|  |
| --- |
| **PRAVILNIK****O STEPENU I VRSTI OBRAZOVANJA NASTAVNIKA, STRUČNIH SARADNIKA I POMOĆNIH NASTAVNIKA U STRUČNIM ŠKOLAMA U PODRUČJU RADA ELEKTROTEHNIKA*****("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 8/2015, 11/2016, 2/2017, 8/2017, 4/2018, 13/2018, 2/2020 i 14/2020)*** |

**Član 1**

Ovim pravilnikom propisuje se stepen i vrsta obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Elektrotehnika, i to za sticanje srednjeg obrazovanja i vaspitanja u trogodišnjem i četvorogodišnjem trajanju.

**Član 2**

Nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz opšteobrazovnih predmeta, kao i stručne poslove u području rada Elektrotehnika može da izvodi lice koje ispunjava uslove za nastavnika, odnosno stručnog saradnika koji su propisani posebnim pravilnikom o stepenu i vrsti obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i vaspitača koji se donosi za sva područja rada.

**Član 3**

Nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz stručnih predmeta u području rada Elektrotehnika može da izvodi za:

**1) Osnove elektrotehnike**

**Električna merenja**

**Elektronika**

**Elektronika I**

**Elektronika i materijali**

**Primena računara u elektrotehnici**

**Elementi automatizacije**

**Merenja u automatici**

**Sistemi automatskog upravljanja**

**Sistemi automatskog upravljanja u SS tehnici**

**Osnove automatskog upravljanja**

**Stanični signalno-sigurnosni uređaji**

**Pružni signalno-sigurnosni uređaji**

**Drumski SS uređaji**

**Informacioni sistemi na železnici**

**Električna merenja i elektronika**

**Nove tehnologije u automobilskoj industriji**

**Aplikativni programi**

**Računarski hardver**

**Tehnička dokumentacija**

**Mrežna oprema**

**Informaciono komunikacione tehnologije**

**Alati za obradu slike**

**Alati za obradu audio i video sadržaja**

**Proizvodnja multimedijalnih sadržaja**

**Primenjena elektronika**

**Softverski alati u elektroenergetici**

**Merenja električnih i neelektričnih veličina**

**Uvod u arhitekturu računara**

**Poslovanje u servisima**

**Projektno-tehnička dokumentacija:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani elektrotehnički inženjer;

(3) diplomirani inženjer elektronike;

(4) profesor elektrotehnike;

(5) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva;

(6) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

(7) diplomirani inženjer mehatronike - master;

(8) master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**2) Tehničko crtanje**

**Tehničko crtanje sa nacrtnom geometrijom**

**Računarska grafika i multimedija:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani elektrotehnički inženjer;

(3) diplomirani inženjer elektronike;

(4) diplomirani inženjer mašinstva;

(5) profesor elektrotehnike;

(6) diplomirani inženjer saobraćaja;

(7) profesor mašinstva;

(8) profesor mehanike;

(9) profesor tehnike i informatike;

(10) diplomirani inženjer zaštite na radu;

(11) diplomirani inženjer proizvodnog menadžmenta;

(12) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva;

(13) diplomirani inženjer za industrijski menadžment;

(14) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

(15) master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(16) diplomirani inženjer mehatronike - master;

(17) profesor informatike;

(17) diplomirani inženjer industrijske informatike;

(18) master profesor tehnike i informatike;

(19) master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**3) Elektrotehnički materijali**

**Tehnički materijali:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani elektrotehnički inženjer;

(3) diplomirani inženjer elektronike;

(4) profesor elektrotehnike;

(5) diplomirani inženjer tehnologije, svi smerovi osim tekstilnog i prehrambenog;

(6) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva;

(7) diplomirani inženjer mašinstva;

(8) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

(9) master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(10) diplomirani inženjer mehatronike - master;

(11) master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**4) Elektronika II**

**Digitalna elektronika**

**Merenja u elektronici**

**Mikroprocesori sa elementima programiranja**

**Računari i programiranje**

**Računari**

**Računari u sistemima upravljanja**

**Elektronski medicinski uređaji**

**Računarske mreže i komunikacije**

**Programabilni logički kontroleri**

**Mikrokontroleri**

**Računarski interfejsi**

**Mikrokontroleri i mikroračunari**

**Računarska logika**

**Računari u sistemima upravljanja**

**Računarski sistemi**

**Računarske mreže i internet servisi:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, svi smerovi osim energetskog;

(2) diplomirani elektrotehnički inženjer, smer elektronski;

(3) diplomirani inženjer elektronike, svi smerovi osim industrijske energetike;

(4) diplomirani inženjer računarstva;

(5) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, smer elektronika i telekomunikacije;

(6) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na svim studijskim programima osim iz oblasti energetike;

(7) master inženjer elektrotehnike i računarstva, studijski program računarske komunikacije i prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na studijskom programu računarske mreže i komunikacije;

(8) diplomirani inženjer mehatronike - master;

(9) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva;

(10) diplomirani inženjer industrijske informatike;

(11) master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**5) Energetska elektronika**

**Elektronika u energetici:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, svi smerovi energetskog odseka;

(2) diplomirani inženjer elektronike, smer industrijske energetike;

(3) profesor elektrotehnike, smer jake struje;

(4) diplomirani inženjer elektrotehnike, smerovi elektronike i automatike;

(5) diplomirani inženjer elektronike, smerovi elektronike i automatike;

(6) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na studijskim programima iz oblasti energetike.

**6) Merenja u elektroenergetici**

**Električne mašine**

**Električne mašine sa tehnologijom izrade**

**Električna oprema**

**Elektromotorni pogon**

**Električne instalacije jake struje**

**Električni aparati i uređaji**

**Električne mreže i postrojenja**

**Električne mreže**

**Električna postrojenja**

**Električne instalacije i osvetljenje**

**Električne instalacije**

**Elektroenergetika**

**Stabilna postrojenja elektrovuče**

**Električne mašine sa regulacijom elektromotornog pogona**

**Električne mašine sa ispitivanjem**

**Električni pogon dizalica i liftova**

**Električna vuča**

**Električno pokretanje**

**Upravljanje elektromotornim pogonom**

**Proizvodnja i prenos električne energije**

**Elektrotermički uređaji**

**Projektovanje električnih instalacija i osvetljenja**

**Obnovljivi izvori energije**

**Električne mašine, aparati i uređaji**

**Elektrooprema u industriji**

**Nove tehnologije u termotehnici**

**Elektroenergetski vodovi**

**Aplikativni programi za električne instalacije**

**Električne instalacije i uređaji**

**Električne mašine na vozilima**

**Potrošači i izvori energije**

**Distributivne mreže i postrojenja**

**Sistemi upravljanja**

**Energetska efikasnost i održivi razvoj**

**Zaštita energetskih postrojenja**

**Tržište električne energije**

**Elementi upravljanja**

**Termički i rashladni uređaji**

**Napredne elektroenergetske mreže**

**Uvod u elektroenergetiku**

**Elektroenergetska postrojenja**

**Osnove sistema upravljanja**

**Kablovska tehnika**

**Termički rashladni uređaji:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, svi smerovi energetskog odseka;

(2) diplomirani inženjer elektronike, smer industrijske energetike;

(3) profesor elektrotehnike, smer jake struje;

(4) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na studijskim programima iz oblasti energetike.

**7) Osnove telekomunikacija**

**Teorija telekomunikacija**

**Električna merenja u telekomunikacijama**

**Telekomunikaciona merenja**

**Korisnički programi za elektronska kola**

**Obrada i prenos signala**

**Merenja u telekomunikacijama:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, svi smerovi osim energetskog;

(2) diplomirani elektrotehnički inženjer, smer elektronski;

(3) diplomirani inženjer elektronike, svi smerovi osim industrijske energetike;

(4) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, smer elektronika i telekomunikacije;

(5) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na svim studijskim programima osim iz oblasti energetike.

**8) Ekonomika i organizacija preduzeća:**

(1) diplomirani ekonomist;

(2) diplomirani inženjer organizacije rada;

(3) diplomirani inženjer za industrijski menadžment;

(3a) diplomirani inženjer organizacionih nauka - odsek za menadžment;

(4) master ekonomista, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti ekonomije.

**9) Preduzetništvo**

**Upravljanje projektima**

**Poslovne komunikacije**

**Elektronsko poslovanje:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) diplomirani ekonomist;

(4) diplomirani inženjer organizacije rada;

(5) profesor elektrotehnike;

(6) diplomirani inženjer za industrijski menadžment;

(6a) diplomirani inženjer organizacionih nauka - odsek za menadžment;

(7) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

(8) master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(9) master ekonomista, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti ekonomije;

(10) diplomirani inženjer mehatronike - master;

(11) master ekonomista, prethodno završene osnovne akademske studije prvog stepena u oblasti menadžmenta;

(12) master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**9a) Vizuelne komunikacije:**

(1) diplomirani grafičar;

(2) diplomirani grafički dizajner;

(3) diplomirani grafičar - profesor likovne kulture;

(4) diplomirani grafičar vizuelnih komunikacija - profesor likovne kulture;

(5) diplomirani inženjer za grafičko inženjerstvo i dizajn;

(6) diplomirani grafički dizajner - profesor likovne kulture;

(7) akademski grafičar - likovni pedagog;

(8) diplomirani inženjer tehnologije, odsek ili smer grafičko inženjerstvo;

(9) lice sa završenim fakultetom primenjenih umetnosti, odseci ili katedre za primenjenu grafiku, dizajn grafike, primenjena grafika ili grafika;

(10) diplomirani fotograf;

(11) diplomirani dizajner grafike - fotograf;

(12) diplomirani umetnik fotografije - profesor likovne kulture;

(13) diplomirani likovni umetnik - master-grafičar;

(14) diplomirani primenjeni umetnik - master (fotografija);

(15) diplomirani dizajner - master (grafički dizajn);

(16) diplomirani likovni umetnik - master-grafičar;

(17) diplomirani akademski grafičar - master;

(18) master dizajner - grafički dizajner;

(19) master primenjeni umetnik;

(20) master dizajner;

(21) lice koje ispunjava uslove za izvođenje nastave iz predmeta *Likovna kultura.*

**10) Osnove mašinstva**

**Mašinske instalacije sa termodinamikom:**

(1) diplomirani inženjer mašinstva;

(2) profesor mašinstva;

(3) master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(4) diplomirani inženjer mehatronike - master;

(5) master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**11) Motori sa unutrašnjim sagorevanjem**

**Motorna vozila 1**

**Motorna vozila 2**

**Oto motori**

**Dizel motori**

**Motorna vozila:**

(1) diplomirani inženjer mašinstva, smer motora i motornih vozila;

(2) diplomirani inženjer mašinstva, smer proizvodni;

(3) diplomirani inženjer mašinstva, smer za mašinske konstrukcije i mehanizaciju;

(4) diplomirani inženjer saobraćaja za drumski i gradski saobraćaj;

(5) master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**12) Oto motori (praktična nastava)**

**Dizel motori (praktična nastava)**

**Motorna vozila (praktična nastava):**

(1) diplomirani inženjer mašinstva, smer motora i motornih vozila;

(2) diplomirani inženjer mašinstva, smer proizvodni;

(3) diplomirani inženjer mašinstva, smer za mašinske konstrukcije i mehanizaciju;

(4) diplomirani inženjer saobraćaja za drumski i gradski saobraćaj;

(5) master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(6) profesor mašinstva;

(7) inženjer mašinstva;

(8) viši stručni radnik mašinske struke;

(9) nastavnik praktične nastave mašinske struke;

(10) peti stepen stručne spreme - metalski radnik;

(11) master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(12) specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na studijskim programima iz oblasti mašinskog inženjerstva;

(13) strukovni inženjer mašinstva;

(14) mašinski inženjer.

**13) Rashladni uređaji:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, svi smerovi energetskog odseka;

(2) diplomirani inženjer elektronike, smer industrijske energetike;

(3) profesor elektrotehnike, smer jake struje;

(4) diplomirani inženjer mašinstva, smer za termotehniku;

(5) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na studijskim programima iz oblasti energetike.

**14) Kablovske i vazdušne TK linije**

**Kablovske i vazdušne TK mreže i instalacije**

**Telekomunikacione instalacije**

**Telekomunikacioni sistemi**

**Visokofrekvencijska elektronika**

**Telekomunikacioni vodovi i prenos**

**Elektronski pojačavači**

**Digitalne telekomunikacije**

**Komutaciona tehnika**

**Telekomunikacione mreže i terminali**

**Osnove tehnike digitalnog prenosa**

**Telekomunikacioni vodovi**

**Sistemi prenosa**

**Osnove TV tehnike**

**Audiotehnika**

**Radioprijemnici**

**Radiopredajnici**

**Video uređaji**

**Pristupne mreže i uređaji**

**Tehnika digitalnog prenosa**

**Bežične komunikacije**

**Elektroakustika**

**Videotehnika**

**Primenjena audio i video tehnika**

**Telekomunikacione linije:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, smerovi elektronike i telekomunikacija;

(2) diplomirani inženjer elektronike, smerovi elektronike i telekomunikacija;

(3) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, smer elektronika i telekomunikacije;

(4) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na studijskim programima iz oblasti elektronike i telekomunikacija.

**15) Programiranje**

**Osnove programiranja**

**VEB dizajn:**

**Programiranje 2D video igara**

**Operativni sistemi**

**Aplikativni softver**

**Mrežni operativni sistemi**

**Računarske mreže**

**Serveri**

**Administriranje računarskih mreža**

**Osnove računarstva u oblaku**

**Programiranje mobilnih uređaja**

**Zaštita informacionih sistema**

**Baze podataka**

**Kompjuterska animacija**

**Veb programiranje**

**Alati za upravljanje sadržajem na internetu**

**3D modelovanje i animacija**

**Objektno programiranje**

**Softverski alati**

**Održavanje računarskih sistema**

**Primenjene informacione tehnologije:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani inženjer elektronike;

(3) diplomirani matematičar, smerovi: programerski, računarstva i informatike;

(4) profesor informatike;

(5) diplomirani inženjer za informacione sisteme, odnosno diplomirani inženjer organizacije za informacione sisteme ili diplomirani inženjer organizacionih nauka, odseci za informacione sisteme, informacione sisteme i tehnologije;

(6) diplomirani inženjer računarstva;

(7) diplomirani matematičar;

(8) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na svim studijskim programima;

(9) master inženjer elektrotehnike i računarstva, studijski program računarske komunikacije i prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na studijskom programu računarske mreže i komunikacije;

(10) master matematičar;

(11) master informatičar;

(12) master inženjer informacionih tehnologija;

(13) master inženjer organizacionih nauka (studijski program Informacioni sistemi i tehnologije ili Softversko inženjerstvo i računarske nauke);

(14) diplomirani matematičar - informatičar.

Lica iz podtač. (8)-(13), koja su stekla akademsko zvanje master, moraju imati, u okviru završenih studija, položenih najmanje pet predmeta iz oblasti računarstva i informatike (od toga najmanje jedan iz oblasti *Programiranje* i najmanje jedan iz oblasti *Objektno orijentisano programiranje*) i najmanje dva predmeta iz jedne ili dve sledeće oblasti - *Matematika* ili *Teorijsko računarstvo*, što dokazuju potvrdom izdatom od strane matične visokoškolske ustanove.

**16) Tehnologija proizvodnje konektora i priključaka:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, svi smerovi energetskog odseka;

(2) diplomirani inženjer elektronike, smer industrijske energetike;

(3) diplomirani inženjer mašinstva, smer proizvodni;

(4) diplomirani inženjer metalurgije;

(5) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na studijskim programima iz oblasti energetike.

**17) Tehnologija kablovske proizvodnje**

**Kablovske mašine:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani inženjer elektronike;

(3) diplomirani inženjer mašinstva, smer proizvodni;

(4) diplomirani inženjer metalurgije;

(5) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

(6) master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**18) Električni i elektronski sistemi na vozilima (teorijska nastava)**

**Davači i izvršni elementi (teorijska nastava)**

**Sistemi paljenja oto motora (teorijska nastava)**

**Sistemi ubrizgavanja oto motora (teorijska nastava)**

**Sistemi ubrizgavanja dizel motora (teorijska nastava)**

**Sistemi stabilnosti (teorijska nastava)**

**Sistemi bezbednosti i komfora (teorijska nastava):**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani elektrotehnički inženjer;

(3) diplomirani inženjer elektronike;

(4) profesor elektrotehnike;

(5) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva.

**19) Električni i elektronski sistemi na vozilima (praktična nastava):**

**Davači i izvršni elementi (praktična nastava)**

**Sistemi paljenja oto motora (praktična nastava)**

**Sistemi ubrizgavanja oto motora (praktična nastava)**

**Sistemi ubrizgavanja dizel motora (praktična nastava)**

**Sistemi stabilnosti (praktična nastava)**

**Sistemi bezbednosti i komfora (praktična nastava)**

**Električne instalacije i uređaji (praktična nastava)**

**Električne mašine na vozilima (praktična nastava):**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani elektrotehnički inženjer;

(3) diplomirani inženjer elektronike;

(4) profesor elektrotehnike;

(5) inženjer elektrotehnike;

(6) inženjer elektronike;

(7) viši stručni radnik elektrotehničke struke;

(8) autoelektričar - specijalista;

(9) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

(10) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva;

(11) specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena iz oblasti elektrotehnike i računarstva;

(12) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva;

(13) elektro inženjer;

(14) inženjer elektrotehnike za energetiku.

**20) Praktična nastava***(za sve obrazovne profile četvorogodišnjeg obrazovanja u I razredu:*

**(1) za elektro i za mašinsku praksu:**

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani elektrotehnički inženjer;

- diplomirani inženjer elektronike;

- profesor elektrotehnike;

- inženjer elektrotehnike;

- inženjer elektronike;

- viši stručni radnik elektrotehničke struke;

- nastavnik praktične nastave elektrotehničke struke;

- peti stepen stručne spreme elektrotehničke struke;

- diplomirani inženjer proizvodnog menadžmenta;

- diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

- specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena iz oblasti elektrotehnike i računarstva;

- strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva;

- strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva - specijalista;

- diplomirani inženjer mehatronike - master;

- viši stručni radnik elektrostruke (elektro odsek, smer elektronika i telekomunikacije);

- energetičar za regulaciju i upravljanje energetskim postrojenjima (peti stepen);

- elektro inženjer;

- master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**(2) za mašinsku praksu može da realizuje i:**

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- inženjer mašinstva;

- viši stručni radnik mašinske struke;

- nastavnik praktične nastave mašinske struke;

- peti stepen stručne spreme - metalski radnik;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na studijskim programima iz oblasti mašinskog inženjerstva;

- strukovni inženjer mašinstva;

- mašinski inženjer;

- viši stručni radnik elektrostruke (elektro odsek, smer elektronika i telekomunikacije);

- energetičar za regulaciju i upravljanje energetskim postrojenjima (peti stepen);

- elektro inženjer;

- master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**21) Praktična nastava***(za sve obrazovne profile trogodišnjeg obrazovanja u I razredu):*

**(1) za elektro praksu:**

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani elektrotehnički inženjer;

- diplomirani inženjer elektronike;

- profesor elektrotehnike;

- inženjer elektrotehnike;

- inženjer elektronike;

- viši stručni radnik elektrotehničke struke;

- nastavnik praktične nastave elektrotehničke struke;

- peti stepen stručne spreme elektrotehničke struke;

- diplomirani inženjer proizvodnog menadžmenta;

- diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

- specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena iz oblasti elektrotehnike i računarstva;

- strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva;

- strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva - specijalista;

- diplomirani inženjer mehatronike - master;

- viši stručni radnik elektrostruke (elektro odsek, smer elektronika i telekomunikacije);

- energetičar za regulaciju i upravljanje energetskim postrojenjima (peti stepen);

- elektro inženjer;

- master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**(2) za mašinsku praksu:**

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- inženjer mašinstva;

- viši stručni radnik mašinske struke;

- nastavnik praktične nastave mašinske struke;

- peti stepen stručne spreme - metalski radnik;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na studijskim programima iz oblasti mašinskog inženjerstva;

- strukovni inženjer mašinstva;

- mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mehatronike - master;

- viši stručni radnik elektrostruke (elektro odsek, smer elektronika i telekomunikacije);

- energetičar za regulaciju i upravljanje energetskim postrojenjima (peti stepen);

- elektro inženjer;

- master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**22) Praktična nastava***(za obrazovne profile: elektro­instalater, elektromonter mreža i postrojenja, elektromehaničar za mašine i opremu, elektromehaničar za termičke i rashladne uređaje, električar, elektrotehničar energetike, elektrotehničar elektromotornih pogona, elektrotehničar za termičke i rashladne uređaje, elektrotehničar procesnog upravljanja i elektrotehničar obnovljivih izvora energije)*

**Servisiranje termičkih i rashladnih uređaja**

**Servisiranje klima uređaja:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, svi smerovi energetskog odseka;

(2) diplomirani inženjer elektronike, smer industrijske energetike;

(3) profesor elektrotehnike, smer jake struje;

(4) diplomirani inženjer proizvodnog menadžmenta;

(5) elektrotehnički inženjer železničke struke - energetskog smera;

(6) inženjer elektrotehnike, smer energetski;

(7) viši stručni radnik elektrotehničke struke, smer energetski;

(8) peti stepen stručne spreme energetskog smera;

(9) nastavnik praktične nastave elektro struke;

10) inženjer elektrotehnike za automatiku;

(11) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na studijskim programima iz oblasti energetike;

(12) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, studijski programi iz oblasti energetike;

(13) specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na studijskim programima iz oblasti energetike;

(14) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, završene strukovne studije na studijskim programima iz oblasti energetike;

(15) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva - specijalista, elektroenergetika.

**23) Praktična nastava***(za obrazovni profil izrađivač kablova i priključaka):*

(1) inženjer mašinstva, smer proizvodni;

(2) inženjer mašinstva, smer procesnog mašinstva;

(3) inženjer elektrotehnike, smer energetski;

(4) diplomirani inženjer proizvodnog menadžmenta;

(5) viši stručni radnik, smer metalski;

(6) viši stručni radnik, smer metalurški;

(7) viši stručni radnik, smer elektroenergetski;

(8) peti stepen stručne spreme - elektroenergetičar i izrađivač kablova i priključaka;

(9) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva na studijskim programima iz oblasti energetike;

(10) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, studijski programi iz oblasti energetike;

(11) master inženjer mašinstva, prethodno završene osnov- ne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(12) diplomirani inženjer mašinstva, studijski programi u oblasti mašinskog inženjerstva;

(13) specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na studijskim programima iz oblasti energetike;

(14) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, završene strukovne studije na studijskim programima iz oblasti energetike;

(15) specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na studijskim programima iz oblasti mašinskog inženjerstva;

(16) strukovni inženjer mašinstva, završene strukovne studije na studijskim programima iz oblasti mašinskog inženjerstva;

(17) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva - specijalista, elektroenergetika;

(18) mašinski inženjer.

**24) Praktična nastava** (za obrazovne profile*: elektrotehničar radio i video tehnike, elektrotehničar elektronike, elektrotehničar multimedija):*

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, smerovi elektronike i telekomunikacija;

(2) diplomirani inženjer elektronike, smerovi elektronike i telekomunikacija;

(3) diplomirani elektrotehnički inženjer, smer elektronski;

(4) diplomirani inženjer proizvodnog menadžmenta;

(5) inženjer elektrotehnike, smerovi elektronike i telekomunikacija;

(6) inženjer elektronike, smerovi elektronike i telekomunikacija;

(7) viši stručni radnik elektrotehničke struke, smer elektronike i telekomunikacija;

(8) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, smer elektronika i telekomunikacije;

(9) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva na svim studijskim programima, osim iz oblasti energetike;

(10) specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na svim studijskim programima osim iz oblasti energetike;

(11) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, završene strukovne studije na svim studijskim programima osim iz oblasti energetike;

(12) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva - specijalista, elektronika i računarstvo.

**25) Praktična nastava***(za obrazovne profile: pomoćnik montera telekomunikacionih mreža, monter telekomunikacionih mreža, elektrotehničar telekomunikacija)*

**Signalno telekomunikacioni sistemi**

**Osnove praktičnih veština**

**Telekomunikacione mreže**

**Hibridni poslovni komunikacioni sistemi**

**IP poslovni komunikacioni sistemi**

**Kontrola pristupa**

**Sistemi pametnih kuća:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, smerovi elektronike i telekomunikacija;

(2) diplomirani elektrotehnički inženjer, smer elektronski;

(3) diplomirani inženjer elektronike, smer telekomunikacija;

(4) inženjer elektrotehnike, smerovi elektronike i telekomunikacija;

(5) viši stručni radnik elektrotehničke struke, smer elektronike i telekomunikacija;

(6) elektrotehničar specijalista za telekomunikacione mreže;

(7) elektrotehničar specijalista za komutacione uređaje;

(8) diplomirani inženjer proizvodnog menadžmenta;

(9) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, smer elektronika i telekomunikacije;

(10) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na studijskim programima iz oblasti elektronike i telekomunikacija;

(11) specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, završene strukovne studije prvog stepena na studijskim programima iz oblasti elektronike i telekomunikacija;

(12) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, završene strukovne studije na studijskim programima iz oblasti elektronike i telekomunikacija;

(13) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva - specijalista, elektronika i računarstvo.

**26) Praktična nastava***(za obrazovne profile: elektrotehničar automatike, elektrotehničar računara, elektrotehničar informacionih tehnologija, elektrotehničar SS postrojenja):*

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike, svi smerovi osim energetskog;

(2) diplomirani inženjer elektronike, svi smerovi osim industrijske energetike;

(3) diplomirani elektrotehnički inženjer, smer elektronski;

(4) diplomirani inženjer proizvodnog menadžmenta;

(5) inženjer elektrotehnike, svi smerovi osim energetskog;

(6) viši stručni radnik elektrotehničke struke, svi smerovi osim energetskog;

(7) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, smer elektronika i telekomunikacije;

(8) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva, na svim studijskim programima, osim iz oblasti energetike;

(9) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, svi studijski programi osim iz oblasti energetike;

(10) specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na studijskim programima osim iz oblasti energetike;

(11) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, završene strukovne studije na studijskim programima osim iz oblasti energetike;

(12) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva - specijalista, elektronika i računarstvo.

**27) Praktična nastava***(za obrazovni profil elektrotehničar za elektroniku na vozilima):*

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani elektrotehnički inženjer;

(3) diplomirani inženjer elektronike;

(4) profesor elektrotehnike;

(5) inženjer elektrotehnike;

(6) inženjer elektronike;

(7) viši stručni radnik elektrotehničke struke;

(8) autoelektričar - specijalista;

(9) master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

(10) diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva, studijski programi u oblasti elektrotehnike i računarstva;

(11) specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena iz oblasti elektrotehnike i računarstva;

(12) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva.

**28) Osnove praktičnih veština:**

**(1) Osnove praktičnih veština u elektrotehnici:**

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani elektrotehnički inženjer;

- diplomirani inženjer elektronike;

- profesor elektrotehnike;

- inženjer elektrotehnike;

- inženjer elektronike;

- autoelektričar - specijalista;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti elektrotehnike i računarstva;

- diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva;

- specijalista strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na svim studijskim programima u oblasti elektrotehnike i računarstva;

- strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva;

- diplomirani inženjer mehatronike - master;

- master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**(2) Osnove praktičnih veština u mašinstvu:**

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- inženjer mašinstva;

- viši stručni radnik mašinske struke;

- nastavnik praktične nastave mašinske struke;

- peti stepen stručne spreme - metalski radnik;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije prvog stepena na studijskim programima iz oblasti mašinskog inženjerstva;

- strukovni inženjer mašinstva;

- mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mehatronike - master;

- master inženjer mehatronike, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mehatronike.

**29) Pomoćni nastavnik***(za sve obrazovne profile, smer energetski):*

(1) inženjer elektrotehnike, smer energetski;

(2) specijalistički obrazovni profili (peti stepen stručne spreme) elektroenergetičar;

(3) obrazovni profili četvorogodišnjeg obrazovanja (četvrti stepen stručne spreme), smer energetski;

(4) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, završene strukovne studije na studijskim programima iz oblasti energetike.

**30) Pomoćni nastavnik***(za sve obrazovne profile, smer elektronike):*

(1) inženjer elektrotehnike, smer elektronike i telekomunikacija;

(2) inženjer elektrotehnike, smerovi: elektronika, telekomunikacije, automatika, računarski;

(3) lice sa stečenim odgovarajućim specijalističkim obrazovanjem u području rada elektrotehnika, oblast elektronika;

(4) lice sa stečenim odgovarajućim srednjim obrazovanjem u četvorogodišnjem trajanju, odnosno četvrti stepen stručne spreme, u području rada elektrotehnika, oblast elektronika;

(5) strukovni inženjer elektrotehnike i računarstva, završene strukovne studije na svim studijskim programima osim iz oblasti energetike.

**Član 4**

Stupanjem na snagu ovog pravilnika prestaju da važe odredbe člana 8. Pravilnika o vrsti stručne spreme nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama ("Prosvetni glasnik", br. 5/91, 1/92, 21/93, 3/94, 7/96, 7/98, 3/99, 6/01, 3/03, 8/03, 11/04, 5/05, 6/05, 2/07, 4/07, 7/08, 11/08, 5/11 i 8/11 i "Službeni glasnik RS Prosvetni glasnik", br. 9/13 i 6/14).

**Član 5**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije - Prosvetnom glasniku".

***Samostalni član Pravilnika o izmenama i dopunama
Pravilnika o stepenu i vrsti obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Elektrotehnika***

*("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 11/2016)*

**Član 2**

Ovaj pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije - Prosvetnom glasniku".

***Samostalni član Pravilnika o dopunama
Pravilnika o stepenu i vrsti obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Elektrotehnika***

*("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 2/2017)*

**Član 2**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije - Prosvetnom glasniku".

***Samostalni član Pravilnika o dopunama
Pravilnika o stepenu i vrsti obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Elektrotehnika***

*("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 14/2020)*

**Član 2**

Ovaj pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije - Prosvetnom glasniku".