфичним **био је** његов изражени тимски карактер, као и комбинација различитих и динамичних формата провере знања. Сваку основну школу **представљали су** тимови од по два ученика који су заједнички бранили боје своје установе кроз две различите дисциплине. Док је један члан тима решавао *Internet* (*Moodle*) тест знања, који је обухватао области хардвера, софтвера, рачунарских мрежа и апликативних програма, други члан се надметао у самом ТиК квизу. Овај квиз **је доносио** посебну атрактивност и динамику, јер су ученици одговоре слали у реалном времену путем својих мобилних телефона или таблет уређаја, при чему је систем истовремено бодовао и тачност и брзину реаговања.



Прва техничка школа се у организацију овог престижног купа активно укључује 2013. године, када постаје један од укупно четири званична регионална центра на територији Републике Србије. Већ те прве, **2013. године**, школа је дебитовала као домаћин регионалног нивоа, угостивши 100 ученика распоређених у 50 тимова, који су дошли из 20 основних школа широм централне и западне Србије. Наредне, **2014. године**, такмичење се додатно омасовљује, па су у Крагујевцу знање одмерила 44 тима из Крагујевца, Ивањице, Косјерића, Јагодине, Бора и Неготина. Исте године, Прва техничка школа се потврђује и као едукативни центар, организујући велики стручни скуп за преко 80 наставника из региона на тему примене ИКТ-а у такмичарским процесима.

Континуитет високих организационих стандарда настављен је и **2015. године**, када је школа трећи пут заредом успешно реализовала регионалну смотру за 86 такмичара из 21 школе. Посебно је значајна **2016. година**, када је комплетан циклус регионалних такмичења за целу Србију свечано отпочео управо у Крагујевцу, 17. априла, уз учешће 40 тимова из 23 школе и чак 16 различитих градова, што је дало снажан замајац целокупном такмичењу које је те године на националном нивоу забележило рекордних 2683 учесника.

У периоду након 2017. године, иако је такмичење привремено променило свој формат услед техничких и логистичких ресурса, Прва техничка школа није прекинула ову

успешну традицију. Кроз своје годишње планове рада, школа је наставила да предвиђа „Тесла инфо куп“ као редовну пролећну активност у мају месецу.

За Електротехнички одсек Прве техничке школе, ово такмичење **је имало** непроцењиву вредност јер **је омогућавало** директан и правовремени контакт са даровитим ученицима завршних разреда основних школа. Током саме организације и реализације купа, школа **је** са поносом **демонстрирала** своје савремено опремљене рачунарске кабинете, специјализоване лабораторије и напредне технолошке ресурсе.



Победници ТиК 2013

Овакав приступ **је** директно и позитивно **утицао** на мотивацију будућих средњошколаца, што се годинама уназад **одражавало** кроз континуирано побољшање квалитета уписаних ученика на атрактивним ИТ образовним профилима. У коначном билансу, „Тесла инфо куп“ **је утемељио и потврдио** позицију Прве техничке школе као водећег едукативног центра у региону – центра који **је препознавао**, инспирисао и неговао будуће инжењере још у клупама њихових матичних основних школа.

Стручно усавршавање наставника електротехничке струке (2011–2018)

Стручно усавршавање наставника електротехничке струке у Првој техничкој школи у периоду од 2011. до 2018. године представљало је континуиран процес усвајања најсавременијих технолошких знања и педагошких вештина, чиме је школа одржала статус лидерске образовне институције у региону. Овај период обележила је интензивна дигитализација наставе, учешће у међународним пројектима и активна сарадња са привредом.



Стручни скуп ТиК 2014

Стручно веће електро групе предмета редовно је планирало и пратило развој својих чланова кроз хоризонтално повезивање садржаја и размену искустава са акредитованих семинара. Посебан акценат стављен је на менторски рад, огледне и угледне часове, као и на интерне едукације.

Стручно усавршавање није било ограничено само на учионицу, већ су наставници редовно посећивали индустријске објекте и сајмове ради праћења савремених техничких достигнућа. У овом периоду реализовани су стручни обиласци соларне електране у Бадњевцу, хидроелектране „Међувршје“, термоелектране „Свилајнац“, фабрике „Фиат аутомобили Србија“ и компаније „Енергетика д.о.о.“. Редовне су биле и посете Сајму технике, Сајму аутомобила и Сајму образовања у Београду, где су наставници и ученици имали прилику да се упознају са најновијим техничким достигнућима. Такође, у самој школи су организована стручна предавања експерата из реномираних компанија попут „ETI“, „Grau-automotive“, „Comtrade“ и других социјалних партнера.

ORACLE ACADEMY

Prva tehnicka skola - Kragujevac

Member Institution

Посебно треба истаћи семинаре у организацији Оракл академије (*Oracle Academy*), при чему је први курс био *Java Fundamentals*. Он је започео крајем 2013, а успешно је завршен у фебруару 2014. године. Први наставници из наше школе који су прошли ову

обуку били су: Марија Ивановић, Јелена Максовић, Ђурђе Атанацковић и Зоран Николић. Након три месеца онлајн-обуке и полагања тестова на енглеском језику, финални сусрет је организован у Београду на Универзитету Метрополитен, где је кроз практичан рад на задату тему положен завршни испит и стечен сертификат. Школа је на овај начин добила званичан статус *Oracle Academy* партнера, а наставници статус овлашћених предавача. То им је омогућило да организују предавања за своје ученике директно приступајући партнерском серверу са оригиналним наставним материјалима и тестовима, као и да успешним полазницима додељују *Oracle* сертификате. У наредним годинама, број овлашћених предавача се проширио, па су овај престижни статус стекли и: Мирјана Николић, Александар Пантовић, Ненад Пешић, Марко Радосављевић и Стефан Миленковић.



Наши наставници на завршном испиту Oracle academy

Потврда високог квалитета кадра Електро одсека јесте и чињеница да су сами наставници наше школе били аутори бројних акредитованих, као и интерних семинара:

- **„Фреквентни релеји“** (аутори: Данко Андријанић, Дарко Миленић и Душан Ванчетовић)
- **„Компензација реактивне електричне енергије“** (аутори: Данко Андријанић, Дарко Миленић и Томислав Стојановић)
- **„Електрична мерења у НН инсталацијама“** (аутори: Горан Мирковић, Славиша Станковић и Емилија Живановић)
- **„Укључи струју мобилним телефоном“** (аутор: Данко Андријанић)
- **„PLC LOGO! контролер“** (аутор: Душан Пауновић)
- **„Електронско учење кроз примере“** (аутори: Вера Живанић и Зоран Николић)

Поред наведених програма чији су сами били креатори, наставници су у овом периоду активно похађали и бројне друге специјализоване семинаре из различитих стручних и педагошких области:

- **„Настава у облаку“ (Cloud computing)** – обука коју је прошао велики број наставника у више циклуса (2013–2017)
- **„Moodle и Андроид платформа у организацији и реализацији такмичења ученика“** (2014)
- **„Блог, Твитер и Фејсбук у настави“** (2013–2017)
- **„Школска бежична рачунарска мрежа“** (2012–2013)
- **„Е-комуникација и е-сарадња“** у оквиру школског е-система
- **„Употреба мобилних апликација за побољшање квалитета наставе“** (Паметни телефон као наставно средство)
- **„Основе Windows MultiPoint оперативног система“**
- **„Дигитални филм као средство мотивације ученика и наставника“**
- **Темпус пројекат „NeReLa“** (2014–2017) – серија обука за употребу експеримената који се изводе на даљину (лабораторија LiReX)
- **„Савремени електронски системи на возилу“** (модули за аутодијагностику)
- **„Обновљиви извори енергије“**
- **Oracle Academy (Оракл академија):** курсеви *Java Fundamentals*, *Java Programming*, *Database Design and Programming with SQL* (2014) и *Database Programming with PL/SQL* (2015)
- **„Од хардвера до веб-сервиса“** (30 сати обуке током 2017. године)
- **„Администрација рачунарских система Windows Server 2016“** (2018)
- **„Магија веб-програмирања“** и **„Употреба HTML5 и CSS3“**
- **„Дијагностичка мерења на савременим возилима“**
- **„Обука за примену Националног оквира курикулума“** (пројекат „Развионица“ – Модули 1, 2 и 3), реализована 2015. године за готово целокупан електро актив
- **„Активно учење/настава 1 и 2“** (базични и напредни ниво)
- **„Планирање модуларне наставе“** за наставнике огледних занимања
- **„Примена методе пројекта у настави“** (2015)
- **„Савремени модел планирања и реализације наставе стручних предмета у техничким школама“**
- **„Вредновање образовних постигнућа ученика у функцији унапређења квалитета наставе“**
- **„Хоризонтално учење/усавршавање наставника – ослонац за боља постигнућа“**
- **„Наставник – лидер учења“**
- **„Превенција насиља – безбедност у школи и окружењу“**
- **„Не можеш све сам! – Како изградити мрежу подршке наставнику и ученику“** (2018)
- **„Стрес у школи – превазилажење, промена“** (2016)
- **„Увод у каријерно вођење у средњој школи“**
- **„Школа отворена родитељима“** и **„Како радити са родитељима“**
- **„Интеркултуралност и инклузија – изазов за школу“**
- **„Права детета у образовању“**
- **„Адолесцент и специфични стилови контакта у породици“**

Захваљујући овом свеобухватном систему усавршавања, наставници електротехничке струке успешно су одговорили на изазове реформе средњег стручног образовања, позиционирајући Прву техничку школу као центар иновација и изврсности



Међународна сарадња са школом у Соколницама (2011–2018)

Међународна сарадња Прве техничке школе са Интегрисаном средњом школом (*ISŠ*), касније познатом као Средња школа за електротехнику и енергетику (*SŠEE*) из Соколница (код Брна у Чешкој Републици), представља један од најсветлијих примера дуготрајног партнерства у српском образовању. Ова сарадња, започета још школске 2004/2005. године, проистекла је из званичног споразума о партнерству између Шумадијског управног округа и Јужноморавске регије.

У периоду од 2011. до 2018. године, овај однос је прерастао оквире класичне професионалне размене и постао искрено пријатељство које је значајно унапредило квалитет наставе на Електро одсеку. Сарадња се током ових година континуирано одвијала кроз два примарна пројекта:



Наши ученици на пракси у Соколницама

– **„Енергија без граница“** – пројекат фокусиран на размену искустава у области јаке и нисконапонске електротехнике, електронике и аутоматског управљања. Циљ је био

овладавање савременим технологијама, попут *Raychem* технологије обраде каблова, рада на *Siemens LOGO!* контролерима и пројектовања интелигентних инсталација.

- **„Студије без граница“** – јединствен пројекат који ученицима електро струке омогућава да након завршеног другог разреда у Крагујевцу наставе школовање у Соколницама. Диплома коју тамо стекну валидна је у свим земљама Европске уније, а отвара им и врата за запослење у Чешкој Републици или наставак студија под истим условима који важе и за чешке држављане. Као припрему за овај програм, Прва техничка школа је редовно организовала бесплатне курсеве чешког језика за заинтересоване ученике првог и другог разреда.

Један од најзначајнијих тренутака у овом периоду била је посета чешке делегације у новембру 2014. године. Том приликом су директори двеју школа, Ненад Андрић и инж. Олдрих Животски (*Ing. Oldřich Životský*), свечано потписали Повељу о десетогодишњој сарадњи. Овим документом је потврђен велики успех прве деценије партнерства и званично изражена обострана жеља за даљим развојем размене ученика и наставника.



Потписивање повеље поводом 10 година сарадње

Хронологија значајних активности (2011–2018):

- **2011–2012:** Остварене су интензивне посете ђачких делегација. Наши ученици су у Чешкој Републици боравили у мају 2012, док су гости из Соколница посетили Крагујевац крајем маја исте године. Посебан акценат током ових посета стављен је на интелигентне инсталације и обиласке соларних постројења (попут соларне топлане у Бадњевцу).

– **2013:** Размена је успешно настављена током априла и маја, са примарним фокусом на безбедносне системе и употребу соларних панела у модерној енергетици.
– **2015–2016:** Ученици из Соколница боравили су у Крагујевцу у мају 2015. године. Током 2016. године, крагујевачки ђаци су у Чешкој прошли кроз специјализовану обуку у новом Центру за обновљиве изворе енергије, где су склапали и програмирали роботе и овладавали радом у програму *SolidWorks*.
– **2017–2018:** У августу 2017. године, велика делегација од 18 професора и директора Прве техничке школе посетила је Соколнице, где су се сусрели са 12 наших бивших ученика који су тамо наставили школовање. Размена ученика је у пуном обиму успешно реализована и током школске 2017/2018. године.

Осим стручног усавршавања у најсавременијим лабораторијама, сарадња је обухватала и богат културни програм. Ученици су обилазили знаменитости попут нуклеарне електране „Дуковани“, хидроелектране „Далешице“, прелепог дворца Леднице и самог Прага. С друге стране, чешки гости су током боравка у Србији посећивали Спомен-парк „Крагујевачки октобар“ у Шумарицама, Музеј Николе Тесле у Београду и Опленац у Тополи.

Пројекат соларне енергије (2012–2013)

Пројекат соларне енергије, реализован у школској 2012/2013. години као матурски рад ученика енергетског смера из одељења IV-1е (Електротехничар енергетике) и IV-2е (Електротехничар за термичке и расхладне уређаје), представља изванредан пример практичне примене стручног знања. Вођа пројекта био је професор Филип Драгаш, уз пуну подршку Стручног већа и вредну донацију крагујевачке фирме „СЕНА“ Cooling systems.



Соларни колектори на крову школе

Инсталисани систем има снагу од 300 Wp, а соларни панели су постављени на крову школе и оптимално окренути ка југоистоку. Прикупљена сунчева енергија се претвара у електричну и користи за економично осветљење приземља, међуспрата и првог спрата школе помоћу ЛЕД трака укупне снаге 150 W. У наредним годинама настављено је проширивање и даља аутоматизација система. Посебно је занимљиво да је део добијене енергије успешно употребљен за реализацију станица за пуњење мобилних телефона у просторијама школе, што је ученицима омогућило директну свакодневну корист од овог еколошког система.

Рад Клуба електронике (2012–2018)

Клуб електронике у Првој техничкој школи званично је почео са радом 7. јуна 2012. године, када је добио сопствену просторију за рад, мада су се ученици и професори заинтересовани за ову област окупљали и размењивали идеје и пре тог датума. Оснивање Клуба подржало је руководство школе на челу са тадашњом директорком Биљаном Шиповац, а први вођа Клуба био је професор Љубомир Станковић.



Ученици у клубу електронике

Активности Клуба електронике у периоду од 2012. до 2018. године биле су веома разноврсне и обухватале су:

– **Израда електронског натписа школе:** Најзначајнији рани пројекат била је израда професионалног LED натписа „ПРВА ТЕХНИЧКА ШКОЛА", који је постављен изнад главног улаза. Пројекат је реализован кроз међународну сарадњу са школом из Соколница (Чешка Република), при чему је у Крагујевцу урађено идејно решење и модел, док је у Чешкој пројектована штампана плоча.

– **Учешће на научним фестивалима:** Клуб је редовно демонстрирао своје радове на фестивалима науке у Првој и Другој крагујевачкој гимназији. Посебно се истакао ученик Милош Радовић, који је 2015. године освојио прво место пројектом

интелигентне роботске руке намењене особама са инвалидитетом.

– **Развој иновативних уређаја:** Чланови Клуба су конструисали електронску лампу која мења боје у води, RGB ласер за фонтану по наруџбини Друге крагујевачке гимназије, као и унапређени модел соларног пуњача.

– **Примена савремених платформи:** Активности су касније проширене на интензиван рад са *Arduino* платформом, *Raspberry Pi* рачунарима и ПЛЦ контролерима. У оквиру ових технологија реализован је и пројекат соларног тракера (система за праћење положаја Сунца) за соларни колектор.

– **Подршка школи и практичној настави:** Клуб је активно учествовао у умрежавању кабинета за потребе такмичења из информатике, изради експоната за Сајам образовања, као и у комплетној реконструкцији кабинета за практичную наставу из области електротехнике.



Интелигентна роботска рука

– **Развој специфичних електронских склопова:** На иницијативу самих ученика, израђивани су квалитетни аудио-уређаји, активне филтарске скретнице, електроника за декоративно осветљење у аутомобилима и стамбеним просторима, као и заштитни склопови од кратког споја за изворе напајања.

Кроз све ове године, Клуб је служио као место за окупљање, дружење и практичну примену знања младих електроничара, снажно подстичући њихову креативност и истраживачки дух. Поред Љубомира Станковића, идејног творца Клуба, ову племениту активност су по његовом одласку у пензију успешно наставили професори: Душан Пауновић, Данко Андријанић, Милош Марјановић, Стефан Миленковић и Немања Јоксимовић.

Резиме периода

Период од 2011. до 2018. године представљао је једну од најзначајнијих и најдинамичнијих фаза у развоју електротехничког одсека Прве техничке школе у Крагујевцу. Упркос тешким финансијским условима изазваним економском кризом, одсек је успео да спроведе обимне реформе наставних планова, уведе савремене ИКТ профиле и суштински модернизује традиционалне образовне програме.

Увођењем профила Администратор рачунарских мрежа и Електротехничар информационих технологија, као и реформом постојећих квалификација, електротехнички одсек се успешно прилагодио захтевима дигиталног доба и четврте индустријске револуције. Истовремено, увођење дуалног образовања отворило је нове могућности за трогодишње профиле и њихову повезаност са привредом.

На крају овога период, електротехнички одсек Прве техничке школе поносно стоји као синоним за модерну и перспективну образовну установу која, чувајући традицију и прихватајући иновације, спремно корача у сусрет будућим технолошким изазовима.

Статистички показатељи овога периода показују да је доминација образовних профила четвртог степена у потпуности потиснула трећи степен тако да је број уписаних ученика 4 степена у овом периоду више од десет пута већи од ученика трећег степена. Без обзира на могућност брзог запошљавања као и високе зараде на послу трећи степен је уписивао мали број оних који су то искрено желели а у већини случајева су то били ученици којима је то био једини избор. Последица овога огледала се у сувише толерантној уписној политици као и експанзији приватних школа четвртог степена које су могли да упишу и ученици који нису могли да задовоље критеријуме у државним школама.

На образовним профилима четвртог степена увелико су преовладали ИТ образовни профили у односу на класичне енергетске профиле а интересовање за њих је расло из године у годину као и квалитет уписаних ученика.

У овом периоду на електротехничком одсеку укупно је завршило школовање 1173 електротехничара а свега 110 ученика образовне профиле трећег степена. По образовним профилима то изгледа овако:

Број ученика III степена који су завршили школовање (2011–2018):

Назив образоног профила	Завршило
Електромонтер мрежа и постројења	59
Електроинсталатер	35
Укупно завршило	**94**

Број дипломираних електротехничара IV степена (2011–2018):

Назив образовоног профила	Завршило
Електротехничар енергетике	184
Електротехничар за термичке и расхладне уређаје	161
Електротехничар мултимедија	198
Електротехничар рачунара	323
Електротехничар за електронику на возилима	173
Администратор рачунарских мрежа	68
Електротехничар информационих технологија	66
Укупно завршило	**1173**

Као и увек до сада треба истаћи оне који су овом периоду остварили најбољи успех а то су носиоци дипломе 'Вук Караџић' којих је укупно било 16 и чија ће имена заувек бити исписана у историји елктротехничког одсека.

2010/2011	Головић Д. Симион	Нови Пазар
	Милосављевић Г. Срђан	Крушевац
2011/2012	Ђусић С. Филип	Крагујевац
	Матић П. Андрија	Крагујевац
	Луковац Р. Видан	Крагујевац
	Јанићијевић Д. Немања	Крагујевац
2012/2013	Станковић С. Никола	Сурдулица
2014/2015	Васиљевић Д. Александар	Призрен
	Сретеновић Б. Небојша	Крагујевац
	Лазаревић А. Огњен	Крагујевац
2015/2016	Ђекић Г. Милан	Крагујевац
	Марковић Д. Лазар	Јагодина
	Тошић З. Немања	Крагујевац
	Милановић Р. Сандра	Крагујевац
2017/2018	Милановић Д. Никола	Крагујевац
	Васиљевић С. Лука	Аранђеловац

Као што је већ постала традиција из претходног периода највећи број електротехничара одлучио се да настави школовање на факултетима и то најчешће на крагујевачком универзитету опредељујући се за област електотехнике, машинства или рачунарства и информатике.



Златник са ликом Светог Саве - Награда најбољем наставнику

Све ове активности електротехничког одесека а пре свега изузетног наставног кадра нису остале непримећене од колектива Прве техничке школе и за овако предан рад уследила су и признања која свакако треба истаћи. У овом периоду признање најбољи наставник које се традиционално додељује, почев од 2001 године, за Школску славу Светог Саву највећи број носилаца је управо био са електротехнилког одсека. Њихова имена остаће исписана златним словима у историји Прве техничке школе а златник са ликом Светог Саве осветљаваће пут наредним генерацијам ка пример посвећености наставничком позиву. Носиоци су били: Даница Ћетковић, Емилија Живановић, Љубомир Станковић, Стојка Ерић и Љубица Симовић-Косовац.

Школа у време пандемије (2019–2023)

Период од 2019. до 2023. године издвојен је као посебан због више специфичности које су обележиле ово раздобље.

У новембру 2018. године тадашњи директор школе, Ненад Андрић, поднео је оставку, а министар просвете је за вршиоца дужности именовао Зорана Зорића, дипломираног грађевинског инжењера и некадашњег ученика Прве техничке школе. Обавеза вршиоца дужности директора била је да у року од шест месеци спроведе конкурс за избор новог директора. С обзиром на неизвесност у вези са избором новог руководства, вршилац дужности је задржао постојеће помоћнике до завршетка конкурсног поступка. Школа је практично функционисала испуњавајући само текуће обавезе предвиђене плановима, без значајнијих нових иницијатива, у сталном ишчекивању исхода конкурса. Након званичног именовања од стране министра просвете, Зоран Зорић у априлу 2019. године ступа на дужност директора и именује нове помоћнике.

Ново руководство школе очекивале су бројне унапред најављене обавезе: консолидација школе, реализација матурских испита, упис ученика, припреме за почетак нове школске године, израда Годишњег плана и програма рада, увођење есДневника, као и прелазак на нови Јединствени информациони систем просвете (ЈИСП) и електронско плаћање.

Упркос периоду уходавања, све обавезе су испуњене и успешно је завршено прво полугодиште школске 2019/2020. године. Тада се догађа нешто што нико није могао ни да наслути, а камоли да планира или предвиди. Министарство просвете доноси одлуку да се други део зимског распуста за ученике у централној Србији продужи због епидемије сезонског грипа. Међутим, убрзо по повратку ученика у школске клупе, након свега двадесетак дана, 15. марта 2020. године Влада Републике Србије проглашава ванредно стање на територији државе због пандемије вируса COVID-19. Већ од 16. марта 2020. године, Прва техничка школа, као и све остале образовне установе у Србији, прелази на онлајн наставу.

Одмах је формиран Тим за координацију и организовање образовно-васпитног рада на даљину, чији је задатак био да наставницима пружи подршку у креирању онлајн учионица, као и у праћењу и организацији целокупног наставног процеса. Поред руководством, у школе су боравила само неопходна лица из секретаријата и рачуноводства, као и техничко особље. На улазима у објекат постављене су дезобаријере, уз обавезно мерење телесне температуре свим лицима која улазе у зграду. Уведена је и обавеза свакодневног извештавања о броју заражених ученика и наставника. Такође, забрањена су сва окупљања, екскурзије, такмичења, матурске вечери, као и друге планиране масовне активности.

Са јењавањем пандемије, ванредно стање је укинуто 6. маја 2020. године, али су на снази и даље остале поједине превентивне и ванредне епидемиолошке мере које је прописивала струка, у складу са Законом о заштити становништва од заразних болести.

Школска 2019/2020. година успешно је приведена крају, при чему су реализоване све планиране наставне активности: утврђивање годишњих оцена, матурски испити, упис ученика, као и припреме за наредну школску 2020/2021. годину.

Током већег дела школске 2020/2021. и 2021/2022. године настава се одвијала по комбинованом моделу. Ученици су били подељени у две групе које су се смењивале сваке седмице, при чему су часови трајали 30 минута. Настава на даљину, са часовима у пуном трајању од 45 минута, реализована је у периодима када је долазило до значајнијег погоршања епидемиолошке ситуације. Ситуација са пандемијом коначно се смирила почетком школске 2022/2023. године, када се настава вратила на редован модел рада са часовима у трајању од 45 минута, уз даље праћење и извештавање о епидемиолошкој ситуацији у школи.

Начин на који је Електротехнички одсек одговорио на ове несвакидашње изазове, прилагодио наставни процес и успешно реализовао своје активности, детаљно је описан у наредним поглављима.

Образовни профили, наставни планови и програми

У периоду од школске 2019/2020. до 2022/2023. године, у оквиру подручја рада електротехника за IV степен стручне спреме на електротехничком одсеку Прве техничке школе, сваке године су уписивани следећи образовни профили: Електротехничар енергетике, Електротехничар рачунара, Администратор рачунарских мрежа, Електротехничар за електронику на возилима и Електротехничар информационих технологија.

Реформама наставних планова и програма из 2018. године, ови образовни профили су иновирани, осавремењени и засновани на стандарду квалификација. Такође, дефинисан је и нов начин полагања матурског испита, којим се проверавају стечене радне компетенције. Као снажна подршка овом процесу, израђени су и одговарајући приручници који ученицима омогућавају темељну припрему за успешно полагање матуре.

Интересовање ученика за ове образовне профиле било је изузетно велико, те је број заинтересованих кандидата редовно премашивао предвиђене уписне квоте. Доношење нових наставних планова и програма захтевало је и реверификацију ових смерова. Овај процес је успешно реализован током 2020. године на основу Елабората о испуњености услова, а након стручне провере коју је спровела Општинска просветна инспекција.

Образовни профил Електротехничар за термичке и расхладне уређаје последњи пут је уписан школске 2019/2020. године. Како овај смер није обухваћен процесом иновације наставних планова, донета је одлука да се од 2020. године уведе нови трогодишњи профил (III степен) – Сервисер термичких и расхладних уређаја, чија се настава реализује по дуалном моделу образовања.

Иако је претходно уочен тренд опадања интересовања за образовне профиле III степена, ситуација се значајно поправила имплементацијом Закона о дуалном

образовању. Овај закон се примењивао од школске 2019/2020. године, а додатно је унапређен изменама и допунама из 2020. и 2023. године. Сходно томе, школске 2020/2021. године први пут је уписано комбиновано одељење сачињено од два занимања: Електричар и Електромонтер мрежа и постројења. Ово одељење бројало је по 13 ученика у оквиру сваког од наведених профила.

За успешну реализацију практичне наставе у другом и трећем разреду, било је предвиђено да се два радна дана спроводе унутар предузећа са којим је потписан уговор о дуалном образовању и које испуњава све прописане услове за извођење овог вида едукације. Значајан допринос реализацији практичне наставе дала су крагујевачка предузећа: „Мител монт“ д.о.о. , „Електровизија“ д.о.о. , „Милановић третман вода“ д.о.о., „AMM Manufacturing“ д.о.о. и „Електродистрибуција“ – Огранак Крагујевац.

У периоду од 2019. до 2023. године, електротехнички одсек Прве техничке школе у Крагујевцу је, упркос отежаним условима рада током пандемије, успешно иновирао наставне програме за IV степен, уводећи савремене профиле, као и дуално образовање за III степен. Успешно је извршена реверификација образовних профила, уз задржавање великог интересовања ученика за упис на ове смерове. Такође, настављена је и значајно проширена сарадња са локалним предузећима у реализацији практичне наставе.

Опремање кабинета и лабораторија

У периоду од 2019. до 2023. године Прва техничка школа у Крагујевцу прошла је кроз фазу интензивне модернизације, обухватајући капиталне грађевинске радове, реновирање наставних простора и набавку најсавременије лабораторијске и ИТ опреме. Највећи део ове опреме користио је електротехнички одсек, јер су ИТ образовни профили постали доминантни, а и број ученика електроструке био је већи него на свим осталим смеровима у школи. Набавка ове опреме реализована је кроз сопствена средства, буџетска средства, конкурсе на пројектима, као и кроз донације.

Први корак ка модернизацији ИТ инфраструктуре направљен је у јулу 2019. године, када је постојећи Wi-Fi линк ка Академској мрежи Србије (AMPEC) замењен оптичким линком капацитета 1 Gb. На овај начин брзина интернета је повећана око 10 пута, а омогућен је истовремени приступ за преко 2000 корисника. Такође, створени су услови за реализацију читавог низа веб-сервиса као што су: Електронски дневник, Web hosting, Proxy, DNS, KoBSON, Media, eduroam® и др. У школи је инсталиран MikroTik рутер и извршена је реконфигурација постојеће мреже, тако да су сви рачунари у школи прикључени на њега.

У септембру 2019. године реновирана је учионица број 6 на првом спрату и претворена у нови рачунарски кабинет намењен за потребе предмета Рачунарска графика и мултимедија. Кабинет је, поред пројектора за демонстрацију од стране професора, имао 9 рачунара са одличним графичким перформансама, тако да су могли да га користе и образовни профили грађевинске струке за потребе захтевних програма: AutoCAD и ArchiCAD.

Компанија Моцарт д.о.о. донирала је школи 10 половних таблет-рачунара „PRESTIGIO Multipad Muze“ 10,1'', који су постављени у наставничкој канцеларији за потребе есДневника, као и два половна LED телевизора LG 32'', који су употребљени за потребе наставе у кабинету за аутодијагностику



Тест брзине Интернета са оптичким линком

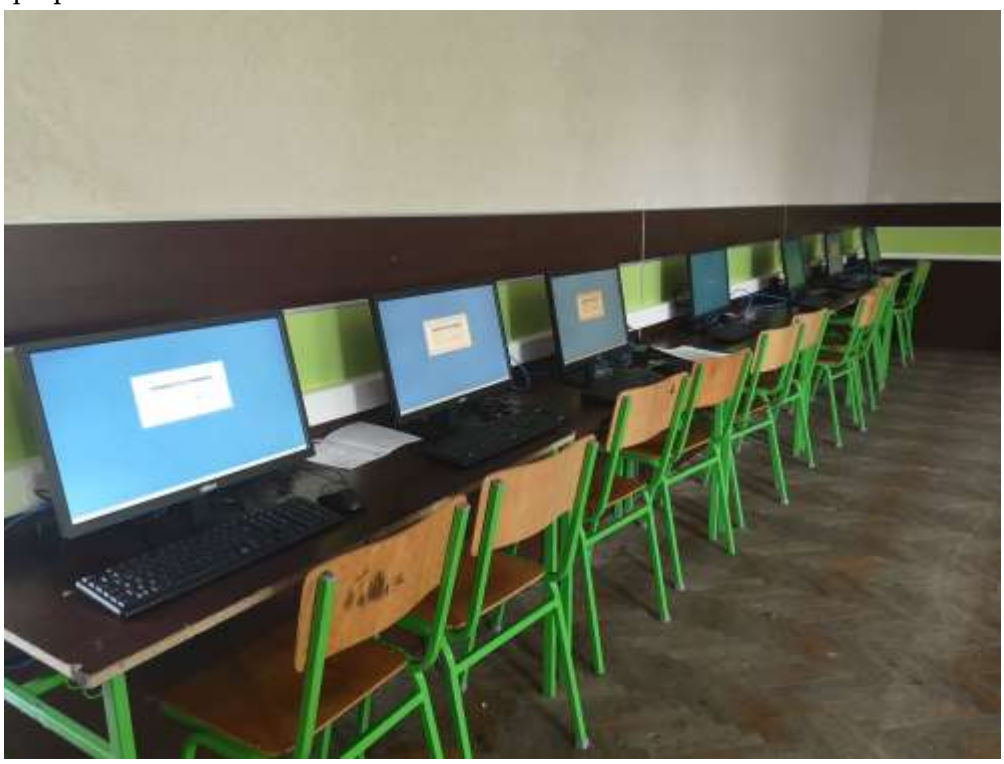
Почетком школске 2020/2021. године компанија „Adient Seating“ из Крагујевца донирала је 30 комада различите ИТ коришћене опреме којој је истекао гарантни рок, а у оквиру које доминирају сервери, свичеви и рутери. Процењена вредност ове опреме износи 892.500 РСД, а биће коришћена у наставне сврхе за ИТ смерове. Поред ове опреме, школа је од исте компаније купила компоненте старости 3 године, и то: кућишта, напајања, матичне плоче, RAM меморије од 8 GB, процесоре „i5“, каблове и слично, од којих је могуће формирати 13 десктоп рачунара, као и исте компоненте за један лаптоп рачунар са процесором „i7“ и RAM меморијом од 32 GB.



Кабинет за Рачунарску графику и мултиедију

Средствима из буџета Града Крагујевца извршена је набавка SSD хард-дискова, и то: 5 комада капацитета 240 GB и 10 комада капацитета 120 GB, чиме су се стекли услови да се ова опрема комплетира. Техничка служба школе комплетирала је 1 лаптоп рачунар са „i7“ процесором и 32 GB RAM-а и 13 десктоп рачунара са „i5“ процесорима и 8 GB RAM-а, што је и учињено крајем јануара 2021. године. Комплетирани рачунари су постављени у кабинет 7, намењен пре свега за потребе наставе програмирања.

У мају 2021. године уследила је још једна вредна донација од Канцеларије за информационе технологије и електронску управу (https://www.ite.gov.rs/), а састојала се од 15 рачунара јединствене технологије, први пут примењене у образовном систему наше републике. Реч је о новој *Cloud* технологији, где рачунари немају хард-дискове, већ се оперативном систему приступа преко интернета. Потребна инфраструктурна опрема за умрежавање набављена је средствима школе. Све потребне радове на мрежи, а у оквиру пројектне наставе, реализовали су наставници електроструке Игор Шарац и Ненад Здравковић са ученицима којима предају. На овај начин опремљена је потпуно нова дигитална учионица (број 6) на првом спрату школе, намењена за потребе свих предмета ученика ИТ профила.



Рачунарска учионица-донација Канцеларије за ИТ и Е-управу

Крајем 2021. године, у оквиру Централне јавне набавке за рачунарску и сродну опрему, купљено је 19 монитора дијагонале 21.5", тако да су у свим рачунарским кабинетима замењени застарели CRT монитори са катодним цевима. Такође, набављено је по 30 мишева и тастатура, од којих је део служио за замену истрошених и дотрајалих, а део је остављен за резерву.

У току 2020. године школа је поднела пријаву за учешће у капиталном пројекту „Развој ИКТ инфраструктуре у установама образовања, науке и културе – Повезане школе“, који Министарство трговине, туризма и телекомуникација спроводи са Министарством просвете, науке и технолошког развоја. Овај пројекат је предвиђао свеобухватно унапређење информационо-комуникационе инфраструктуре у основним и средњим школама у Републици Србији. Пројекат је обухватао изградњу бежичних локалних рачунарских мрежа у преко 1800 школских објеката, као и унапређење опреме Академске мреже Републике Србије ради обезбеђивања поузданог и сигурног интернет-приступа.

По достављању потребне документације, као и детаљног грађевинског плана школе, овај пројекат је реализован у периоду од 11. до 21. 2. 2022. године. Том приликом је изграђена комплетна мрежна инфраструктура и извршено покривање свих наставних просторија, као и целе школе, мрежом уз приступ интернету. Уграђено је око 11.000 метара FTP кабла, постављено је 6 дистрибутивних рек-ормана са укупно 16 свичева и укупно 28 бежичних приступних тачака за Wi-Fi. На овај начин омогућен је приступ интернету како наставницима тако и ученицима у сваком делу школе.

У октобру 2022. године од Министарства просвете примљена је вредна донација од 23 комплета, који су чинили лаптоп рачунар, видео-пројектор и покретно постоље за пројектор. Ова опрема је предвиђена за подизање квалитета наставе у рачунарским кабинетима и учионицама. Крајем ове године рачунарски кабинет 5 је опремљен са 10 нових рачунара, чиме су побољшани услови за реализацију наставе за администраторе рачунарских мрежа. У оквиру ове набавке купљено је и 15 SSD хард-дискова како би се убрзао рад рачунара у кабинету 6, који су, пре свега, користили електротехничари информационих технологија.



Донација Министарства просвете

У овом периоду набављена су и 2 савремена четвороканална дигитална осцилоскопа за потребе вежби из основа електротехнике. Такође, за потребе извођења вежби из предмета Микроконтролери, набављена су два *Arduino* контролера, као и два *Raspberry Pi* рачунара. Поред овога, набављени су и додатни елементи за њих, тако да је било могуће реализовати не само вежбе већ и практични део матурског испита по новом програму за образовни профил Електротехничар рачунара.

Посебно треба истаћи и један ученички пројекат који је финансиран од стране Erasmus+ фондације, а у оквиру подршке пројектној настави. Тим наставника и ученика електроструке у оквиру предмета Практична настава и Основе аудиотехнике реализовао је макету за извођење лабораторијских вежби из електронике, основа електротехнике, аудиотехнике и других предмета. Овим пројектом добила се универзална, а по много чему јединствена макета за извођење лабораторијских вежби у којима постоји потреба за повезивањем електричних шема помоћу дискретних елемената: отпорника, калемова, кондензатора, диода, транзистора, операционих појачавача и других интегрисаних кола. Примена макете, као новог учила, значајно ће побољшати квалитет наставе у оквиру лабораторијских вежби из наведених предмета.



Ученици приликом израде макете за лабораторијске вежбе

Поред тога, значајан је и пројекат који је реализовао Данко Андријанић са ученицима у оквиру предмета Практична настава, а реч је о управљачком орману којим је замењен дотрајали орман у просторијама подстанице централног грејања школе.

Поред ових набавки, у периоду од 2019. до 2023. године извршена је и замена крова и спуштеног плафона у радионици за аутодијагностику, а ученици и наставници су сами урадили кречење овог простора. Такође је у свим кабинетима које користи електроодсек извршена замена прозорске столарије, постављање ролo-завеса, као и климатизација.

Поред тога, у кабинету за рачунаре (КРА), као и у кабинету за енергетику, спуштени су плафони и побољшан је квалитет грејања.

Без обзира на све потешкоће и светску пандемију, овај период се по улагањима у опрему и инфраструктуру може сматрати једним од најуспешнијих у историји школе. Колико су то велика улагања била говори и вредност новонабављене опреме, која је премашила цифру од 200.000 евра.

Рад стручног већа електротехнике у периоду 2019-2023

У овом периоду дужност директора Прве техничке школе обављао је Зоран Зорић, дипломирани грађевински инжењер, и то до априла 2023. године, када је за вршиоца дужности именован Немања Јоксимовић, мастер електротехнике и наставник на електротехничком одсеку. Функцију помоћника директора и руководиоца Смене А обављао је Зоран Николић, такође са електротехничког одсека, све до 4. новембра 2022. године, када га је на том месту заменио Владан Јовановић, наставник електротехничке групе предмета и некадашњи ученик овог одсека.

Стручним већем електротехнике руководила је Вера Живанић, а у септембру 2020. године ову дужност преузима Весна Михајловић. Као некадашњи ученик наше школе, Весна Михајловић се 2000. године вратила у ову установу као наставник стручних предмета. Током свог дугогодишњег рада, поред редовне наставе, успешно је обављала читав низ одговорних функција: у више мандата била је разредни старешина, руководила је и учествовала у раду бројних тимова, дала значајан допринос међународним пројектима и водила израду школског распореда. Поред изузетне стручности, њен рад одликују дубоко познавање прописа и закона, висок ниво професионалне одговорности и информатичка писменост. Стога је њен избор на ово место представљао једногласан став и заједничку одлуку стручног већа електротехнике и машинства.

На почетку 2019. године Стручно веће је бројало 34 члана, а тај број је остао готово непромењен и почетком 2023. године. Природна флуктуација запослених - одлив и прилив чланова - била је присутна и у овом периоду, али је кључна одлика овог раздобља било значајно подмлађивање колектива.

У овом четворогодишњем периоду, Стручном већу су се придружили Дејан Рајчић (у својству замене) и Зоран Кондић, који је поново ангажован као наставник практичне наставе. Такође, чланови су постали Јован Живановић и Немања Вељовић, који је након завршених студија са радног места техничара за ИТ подршку прешао на позицију наставника.

Са друге стране, престанак ангажовања чланова био је условљен променом радног места (Стеван Миленковић и Дејан Рајчић) или одласком у заслужену пензију, у коју су испраћени дугогодишњи наставници Зоран Николић (2022. године), Љубица Косовац Симовић Стојка Ерић (2023. године).

Упркос непредвиђеним околностима и посебним условима рада изазваним глобалном пандемијом, Стручно веће је, поред редовних и уобичајених обавеза, успешно

реализовало и низ специфичних активности. Међу најзначајнијима се издвајају: активан рад у Заједници електротехничких школа Србије (ЗЕТШС), израда дигиталних видео-материјала за извођење наставе на даљину, специфично организовање образовног процеса и матурских испита, као и запажено учешће на такмичењима и у међународној сарадњи.

Рад у Заједници електротехничких школа Србије (2019—2023)

Као и претходних година, Прва техничка школа је и у овом периоду задржала једну од водећих улога у раду ЗЕТШС-а, а њени представници су дали значајан допринос том раду.

Почев од јула 2019. године и Скупштине ЗЕТШС-а у Крупњу, члан Председништва, по овлашћењу директора школе, постаје Зоран Николић. Поред њега, члан Извршног одбора је Вера Живанић, која је на овој функцији била до октобра 2020. године, када ту улогу преузима Весна Михаиловић, као нови руководилац електротехничке струке.

У овом периоду представници школе су активно учествовали на свим састанцима Председништва и Извршног одбора, као и на Скупштинама Заједнице.

Током школске 2020/2021. године, у организацији Заједнице, ЗУОВ-а и Министарства просвете, електротехнички одсек је добио задужење да организује и сними наставне видео-материјале за потребе наставе на образовном профилу Електротехничар енергетике. Тај задатак је у потпуности испуњен у предвиђеним роковима и садржаји објављени на платформи РТС Планета.

Један од предавача на Скупштини ЗЕТШС-а у јулу 2021. године у Ивањици био је и Зоран Николић, који је за остале учеснике приказао примере и предлоге модела за организацију наставе на образовном профилу Електротехничар информационих технологија, а у складу са новим наставним плановима и програмима.

У овом периоду Заједница је интензивно радила на припреми државне матуре, као и потребних приручника за њену реализацију. У комисијама за спровођење ових активности учествовали су: Весна Михаиловић за образовни профил Електротехничар рачунара и Зоран Николић за образовни профил Електротехничар информационих технологија. Поред ових активности, у практичном делу организације пробе државне матуре за образовни профил Администратор рачунарских мрежа, која је спроведена у Електротехничкој школи „Земун", учествовали су Ненад Пешић и Ненад Здравковић. Такође, наши представници су учествовали у организацији сличног догађаја у Електротехничкој школе „Никола Тесла" у Нишу. За образовни профил Електротехничар информационих технологија то су били Александар Пантовић, Марко Радосављевић и Зоран Николић, а за образовни профил Електротехничар енергетике Јасминка Воштинић, Гордана Радојевић Васиљевић и Данко Андријанић.

Упркос овако доброј припреми, као и успешној организацији другог пилотирања државне матуре у Првој техничкој школи у периоду од 5. до 8. априла 2022. године, пројекат државне матуре је одложен за примену тек од 2026. године.



Наши представници на Скупштини ЗЕТШС-Златибор 2022

На ванредној Скупштини Заједнице, одржаној 24. и 25. новембра на Златибору, Зоран Николић добија Признање за дугогодишњи допринос раду ЗЕТШС-а, а на његово место у Председништву, по овлашћењу директора Прве техничке школе, долази Вера Живанић.

Организација наставе и рад у време пандемије

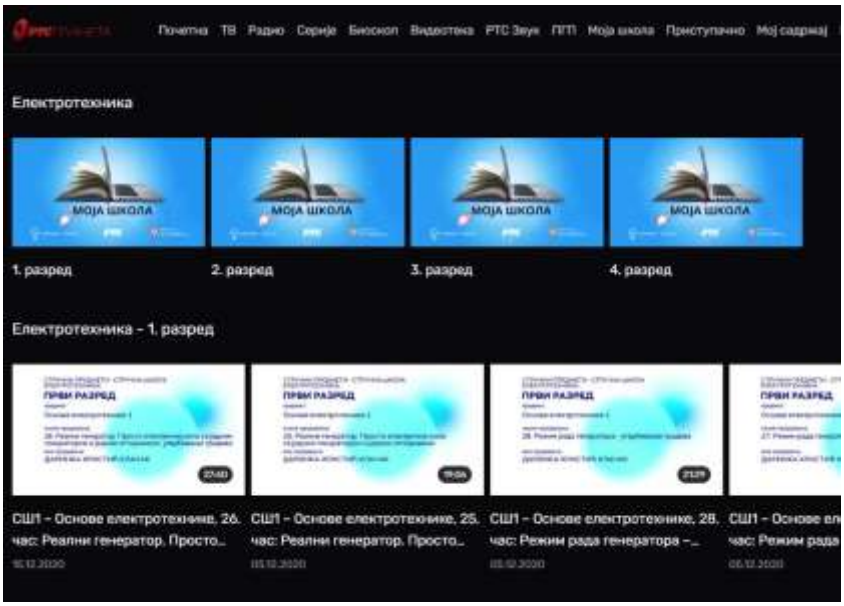
Проглашењем ванредног стања 15. марта 2020. године, све школе на територији Србије прекинуле су непосредну наставу у установи и прешле на онлајн наставу. Овај вид наставе, уз коришћење платформе *Moodle*, примењивао се на електротехничком одсеку још од 2013. године, па су искуства наставника који су већ радили на овај начин значајно допринела да и друге колеге на релативно лак начин у оквиру својих предмета примене овај модел. Наставници који су већ имали формиране своје е-учионице били су: Вера Живанић, Зоран Николић, Марија Ивановић, Марко Радосављевић, Велимир Дуканац и Ненад Пешић, те је њихова помоћ осталим колегама била несебична и олакшала им креирање сопствених е-учионица. Највећи број наставника одлучио се да своје учионице формира коришћењем личног *Google* налога, што се у првом тренутку показало као једноставно и брзо решење. Мана овог приступа била је у томе што је руководству школе било веома тешко да прати тако организовану наставу.

Са укидањем ванредног стања 6. маја 2020. године, на снази су и даље остале епидемиолошке мере. Упркос свему, настава је успешно приведена крају и испуњене су

све предвиђене активности, а пре свега: утврђивање годишњих оцена, организација матурских испита, као и упис нове генерације ученика. Почетком нове 2020/2021. школске године, настава се одвијала по комбинованом моделу, према којем је сваке седмице наставу пратила прва половина одељења, а следеће седмице друга. По потреби, у случају погоршања епидемиолошке ситуације, цела школа је прелазила на онлајн наставу.

У току августа, школа је потписала уговор са компанијом *Google*, чиме је омогућен бесплатан приступ пакету *Google Workspace for Education* и креирани су службени имејл-налози за све ученике и наставнике. На овај начин, Тиму за праћење знатно је олакшан увид у рад око 700 *Google* учионица. Такође, олакшана је и организација састанака стручних већа, као и седница Наставничког већа, уз коришћење апликације *Meet*.

Посебно је значајан допринос наставника електротехничке струке који су од септембра почели са снимањем часова за потребе образовног система у стручним школама за платформу *РТС Планета*. Према плану који су израдили ЗЕТШС и ЗУОВ, наша школа је снимала часове за други, трећи и четврти разред образовног профила Електротехничар енергетике. Овај посао је подељен по месецима са ЕТШ „Стари град" и ЕТШ „Никола Тесла" из Београда. На одсеку је формиран Тим за снимање часова, који су чинили наставници стручних предмета: Славиша Станковић, Јасминка Воштинић, Владан Јовановић, Душица Николић, Милош Марјановић и Немања Јоксимовић, као и Данко Андријанић, који је припремљене видео-материјале постављао на сервер РТС-ове платформе. У октобру, на позив Канцеларије за дуално образовање, снимању часова придружују се и Рада Маринковић и Љубица Косовац-Симовић. Несебичну помоћ пружили су и други наставници електротехничке струке, тако да је ова активност успешно реализована, а сви материјали су остали трајно доступни на адреси: rtsplaneta.rs.



Сајт РТС Планета са снимљеним материјалима

Један од најзначајнијих догађаја у историји школе, а посебно електротехничког одсека, представља потписивање јединственог и специфичног Споразума о сарадњи

између школе и Канцеларије за ИТ и еУправу, које је обављено 13. 11. 2020. године. Овај споразум је омогућио ученицима ИТ профила да обављају стручну праксу у новоформираном Државном дата центру (ДДЦ) у Крагујевцу. На овај начин, врата ДДЦ-а отворена су за наше ученике, као и за наставнике којима је припала ретка привилегија да овај центар посете у више наврата, заједно са гостима и пријатељима наше школе.

Посебне заслуге за овај споразум припадају Бобану Михаиловићу, бившем ђаку нашег одсека и некадашњем наставнику стручних предмета, а сада једном од руководилаца ДДЦ-а, који је и покретач ове сарадње. Захваљујући његовој иницијативи и предлозима, школа је добила вредну донацију од 15 рачунара заснованих на клауд (*cloud*) технологији, о чему је већ било речи. Такође, вредно је истаћи да су на почетку рада ДДЦ-а око 90% техничког кадра чинили управо бивши ученици нашег електротехничког одсека.



Чешка делегација у посети Државном дата центру

Почетком школске 2021/2022. године, ситуација са пандемијом се стабилизовала, па је настава реализована по Првом моделу (непосредни рад, 45 минута). Тим за школе је на недељном нивоу пратио епидемиолошку ситуацију и на крају сваке седмице одлучивао о евентуалном преласку на комбиновани или онлајн модел. Овакав начин рада донео је олакшање у наставном процесу и омогућио поновно враћање редовним школским активностима у капацитету који је тадашња пандемијска ситуација дозвољавала.

У априлу 2022. године, ученици одељења електротехничког смера IV-1е, IV-2е, IV-4е и IV-7е учествовали су у другом пилотирању државне матуре, радећи тестове из електротехнике. Анализа резултата на нивоу школе и Републике, коју су израдили Министарство просвете, науке и технолошког развоја и стручњаци у оквиру Пројекта државне матуре, показала је да је електротехничка струка остварила веома добре резултате, чак и боље у односу на општеобразовне предмете. На нивоу наше школе то није

било изненађење, будући да су наставници стручних предмета спровели посебне припреме ученика за ово пилотирање.

На крају ове школске године, по први пут је организовано полагање матурског испита по новом програму за образовне профиле Електротехничар енергетике и Електротехничар рачунара. За полагање овог теоријског дела испита на време су објављени потребни приручници, на основу којих су ученици могли на одговарајући начин да се припреме за тестирање. Посебан изазов била је реализација практичног дела испита за Електротехничара енергетике, која је захтевала већи број макета електричних инсталација на којима су ученици повезивали електрично коло или вршили детекцију и отклањање кварова. Како није постојала могућност да се такве макете купе, овог захтевног и сложеног посла прихватио се наставник практичне наставе Зоран Кондић. Он је са ученицима којима је предавао успео да изради све потребне макете, и то уз минимална средства, коришћењем старих дрвених школских табли. На овај начин, практични део матурског испита успешно је реализован, а израђене макете су остале као трајно наставно средство за будуће генерације.

Уписом прве генерације ученика на трогодишњи образовни профил по дуалном моделу образовања, поред организације њихове практичне наставе, почеле су и припреме за реализацију матурског испита. У јулу 2022. године, делегација школе, коју су чинили директор, помоћник директора и координатор практичне наставе, посетила је ЕСТШ „Никола Тесла" у Краљеву, установу која је већ реализовала матурске испите по дуалном моделу за занимање Електромонтер мрежа и постројења. Том приликом представници наше школе упознати су са начином спровођења ове активности. Такође, посетили су и предузеће „Електромонтажа" д. о. о. Краљево, где им је представљен посебан полигон за обуку електромонтера и реализацију матурског испита. Ова посета имала је за циљ да се стечена искуства примене и у нашој школи.

Законом о дуалном образовању било је предвиђено да сва предузећа која су конкурисала за спровођење дуалне наставе морају проћи процес акредитације, као и да имају одређен број обучених инструктора који ће радити са ученицима. Регионална привредна комора је као једног од чланова комисије за акредитацију ангажовала и координатора практичне наставе наше школе Томислава Радосављевића. Такође, и Јасминка Воштинић, наставница нашег одсека која је обављала и посао спољног сарадника Школске управе за електротехничку струку, била је у овом периоду ангажована у комисијама за полагање испита за инструкторе у дуалној настави. На овај начин, наши представници су дали значајан допринос реализацији дуалног модела школовања у Шумадијском управном округу.

Вредан пажње је и успех који је постигла Рената Мишулић, дипломирани инжењер машинства и члан стручног већа електротехнике и машинства, на конкурсу ЗУОВ-а „Сазнали на семинару – применили у пракси" 2022. године. За свој рад „Играј своју игру – дигитални Escape Room" (област: информатика) освојила је прво место, а пригодну

награду су јој уручили руководилац Сектора за стручно усавршавање и напредовање Драган Ракита и саветник-координатор Сања Тодорчев.



Рената Мишулић прима награду за свој рад

Почетком школске 2022/2023. године, настава се коначно нормализовала и вратила на редовно трајање часова од 45 минута. На снази су и даље остале мере праћења епидемијске ситуације, а креирање е-учионица постало је редовна пракса која се примењивала у циљу побољшања квалитета наставе. Сва ова искуства стечена у вези са извођењем наставе за време пандемије искоришћена су за даљи развој дигиталних компетенција наставника, а омогућила су и формирање „Базе знања“ (Трезора знања) са мултимедијалним наставним материјалима.



Стручно веће у посети хидроелектрани Овчар бања

Да је пандемији коначно дошао крај, потврђује и посета Стручног већа електротехнике хидроелектранама на Западној Морави – „Међувршје” и „Овчар Бања”. Ова стручна посета реализована је 17. септембра 2022. године. Осим обиласка ових

објеката и тога што је стручно особље госте упознало са њиховом историјом и начином рада, ово је била и прилика за уживање у прелепим пределима Овчарско-кабларске клисуре. Поред пријатног дружења и подсећања на дане пре пандемије, овај сусрет је обележило и присуство наших бивших колега Милене Глишић и Стефана Миленковића, који сада раде у школи у Чачку.

Учешће на такмичењима од 2019. до 2023. године

Упркос изазовима које је наметнула пандемија вируса корона (COVID-19) и одлагању великог броја такмичења током 2020. и 2021. године, ово је био веома успешан период у историји електротехничког одсека.

У току 2019. године, на Регионалном такмичењу у Аранђеловцу, одржаном 11. 5. 2019. године, наши ученици су учествовали у надметањима из Основа електротехнике 1, Основа електротехнике 2 и Енергетске електронике. Ментори ученика биле су професорке: Стојка Ерић, Љубица Косовац Симовић и Вера Живанић. Ученици одељења III-1е Лазар Стевановић и Андреја Максимовић успели су да се квалификују за Републичко такмичење, које је одржано у Нишу 1. 6. 2019. године. На овом такмичењу наши ученици су остварили солидан пласман, али нису успели да освоје неку од награда.

Екипа наших ученика учествовала је и на такмичењу „Галаксија куп 2019", посвећеном примени и програмирању *Arduino* контролера, које је одржано у Зајечару 30. 3. 2019. године. Ученици су остварили запажено учешће, а њихов ментор био је професор Стефан Миленковић.

На Државно такмичење из програмирања у организацији ЗЕТШС-а, одржано у Београду 19. 5. 2019. године, пласирали су се ученици одељења II-1е: Јован Вуковић, Филип Јоксовић и Марко Миловановић. Ученике је за такмичење припремала менторка Марија Ивановић.

Током 2020, као и 2021. године, ЗЕТШС је донео одлуку да се већина такмичења из Календара такмичења не одржи због епидемиолошке ситуације. Једино надметање које је спроведено у мају 2021. године било је такмичење из мултимедија. Оно је било ревијалног типа, а учесници су имали задатак да сниме и пошаљу кратки филм на тему „Мој свет у доба пандемије". На овом такмичењу учествовала је екипа ученика другог разреда, коју је припремала менторка Рената Мишулић, и они су освојили 4. место.

У 2022. године, прво такмичење које је одржано било је надметање „Галаксија куп", спроведено 26. марта 2022. године у Зајечару. На овом такмичењу, које је било пето по реду, учествовало је 15 школа са 18 радова. Представници наше школе, ученици Филип Филиповић (III-4е) и Јован Михајловић (II-4е), освојили су прво место са својим радом „Инверзна кинематика у роботици". Ментори ученика били су Велимир Дуканац и Дејан Рајчић, а овом великом успеху значајно је допринео и Данко Андријанић. Овако добар пројекат и изванредан пласман нису прошли незапажено, па су наши ученици и ментори добили позив да свој рад изложе на Међународном сајму технике и техничких достигнућа у Београду, који је одржан од 24. до 27. маја 2022. године.



Победници Галаксија купа 2022

Регионално такмичење из Основа електротехнике 1, Основа електротехнике 2 и Енергетске електронике, у организацији ЗЕТШС-а, одржано је 20. 4. 2022. године у Деспотовцу. Наши представници из Основа електротехнике 1 били су: Милан Милутиновић (I-5е), Лука Љубисављевић (I-7е) и Петар Трикош (I-6е); из Основа електротехнике 2: Миљан Милосављевић (II-7е) и Душан Поповић (II-5е), а из Енергетске електронике Лазар Гавриловић (III-1е). Ученике су предводиле менторке: Стојка Ерић, Ивана Милосављевић, Љубица Косовац Симовић и Вера Живанић. Миљан Милосављевић и Лазар Гавриловић освојили су друга места у својим категоријама и квалификовали се за Републичко такмичење, које је одржано у Бачкој Паланци 28. 5. 2022. године.

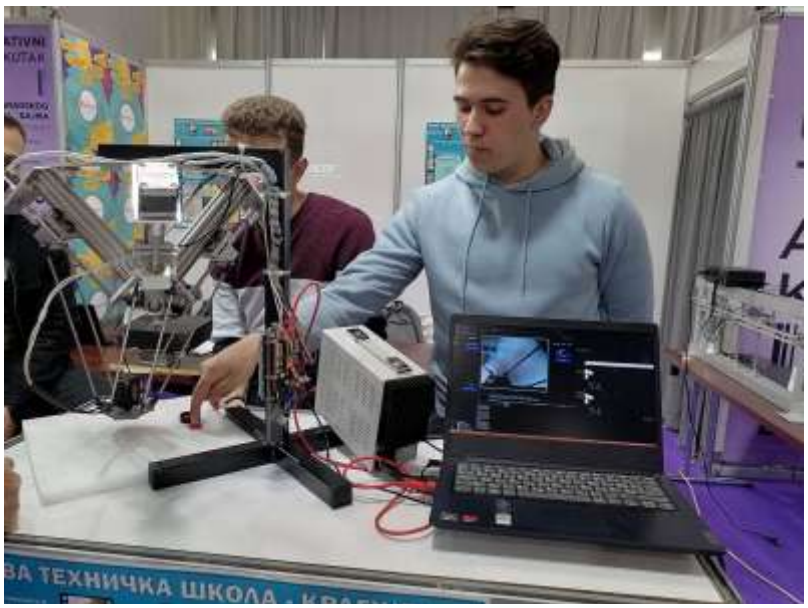


На овом такмичењу, Миљан Милосављевић је освојио трећу награду из Основа електротехнике 2, уз подршку менторке Стојке Ерић, док је Лазар Гавриловић освојио трећу награду из Енергетске електронике, а његова менторка била је Вера Живанић.

Већ следеће, 2023. године, на такмичењу „Галаксија куп 2023", одржаном у Вршцу 25. марта 2023. године, ученици одељења IV-4е, Филип Филиповић и Алекса Ракић, са својим радом „Делта робот" освајају убедљиво прво место. Ментор ученицима био је професор Немања Јоксимовић, уз свесрдну стручну помоћ Данка Андријанића.

Такмичарски успеси нашег ученика Филипа Филиповића — који је, поред победе на овом такмичењу, више пута учествовао и побеђивао на такмичењима у организацији Института за физику ПМФ-а у Крагујевцу — нису остали непрепознати ни у другим срединама ван Крагујевца. Као изузетном таленту у области електронике и програмирања микроконтролера, Електронски факултет у Нишу омогућио му је упис на студије без полагања пријемног испита.

Исте године, на Регионалном такмичењу у Новом Пазару, одржаном 29. априла 2023. године, из Основа електротехнике I, Основа електротехнике II и Енергетске електронике, наша бројна екипа постигла је одличне резултате. Од 11 учесника, деветоро наших ученика нашло се међу првих десет, док је петоро обезбедило пласман на Републичко такмичење.



Филип Филиповић представља свој рад на Сајму технике у Београду

Из Основа електротехнике пласирали су се ученици одељења I-7е: Новак Јовановић и Иван Стојадиновић (менторка Весна Михаиловић), као и ученик одељења I-5е Јован Јоксимовић (менторка Љубица Косовац Симовић). Из Енергетске електронике пласман су остварили ученици одељења III-1е Младен Ђокић и Новак Јовановић (менторка Вера Живанић). Након тога, на Републичком такмичењу одржаном 27. маја 2023. године у Техничкој школи „Иван Сарић" у Суботици, наши ученици су остварили солидан пласман, али без освојених награда.

У овом периоду треба истаћи још један такмичарски успех који превазилази оквире стандардних школских надметања и представља својеврстан изазов на међународном нивоу. У децембру 2021. године наша школа је узела учешће на Трећој међународној

олимпијади „Пројектовање и развој база података”, коју је организовао Јекатеринбуршки монтажни колец из Руске Федерације.

Олимпијада се одвијала онлајн у контролисаним условима, а учествовали су такмичари из целе Русије и иностранства. Пред ученике су постављени веома захтевни задаци које је требало решити у предвиђеном времену и послати на сервере организатора. Ученици одељења III-7е — Ђорђе Ашанин, Матија Богдановић, Немања Мијаиловић и Марко Окиљевић — остварили су изванредан резултат освојивши друго место у изузетно јакој конкуренцији од чак 238 учесника. Ментор екипе био је њихов одељењски старешина Александар Пантовић, који им уједно предаје и предмет Базе података.Овакав успех превазишао је сва очекивања. Он је недвосмислено показао да наши ученици својим знањем и вештинама могу равноправно да се носе са вршњацима из земаља које заузимају саме врхове светских листа у области техничких наука.



Упркос пандемији, настави на даљину, као и скоро двогодишњој паузи у надметањима, ученици и наставници електротехничког одсека показали су да ове околности нису оставиле значајнијег трага на њихов рад. Они су потврдили да и даље у великој мери могу равноправно да се носе са другим школама, како у земљи, тако и у иностранству.

Међународне сарадње и превазилажење изазова пандемије (2019–2023)

Уласком у нову фазу, међународна сарадња између Прве техничке школе и Средње школе за електротехнику и енергетику (SŠEE) из Соколница додатно је формализована и подигнута на виши стратешки ниво кроз пројекте „Енергија без граница“ и „Студије без граница“. Овај период остаће упамћен не само по богатој динамици размена, већ и по

изузетној жилавости партнерства које је успешно пребродило велику глобалну кризу изазвану пандемијом вируса COVID-19.

Година 2019. донела је интензивне активности у оба смера, учврстивши како институционалне, тако и професионалне везе двеју школа.Први циклус размене реализован је у периоду од 8. до 17. априла 2019. године, када је дванаест ученика Прве техничке школе, у пратњи професора Ненада Здравковића и Весне Павловић, боравило у Соколницама. Крагујевачки ђаци су тада имали прилику да се упознају са модерним образовним стандардима и да у специјализованим радионицама и Енергетском центру раде заједно са чешким вршњацима. Поред практичног дела, ова посета је имала и висок протоколарни значај, будући да је за наше представнике организован свечани пријем код директора чешке школе, као и код градоначелника Соколница. Едукативни програм био је употпуњен упознавањем чешке историје и културе кроз обилазак Брна, посете локалним музејима и излет до чувене пећине Мацоха.

Уследила је стручна посета наставног кадра, реализована од 22. до 25. августа исте године, када је петнаест наставника Електро одсека, предвођених помоћником директора Зораном Николићем, боравило у чешкој школи ради размене професионалних искустава. Том приликом разговарало се о будућим правцима развоја партнерства, а крагујевачки наставници су обишли најсавременије лабораторије и кабинете којима школа у Соколницама располаже. Посета је заокружена обиласком знаменитости у околини и пригодним дружењем са чешким колегама у дворишту школе.



Стручно веће електротехнике у Соколницама 2019. године

Јесењи део те године обележила је узвратна посета Крагујевцу, реализована од 19. до 27. септембра 2019. године. Делегацију из Соколница чинило је дванаест ученика и један наставник, предвођени директором Олдрихом Животцким. Ова ђачка размена добила је и подршку локалне самоуправе, па је поводом њиховог боравка члан Градског већа за

образовање, проф. др Недељко Манојловић, приредио званични пријем у Градској управи за госте из Чешке и представнике Прве техничке школе.

Током 2020. и 2021. године, појава пандемије и пратеће рестрикције привремено су онемогућиле непосредна путовања и прекограничне посете, али нису прекинуле континуитет сарадње, која је брзо пребачена у дигиталну сферу.

Кроз пројекат „Студије без граница“ настављена је подршка ученицима који су желели да наставе школовање у Чешкој Републици, при чему су њихова постигнућа пажљиво праћена путем чешког система е-дневника. Такође, како би се одржао ниво стручног усавршавања, професори су електронским путем редовно размењивали наставне материјале. Као важан залог за будуће непосредне размене, током ове две године за заинтересоване ученике првог и другог разреда организован је и припремни курс чешког језика.

Стабилизацијом епидемиолошке ситуације, 2022. година донела је најинтензивнију размену од почетка партнерства, која се одвијала кроз неколико великих студијских путовања. Најпре је у периоду од 3. до 13. маја 2022. године група од дванаест ученика наше школе, у пратњи наставника Весне Павловић и Ненада Пешића, боравила у Соколницама, вративши се практичном раду у радионицама и тамошњем Енергетском центру.



Посета чешких ученика и наставника MIND парку

Убрзо након тога, од 30. маја до 10. јуна, уследила је узвратна посета дванаест чешких ученика и два наставника Крагујевцу. Овај боравак био је снажно усмерен на повезивање образовања са реалним сектором привреде, па су гости из Чешке, поред

обиласка Спомен-парка „21. октобар“ и музеја „Стара ливница“, посетили и компаније „Vossloh Schwabe“ у Свилајинцу, „MIND REAL ESTATE“ у Собовици и „Grah automotive“ у Баточини, као и Музеј Николе Тесле у Београду. Последњих дана ове посете Крагујевцу је боравило и комплетно руководство чешке школе на челу са директором Олдрихом Животцким.

Сарадња је настављена и у касним летњим месецима, па је тако од 25. до 28. августа 2022. године директор Прве техничке школе са осмочланом делегацијом наставника, коју су чинили Т. Радосављевић, В. Павловић, Г. Радојевић-Васиљевић, В. Јовановић, Д. Андријанић, И. Шарац, М. Марјановић и Н. Јоксимовић, посетио школу у Соколницама ради даљег усаглашавања заједничких активности.

Финале ове изузетно динамичне године представљао је поновни пријем чешке делегације од 20. до 30. септембра 2022. када је у Крагујевцу боравило још дванаест ученика и два наставника из Соколница. Програм је обухватио пријем у Градској управи, стручне обиласке Државног DATA центра, Предузећа „Енергетика“ и Термоелектране „Морава“, као и културно-историјске излете до Ресавске пећине и Опленца. Овај догађај је привукао и пажњу јавности, па су 22. септембра 2022. године директор Зоран Зорић и професорка Весна Павловић гостовали на Радио-телевизији Крагујевац, представивши значај ове међународне сарадње за развој стручног образовања у региону.

Међународна сарадња Прве техничке школе у Крагујевцу са Јекатеринбуршким монтажним колецом (JMK) из Свердловске области Руске Федерације представља значајан мост професионалне и културне размене који је, упркос изазовима пандемије, успешно еволуирао из непосредних сусрета у дигитални формат.

Ова сарадња, утемељена на заједничким образовним циљевима и размени стручних искустава у области техничких наука, званично је започела у јуну 2019. године посетом трочлане руске делегације коју је предводио директор колеџа Валериј Чистјаков. Том приликом потписан је Протокол о сарадњи двеју школа, којим је дефинисан заједнички рад на размени искустава сродних образовних профила и постављена чврста основа за будуће институционално повезивање. Поред званичних разговора о модалитетима стручне размене, посета је имала и наглашен културно-историјски карактер, па су гости из Русије обишли Музеј „21. октобар” и Музеј „Стара ливница”, а посебан израз поштовања према историји Крагујевца исказан је полагањем венца на споменик стрељаним ђацима у Шумарицама. Важност успостављања ове међународне везе препозната је и на нивоу града и региона, те су руску делегацију на званичним пријемима примили начелник Школске управе Горан Јоксимовић и члан Градског већа за образовање проф. др Недељко Манојловић.

Сарадња је била од посебног значаја за Електротехнички одсек Прве техничке школе, будући да је препозната скоро потпуна подударност у наставним плановима и програмима између сродних образовних профила, са нагласком на смер Електротехничар информационих технологија. Након успостављања првих контаката, практична реализација заједничких активности започела је учешћем крагујевачких ученика на

Међународној онлајн олимпијади знања под називом „Пројектовање и развој база података“. У веома јакој конкуренцији великог броја средњих школа и колеџа из Руске Федерације и иностранства, ученици Прве техничке школе су у два наврата постигли одличне резултате, чиме је на међународној сцени потврђен висок ниво стручног знања и дигиталних компетенција које стичу током школовања.

Поред учешћа ђака на стручним такмичењима, сарадња је интезивирана и на нивоу наставног кадра, па је тако у фебруару 2022. године одржана међународна онлајн конференција под називом „Друштвене мреже и онлајн учење“. На овом научном и стручном скупу, који је организовао Јекатеринбуршки монтажни колеџ и који је окупио наставно особље Уралског региона, Прва техничка школа се успешно представила посебном презентацијом. Том приликом, крагујевачки професори су руским колегама пренели своја искуства и детаљно приказали моделе и методологије реализације наставе на даљину које је наша школа примењивала током пандемије, чиме је дат значајан допринос размени добре педагошке праксе у ванредним околностима.

Нажалост, упркос великим плановима и обостраној жељи за даљим развојем професионалних веза, ова сарадња је привремено прекинута услед избијања оружаног сукоба између Русије и Украјине, који је започео 24. фебруара 2022. године. И поред ове неочекиване паузе, успостављено партнерство са Јекатеринбуршким монтажним колеџом остаје забележено као вредно искуство. Оно сведочи о континуираном настојању Прве техничке школе да своје ученике и наставнике повеже са водећим светским образовним центрима, чиме се уједно значајно доприноси међународном угледу и афирмацији школе изван граница Републике Србије.

Резиме периода

Период пандемије изазвао је корените промене у образовном систему, али је за Прву техничку школу и њен електротехнички одсек истовремено представљао време убрзане дигитализације и професионалног развоја. Брзим преласком на онлајн-платформе, пожртвованим радом на снимању часова за републички систем и ауторским пројектима, попут израде наставних макета, колектив школе је показао високу стручност, солидарност и флексибилност. Сва стечена искуства, унапређене дигиталне компетенције наставника и трајно формирана „База знања” остају као вредан капитал школе за будуће генерације.

У периоду од 2019. до 2023. године, електротехнички одсек Прве техничке школе у Крагујевцу је, упркос отежаним условима рада током пандемије, успешно иновирао наставне програме за четврти степен увођењем савремених профила, као и дуално образовање за трећи степен. Успешно је извршена реверификација образовних профила, уз задржавање великог интересовања ученика за упис на ове смерове. Такође, настављена је и значајно проширена сарадња са локалним предузећима у реализацији практичне наставе.Ниво опремљености савременим наставним средствима подигнут је на виши степен, а стварање нове дигиталне инфраструктуре реализовано је на најбољи могући начин.

Све ово допринело је томе да школа потврди своју лидерску позицију у стручном образовању, а да ученици и даље задрже велико интересовање за њене образовне профиле, посебно у подручју рада електротехнике.

Као и у претходном периоду, образовни профили четвртог степена постали су доминантни у односу на трећи степен, што се најбоље може видети из броја дипломираних ученика у овом периоду.

Број ученика III степена који су завршили школовање (2019–2023):

Назив образоног профила	Завршило
Електроинсталатер	9
Електромонтер мрежа и постројења	20
Електричар	13
Укупно завршило	**42**

Број дипломираних електротехничара IV степена (2019–2023):

Назив образовног профила	Завршило
Електротехничар енергетике	148
Електротехничар за термичке и расхладне уређаје	135
Електротехничар мултимедија	60
Електротехничар рачунара	144
Електротехничар за електронику на возилима	141
Администратор рачунарских мрежа	137
Електротехничар информационих технологија	130
Укупно завршило	**895**

Као и увек до сада, треба истаћи оне који су у овом периоду остварили најбољи успех, а то су носиоци дипломе „Вук Караџић", којих је укупно било 9 и чија ће имена заувек бити исписана у историји електротехничког одсека.

Школска година	Презиме и име	Место рођења
2018/2019	Кидишевић Д. Анђела	Крагујевац
	Максимовић Б. Андреја	Београд
2019/2020	Стевановић З. Лазар	Крагујевац
	Бранковић М. Младен	Крагујевац

	Радовановић Ј. Иван	Јагодина
2020/2021	Јоксовић М. Филип	Чачак
	Миловановић Г. Марко	Крагујевац
2021/2022	Васиљевић С. Александар	Крагујевац
	Милић З. Алекса	Крагујевац

Период пандемије и кризе јасно је потврдио виталност и стратешки значај образовних профила електротехничког одсека. Иако је тржиште рада претрпело велике промене, стручност коју су ученици стекли у Првој техничкој школи отворила им је сигурна врата ка будућности.

Међу ученицима трећег степена, огромна већина се успешно интегрисала директно у привреду. Захваљујући имплементацији дуалног образовања и непосредној пракси у локалним предузећима, електроинсталатери, електричари и електромонтери постали су одмах препознати и дефицитарни кадрови на тржишту.

Са друге стране, четврти степен — који је у посматраним годинама потврдио своју апсолутну доминантност — показао је двоструку снагу. Смерови окренути софтверском инжењерству, рачунарским мрежама и мултимедијима генерисали су снажан талас будућих академских грађана који су наставили школовање на техничким факултетима и високим школама. Истовремено, дипломци са профила енергетике, електронике на возилима и расхладних уређаја у великом броју су одмах нашли запослење у индустријским и сервисним капацитетима који су током пандемије радили у пуном обиму.

Овакав биланс јасно осликава мисију електротехничког одсека у овом петогодишњем циклусу: стварање кадрова који представљају или стубове даљег научног развоја или непосредни покретач домаће привреде.

Посебно треба истаћи и оне најбоље међу наставницима који су за свој дугогодишњи рад, а на предлог Стручног већа, награђени од стране школе признањем **„Најбољи наставник”**, које се по традицији годинама додељује на дан школске славе Светог Саве. То високо признање понели су чланови нашег стручног већа: Данко Андријанић (2020. године) и Рената Мишулић (2023. године



Данко Андријанић прима награду „Најбољи наставник"

Актуелни тренутак Електротехничког одсека

Период од септембра 2023. до 2026. године на Електротехничком одсеку Прве техничке школе у Крагујевцу означио је потпуни повратак редовним токовима рада али и почетак нове фазе интензивног технолошког развоја, модернизације наставних планова и јачања капацитета у домену информационих технологија. Као најбројнији одсек у школи са 652 ученика у школској 2026/2027. години, он својом масовношћу чини окосницу образовног процеса ове институције.

Образовни профили и структура ученика

Електротехнички одсек континуирано бележи раст броја одељења, који је порастао са 21 одељења у школској 2023/2024. годину на 23 одељења у школској 2026/2027. години. Образовни профили су пажљиво прилагођени потребама четврте индустријске револуције:

- **Четворогодишњи образовни профили (IV степен):** Електротехничар енергетике, Електротехничар рачунара, Електротехничар за електронику на возилима, Администратор рачунарских мрежа и Електротехничар информационих технологија.
- **Нови наставни програми (од школске 2024/2025. године):** Уведени су модернизовани профили Техничар за администрирање рачунарских мрежа и Техничар информационих технологија.
- **Нови наставни програми (од школске 2026/2027. године):** Уведен је савремени профил Техничар мехатронике возила.
- **Трогодишњи и дуални профили (III степен):** Електричар и Монтер телекомуникационих мрежа (чија се настава реализује и кроз модел дуалног образовања).

Просторни ресурси и лабораторијски капацитети

Теоријска и практична настава на Електротехничком одсеку изводи се у високоспецијализованим просторима који омогућавају савремени приступ едукацији, а они обухватају:

- **Шест специјализованих лабораторија** намењених искључиво за стручне предмете из подручја рада електротехника (аутоматско управљање, електроника, енергетска електроника, електрична мерења, мерења у електроенергетици, електричне машине и електромоторни погони, као и Основе електротехнике).
- **Осам кабинета за рачунарске предмете и програмирање**, уз два додатна кабинета за општу информатику.
- **Савремену Дигиталну учионицу (учионица број 6)** чија је опремљеност најсавременијим наставним средствима процењена на високих 90%.
- **Специјализоване наставне просторе**, који обухватају посебне учионице и кабинете за аутодијагностику (са степеном опремљености од 85%), енергетику, електротехнику и електронику.

– **Радионичке капацитете** прилагођене за извођење енергетске и практичне наставе.

Техничка опремљеност целог одсека подигнута је на висок ниво, са великим бројем десктоп и лаптоп рачунара, пројекторима и паметним таблама у наставним просторијама. Стабилна интернет инфраструктура, која омогућава несметан рад свих дигиталних сервиса, успешно је реализована кроз претходно започети пројекат „Повезане школе".

Рад Стручног већа електротехнике

У овом трогодишњем периоду дужност директора Прве техничке школе обављао је **Немања Јоксимовић**, мастер инжењер електротехнике и рачунарства, који је од априла 2023. године водио школу као вршилац дужности, а од августа исте године ступио на дужност у пуном мандату. Функцију помоћника директора и руководиоца Смене А, у периоду од септембра 2023. до октобра 2024. године, успешно је обављала **Весна Михаиловић**, дипломирани инжењер електротехнике.

Радом самог одсека управља Стручно веће електротехнике и машинства, којим од септембра 2023. године па све до данас председава **Вера Живанић**. Ово је други пут да јој је поверена поменута одговорна дужност, коју је претходно успешно обављала до септембра 2020. године.

Природна флуктуација запосених обележила је рад Стручног већа и у овом трогодишњем циклусу. У односу на претходни период, Стручно веће су због одласка у заслужену пензију напустили дугогодишњи наставници: **Душица Николић**, **Зоран Кондић**, **Драган Јовановић** и **Томислав Радосављевић**. Због промене радног места, ангажовање у школи престало је **Ренати Мишулић** и **Немањи Вељовићу**. Са друге стране, колектив је значајно подмлађен и ојачан приливом нових кадрова. На позицијама наставника стручних предмета нови чланови већа постали су: Славољуб Миловановић, Милица Денић, Владан Василијевић, Сандра Максимовић и Анђела Стојановић. Такође, тиму су се придружили Бобан Маринковић, у својству координатора практичне наставе, и Радослав Јекић, као помоћни наставник.

Поред редовних активности, које су обухватале израду расподеле часова, организацију блок наставе, реализацију угледних и огледних часова, као и континуирано усаглашавање критеријума оцењивања, наставници Стручног већа електротехнике дали су огроман допринос у свим осталим сферама живота и рада школе. Током овог периода, они су активно припремали ученике за бројна такмичења, учествовали у техничком опремању нових лабораторија, развијали међународну сарадњу и успешно реализовали све друге активности предвиђене Годишњим плановима рада школе.



Стручно веће октобар 2023. године

Учешће на такмичењима од 2023. до 2026. године

Једна од значајних активности којој се у Првој техничкој школи одувек посвећивала посебна пажња јесу такмичења у организацији Заједнице електротехничких школа Србије (ЗЕТШС), на којима је наш одсек редован и традиционално успешан учесник. У току овог трогодишњег периода, поред запажених такмичарских резултата, наша установа се истакла и као врхунски организатор великих надметања.

На основу одлуке Заједнице, Првој техничкој школи поверена је организација **28. Регионалног такмичења средњих електротехничких школа**, које је одржано 11. маја 2024. године. Колектив нашег одсека успешно је угостио око 100 такмичара и 30 ментора из целог региона, који су се надметали у знању из Основа електротехнике 1, Основа електротехнике 2, Електронике и Енергетске електронике. На овом регионалном надметању ученици Прве техничке школе постигли су изванредне резултате и остварили следеће пласмане:

- **Алекса Живановић** освојио је **прво место** из предмета Основе електротехнике 2.
- **Виктор Јеличић** заузео је **треће место** из Енергетске електронике.
- **Милица Миладиновић** заузела је **четврто место** из Енергетске електронике.
- **Никола Вулетић** заузео је **пето место** из Енергетске електронике.
- **Душан Аврамовић** заузео је **шесто место** из предмета Основе електротехнике 1.

Сви наведени ученици својим високим пласманом обезбедили су директан пролаз на Републичко такмичење. За овај велики успех и достојно представљање школе заслужан је и предан рад њихових менторки – професорки: **Весне Михаиловић**, **Јасминке Воштинић**, **Ане Антонијевић**, **Иване Милосављевић** и **Вере Живанић**.

За беспрекорну организацију и гостопримство, Прва техничка школа је добила званичне похвале на седници Извршног одбора ЗЕТШС-а. Реализацију овог великог догађаја значајно су помогли и спонзори такмичења, којима школа дугује велику

захвалност: **„Телеком Србија“**, **Државни дата центар (ДДЦ) Крагујевац**, **„Империјал некретнине“**, **„Мител монт“ Крагујевац**, **Пекара „Катарина“** и **„Трнава промет“**.

Након успешног регионалног нивоа, Републичко такмичење средњих електротехничких школа одржано је 1. јуна 2024. године у Техничкој школи у Чачку. У изузетно јакој конкуренцији, представници нашег одсека постигли су солидне резултате, који овога пута ипак нису били довољни за освајање неке од прве три републичке награде.



Отварање регионалног такмичења мај 2024. године

Серија одличних резултата настављена је и 2026. године. На **Регионалном такмичењу средњих електротехничких школа**, одржаном 8. маја 2026. године у Смедеревској Паланци, представници Прве техничке школе поново су остварили висок пласман. Ученик **Александар Шобот** освојио је **прво место** у категорији Енергетска електроника, под окриљем менторке **Вере Живанић**. Успешан је био и **Богдан Лабудовић**, који се у дисциплини Основе електротехнике 1, уз подршку менторке **Весне Михаиловић**, такође квалификовао за највиши ранг надметања.

Техничка школа у Ваљеву била је домаћин **29. Републичког такмичења ученика средњих електротехничких школа**, које је одржано 30. маја 2026. године. На овом престижном републичком скупу, **Александар Шобот** остварио је изванредан успех освојивши **трећу награду** из Енергетске електронике, чиме је његова менторка **Вера Живанић** заузела високо шесто место на званичној ранг-листи ментора у Републици Србији. Други представник наше школе, **Богдан Лабудовић**, у изузетно јакој конкуренцији из Основа електротехнике 1, такмичење је завршио пласиравши се на средини табеле.



Ученици са менторима на Регионалном такмичењу у Смедеревској Паланци

Поред редовних предметних такмичења, Електротехнички одсек је у овом периоду забележио и веома запажена учешћа на традиционалном националном надметању у организацији ЗЕТШС-а – **„Галаксија куп“**.

Посебно се издваја девети по реду „Галаксија куп“, који је успешно реализован у сарадњи са Нордеус фондацијом, Школским центром „Никола Тесла“ из Вршца и партнерима из привреде – УниКредит Банком и компанијом „Бош Србија“. Ово такмичење представља највећу националну смотру електротехничких школа у области примењене електронике и иновација. Готово 200 младих иноватора из цел Србије је током бројних стручних радионица и интензивног менторског рада, уз свесрдну подршку својих професора, развијало сопствене технолошке изуме усмерене ка решавању реалних проблема из свакодневног живота, индустрије и екологије. На финалном догађају, који је одржан 28. и 29. марта 2025. године у Вршцу, међу 30 најбољих тимова из целе земље пласирали су се и представници наше школе.У изузетно јакој конкуренцији националног финала, представник Прве техничке школе **Марко Смоловић** освојио је високо **четврто место** и добио **Специјалну награду за најбољи иновациони потенцијал**. Он је овај велики успех остварио са пројектом **„ENVIROBOT“**, а уз стручно вођство и подршку свог ментора, професора **Немање Вељовића**.

Следећи, јубиларни **10. Галаксија куп** одржан је 27. и 28. марта 2026. године у Зајечару. Наша два тима успела су да изборе пласман у велико финале, у којем је учествовало 29 тимова из 17 средњих стручних школа из целе Србије. Крагујевачки тимови представили су се веома иновативним решењима:



Марко Смоловић, директор школе и ментор- Галаксија куп у Вршцу

- Пројектом **„HealthCare Pi“** – интелигентним системом за праћење виталних параметара пацијената, који је у финалном рангирању освојио високо **пето место**.
- Пројектом **„Pi Stop“** – концептом паметних аутобуских стајалишта увезаних са наменском мобилном апликацијом.



„HealthCare Pi“ - Дизајн апликације

Оба тима остварила су изузетно успешан и запажен наступ на овој престижној манифестацији. Овакви континуирани резултати на националном нивоу најбоље сведоче о високом степену теоријског знања, практичне посвећености и иновативности ученика Електротехничког одсека и њихових професора. Идеје произашле из школских кабинета и лабораторија још једном су на републичкој сцени препознате као савремене, друштвено корисне и технолошки напредне.

У овом периоду посебно треба истаћи још једно велико такмичење које, иако се није налазило у званичном календару Министарства просвете, заузима посебно место по својој специфичности, захтевности и јединственом концепту.

Реч је о престижном европском надметању под називом **„NOARK испуњава жеље школама" (*NOARK Fulfills Dreams*)**, намењеном ученицима средњих техничких школа широм Европе. Концепт такмичења је заснован на практичној примени знања: свака пријављена школа од организатора добија бесплатан пакет савремених индустријских електроенергетских компоненти. Задатак ученичких тимова јесте да од добијеног материјала осмисле и конструишу потпуно функционалну макету или апликацију са практичном применом у свакодневном животу, уз захтев да се искористи што већи број донираних делова.

Ово комплексно такмичење одвија се у неколико фаза. У првом кругу, сви готови пројекти се презентују на званичном сајту *NOARK Schools*, где шира јавност гласа за најбоље радове. Након што гласови публике издвоје најпопуларније пројекте, стручни жири, сачињен од врхунских инжењера и представника компаније *NOARK*, доноси коначну одлуку о победницима. Најбоље пласиране школе освајају вредне награде у виду новчаних ваучера за чланове тима, као и најсавременију техничку опрему (попут 3Д штампача), чиме ова компанија директно помаже модернизацију услова рада и практичне наставе у образовним установама.

Ученици Електротехничког одсека Прве техничке школе остварили су изванредан успех на овим захтевним надметањима, а главни покретач, стручно вођство и ментор крагујевачких тимова у свим такмичарским циклусима био је наставник практичне наставе **Данко Андријанић**.

Као један од најзапаженијих пројеката у овом периоду издваја се развој потпуно функционалне макете **аутоматизоване топлотне подстанице са две пумпе**, који је у снажној конкуренцији 2024. године освојио **прво место**. Пошавши од идеје до комплетне реализације, победнички тим чинили су креативни ученици трећег разреда образовног профила Електротехничар енергетике: **Виктор Јеличић**, **Никола Вулетић**, **Милица Миладиновић**, **Бранислав Карајовић** и **Михајло Антић**.

За овај вансеријски успех, компанија *NOARK* је све ученике из победничког тима наградила вредносним ваучерима у износу од по 10.000 динара, док је Прва техничка школа као главну награду добила најсавременији **3Д штампач**, који је одмах стављен у функцију даље модернизације наставног процеса и практичног рада ученика.

Континуитет врхунских резултата на овом такмичењу потврђен је и наредних година. На такмичењу организованом 2026. године, нови тим наших ученика представио је високоактуелан рад под називом **„Управљање потрошњом електричне енергије"**. У изузетно оштрој конкуренцији вршњака из бројних школа, крагујевачки средњошколци су за ово иновативно решење освојили високо **треће место**.



Ови изванредни успеси донели су огромну афирмацију и промоцију Првој техничкој школи на глобалном нивоу. Они су изнова потврдили непобитну чињеницу да се на нашем Електротехничком одсеку, кроз тежак и посвећен рад наставника и ђака, школују врхунски млади стручњаци спремни да одговоре на најсложеније технолошке и инжењерске изазове у савременој електроиндустрији.



Додела награда за III место 2026. године

У домену информационих технологија, посебно је вредан пажње вансеријски резултат ученице **Јане Марјановић** (одељење IV-7е, образовни профил Електротехничар информационих технологија). Она је остварија изузетан успех на престижном републичком информатичком такмичењу **„RAF Challenge 2026”**, освојивши **треће место** у веома захтевној категорији апликативних програма.

Јана је заблистала у изузетно јакој конкуренцији талентованих средњошколаца из целе Србије представивши своју комплексну ауторску WPF апликацију (*Windows Presentation Foundation*), развијену у развојном окружењу *Visual Studio*. Овај напредни софтверски пројекат користи релациону *SQLite* базу података, а његова посебна вредност лежи у хуманитарном и друштвено одговорном аспекту – апликација је конципирана као дигитални асистент за пружање подршке особама које се суочавају са изазовима социјалне анксиозности.

Својим природним талентом, преданим трудом и иновативним инжењерским приступом, Јана Марјановић је успешно одговорила на све сложене критеријуме овогодишњег конкурса, задививши стручни жири састављен од реномираних професора са Рачунарског факултета (РАФ) у Београду и водећих стручњака из домаћих и међународних ИТ компанија. Ученицу је за ово престижно надметање темељно и посвећено припремао њен предметни наставник **Марко Радосављевић**. Овакав републички успех представља још један у низу чврстих доказа да Прва техничка школа континуирано негује врхунске дигиталне вештине и стратешки подстиче своје ђаке да стварају софтверска решења која мењају свет на боље.



Јана Марјановић на додели награда

У овом периоду значајно је поменути још једно такмичење у организацији **Регионалног центра за таленте**, на којем су наши ученици наступали у области информатике и програмирања. Регионални центри за таленте настављају традицију некадашњег покрета „Наука младима", који је основан крајем педесетих година прошлог

века, па је у складу с тим реч о 68. регионалном такмичењу за талентоване ученике, одржаном 19. априла 2026. године у Првој крагујевачкој гимназији.

На овом нивоу такмичења својим пројектима представила су се два ученика одељења III-7е (Електротехничар информационих технологија): **Јован Срећковић** (пројекат „Пројектовање и имплементација хибридне веб-платформе") и **Катарина Ристић** (пројекат „Примена VR наочара и интерактивног киоска у музејима"). Оба наша представника у јакој конкуренцији постигла су одличан резултат освајањем **3. места**, чиме су изборила пласман на државно такмичење. Ментор ученика био је наставник **Зоран Сретеновић**, специјалиста информатике.

Државно такмичење талентованих ученика средњих школа представља круну овог такмичарског циклуса, а одржано је 30. маја 2026. године у Регионалном центру за таленте „Михајло Пупин" у Панчеву. У конкуренцији најбољих младих истраживача из десет регионалних центара из целе Србије, **Катарина Ристић** постигла је изузетан резултат освајањем **трећег места**.


РЕПУБЛИКА СРБИЈА

РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТРИ ЗА ТАЛЕНТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

ДОДЕЉУЈУ

ДИПЛОМУ

КАТАРИНА РИСТИЋ

УЧЕНИЦИ 3. РАЗРЕДА, ПРВЕ ТЕХНИЧКЕ ШКОЛЕ, КРАГУЈЕВАЦ,
ЗА ОСВОЈЕНО

3. МЕСТО ИЗ ОБЛАСТИ ПРОГРАМИРАЊЕ

НА 68. РЕПУБЛИЧКОМ ТАКМИЧЕЊУ ТАЛЕНТОВАНИХ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА ПО НАСТАВНИМ ПРЕДМЕТИМА И НАУЧНИМ ДИСЦИПЛИНАМА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Катарина је креирала решење које спаја хардвер и софтвер – интерактивни 3Д музеј и специјализовани киоск намењен глувим и наглувим особама. Она је развила инклузивну технологију која користи виртуелну реалност (VR) како би дигитализовала и приближила културно наслеђе особама са инвалидитетом. Комисија на Државном такмичењу, састављена од универзитетских професора и угледних научних радника, изузетно је високо оценила овај пројекат који захтева напредно познавање 3Д моделовања, корисничког интерфејса и комплексних програмских језика

Овим успехом Катарина је на најбољи начин представила наш електротехнички одсек и школу, и показала каквим све вештинама владају и које потенцијале поседују наши ученици.

Посебно интересантан и значајан међународни конкурс на којем је наша школа активно учествовала 2024. и 2025. године јесте пројекат који је организовала реномирана фондација **„Kronospan Foundation"**. Овај велики пројекат, под називом **„skill.ED"**, имао је за примарни циљ пружање снажне подршке развоју општег, стручног и средњег техничког образовања. Конкурс је био конципиран тако да пријављени пројекти могу обухватити широк спектар развојних активности и акција, као што су: комплетно техничко опремање школских лабораторија, набавка специфичне и софистициране професионалне опреме, као и успостављање нових, специјализованих часова и програма обуке. У оквиру овог строго селективног програма, право на аплицирање и добијање новчаних средстава за

финансирање развојних пројеката имале су искључиво државне образовне институције – средње стручне школе и универзитети.

На међународни конкурс *skill.ED* у току 2024. године пријављен је чак 71 пројекат из 24 земље света. У изузетно великој конкуренцији, Прва техничка школа је са својим развојним пројектом под називом **„Набавка лабораторијске опреме за електронику и електротехнику"** остварила историјски тријумф, освојивши **убедљиво прво место** са укупно 284 поена. Главни аутор и носилац овог значајног пројекта била је професорка **Ивана Милосављевић**. Захваљујући овим одобреним иностраним средствима, у потпуности су реновиране, модернизоване и опремљене Лабораторија за електронику и Лабораторија за основе електротехнике, које су почетком 2025. године свечано пуштене у рад.

У оквиру ове велике набавке, за потребе ученика и наставника обезбеђени су савремени мерни уређаји и професионална опрема:

- Дигитални четвороканални осцилоскопи најновије генерације.
- Функционални генератори сигнала и учестаности.
- Прецизни дигитални и аналогни мултиметри.
- Стабилизовани извори лабораторијског напајања.
- Широк спектар нових активних и пасивних електронских компоненти.

Поред саме куповине фабричких уређаја, наставници и ученици су у оквиру пројекта самостално реализовали наменске наставне макете за извођење лабораторијских вежби. Да би се заокружио цео наставни процес, урађен је и одштампан потпуно нови стручни **Практикум за вежбе из Електронике и Основа електротехнике**, који је одмах нашао примену у редовној настави и значајно подигао квалитет практичног образовања на одсеку.

Следеће године, подстицана претходним тријумфом, школа је узела учешће на конкурсу **„skill.ED–2025"** са новим развојним пројектом. Овај пројекат имао је за примарни циљ модернизацију практичне наставе за ИТ образовне профиле кроз набавку софистицираних уређаја за рачунарске мреже, мрежну опрему и електрична мерења.

И овај предлог нашег одсека препознат је као изузетно квалитетан, те је уврштен у уску групу награђених пројеката. Компанија *Kronospan Foundation* одобрила је комплетно финансирање у износу од **10.000 евра**.Захваљујући овим значајним средствима, набављена је вредна и савремена опрема:

- Индустријски **CO_2 ласер за сечење и гравирање** са радном површином димензија 600 × 400 mm, који омогућава прецизну израду кућишта и елемената за ученичке макете.
- Високопрофесионални уређај за уређивање и заваривање оптичких влакана **Fusion Splicer**, чиме су ученици ИТ смерова добили прилику да практично савладају најсавременије технологије у домену оптичких телекомуникација.



CO_2 ласер за сечење и гравирање

Успешна реализација оба *skill.ED* пројекта донела је капитално унапређење наставних средстава, чиме су школски кабинети технички изједначени са лабораторијама савремених развојних центара.

Нови хоризонти међународне сарадње

Међународна сарадња са Средњом школом за електротехнику и енергетику (SŠEE) из Соколница (Чешка Република) успешно је настављена и у овом периоду, али у нешто другачијој и модернијој форми у односу на раније године.

Дугогодишњи заједнички пројекат „Енергија без граница“ званично је завршен 2023. године. Међутим, већ од почетка 2024. године отпочео је потпуно нови Еразмус+ пројекат под називом **„Хајде да стварамо заједно”**, који се интензивно реализовао током 2024. и 2025. године. Носилац и главни координатор овог пројекта била је чешка школа, док је Прва техничка школа узела учешће као равноправан стратешки партнер.

Сама реализација овог међународног програма остварена је кроз четири велике мобилности (програме стручног усавршавања и размене у иностранству), од којих су две успешно организоване у Крагујевцу, а две у Соколницама. У овим студијским посетама учествовало је **10 одабраних ученика Електротехничког одсека**, у пратњи двоје наставника стручних предмета: **Иване Милосављевић** и **Ненада Пешића**, док је професорка **Весна Павловић** дала кључан допринос као званични преводилац тима.

Приликом посета чешких ученика нашој школи, у оквиру пројектних активности заједнички се радило на развоју и конструисању мерног система **„Климерко“**, намењеног за детекцију и мерење ПМ честица у ваздуху. Том приликом успешно је заокружен

целокупан инжењерски циклус развоја уређаја: од пројектовања и израде штампане плочице, преко 3Д модела и штампања заштитног кућишта, па све до коначног писања, имплементације и тестирања софтвера.

Поред богатог стручног и практичног рада у лабораторијама, чешки ђаци и њихови ментори имали су прилику да се детаљно упознају са историјом Прве техничке школе и обиђу кључне културно-историјске знаменитости Крагујевца: Спомен-парк „21. октобар“ у Шумарицама, комплекс Старе цркве, Музеј „Стара ливница“ (Тополивница) и Амицин конак.

Едукативни програм размене додатно је обогаћен излетима ван Крагујевца, у оквиру којих су гости обишли средњовековни манастир Жичу и Врњачку Бању, као и стручном посетом Музеју Николе Тесле у Београду, чиме је овој међународној мобилности дата снажна професионална и културолошка димензија.

Током узвратних студијских боравака у Чешкој Републици, ученици наше школе прошли су интензивну стручну обуку за рад у области 3Д штампе и адитивне производње, а савладали су и напредни рад у специјализованим софтверским пакетима **„ProfiCAD“** и **„SolarEdge“**, намењеним за пројектовање и симулацију примене у области обновљивих извора енергије.



Чешки ученици у нашим лабораторијама

У културно-туристичком делу посете, крагујевачка делегација је обишла знамениту историјску изложбу посвећену чувеној „Битки код Аустерлица“, Српску православну цркву у Брну, монументални дворац Славков, као и друге значајне архитектонске и културне знаменитости Соколница и Брна.



Наши ученици на радном задатку у Чешкој

Заједнички закључак руководства обеју установа потврдио је да је овај вид међународне сарадње био изузетно успешан. Све планиране активности и стратешки циљеви у потпуности су остварени:

- Ученици су стекли драгоцена практична знања и компетенције из савремених области електротехнике, 3Д технологија и обновљивих извора енергије.
- Остварена је дубока интеркултурална размена уз додатно јачање традиционалног партнерства између двеју школа.
- Кроз рад на заједничким пројектима код ђака су развијене кључне вештине тимског рада, професионалне комуникације на страном језику и ефикасног решавања комплексних инжењерских проблема.

Поред непроцењивог знања и искуства, успешна реализација овог међународног пројекта омогућила је Првој техничкој школи да значајно унапреди своју материјално-техничку базу. Као трајно власништво Електротехничког одсека остала је изузетно вредна наставна и технолошка опрема:

- **Мерни систем „Климерко“**, комплетно конструисан током размене, намењен за континуирано праћење загађености ваздуха (мерење концентрације ПМ честица, температуре, влажности и атмосферског притиска).
- **Три савремена 3Д штампача** најновије генерације.
- **3Д скенер** за потребе напредне дигитализације и тродимензионалног моделовања објеката.
- **Иновативни еколошки уређај** за рециклажу и прављење филамент нити за 3Д штампу од искоришћених пластичних флаша.

Овакав опрема отворила је потпуно нове могућности у реализацији пројектне и практичне наставе. Партнерство са чешким колегама тиме није завршено – предлог новог пројекта за наредни циклус сарадње већ се налази у фази детаљне израде, а очекивања су да ће његова успешна реализација бити спроведена у току наредне две године

Остале активности

Стручно веће електротехнике је у овом периоду спровело низ разноврсних ваннаставних и наставних активности у циљу професионалне оријентације, модернизације наставе и повезивања ученика са привредом и високошколским установама.

Електротехнички одсек је редовно учествовао на регионалним сајмовима образовања у Крагујевцу, где је активно промовисао своје најпопуларније образовне профиле кроз практичне презентације робота, софтверских решења и макета које су израдили сами ученици.

Ученици и наставници су редовно посећивали Међународни сајам технике и техничких достигнућа у Београду, као и Међународни салон аутомобила (који је од посебног значаја за образовни профил електротехничар за електронику на возилима). На овим манифестацијама имали су прилику да се упознају са најновијим трендовима у области технике, ауто-индустрије и аутоматизације.

У овом периоду реализоване су и посете високошколским установама које су кључне за наставак школовања ученика електротехничке струке. Ученици су посетили Факултет инжењерских наука (ФИН) и Природно-математички факултет (ПМФ) у Крагујевцу, као и Факултет техничких наука у Чачку, где су обишли катедре за електротехнику, рачунарску технику и софтверско инжењерство.



Посета Факултету техничких наука у Чачку

У циљу професионалног развоја, редовно су организоване трибине на којима су успешни предузетници и софтверски инжењери делили своја искуства у развоју сопствених пројеката. Такође, кроз предавања стручњака и интерактивне радионице,

ученици и наставници су имали прилику да се упознају са најновијим достигнућима у домену вештачке интелигенције.

Значајан допринос модернизацији наставе пружило је извођење огледних и корелационих часова у областима рачунарских мрежа, електронике и веб-програмирања. Истовремено, наставници који су представљали школу у Еразмус+ (Erasmus+) пројектима пренели су колегама сазнања о најновијим техничким достигнућима и дидактичким иновацијама које су усвојили у партнерским институцијама широм Европе. Електротехнички одсек бележи активну међународну сарадњу кроз ове пројекте, у оквиру којих су ученици и наставници боравили у Турској, Румунији и Северној Македонији, учествујући у евалуацији наставних процеса, стручним радионицама и размени знања са вршњацима и колегама.

Поред наведених активности, значајно је истаћи и активно учешће ученика и наставника у раду Лего секције, Информатичке секције и Клуба електронике. Електротехнички одсек је у овом периоду редовно учествовао у обележавању Дана толеранције у Првој техничкој школи, где су наши ученици и наставници својим иновативним идејама дали значајан допринос овој традиционалној манифестацији. Посебно се издвојио квиз опште културе „Технотека“, организован крајем 2023. године, који је окупио више од 100 ученика, наставника и родитеља.



Квиз Технотека -децембар 2023. године

Образовни биланс периода

Као и у претходном раздобљу, образовни профили четвртог (IV) степена стручне спреме задржали су апсолутну доминацију у односу на трећи (III) степен, што се најбоље може уочити из укупног броја ученика који су успешно дипломирали у посматраним годинама.

Број ученика III степена који су завршили школовање (2024–2026):

Назив образовног профила	Завршило
Електричар	9
Монтер телекомуникационих мрежа	11
Укупно завршило	**20**

Број дипломираних електротехничара IV степена (2024–2026):

Назив образовоног профила	Завршило
Електротехничар енергетике	85
Електротехничар рачунара	93
Електротехничар за електронику на возилима	86
Администратор рачунарских мрежа	86
Електротехничар информационих технологија	88
Укупно завршило	**438**

Као и увек до сада, треба истаћи оне који су у овом периоду остварили најбољи успех, а то су носиоци дипломе „Вук Караџић", којих је укупно било 10 и чија ће имена заувек бити исписана у историји Електротехничког одсека.

Школска година	Презиме и име	Место рођења
2024/2025	Боранијашевић Р. Јанко	Крагујевац
	Јовановић И. Огњен	Крагујевац
2025/2026	Живановић З. Алекса	Крагујевац
	Давидовић П. Јаков	Крагујевац
	Ђошић И. Јелена	Ниш
	Лабудовић Д. Огњен	Крагујевац
	Марковић Д. Јован	Крагујевац
	Петровић Г. Михаило	Аранђеловац
	Поповић В. Вук	Јагодина
	Стојадиновић З. Иван	Крагујевац

Посебно треба истаћи и оне најбоље међу наставницима који су за свој дугогодишњи рад, а на предлог Стручног већа, награђени од стране школе признањем **„Најбољи наставник"**, које се по традицији годинама додељује на дан школске славе Светог Саве. То високо признање понели су истакнути чланови нашег стручног већа: **Томислав Радосављевић** (2024. године) и **Ивана Милосављевић** (2026. године).



Томислав Радосављевић на додели Светосавске награде 2024. Године

Овакав биланс јасно осликава континуитет и мисију Електротехничког одсека и у овом трогодишњем циклусу: стварање кадрова који представљају чврсте стубове даљег научног развоја или непосредног покретача домаће привреде. Иако су савремене технолошке промене пред образовни систем поставиле нове изазове, стручност и дигиталне компетенције које су ученици стекли у Првој техничкој школи отворили су им сигурна врата ка будућности. Док се огромна већина матураната трогодишњих профила, захваљујући ефикасној имплементацији дуалног образовања, одмах успешно интегрисала директно у локалну привреду, дипломци четвртог степена су у великом броју наставили школовање на техничким факултетима и високим школама, потврђујући лидерску позицију школе у региону.

Стварни домет Електротехничког одсека и његов утицај на друштво најбоље се огледају у импозантним статистичким показатељима који осликавају његов образовни биланс у претходних 55. година постојања :

- **8.971 дипломирана ученика**, који су из школских клупа изашли као покретачка снага развоја Шумадије и целе земље;
- **2.018 ученика на III степену стручности**, који чине златни фонд врхунских мајстора, предузетника и занатлија на чијим је плећима израстао приватни сектор у региону;
- **6.953 ученика на IV степену стручности**, од који су многи постали угледни инжењери, пионири ИТ сектора, доктори наука и универзитетски професори;
- **79 носилаца дипломе „Вук Караџић“**, који представљају вечни понос Електротехничког одсека као светионици изврсности.

Данас, када поносно славимо овај значајан јубилеј, Прва техничка школа не гледа само у своју богату прошлост, већ са сигурношћу и јасном визијом посматра деценије које долазе. Савремено опремљени кабинети, дигиталне учионице, те стратешка сарадња са Државним дата центром и реномираним страним фондацијама, гаранција су да ће будуће генерације крагујевачких ђака и даље стицати врхунско и применљиво знање.

Људи који су изградили електротехнички одсек

Свака институција има своје зидове, своје кабинете и своју опрему, али њену праву душу, снагу и историју чине **људи**. Током пет и по деценија постојања и развоја Електротехничког одсека Прве техничке школе у Крагујевцу, генерације наставника, руководилаца и стручних сарадника уткале су своје знање, ентузијазам, рад и животе у оно што је овај одсек данас — један од стубова средњег стручног образовања у овом делу Србије.

Ово поглавље посвећено је онима који су стварали, чували и модернизовали одсек од његовог оснивања 1971. године до данашњих дана.

У првом делу овог поглавља налазе се портрети, биографије и сећања свих руководилаца одсека који су у различитим епохама — од пионирских корака седамдесетих година, преко времена великих индустријских трансформација и економских изазова, до доба дигитализације и савремених рачунарских технологија — храбро водили овај колектив. Њихова лична сећања сведоче о изазовима, успесима и духу времена у коме су деловали, остављајући неизбрисив траг у историји школе. Посебно место и дубоко поштовање посвећено је онима који више нису са нама, а чији је допринос остао вечни темељ нашег одсека (*In memoriam*).

У другом делу дајемо систематизован и детаљан табеларни преглед свих наставника стручних предмета електротехничке струке, наставника других струка који су предавали стручне предмете, као и спољних стручних сарадника из привреде и са факултета. Сваки од њих је у својим учионицама, лабораторијама и радионицама преносио непроцењиво практично и теоријско знање, формирајући стручњаке који су касније градали и развијали напредна технолошка решења широм земље и света.

Трећу целину чини регистар свих одељењских старешина матурских и завршних разреда од оснивања до данас. Поред тога што су били предавачи, одељењске старешине су биле ослонац, педагози и васпитачи који су генерације младих људи изводили на пут зрелости, обликујући их у одговорне чланове друштва.

Захвални за сваки одржани час, сваку сачувану и унапређену лабораторију, сваки савет и несебичну подршку, овим поглављем чувамо од заборава имена свих оних који су градили Електротехнички одсек и учинили га поносом Прве техничке школе у Крагујевцу.

In memoriam

Фрањо Коренчић



У тадашњој Средњој техничкој школи почео је да ради 1965. године као дипломирани електромашински инжењер, предајући стручне предмете машинске струке. Од оснивања Електротехничког одсека 1971. године постаје његов први шеф, а на тој дужности остао је све до одласка у пензију 1984. године. Током свог дугогодишњег рада предавао је бројне предмете: Техничку контролу, Основе електротехнике, Електричне мреже и далеководе, Електрична постројења и друге..

Поводом великог јубилеја – 55 година од оснивања Електротехничког одсека (1971–2026) – са поносом и дубоким поштовањем евоцирамо успомену на човека који је поставио саме темеље овог смера у Првој техничкој школи, дипломираног инжењера Фрању Ф. Коренчића. Као први шеф одсека, инжењер Коренчић спојио је визију модерне школе са врхунским југословенским индустријским искуством и тако оставио неизбрисив траг у историји крагујевачког образовања.

Фрања Коренчић рођен је 1918. године у Бохињској Бистрици, на просторима тадашње Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца, где завршава основно образовање. Због природе посла оца, који је радио на железници, породица се сели у Београд, где Фрања 1937. године уписује Технички факултет на престижном Електромашинском одсеку. Због ратних околности и прекида рада универзитета, школовање завршава у периоду ослобођења земље, стекавши тада ретко и свеобухватно звање дипломираног електромашинског инжењера. То широко образовање и подједнако владање обема дисциплинама дефинисаће читаву његову каснију каријеру.

Свој богати радни век инжењер Коренчић започео је 1945. године, а током наредне две деценије радио је на привредним и индустријским пројектима широм Србије, у време када се земља убрзано индустријализовала. То огромно практично искуство са терена и из фабричких погона пренео је у учионице када је, 1965. године, почео да ради у нашој школи, што га је чинило непроцењивим предавачем и визионаром за генерације будућих техничара.

Као први шеф Електротехничког одсека, инжењер Коренчић је, паралелно са васпитним радом, преузео и пионирски задатак изградње и опремања лабораторија и кабинета. Како је електроинжењера у граду тада било мало, Фрања је успео да око себе окупи тадашњу стручну елиту Крагујевца – водеће инжењере који су се налазили на руководећим местима у кључним електропредузећима тог времена: „Електрошумадији“, „Елводу“, „Романији“ и „Црвеној застави“. Поред тога што су радили као спољни сарадници у настави на самом почетку рада одсека, ови врхунски стручњаци дали су немерљив допринос својим стручним саветима и помоћи у његовом опремању.

Посебно сведочанство о озбиљности и визији инжењера Коренчића јесте чињеница да је, заједно са инжињером Велимиром Марковићем из „Електрошумадије“, предузео студијско путовање обишавши низ стручних школа у Хрватској и Словенији. Циљ је био да се сагледају услови у којима те школе раде и да се тај модел примени у Крагујевцу. На основу тих драгоцених искустава и скица осмишљена је и направљена лабораторија за предмет Огледање електричних машина. Опремање ове лабораторије било је јединствен подухват – саме електромашинске групе пројектоване су и израђене по специјалној наруџбини школе у Ријеци а погонима фабрике „Раде Кончар“ из Загреба. Било је то техничко чудо тог времена које је ђацима Прве техничке школе омогућило највиши ниво практичне наставе у целој републици

За генерације ђака који су имали привилегију да им предаје, инжењер Фрања Коренчић био је персонификација природног, господског ауторитета. Било је довољно да се појави и да ништа не проговори – у учионици би истог тренутка завладали потпуни мир и поштовање. Ако би неко случајно проговорио док он пише по табли, професор би се полако окренуо и само мирно рекао: ***„Другови, не може то тако.“*** Свака даља бука моментално би престајала.

Његова предавања била су хируршки прецизно припремљена. Ђаци су фасцинирано гледали како на табли, потпуно слободном руком и без икаквих помагала (лењира или шестара), црта савршене и комплексне техничке цртеже и шеме. Са собом је увек носио свој верни логаритмар – чувени шибер, помоћу којег је с лакоћом вршио сва рачунања, остављајући утисак човека који у прстима држи комплетну инжењерску науку.

Међутим, строгу професорску дистанцу инжењер Коренчић би повремено прекидао на најлепши могући начин. Спустио би креду, прекинуо формално предавање и почео да прича о својим доживљајима из богате радне каријере. Биле су то приче о реалним, често невероватним проблемима са струјом и машинама са којима се сретао на терену широм Југославије. Ученици су га тада слушали отворених очију и без даха, упијајући сваку реч, да би данима након часа међу собом препричавали те фасцинантне инжењерске подвиге. Кроз те приче теорија из уџбеника добијала је свој прави, опипљиви смисао.

Иако му техничко цртање није било примарни предмет, професор Коренчић је ригорозно инсистирао на томе да сви ученички радови и пројекти буду урађени стриктно по правилима техничког цртања. Често је говорио: ***„Електротехничар мора прво да се докаже за цртаћом таблом.“*** Веровао је у узвишеност позива који предаје, оставши упамћен и по реченици да су ***„људи који се баве електроструком – плаве крви“***. Тим ставом је у своје ђаке усађивао понос, професионалну етику и свест о важности посла за који се школују.

Мало је оних који данас знају да је инжењер Коренчић оставио подједнако дубок траг и у ваннаставним активностима младих Крагујевчана. Непосредно по доласку у школу, већ у фебруару 1966. године, Фрања је основао Одред извиђача „Миодраг Урошевић – Артем“ и постао његов први старешина.

Под његовим вођством одред је организовао бројне активности широм земље. Посебно се памте незаборавни летњи табори организовани на прелепим локацијама широм тадашње СФРЈ: од јадранске Рогознице, преко Фрушке горе, Тјентишта и Копаоника, па све до Грзе. На самом почетку окосницу одреда чинили су ученици машинског смера, међу којима је био и Фрањин син Ненад. Међутим, оснивањем Електротехничког одсека 1971. године, примат и главну реч у одреду преузимају ученици са овога одсека.



Група крагујевачких извиђача на Тјентишту 1969. године

Под Фрањиним окриљем одред је израстао у респектабилну организацију која је редовно освајала прва места на републичким и савезним такмичењима у извиђачком вишебоју. За свој изузетан допринос и неуморни рад са омладином у извиђачкој организацији, инжењер Коренчић одликован је престижним Сребрним јаворовим листом Савеза извиђача Србије.

Инжењер Фрања Коренчић преминуо је 1990. године, оставивши иза себе генерације успешних техничара и инжењера који су годинама касније били покретачи крагујевачке привреде. Иако данас више нема његових непосредних наследника да посведоче о том племенитом животу, његово име остаје златним словима уписано у историју наше установе. Он није био само професор и шеф, већ утемељивач једне велике епохе која и данас, након више од пола века, школује врхунске стручњаке за будућност.

Даница Ћетковић



У Првој техничкој школи радила је од 1977. године до одласка у пензију 2012. године као наставник стручних предмета електротехничке струке. Током свог дугогодишњег рада предавала је бројне предмете: Електричне инсталације, Електричне машине, Електричне мреже, Електричне далеководе и друге. Функцију шефа електротехничког одсека обављала је од 1984. до 1992. године, а потом је, поред редовне наставе, била задужена за рад са ванредним ученицима. У току радног века обављала је и низ одговорних дужности у школи и ван ње, као што су председник Савета школе, председник Синдиката школе, стручни сарадник Педагошког завода, те председник и члан бројних школских комисија и тимова.

У школи сам почела да радим у септембру 1977. године, и провела пуних 35 година васпитавајући бројне генерације ученика, све до одласка у пензију у септембру 2012. године.

Када се данас осврнем на своје почетке, са топлином се сећам колега који су тада чинили стуб нашег колектива. Стално запослени за стручне предмете били су шеф струке Фрања Коренчић, Загорка Живковић, Александар Чабрић, Никола Ђурић и ја. Из године у годину, школа је расла. Број одељења у електро струци се непрестано повећавао, а са тим је растао и број наставника стручних предмета, као и наших драгоцених сарадника у настави.

Посебно важно и динамично поглавље у мојој каријери био је период од 1984. до 1992. године, када сам са поносом обављала дужност шефа електротехничког одсека у Првој техничкој школи. То време донело је велике промене које су захтевале огроман труд. Мој мандат на челу одсека обележен је интензивним припремама планова и програма за нову образовну реформу. Због тога сам веома често путовала у Београд на важне састанке. Са уписом ученика по новим плановима и програмима почели смо 1989. године, да би се већ 1991. кренуло са следећом реформом. Сви ти састанци у Београду, а понекад и у Нишу, помогли су нам да шире сагледамо ствари и унапредимо нашу школу.

Највећи изазов био је како све то осмислити у постојећим, скромним условима и, оно најтеже – како пронаћи новчана средства која су увек и свуда била проблем. Током радних посета другим школама, обилазили бисмо њихове лабораторије и размењивали утиске. Сећам се када нам је у посету дошао господин Душан Шегуљ, директор чувене школе „Никола Тесла“ из Београда. Када је обишао наше лабораторије, остао је затечен оним што види, па ме је у шали, кроз осмех, упитао: *„Кога сте то оробили?“*.

Били смо истински поносни на оно што смо урадили са опремањем наших лабораторија и радионица. Једног дана посетио нас је и колега из електронске школе „Раде Кончар“ из Београда. Казао је како је чуо да имамо најбољу лабораторију за огледање електричних машина на овим просторима и дошао је да је сними, како би и они

покушали да набаве нешто слично. Темеље тој модернизацији ударили су још седамдесетих година шеф струке Фрања Коренчић и Велимир Марковић, који су обишли бројне школе у Хрватској и Словенији и осмислили пет мотор-генераторских група (три за једносмерну струју и две за синхроне машине), које су потом по нашем пројекту направљене у Ријеци.

Поред редовних ђака, имали смо и много ванредних ученика. Међу њима је било оних који су по закону полагали само предмете због којих су изгубили годину, али и оних који су искрено желели да се преквалификују и пронађу нови животни пут. Њима сам се са пуно стрпљења и пажње бавила све до одласка у пензију.

Ипак, у мору генерација, два одељења матураната су ми остала посебно урезана у сећању јер сам им била разредна – моје дивно IV1-е (генерација 1982/83) и IV2-е (генерација 2006/07).

Данас, у пензији, дане ми испуњавају и чине прелепим моји унуци и моја деца. Али, просветни позив никада потпуно не напушта човека. За мене је посебно задовољство када у граду сретнем своје бивше ученике, а то се дешава веома често. Школа нам је свима оставила прелепе успомене. Понекад се растужим када се сетим колега и оних ученика којих више нема међу нама...

Своје слободно време данас испуњавам читањем и попуњавањем судокуа. Дани у пензији неким чудом пролазе невероватно брзо, па зато свима који су још увек у журби и трци поручујем – нигде не журите и уживајте у сваком тренутку.

Драган Антонијевић



Прву техничку школу завршио је 1980. године, стекавши звање електротехничара енергетског смера. По завршетку Електротехничког факултета, радио је у Техничкој школи „25. мај" од 1987. до 2000. године као наставник стручних предмета електротехничке струке. Током свог рада предавао је бројне предмете: Електрична мерења, Електране и разводна постројења, Електроенергетику, Електроопрему и друге. Функцију руководиоца електротехничког одсека обављао је од 1995. до 1997. године, као и током школске 1999/2000. године. Поред наставних, успешно је обављао и друге дужности као члан председништва Синдиката школе, члан Савета школе, те члан бројних школских комисија и тимова.

Давне 1976. године, као носилац Вукове дипломе у Основној школи „Александар Белић" из Горње Сабанте, уписао сам Прву техничку школу. Одлука није била лака, јер су ме одличан успех и сви тадашњи путеви усмеравали ка Првој крагујевачкој гимназији. Ипак, бојазан да се знање стечено у сеоској основној школи можда не може мерити са знањем вршњака из градских средина преломила је и ја сам одабрао Прву техничку школу.

Моја тадашња логика била је једноставна: уколико не будем остварио врхунске резултате, завршићу средњу школу, стећи практичне вештине и пронаћи запослење у некој од крагујевачких фабрика. Међутим, на крају прве године уследило је велико изненађење — био сам једини ученик са одличним успехом у одељењу, иако су скоро сви моји вршњаци дошли са највишим оценама. Од тог тренутка самопоуздање је нагло порасло и донета је чврста одлука: уписаћу Електротехнички факултет. Професори су у то време били изузетно строги, правила понашања јасна и недвосмислена, што је ученицима који заврше ову школу пружало знање на нивоу потпуно спремном за академске студије. Природне науке, а нарочито електротехника, тада су биле на веома високој цени, па је диплома Електротехничког факултета гарантовала сигурну будућност и успешну каријеру.

Врло брзо је дошла 1987. година. Као стипендиста Заставине фабрике „21. октобар", добио сам позив да отпочнем свој радни век. Чекајући време заказано за разговор, шетао сам пешачком зоном и сусрео своју бившу разредну Загорку Живковић. Препознала ме је и кроз срдачан разговор почела да се распитује о мојим тренутним ангажманима и докле сам стигао са школовањем. На крају тог сусрета изговорила је реченицу која ће ми променити животни пут: „Што не дођеш до школе? Потребни су нам професори, а за фабричку капију увек има времена."

Без много двоумљења, отишао сам до школе. Тамо ме је дочекао исти руководећи и наставни кадар из мојих ђачких дана: директор Томислав Савчић, секретар Рака, професори Ракић и Живадинка Радовић, шеф одсека Даница Ћетковић, као и помоћник директора Милић Миливоје. Након нашег кратког разговора тог 29. августа 1987. године,

уследио је одговор: „Дођи сутра по распоред, почињеш да радиш од 1. септембра." Остао сам затечен, али сам после десетак минута прихватио понуду. Био је то нестваран изазов — вратити се на место одакле је све почело и радити као колега са људима који су ми дојуче били узори.

На састанку електроактива, коме стицајем околности нисам присуствовао, додељено ми је да предајем Електрична мерења — предмет који је мени некада предавала управо разредна Загорка Живковић — као и Електране и разводна постројења, предмет који је пре одласка у пензију предавао утемељивач и истинска легенда нашег електроодсека, професор Фрања Коренчић. Оваква расподела часова ми је савршено одговарала, као да сам је сам бирао.

Први улазак у лабораторију доживео сам тако природно, као да из ње никада нисам ни одлазио. Орман који ми је додељен представљао је праву ризницу наставних материјала које је професор Фрања пажљиво прикупљао деценијама. Мој први радни задатак био је час разредног старешине. И данас се живо сећам тог тренутка: испред мене су стајала документа, требало је да кренем пред ученике, па сам помало забринуто упитао професора Милића, шефа смене, шта да им говорим. Он ми је тада упутио речи охрабрења: „Снађи се, можеш ти то. Овај први час ће те дефинисати као професора." И тако сам се, водећи се тим саветом, успешно „сналазио" пуних 13 година, 13 дана и 13 сати у својој Првој техничкој школи, иако је првобитни план био да останем свега годину дана. Морам признати да сам се на позицији предавача стручних предмета осећао потпуно природно и да сам овај позив искрено заволео.

Током свог рада у школи, у два наврата сам обављао дужност руководиоца подручја рада електротехника. Након таквих просветних и стручних величина какве су били Фрања Коренчић и Даница Ћетковић, та функција је за мене представљала изузетну част, али и огромну одговорност. Моја примарна тежња била је да електротехнички одсек функционише на највишем могућем нивоу и да у сваком сегменту буде лидер — како у погледу професионалног односа према раду и ученицима, тако и у модернизацији и опремљености кабинета, али и у изградњи здраве колегијалне атмосфере. Трудио сам се да сваки мој потез буде у потпуности подређен овим циљевима.

Када сам ступио на дужност, колектив су углавном чинили предавачи из мојих средњошколских дана. Ипак, тај период не би био тако леп и испуњен да тада у школи није била и плејада младих колега пуних ентузијазма, који су унели нову енергију: Зоран Николић, Рада Стојановић, Јасна Радуловић, Драгослава Јаковљевић, Љубица Косовац, Јасминка Воштинић, Родољуб Милутиновић, Томица Радосављевић, Емилија Живановић, Ненад Пешић и многи други.

Нажалост, мора се нагласити да су убрзо наступила изузетно тешка времена обележена економским санкцијама, хиперинфлацијом, ниским примањима и општом неизвесношћу ратног окружења. Све то је урушило прећашњу сигурност и обесмислило идеју да рад у просвети може обезбедити стабилну материјалну егзистенцију. У једном тренутку, суочен са утиском да се школство и образовни систем више не развијају у правцу који сам прижељкивао и очекивао, донео сам одлуку да прихватим прву озбиљну понуду у привреди. Професорску каријеру тада сам заменио инжењерском.

У каснијем периоду, као лиценцирани инжењер, успешно сам се бавио пословима електроиспитивања, пројектовања и извођења објеката. Данас, из перспективе пензионера, са поносом могу да истакнем да сви ти инжењерски подухвати не би били толико успешни да није било сарадње са мојим бившим ученицима. Они су у међувремену израсли у врхунске стручњаке у области електротехнике, али и у многим другим сферама привреде.

На самом крају, могу са сигурношћу да тврдим да је Прва техничка школа у сваком смислу дубоко проткала мој живот и професионалну каријеру. И дан-данас, где год да се појавим, готово редовно зачујем топло: „Професоре, како сте?". Тај поздрав ме у тренутку врати у младост и оживи успомене на незаборавне дане проведене у школи, која је заувек остала моја друга кућа.



Моје одељење III-1е школске 1978/79. године

Јасминка Воштинић



У Првој техничкој школи ради од 1991. године као наставник стручних предмета на подручју рада електротехнике. Током свог вишегодишњег рада предавала је бројне стручне предмете, међу којима су: Електричне инсталације и осветљење, Електромоторни погони, Електротермички уређаји, Основе електротехнике, Електричне машине и други. Функцију руководиоца Стручног већа електротехнике обављала је током 2000. године. Поред наставе, обављала је низ одговорних дужности, како у школи тако и ван ње. Посебно треба истаћи следеће: интерни носилац промена у реформи средњег стручног образовања, руководилац Стручног актива за развојно планирање, спољни саветник Школске управе Крагујевац за подручје рада електротехнике, као и учешће у великом броју школских тимова.

Долазак у Прву техничку школу за мене је представљао прави професионални изазов. Највеће бојазни биле су везане за контакт са ученицима, будући да се претходно нисам бавила педагошким радом, нити сам се припремала за ту врсту позива. Ипак, ту су се нашле драге колеге Драган Антонијевић и Зоран Николић, који су ми били незаменљиви водичи у организацији рада и комуникацији са ученицима и наставницима. Мој ментор Даница Ћетковић увела ме је у Лабораторију за електричне машине, која је имала богату традицију, али је и тада у потпуности омогућавала реализацију свих лабораторијских вежби предвиђених наставним планом и програмом.

У раду са ученицима током година спознала сам сву племенитост ове професије и њен снажан, позитиван утицај на развој младих генерација. Схватила сам да су отворена комуникација и прави приступ кључ успеха за све који желе да напредују, што је и данас моја главна водиља у раду. На известан начин, прави је благослов предавати стручне предмете који су директно везани за будуће занимање ученика. Управо због тих предмета они су и уписали нашу школу, што ствара снажну узајамну мотивацију и интересовање како код ђака, тако и код наставника. Из таквог подстицајног окружења изродиле се бројне ваннаставне активности – додатни часови, презентације и такмичења. Управо у томе лежи разлог што сам током свих ових година са ученицима изградила однос пун узајамног поштовања, без иједне непријатности.

У периоду великих системских промена двехиљадитих година, мој рад су обележиле активности на прилагођавању нашег образовног система стандардима Европске уније. Као интерни носилац промена, активно сам учествовала у имплементацији нових наставних метода и техника, не само у Првој техничкој школи већ и на ширем нивоу. За мене је то било потпуно ново и драгоцено искуство, будући да је обухватало едукацију колега, организацију стручних семинара и увођење савремених стандарда у педагошку праксу. Тада је формиран и први Развојни тим Прве техничке школе, који је успешно покренуо више развојних циклуса који у континуитету трају све до

данас. Највећа вредност тог периода огледа се у значају и важности тимског рада при планирању и реализацији Развојног плана установе.

Тимски рад у настави своју пуну афирмацију и тријумф доживео је током припрема за учешће у квизу „У друштву са Николом Теслом“, који је реализовао РТС поводом сто педесете годишњице рођења нашег великог научника, а у којем је учествовао велики број школа из целе земље. На свој менторски рад у овом пројекту посебно сам поносна, јер је овај квиз пробудио изузетно интересовање ученика и наставника за биографију и револуционарна научна достигнућа великог генија каквим је Тесла препознат у свету.



Наши ученици победници квиза „У друштву са Николом Теслом“, 2006. године

Моја порука новим генерацијама наставника била би да је управо лични пример кључ сваког истинског успеха у раду са ученицима.

Стојка Ерић



У Првој техничкој школи је радила од 1990. до 2023. године као наставник стручних предмета на подручју рада електротехнике. Током свог вишегодишњег рада предавала је бројне стручне предмете, међу којима су: Основе електротехнике, Дигитална електроника, Пренос података, Рачунарске мреже и интернет сервиси, као и многи други. Функцију руководиоца Стручног већа електротехнике успешно је обављала у периоду од 2001. до 2004. године, а помоћника директора током школске 2005/2006. године. Током свог радног века, како у школи тако и ван ње, обављала је низ одговорних дужности. При томе треба пре свега истаћи њен велики допринос раду Заједнице електротехничких школа Србије, где је девет година успешно обављала функцију потпредседника.

У Првој техничкој школи провела сам тридесет три године свог радног века, који је био посвећен образовању бројних генерација ученика. Пре тога сам, као дипломирани инжењер електротехнике, седам година радила у фабрици „Застава компоненте".

Када сам почела да радим у школи, наишла сам на веома добар пријем колектива, који је у сваком погледу био спреман и отворен за сарадњу и помоћ. Посебно велику подршку имала сам од колегинице Данице Ћетковић, тадашњег руководиоца електро-одсека, и колеге Зорана Николића, тадашњег помоћника директора.

Рад са децом, нарочито после рада у фабрици, био је освежавајући и врло инспиративан. Самосталност у креирању и реализацији часа представљала је значајан фактор у раду. Деца носе позитивну енергију – лепршаву, пуну радости и хумора. Са њима се само треба повезати и тада рад постаје леп, а верујем да сам у томе и успела.

Важан део мог рада са децом чинили су организовање такмичења и менторски рад на припреми ученика из стручних предмета. Ова такмичења су реализована по нивоима, од школског до републичког, што је омогућило размену искустава и унапређење наставе. Остваривањем запажених резултата, ученици су, поред личне сатисфакције, развијали и драгоцена пријатељства са вршњацима из целе Србије. Посебно сам поносна на то што су моји ученици генерацијама постизали значајне успехе на такмичењима. Један од њих је Немања Аврамовић, који је на регионалном такмичењу једини у Србији освојио максималних 100 поена, док је на републичком такмичењу био у самом врху, заузевши четврто место, односно другу награду.



Руководство школе 2006. године

Период мог руковођења обележила је изузетна сарадња са колегама са електро-одсека, при чему се свако трудио да пружи свој максимални допринос. Захваљујући томе, успевали смо да реализујемо читав низ значајних активности, од којих бих пре свега издвојила успешну организацију Републичког такмичења из електротехнике. Тада смо, поводом обележавања 60 година школе, били домаћини ове манифестације и имали прилику да угостимо велики број ученика, као и њихових ментора из целе Србије.

Рад у Заједници електротехничких школа Србије представљао је за мене посебан изазов, при чему сам имала прилику да боље сагледам образовни систем и да учествујем у његовим променама. Заједно са колегама из целе Србије, као и са представницима Министарства просвете и Завода за унапређивање образовања и васпитања, радила сам на увођењу нових образовних профила и програма, организацији такмичења и унапређењу опремљености школа.

Већ три године сам у пензији. Не досађујем се и дани су ми испуњени разним активностима. Узгајам цвеће, читам књиге, учим како да узгајам парадајз и уживам у одрастању унука, али се радо сећам дана проведених у Првој техничкој школи. Дружим се са колегама и колегиницама који и даље раде, тако да сам посредно и даље део школе.

Моја порука младим колегама јесте да их кроз овај позив увек води љубав према раду са децом и лични ентузијазам.

Радмила Стојановић



У Првој техничкој школи радила је од 1987. године до одласка у пензију 2014. године као наставник стручних предмета електротехничке струке. Током свог дугогодишњег рада предавала је бројне предмете, међу којима су Основе електротехнике, Практична настава, Електричне мреже и далеководи, Електрична мерења и други. Функцију руководиоца Стручног већа електротехнике обављала је током 2005. и 2006. године. Поред редовне наставе, велики допринос дала је припреми ученика за такмичења из Основа електротехнике, на којима је са својим ђацима постигла значајне успехе на регионалном и републичком нивоу, у организацији Заједнице електротехничких школа Србије.

Имала сам срећу да уђем у веома добар колектив у коме су моји претпостављени радили свој посао изузетно професионално, па бих радо поменула њихова имена: директор Томислав Савчић, руководилац смене Миливоје Милић и руководилац електро струке Даница Ћетковић.

Увек се радило на осавремењавању кабинета и лабораторија или по потреби на оснивању нових. То је посебно добило на значају када је почела сарадња са школом ИССШ "Соколнице" из Чешке. У оснивању кабинета за Основе електротехнике 1, стицајем околности без међународне сарадње, осим наставника учествовали су и ученици. Њихов ентузијазам ми је увек у сећању. Зато бих себи дозволила да дам савет следећим генерацијама:

"Ученик не треба да буде у школи странац или гост. Треба да се у школи осећа слободно као у својој кући уз сву одговорност која из тога произилази."



Испраћај колегинице Загорке Живковић у пензију 1997. године

Гордана Радојевић Васиљевић



У Првој техничкој школи ради од 1992. године као наставник стручних предмета на подручју рада електротехнике. Током вишегодишњег рада предавала је бројне стручне предмете, међу којима су: Електроенергетика, Расхладни уређаји, Електрична постројења, Електроника, Електроенергетска постројења, Софтверски алати у електроенергетици и други. Функцију руководиоца Стручног већа електротехнике обављала је од 2007. до 2013. године. Поред наставе, обављала је низ других дужности, од којих треба посебно истаћи следеће: члан Извршног одбора Заједнице електротехничких школа Србије, члан Школског одбора, председник и члан великог броја школских тимова и комисија. Поред редовне наставе, данас је задужена за организацију рада са ванредним ученицима на подручју рада електротехнике.

Свој наставнички позив започела сам, сада већ далеке, 1992. године, одмах по завршетку факултета. Као дипломирани инжењер електротехнике, мислила сам да ће то бити само успутна станица ка неком бољем и плаћенијем радном месту, не слутећи да ће то остати моје опредељење целог живота. Као и код сваког почетника, постојала је бојазан да ли ћу успети да владам ситуацијом када се нађем пред одељењем од преко 30 ученика. Међутим, подршка руководства школе, као и осталих колега, помогла ми је да те страхове веома брзо превазиђем. Посебно ми је био изазован рад у лабораторији, јер је, поред бриге о ученицима, требало водити рачуна о опреми, руковању и опасностима које оно са собом носи. На сву срећу, ту је био колега Зоран Николић, који ми је са пуно стрпљења и предусретљивости помогао да тај начин рада у лабораторији веома брзо и успешно савладам. Тако ми је то, и дан-данас, остао омиљени део посла.

Током свог рада углавном сам предавала одељењима енергетског смера, а веома често и одељењима трећег степена. За разлику од њихових вршњака који су се определили за занимања информационих технологија, међу њима је било оних чији су успех, као и знање из основне школе, били на нижем нивоу. Њих нису интересовале ни добре оцене ни такмичења, већ жеља да на што лакши начин заврше школу. Баш у томе се огледала лепота наставничког позива – када такве ученике прво научите како да уче, а потом и да постепено заволе своју струку. Јесте да ме је то коштало много енергије и труда, али сам веома поносна када их данас сретнем и видим да су од некада несташних ученика, који нису волели школу, постали успешни, поштени и одговорни људи.

У току свог периода руковођења имала сам велику подршку целог стручног већа, што ми је олакшало послове у вези са расподелом часова, текућим обавезама, као и организацијом других активности. Било је то време које је обележио брз развој информационих технологија у коме смо ми, као школа, предњачили, па је то знатно олакшало комуникацију међу колегама, а и у великој мери унапредило рад у целини, као и сам наставни процес. Нажалост, тих година буџет за просвету био је веома мали, али смо

све то успели да надокнадимо великим пожртвовањем и ентузијазмом целог колектива нашег већа. Поносна сам на своје колеге са којима сам успела да реализујем велики број активности: семинара, сајмова образовања, изложби, стручних посета, такмичења... Посебно бих издвојила Републичко такмичење из електротехнике Заједнице електротехничких школа, као и захтевно такмичење из информационих технологија Тесла инфо-куп.



Са руководством школе из Соколница 2009. године

Велики број колега са којима сам сарађивала и који су ми били узор данас су у пензији, а колектив је прилично подмлађен, али ја и данас са свима имам добру сарадњу. Трудим се да сваке године организујем бар један угледни час са циљем да колегама представим свој рад, изложим га критичком суду стручног већа, као и да проверим себе – да ли успевам да пратим модерне технологије и захтеве савремене наставе.

Оно што чини душу нашег електротехничког одсека јесте управо та сарадња, међусобно поштовање, уважавање, дружење и спремност да једни другима увек помогнемо. То су за мене непролазне вредности и мислим да треба да их негујемо и данас, као што смо то, током дуге историје нашег електротехничког одсека, увек и радили.

Вера Живанић



У Првој техничкој школи ради од 1. септембра 2000. године као наставник стручних предмета на подручју рада електротехнике. Током свог вишегодишњег рада предавала је бројне стручне предмете, међу којима су: Основе електротехнике, Електрична мерења, Енергетска електроника, Техничка документација, Веб-дизајн и други. Функцију руководиоца Стручног већа електротехнике успешно је обављала у периоду од 2013. до 2020. године, као и поново од 2023. године до данас. Током досадашњег рада у школи и ван ње обављала је низ одговорних дужности, дајући велики допринос као члан Извршног одбора и члан Председништва Заједнице електротехничких школа Србије (ЗЕТШС), члан Школског одбора, као и кроз активно учешће у бројним школским тимовима.

Сусрет са Првом техничком школом десио се 2000. године. Повратак у родни град био је прекретница у мом приватном и професионалном животу. Као бивша гимназијалка и млади електроинжењер са врло мало наставничког искуства, нашла сам се у великој школи и великом колективу, међу новим колегама. Ратна 1999. година испратила ме је из Београда, а у Крагујевцу ме је сачекала узбуркана атмосфера нове школе – што је, како ћу тек касније сазнати, уобичајена појава при смени руководства. Без обзира на ту ситуацију, успомене из тог периода су лепе, пре свега захваљујући колегама који су у исто време почели да раде у школи. Тада су започела дивна дружења која трају и дан-данас.

Младост у школским клупама, моја жеља да им пренесем што више знања и да их усмерим како би што лакше усвојили градиво, као и развијање осећаја одговорности и моралних вредности код ученика – одувек су били моји главни мотиви као наставника. Једна од најлепших активности у мом педагошком раду била је припрема ученика за такмичења. Откако сам почела да предајем Енергетску електронику, готово да није било године а да ученици које сам припремала нису успели да обезбеде пласман на републички ниво такмичења. Било је ту неколико првих и других места на регионалним такмичењима, али сам посебно поносна на своје ученике који су у три наврата – 2017, 2022. и 2026. године – освајали треће награде на републичким такмичењима.

Током свог рада у школи учествовала сам на великом броју акредитованих стручних семинара. Поред задовољства да упознам колеге из других школа и са њима разменим искуства, ово ми је омогућило и да у великој мери проширим своја стручна знања, а поготово она из области информационих технологија. Да ми је неко по завршетку ЕТФ-а, као дипломираном инжењеру енергетике, рекао да ћу предавати предмете као што су *Софтверски алати*, *Апликативни софтвер*, *Веб-дизајн* или држати семинаре на тему електронског учења и у свом раду користити вештачку интелигенцију – мислила бих да се шали. На основу свог искуства могу да кажем да је факултет само основа, а да је наставнички позив такав да морамо стално да учимо и да се усавршавамо како бисмо били

спремни да одговоримо новим изазовима које пред нас постављају савремена настава и наши ђаци.

Руковођење Стручним већем електротехнике и машинства започињем 2013. године, када су ме изабрале колеге. То је за мене било изненађење и изузетна част, али и велика одговорност. На моју срећу, ту су биле некадашње руководиоце Стручног већа – Јасминка, Стојка, Гоца и Весна, па сам се трудила да у свом раду применим оно најбоље из времена њиховог руковођења.

Посебну подршку и помоћ имала сам од Зорана Николића, аутора ове монографије, и зато му дугујем неизмерну захвалност. Током година заједничког рада и учешћа на бројним активностима школе, успели смо да изградимо колегијални однос заснован на међусобном поверењу, поштовању и искрености. Он није био ту само да ми помогне и да ме похвали, већ да ми први аргументовано укаже на евентуалне грешке и пропусте у раду. Морам признати да је очекивао да и ми, његови сарадници, имамо исто тако критички однос према његовом раду током његовог мандата на месту помоћника директора школе.

А онда, године су почеле брзо да се нижу… Жеља да се подручје рада електротехнике издвоји по успешности, иновацијама и напретку, никада ме није напуштала. Колеге су пратиле наше заједничке планове и успешно смо сарађивали. Организовали смо изложбе опреме и радова из области електротехнике, били смо успешни домаћини многих такмичења, а редовно смо учествовали и излагали на сајмовима. Наши ученици су редовно учествовали на регионалним и републичким такмичењима Заједнице електротехничких школа Србије. Организовали смо семинаре, формирали нове кабинете и опремали савремене лабораторије… Није увек било лако, суочавали смо се и са потешкоћама, али је задовољство након успешно урађеног посла било неизмерно.

Ентузијазам, снага и воља колега били су највећи покретачи напретка нашег стручног већа.

Посебно задовољство донела нам је сарадња коју је наша школа успоставила са чешком школом из Соколница. Пројекат је реализован кроз међусобне посете наставника и ученика наших школа. Били су то прелепи сусрети, испуњени дивним дружењем и разменом искустава.

Мој рад на челу Стручног већа био је накратко прекинут, али му се касније поново враћам – тада већ са дугогодишњим искуством и непромењеном жељом да оно функционише што боље и задржи висок ниво који му у школи и припада.

Смена генерација је непрекидан процес. Многе драге колеге отишле су у пензију, а нове, младе снаге освежиле су колектив. Образовање и професија наставника сваке године су на све већем удару, док је одговорност према будућим поколењима и друштвеној заједници све већа.



Додела награда на Регионалном такмичењу 2024. године

Мојој школи и колегама желим да у годинама које долазе задржимо дух заједништва и професионализма, да наставимо путем напретка и да успешно одолевамо свим изазовима времена која су пред нама.

Весна Михаиловић



Весна (Михаиловић) Сагић завршила је Средњу техничку школу у Крагујевцу 1993. године као одлична ученица образовног профила електротехничар аутоматике. По завршетку Електротехничког факултета, од 2000. године почиње да ради у нашој школи као наставник стручних предмета на подручју рада електротехнике. Предавала је бројне стручне предмете, међу којима су: Аутоматско управљање, Аудио и видео техника, Основе електротехнике, Електроника, Телекомуникационе мреже и други. Функцију руководиоца Стручног већа електротехнике успешно је обављала у периоду од 2020. до 2023. године, а функцију помоћника директора током школске 2023/2024. године. Током досадашњег рада обављала је низ одговорних дужности — од активног учешћа у бројним школским тимовима, па све до рада у Извршном одбору Заједнице електротехничких школа Србије.

У нашу школу сам ушла још далеке 1989. године као ученица првог разреда електротехничара аутоматике, а и данас сам њен део као наставник стручних предмета. Кроз школу сам прошла у различитим улогама: као ученица, наставник, руководилац стручног већа електротехнике и помоћник директора.

Бити ученица електротехничког смера реткост је и данас, као што је била и тада, па је долазак једне петнаестогодишњакиње у нашу школу био велики изазов. Требало је уклопити се и доказати се у новој средини. Тада је наш једини задатак био да се добро „проведемо“ у школи и добијемо добре оцене. Није нам било важно ко одакле долази нити које патике носи; мобилни телефони нису постојали, већ само чисто дружење.

Променили смо неколико одељењских старешина: у првом разреду то је била Добрила Милојевић, у другом Љиљана Јокић, а у трећем и четвртом Родољуб Милутиновић. Одељење је било веома бројно, али је функционисало одлично, што потврђују дружења која трају и данас, као и окупљања која често организујемо са нашим разредним. Сваки дан је за наставнике који су нам предавали био велики изазов. Мноштво је анегдота, а неке од њих и нису за причу. Тако се код једног професора често дешавало да неко изађе за време седмог часа поподне, оде до портирнице и зазвони за крај часа — и, наравно, сви моментално изађемо из учионице. Техничку школу смо завршили 1993. године, у време највеће економске кризе, али нас то није спречило да своја знања надоградимо на факултетима и кроз разне послове.

Школски живот настављам 2000. године као наставник стручних предмета у електротехници. Повратак у школу и сусрет са својим професорима, тада већ колегама, један је од тренутака које ћу увек памтити. Наставнички дани ми нису тешко падали јер сам имала огромну помоћ и подршку својих некадашњих наставника — Стојке, Љубице, Драгославе, Данице, Зорана, Јасминке, Емилије, Раде... који су за мене били и остали узори наставничког позива. Када имате такве људе око себе, и сами лако постајете део

тима. Године су се низале, смениле су се генерације, али суштина је остала иста — својим знањем, ставовима, поштењем, доследношћу и поштовањем се односити према сваком ученику, родитељу и колеги. То је био мој пут од почетка па све до данашњих дана.

Треба истаћи и наша ваншколска дружења и пријатељства која се негују и трају, посебно унутар нашег стручног већа.

Руководилац Стручног већа електротехнике постала сам 1. септембра 2020. године, што је за мене била велика част јер су ме изабрале колеге, али и обавеза да наставим с успешним радом. Било је много изазова, а свакако највећи била је епидемија ковида 19. Тада је требало, заједно са руководством школе, организовати наставу, мењати колеге, снимати онлајн часове за РТС Планету, предавати ученицима и потрудити се да исходи тог учења буду квалитетни. Опремили смо и нови кабинет са 15 рачунара, што је била донација Канцеларије за ИТ и електронску управу, потписали меморандум о сарадњи и послали прве ученике на блок наставу у Државни дата центар. Како се у школе уводи и вештачка интелигенција, започели смо и тај пут предавањем стручњака из те области.

Редовно одржавање састанака, подела часова, организовање разних активности и такмичења само су део свакодневних послова руководиоца стручног већа. Од 1. септембра 2023. године постајем помоћник директора за смену А. Схватила сам то као начин да још више допринесем развоју наше школе. Посао помоћника директора обављала сам професионално, са пуно поштовања према ученицима и запосленима. Поред уобичајених активности прописаних разним правилницима, руководила сам се тиме да рад наше школе и резултати рада буду што бољи и видљивији.

Тада смо започели сарадњу са Телекомом Србија и постали регионални центар за дуално образовање монтера телекомуникационих мрежа. Остварена је сарадња и са компанијом SBB, где је део ученика ишао на праксу. Реализован је и пројекат у организацији Нордеус фондације, у оквиру којег је Мејкерс лаб — интерактивна учионица — опремљен најсавременијом опремом. Сарађивали смо и са Техничком школом у Ужицу, организовали 28. Регионално такмичење електротехничких школа и још много тога.

У том периоду била сам и координатор Тима за обезбеђивање квалитета и развој установе, у оквиру којег смо донели низ правилника који су и данас на снази. Сваки дан је био нови изазов, некада више, некада мање успешан, с обзиром на то да је школа жив систем и да се догађаји никада не могу потпуно предвидети. Током своје наставничке каријере била сам ментор многим колегиницама и колегама, електроинжењерима, и на све њих сам веома поносна. Мој једини савет за успешан рад у настави јесте да поштујемо ученика и да се трудимо да знање које му преносимо увек буде поткрепљено практичним примерима.



Регионално такмичење ЗЕТШС- Нови Пазар 2023. године

У данашњим временима, која су посебно тешка за образовање, наш посао је и да васпитавамо младе људе и уверимо их да је знање највећи капитал који им нико не може одузети. У том духу, прилагођавајући се савременим трендовима, настављам свој пут у нади да ћемо у неким бољим временима повратити углед наставничког позива.

Актив електротехнике већ 55 година представља много више од стручног већа — он је симбол знања, развоја, сарадње и посвећености генерација наставника и ученика који су уградили део себе у његов развој. Поносна сам што сам део те приче.

И можда најважније од свега, у школи сам упознала и свог супруга.

Наставни кадар Електротехничког одсека од оснивања до данас

У дугогодишњој историји Електротехничког одсека највећи терет наставе из стручних предмета изнели су кадрови електротехничке струке. Они су обављали послове наставника стручних предмета, наставника практичне наставе, помоћних наставника и координатора практичне наставе. Поред њих, значајну улогу имали су и стручњаци других профила. Инжењери машинства изводили су наставу из стручних предмета своје матичне струке, који су чинили важан део наставних планова. То је посебно дошло до изражаја увођењем огледног профила електротехничар за електронику на возилима, када су они постали и део Стручног већа електротехнике.

У време увођења првих рачунарских профила, наставни програм је обухватао специфичне програмске језике као што су COBOL и Pascal. Пошто они у то време нису били заступљени на студијама електротехнике, наставу програмирања успешно су изводили професори математике. Велики допринос раду одсека дали су и спољни сарадници запослени у крагујевачким предузећима, који су били спремни да део свог слободног времена посвете образовању наших ђака.

У наставку је дат хронолошки преглед наставника електротехничке струке, наставника других струка и спољних сарадника који су својим стручним знањем обогатили наставу на нашем одсеку.

Наставници електротехничке струке

р.б	Име	Звање	Радно место	Период рада
1	Коренчић Ф. Фрањо	електро-маш. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 1965–1. 10. 1984.
2	Живковић Љ. Загорка	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 1972–25. 4. 1997.
3	Чабрић М. Александар	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1973–1985; 1985–1990; 2006–2014
4	Ђурић В. Никола	ВКВ електричар	наст. практичне наставе	1. 8. 1954–31. 10. 1980.
5	Томић Ж. Милан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1.9.1975–1.9.1977.
6	Ђурић К. Ванђелија	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1976–1977; 1988–1989; 1997–1998.
7	Ћетковић М. Даница	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	11. 9. 1977–2012
8	Газдић М. Милета	ВКВ ел. струке.	наст. практичне наставе	1. 9. 1979–18. 9. 1999.
9	Јамини Ф. Дестан	ВКВ ел.механичар	наст. практичне наставе	1. 9. 1979–24. 7. 2006.
10	Милекић Љ. Војислав	ВКВ ел. струке	наст. практичне наставе	1. 9. 1979–16. 2. 2010.
11	Митровић В. Љубиша	ВКВ ел.механичар	наст. практичне наставе	11. 9. 1979–18. 12. 2001.
12	Радовић (Вучковић) Г. Живадинка	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 1979–20. 9. 1999.
13	Ракић М. Слободан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1979–2012
14	Милановић П. Радослав	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1980–1988.
15	Стојковић С. Миодраг	професор ел. тех.	наст. стручних предмета	1983–1986.
16	Пешић Т. Стајко	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1983–1986.
17	Николић И. Душица	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1983–1984, 1996–1999, 2004–2024
18	Трифуновић Р. Драган	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	30.1.1984–31.8.1987
19	Иванишевић Ђ. Гојко	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1.9.1984–1989
20	Николић М. Зоран	професор ел. тех.	наст. стручних предмета	1.9.1984–4.11. 2022

р.б	Име	Звање	Радно место	Период рада
21	Танасковић М. Драган	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1.11.1984–26.11.1984
22	Пауновић Ј. Душко	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1985–1987; 16.9.2004–2017
23	Косовац–Симовић М. Љубица	професор ел. тех.	наст. стручних предмета	1.9.1986–2023
24	Јаковљевић Р. Драгослава	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	8.9.1986– 2011
25	Радуловић Ј. Јасна	дипл. ел. инж.	наст. практичне наставе	15.9.1986–30.6.1990
26	Антонијевић Б. Драган	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1.9.1987–14.9.2000
27	Стојановић П. Радмила	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1.9.1987–2014
28	Милановић Ж. Милан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1987–1990; 28.9.1993–2.7.1994
29	Ковачевић Р. Зоран	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1.9.1988–28.2.1990
30	Вујетић Т. Љубиша	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	17.10.1988–30.6.1989
31	Ристић М. Горан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1.9.1989–10.10.1992
32	Живановић Е. Емилија	професор ел. тех.	наст. стручних предмета	1.9.1990–10.7.1992; 1.9.1995–2016
33	Јовановић Т. Мирјана	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1990–1995
34	Ерић А. Стојка	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1990–2023
35	Миловановић В. Нинослава	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1991–2005
36	Вошгинић М. Јасминка	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1991–и даље
37	Сенић Р. Драган	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1991–1996
38	Дашић Б. Зорица	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1992.-1993
39	Радојевић-Васиљевић Р. Гордана	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1992–и даље
40	Шиповац Р. Биљана	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1993–2018
41	Васиљевић В. Славољуб	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1993–1998
42	Андрић (Недић) В. Весна	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	9. 9. 1994–15. 9. 1997.
43	Пешић Б. Ненад	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	18. 1. 1995–и даље
44	Радосављевић Д. Томислав	ел. инжењер	координатор практ. наставе	1. 3. 1996–2024
45	Биочанин М. Слађана	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	16. 9. 1997–31. 8. 1998.
46	Банковић Д. Сања	апсолвент ел.	наст. стручних предмета	21. 1. 1998–30. 6. 1998.
47	Луковић С. Владан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	6. 4. 1998–1. 9. 1999, 2000.
48	Пеулић Александар	мр. ел. тех. наука	наст. стручних предмета	1999–2003
49	Андрић М. Ненад	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 2. 2000–2021
50	Алексић С. Дарко	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 2. 2000–и даље
51	Милић (Дугалић) Марија	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 2. 2000–30. 6. 2005.
52	Станковић Д. Славиша	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 2. 2000–и даље
53	Живанић (Мијушковић) Ж. Вера	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 2000–и даље
54	Михаиловић (Сагић) М. Весна	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 2000–и даље
55	Ђурић-Илић Б. Даница	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	15. 1. 2001–31. 9. 2007.
56	Стојановић М. Томислав	дипл. ел. инж.	координатор практ. наставе	1. 9. 2001–2. 1. 2010.
57	Недељковић Д. Милета	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 2002–31. 8. 2003.
58	Андријанић М. Данко	ел. инж.	наст. практичне наставе	1. 9. 2003–и даље
59	Антонијевић П. Ана	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 2003–и даље
60	Бојовић А. Дејан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 2003–24. 1. 2008.
61	Стевановић Н. Горан	ел. инж.	наст. практичне наставе	28.9.2004–15.2.2005

р.б	Име	Звање	Радно место	Период рада
62	Цвијовић Д. Игор	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	3.10.2005–16.8.2006
63	Ванчетовић Љ. Душан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 2006–и даље
64	Маринковић Т. Рада	ел. инж.	наст. практичне наставе	1. 9. 2006–и даље
65	Мирковић Ч. Горан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 10. 2006–и даље
66	Драгаш Р. Филип	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	27. 11. 2006–и даље
67	Миленић М. Дарко	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2005–2016
68	Гроздић Д. Владан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 2007–и даље
69	Станковић Г. Љубомир	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2005–2015
70	Здравковић З. Ненад	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 2009–и даље
71	Кондић М. Зоран	ел. инж.	наст. практичне наставе	9. 2. 2010–2011,2021-2025
72	Миливојевић Д. Слободан	ВКВ електричар	наст. стручних предмета	20. 9. 2010– 2011
73	Јовановић Д. Владан	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	31. 11. 2010–и даље
74	Живковић Љ. Душан	ел. техничар	помоћни наставник	26. 5. 2011–и даље
75	Атанацковић Д. Ђурђе	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2012-2017
76	Милосављевић Р. Ивана	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2012-и даље
77	Јоксимовић Љ. Немања	мастер. ел.тех.	наст. стручних предмета	2014-и даље
78	Глишић (Полић) В. Милена	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2014-2018
79	Миленковић Д. Стефан	мастер. ел.тех.	наст. стручних предмета	2014-2018
80	Пантовић В. Александар	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2014-2017 и 2019 и даље
81	Шарац Р. Игор	мастер. ел.тех.	наст. стручних предмета	2014-2015 и 2019 и даље
82	Вукајловић . Дина	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2014-и даље
83	Милетић Јован	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2014-2017
84	Томић Марија	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2014-2016
85	Марјановић М. Милош	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2015-и даље
86	Јевтић Д. Никола	мастер. елтех.	наст. стручних предмета	2017-2019
87	Радосављевић С. Марко	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2017-и даље
88	Дуканац М. Велимир	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2018-и даље
89	Вучићевић Ж. Милена	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2018-и даље
90	Рајчић П. Дејан	мастер. елтех.	наст. стручних предмета	2020-2022
91	Живановић Б. Јован	мастер. елтех.	наст. стручних предмета	2022-и даље
92	Вељовић Б. Немања	мастер. елтех.	наст. стручних предмета	2022-2026
93	Јекић С. Радослав	ел. техничар	помоћни наставник	2022-и даље
94	Денић Д. Милица	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2025-и даље
95	Василијевић Владан	ел. инж.	наст. стручних предмета	2025-и даље
96	Маринковић Бобан	дипл. ел. инж.	организатор прак. наставе	2025-и даље
97	Максимовић Сандра	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2025-и даље
98	Стојановић Анђела	дипл. ел. инж.	наст. стручних предмета	2025-и даље

Наставници других струка

	Име	Звање	Радно место	Период рада
1	Јовановић М. Бранислав	дипл. физ., спец. информатике.	наст. стручних предмета	18. 10. 1978–31. 8.1998.
2	Павловић Н. Милован	дипл. мат.	наст. стручних предмета	1990–и даље

	Име	Звање	Радно место	Период рада
3	Лазић М. Вера	дипл. мат.	наст. стручних предмета	1990–и даље
4	Прокић Д. Данијела	дипл. саоб. инж.	наст. стручних предмета	1992–1996
5	Николић (Вучковић) М. Мирјана	дипл. мат.	наст. стручних предмета	16.3.1998- и даље
6	Мишулић Т. Рената	дипл. маш. инж.	наст. стручних предмета	1. 9. 1998–2023
7	Сретеновић С. Зоран	дипл. мат, спец. информат.	наст. стручних предмета	1. 2. 2001–и даље
8	Максовић Д. Јелена	дипл. мат.	наст. стручних предмета	1. 9. 2003–и даље
9	Ивановић М. Марија	дипл. мат. спец. мат.	наст. стручних предмета	4.9.2003–и даље
10	Јовановић Д. Драган	дипл. маш. инж.	наст. стручних предмета	1.9.2004–2024
11	Мирковић Д. Славица	дипл. мат.	наст. стручних предмета	10. 4. 2006–и даље
12	Рајић-Турнић Гордана	дипл. маш. инж.	наст. стручних предмета	6. 9. 2006–2018
13	Милојевић М. Викторија	дипл. маш. инж.	наст. стручних предмета	2016-2019
14	Павловић П. Жељко	дипл. мат.	наст. стручних предмета	2017-2020
15	Брзаковић П. Радомир	дипл. мат.	наст. стручних предмета	2019-2020
16	Стојановић Д. Биљана	мастер инф.	наст. стручних предмета	2019- и даље
17	Шошкић Б. Бранислав	дипл. мат.	наст. стручних предмета	2019-и даље
18	Ђорђевић Д. Милан	дипл. маш. инж.	наст. стручних предмета	2019 и даље
19	Миловановић Д. Славољуб	мастер инф.	наст. стручних предмета	2023-и даље
20	Јанковић Никола	дипл. маш. инж.	наст. стручних предмета	2023-2024

Спољни сарадници

р.б	Презиме и име	Звање	Предавао	Период
1	Јеремић Милан	дипл. ел.инж.	електричне инсталације и осветљење	1974–1976.
2	Марковић Велимир	дипл. ел.инж.	електричне машине са вежбама	1974–1983.
3	Момировић Мирослав	дипл. ел.инж.	електрично покретање	1974–1976.
4	Николић Драгић	дипл. ел.инж.	електричне мреже и далеководи	1974–1980 и 1982–1984.
5	Срећковић Мирослав	дипл. ел.инж.	електроника са аутоматиком	1974–1978.
6	Алексић Митар	дипл. ел.инж.	електричне машине	1975–1976.
7	Николић Славољуб	дипл. ел.инж.	електричне машине	1975–1976.
8	Поповић Мирко	дипл. ел.инж.	електрична мерења са вежбама	1975–1977.
9	Црногорац Славко	дипл. ел.инж.	електрично покретање	1975–1977.
10	Шорак Чедомир	дипл. ел.инж.	инсталације, општа електротехника	1976–1984.
11	Радовановић Милутин	дипл. ел.инж.	основи електротехнике	1977–1978.
12	Ђетковић Обрен	дипл. ел.инж.	електрично покретање, аутоматика, расхладни уређаји	1977–1984.
13	Бешевић Наталија	дипл. ел.инж.	уређаји на возилима, електроенергетика	1979–1986.
14	Манчић Петар	дипл. ел.инж.	електричне мреже и далеководи	1979–1980.
15	Станковић Живорад	дипл. ел.инж.	општа електротехника јаке струје	1979–1980.
16	Јовановић Зоран	дипл. ел.инж.	ел. машине, уређаји на возилима	1983–1998.
17	Нектаријевић Радослав	дипл. ел.инж.	мерења, индустријска електроника	1982–1985.
18	Прокић Драгољуб	дипл. ел.инж.	ТТ водови, инсталације и техника	1982–1986.
19	Шевић Љубиша	ВКР ТТ	практична настава	1982–1986.
20	Антонијевић Миленко	дипл. ел.инж.	индустријска електроника, пракса	1983–1990.
21	Јечменић Душан	дипл. ел.инж.	системи аутоматског управљања	1983–1984.

р.б	Презиме и име	Звање	Предавао	Период
22	Маринковић Перивоје	дипл. ел.инж.	мерно-регулациона техника, теоријска ел.	1983–1990.
23	Петровић Братислав	дипл. ел.инж.	електронска мерења, пракса	1983–1987.
24	Миловановић Радивоје	дипл. ел.инж.	системи управљања, рачунари, електране	1984–1990.
25	Бајић Мирослав	дипл. ел.инж.	електричне машине са намотавањем	1985–1991.
26	Живадиновић Славољуб	дипл. ел.инж.	аутоматика, микропроцесори, мерења	1985–1992.
27	Николић Срђан	дипл. ел.инж.	дигитална електроника, рачунари	1985–1986.
28	Петровић Братислав	дипл. ел.инж.	програмирање I и II, електронски рачунари	1985–1990.
29	Пантовић Ненад	дипл. ел.инж.	мерење неелектричних величина	1986–1988.
30	Радић Васа	дипл. ел.инж.	електронски рачунари, системи аутоматизације	1986–2003.
31	Стојановић Владислав	дипл. ел.инж.	теоријска електротехника	1986–1987.
32	Коминац Миле	дипл. ел.инж.	електроника са аутоматиком	1987–1988.
33	Аксентијевић Дејан	дипл. ел.инж.	електронски рачунари	1988–1990.
34	Ковачевић Мика	дипл. ел.инж.	инсталације на возилима, ел. апарати	1988–1989.
35	Нијемчевић Бране	дипл. ел.инж.	електричне инсталације	1988–1989.
36	Вуковић Горан	дипл. ел.инж.	мерења у аутоматици	1989–1990.
37	Вучковић Горан	дипл. ел.инж.	елементи аутоматизације	1989–1990.
38	Јованов Жан	дипл. ел.инж.	дигитална електроника	1989–1990.
39	Стевановић Предраг	дипл. ел.инж.	системи аутоматског управљања	1989–2001.
40	Милановић Бранислав	маш. инж.	ел. инсталације и уређаји на моторним возилима	1986.
41	Радојевић Томислав	професор	основи електротехнике, ел. мерења	1986.
42	Вештинић Мирко	дипл. ел.инж.	електричне инсталације и осветљење, електрична мерења, основи електротехнике	1992–1993, 1997–1998.
43	Аксентијевић Раде	дипл. ел.инж.	електроника, мерења у аутоматици	1996–1997.
44	Васиљевић Слободан	дипл. ел.инж.	програмирање, расхладни уређаји	1996–1997.
45	Ђорђевић Слободан	дипл. ел.инж.	електрична мерења, расхладни уређаји, електротехнички материјали и компоненте	1997–2000.
46	Пешић Небојша	дипл. ел.инж.	мерења у аутоматици, рачунари	1998.
47	Равлић Мирослав	дипл. ел.инж.	примена рачунара у електротехници	1998.
48	Раденковић Милан	дипл. ел.инж.	рачунари, пренос података	1998–2000.
49	Јаковљевић Ненад	дипл. ел.инж.	елементи аутоматизације, рачунари у системима управљања, аудио уређаји на моторним возилима	1998–2000.
50	Димитријевић Златибор	дипл. ел.инж.	електричне инсталације на моторним возилима	1999, 2006–2007.
51	Јокић Бранислав	дипл. ел.инж.	електроника	2000.
52	Лазић Петар	наставник	практична настава	2000–2002.
53	Цудовић Петар	дипл. ел.инж.	електрични уређаји на моторним возилима, основи електротехнике	2000.
54	Стојадиновић Биљана	дипл. ел.инж.	електране и разводна постројења	2000–2001.
55	Михаиловић Бобан	дипл. ел.инж.	електричне инсталације и осветљење, електрична мерења, основе аутоматских управљања	2005–2007.
56	Антић Драгиша	дипл. ел.инж.	практична настава	2006–2011.
57	Миленковић Сокол	дипл. ел.инж.	практична настава	2006–2007, 2009–2011.
58	Игњатовић Ива	дипл. ел.инж.	практична настава	2009–2010.

Списак одељењских старешина матураната 1975-2026. године

Школска 1974/1975. година

IV-1е — Електротехничар јаке струје | Љубица Илић
IV-2е — Електротехничар јаке струје | Загорка Живковић
IV-3е — Електротехничар јаке струје | Александар Чабрић

Школска 1975/1976. година

IV-1е — Електротехничар јаке струје | Јелена Мркић
IV-2е — Електротехничар јаке струје | Милован Ђурчић

Школска 1976/1977. година

IV-1е — Електротехничар јаке струје | Милован Ђурчић
IV-2е — Електротехничар јаке струје | Загорка Живковић

Школска 1977/1978. година

IV-1е — Електротехничар јаке струје | Драгољуб Цајевић
IV-2е — Електротехничар јаке струје | Загорка Живковић

Школска 1978/1979. година

IV-1е — Електротехничар јаке струје | Милан Мишовић
IV-2е — Електротехничар јаке струје | Александар Чабрић

Школска 1979/1980. година

IV-1е — Електротехничар јаке струје | Загорка Живковић
IV-2е — Електротехничар јаке струје | Милена Миливојевић

Школска 1980/1981. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје | Светлана Јоковић
IV-2е — Електротехничар за постројења и мреже | Живадинка Радовић
IV-3е — Електротехничар за моторне погоне | Александар Чабрић

Школска 1981/1982. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје | Загорка Живковић
IV-2е — Електротехничар за постројења и мреже | Милена Миливојевић
IV-3е — Електротехничар за моторне погоне | Александар Чабрић

Школска 1982/1983. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје | Даница Ђетковић
IV-2е — Електротехничар за постројења и мреже | Живадинка Радовић
IV-3е — Електротехничар за моторне погоне | Александар Чабрић

Школска 1983/1984. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје | Живадинка Радовић
IV-2е — Електротехничар за моторне погоне | Александар Чабрић

Школска 1984/1985. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје |
Електротехничар за постројења и мреже | Живадинка Радовић
IV-2е — Електротехничар за моторне погоне | Александар Чабрић

Школска 1985/1986. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје | Светлана Јоковић
IV-2е — Електротехничар за постројења и мреже | Живадинка Радовић
IV-3е — Електротехничар за моторне погоне | Зоран Николић

Школска 1986/1987. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје |
Електротехничар за постројења и мреже | Живадинка Радовић
IV-2е — Електротехничар за моторне погоне | Зоран Николић
IV-3е — Електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре | Владислав Јовановић
IV-4е — Електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре | Снежана Маринковић

Школска 1987/1988. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје |
Електротехничар за постројења и мреже | Живадинка Радовић
IV-2е — Електротехничар за моторне погоне | Зоран Николић
IV-3е — Електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре | Биљана Јовановић
IV-4е — Електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре | Владислав Јовановић

Школска 1988/1989. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје | Живадинка Радовић
IV-2е — Електротехничар за постројења и мреже | Вера Степановић
IV-3е — Електротехничар за моторне погоне | Слободан Ракић
IV-4е — Електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре | Владислав Јовановић

Школска 1989/1990. година

IV-1е — Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје | Живадинка Радовић
IV-2е — Електротехничар за постројења и мреже | Радмила Рогаткин
IV-3е — Електротехничар за моторне погоне | Ковиљка Мићаковић
IV-4е — Електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре | Милена Миливојевић

Школска 1990/1991. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Драган Антонијевић

IV-2е — Електротехничар погона | Родољуб Милутиновић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Савета Вугделић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Стојка Ерић

Школска 1991/1992. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Живадинка Радовић
IV-2е — Електротехничар погона | Маринковић Снежана
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Милена Миливојевић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Јадранка Јоцић

Школска 1992/1993. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Драган Антонијевић
IV-2е — Електротехничар погона | Горан Ристић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Родољуб Милутиновић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Милован Ђурчић

Школска 1993/1994. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Јелена Јеленић
IV-2е — Електротехничар погона | Живадинка Радовић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Вера Степановић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Стојка Ерић

Школска 1994/1995. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Радмила Стојановић
IV-2е — Електротехничар погона | Живадинка Радовић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Владимир Којић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Весна Недић

Школска 1995/1996. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Драгица Радосављевић
IV-2е — Електротехничар погона | Данијела Прокић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Милован Ђурчић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Јадранка Јоцић

Школска 1996/1997. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Јадранка Јоцић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Биљана Шиповац
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Ненад Пешић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Владислав Јовановић

Школска 1997/1998. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Драгица Радосављевић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Живадинка Радовић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Вера Степановић

IV-4е — Електротехничар рачунара | Теодора Герушевић

Школска 1998/1999. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Владимир Којић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Јадранка Јоцић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Драгица Радосављевић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Светлана Јоковић

Школска 1999/2000. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Радмила Стојановић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Јадранка Јоцић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Биљана Шиповац
IV-4е — Електротехничар рачунара | Драгица Радосављевић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Слободанка Филиповић

Школска 2000/2001. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Теодора Герушевић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Јасминка Воштинић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Вера Лазић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Владислав Јовановић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Сузана Миловановић

Школска 2001/2002. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Јасмина Банковић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Гордана Радојевић-Васиљевић
IV-3е — Електротехничар аутоматике | Биљана Шиповац
IV-4е — Електротехничар рачунара | Вера Степановић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Славица Стергиоу

Школска 2002/2003. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Емилија Живановић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Срђан Убавкић
IV-3е — Електротехничар радио и видео технике | Драгица Радосављевић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Мирјана Николић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Стојка Ерић

Школска 2003/2004. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Биљана Шиповац
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Јасминка Воштинић
IV-3е — Електротехничар радио и видео технике | Драгица Радосављевић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Слободанка Филиповић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Сузана Миловановић

Школска 2004/2005. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Гордана Радојевић-Васиљевић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Биљана Шиповац
IV-3е — Електротехничар радио и видео технике | Марија Миленковић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Марија Ивановић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Стојка Ерић

Школска 2005/2006. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Радмила Стојановић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Јасминка Воштинић
IV-3е — Електротехничар радио и видео технике | Марија Миленковић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Драгана Обрадовић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Вера Степановић

Школска 2006/2007. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Славиша Станковић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Даница Ђетковић
IV-3е — Електротехничар радио и видео технике | Мирјана Николић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Срђан Убавкић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Вера Лазић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Љубица Косовац

Школска 2007/2008. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Зоран Сретеновић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Гордана Радојевић-Васиљевић
IV-3е — Електротехничар радио и видео технике | Весна Михаиловић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Зоран Николић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Слободанка Филиповић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Драган Јовановић

Школска 2008/2009. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Марија Ивановић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Емилија Живановић
IV-3е — Електротехничар мултимедија | Дарко Алексић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Ненад Андрић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Стојка Ерић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Марија Благојевић

Школска 2009/2010. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Гордана Радојевић-Васиљевић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Душица Николић
IV-3е — Електротехничар мултимедија | Томислав Јовановић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Драгана Обрадовић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Вера Степановић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Јасмина Банковић

Школска 2010/2011. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Славиша Станковић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Гордана Радојевић-Васиљевић
IV-3е — Електротехничар мултимедија | Дарко Алексић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Мирјана Николић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Срђан Убавкић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Вера Лазић

Школска 2011/2012. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Вера Живанић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Јасминка Воштинић
IV-3е — Електротехничар мултимедија | Дарко Алексић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Ненад Андрић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Зоран Николић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Драган Јовановић

Школска 2012/2013. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Душица Николић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Гордана Радојевић-Васиљевић
IV-3е — Електротехничар мултимедија | Весна Михаиловић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Весна Павловић
IV-5е — Електротехничар рачунара | Јелена Максовић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Марија Благојевић

Школска 2013/2014. година

IV1е — Електротехничар енергетике | Вера Живанић
IV2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Душан Ванчетовић
IV3е — Електротехничар мултимедија | Вера Степановић
IV4е — Електротехничар рачунара | Драгана Обрадовић
IV5е — Електротехничар рачунара | Славиша Станковић
IV6е — Електротехничар за електронику на возилима | Јасмина Банковић

Школска 2014/2015. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Јасминка Воштинић
IV-2е — Електротехничар за расхладне и термичке уређаје | Славица Мирковић
IV-3е — Електротехничар мултимедија | Мирјана Николић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Марија Миленковић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа-оглед | Ненад Здравковић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Вера Лазић

Школска 2015/2016. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Зоран Сретеновић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Гордана Радојевић-Васиљевић

IV-3е — Електротехничар мултимедија | Дарко Алексић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Данијела Петреш-Гајић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа-оглед | Марјана Марјановић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Драган Јовановић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија-оглед | Срђан Убавкић

Школска 2016/2017. Година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Вера Живанић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Гордана Радојевић-Васиљевић
IV-3е — Електротехничар мултимедија | Весна Михаиловић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Душица Николић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа-оглед | Славица Стергиоу
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Марија Благојевић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија-оглед | Марија Миленковић

Школска 2017/2018. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Живадин Ерић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Јасминка Вештинић
IV-3е — Електротехничар мултимедија-оглед | Драгана Обрадовић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Данијела Петреш-Гајић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа-оглед | Ненад Здравковић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Јасмина Банковић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија-оглед | Стојка Ерић

Школска 2018/2019. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Славиша Станковић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Филип Драгаш
IV-3е — Електротехничар мултимедија-оглед | Мирјана Милојевић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Мирјана Ивезић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа | Мирјана Николић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Вера Лазић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија-оглед | Марија Ивановић

Школска 2019/2020. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Маја Павловић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Владан Јовановић
IV-3е — Електротехничар мултимедија | Данијела Петреш-Гајић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Срђан Убавкић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа | Милош Марјановић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Драган Јовановић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија-оглед | Жељко Павловић

Школска 2020/2021 .година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Вера Живанић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Рада Маринковић

IV-4е — Електротехничар рачунара | Душица Николић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа | Марија Благојевић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Душан Ванчетовић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија-оглед | Марија Ивановић

Школска 2021/2022. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Живадин Ерић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Филип Драгаш
IV-4е — Електротехничар рачунара | Бранислав Шошкић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа | Јасмина Банковић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Маја Стојановић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија | Стојка Ерић

Школска 2022/2023. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Славиша Станковић
IV-2е — Електротехничар за термичке и расхладне уређаје | Горан Мирковић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Весна Михаиловић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа | Дарко Алексић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Владан Гроздић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија | Александар Пантовић

Школска 2023/2024. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Зоран Сретеновић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Срђан Убавкић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа | Вера Лазић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Душан Ванчетовић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија | Марија Ивановић

Школска 2024/2025. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Данко Андријанић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Милена Вучићевић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа | Јелена Краљевић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Сташа Сарајлић Ђоровић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија | Марија Благојевић

Школска 2025/2026. година

IV-1е — Електротехничар енергетике | Вера Живанић
IV-4е — Електротехничар рачунара | Марјана Смиљанић
IV-5е — Администратор рачунарских мрежа | Живадин Ерић
IV-6е — Електротехничар за електронику на возилима | Гордана Радојевић-Васиљевић
IV-7е — Електротехничар информационих технологија | Мирјана Николић

Ученици електротехничког одсека – наш највећи понос

У свим књигама, летописима и монографијама, историја једне школе мери се пре свега кроз успех и траг који су у свету оставили њени ђаци. Током 55 година постојања Електротехничког одсека Прве техничке школе у Крагујевцу, кроз наше учионице и лабораторије прошло је преко 9.000 младих људи. Они су из ове школе понели не само темељна стручна знања и инжењерску логику, већ и животна начела, радозналост и радне навике који су их винули у сам врх науке, привредног живота, образовања и друштва — како у нашој земљи, тако и широм света.

Ово поглавље представља посвету свим генерацијама наших дипломираних ученика, њиховим успесима и везама које их и данас спајају са родним градом и матичном школом. Иако физички нисмо били у могућности да на овим страницама обухватимо све наше успешне ђаке, њихове приче представљају репрезентативни пример снаге знања које се деценијама кује на овом одсеку.

Други део чини свеобухватни регистар свих дипломираних ученика III и IV степена. Овај драгоцени списак сведочи о више од девет хиљада младих људи који су у Првој техничкој школи стекли своје прво професионално звање и одатле кренули у освајање личних и професионалних врхова.

Трећу целину чини јединствени визуелни летопис — галерија доступних одељењских и матурских фотографија. Ова сведочанства у слици чувају драге ликове, дечје осмехе, генерацијско заједништво и онај препознатљиви дух младости који је деценијама испуњавао школске холове.

Свим нашим бившим ученицима — где год да се данас налазе и чиме год да се баве — посвећујемо ове странице са неизмерним поносом и захвалношћу што су део историје Електротехничког одсека!

Зорица Дашић



Фотографија из школских дана

Зорица Б. Дашић, ученица IV-2е, рођена је 1956. године у Петровцу на Млави. Основну школу „Ђура Јакшић" у Крагујевцу завршила је као носилац дипломе „Вук Караџић". Прву техничку школу завршила је 1975. године са просечним успехом 5.00 у све четири године школовања и положеним завршним испитом са истим оценама. Тиме је стекла диплому IV степена стручне спреме у занимању електротехничар јаке струје и први је носилац дипломе „Вук Караџић" на нашем електротехничком одсеку. У школској 1992/1993. години радила је у нашој школи као наставник стручних предмета на подручју рада електротехника и предавала следеће предмете: Примена рачунара у електротехници, Основи аутоматизације и Информациони системи.

Зорица Дашић заузима посебно место у историји Електротехничког одсека Прве техничке школе у Крагујевцу. Као ученица генерације која је матурирала 1975. године, златним словима је уписана као први дипломирани електротехничар и носилац Вукове дипломе на овом одсеку. Својим беспрекорним успехом и изузетним талентом поставила је највише стандарде у периоду када се овај смер у школи још увек интензивно развијао.

Након завршетка средње школе, високо образовање наставља на Универзитету у Сарајеву, где стиче диплому инжењера електротехнике. Професионалну каријеру започиње у чувеном сарајевском привредном гиганту „Енергоинвест", у оквиру Института за рачунарске и информационе системе (ИРИС). Током осамдесетих година прошлог века активно је учествовала у научноистраживачком раду, бавећи се развојем микрорачунарских и секвенцијалних управљачких система, што је трасирало њен даљи професионални пут ка области информационих технологија.

По избијању ратних сукоба у Босни и Херцеговини, Зорица се враћа у Крагујевац. У изузетно тешким временима за земљу и просвету, као већ афирмисани инжењер, она даје непроцењив допринос својој матичној школи. Током школске 1992/1993. године ступа у радни однос као професор групе стручних електротехничких предмета. Новим генерацијама крагујевачких техничара предавала је визионарске и у том тренутку технички најнапредније предмете: Примену рачунара у електротехници, Основе аутоматизације и Информационе системе, преносећи им директно драгоцено искуство из индустријске праксе.

Средином деведесетих година свој животни и професионални пут наставља в Канади, у покрајини Онтарио. Тамо успешно трансформише своју инжењерску основу у област управљања комплексним софтверским пројектима. Током вишедеценијске иностране каријере радила је као менаџер софтверских пројеката (*Software Project Manager*) у међународном сектору телекомуникација, водећи мултидисциплинарне развојне тимове. Данас успешно ради на високој корпоративној позицији као руководилац сектора

за агилни развој (*Agile Practice Lead*) у *TD Bank* (*Toronto-Dominion Bank*), једној од највећих банкарских институција у Северној Америци. Препозната је као врхунски стручњак за имплементацију модерних агилних методологија (*Agile* и *Scrum*) у развоју софтвера на нивоу целокупног банкарског система те институције.

Евоцирајући успомене на дане проведене у нашој школи, Зорица Дашић истиче: *„Оно што ме је највише инспирисало и испуњавало поносом била је чињеница да сам део нечег потпуно новог – прва генерација којој се указала прилика да стекне знања из области електротехнике. Професори су, својом стручношћу и искреном жељом да добијемо најбоље могуће образовање, за нас били велика подршка и узор. Све то је оставило дубок траг на мене, па сам како на студијама, тако и касније током каријере, увек тежила научноистраживачком раду и најновијим пројектима у струци. Такви изазови су захтевали много труда, али су се на крају вратили кроз велике професионалне успехе.*

У једном од тежих периода мог живота, указана ми је прилика да радим као професор у својој школи, што ми је донело још једно ново и дивно искуство. Радећи са младим људима, преносила сам своје знање, али је још драгоценије било то што сам стекла вештину како радити у тиму младих, пуних идеја и енергије. Искуство које сам тада стекла дефинитивно је поставило темеље мог будућег тимског рада и руковођења .

Данас можда није лако давати савете новим генерацијама, али без обзира на огроман технички напредак и немерљиве могућности, и даље је најважније: увек прихватајте нове изазове. Они неће само допринети вашој каријери, већ ће вас испунити личним задовољством и жељом да постигнете још веће успехе."



Зорица са својим тимом у пословном окружењу у Канади

Заокруживши свој пут од најбоље ученице Електротехничког одсека до врхунског глобалног стручњака, Зорица Дашић својим примером шаље снажну поруку и служи као трајан инспиративан узор генерацијама које долазе.

Никола Павићевић



***Никола Ж. Павићевић**, ученик IV-1е, рођен је 1956. године у Младеновцу. Прву техничку школу завршио је 1975. године са одличним успехом. Завршни испит положио је, такође са највишим оценама, и тиме стекао диплому IV степена стручне спреме у занимању електротехничар јаке струје. Током школовања, поред редовних обавеза, био је изузетно активан у друштвеном и спортском животу школе – посебно се истакао у раду одреда извиђача „Миодраг Урошевић-Артем" и био је стандардни члан школског одбојкашког тима.*

По завршетку студија, свој професионални пут Никола је у потпуности везао за струку, запославши се у „Електрошумадији" у Крагујевцу. Током дугог и успешног радног века, који је у целости посветио овом сектору, обављао је низ одговорних дужности почев од шефа пословнице, па све до функције руководиоца кабинета тадашњег електродистрибутивног предузећа „Центар" Крагујевац. Обављајући ову високу дужност, Никола је годинама био и кључна спона предузећа са јавношћу, успешно водећи односе са медијима и екстерну комуникацију у сложеним периодима пословања система. У овом колективу дочекао је и одлазак у заслужену пензију 2021. године.

Током свих ових година, увек је био ту да помогне својој школи када год је то било потребно: од опремања кабинета и замене осветљења у фискултурној сали, до обезбеђивања одласка ученика на практичну наставу и учешћа у организацији спортских сусрета одбојкаша ветерана са актуелним тимом школе.



Сусрет одбојкаша ветерана и тима школе 1998. године за дан школе

Осврћући се на заједничку историју школе и привреде, Никола у својим сећањима истиче:

„Од свог оснивања, Електротехнички одсек је у „Електрошумадији" имао поузданог партнера који се увек трудио да помогне његовом раду. Овде бих нарочито истакао заслуге некадашњег директора Драгића Николића, који је био иницијатор оснивања овог одсека, а годинама је као спољни сарадник преносио своја знања нашим ученицима. Поред њега, дугачак је низ инжењера „Електрошумадије" који су предавали као спољни сарадници. Плашећи се да некога не изоставим, набројаћу само неке од њих: Велимир Марковић, Мирослав Момировић, Чедомир Шорак, Мика Ковачевић, Бране Нијемчевић, Биљана Стојадиновић... Сва ова улагања електротехнички одсек је вратио школујући техничарски кадар који је годинама био окосница развоја предузећа, као и електромонтере који су били носиоци одржавања електродистрибутивне мреже.

Школовање наша прва три одељења, уписана 1971. године, остаће ми у сећању по нашим дружењима, како у школи тако и ван ње. Била су то времена без мобилних телефона, интернета и претераног ТВ програма – време се проводило у природи или у спортским активностима. Наша дружења наставила су се и данас, и то не само када се окупимо на прославама матуре. Имамо Вибер групу у којој свакодневно размењујемо информације, а бар неколико пута годишње се окупимо на неформалним дружењима где се сетимо наших школских дана, својих професора, као и школских другова који су нас прерано напустили.

Електротехничком одсеку и Првој техничкој школи честитам овај значајан јубилеј и желим да у наредним годинама настави путем којим је до сада ишао, као истински стуб образовања електротехничке струке у граду, региону и републици. Овом поздраву се придружују и моја супруга, ћерка и син, који су такође бивши ученици електротехничког одсека."



Генерација матураната из 1975. године на прослави 50 година матуре 2025. године

Томислав Радосављевић



***Радосављевић (Драгољуба) Томислав**, ученик IV-1е, рођен је 1959. године у Страгарима, где је завршио основну школу. Прву техничку школу у Крагујевцу завршио је школске 1977/1978. године, а након положеног завршног испита стекао је диплому електротехничара јаке струје. Редовно је учествовао у спортским активностима школе, за које је више пута награђиван. Од 1996. године почео је да ради у нашој школи као стручни сарадник, координатор и организатор практичне наставе, све до одласка у пензију 2024. године. Поред наставних, успешно је обављао и друге дужности као члан Школског одбора, председник Школског одбора, те члан бројних школских комисија и тимова.*

Када је 1978. године завршио школу, Томица је већ имао звање најбољег спортисте нашег колектива. Та свест о дисциплини, фер-плеју и неуморној енергији вратила се у нашу зграду 1996. године, када је преузео улогу стручног сарадника, а потом координатора практичне наставе. Скоро три деценије, све до 2024. године, био је покретачка снага лабораторија и радионица, као и човек који је годинама градио неопходну спону између школе и привреде, обезбеђујући реализацију практичне наставе за хиљаде ученика нашег одсека. У свом раду успео је да направи савршен баланс, спајајући инжењерски приступ послу са спортским, мотивишућим духом. Колеге и ђаци су у њему видели не само ауторитет већ и узор како се радом, снагом воље и карактером постижу врхунски резултати у животу.

За свој дугогодишњи и предан рад награђен је 2024. године Светосавском наградом школе „Најбољи наставник".

Професионална каријера Томислава Радосављевића пример је како свестрана спортска личност оставља дубок траг у заједници. Свој фудбалски таленат најпре је доказивао на теренима Српске лиге, срчано бранећи боје ФК „Азбест" из Страгара. Ипак, његов највећи спортски узлет везан је за борилачке вештине. Као мајстор каратеа, Томица је постао једно од најсветлијих имена у историји Карате клуба „Раднички", наступајући у Првој савезној лиги тадашње Југославије и бранећи боје репрезентације Србије. Након активне такмичарске каријере, своје знање је преносио новим шампионима у матичном КК „Раднички".

Поред спорта, његова велика страст је ловство. Као дугогодишњи члан Председништва Ловачког савеза Србије, свој организациони дар крунисао је избором на функцију председника Ловачког савеза Централне Србије. Својим радом на овом пољу, Томислав Радосављевић и даље остаје један од најутицајнијих друштвено-спортских радника у региону и најбољи амбасадор нашег одсека и школе.

Проф. др Светислав Савовић



Светислав Савовић *рођен је 1961. године у Крагујевцу, где је завршио основну школу. Прву техничку школу завршио је 1980. године, као ученик одељења IV-2е. Матурски испит положио је са одличним успегом и стекао диплому IV степена у звању електротехничар јаке струје. По завршетку студија физике на Природно-математичком факултету у Крагујевцу, радио је у Техничкој школи „25. мај" током школске 1987/1988. године, где је предавао Основе електротехнике и Општу електротехнику јаке струје.*

Када говоримо о традицији и успеху електротехничког одсека Прве техничке школе у Крагујевцу, име професора др Светислава Савовића стоји као светионик и најбољи доказ да се из наших школских клупа креће ка највећим светским научним достигнућима.

Не само што је био ученик нашег одсека, где је већ тада уочена његова посвећеност природним наукама која је најављивала успешну академску каријеру, већ је и своје прво наставничко и педагошко искуство стекао управо у својој школи. На тај начин одужио се институцији која га је обликовала, преносећи знање и инспиришући нове генерације крагујевачких електротехничара.

Након наше школе његов професионални пут везује се за Природно-математички факултет у Крагујевцу, где је у звање редовног професора изабран 2009. године. Данас је професор Савовић један од најуспешнијих српских научника на глобалном нивоу.

Као круна дугогодишњег научноистраживачког рада, његово име се већ годинама налази на престижној Станфордовој листи, која окупља 2% најутицајнијих светских научника. Његови научни радови остварују изузетну цитираност, што га чини једним од најпрепознатљивијих амбасадора крагујевачке и српске науке.

Професор Савовић је оснивач и руководилац реномиране научно-истраживачке групе FORG (*Fiber Optics Research Group*) на ПМФ-у у Крагујевцу. Његов главни научни допринос је у области оптике и фотонике, са посебним фокусом на технологију оптичких влакана, субатомске физике и рачунарског моделовања.

Његова истраживања и математичко-рачунарски модели који се баве преносом светлости кроз вишемодна оптичка влакна имају директну примену у развоју нових типова оптичких влакана. То директно утиче на развој и реализацију супербрзог интернета и савремених телекомуникационих мрежа. Научни радови професора Савовића се користе за оптимизацију структуре савремених вишемодних оптичких влакана што као резултат даје повећање капацитета преноса података савремених 5G и будућих 6G мобилних мрежа широм света.

Као цењени међународни стручњак, професор Савовић је био гостујући професор и истраживач на престижним светским универзитетима као што су Југозападни Ђаотонг

Универзитет, Ченгду, Кина (*Southwest Jiaotong University*), Политехнички Универзитет у Хонг Конгу, Кина(Polytechnic University of Hong Kong), Градски универзитет у Хонгконгу, Кина (*City University of Hong Kong*) и Сапјенца Универзитет у Риму, Италија (Sapienza University, Rome), као и председавајући на водећим светским конференцијама у области фибер-оптичких комуникација.

Кроз лик и дело професора др Светислава Савовића, наш одсек и Прва техничка школа с поносом показују како се из темеља јаке струје и средњошколских основа електротехнике може израсти у научну елиту која обликује технолошку будућност човечанства.

У сећањима на дане проведене у нашој школи професор Савовић каже:

„Моји ђачки дани у Првој техничкој школи у Крагујевцу оставили су дубок траг. Као ученик одељења IV-2е, памтим то време по ентузијазму, чврстим пријатељствима и темељним основама које су ми усадили професори, научивши ме како пракса и теорија иду руку под руку.

Повратак у исту школу школске 1987/1988. године у улози професора Основа електротехнике био је емотиван и одговоран тренутак. Стајати иза катедре где сам до јуче седео као ђак омогућило ми је да се одужим институцији која ме је обликовала и да научим како да сложена знања пренесем другима.

Средњошколско образовање јаке струје дало ми је практични инжењерски поглед на свет који је био кључан за мој каснији рад. Тај темељ ми је омогућио да лакше разумем физичке системе и развијем математичке моделе који данас утичу на развој савремених телекомуникација и 5G и 6G мрежа.

Младима поручујем да верују у знање које стичу, јер им оно представља највреднији алат за будућност. Будите радознали, не плашите се великих циљева и знајте да успех долази као резултат свакодневног рада и упорности."

Данко Андријанић



Андријанић (Милентија) Данко, ученик IV-1е, рођен је 1962. године у Крагујевцу, где је завршио и основну школу. Образовно-технички центар „25. мај" у Крагујевцу завршио је школске 1980/1981. године са одличним успехом, а након положеног испита за проверу стручне оспособљености стекао је диплому IV степена стручне спреме и звање електротехничар за инсталације и расхладне уређаје. Поред редовне наставе, учествовао је на Фестивалу рада омладине Југославије као такмичар школе и члан екипе града.

Након завршених студија електротехнике, Данко своју инжењерску каријеру гради најпре у тадашњем привредном гиганту „Црвеној застави", а потом у приватном сектору града Крагујевца.

У Прву техничку школу Данко се враћа 2003. године, где почиње да предаје практичну наставу. Данковим доласком у школу знало се да електротехнички одсек добија сјајног стручњака, али нико није ни слутио да ће убрзо постати један од најомиљенијих наставника у школи. Оно што га одликује јесте редак дар да и најсложеније области електротехнике ученицима приближи на једноставан и забаван начин.

Електротехнички одсек је поносан на све оно што је Данко урадио за своју школу, а посебно на његов рад са ђацима, са којима годинама уназад ређа успехе и победе на престижним међународним NOARK такмичењима.

Ипак, оно што Данка чини истинском легендом наше школе јесте његова способност да знање из наших лабораторија изнесе пред цео свет. Као покретач и аутор Јутјуб канала „Električar 1", Данко је успео нешто што је ретко коме пошло за руком – створио је најпопуларнију образовну платформу за електричаре на Балкану, која данас броји преко 100.000 пратилаца. Његови видео-снимци, у којима објашњава практичне проблеме и трикове из заната, имају милионске прегледе.

О каквом се успеху ради, најбоље сведочи чињеница да је Данко постао заштитно лице наше струке на овим просторима. Када са својим ђацима оде на Сајам технике, људи из свих крајева бивше Југославије – од Словеније до Северне Македоније – прилазе му са огромним поштовањем, желећи да се сликају и поразговарају са чувеним „Електричарем 1". Он је живи доказ да добар професор данас не мења животе само у својој учионици већ инспирише генерације мајстора и инжењера широм региона.



Вреди поменути и ово: Данко је био у тиму који је, заједно са колегама из Ниша, 2024. године освојио прву награду на престижном Такмичењу за најбољу технолошку иновацију у Србији.

О томе како је све почело и како из његовог угла изгледају деценије проведене у учионици и школској клупи, најбоље сведоче Данкове сопствене речи:

„Када сам се 2003. године вратио у Прву техничку школу као наставник практичне наставе, затекао сам неколико својих некадашњих професора. Данас, пред одлазак у пензију, дочекао сам да су ми некадашњи ученици постали цењене колеге са којима заједно образујем и обликујем будуће инжењере. Сигуран сам да ће и међу овом децом која се данас школују у Првој техничкој школи бити оних који ће се једног дана вратити овде да преузму нашу улогу. Тај круг који се непрекидно обнавља јесте највећа снага наше школе.

У радионици ме никада није занимало пуко понављање теорије, већ да ђаке научим логичком размишљању, раду без пречица и поштовању правила струке, јер безбедност и одговорност у нашем послу не трпе импровизацију.

Када се осврнем на деценије проведене у овој школи, најпоноснији сам на то што се знање које сам преносио умножило кроз хиљаде мојих ђака. Нема већег професионалног признања него када вас на улици или на терену сретну људи и са поштовањем кажу: „Добар дан, професоре!"

Новим генерацијама које тек седају у клупе електротехничког смера поручио бих да упијају свако знање које им се пружа, како у школи тако и ван ње. Знање и вештине су једино што вам нико не може одузети, а никада се не зна шта ће вам од тога у животу затребати."

Ива Игњатовић



Игњатовић М. Ива, ученик IV-1е, рођен је 1965. године у Крагујевцу. Завршио је Образовно-технички центар „25. мај" у Крагујевцу школске 1983/1984. године са одличним успехом, а након положеног испита за проверу стручне оспособљености стекао је диплому IV степена стручне спреме и звање електротехничар за постројења и мреже. Поред успеха у школи, био је запажен по успешном учешћу на спортским такмичењима као члан кошаркашког тима наше школе.

Након средње школе уписује Електротехнички факултет у Београду, где дипломира 1990. године и стиче звање дипломираног инжењера електротехнике. Своју инжењерску каријеру започиње у предузећу „21. октобар" у Крагујевцу, а већ 2006. године оснива сопствену фирму „E-PROJECTING MM". Током 2009. и 2010. године предаје практичну наставу у нашој школи као спољни сарадник.

Знање и радна етика понети из школских клупа постали су темељ његове успешне професионалне каријере, али и основа за дубоку захвалност према установи која га је обликовала. Са жељом да подстакне изврсност и мотивише младе таленте да крену његовим стопама, Ива је покренуо јединствену традицију. Почев од школске 2007/2008. године, он утемељује и додељује Светосавску и Видовданску награду за најбољег ученика електротехничког одсека. Ова признања, која се традиционално уручују за два велика празника, постала су престижни симбол труда и знања међу нашим ученицима. Кроз ове награде, Ива већ безмало две деценије шаље поруку младима да се врхунски резултати и посвећеност науци увек препознају и вреднују.

Поред бриге о најбољим појединцима, Ива континуирано брине и о самој институцији. Као редовни донатор школе, он годинама уназад обезбеђује преко потребан електроматеријал за опремање кабинета, али и израђује комплетне електропројекте за инфраструктурне потребе зграде и модернизацију школског простора. Ове донације директно омогућавају модерније и безбедније окружење за рад ђака и професора.

Док електротехнички одсек прославља свој 55. рођендан, пример попут Ивиног сведочи о томе да школа није само зграда – она је жива заједница људи који је граде и чувају. Његов деценијски допринос Првој техничкој школи представља најлепши пример задужбинарства и подсетник на то како се успешни људи одужују коренима из којих су потекли.

О својим сећањима на Прву техничку школу и вредностима које је у њој стекао, наш угледни бивши ученик и донатор Ива Игњатовић каже:



Додела Видовданске награде 2022. године

„Своју Прву техничку школу, и после толико година од ђачких дана, доживљавам као изузетно драго место где сам стекао основна знања везана за своју садашњу професију. Међутим, поред примарног задатка образовања за одређени профил, школа је пружала много више. Научила нас је важним животним лекцијама као што су дружење, узајамно поштовање, истрајност и прихватање правих вредности. Управо из тих лекција настала је и моја потреба да професионално и материјално помогнем младим људима да одаберу свој будући позив и буду успешни у њему.

Електротехничком одсеку и школи желим да и у будућности наставе путем којим деценијама иду, а то је стицање најбољих знања из струке, као и да задрже статус референтне установе за цео регион."

Проф. др Весна Ранковић



***МАКСИЋ М. ВЕСНА**, ученица IV-1е, рођена је 1967. године у Крагујевцу, где је завршила и основну школу. Сва четири разреда средњег образовања завршила је у Образовно-техничком центру „25. мај" у Крагујевцу са одличним успехом и просечном оценом 5,00. Школске 1985/1986. године са одличним успехом је положила испит за проверу оспособљености за рад и стекла IV степен стручности за занимање електротехничар за инсталације и расхладне уређаје. Поред редовних школских обавеза, активно је учествовала у раду литерарне секције школе.*

Изузетан дар за техничке науке и вансеријски успеси током средњошколских дана јасно су усмерили даљи образовни и професионални пут Весне Максић (данас Ранковић) ка самом врху домаће академске заједнице. Након стицања дипломе електротехничара у Образовно-техничком центру „25. мај" (данас Прва техничка школа), своје школовање наставља на тадашњем Машинском факултету у Крагујевцу.

На овом факултету је са успехом дипломирала, а касније магистрирала и докторила, посветивши своју професионалну каријеру високом образовању. Њен предан научноистраживачки рад, посвећеност струци и бројни објављени радови резултирали су сталним напредовањем, те је тако 19. јуна 2014. године изабрана у звање редовног професора Универзитета у Крагујевцу.

Данас, проф. др Весна Ранковић своје богато знање преноси новим генерацијама студената на Катедри за примењену механику и аутоматско управљање Факултета инжењерских наука. Руководи предметима у ужим научним областима као што су Аутоматика и мехатроника, као и Примењена информатика и рачунарско инжењерство. Поред наставних активности, током каријере је активно обликовала академски живот у региону обављајући значајне функције – била је проректор за науку Универзитета у Крагујевцу, продекан за научноистраживачки рад матичног факултета, као и председник Већа за техничко-технолошке науке Универзитета. Аутор је и коаутор великог броја научних радова објављених у водећим међународним и домаћим часописима.

Обележавајући 55 година постојања електротехничког одсека, Прва техничка школа са поносом истиче проф. др Весну Ранковић као један од најлепших примера како се на чврстим темељима средњошколског знања гради врхунска научна каријера, која служи као инспирација и путоказ генерацијама које долазе.

Осврћући се на своје почетке, професорка Ранковић са великом захвалношћу истиче:

„Средњошколске дане у Образовно-техничком центру „25. мај" у Крагујевцу памтим као важно и лепо раздобље свог живота. Тада нисам слутила колико ће знање, радне навике и љубав према

техници које сам тамо стекла усмерити мој даљи професионални пут. Школа ми није пружила само стручно знање, већ ме је научила упорности, одговорности и систематичном приступу раду. Са великом захвалношћу и поштовањем се данас сећам својих професора. Када погледам пут који сам прешла, могу са сигурношћу да кажем да су темељи моје професионалне каријере постављени управо у средњој школи.



IV-1е 1986. године одељењски старешина Светлана Јоковић

Младим генерацијама бих поручила да верују у себе, да буду истрајне и да не одустају када наиђу на препреке. Знање, стрпљење и спремност да се стално учи отварају много више могућности него што нам се понекад чини у младости."

мр Биљана Јовановић-Главоњић



***ЈОВАНОВИЋ Милана БИЉАНА**, ученица IV-3е, рођена 1967. године у Крагујевцу. Завршила је Основну школу „Милутин Тодоровић" у Крагујевцу са одличним успехом, као носилац дипломе „Вук Караџић". Заједничку основу завршила је у Машинско-саобраћајној школи „Застава" са одличним успехом (5,00) у оба разреда, а III и IV разред електротехничке струке завршила је у нашем Центру са истим успехом, као носилац дипломе „Вук Караџић" и ђак генерације школске 1985/1986. године. Положила је са одличним успехом испит за проверу оспособљености за рад и стекла IV степен стручности занимања електротехничар за моторне погоне. Била је активна у раду Заједнице ученика.*

Да електротехнички одсек наше школе не школује само врхунске техничаре, већ ствара основу за будуће лидере у образовању и стручњаке националног ранга, најбоље сведочи каријера мр Биљане Јовановић-Главоњић (рођ. Јовановић). Након што је средњу школу завршила са одличним успехом и звањем електротехничара за моторне погоне, њен професионални пут кренуо је узлазном путањом. Данас је она истакнути просветни радник, аутор акредитованих програма стручног усавршавања и активни члан Удружења здравствених професионалаца Србије (УЗПС), која својим радом на националном нивоу директно унапређује систем здравственог образовања у нашој земљи.

"Присећање на дане када сам ја била средњошколац започињем из Медицинске школе „Надежда Петровић" у Земуну, у којој радим већ 35 година и у којој се сада налазим на позицији директора школе. Евоцирајући успомене на времена када сам била у ђачкој клупи наше школе (тадашњи назив: Образовни технички центар „25. мај"), осетим најискренију топлину и радост. То су били безбрижни дани када смо нас три девојке биле део одељења које је бројало преко 30 ученика. Остале су слике озбиљне институције у којој су нам предавачи пренели огромно знање и тако саздали основе за наше касније усавршавање.

Сигурна сам да ми је тако добар образовни темељ омогућио да студије на Факултету организационих наука у Београду завршим у року, са високим просеком, и то као студент генерације.

Љубав коју сам осетила у здању наше школе остала је дубоко усађена и претворила се у мој позив, позив просветног радника, иако факултет који сам завршила и на коме сам одбранила магистарску тезу није примарно намењен образовању будућих просветних радника.

Имам само речи захвалности за све своје професоре, наставнике који су са највећом озбиљношћу, одговорношћу и пожртвовањем обављали свој – не посао, већ своју службу.



Још једном упућујем све похвале школи из које носим најлепша сећања и која је својим радом и достигнућима допринела угледу образовно-васпитног система у бившој држави СФРЈ, а касније и у Републици Србији. ″

мр Биљана Јовановић-Главоњић

бивша ученица електротехничког одсека генерације 1985/1986. године

Весна (Недић) Андрић



Весна Недић, ученица IV-3е, рођена је 1970. године у Крагујевцу. Завршила је нашу школу 1988. године као носилац дипломе „Вук Караџић" и ђак генерације, те је стекла диплому IV степена стручне спреме у занимању електротехничар за електронску аутоматику и рачунаре. Поред успеха у школи, била је запажена по успешном учешћу на такмичењима из математике и физике на Ђачком Вуковом сабору, као и на савезном такмичењу из руског језика. Све време школовања била је активна у раду омладинске организације, где је обављала функцију председника ССО школе, а била је и делегат у Општинској конференцији ССО.

Након средње школе уписује Војнотехнички факултет у Загребу, а дипломира 1993. године у Београду, стекавши звање дипломираног инжењера електронике. Своју инжењерску каријеру започиње у фабрици „Застава Оружје", а већ 1994. годин**е** се враћа у Прву техничку школу, овог пута као професор. До јуна 1997. године образовала је нове генерације крагујевачких техничара, предајући стручне предмете: *Микропроцесори*, *Информациони системи* и *Аутоматика* на смеру електротехнике. Наредне две године проводи у Новом Саду, радећи као професор у Електротехничкој школи „Михаило Пупин".

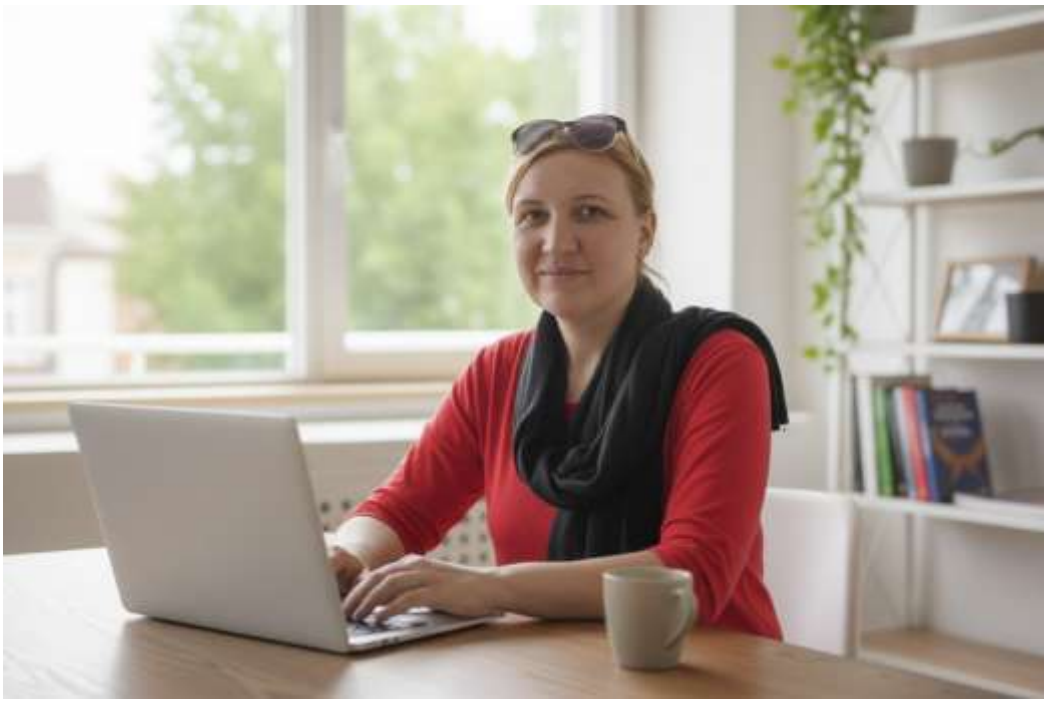
Њен животни и професионални пут добија међународни правац 1999. године, када се сели у Аустралију. Препознајући рано потенцијал информационих технологија, уписује постдипломске студије на престижном Грифит Универзитету ***(Griffith University)*** у Бризбејну, где је 2006. године магистрирала на одсеку за е-Пословање (e-Business).

Током дугогодишње и успешне каријере у Аустралији, Весна је радила у приватном и јавном ИТ сектору на низу одговорних функција – као пословни аналитичар, менаџер ИТ пројеката и програма, директор ИТ пројектних бироа и директор дигиталних пројеката. Иза себе има богато искуство у вођењу, имплементацији и контроли сложених иницијатива везаних за дигиталну трансформацију. Њена специјалност обухвата увођење, унапређење и интеграцију вишеструких ИТ система, укључујући специјализоване веб и мобилне платформе, радио и сателитске комуникације, ИТ инфраструктуру, аудио-визуелне хардверске и софтверске системе, као и разне наменске апликације.

Данас своја знања примењује радећи у аустралијској федералној агенцији за дигиталну трансформацију (Digital Transformation Agency) , где као директор води стратешке пројекте у области техничких стандарда и ИТ архитектуре државних агенција. Са породицом живи у Бризбејну, у држави Квинсленд. Удата је и поносна је мајка две ћерке.

Весна се и данас са великом топлином и радошћу сећа својих дана проведених у Првој техничкој школи у Крагујевцу, најпре као ђак, а затим и као професор на електротехничком одсеку:

"Тај период био је један од најлепших у мојој каријери. Била сам јако млада тада, амбициозна и пуна елана. Колектив Прве техничке школе је био диван, посебно узимајући у обзир да су већина њих били моји бивши професори, а затим и драге колеге, које су ми много помогле својим саветима, искуством и искреном помоћи кад год је то затребало. Сећам се и својих првих ђака, од којих сам била старија свега неколико година. Са многима од њих сам и дан-данас пријатељ. Част ми је и привилегија што сам радила и дружила се са свим дивним људима из Прве техничке школе и верно пратим све њихове успехе и достигнућа свих ових година."



Својим врхунским професионалним успесима на глобалној сцени, али и трајном, нераскидивом везом са својом матичном школом, Весна Андрић на најбољи начин сведочи о традицији, квалитету и снази образовања крагујевачког електротехничког одсека.

Проф. др Младен Јосијевић



Фотографија из школских дана

МЛАДЕН (Милована) ЈОСИЈЕВИЋ, *ученик IV-5е, рођен је 1988. године у Крагујевцу, где је завршио основну школу. Прву техничку школу завршио је 2007. године као носилац дипломе „Вук Караџић". Матурски испит положио је са одличним успехом, чиме је стекао диплому четвртог степена стручне спреме за занимање електротехничар рачунара. Током школовања учествовао је на бројним такмичењима, као и у низу других школских и ваншколских активности.*

Сведочанство о успешности и трајању Електротехничког одсека најбоље осликавају каријере његових најуспешнијих ученика. Један од изванредних примера генерације која је стасавала почетком 21. века јесте проф. др Младен Јосијевић, данас ванредни професор и продекан за наставу на Факултету инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу.

Младен је током средње школе био ученик одељења IV-5Е, које је по својим успесима било једно од најбољих у историји Прве техничке школе. На крају школовања, просек општег успеха одељења био је одличан, а четири ученика су била носиоци дипломе „Вук Караџић". У таквој конкуренцији, Младен је био један од најдаровитијих и препознат по својој посвећености природним наукама, при чему се нарочито истицао на такмичењима из Основа електротехнике. Изузетно поглавље његових средњошколских дана чини учешће у чувеном квизу Радио-телевизије Србије 2006. године, организованом поводом великог јубилеја – 150 година од рођења Николе Тесле. Са својим колегама из одељења представљао је Прву техничку школу, а њихов тим је показао врхунско знање и у јакој конкуренцији освојио прво место на нивоу тадашње Државне заједнице Србија и Црна Гора.

Након завршетка средње школе, свој академски развој наставља на Факултету инжењерских наука у Крагујевцу. На овом факултету у континуитету завршава основне, мастер и докторске академске студије. Своју докторску дисертацију под називом „Мапирање и искоришћење отпадне топлоте у прехрамбеној индустрији" успешно је одбранио под менторством проф. др Вање Шуштершич.

Данас је проф. др Младен Јосијевић ангажован у звању ванредног професора на Катедри за енергетику и процесну технику. Његов научноистраживачки рад усмерен је на области енергетске ефикасности, обновљивих извора енергије и оптимизације термотехничких система. Аутор је бројних научних радова у истакнутим међународним и домаћим часописима, а у јавности је препознат и као стручњак који кроз анализе и текстове активно промовише техничко-економску оправданост увођења савремених решења, попут топлотних пумпи и соларних електрана у домаћинствима и индустрији.

Поред научног рада, он као актуелни продекан за наставу на Факултету инжењерских наука улаже велики труд у модернизацију студијских програма, примену савремених образовних концепата и стварање подстицајног амбијента за будуће крагујевачке инжењере.

Проф. др Младен Јосијевић представља савршен спој традиције Електротехничког одсека Прве техничке школе и савремених академских достигнућа, служећи као трајна инспирација будућим генерацијама ученика, са којима у наставку дели своја сећања на школске дане и професионални развојни пут.

„Када се данас осврнем на своје средњошколске дане, пре свега их памтим као један од најлепших периода живота, испуњен бројним дружењима, заједничким изазовима и безбројним догодовштинама о којима и данас са радошћу причамо. Посебно сам поносан на своје одељење IV-5е. Иако су нас животни путеви одвели на различите стране, пријатељства настала у школским клупама остала су и негују се и дан-данас. Са посебним задовољством пратим успехе својих школских другова међу којима данас има успешних инжењера, програмера, адвоката и стручњака у различитим областима. Заиста сам поносан што сам припадао таквој генерацији.



Прва техничка школа пружила ми је изузетно квалитетну основу за наставак школовања. Знање које сам стекао, посебно из стручних и природних предмета, било је на веома високом нивоу и омогућило ми је да даље академске изазове дочекам добро припремљен. Међутим, поред знања, из средње школе понео сам и нешто што данас сматрам подједнако важним – научио сам да успех не долази увек лако, да постоје тренуци када не успемо, али и да је најважније после неуспеха устати, бити још упорнији и истрајати у својим циљевима.

Зато бих млађим генерацијама поручио да уче, буду радознали и да се не плаше изазова и неуспеха. Школски дани ће брзо проћи, али знање, пријатељства и животне лекције које из њих понесете остаће са вама заувек. Ја се свог времена проведеног у Првој техничкој школи и данас сећам са великим осмехом и посебним поносом. ”

Др Владимир Симић



Фотографија из школских дана

***ВЛАДИМИР (Драгана) СИМИЋ**, ученик IV-5е, рођен је 1991. године у Крагујевцу, где је завршио Основну школу „Станислав Сремчевић" као носилац Вукове дипломе. Прву техничку школу завршио је 2010. године као носилац дипломе „Вук Караџић" и изабран је за ђака генерације. Положио је са одличним успехом матурски испит чиме је стекао диплому IV степена стручне спреме за занимање електротехничар рачунара. За време школовања учествовао је на бројним такмичењима, као и у низу других школских и ваншколских активности.*

Електротехнички одсек Прве техничке школе у Крагујевцу кроз својих 55 година постојања изнедрио је бројне стручњаке који данас померају границе науке и технологије. Један од најсветлијих примера у новијој историји наше школе јесте др Владимир Симић, који је своје прве кораке у свету рачунарства направио управо у нашим клупама на образовном профилу електротехничар рачунара.

Владимир је током средњошколских дана важио за изузетно свестраног, вредног и талентованог младића. Професори и тадашњи школски другови памте га не само као одличног ученика, већ пре свега по несебичности, веселом духу, оштром запажању, примерном васпитању и страсти према техничким наукама.

Након завршетка средње школе, његов академски пут водио га је ка рачунарском моделовању и инжењерству. Свој научноистраживачки рад крунисао је стицањем звања доктора наука – машинско инжењерство, са ужом специјализацијом у областима биоинжењеринга, примењене механике и рачунарског моделовања.

Данас др Владимир Симић ради као научни сарадник на престижном Институту за информационе технологије у Крагујевцу, који је чланица Универзитета у Крагујевцу. Своју лидерску и стручну зрелост потврђује и као руководилац Центра за биоинжењеринг и нумеричко моделовање у оквиру истог института. Његов научноистраживачки рад фокусиран је на развој напредних рачунарских модела за примену у медицини и биологији (рачунарски биоинжењеринг, симулације кардиоваскуларног система, биомеханика тумора и системи за циљану испоруку лекова). Добитник је међународних признања за свој рад и аутор је великог броја студија и научних радова објављених у водећим светским научним часописима.

Владимиров професионални успех представља истински понос за Електротехнички одсек наше школе. Његов пут – од средњошколца који је учио основе рачунарства у нашој установи до доктора наука који развија софтверске моделе за персонализовану медицину будућности – представља најбољу инспирацију садашњим и будућим генерацијама ученика Прве техничке школе.

О томе како је тај пут изгледао из његове личне перспективе и које су му вредности помогле да успе, Владимир говори у свом емотивном сећању које преносимо у целости.

„Водећи се једном пословицом која каже да у животу треба имати две ствари да бисте успели: прва је срећа – то је оно када се човеку пружи повољна прилика; друга је памет – она човеку омогућава да ту прилику искористи. Данас видим да сам имао велику срећу што сам, на наговор свог оца, уписао смер електротехничар рачунара у Првој техничкој школи.

Током прве године школовања заљубио сам се у информационе технологије, дигиталну електронику и свет нових технологија. Тај свет је јединствен по томе што се непрестано развија и, као посебна научна област, пружа могућност стицања знања о будућности која нам је све ближа. Моја срећа огледа се и у томе што сам током четири године школовања упознао своје будуће кумове, пријатеље за цео живот, као и велики број професора који су у мени распламсавали жељу за учењем и интересовање за све наведене области технологије и инжењерства.



др Владимир Симић -данас

Дани проведени у Првој техничкој школи били су ми одлична припрема за факултетски период живота, темељ за стварање пријатељстава и међуљудских односа, као и чврста основа за даље надограђивање знања о научном свету чији сам данас део, те за напредовање кроз даље школовање и професионалну каријеру.

Памет, која представља други део наведене пословице, дошла је нешто касније – кроз схватање колики је утицај период проведен у средњој школи имао на мој садашњи живот, подједнако на приватном и на професионалном плану. Данас са сигурношћу могу рећи да су се рад, одрицање и дисциплина, стечени током школовања, у потпуности исплатили.

Моја порука садашњим и будућим ученицима наше школе јесте да што више уживају у школским данима, али и да непрестано истражују себе, своје могућности и знање које им је доступно. Улажите у себе, волите оно што радите и немојте се плашити грешака у својим изборима и каријери. Оне су неизбежан део сваког развоја и драгоцена лекција након које ћете сопствени рад, труд и успех знати још више да цените."

Дипломирани ученици IV степена од 1975. до 2026. године

Школска 1974/1975. година
Занимање: Електротехничар јаке струје

1. Антић М. Живорад
2. Бојовић Х. Мирјана
3. Брадоњић В. Милијана
4. Браковић Б. Славица
5. Васковић Д. Милован
6. Весовић М. Милица
7. Војиновић Ч. Рада
8. Вуковић М. Драгољуб
9. Гојковић Т. Бранко
10. Голубовић В. Жељко
11. Грбовић П. Велимир
12. Грујић Ж. Радисав
13. Гузина О. Слободан
14. Дашић Б. Зорица
15. Димовић С. Драган
16. Ђорђевић Б. Љиљана
17. Ђукичин С. Славица
18. Ђурић В. Светислав
19. ЖивадиновићМ. Мирослав
20. Живановић М. Јасна
21. Захировић А. Снежана
22. Јанићијевић М. Радисав
23. Јанковић Б. Миодраг
24. Јанчић Д. Слободанка
25. Јеринкић Б. Весна
26. Јовановић Д. Драгана
27. Киш Ј. Живота
28. Комненовић Д. Зорица
29. Кораћевић Р. Младен
30. Краснић Ц. Фадиљ
31. Крстић М. Миланка
32. Кувекаловић Т. Милена
33. Кулишић А. Александар
34. Лечић М. Мирјана
35. Луковић А. Владанка
36. Маринковић М. Петар
37. Марјановић Р. Горица
38. Матовић Д. Зорица
39. Миладиновић Д. Зоран
40. Миладиновић Р.Слободан
41. Милинковић С. Леносава
42. Миловановић М. Јелица
43. Милорадовић В. Драгана
44. Милосављевић Р. Љиљана
45. Милошевић М. Славица
46. Миљковић Љ. Љиљана
47. Мошић В. Вера
48. Мошић М. Зоран
49. Мунћан Л. Миленко
50. Ненадовић Б. Марина
51. Нешковић Д. Владан
52. Нешовић Ж. Милан
53. Обрадовић Р. Јелена
54. Обрадовић Р. Љиљана
55. Обрадовић Д. Милинко
56. Обрадовић М. Снежана
57. Павићевић Ж. Никола
58. Панић М. Даринка
59. Пантић Д. Драгана
60. Петковић П. Горица
61. Петровић Б. Драгана
62. Петровић С. Љиљана
63. Петровић Р. Милена
64. Проковић М. Милица
65. Протулипац Р. Мирослава
66. Радаковић М. Биљана
67. Радовановић Б. Драгомир
68. Радовановић М. Милован
69. Радовановић Ж. Мирјана
70. Ристић С. Слободанка
71. Симић Д. Јадранка
72. Станков С. Марко
73. Станојковић М. Драгана
74. Стевановић П. Анђелка
75. Стевановић М. Лила
76. Стевановић А. Радмила
77. Степановић С. Драган
78. Стефановић Б. Љубинка
79. Тишевић Г. Влајка
80. Тодоровић Д. Милан
81. Тодоровић Ж. Миленија
82. Тодоровић Р. Томислав
83. Томић Р. Станка
84. Ћурчић Д. Љубица
85. Цицић А. Зорица
86. Чурић А. Милош
87. Шомоши В. Шандор

Школска 1975/1976. година
Занимање: Електротехничар јаке струје

1. Алексић М. Александар
2. Антонијевић М. Душан
3. Арсенијевић В. Радмила
4. Бугарчић Т. Смиља
5. Величанин М. Рајка
6. Вељковић Р. Миомир
7. Вељковић А. Радица
8. Вуковић С. Драгица
9. Вукомановић М. Милан
10. Вучковић Љ. Зоран
11. Греговић П. Никола
12. Ђорђевић М. Слободанка
13. Ђуровић М. Бисерка
14. Златковић М. Драгица
15. Јабланчић Р. Богољуб
16. Јанићијевић С. Живан
17. Јанковић Д. Милена
18. Јевтић Н. Драгослав
19. Јездимировић М.Велислав
20. Јовановић Р. Драган
21. Јовановић Д. Жељана
22. Којчић Д. Зоран
23. Колаковић Т. Бранка
24. Косовчевић М. Јелена
25. Лазаревић М. Драгица
26. Лазаревић И. Петар
27. Лазовић Д. Стеван
28. Лукачевић Д. Драган
29. Марјановић Р. Радмило
30. Миладиновић М. Драган

31. Миливојевић С. Драгана
32. Милићевић Р. Мирјана
33. Милојевић М. Бранко
34. Милосављевић В. Срећко
35. Милутиновић Р. Душица
36. Митровић И. Милош
37. Младеновић М. Милун
38. Ненадовић Б. Мира
39. Николић М. Зоран
40. Николић Р. Радован
41. Новаковић М. Небојша
42. Павловић С. Бранислав
43. Павловић А. Љиљана
44. Перовић М. Милан
45. Петровић М. Зоран
46. Ратинац С. Драган
47. Сарић Б. Снежана
48. Симић С. Драган
49. Симић Т. Зорица
50. Стефановић В. Светислав
51. Томић С. Гроздана

Школска 1976/1977. година
Занимање: Електротехничар јаке струје

1. Арсенијевић А. Милика
2. Благојевић В. Душица
3. Бугарчић Д. Зоран
4. Васић Д. Љуборад
5. Васковић Д. Томислав
6. Васов З. Ивица
7. Васовић Д. Милица
8. Величанин М. Рајко
9. Вељовић М. Милица
10. Врачарић Н. Предраг
11. Вујовић Т. Вера
12. Вукојичић М. Гордана
13. Вукомановић М. Весна
14. Глигоријевић С. Живорад
15. Ђорђевић Б. Љиљана
16. Ђорђевић М. Љиљана
17. Ђурђевић Р. Зорица
18. Ђусић М. Марко
19. Илић Б. Мирослав
20. Јанићијевић Д. Радосав
21. Јеремић В. Јовица
22. Јовановић М. Зоран
23. Јовановић М. Милосав
24. Кандић Ј. Миољуб
25. Ковинић М. Јован
26. Крунић В. Вицко
27. Кумбуровић А. Дејан
28. Луковић Б. Душица
29. Луковић М. Радиша
30. Маринковић Б. Цвета
31. Марковић Н. Биљана
32. Марковић П. Бранка
33. Матејић В. Душан
34. Матић Љ. Владислав
35. Мачужић М. Томислав
36. Миланović С. Светлана
37. Миливојевић М. Љиљана
38. Миловановић С. Зоран
39. Милошевић М. Злата
40. Милошевић Т. Миле
41. Миљковић Р. Славољуб
42. Мирковић С. Богиња
43. Младеновић А. Љиљана
44. Младеновић М. Мирослав
45. Николић Ж. Зоран
46. Николић Ж. Слободан
47. Новаковић Р. Славица
48. Обрадовић Х. Владанка
49. Обрадовић Х. Душанка
50. Панић Б. Мирко
51. Перић М. Драгослав
52. Петровић Т. Живанка
53. Продановић Д. Жарко
54. Радојевић С. Милан
55. Радојичић Д. Милан
56. Ракић Љ. Милутин
57. Ранковић Д. Марија
58. Савин Д. Гордана
59. Самаиловић Љ. Мирјана
60. Симић Д. Жарко
61. Славковић М. Милева
62. Славковић Ж. Србо
63. Стојановић Б. Милијана
64. Ћеранић М. Драган
65. Ћурчић Д. Стаменка
66. Цветковић С. Новица

Школска 1977/1978. година
Занимање: Електротехничар јаке струје

1. Арсенијевић А. Стана
2. Биорац П. Вера
3. Богдановић Д. Зоран
4. Бошковић Т. Бранислав
5. Бубало Д. Владимир
6. Васиљевић М. Миољуб
7. Глишовић В. Зоран
8. Димитријевић М. Мирјана
9. Достанић М. Милан
10. Ђорђевић Р. Драган
11. Ђусић О. Слободан
12. Живановић Ж. Драган
13. Јевремовић Т. Славица
14. Јовановић Д. Данко
15. Јовановић Т. Добрица
16. Јовановић В. Душан
17. Ковачевић Д. Мика
18. Лазаревић П. Александар
19. Лазаревић И. Душица
20. Лазаревић М. Рада
21. Маринковић С. Мирјана
22. Марић М. Раде
23. Марковић Д. Весна
24. Миланović Ж. Милан
25. Миленковић Р. Зоран
26. Митровић П. Драгољуб
27. Мишић С. Милан
28. Павловић Ј. Миљана
29. Пајовић М. Љиљана
30. Пауновић Р. Драгана
31. Петровић М. Драгица
32. Попадић М. Мица
33. Поновић М. Драгана

34. Прокопијевић В.Слободан
35. Раденковић Б. Зорица
36. Радовић М. Бранислав
37. Радосављевић Д. Томислав
38. Ристић П. Владимир
39. Савић М. Милка
40. Симић Б. Бранислав
41. Симовић М. Златија
42. Сретеновић Б. Мирољуб
43. Стевановић Р. Зорица
44. Тодоровић Ж. Младен
45. Томашевић М. Драган
46. Ћирић Г. Зоран
47. Ћировић Д. Мирјана

Школска 1978/1979. година
Занимање: Електротехничар јаке струје

1. Анђелић Т. Славиша
2. Благојевић Д. Дејан
3. Благојевић Ж. Драган
4. Бојић М. Снежана
5. Вујовић М. Томислав
6. Гроздановић А. Зоран
7. Дамљановић З. Весна
8. Дмитровић М. Момчило
9. Ђорђевић Р. Славица
10. Живковић М. Момчило
11. Здравковић И. Зоран
12. Јовановић Ч. Драган
13. Јовановић Л. Зоран
14. Јовановић М. Милош
15. Јовановић М. Рајко
16. Јовановић З. Сузана
17. Кнежевић Х. Јелена
18. Ковачевић Ј. Јасмина
19. Кондић М. Зоран
20. Лазаревић Д. Весна
21. Лаловић М. Милица
22. Лукић М. Радисав
23. Марјановић Д. Милан
24. Матовић М. Ружица
25. Мијаиловић М. Горан
26. Мијовић А. Љубица
27. Милићевић П. Зоран
28. Миловановић М. Добрила
29. Милојевић М. Слободан
30. Милутиновић Р. Зоран
31. Минић Д. Светлана
32. Митровић Р. Снежана
33. Несторовић Љ. Славица
34. Огњановић С. Драган
35. Пантић Ж. Драган
36. Пантовић С. Љиљана
37. Поповић Р. Драган
38. Поповић Ж. Славиша
39. Предојевић Ж. Драган
40. Радовановић Ж. Драган
41. Радовановић П. Зоран
42. Радосављевић С. Света
43. Рајановић С. Ненад
44. Ранковић С. Милош
45. Ристић М. Горан
46. Росић М. Бранко
47. Сибиновић М. Горан
48. Симеуновић М. Гордана
49. Станкић Р. Весна
50. Стефановић Љ. Светлана
51. Стојановић В. Владимир
52. Стојковић М. Славица
53. Тодоровић М. Вера
54. Ураковић С. Мирјана

Школска 1979/1980. година
Занимање: Електротехничар јаке струје

1. Антонијевић Б. Драган
2. Благојевић Т. Драган
3. Богдановић Р. Верољуб
4. Буђевац Б. Зора
5. Буђевац Р. Радослав
6. Бујаковић М. Зоран
7. Букоња Д. Звонко
8. Васиљевић С. Звонимир
9. Васић В. Милутин
10. Веселиновић М. Зорица
11. Вуловић М. Живадинка
12. Гарић П. Милета
13. Глишовић Ж. Предраг
14. Гребовић В. Дарко
15. Даутовић Д. Зоран
16. Ђорђевић Б. Слободан
17. Живановић Ж. Војин
18. Живковић Б. Звонко
19. Јовановић А. Љубиша
20. Калушевић А. Родољуб
21. Катанић Ј. Богољуб
22. Катанић В. Љубисав
23. Ковачевић М. Новица
24. Манојловић Ј. Драги
25. Маринковић Љ. Драган
26. Матовић М. Горан
27. Милисављевић В. Ратко
28. Милошевић В. Дејан
29. Недељковић Р. Милан
30. Обрадовић В. Горан
31. Пантовић С. Ненад
32. Рафаиловић М. Драган
33. Савић Б. Нада
34. Савовић М. Светислав
35. Стевановић Ж. Вукашин
36. Стевановић М. Предраг
37. Степановић Д. Милисав
38. Стојановић З. Владимир
39. Стојковић М. Драган
40. Тијанић Ж. Сретен
41. Тодоровић Т. Драган
42. Тоскић С. Зоран
43. Ћатић М. Љубивоје
44. Ћатић М. Наталија
45. Ћоровић М. Бојан

Школска 1980/1981. година

Занимање: Електротехничар јаке струје

1. Крстић М. Славица
2. Марковић Д. Смиљка
3. Мартинец М. Иван
4. Мијаиловић Д. Томислав
5. Милошевић В. Радмила
6. Пејковић Р. Рајна
7. Свичевић Р. Његош
8. Тодоровић Д. Предраг

Занимање: Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје

1. Андријанић М. Данко
2. Вељковић В. Љубинка
3. Вујић И. Драган
4. Вулетић Р. Драган
5. Димитријевић Д. Милета
6. Ђорђевић Р. Весна
7. Здравковић М. Живота
8. Јанићијевић Д. Снежана
9. Јеремић С. Милосав
10. Костић П. Звонко
11. Костић Ж. Јовица
12. Марисављевић Р. Небојша
13. Мијаиловић М. Вера
14. Миланović Ж. Драгица
15. Миловановић М. Зорица
16. Милошковић Р. Владо
17. Николић П. Слађана
18. Новаковић Б. Дарко
19. Парзановић М. Славољуб
20. Радосављевић В. Рајко
21. Симић М. Оливера
22. Симовић Ж. Зорица
23. Тодоровић М. Ненад
24. Чорбић П. Весна

Занимање: Електротехничар за постројења и мреже

1. Ашанин М. Миљана
2. Батос Д. Горан
3. Белић С. Соња
4. Васић Р. Градан
5. Велимировић М. Домка
6. Вељовић Д. Александар
7. Вукомановић Р. Златко
8. Гавриловић Д. Богољуб
9. Дишић М. Драган
10. Ђорђевић Б. Ђорђе
11. Илић С. Небојша
12. Марковић Р. Радован
13. Мијајловић Д. Мирјана
14. Миливојевић Р. Гордана
15. Милојевић Д. Зорица
16. Нешовић М. Миленко
17. Никодијевић З. Радослав
18. Николић В. Бранко
19. Новковић Т. Владисав
20. Павловић М. Драган
21. Прелас М. Горан
22. Радосављевић З. Драган
23. Срећковић С. Небојша

Занимање: Електротехничар за моторне погоне

1. Вучићевић М. Љиљана
2. Ђорђевић Ђ. Татјана
3. Илић Б. Драга
4. Јевремовић М. Срђан
5. Јововић М. Оливера
6. Марковић Д. Душан
7. Миленковић Љ. Сокол
8. Милић Р. Драган
9. Несторовић Д. Миодраг
10. Пантелић Р. Љубиша
11. Радојковић Ж. Предраг
12. Сенић Р. Драган
13. Симић Ж. Милан
14. Црноглавац С. Драгоман

Школска 1981/1982. година

Занимање: Електротехничар јаке струје

1. Андрић М. Маријана
2. Живановић Б. Владан
3. Јовановић М. Звонимир
4. Миленковић С. Божана
5. Милосављевић Ж. Мирко
6. Миљковић Љ. Слободан
7. Митић Н. Живорад
8. Мошић Ж. Марица
9. Секулић М. Снежана
10. Стојадиновић М. Миланка
11. Стојнев С. Владимир
12. Тодоровић Р. Зорица
13. Тодоровић М. Слободан

Занимање: Електротехничар за инсталације и расхладне уређаје

1. Антонијевић Р. Момчило
2. Баштић С. Никола
3. Васиљевић Љ. Милан
4. Вранић Н. Светомирка
5. Вујичић Д. Лепомир
6. Вуковић М. Горан
7. Гавриловић Т. Славица
8. Глишић В. Драган
9. Драговић Д. Душан
10. Живковић Ж. Велибор
11. Јаковетић М. Зоран
12. Јестровић Ж. Слободан
13. Конатар В. Голуб
14. Лазаревић З. Дејан
15. Миланов М. Асен

16. Милановић М. Зоран
17. Пантић М. Ружица
18. Пауновић З. Станимирка
19. Радуловић С. Братислав
20. Ранчић Н. Синиша
21. Сретеновић М. Слободан
22. Станковић Љ. Славиша
23. Стевановић В. Ненад
24. Стевановић Б. Предраг
25. Степановић Ж. Дејан
26. Урошевић П. Зоран

Занимање: Електротехничар за постројења и мреже

1. Ашанин Р. Биљана
2. Бранковић М. Горан
3. Васиљевић С. Марина
4. Вуловић М. Владимир
5. Давидовић М. Драгица
6. Ђукић Р. Оливера
7. Јовичић С. Александар
8. Карајовић М. Верица
9. Маринковић Д. Милена
10. Милетић Ж. Милијана
11. Милојевић М. Весна
12. Милосављевић В. Милош
13. Митровић Љ. Милан
14. Проговац М. Слободан
15. Радашиновић Ж. Зоран
16. Радисављевић Д. Раде
17. Станковић Д. Драгић
18. Стевановић М. Светлана
19. Терзић К. Милан
20. Чпајак Р. Драгојло

Занимање: Електротехничар за моторне погоне

1. Албијанић Б. Гроздана
2. Бојовић М. Радован
3. Бранковић Ж. Душица
4. Виторовић А. Горан
5. Ђокић Н. Аца
6. Ђоковић С. Мирољуб
7. Ђорђевић Љ. Драган
8. Јелић С. Радованка
9. Јовичић Д. Зоран
10. Лалошевић Р. Веран
11. Марковић А. Верица
12. Марковић Б. Горан
13. Миладиновић Д. Зоран
14. Милошевић Р. Милијада
15. Митић Ј. Братислав
16. Митровић М. Ненад
17. Михајловић Љ. Ненад
18. Николић М. Радослав
19. Новаковић Д. Драгојла
20. Павловић Д. Зорица
21. Пантовић М. Зоран
22. Петровић Д. Зоран
23. Петровић Д. Радмила
24. Радојевић М. Драгана
25. Радојковић В. Небојша
26. Ратковић Б. Мирослав
27. Сретеновић Ж. Нада
28. Станојевић П. Драган
29. Стефановић М. Снежана

Због изузетно великог обима података — преко 9.000 дипломираних ученика III и IV степена током 55 година постојања Електротехничког одсека — комплетан и претражив регистар свих генерација и образовних профила доступан је у дигиталном облику.
Скенирајте QR код испод својим мобилним телефоном или посетите сајт да бисте приступили комплетној бази података и пронашли своје име и своју генерацију:

Веб-адреса регистра: https://sites.google.com/view/55godinaelektropts/

Галерија матурантских слика



IV-1е 1975. год. -одељењски старешина Љубица Илић



IV-2е 1975. год. -одељењски старешина Загорка Живковић



IV-3е 1975. год. -одељењски старешина Александар Чабрић



IV-1е 1976. год. -одељењски старешина Јелена Мркић



IV-2е 1976. год. -одељењски старешина Милован Ћурчић



IV-2е 1987. год. -одељењски старешина Зоран Николић



IV-2е 1991. год. -одељењски старешина Родољуб Милутиновић



IV-4е 1991. год. -одељењски старешина Стојка Ерић



IV-3е 1993. год. -одељењски старешина Родољуб Милутиновић



IV-4е 1994. год. -одељењски старешина Стојка Ерић



IV-4е 1995. год. -одељењски старешина Весна Недић



IV-2е 2002. год. -одељењски старешина Гордана Радојевић-Васиљевић



IV-5е 2003. год. -одељењски старешина Стојка Ерић



IV-1е 2004. год. -одељењски старешина Биљана Шиповац



IV-1е 2005. год. -одељењски старешина Гордана Радојевић-Васиљевић



IV-4е 2005. год. -одељењски старешина Марија Ивановић



IV-5е 2005. год. -одељењски старешина Стојка Ерић



IV-2е 2007. год. -одељењски старешина Даница Ћетковић



IV-1е 2008. год. -одељењски старешина Зоран Сретененовић



IV-2е 2008. год. -одељењски старешина Гордана Радојевић-Васиљевић



IV-3е 2008. год. -одељењски старешина Весна Михаиловић



IV-4е 2008. год. -одељењски старешина Зоран Николић



IV-5е 2008. год. -одељењски старешина Слободанка Филиповић



IV-6е 2008. год. -одељењски старешина Драган Јовановић



IV-1е 2009. год. -одељењски старешина Марија Ивановић



IV-5е 2009. год. -одељењски старешина Стојка Ерић



IV-1е 2010. год. -одељењски старешина Гордана Радојевић-Васиљевић



IV-5е 2010. год. -одељењски старешина Вера Степановић



IV-1е 2012. год. -одељењски старешина Вера Живанић



IV-5е 2012. год. -одељењски старешина Зоран Николић



IV-1е 2013. год. -одељењски старешина Душица Николић



IV-3е 2013. год. -одељењски старешина Весна Михаиловић



IV-4е 2013. год. -одељењски старешина Весна Павловић



IV-1е 2014. год. -одељењски старешина Вера Живанић



IV-5е 2015. год. -одељењски старешина Ненад Здравковић



IV-6е 2015. год. -одељењски старешина Вера Лазић



IV-1е 2017. год. -одељењски старешина Вера Живанић



IV-3е 2017. год. -одељењски старешина Весна Михаиловић



IV-6е 2017. год. -одељењски старешина Марија Благојевић



IV-6е 2018. год. -одељењски старешина Јасмина Банковић



IV-7е 2018. год. -одељењски старешина Стојка Ерић



IV-1е 2019. год. -одељењски старешина Славиша Станковић



IV-6е 2019. год. -одељењски старешина Вера Лазић



IV-7е 2019. год. -одељењски старешина Марија Ивановић



IV-1е 2021. год. -одељењски старешина Рада Маринковић



IV-2е 2022. год. -одељењски старешина Филип Драгаш



IV-7е 2022. год. -одељењски старешина Стојка Ерић



IV-4е 2023. год. -одељењски старешина Весна Михаиловић



IV-6е 2024. год. -одељењски старешина Вера Лазић



IV-7е 2024. год. -одељењски старешина Марија Ивановић



IV-1е 2026. год. -одељењски старешина Вера Живанић

Као што можете видети, ова галерија не садржи слике свих матурантских одељења, а за то постоји више разлога. Стари школски извештаји штампани су на папиру лошег квалитета, па је њихова рестаурација у већини случајева била немогућа. Такође, почев од 2000. године, у извештајима уопште нема групних фотографија, већ су рађене појединачне слике, па су једини извор биле фотографије из приватних архива наставника, ученика и аутора.

Приликом израде штампаног издања ове монографије, о свим стручним питањима консултовао сам се са Јовицом Јеремићем, власником штампарије „Интерпринт" из Крагујевца. Јовица је, иначе, био ученик електротехничког одсека – и то генерације која је школовање завршила 1976/1977. године – а издаваштвом се успешно бави већ преко тридесет година. Прво питање које ми је поставио када сам му послао радну верзију књиге било је: „*А где је слика мог одељења?*" Нажалост, и поред најбоље воље, жеље и заједничког труда, нисмо успели да пронађемо те фотографије.

У знак захвалности за сву помоћ при изради и штампању монографије, објављујемо слику одељења IV-1е генерације 1976/1977. године, али са прославе 25 година матуре.



IV-1е на прослави 25 година матуре са одељењским старешином Милованом Ђурчићем

Надамо се да ће након објављивања ове монографије број пронађених матурантских слика порасти и да ће у неком следећем издању бити комплетиране све фотографије.

Завршна реч

Свако путовање кроз време, па и ово исписано на страницама монографије посвећене педесет петогодишњици Електротехничког одсека Прве техничке школе у Крагујевцу, подсећа нас на то колико су дубоки темељи на којима стојимо. Свака забележена година, свако име професора и свака генерација од преко 9.000 дипломираних ученика представљају каменчић у мозаику трајања који је генерацијама грађен са много љубави, труда, визије и посвећености.

Склапајући корице ове књиге, не стављамо тачку на причу о Електротехничком одсеку. Ова монографија је само трајни отисак једног времена — сведочанство о томе како је једна смела идеја с почетка седамдесетих година израсла у један од најважнијих регионалних и националних центара за образовање техничке и информатичке елите.

Технологија коју предајемо и мењамо развија се застрашујућом брзином. Од првих струјних кола и лабораторијских инструмената, преко првих рачунара и бежичних мрежа, па све до вештачке интелигенције и савременог веб-програмирања, Електротехнички одсек је увек умео да препозна дух времена и буде корак испред.

Ипак, оно што се током ових 55 година није променило јесте **дух заједништва, инжењерска радозналост и људска топлина** којом су испуњени холови наше школе. Технологије ће се мењати, опрема ће се модернизовати, али ће вредности које преносимо на младе људе остати темељ сваке нове победе.

Ову монографију остављам будућим генерацијама наставника да их подсећа на одговорност и част коју овај позив носи, а ученицима као инспирацију да границе знања померају још даље.

Нека ова књига буде трајно сведочанство свих прошлих успеха и светли путоказ за наредних 55 година!

У Крагујевцу, 2026. године
Зоран Николић
професор електротехнике у пензији

Извори и литература

1. Школска документација и интерна архивска грађа

- *Годишњи извештаји о раду школе за период од школске 1974/1975. до 2021/2022. године*. Крагујевац: Прва техничка школа (извештаји су током наведеног периода публиковани односно вођени под званичним називима установе: *Образовно технички центар „25. мај“, Техничка школа „25. мај“, Средња техничка школа “* и *Прва техничка школа*; коришћени као извор података за реконструкцију спискова одељења, ученика и наставног особља).
- *Годишњи планови рада Прве техничке школе у Крагујевцу за школске 2008/2009 – 2025/2026. године*. Крагујевац: Прва техничка школа.
- *Извештаји о реализацији Годишњег програма рада Прве техничке школе у Крагујевцу* (за период од школске 2008/2009. до 2025/2026. године).
- *Извештаји директора о раду Прве техничке школе у Крагујевцу*. Крагујевац: Архива Прве техничке школе.
- *Записници са седница Наставничког већа Прве техничке школе у Крагујевцу* (одабрани записници коришћени за праћење кључних одлука и развојних фаза школе).
- *Записници са састанака Стручног већа електротехнике Прве техничке школе у Крагујевцу*. Крагујевац: Документација Стручног већа.

2. Службена гласила и нормативно-правни акти

- *Просветни гласник* – Службени гласник Републике Србије (службена гласила са наставним плановима и програмима за подручје рада Електротехника за период од 1990. до 2026. године). Преузето путем дигиталне базе Завода за унапређивање образовања и васпитања (ЗУОВ): https://zuov.gov.rs.
- *Просветни гласник* – Службени гласник Републике Србије број 8/80 април 1980. године-штампано издање
- Указ о проглашењу Закона о усмереном образовању и васпитању од 18. априла 1986. године Председништва СР Србије.

3. Објављене монографије и штампана литература

- *Прва техничка школа у Крагујевцу 1941–2011*. Крагујевац: Прва техничка школа, 2011.
- *Техничка школа у Крагујевцу 1941–1971*. Крагујевац: Техничка школа, 1971.

4. Електронски извори и интернет архива

- *Записници са седница Заједнице електротехничких школа Србије*. Веб-сајт Заједнице електротехничких школа Србије. Доступно на: https://www.zets.edu.rs
- *Званична интернет страница Прве техничке школе у Крагујевцу* (подаци, вести и електронска архива установе). Доступно на: https://www.prvatehnicka.edu.rs).

ПРВА ТЕХНИЧКА ШКОЛА
КРАГУЈЕВАЦ

ПЕДЕСЕТ ПЕТ ГОДИНА ЗНАЊА, РАДА, РАЗВОЈА И ТРАДИЦИЈЕ

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ОДСЕК

1971–2026

1971 — 1980 — 1990 — 2000 — 2010 — 2020 — 2026

Од првих генерација
до савремених електротехничких профила

ISBN 978-86-909712-1-3
9788690971213

КРАГУЈЕВАЦ • 2026

55 ГОДИНА