|  |
| --- |
| **PRAVILNIK****O STEPENU I VRSTI OBRAZOVANJA NASTAVNIKA, STRUČNIH SARADNIKA I POMOĆNIH NASTAVNIKA U STRUČNIM ŠKOLAMA U PODRUČJU RADA MAŠINSTVO I OBRADA METALA*****("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 16/2015, 11/2016, 13/2016, 2/2017, 3/2017, 8/2017, 4/2018, 18/2018, 1/2019 - ispr., 9/2019 i 2/2020)*** |

**Član 1**

Ovim pravilnikom propisuje se stepen i vrsta obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Mašinstvo i obrada metala i to za sticanje obrazovanja u trajanju od dve godine i za srednje obrazovanje i vaspitanje u trogodišnjem i četvorogodišnjem trajanju.

**Član 2**

Nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz opšteobrazovnih predmeta, kao i stručne poslove u području rada Mašinstvo i obrada metala 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**

U području rada Mašinstvo i obrada metala nastavu i druge oblike obrazovno - vaspitnog rada iz stručnih predmeta može da izvodi za:

**1) Hemija i tehnologija materijala**

**Hemija i mašinski materijali:**

(1) diplomirani hemičar;

(2) profesor hemije;

(3) diplomirani mašinski inženjer;

(4) diplomirani inženjer mašinstva;

(5) diplomirani inženjer tehnologije - svi odseci osim tekstilnog;

(6) diplomirani inženjer metalurgije;

(7) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

(8) diplomirani hemičar opšte hemije;

(9) diplomirani hemičar za istraživanje i razvoj;

(10) diplomirani hemičar - smer hemijsko inženjerstvo;

(11) diplomirani inženjer hemije - smer analitički;

(12) profesor mašinstva;

(13) diplomirani hemičar - profesor hemije;

(14) diplomirani hemičar - master;

(15) diplomirani profesor hemije - master;

(16) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(17) master inženjer tehnologije, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije studijski program inženjerstvo materijala;

(18) master profesor hemije;

(19) master hemičar;

(20) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka.

**2) Mašinski materijali:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) diplomirani inženjer metalurgije;

(4) diplomirani inženjer tehnologije - svi odseci osim tekstilnog;

(5) profesor mašinstva;

(6) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

(7) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(8) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka.

**3) Vazduhoplovni materijali:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) diplomirani inženjer metalurgije;

(4) diplomirani inženjer tehnologije - svi odseci osim tekstilnog;

(5) profesor mašinstva;

(6) master inženjer tehnologije, prethodno završene studije prvog stepena-osnovne akademske studije studijski program inženjerstvo materijala;

(7) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**4) Tehnička fizika:**

(1) diplomirani fizičar;

(2) profesor fizike;

(3) diplomirani mašinski inženjer;

(4) diplomirani inženjer mašinstva;

(5) profesor mehanike;

(6) diplomirani mehaničar;

(7) profesor mašinstva;

(8) diplomirani fizičar - profesor fizike - master;

(9) diplomirani fizičar - teorijska i eksperimentalna fizika - master;

(10) diplomirani fizičar - primenjena fizika i informatika - master;

(11) diplomirani fizičar - medicinske fizika;

(12) diplomirani profesor fizike - master;

(13) diplomirani fizičar - master;

(14) diplomirani fizičar - master medicinske fizike;

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

(16) master profesor fizike;

(17) master fizičar.

**5) Tehničko crtanje**

**Tehničko crtanje sa nacrtnom geometrijom**

**Nacrtna geometrija**

**Tehničko crtanje sa kompjuterskom grafikom:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) profesor mašinstva;

(4) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

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

(6) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka.

**6) Mehanika**

**Tehnička mehanika**

**Tehnička mehanika sa mehanizmima**

**Mehanika fluida**

**Otpornost materijala:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) diplomirani mehaničar;

(4) profesor mehanike;

(5) profesor mašinstva;

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

**7) Mašinski elementi**

**Mašinski elementi i konstrukcije**

**Mašinski elementi sa konstrukcijama**

**Mašine i uređaji**

**Statika konstrukcija**

**Osnove energetike**

**Osnove tehnike merenja i automatizacije**

**Termodinamika i hidraulika**

**Hidraulika i pneumatika**

**Osnove hidraulike i pneumatike**

**Hidrauličke komponente i sistemi**

**Pneumatske komponente i sistemi**

**Termodinamika i termotehnika**

**Pneumatika i hidraulika**

**Osnove konstruisanja**

**Tehnološki postupci**

**Tehnološki postupci sa kontrolom**

**Konstrukcija alata i pribora**

**Osnove kompjuterske grafike**

**Kompjuterska grafika**

**Konstruisanje primenom računara**

**Projektovanje tehnoloških sistema**

**Termodinamika**

**Mašinske konstrukcije**

**Metalne konstrukcije**

**Elementi automatizacije motornih vozila**

**Modeliranje mašinskih elemenata i konstrukcija**

**Modeliranje mašinskih delova**

**Konstruisanje**

**Tehnologija mehaničkih spojeva**

**Tehnika merenja i automatizacije**

**Alternativni energetski izvori**

**Energetska efikasnost:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) profesor mašinstva;

(4) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

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

**8) Tehnička kontrola proizvoda**

**Tehnička kontrola**

**Osnove tehnike merenja i kontrole**

**Tehnika merenja**

**Merenje i kontrolisanje**

**Kontrola kvaliteta:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) profesor mašinstva;

(4) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

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

**9) Betonske konstrukcije:**

(1) master inženjer građevinarstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti građevinskog inženjerstva;

(2) master inženjer arhitekture, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije na arhitektonskom konstruktivnom studijskom programu.

**10) Građevinske konstrukcije:**

(1) master inženjer građevinarstva;

(2) master inženjer arhitekture;

Lice iz podtač. (1) i (2) ove tačke treba da su sa prethodno završenim studijama prvog stepena-osnovnim akademskim studijama u oblasti građevinskog inženjerstva ili oblasti arhitekture ili urbanizma.

**11) Zavarivanje i srodni postupci:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) profesor mašinstva;

(4) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

(5) master inženjer metalurgije;

(6) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(7) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka.

**12) Tehnologija obrade**

**Tehnologija mašinske obrade:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) profesor mašinstva;

(4) master inženjer metalurgije;

(5) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

(6) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(7) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva.

**13) Organizacija rada**

**Organizacija rada i menadžment**

**Preduzetništvo**

**Upravljanje sistemom kvaliteta:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) diplomirani inženjer metalurgije-za obrazovne profile: mašinski tehničar i brodomašinski tehničar;

(4) diplomirani inženjer organizacije rada;

(5) profesor mašinstva;

(6) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

(7) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(8) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka.

**14) Osnove elektrotehnike**

**Osnove elektrotehnike i elektronike**

**Elektrotehnika i elektronika**

**Elektrotehnika**

**Elektronika**

**Električne mašine**

**Elektronika i mikroprocesori**

**Osnove tehnike merenja i kontrole**

**Motori sa unutrašnjim sagorevanjem**

**Motorna vozila:**

(1) profesor elektrotehnike;

(2) diplomirani inženjer elektronike;

(3) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(4) master inženjer elektrotehnike i računarstva;

(5) master inženjer mehatronike.

**15) Termoenergetska postrojenja**

**Hidroenergetska postrojenja**

**Gaso i pneumoenergetska postrojenja**

**Postrojenja za grejanje i klimatizaciju**

**Pomoćne brodske mašine i uređaji**

**Održavanje brodskih postrojenja**

**Osnove brodogradnje**

**Tehnologija brodogradnje**

**Automatizacija proizvodnje**

**Elementi automatizacije i robotike**

**Tehnologija obrade na numerički upravljanim mašinama**

**Tehnologija za kompjuterski upravljane mašine**

**Automatizacija proizvodnje i fleksibilni proizvodni sistemi**

**Fleksibilni proizvodni sistemi**

**Roboti**

**Programiranje za kompjuterski upravljane mašine**

**Automatsko upravljanje**

**Upravljački sistemi u termoenergetici**

**Digitalni sistemi i procesni računari**

**Termoenergetski procesi**

**Energetski procesi**

**Automatizacija postrojenja**

**Energetska postrojenja**

**Brodomašinstvo**

**Poznavanje broda**

**Brodski motori SUS**

**Brodska parna postrojenja**

**Konstrukcija broda**

**Računari u brodogradnji**

**Računari u mašinstvu**

**Konstrukcija sa montažom**

**Oprema navoza i dokova**

**Teorija broda**

**Trasiranje broda**

**Projektovanje broda**

**Oprema broda**

**Otpor i propulzija broda**

**Motorna vozila**

**Eksploatacija i održavanje motornih vozila**

**Motori SUS**

**Ispitivanje mašinskih konstrukcija**

**Ispitivanje mašinskih delova i konstrukcija**

**Automatizacija i robotika**

**Aerodinamika i upravljivost aviona**

**Konstrukcija aviona**

**Helikopteri**

**Vazduhplovne klipne pogonske grupe**

**Vazduhoplovne turbomlazne pogonske grupe**

**Sistemi aviona**

**Organizacija održavanja vazduhoplova**

**Vazduhoplovni propisi**

**Tehnologija bravarskih radova**

**Tehnologija metalnih konstrukcija i procesne opreme**

**Tehnologija zavarenih konstrukcija**

**Tehnologija mašinske obrade**

**Tehnologija montaže**

**Održavanje industrijskih mašina**

**Metode praćenja učestalosti kvarova**

**Reparatura mašinskih delova**

**Alati, pribori i merenja**

**Osnovne metode ispitivanja bez razaranja**

**Mehatronski sistemi**

**Tehnologija mašinske obrade na konvencionalnim mašinama**

**Tehnologija mašinske obrade na numerički upravljanim mašinama**

**Livenje u peščanim kalupima**

**Termička obrada**

**Obrada metala u plastičnom stanju**

**Postrojenja za grejanje i hlađenje (vežbe)**

**Postrojenja za ventilaciju i klimatizaciju (vežbe)**

**Mehatronika**

**Tehnologija brodogradnje**

**Merenje i kontrola kvaliteta:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**16) Električna merenja u sistemima automatskog upravljanja**

**Električni pogon i oprema:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(4) diplomirani inženjer elektronike;

(5) master inženjer elektrotehnike i računarstva;

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

**17) Digitalna tehnika i sistemi elektronskih instrumenata:**

(1) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(2) diplomirani inženjer elektronike;

(3) master inženjer elektrotehnike i računarstva;

(4) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**18) Ljudski faktor u vazduhoplovstvu:**

(1) doktor medicine;

(2) specijalista doktor medicine, u oblasti vazduhoplovne medicine.

**19) Medicina za pomorce:**

(1) doktor medicine.

**20) Oftalmologija:**

(1) doktor medicine;

(2) specijalista doktor medicine, specijalista oftalmologije.

**21) Brodska elektrotehnika**

**Brodska automatizacija**

**Brodske električne mašine i uređaji:**

(1) profesor elektrotehnike;

(2) diplomirani inženjer elektronike;

(3) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(4) master inženjer elektrotehnike i računarstva.

**22) Pomorsko pravo:**

(1) diplomirani pravnik;

(2) diplomirani saobraćajni inženjer;

(3) lice sa završenom visokom pomorskom školom;

(4) master inženjer saobraćaja, prethodno završene studije prvog stepena-osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva, studijski program / modul vodni saobraćaj i transport.

**23) Sigurnost plovidbe:**

(1) diplomirani saobraćajni inženjer;

(2) lice sa završenom visokom pomorskom školom;

(3) master inženjer saobraćaja, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva, studijski program / modul vodni saobraćaj i transport.

**24) Optika:**

(1) diplomirani fizičar;

(2) diplomirani astrofizičar;

(3) profesor fizike;

(4) diplomirani fizičar - profesor fizike - master;

(5) diplomirani fizičar - teorijska i eksperimentalna fizika - master;

(6) diplomirani fizičar - primenjena i kompjuterska fizika - master;

(7) diplomirani fizičar - primenjena fizika i informatika - master;

(8) diplomirani fizičar - medicinska fizika;

(9) diplomirani profesor fizike - master;

(10) diplomirani fizičar - master;

(11) diplomirani fizičar - master medicinske fizike;

(12) master profesor fizike;

(13) master fizičar;

(14) diplomirani inženjer elektrotehnike-smer tehnička fizika.

**25) Optika naočara:**

(1) diplomirani fizičar;

(2) profesor fizike;

(3) diplomirani fizičar - profesor fizike - master;

(4) diplomirani fizičar - teorijska i eksperimentalna fizika - master;

(5) diplomirani fizičar - primenjena i kompjuterska fizika - master;

(6) diplomirani fizičar - primenjena fizika i informatika - master;

(7) diplomirani fizičar - medicinska fizika;

(8) diplomirani profesor fizike - master;

(9) diplomirani fizičar - master;

(10) diplomirani fizičar - master medicinske fizike;

(11) master profesor fizike;

(12) master fizičar.

**26) Optički materijali:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) diplomirani inženjer tehnologije;

(4) diplomirani hemičar;

(5) profesor mašinstva;

(6) profesor hemije;

(7) master profesor hemije;

(8) diplomirani hemičar - profesor hemije;

(9) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

(10) master hemičar;

(11) diplomirani fizikohemičar.

**27) Optička merenja:**

(1) diplomirani fizičar;

(2) profesor fizike;

(3) diplomirani fizičar - profesor fizike - master;

(4) diplomirani fizičar - teorijska i eksperimentalna fizika - master;

(5) diplomirani fizičar - primenjena i kompjuterska fizika - master;

(6) diplomirani fizičar - primenjena fizika i informatika - master;

(7) diplomirani fizičar - medicinska fizika;

(8) diplomirani profesor fizike - master;

(9) diplomirani fizičar - master;

(10) diplomirani fizičar - master medicinske fizike;

(11) master profesor fizike;

(12) master fizičar.

**28) Optički instrumenti:**

(1) diplomirani fizičar;

(2) diplomirani inženjer geodezije;

(3) profesor fizike;

(4) diplomirani fizičar - profesor fizike - master;

(5) diplomirani fizičar - teorijska i eksperimentalna fizika - master;

(6) diplomirani fizičar - primenjena i kompjuterska fizika - master;

(7) diplomirani fizičar - primenjena fizika i informatika - master;

(8) diplomirani fizičar - medicinska fizika;

(9) diplomirani profesor fizike - master;

(10) diplomirani fizičar - master;

(11) diplomirani fizičar - master medicinske fizike;

(12) diplomirani inženjer elektrotehnike - smer tehnička fizika;

(13) master inženjer elektrotehnike i računarstva - smer tehnička fizika;

(14) master profesor fizike;

(15) master fizičar.

**29) Fotografija:**

(1) diplomirani fotograf primenjenih umetnosti i dizajna;

(2) diplomirani dizajner;

(3) diplomirani dizajner industrijskih proizvoda;

(4) master primenjeni umetnik, prethodno završene studije prvog stepena-osnovne akademske studije na studijskom programu/modulu fotografija;

(5) master likovni umetnik, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije na studijskom programu/modulu fotografija;

(6) master umetnik višemedijske umetnosti, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije na studijskom programu/modulu fotografija.

**30) Tehnologija optike:**

(1) diplomirani fizičar;

(2) diplomirani inženjer elektrotehnike - smer tehnička fizika;

(3) profesor fizike;

(4) master inženjer elektrotehnike i računarstva-smer tehnička fizika;

(5) diplomirani fizičar - profesor fizike - master;

(6) diplomirani fizičar - teorijska i eksperimentalna fizika - master;

(7) diplomirani fizičar - primenjena i kompjuterska fizika - master;

(8) diplomirani fizičar - primenjena fizika i informatika - master;

(9) diplomirani fizičar - medicinska fizika;

(10) diplomirani profesor fizike - master;

(11) diplomirani fizičar - master;

(12) diplomirani fizičar - master medicinske fizike;

(13) master profesor fizike;

(14) master fizičar.

**31) Dizajn:**

(1) lice sa završenim fakultetom primenjenih umetnosti, odsek industrijski dizajn;

(2) diplomirani dizajner;

(3) diplomirani dizajner industrijskih proizvoda;

(4) master dizajner, prethodno završene osnovne akademske studije na studijskom programu, odnosno modulu unutrašnja arhitektura, dizajn enterijera, dizajn enterijera i nameštaja, odnosno industrijski dizajn.

**32) Računari u optici:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) diplomirani inženjer elektrotehnike - smer tehnička fizika;

(4) diplomirani fizičar - primenjena i kompjuterska fizika - master;

(5) diplomirani fizičar - primenjena fizika i informatika - master;

(6) diplomirani profesor fizike - informatike - master;

(7) master fizičar (studijska grupa master fizičar - fizika-informatika, studijska grupa master fizičar - primenjena i kompjuterska fizika i studijska grupa master fizičar - profesor fizike i informatike);

(8) master profesor fizike;

(9) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena-osnovne akademske studije u oblasti mašinstva.

**33) Računari i programiranje**

**Programiranje i programski jezici:**

(1) diplomirani matematičar - informatičar;

(2) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(3) profesor informatike;

(4) diplomirani mašinski inženjer;

(5) diplomirani inženjer mašinstva;

(6) diplomirani inženjer računarstva;

(7) diplomirani inženjer elektronike;

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

(9) profesor tehnike i informatike;

(10) diplomirani matematičar;

(11) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena-osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

(12) master matematičar;

(13) master informatičar;

(14) master inženjer elektrotehnike i računarstva;

(15) master inženjer informacionih tehnologija;

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

Lica iz podtač. (12)-(16) ove tačke, 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.

**34) Tehnologija obrazovnog profila:**

**34a) Za obrazovne profile: metalostrugar, metaloglodač. metalobrusač, metalobušač, bravar, limar, autolimar, zavarivač, instalater, mašinbravar, mehaničar hidraulike i pneumatike, automehaničar, mehaničar šinskih vozila, mehaničar privredne mehanizacije, mehaničar radnih mašina, pogonski tehničar mašinske obrade, pogonski tehničar - mehaničar za radne mašine, alatničar, precizni mehaničar, mehaničar uređaja za merenje i regulaciju, mehaničar medicinske i laboratorijske opreme, časovničar; pogonski tehničar - mehaničar za motore i vozila:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) profesor mašinstva;

(4) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

(5) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

(6) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka.

**34b) Za obrazovne profile: brodograditelj, metalostrugar numerički upravljanih mašina, metaloglodač numerički upravljanih mašina, mehaničar numerički upravljanih mašina, pogonski tehničar mašinske obrade, tehničar za montažu numerički upravljanih mašina, mehaničar - oružar:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva.

**35) Praktična nastava**

**Osnovna automehaničarska praksa**

**Održavanje motora sa unutrašnjim sagorevanjem**

**Održavanje motornih vozila:**

**1) Za sve obrazovne profile u trogodišnjem i četvorogodišnjem trajanju u prvom razredu i za obrazovni profil mašinski tehničar za kompjutersko konstruisanje u trećem razredu:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- profesor tehnike i mašinstva;

- diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - klimatizacija, grejanje i hlađenje;

- diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - procesna tehnika;

- diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - održavanje mašina;

- strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

- inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- viši stručni radnik metalske struke;

- nastavnik praktične nastave metalske struke;

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

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu;

- odgovarajuće srednje stručno obrazovanje u oblasti mašinstva, položen odgovarajući specijalistički odnosno majstorski ispit sa petogodišnjom praksom;

- nastavnik proizvodnog mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;

- strukovni master inženjer mašinstva.

Lice iz svih alineja ove podtačke treba da je steklo trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje u području rada Mašinstvo i obrada metala ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg profila van obrazovne ustanove.

**2) Za sve obrazovne profile u trogodišnjem trajanju u drugom i trećem razredu osim za obrazovni profil mehaničar optike i četvorogodišnjem trajanju u drugom, trećem i četvrtom razredu, osim za obrazovne profile: mašinski tehničar za kompjutersko konstruisanje i tehničara optike:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- profesor tehnike i mašinstva;

- diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - klimatizacija, grejanje i hlađenje;

- diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - procesna tehnika;

- diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - održavanje mašina;

- strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

- inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- viši stručni radnik metalske struke;

- nastavnik praktične nastave metalske struke;

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

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu;

- odgovarajuće srednje stručno obrazovanje u oblasti mašinstva, položen odgovarajući specijalistički odnosno majstorski ispit sa petogodišnjom praksom;

- diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;

- strukovni master inženjer mašinstva.

Lice iz svih alineja ove podtačke treba da je steklo trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje u području rada Mašinstvo i obrada metala ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg profila van obrazovne ustanove.

**3) Za obrazovne profile: mehaničar optike u drugom i trećem razredu, tehničar optike u drugom, trećem i četvrtom razredu:**

- diplomirani fizičar;

- diplomirani fiziko-hemičar;

- profesor fizike.

- diplomirani fizičar - medicinska fizika;

- diplomirani profesor fizike - master;

- diplomirani fizičar - master;

- diplomirani fizičar - master medicinske fizike;

- master profesor fizike;

- master fizičar;

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjr mašinstva;

- diplomirani inženjr za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena-osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka.

Lice iz al. 10-13. ove podtačke treba da je steklo odgovarajuće srednje obrazovanje za optičara, mehaničara optike ili tehničara optike.

**4) Za obrazovni profil: mašinski tehničar motornih vozila (blok nastava):**

a) Teorijska nastava:

- diplomirani saobraćajni inženjer, odnosno diplomirani inženjer saobraćaja, odseci drumski i gradski saobraćaj ili drumski i gradski saobraćaj i transport;

- nastavnik praktične nastave saobraćajne struke;

- saobraćajni inženjer, odnosno inženjer saobraćaja odseci ili odeljenje drumski i gradski saobraćaj ili drumski i gradski saobraćaj i transport;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj i transport, bezbednost drumskog saobraćaja; drumski i gradski saobraćaj i transport - saobraćaj; drumski i gradski saobraćaj i transport - transport; saobraćaj i transport;

- diplomirani inženjer saobraćaja, završene osnovne akademske studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj i transport; bezbednost drumskog saobraćaja; drumski i gradski saobraćaj i transport - saobraćaj; drumski i gradski saobraćaj i transport - transport; saobraćaj i transport;

- specijalista strukovni inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski saobraćaj; drumski i gradski saobraćaj;

- strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski saobraćaj, drumski i gradski saobraćaj.

b) Za deo sadržaja obuke vožnje u bloku:

- vozač motornih vozila - instruktor.

v) Za deo sadržaja prve pomoći u bloku:

- lice sa odgovarajućom dozvolom (licencom) koju izdaje ministarstvo nadležno za poslove zdravlja.

**5) Za obrazovni profil: mehaničar motornih vozila (blok nastava):**

Modul: POZNAVANJE SAOBRAĆAJNIH PRAVILA I PROPISA (30 časova)

a) Teorijska nastava:

- diplomirani saobraćajni inženjer, odnosno diplomirani inženjer saobraćaja, odseci drumski i gradski saobraćaj ili drumski i gradski saobraćaj i transport;

- nastavnik praktične nastave saobraćajne struke;

- saobraćajni inženjer, odnosno inženjer saobraćaja odseci ili odeljenje drumski i gradski saobraćaj ili drumski i gradski saobraćaj i transport;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj i transport, bezbednost drumskog saobraćaja; drumski i gradski saobraćaj i transport - saobraćaj; drumski i gradski saobraćaj i transport - transport; saobraćaj i transport;

- diplomirani inženjer saobraćaja, završene osnovne akademske studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj i transport; bezbednost drumskog saobraćaja; drumski i gradski saobraćaj i transport - saobraćaj; drumski i gradski saobraćaj i transport - transport; saobraćaj i transport;

- specijalista strukovni inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski saobraćaj; drumski i gradski saobraćaj;

- strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski saobraćaj, drumski i gradski saobraćaj.

Modul: PRVA POMOĆ I OBUKA VOŽNJE NA MOTORNOM VOZILU "B" KATEGORIJE

(10 časova: PRVA POMOĆ + 40 časova: OBUKA VOŽNJE NA MOTORNOM VOZILU "B" KATEGORIJE)

b) Za sadržaj: PRVE POMOĆI:

- lice sa odgovarajućom dozvolom (licencom) koju izdaje ministarstvo nadležno za poslove zdravlja;

v) Za sadržaj: OBUKA VOŽNJE NA MOTORNOM VOZILU "B" KATEGORIJE:

- vozač motornih vozila - instruktor.

**35a) Pomoćni nastavnik:**

(1) lice sa stečenim odgovarajućim specijalističkim obrazovanjem u oblasti mašinstva odnosno majstorskim ispitom i petogodišnjom praksom.

**36) Osnove bravarskih radova**

**Metalna konstrukcija i procesna oprema**

**Zavarene konstrukcije**

**Ručna obrada**

**Održavanje i montaža**

**Mašinska obrada na konvencionalnim mašinama**

**Mašinska obrada na numerički upravljanim mašinama**

**Montaža i demontaža**

**Zavarivanje**

**Reparatura:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) profesor mašinstva;

(4) profesor tehnike i mašinstva;

(5) diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - procesna tehnika;

(6) strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

(7) inženjer mašinstva;

(8) viši stručni radnik metalske struke;

(9) nastavnik praktične nastave metalske struke;

(10) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena-osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

(11) strukovni inženjer mašinstva;

(12) specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu;

(13) odgovarajuće srednje stručno obrazovanje u oblasti mašinstva, položen odgovarajući specijalistički odnosno majstorski ispit sa petogodišnjom praksom;

(14) strukovni master inženjer mašinstva.

Lice iz svih alineja ove podtačke treba da je steklo prethodno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg obrazovnog profila van obrazovne ustanove.

**36a) Praktičnu nastavu i praktičnu nastavu u bloku za obrazovni profil: *Tehničar grejanja i klimatizacije* može da izvodi:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- profesor tehnike i mašinstva;

- diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - klimatizacija, grejanje i hlađenje;

- diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - procesna tehnika;

- diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima - održavanje mašina;

- strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

- inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- viši stručni radnik metalske struke;

- nastavnik praktične nastave metalske struke;

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

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu;

- odgovarajuće srednje stručno obrazovanje u oblasti mašinstva, položen odgovarajući specijalistički odnosno majstorski ispit sa petogodišnjom praksom.

Lice iz stava 1. ove tačke treba da je steklo trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje u području rada Mašinstvo i obrada metala ili da ima najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg profila van obrazovne ustanove.

**37) Nastavu i druge oblike obrazovno - vaspitnog rada iz stručnih predmeta za obrazovne profile: elektrozavarivač, zavarivač i rezač gasom, kovač-metalospreser i oštrač alata može da izvodi:**

**1) Osnove mašinstva:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**2) Tehnički materijali sa osnovama elektrotehnike:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**3) Tehnologija obrade sa tehničkom kontrolom:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**4) Organizacija rada sa zaštitom na radu:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer organizacije rada;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**5) Tehnologija rada:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**6) Zaštita životne sredine:**

- master biolog;

- master profesor biologije;

- master ekolog;

- master geograf;

- master inženjer zaštite životne sredine;

- specijalista inženjer zaštite životne sredine;

- specijalista strukovni inženjer zaštite životne sredine;

- master analitičar zaštite životne sredine;

- specijalista analitičar zaštite životne sredine;

- specijalista strukovni analitičar zaštite životne sredine - specijalista;

- specijalista ekolog;

- master geograf za oblast životne sredine;

- master profesor geografije.

**7) Praktična nastava**

**Za obrazovne profile:** elektrozavarivač; zavarivač i rezač gasom; metalopreser; oštrač alata:

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- inženjer mašinstva;

- nastavnik praktične nastave metalske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu i odgovarajuće srednje obrazovanje;

- srednje obrazovanje za elektrozavarivača ili zavarivača i rezača gasom ili metalopresera ili oštrača alata i položen specijalistički odnosno majstorski ispit i petogodišnjom praksom;

- strukovni master inženjer mašinstva.

Lice iz al. 1. i 2. ove podtačke treba da je steklo prethodno stečeno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil u području rada mašinstvo i obrada metala ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg obrazovnog profila van obrazovne ustanove.

**38) Nastavu i druge oblike obrazovno - vaspitnog rada iz stručnih predmeta za obrazovne profile**avio-tehničar i mehatroničar za transportne sisteme aerodroma **može da izvodi:**

**1) Materijali vazduhoplova**

**Elementi letelica**

**Struktura aviona**

**Konstrukcija aviona**

**Konstrukcija klipnih motora**

**Hidro - pneumatski sistemi aviona**

**Konstrukcija turbomlaznih motora**

**Sistemi klipnih motora i elisa**

**Aerodinamika i struktura helikoptera**

**Električna i elektronska oprema**

**Sistemi aviona**

**Vazduhoplovni propisi**

**Oprema aviona**

**Sistemi turbomlaznih motora**

**Čvrstoća aviona**

**Sistemi helikoptera:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: Vazduhoplovstvo.

**2) Aerodinamika**

**Poznavanje vazduhoplova**

**Masa i centraža vazduhoplova:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- master inženjer saobraćaja i završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport.

**3) Tehničko crtanje sa mašinskim elementima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**4) Stručni engleski jezik:**

- profesor, odnosno diplomirani filolog za engleski jezik i književnost;

- master filolog (studijski program Anglistika);

- master profesor jezika i književnosti (studijski program ili glavni predmet, odnosno profil Engleski jezik i književnost).

**5) Istorija vazduhoplovstva:**

- profesor istorije;

- diplomirani istoričar;

- master istoričar, prethodno završene osnovne akademske studije istorije.

**6) Primena računara u održavanju letelica**

**Primena računara u održavanju transportnih sistema:**

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

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

**7) Računari**

**Programiranje**

**Računarstvo i informatika:**

- diplomirani matematičar - informatičar;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- profesor informatike;

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer računarstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer za informacione sisteme, odnosno diplomirani inženjer organizacije za informacione sisteme i diplomirani inženjer organizacionih nauka, odseci za informacione sisteme, informacione sisteme i tehnologije;

- profesor tehnike i informatike;

- diplomirani matematičar;

- master inženjer mašinstva prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

- master matematičar;

- master informatičar;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer informacionih tehnologija;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

Lica iz al. 12-16 ove tačke, 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.

**8) Preduzetništvo:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer organizacije rada;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva i završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;

- diplomirani ekonomista;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani matematičar;

- diplomirani mehaničar;

- profesor matematike;

- diplomirani profesor matematike - master;

- diplomirani matematičar - master;

- master ekonomista i završene osnovne akademske studije u oblasti ekonomije;

- master inženjer saobraćaja i završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: Vazdušni saobraćaj i transport;

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

**9) Mašinski elementi**

**Osnove termodinamike**

**Osnove hidraulike**

**Metalne konstrukcije**

**Alati i merenja**

**Komponente mehatronskih sistema**

**Hidraulični i pneumatski sistemi**

**Merni pretvarači**

**Sistemi upravljanja**

**Mehatronski sistemi**

**Motorna vozila:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**10) Aerodromi**

**Aerodromski saobraćaj**

**Bezbednost civilnog vazduhoplovstva:**

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- master inženjer saobraćaja i završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: Vazdušni saobraćaj i transport.

**11) Ljudski faktor:**

- diplomirani psiholog;

- doktor medicine;

- master psiholog;

- specijalista doktor medicine, u oblasti vazduhoplovne medicine.

**12) Elektrotehnika**

**Elektronika**

**Elektrotehnika sa merenjima**

**Digitalna elektronika:**

- profesor elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

**13) Elektromašinski materijali**

**Električni pogon i oprema**

**Mikrokontroleri**

**Sistemi upravljanja:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**14) Vazduhoplovni propisi:**

- diplomirani pravnik;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: Vazdušni saobraćaj i transport.

**15) Alati i merenja, Elementi letilice, Struktura aviona, Električna i elektronska oprema, Konstrukcije aviona, Konstrukcije klipnih motora, Hidro-pneumatski sistemi aviona, Konstrukcije klipnih motora, Sistemi klipnih motora i elisa, Aerodinamika i struktura helikoptera, Sistemi aviona, Oprema aviona, Sistemi turbomlaznih motora, Sistemi helikoptera, Poznavanje vazduhoplova, Elektromašinski materijali, Komponente mahatronskih sistema, Elektrotehnika sa merenjima, Mašinski elementi, Hidraulični i pneumatski sistemi, Električni pogon i oprema, Mikrokontroleri, Sistemi upravljanja, Mehatronski sistemi -***za relizaciju*praktične nastave i bloka praktične nastave za *pomenute nastavne predmete:*

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- profesor mašinstva;

- profesor tehnike i mašinstva;

- strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

- inženjer mašinstva;

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

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva i završene strukovne studije u mašinstvu;

- lice koje poseduje dozvolu (PART - 66) za održavanje vazduhoplova kategorije B1 ili B2, izdate u skladu sa pravilnikom kojim se uređuje obezbeđivanje kontinuirane plovidbenosti vazduhoplova i drugih vazduhoplovnih proizvoda, delova i uređaja o odobravanju vazduhoplovno - tehničkih organizacija i osoblja koje se bave ovim poslovima.

Lice iz svih alineja ove podtačke treba da je steklo prethodno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg obrazovnog profila van obrazovne ustanove.

**39)** Nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz stručnih predmeta za obrazovni profil **Avio-tehničar za vazduhoplov i motor** može da izvodi:

**(1) Materijali vazduhoplova**

**Vazduhoplovni propisi i održavanje vojnih vazduhoplova**

**Elementi letelica**

**Struktura vazduhoplova**

**Električna i elektronska oprema**

**Konstrukcija klipnih motora**

**Hidro-pneumatski sistemi aviona**

**Konstrukcija turbomlaznih motora**

**Sistemi klipnih motora i elisa**

**Aerodinamika i struktura helikoptera**

**Sistemi aviona**

**Sistemi turbomlaznih motora**

**Sistemi helikoptera**

**Čvrstoća aviona:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo.

**(2) Aerodinamika:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport.

**(3) Tehničko crtanje sa mašinskim elementima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(4) Mehanika**

**Tehnička mehanika sa mehanizmima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani mehaničar;

- profesor mehanike;

- profesor mašinstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(5) Stručni engleski jezik:**

- profesor, odnosno diplomirani filolog za engleski jezik i književnost;

- master filolog (studijski program Anglistika);

- master profesor jezika i književnosti (studijski program ili glavni predmet, odnosno profil Engleski jezik i književnost).

**(6) Istorija vazduhoplovstva:**

- profesor istorije;

- diplomirani istoričar;

- master istoričar, prethodno završene osnovne akademske studije istorije.

**(7) Ekologija i zaštita životne sredine:**

- profesor biologije;

- diplomirani biolog;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- profesor ekologije i zaštite životne sredine;

- diplomirani ekolog životne sredine;

- diplomirani ekolog za zaštitu životne sredine;

- diplomirani ekolog - zaštita životne sredine;

- diplomirani ekolog zaštite životne sredine - master;

- diplomirani profesor biologije - master;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine;

- diplomirani biolog - master;

- diplomirani biolog za ekologiju i zaštitu životne sredine;

- diplomirani biolog - ekolog;

- diplomirani biolog, smer zaštita životne sredine;

- diplomirani molekularni biolog i fiziolog;

- diplomirani inženjer šumarstva za pejzažnu arhitekturu;

- master biolog;

- master ekolog;

- master profesor biologije;

- master profesor ekologije;

- master profesor biologije i geografije.

**(8) Primena računara u održavanju letelica:**

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

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

**(9) Računari**

**Računarstvo i informatika:**

- diplomirani matematičar - informatičar;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- profesor informatike;

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer računarstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer za informacione sisteme, odnosno diplomirani inženjer organizacije za informacione sisteme i diplomirani inženjer organizacionih nauka, odseci za informacione sisteme, informacione sisteme i tehnologije;

- profesor tehnike i informatike;

- diplomirani matematičar;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

- master matematičar;

- master informatičar;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer informacionih tehnologija;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

Lica iz al. 12-16. ove podtačke, 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.

**(10) Preduzetništvo:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer organizacije rada;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

- diplomirani ekonomista;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani matematičar;

- diplomirani mehaničar;

- profesor matematike;

- diplomirani profesor matematike - master;

- diplomirani matematičar - master;

- master ekonomista, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti ekonomije;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport;

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

**(11) Alati i merenja**

**Osnove termodinamike**

**Osnove hidraulike**

**Motorna vozila:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(12) Prva pomoć:**

- doktor medicine;

- diplomirani biolog;

- profesor biologije;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine.

**(13) Ljudski faktor:**

- diplomirani psiholog;

- doktor medicine;

- master psiholog;

- specijalista doktor medicine, u oblasti vazduhoplovne medicine.

**(14) Osnove elektrotehnike i elektronike:**

- profesor elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

**(15) Borbeni avioni i helikopteri**

**Borbeni sistemi:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer.

**(16) Za izvođenje praktične nastave iz stručnih predmeta:**

**Alati i merenja**

**Elementi letelica**

**Struktura vazduhoplova**

**Električna i elektronska oprema**

**Konstrukcija klipnih motora**

**Hidro-pneumatski sistemi aviona**

**Konstrukcija turbomlaznih motora**

**Sistemi klipnih motora i elisa**

**Aerodinamika i struktura helikoptera**

**Sistemi aviona**

**Sistemi turbomlaznih motora**

**Sistemi helikoptera:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- profesor mašinstva;

- profesor tehnike i mašinstva;

- strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

- inženjer mašinstva;

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

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer;

- lice koje poseduje dozvolu (PART - 66) za održavanje vazduhoplova kategorije B1 ili B2, izdate u skladu sa Pravilnikom o obezbeđivanju kontinuirane plovidbenosti vazduhoplova i drugih vazduhoplovnih proizvoda, delova i uređaja i o odobravanju vazduhoplovno-tehničkih organizacija i osoblja koje se bave ovim poslovima.

Lice iz svih alineja ove podtačke treba da je steklo prethodno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg obrazovnog profila van obrazovne ustanove.

**(17) Pomoćni nastavnik:**

- Lice sa stečenim odgovarajućim specijalističkim obrazovanjem u oblasti mašinstva, odnosno majstorskim ispitom i petogodišnjom praksom na poslovima za odgovarajući obrazovni profil.

**40)** Nastavu i druge oblike obrazovno- vaspitnog rada iz stručnih predmeta za obrazovni profil **Avio-tehničar za elektronsku opremu vazduhoplova** može da izvodi:

**(1) Materijali vazduhoplova**

**Vazduhoplovni propisi i održavanje vojnih vazduhoplova**

**Elementi letelica**

**Struktura vazduhoplova**

**Pogonske grupe vazduhoplova**

**Oprema i sistemi vazduhoplova**

**Čvrstoća aviona:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo.

**(2) Aerodinamika:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport.

**(3) Tehničko crtanje sa mašinskim elementima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(4) Mehanika**

**Tehnička mehanika sa mehanizmima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani mehaničar;

- profesor mehanike;

- profesor mašinstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(5) Stručni engleski jezik:**

- profesor, odnosno diplomirani filolog za engleski jezik i književnost;

- master filolog (studijski program Anglistika);

- master profesor jezika i književnosti (studijski program ili glavni predmet, odnosno profil Engleski jezik i književnost).

**(6) Istorija vazduhoplovstva:**

- profesor istorije;

- diplomirani istoričar;

- master istoričar, prethodno završene osnovne akademske studije istorije.

**(7) Ekologija i zaštita životne sredine:**

- profesor biologije;

- diplomirani biolog;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- profesor ekologije i zaštite životne sredine;

- diplomirani ekolog životne sredine;

- diplomirani ekolog za zaštitu životne sredine;

- diplomirani ekolog - zaštita životne sredine;

- diplomirani ekolog zaštite životne sredine - master;

- diplomirani profesor biologije - master;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine;

- diplomirani biolog - master;

- diplomirani biolog za ekologiju i zaštitu životne sredine;

- diplomirani biolog - ekolog;

- diplomirani biolog, smer zaštita životne sredine;

- diplomirani molekularni biolog i fiziolog;

- diplomirani inženjer šumarstva za pejzažnu arhitekturu;

- master biolog;

- master ekolog;

- master profesor biologije;

- master profesor ekologije;

- master profesor biologije i geografije.

**(8) Primena računara u održavanju letelica:**

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

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

**(9) Računari**

**Računarstvo i informatika:**

- diplomirani matematičar - informatičar;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- profesor informatike;

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer računarstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer za informacione sisteme, odnosno diplomirani inženjer organizacije za informacione sisteme i diplomirani inženjer organizacionih nauka, odseci za informacione sisteme, informacione sisteme i tehnologije;

- profesor tehnike i informatike;

- diplomirani matematičar;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

- master matematičar;

- master informatičar;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer informacionih tehnologija;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

Lica iz al. 12-16. ove podtačke, 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.

**(10) Preduzetništvo:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer organizacije rada;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

- diplomirani ekonomista;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani matematičar;

- diplomirani mehaničar;

- profesor matematike;

- diplomirani profesor matematike - master;

- diplomirani matematičar - master;

- master ekonomista, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti ekonomije;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport;

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

**(11) Alati i merenja**

**Motorna vozila:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(12) Prva pomoć:**

- doktor medicine;

- diplomirani biolog;

- profesor biologije;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine.

**(13) Ljudski faktor:**

- diplomirani psiholog;

- doktor medicine;

- master psiholog;

- specijalista doktor medicine, u oblasti vazduhoplovne medicine.

**(14) Osnove elektrotehnike i elektronike**

Električna i elektronska merenja

**Osnove digitalne i impulsne elektronike:**

- profesor elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

**(15) Tehnologija elektromaterijala**

**Osnove automatizacije:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(16) Borbeni avioni i helikopteri**

**Borbeni sistemi**

**Instrumenti vazduhoplova**

**Radarski uređaji i sistemi**

**Radionavigacijski uređaji:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer.

**(17) Za izvođenje praktične nastave iz stručnih predmeta:**

**Alati i merenja**

**Elementi letelica**

**Tehnologija elektromaterijala**

**Struktura vazduhoplova**

**Pogonske grupe vazduhoplova**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- profesor mašinstva;

- profesor tehnike i mašinstva;

- strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

- inženjer mašinstva;

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

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer;

- lice koje poseduje dozvolu (PART - 66) za održavanje vazduhoplova kategorije B1 ili B2, izdate u skladu sa Pravilnikom o obezbeđivanju kontinuirane plovidbenosti vazduhoplova i drugih vazduhoplovnih proizvoda, delova i uređaja i o odobravanju vazduhoplovno-tehničkih organizacija i osoblja koje se bave ovim poslovima.

Lice iz svih alineja ove podtačke treba da je steklo prethodno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg obrazovnog profila van obrazovne ustanove.

**(18) Pomoćni nastavnik:**

- Lice sa stečenim odgovarajućim specijalističkim obrazovanjem u oblasti mašinstva, odnosno majstorskim ispitom i petogodišnjom praksom na poslovima za odgovarajući obrazovni profil.

**41)** Nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz stručnih predmeta za obrazovni profil **Avio-tehničar za elektro opremu vazduhoplova** može da izvodi:

**(1) Materijali vazduhoplova**

**Vazduhoplovni propisi i održavanje vojnih vazduhoplova**

**Elementi letelica**

**Struktura vazduhoplova**

**Pogonske grupe vazduhoplova**

**Elektro oprema i sistemi vazduhoplova**

**Čvrstoća aviona:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku-vazduhoplovni vojni mašinski inženjer;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo.

**(2) Aerodinamika:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport.

**(3) Tehničko crtanje sa mašinskim elementima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(4) Mehanika**

**Tehnička mehanika sa mehanizmima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani mehaničar;

- profesor mehanike;

- profesor mašinstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(5) Stručni engleski jezik:**

- profesor, odnosno diplomirani filolog za engleski jezik i književnost;

- master filolog (studijski program Anglistika);

- master profesor jezika i književnosti (studijski program ili glavni predmet, odnosno profil Engleski jezik i književnost).

**(6) Istorija vazduhoplovstva:**

- profesor istorije;

- diplomirani istoričar;

- master istoričar, prethodno završene osnovne akademske studije istorije.

**(7) Ekologija i zaštita životne sredine:**

- profesor biologije;

- diplomirani biolog;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- profesor ekologije i zaštite životne sredine;

- diplomirani ekolog životne sredine;

- diplomirani ekolog za zaštitu životne sredine;

- diplomirani ekolog - zaštita životne sredine;

- diplomirani ekolog zaštite životne sredine - master;

- diplomirani profesor biologije - master;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine;

- diplomirani biolog - master;

- diplomirani biolog za ekologiju i zaštitu životne sredine;

- diplomirani biolog - ekolog;

- diplomirani biolog, smer zaštita životne sredine;

- diplomirani molekularni biolog i fiziolog;

- diplomirani inženjer šumarstva za pejzažnu arhitekturu;

- master biolog;

- master ekolog;

- master profesor biologije;

- master profesor ekologije;

- master profesor biologije i geografije.

**(8) Primena računara u održavanju letelica:**

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

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

**(9) Računari**

**Računarstvo i informatika:**

- diplomirani matematičar - informatičar;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- profesor informatike;

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer računarstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer za informacione sisteme, odnosno diplomirani inženjer organizacije za informacione sisteme i diplomirani inženjer organizacionih nauka, odseci za informacione sisteme, informacione sisteme i tehnologije;

- profesor tehnike i informatike;

- diplomirani matematičar;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

- master matematičar;

- master informatičar;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer informacionih tehnologija;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

Lica iz al. 12-16. ove podtačke, 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.

**(10) Preduzetništvo:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer organizacije rada;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

- diplomirani ekonomista;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani matematičar;

- diplomirani mehaničar;

- profesor matematike;

- diplomirani profesor matematike - master;

- diplomirani matematičar - master;

- master ekonomista, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti ekonomije;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport;

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

**(11) Alati i merenja**

**Motorna vozila:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(12) Prva pomoć:**

- doktor medicine;

- diplomirani biolog;

- profesor biologije;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine.

**(13) Ljudski faktor:**

- diplomirani psiholog;

- doktor medicine;

- master psiholog;

- specijalista doktor medicine, u oblasti vazduhoplovne medicine.

**(14) Osnove elektrotehnike i elektronike**

**Električna i elektronska merenja**

**Osnove digitalne i impulsne elektronike:**

- profesor elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

**(15) Tehnologija elektromaterijala**

**Osnove automatizacije:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(16) Borbeni avioni i helikopteri**

**Borbeni sistemi**

**Osnove vazduhoplovne raketne tehnike**

**Naoružanje borbenih vazduhoplova:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer.

**(17) Za izvođenje praktične nastave iz stručnih predmeta:**

**Alati i merenja**

**Elementi letelica**

**Tehnologija elektro materijala**

**Struktura vazduhoplova**

**Osnove vazduhoplovne raketne tehnike**

**Pogonske grupe vazduhoplova**

**Elektro oprema i sistemi vazduhoplova**

**Naoružanje borbenih vazduhoplova**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- profesor mašinstva;

- profesor tehnike i mašinstva;

- strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

- inženjer mašinstva;

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

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer;

- lice koje poseduje dozvolu (PART - 66) za održavanje vazduhoplova kategorije B1 ili B2, izdate u skladu sa Pravilnikom o obezbeđivanju kontinuirane plovidbenosti vazduhoplova i drugih vazduhoplovnih proizvoda, delova i uređaja i o odobravanju vazduhoplovno- tehničkih organizacija i osoblja koje se bave ovim poslovima.

Lice iz svih alineja ove podtačke treba da je steklo prethodno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg obrazovnog profila van obrazovne ustanove.

**(18) Pomoćni nastavnik:**

Lice sa stečenim odgovarajućim specijalističkim obrazovanjem u oblasti mašinstva, odnosno majstorskim ispitom i petogodišnjom praksom na poslovima za odgovarajući obrazovni profil.

**42)** Nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz stručnih predmeta za obrazovni profil **Mehatroničar za radarske sisteme** može da izvodi:

**(1) Tehničko crtanje sa mašinskim elementima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(2) Mehanika**

**Tehnička mehanika sa mehanizmima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani mehaničar;

- profesor mehanike;

- profesor mašinstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(3) Stručni engleski jezik:**

- profesor, odnosno diplomirani filolog za engleski jezik i književnost;

- master filolog (studijski program Anglistika);

- master profesor jezika i književnosti (studijski program ili glavni predmet, odnosno profil Engleski jezik i književnost).

**(4) Istorija vazduhoplovstva:**

- profesor istorije;

- diplomirani istoričar;

- master istoričar, prethodno završene osnovne akademske studije istorije.

**(5) Ekologija i zaštita životne sredine:**

- profesor biologije;

- diplomirani biolog;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- profesor ekologije i zaštite životne sredine;

- diplomirani ekolog životne sredine;

- diplomirani ekolog za zaštitu životne sredine;

- diplomirani ekolog - zaštita životne sredine;

- diplomirani ekolog zaštite životne sredine - master;

- diplomirani profesor biologije - master;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine;

- diplomirani biolog - master;

- diplomirani biolog za ekologiju i zaštitu životne sredine;

- diplomirani biolog - ekolog;

- diplomirani biolog, smer zaštita životne sredine;

- diplomirani molekularni biolog i fiziolog;

- diplomirani inženjer šumarstva za pejzažnu arhitekturu;

- master biolog;

- master ekolog;

- master profesor biologije;

- master profesor ekologije;

- master profesor biologije i geografije.

**(6) Modeliranje:**

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

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

**(7) Računari**

**Računarstvo i informatika:**

- diplomirani matematičar - informatičar;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- profesor informatike;

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer računarstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer za informacione sisteme, odnosno diplomirani inženjer organizacije za informacione sisteme i diplomirani inženjer organizacionih nauka, odseci za informacione sisteme, informacione sisteme i tehnologije;

- profesor tehnike i informatike;

- diplomirani matematičar;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

- master matematičar;

- master informatičar;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer informacionih tehnologija;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

Lica iz al. 12-16. ove podtačke, 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.

**(8) Preduzetništvo:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- diplomirani inženjer organizacije rada;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

- diplomirani ekonomista;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani matematičar;

- diplomirani mehaničar;

- profesor matematike;

- diplomirani profesor matematike - master;

- diplomirani matematičar - master;

- master ekonomista, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti ekonomije;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport;

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

**(9) Alati i merenja**

**Hidraulični i pneumatski sistemi**

**Motorna vozila:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(10) Prva pomoć:**

- doktor medicine;

- diplomirani biolog;

- profesor biologije;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine.

**(11) Ljudski faktor:**

- diplomirani psiholog;

- doktor medicine;

- master psiholog;

- specijalista doktor medicine, u oblasti vazduhoplovne medicine.

**(12) Elektrotehnika**

**Elektronika**

**Električna i elektronska merenja**

**Radioradarski primopredajnici**

**Osnove digitalne i impulsne elektronike:**

- profesor elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

**(13) Tehnologija elektromaterijala**

**Električni pogon i oprema**

**Sistemi upravljanja:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(14) Osnove sistema za protivvazduhoplovnu odbranu**

**Osmatranje vazdušnog prostora**

**Radarsko-računarski sistemi**

**Testiranje i dijagnostika radarsko-računarskih sistemi**

**Održavanje radarsko-računarskih sistemi**

**Upotreba radarsko-računarske tehnike:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer.

**(15) Za izvođenje praktične nastave iz stručnih predmeta**

**Alati i merenja**

**Tehnologija elektromaterijala**

**Električna i elektronska merenja**

**Radioradarski primopredajnici**

**Održavanje radarsko-računarskih sistema**

**Električni pogon i oprema**

**Sistemi upravljanja**

**Radarsko-računarski sistemi**

**Testiranje i dijagnostika radarsko-računarski sistemi**

**Upotreba radarsko-računarske tehnike:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- profesor mašinstva;

- profesor tehnike i mašinstva;

- strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

- inženjer mašinstva;

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

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer.

Lice iz svih alineja ove podtačke treba da je steklo prethodno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg obrazovnog profila van obrazovne ustanove.

**(16) Pomoćni nastavnik:**

- Lice sa stečenim odgovarajućim specijalističkim obrazovanjem u oblasti mašinstva odnosno majstorskim ispitom i petogodišnjom praksom na poslovima za odgovarajući obrazovni profil.

**43)** Nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz stručnih predmeta za obrazovni profil **Mehatroničar za raketne sisteme** može da izvodi:

**(1) Tehničko crtanje sa mašinskim elementima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(2) Mehanika**

**Tehnička mehanika sa mehanizmima:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani mehaničar;

- profesor mehanike;

- profesor mašinstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(3) Stručni engleski jezik:**

- profesor, odnosno diplomirani filolog za engleski jezik i književnost;

- master filolog (studijski program Anglistika);

- master profesor jezika i književnosti (studijski program ili glavni predmet, odnosno profil Engleski jezik i književnost).

**(4) Istorija vazduhoplovstva:**

- profesor istorije;

- diplomirani istoričar;

- master istoričar, prethodno završene osnovne akademske studije istorije.

**(5) Ekologija i zaštita životne sredine:**

- profesor biologije;

- diplomirani biolog;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- profesor ekologije i zaštite životne sredine;

- diplomirani ekolog životne sredine;

- diplomirani ekolog za zaštitu životne sredine;

- diplomirani ekolog - zaštita životne sredine;

- diplomirani ekolog zaštite životne sredine - master;

- diplomirani profesor biologije - master;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine;

- diplomirani biolog - master;

- diplomirani biolog za ekologiju i zaštitu životne sredine;

- diplomirani biolog - ekolog;

- diplomirani biolog, smer zaštita životne sredine;

- diplomirani molekularni biolog i fiziolog;

- diplomirani inženjer šumarstva za pejzažnu arhitekturu;

- master biolog;

- master ekolog;

- master profesor biologije;

- master profesor ekologije;

- master profesor biologije i geografije.

**(6) Modeliranje:**

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

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

**(7) Računari**

**Računarstvo i informatika:**

- diplomirani matematičar - informatičar;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- profesor informatike;

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer računarstva;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer za informacione sisteme, odnosno diplomirani inženjer organizacije za informacione sisteme i diplomirani inženjer organizacionih nauka, odseci za informacione sisteme, informacione sisteme i tehnologije;

- profesor tehnike i informatike;

- diplomirani matematičar;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;

- master matematičar;

- master informatičar;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer informacionih tehnologija;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

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

Lica iz al. 12-16. ove podtačke, 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.

**(8) Preduzetništvo:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer organizacije rada;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

- diplomirani ekonomista;

- diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;

- diplomirani matematičar;

- diplomirani mehaničar;

- profesor matematike;

- diplomirani profesor matematike - master;

- diplomirani matematičar - master;

- master ekonomista, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti ekonomije;

- master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport;

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

**(9) Alati i merenja**

**Hidraulični i pneumatski sistemi**

**Motorna vozila:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**(10) Prva pomoć:**

- doktor medicine;

- diplomirani biolog;

- profesor biologije;

- diplomirani profesor biologije i hemije;

- diplomirani biolog zaštite životne sredine.

**(11) Ljudski faktor:**

- diplomirani psiholog;

- doktor medicine;

- master psiholog;

- specijalista doktor medicine, u oblasti vazduhoplovne medicine.

**12) Elektrotehnika**

**Elektronika**

**Električna i elektronska merenja**

**Radioradarski primopredajnici**

**Osnove digitalne i impulsne elektronike:**

- profesor elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

**13) Tehnologija elektromaterijala**

**Električni pogon i oprema**

**Sistemi upravljanja:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- master inženjer elektrotehnike i računarstva;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva.

**14) Osnove sistema za protivvazduhoplovnu odbranu**

**Tehnička podrška**

**Osnove raketne tehnike**

**Testiranje i dijagnostika raketnih sistema**

**Održavanje raketnih sistema**

**Upotreba raketnih sistema:**

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku;

- diplomirani inženjer mašinstva, grupa vazduhoplovstvo;

- master inženjer mašinstva, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazduhoplovstvo;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer.

**15) Za izvođenje praktične nastave iz stručnih predmeta:**

**Alati i merenja**

**Tehnologija elektromaterijala**

**Električna i elektronska merenja**

**Radioradarski primopredajnici**

**Električni pogon i oprema**

**Sistemi upravljanja**

**Osnove raketne tehnike**

**Testiranje i dijagnostika raketnih sistema**

**Održavanje raketnih sistema**

**Upotreba raketnih sistema**

- diplomirani mašinski inženjer;

- diplomirani inženjer mašinstva;

- diplomirani inženjer industrijskog inženjerstva;

- profesor mašinstva;

- diplomirani inženjer elektrotehnike;

- diplomirani inženjer elektronike;

- profesor tehnike i mašinstva;

- strukovni inženjer mašinstva, iz oblasti mašinsko inženjerstvo;

- inženjer mašinstva;

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

- strukovni inženjer mašinstva;

- specijalista strukovni inženjer mašinstva, prethodno završene strukovne studije u mašinstvu;

- pilot aviona;

- diplomirani inženjer mašinstva, smer za aerokosmotehniku - vazduhoplovni vojni mašinski inženjer.

Lice iz svih alineja ove podtačke treba da je steklo prethodno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil ili najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima odgovarajućeg obrazovnog profila van obrazovne ustanove.

**16) Pomoćni nastavnik:**

Lice sa stečenim odgovarajućim specijalističkim obrazovanjem u oblasti mašinstva odnosno majstorskim ispitom i petogodišnjom praksom na poslovima za odgovarajući obrazovni profil.

**Član 4**

Stupanjem na snagu ovog pravilnika prestaju da važe odredbe člana 7. 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 narednog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije - Prosvetnom glasniku", a primenjuje se počev od školske 2015/2016. godine.

***Samostalni član Pravilnika o izmenama i dopuni
Pravilnika o stepenu i vrsti obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Mašinstvo i obrada metala***

*("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 dopuni
Pravilnika o stepenu i vrsti obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Mašinstvo i obrada metala***

*("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 13/2016)*

**Član 2**

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

***Samostalni članovi Pravilnika dopunama
Pravilnika o stepenu i vrsti obrazovanja nastavnika, stručnih saradnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Mašinstvo i obrada metala***

*("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 3/2017)*

**Član 2**

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaju da važe:

1) Pravilnik o vrsti obrazovanja nastavnika u stručnim školama koje ostvaruju nastavni plan i program ogleda za obrazovni profil avio-tehničar za vazduhoplov i motor ("Službeni glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 10/10 i 4/13);

2) Pravilnik o vrsti obrazovanja nastavnika u stručnim školama koje ostvaruju nastavni plan i program ogleda za obrazovni profil avio-tehničar za elektronsku opremu vazduhoplova ("Službeni glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 10/10 i 4/13);

3) Pravilnik o vrsti obrazovanja nastavnika u stručnim školama koje ostvaruju nastavni plan i program ogleda za obrazovni profil avio-tehničar za elektro opremu vazduhoplova ("Službeni glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 10/10 i 4/13);

4) Pravilnik o vrsti obrazovanja nastavnika u stručnim školama koje ostvaruju nastavni plan i program ogleda za obrazovni profil mehatroničar za raketne sisteme ("Službeni glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 8/10 i 4/13);

5) Pravilnik o vrsti obrazovanja nastavnika u stručnim školama koje ostvaruju nastavni plan i program ogleda za obrazovni profil mehatroničar za radarske sisteme ("Službeni glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 8/10 i 4/13).

**Član 3**

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