

ЕЛЕКТРО – САОБРАЋАЈНА ТЕХНИЧКА ШКОЛА
„НИКОЛА ТЕСЛА“ КРАЉЕВО

АНЕКС ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА
Школска 2023/2024. година

Краљево, септембар 2023.

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Полазне основе у изради Анекса Школског програма су:

- Закон о основама система образовања и васпитања ("Сл. гласник РС" бр. 88/2017, 27/2018 – др. закон, 10/2019, 6/2020 и 129/21);
- Закон о средњем образовању и васпитању ("Сл. гласник РС" бр. 55/2013, 101/2017, 27/2018 – др.закон, 6/2020, 52/2021 и 129/21);
- Закон о дуалном образовању (Сл. гласник РС бр. 101/17, 6/2020 и 76/23);
- Правилник о календару образовно-васпитног рада средњих школа за школску 2023/2024. годину ("Сл. гласник РС – Просветни гласник" бр. 3/2023);
- Правилник о реализацији практичне наставе и професионалне праксе ("Сл. гласник РС" бр. 112/2020);
- Правилник о плану и програму наставе и учења општеобразовних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Саобраћаја – **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 8/2018** (примењује се од школске 2018/2019. године).
- Правилник о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања у подручју рада Саобраћаја – **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 8/2018** (примењује се од школске 2018/2019. године).
- Правилник о допуни Правилника о наставном плану и програму општеобразовних предмета средњег стручног образовања у подручју рада Електротехника (електротехничар информациона технологија) – **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 1/2018** (примењује се од школске 2018/2019. године).
- Правилник о допуни Правилника о наставном плану и програму стручних предмета средњег стручног образовања у подручју рада Електротехника (електротехничар информациона технологија) – **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 9/2020** (примењује се за ученике уписане 2019/2020. године и даље).
- Правилник о плану и програму наставе и учења општеобразовних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Електротехника (електротехничар рачунара и електротехничар енергетике) – **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 11/2018** (примењује се од школске 2018/2019. године).
- Правилник о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања у подручју рада Електротехника (електротехничар рачунара и електротехничар енергетике) – **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 11/2018** (примењује се од школске 2018/2019. године).
- Правилник о допунама Правилника о плану и програму наставе и учења општеобразовних предмета средњег стручног образовања у подручју рада Електротехника (Електромонтер мрежа и постројења и Електричар) – **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 7/2021** (примењује се од школске 2021/2022. године).

- Правилник о допунама Правилника о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања у подручју рада Електротехника (Електромонтер мрежа и постројења и Електричар) – **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 7/2021** (примењује се од школске 2021/2022. године).
- Правилник о изменама Правилника о наставном плану и програму предмета Верска настава за средње школе - **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 11/2016** (примењује се од школске 2016/2017. године).
- Правилник о измени Правилника о плану и програму образовања и васпитања за заједничке предмете у стручним и уметничким школама – Рачунарство и информатика – **Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 10/2022** (примењује се од школске 2022/2023. године).
- ***ПРАВИЛНИКА о допунама Правилника о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Електротехника (Сл. Гласник РС – Просветни гласник бр. 13/22).**

Промене се односе на то да се у делу: „ПЛАН И ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА”, у предмету: „РАЧУНАРИ У СИСТЕМИМА УПРАВЉАЊА” у теми: „Технике комуникације у системима управљања” после исхода: „– опише принцип везивања уређаја на индустријске магистрале”

додају се исходи:

- ✓ дефинише појам вештачке интелигенције
- ✓ дефинише рачунарске системе које користе машинско учење
- ✓ даје примере примене вештачке интелигенције у паметним градовима”.

После препорученог садржаја: „Бежична комуникација преко GSM-мреже” **додају се препоручени садржаји:**

- ✓ Вештачка интелигенција
- ✓ Машинско учење”.

После текста: „Лабораторијске вежбе” **додаје се текст:** „Препоруке за реализацију наставе:

- ✓ Оквирни број часова по темама
- ✓ Теорија:
 - Основе управљања и система управљања: (4)
 - Рачунари у системима непосредног управљања и надзора: (3)
 - Програмабилни логички контролери (PLC): (15)
 - Систем за надзорно управљање и аквизицију података (SCADA): (3)
 - Технике комуникације у системима управљања: (6)”

После предмета: „УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА” **додаје се садржај програма:**
„Вештачка интелигенција”.

- ***ПРАВИЛНИКА о изменама и допунама Правилника о наставном плану и програму стручних предмета средњег стручног образовања у подручју рада Електротехника (Сл. Гласник РС – Просветни гласник бр. 13/22).**

Промене се односе на то да се у делу: „ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ЕЛЕКТРОМОНТЕР МРЕЖА И ПОСТРОЈЕЊА”, после табеле: „Б. Листа изборних програма према програму образовног профила” **додаје се текст:**

„Ученик током стицања средњег образовања бира најмање један предмет са листе изборних стручних програма.”

У делу: „А2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ” речи: „Назив предмета: СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА” **заменају се речима:** „Назив предмета: ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ И ДОКУМЕНТАЦИЈА”.

У делу: „ПЛАН И ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА”, у одељку: „А2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ” у предмету: „ПРИМЕЊЕНЕ ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ” **за трећи разред после теме: „Техничка документација” додаје се нова тема:** „Увод у вештачку интелигенцију” која је одштампана уз правилник и чини његов саставни део.

У предмету: „ПРИМЕЊЕНЕ ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ” **за четврти разред после теме: „Техничка документација” додаје се нова тема:** „Примена вештачке интелигенције” која је одштампана уз правилник и чини његов саставни део.

У одељку: „А2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ” речи: „Назив предмета: ПРОГРАМИРАЊЕ МОБИЛНИХ УРЕЂАЈА” **заменају се речима:** „Назив предмета: ПРОГРАМИРАЊЕ МОБИЛНИХ АПЛИКАЦИЈА”.

После предмета: „ПРОГРАМИРАЊЕ МОБИЛНИХ АПЛИКАЦИЈА” **додаје се садржај програма:** „Вештачка интелигенција”, који је одштампан уз правилник и чини његов саставни део.

- ***ПРАВИЛНИКА о програму наставе и учења општеобразовних предмета у стручним школама (Сл. Гласник РС – Просветни гласник бр. 7/23) – овај Правилник се примењује почев од школске 2023/2024. године)**

У делу ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ, у складу са изменама и допунама нових планова и програма наставе и учења, има следећих промена:

ПОДРУЧЈЕ РАДА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

1.3. СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

Електротехничар информационих технологија

Редни број	Листа изборних предмета	Разред			
		I	II	III	IV
СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ					
1.	Управљање пројектима			1	1
2.	Пословне комуникације*			1	1
3.	Рачунари у системима управљања*			2	2
4.	Програмирање 2Д видео игара			2	2
5.*	<i>Електронско пословање</i>			2	2
6.*	<i>Програмирање мобилних апликација</i>			2	2
7.**	<i>Веџтачка интелигенција</i>			2	

НАПОМЕНА: *предмети под редним бројем 5 и 6 према Правилнику 9/2020

*** предмет под редним бројем 7 према Правилнику 13/2022**

Електротехничар рачунара

Редни број	Листа изборних предмета	Разред			
		I	II	III	IV
СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ					
1.	Електроенергетика			2	
2.	Пословне комуникације*			2	2
3.	Алати за управљање садржајем на интернету				2
4.	Управљање пројектима				2
5.**	<i>Веџтачка интелигенција</i>			2	

НАПОМЕНА: *ученик бира изборни програм једном у току школовања

****предмет под редним бројем 5 према Правилнику 13/2022**