

# PRAVILNIK

## O STEPENU I VRSTI OBRAZOVANJA NASTAVNIKA I POMOĆNIH NASTAVNIKA U STRUČNIM ŠKOLAMA U PODRUČJU RADA MAŠINSTVO I OBRADA METALA

("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 2/2025)

### Član 1

Ovim pravilnikom propisuje se stepen i vrsta obrazovanja nastavnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Mašinstvo i obrada metala i to za sticanje:

- 1) obrazovanja za rad u trajanju od dve godine;
- 2) srednjeg obrazovanja i vaspitanja u trogodišnjem i četvorogodišnjem trajanju;
- 3) stručne osposobljenosti za rad u trajanju od jedne godine, obrazovanja za rad u trajanju od dve godine i srednjeg obrazovanja u trajanju od tri godine za učenike sa smetnjama u razvoju i invaliditetom;
- 4) specijalističkog obrazovanja u jednogodišnjem trajanju.

### Član 2

Nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitanog 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-vaspitanog 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;
  - (21) diplomirani inženjer mašinstva - master;
  - (22) inženjer mašinstva, osnovne akademske studije iz oblasti mašinskog inženjerstva.

## **2) Mašinski materijali**

### **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;
- (9) diplomirani inženjer mašinstva - master;
- (10) inženjer mašinstva, osnovne akademske studije iz oblasti mašinskog inženjerstva;
- (11) diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima.

### **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;
- (8) diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **4) Tehnička fizika:**

- (1) diplomirani fizičar;
- (2) profesor fizike;
- (3) diplomirani mašinski inženjer;
- (4) diplomirani inženjer mašinstva;
- (5) profesor mehanike;
- (6) diplomirani mehničar;
- (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;
  - (18) profesor fizike i astronomije;
  - (19) diplomirani inženjer mašinstva - master;
  - (20) inženjer mašinstva, osnovne akademske studije iz oblasti mašinskog inženjerstva;
  - (21) diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima.

## **5) Tehničko crtanje**

### **Tehničko crtanje sa nacrtom 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;
- (7) diplomirani inženjer mašinstva - master;
- (8) inženjer mašinstva, osnovne akademske studije iz oblasti mašinskog inženjerstva.

## **6) Mehanika**

### **Tehnička mehanika**

#### **Tehnička mehanika sa mehanizmima**

#### **Mehanika fluida**

#### **Otpornost materijala**

#### **Mehanizmi**

#### **Mehanika i 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) diplomirani inženjer mašinstva - master;
- (8) inženjer mašinstva, osnovne akademske studije iz oblasti mašinskog inženjerstva.

## **7) Mašinski elementi\***

### **Mašinski elementi i konstrukcije\***

#### **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

Upravljanje CNC mašinama

Termodinamika\*

Mašinske konstrukcije

Metalne konstrukcije

Elementi automatizacije motornih vozila

Modeliranje mašinskih elemenata i konstrukcija\*

Računom podržano konstruisanje\*

Modeliranje mašinskih delova

Konstruisanje

Tehnologija mehaničkih spojeva\*

Tehnika merenja i automatizacije

Alternativni energetske izvori

Energetska efikasnost

Mašinski elementi sa merenjem i kontrolom\*

Modeliranje u mašinstvu\*

Oblikovanje mašinskih proizvoda

Razvoj novog proizvoda

Mašinstvo i održivi razvoj\*

Aditivne tehnologije

Cevne instalacije i sanitarni uređaji

Grejanje i klima uređaji

Postrojenja za grejanje

Rashladna postrojenja:

- 
- (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 mašinstva - master.

Izuzetno, nastavu iz predmeta navedenih u tački 7) i označenih sa \* može da izvodi

- (1) inženjer mašinstva, osnovne akademske studije iz oblasti mašinskog inženjerstva.

## **8) Tehnička kontrola proizvoda**

### **Tehnička kontrola**

#### **Osnove tehnike merenja i kontrole**

##### **Tehnika merenja**

##### **Merenje i kontrolisanje**

##### **Kontrola kvaliteta**

#### **Osnove tehnike merenja i automatizacije:**

- (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 mašinstva - master;
- (7) inženjer mašinstva, osnovne akademske studije iz oblasti mašinskog inženjerstva.

## **9) 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;
- (8) diplomirani inženjer mašinstva - master.

## **10) Tehnologija obrade**

### **Tehnologija mašinske obrade**

#### **Tehnologija obrade u optici**

#### **Tehnologija izrade delova optičkih instrumenata**

#### **Tehnologija montaže i održavanja optičkih instrumenata**

#### **Tehnologija izrade optičkih sočiva**

#### **Tehnologije i alati za obradu deformisanjem**

#### **Postupci i alati za preradu plastičnih masa**

---

## **Alati za livenje**

### **Održavanje alata:**

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

## **11) Organizacija rada**

### **Organizacija rada i menadžment**

#### **Upravljanje sistemom kvaliteta**

#### **Planiranje i organizacija rada:**

- (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;
- (9) master inženjer industrijskog inženjerstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva ili industrijskog inženjerstva;
- (10) diplomirani inženjer za industrijski menadžment;
- (11) diplomirani inženjer organizacionih nauka - odsek za menadžment;
- (12) diplomirani inženjer menadžmenta za industrijski menadžment;
- (13) diplomirani inženjer mašinstva - master;
- (14) diplomirani inženjer menadžmenta - master, oblast industrijskog inženjerstva i inženjerskog menadžmenta;
- (15) inženjer mašinstva, osnovne akademske studije iz oblasti mašinskog inženjerstva.

## **12) Preduzetništvo:**

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

---

mašinskog inženjerstva ili industrijskog inženjerstva;

(10) diplomirani inženjer za industrijski menadžment;

(11) diplomirani inženjer organizacionih nauka - odsek za menadžment;

(12) diplomirani inženjer menadžmenta za industrijski menadžment;

(13) diplomirani ekonomista;

(14) master ekonomista i završene osnovne akademske studije u oblasti ekonomije;

(15) diplomirani inženjer mašinstva - master;

(16) diplomirani inženjer menadžmenta - master, oblast industrijskog inženjerstva i inženjerskog menadžmenta;

(17) inženjer mašinstva, osnovne akademske studije iz oblasti mašinskog inženjerstva;

(18) diplomirani inženjer za upravljanje tehničkim sistemima.

### **13) Osnove elektrotehnike**

#### **Osnove elektrotehnike i elektronike**

##### **Elektrotehnika i elektronika**

###### **Elektrotehnika**

###### **Elektronika**

###### **Električne mašine**

###### **Elektronika i mikroprocesori**

###### **Mikrokontrolerske platforme u robotici:**

(1) profesor elektrotehnike;

(2) diplomirani inženjer elektronike;

(3) diplomirani inženjer elektrotehnike;

(4) master inženjer elektrotehnike i računarstva;

(5) master inženjer mehatronike.

### **14) Termoenergetska postrojenja**

#### **Hydroenergetska postrojenja**

#### **Gas 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**

#### **Tehnologija za CNC mašine**

#### **Automatizacija proizvodnje i fleksibilni proizvodni sistemi**

#### **Automatizacija proizvodnje i fleksibilni tehnološki sistemi**

#### **Fleksibilni proizvodni sistemi**

---

## **Roboti**

**Programiranje za kompjuterski upravljane mašine**

**Programiranje CNC mašina**

**Automatsko upravljanje**

**Upravljački sistemi u termoenergetici**

**Digitalni sistemi i procesni računari**

**Termoenergetski procesi**

**Energetski procesi**

**Automatizacija postrojenja**

**Energetska postrojenja**

**Brodmašinstvo**

**Poznavanje broda**

**Brodski motori SUS**

**Brodsko 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**

**Ispitivanje motora i motornih vozila**

**Modeliranje elemenata i sistema motornih vozila**

**Organizacija rada i tehničkog pregleda**

**Motori SUS**

**Motori sa unutrašnjim sagorevanjem 1**

**Motori sa unutrašnjim sagorevanjem 2**

**Osnove motora sa unutrašnjim sagorevanjem**

**Ispitivanje mašinskih konstrukcija**

**Ispitivanje mašinskih delova i konstrukcija**

**Automatizacija i robotika**

**Aerodinamika i upravljivost aviona**

**Konstrukcija aviona**

**Helikopteri**

---

**Vazduhoplovne 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**

**Termička obrada i inženjerstvo površina**

**Obrada metala u plastičnom stanju**

**Mehatronika**

**Tehnologija brodogradnje**

**Merenje i kontrola kvaliteta**

**Merenje i kontrola**

**Tehnologija mašinske obrade na kompjuterski upravljanim (CNC) mašinama:**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

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

(4) diplomirani inženjer mašinstva - master.

**15) Postrojenja za grejanje i hlađenje**

**Postrojenja za ventilaciju i klimatizaciju**

(1) diplomirani mašinski inženjer;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

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

(4) diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;

(5) diplomirani inženjer mašinstva - master.

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

---

## **Električni pogon i oprema**

### **Električni i elektronski sistemi na vozilima:**

- (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;
- (7) diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **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;
- (5) diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **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;
  - (12) diplomirani inženjer mašinstva - master.

**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 likovni umetnik, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije iz oblasti likovne umetnosti, odnosno primenjene umetnosti i dizajna, odnosno fotografije.

### **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;
- (5) master likovni umetnik, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije iz oblasti likovne umetnosti, odnosno primenjene umetnosti i dizajna.

### **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;
- (10) diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **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);
  - (17) diplomirani inženjer mašinstva - master.

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, metaloglođač, 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;
- (7) diplomirani inženjer mašinstva - master.

**34b) Za obrazovne profile:** brodograditelj, metalostrugar numerički upravljanih mašina, metaloglođač 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;
- (4) diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **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 drugom, trećem i četvrtom 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;
- inženjer mašinstva - za proizvodno mašinstvo;
- mašinski inženjer;
- 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;
- strukovni inženjer mašinskog inženjerstva;
- strukovni inženjer proizvodno-inženjerske informatike;
- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master;
- inženjer mašinstva - za proizvodno mašinstvo;
- mašinski inženjer za mašinske konstrukcije i mehanizaciju.

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;
  - inženjer mašinstva - za proizvodno mašinstvo;
  - mašinski inženjer;
  - 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;
  - diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;
  - strukovni master inženjer mašinstva;
  - odgovarajuće srednje stručno obrazovanje u oblasti mašinstva, položen odgovarajući specijalistički odnosno majstorski ispit sa petogodišnjom praksom;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master;
  - inženjer mašinstva - za proizvodno mašinstvo.

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 inženjer mašinstva;
- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;
- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;
- diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

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 - transport; drumski i gradski saobraćaj i transport - saobraćaj; drumski i gradski saobraćaj i transport - bezbednost drumskog saobraćaja, saobraćaj i transport;
  - diplomirani inženjer saobraćaja, završene osnovne akademske studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj i transport - transport, drumski i gradski saobraćaj i transport - saobraćaj, drumski i gradski saobraćaj i transport - bezbednost drumskog saobraćaja saobraćaj i transport;
  - strukovni master inženjer saobraćaja završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
  - specijalista strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
  - strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
  - master inženjer mašinstva saobraćajno mašinstvo, završene integrisane studije na studijskom programu mašinsko inženjerstvo.

Lica iz ove podtačke treba da imaju prethodno stečeno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil ili jednogodišnje specijalističko obrazovanje u oblasti saobraćaja.

b) Za deo sadržaja obuke vožnje u bloku:

- 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 - transport; drumski i gradski saobraćaj i transport - bezbednost drumskog saobraćaja; saobraćaj i transport;
- diplomirani inženjer saobraćaja, završene osnovne akademske studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj i transport - transport; drumski i gradski saobraćaj i transport - bezbednost drumskog saobraćaja; saobraćaj i transport;
- strukovni master inženjer saobraćaja, odnosno strukovni master inženjer saobraćaja završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
- specijalista strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
- strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
- vozač motornih vozila - instruktor;
- instruktor vožnje;
- vozač instruktor - specijalista.

Lice iz al. 1-8. ove podtačke mora da ima položen specijalistički ispit odgovarajuće kategorije za vozača motornih vozila - instruktora ili instruktora vožnje ili vozača instruktora - specijalistu.

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 - transport; drumski i gradski saobraćaj i transport - saobraćaj; drumski i gradski saobraćaj i transport - bezbednost drumskog saobraćaja, saobraćaj i transport;
- diplomirani inženjer saobraćaja, završene osnovne akademske studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj i transport - transport, drumski i gradski saobraćaj i transport - saobraćaj, drumski i gradski saobraćaj i transport - bezbednost drumskog saobraćaja saobraćaj i transport;
- strukovni master inženjer saobraćaja, odnosno strukovni master inženjer saobraćaja završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
- specijalista strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
- strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
- master inženjer mašinstva saobraćajno mašinstvo, završene integrisane studije na studijskom programu mašinsko inženjerstvo.

Lica iz ove podtačke treba da imaju prethodno stečeno trogodišnje ili četvorogodišnje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil ili jednogodišnje specijalističko obrazovanje u oblasti saobraćaja.

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:

- 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 - transport; drumski i gradski saobraćaj i transport - bezbednost drumskog saobraćaja; saobraćaj i transport;
- diplomirani inženjer saobraćaja, završene osnovne akademske studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj i transport - transport; drumski i gradski saobraćaj i transport - bezbednost drumskog saobraćaja; saobraćaj i transport;
- strukovni master inženjer saobraćaja, odnosno strukovni master inženjer saobraćaja završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
- specijalista strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
- strukovni inženjer saobraćaja, završene osnovne strukovne studije iz saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: drumski i gradski saobraćaj, drumski saobraćaj ili javni gradski i industrijski saobraćaj;
- vozač motornih vozila - instruktor;
- instruktor vožnje;
- vozač instruktor - specijalista.

Lice iz al. 1-8. ove podtačke mora da ima položen specijalistički ispit odgovarajuće kategorije za vozača motornih vozila - instruktora ili instruktora vožnje ili vozača instruktora - specijalistu.

6) Za obrazovni profil: tehničar za dizajn u mašinstvu u trećem i četvrtom razredu:

- diplomirani mašinski inženjer;

- 
- diplomirani inženjer mašinstva;
  - profesor mašinstva;
  - profesor tehnike i mašinstva;
  - diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;
  - master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva

### **36) Pomoćni nastavnik:**

- (1) lice sa stečenim odgovarajućim specijalističkim obrazovanjem u oblasti mašinstva odnosno majstorskim ispitom i petogodišnjom praksom;
- (2) lice sa stečenim odgovarajućim trogodišnjim ili četvorogodišnjim obrazovanjem u oblasti mašinstva.

### **37) Osnove bravarskih radova**

#### **Metalne konstrukcije 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**

#### **Mašinska obrada na kompjuterski upravljanim (CNC) mašinama:**

- (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;
- (15) diplomirani inženjer mašinstva - master;
- (16) strukovni inženjer mašinskog inženjerstva;
- (17) strukovni inženjer proizvodno-inženjerske informatike.

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.

---

**37a) 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;
- mašinski inženjer;
- 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 mašinstva - master.

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.

**38) 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **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;
  - strukovni master inženjer mašinstva.
  - srednje obrazovanje za elektrozavarivača ili zavarivača i rezača gasom ili metalopresera ili oštrača alata i položen specijalistički odnosno majstorski ispit i petogodišnjom praksom;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

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.

**39) Nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz stručnih predmeta za obrazovne profile avio-tehničar, mehatroničar za transportne sisteme aerodroma i aviomehatroničar 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**

**Elementi vazduhoplova**

**Električna oprema vazduhoplova**

**Klipni motori i elise**

**Avionika**

**Struktura vazduhoplova**

**Aviomehatronika:**

- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **(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);
- master filolog - anglista (studijski program Primenjena anglistika).

### **(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**

#### **Primena računara u održavanju vazduhoplova**

##### **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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **(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);
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

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 Objektivno 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 mehničar;
- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

---

## **(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**

**Kompozitni materijali**

**Ispitivanje materijala bez razaranja**

**Uvod u mehatroniku**

**Mašinski elementi i konstruisanje**

**Tehnologija obrade**

**Fleksibilni proizvodni sistemi**

**Mehatronski sistemi**

**Aviomehatronika:**

- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

## **(10) Aerodromi**

**Aerodromski saobraćaj**

**Bezbednost civilnog vazduhoplovstva**

**Vazdušni saobraćaj:**

- 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**

#### **Osnove elektrotehnike i elektronike:**

- profesor elektrotehnike;
- diplomirani inženjer elektronike;
- diplomirani inženjer elektrotehnike;
- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

### **(13) Elektromašinski materijali**

#### **Električni pogon i oprema**

##### **Mikrokontroleri**

##### **Sistemi upravljanja**

##### **Robotika**

#### **Programabilni logički kontroleri:**

- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **(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) Za realizaciju praktične nastave, bloka praktične nastave, učenja kroz rad i bloka učenja kroz rad za predmete**

#### **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****Elementi vazduhoplova****Struktura vazduhoplova****Klipni motori i elise****Konstrukcija turbomlaznih motora****Elektrotehnika****Elektronika****Pogon mehatronskih sistema****Fleksibilni proizvodni sistemi****Aviomehatronika:**

- 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.

**(16) Mehanika****Tehnička mehanika sa mehanizmima:**

- (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) diplomirani inženjer mašinstva - master.

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

- (1) profesor biologije;
- (2) diplomirani biolog;
- (3) diplomirani profesor biologije i hemije;
- (4) profesor ekologije i zaštite životne sredine;
- (5) diplomirani ekolog životne sredine;
- (6) diplomirani ekolog za zaštitu životne sredine;
- (7) diplomirani ekolog - zaštita životne sredine;
- (8) diplomirani ekolog zaštite životne sredine - master;
- (9) diplomirani profesor biologije - master;
- (10) diplomirani biolog zaštite životne sredine;
- (11) diplomirani biolog - master;
- (12) diplomirani biolog za ekologiju i zaštitu životne sredine;
- (13) diplomirani biolog - ekolog;
- (14) diplomirani biolog, smer zaštita životne sredine;
- (15) diplomirani molekularni biolog i fiziolog;
- (16) diplomirani inženjer šumarstva za pejzažnu arhitekturu;
- (17) master biolog;
- (18) master ekolog;
- (19) master profesor biologije;
- (20) master profesor ekologije;
- (21) master profesor biologije i geografije;
- (22) master hemičar.

**(18) Bezbednost vazdušnog saobraćaja:**

- (1) diplomirani inženjer saobraćaja, smer vazdušni saobraćaj;
- (2) master inženjer saobraćaja, prethodno završene osnovne akademske studije u oblasti saobraćajnog inženjerstva na studijskom programu, odnosno modulu: vazdušni saobraćaj i transport;
- (3) diplomirani menadžer bezbednosti;
- (4) master menadžer bezbednosti.

**(19) Pomoćni nastavnik:**

- (1) 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 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**

#### **Elementi vazduhoplova**

#### **Konstrukcija aviona**

#### **Električna oprema vazduhoplova**

#### **Avionika:**

- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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);
- master filolog - anglista (studijski program Primenjena anglistika).

**(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;

---

- master hemičar.

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

##### **Primena računara u održavanju vazduhoplova:**

- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(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);
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

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 Objektivno 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(11) Alati i merenja**

##### **Osnove termodinamike**

##### **Osnove hidraulike**

##### **Motorna vozila**

##### **Kompozitni materijali**

##### **Ispitivanje materijala bez razaranja:**

- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

##### **(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 realizaciju praktične nastave, bloka praktične nastave, učenja kroz rad i bloka učenja kroz rad za predmete**

#### **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**

#### **Elementi vazduhoplova**

#### **Konstrukcija aviona:**

- 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.

**41) 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**

**Elementi vazduhoplova**

**Konstrukcija 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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);
- master filolog - anglista (studijski program Primenjena anglistika).

**(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**

**Primena računara u održavanju vazduhoplova:**

- 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(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);
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(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**

##### **Osnove telekomunikacija**

##### **Radoradarski primopredajnici:**

- 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

## **(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 realizaciju praktične nastave, bloka praktične nastave, učenja kroz rad i bloka učenja kroz rad za predmete:**

### **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.

**42) 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****Elementi vazduhoplova****Konstrukcija 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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);
- master filolog - anglista (studijski program Primenjena anglistika).

**(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**

**Primena računara u održavanju vazduhoplova:**

- 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **(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);
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

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 Objektivno 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 mehničar;

- 
- 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(11) Alati i merenja**

##### **Motorna vozila**

##### **Kompozitni materijali**

##### **Ispitivanje materijala bez razaranja:**

- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(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**

##### **Osnove telekomunikacija**

##### **Radoradarski primopredajnici:**

- 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(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 realizaciju praktične nastave, bloka praktične nastave, učenja kroz rad i bloka učenja kroz rad za predmete:**

##### **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**

##### **Elementi vazduhoplova**

##### **Konstrukcija aviona:**

- 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.

**43) 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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);
- master filolog - anglista (studijski program Primenjena anglistika).

**(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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(7) Računari**

##### **Računarstvo i informatika**

##### **Programiranje:**

- 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);
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

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 Objektivno 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(9) Alati i merenja**

##### **Hidraulični i pneumatski sistemi**

##### **Motorna vozila**

##### **Pogon mehatronskih sistema**

##### **Kompozitni materijali:**

- 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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**

**Radoradarski primopredajnici**

**Osnove digitalne i impulsne elektronike**

**Osnove automatizacije**

**Digitalna elektronika:**

- profesor elektrotehnike;
- diplomirani inženjer elektronike;
- diplomirani inženjer elektrotehnike;
- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

**(13) Tehnologija elektromaterijala**

**Električni pogon i oprema**

**Sistemi upravljanja**

**Elektromašinski materijali:**

- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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 realizaciju praktične nastave, bloka praktične nastave, učenja kroz rad i bloka učenja kroz rad za predmete**

### **Alati i merenja**

#### **Tehnologija elektromaterijala**

#### **Električna i elektronska merenja**

#### **Radoradarski primopredajnici**

#### **Održavanje radarsko-računarskih sistema**

#### **Električni pogon i oprema**

#### **Sistemi upravljanja**

#### **Radarsko-računarski sistemi**

#### **Testiranje i dijagnostika radarsko-računarski sistemi**

#### **Upotreba radarsko-računarske tehnike**

#### **Elektromašinski materijali**

#### **Elektrotehnika**

#### **Elektronika**

#### **Osnove automatizacije**

#### **Osmatranje vazdušnog prostora**

#### **Hidraulični i pneumatski sistemi**

#### **Pogon mehatronskih sistema:**

- 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.

**17) Psihologija sa psihologijom ličnosti:**

- diplomirani psiholog;
- profesor psihologije;
- diplomirani pedagog;
- master psiholog;
- master pedagog.

**44) 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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);
- master filolog - anglista (studijski program Primenjena anglistika).

**(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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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);
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

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 Objektivno 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(9) Alati i merenja**

##### **Hidraulični i pneumatski sistemi**

##### **Motorna vozila**

##### **Pogon mehatronskih sistema**

##### **Kompozitni materijali:**

- 
- 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

**(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**

**Radoradarski primopredajnici**

**Osnove digitalne i impulsne elektronike**

**Osnove automatizacije**

**Digitalna elektronika:**

- profesor elektrotehnike;
- diplomirani inženjer elektronike;
- diplomirani inženjer elektrotehnike;
- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

**(13) Tehnologija elektromaterijala**

**Električni pogon i oprema**

**Sistemi upravljanja**

**Elektromašinski materijali:**

- 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **(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 realizaciju praktične nastave, bloka praktične nastave, učenja kroz rad i bloka učenja kroz rad za predmete**

##### **Alati i merenja**

##### **Tehnologija elektromaterijala**

##### **Električna i elektronska merenja**

##### **Radoradarski primopredajnici**

##### **Električni pogon i oprema**

##### **Sistemi upravljanja**

##### **Osnove raketne tehnike**

##### **Testiranje i dijagnostika raketnih sistema**

##### **Održavanje raketnih sistema**

##### **Upotreba raketnih sistema**

##### **Tehnička podrška**

##### **Elektromašinski materijali**

##### **Elektrotehnika**

##### **Elektronika**

##### **Osnove automatizacije**

##### **Hidraulični i pneumatski sistemi**

##### **Pogon mehatronskih 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.

**(17) Psihologija sa psihologijom ličnosti:**

- diplomirani psiholog;
- profesor psihologije;
- diplomirani pedagog;
- master psiholog;
- master pedagog.

**45)** Nastavu i druge oblike obrazovno vaspitnog rada iz stručnih predmeta za obrazovni profil Tehničar za dizajn u mašinstvu može da izvodi:

**(1) Crtanje, slikanje i vajarje**

**Teorija forme:**

- diplomirani slikar - profesor likovne kulture;
- akademski slikar - likovni pedagog;
- diplomirani slikar - likovni pedagog;
- diplomirani slikar zidnog slikarstva;
- diplomirani slikar - zidno slikarstvo;
- diplomirani vajar - profesor likovne kulture;
- akademski vajar - likovni pedagog;
- lice sa završenim fakultetom likovnih umetnosti, slikarski odsek;
- diplomirani slikar;
- diplomirani vajar;
- lice sa završenim fakultetom primenjenih umetnosti, svi odseci ili katedre;
- diplomirani umetnik fotografije - profesor likovne kulture;
- diplomirani umetnik novih likovnih medija - profesor likovne kulture;
- master likovni umetnik;
- master primenjeni umetnik;
- master dizajner;
- diplomirani likovni umetnik - freskopisac.

Lice iz alineja četrnaesta do šesnaeste ove podtačke treba da ima završene osnovne i master akademske studije na studijskom programu za slikarstvo, primenjeno slikarstvo, konzervaciju i restauraciju, zidno slikarstvo, odnosno, klasično slikarstvo.

**(2) Istorija dizajna 1**

---

## **Istorija dizajna 2:**

- profesor istorije umetnosti;
- diplomirani istoričar umetnosti;
- lice sa završenim fakultetom likovnih umetnosti;
- lice sa završenim fakultetom primenjenih umetnosti, svi odseci ili katedre;
- diplomirani slikar;
- diplomirani vajar;
- master istoričar umetnosti;
- master likovni umetnik;
- master primenjeni umetnik;
- master dizajner;
- master konzervator i restaurator.

Lice iz alineja sedma do jedanaesta ove podtačke treba da ima prethodno završene osnovne akademske studije iz oblasti istorija umetnosti, likovna umetnost, primenjena umetnost, dizajn, odnosno konzervacija i restauracija.

## **(3) Dizajn u mašinstvu**

### **Praktična nastava:**

- 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;
- diplomirani inženjer mašinstva - master;
- lice sa završenim fakultetom primenjenih umetnosti, odsek industrijski dizajn;
- diplomirani dizajner industrijskih proizvoda;
- master dizajner, prethodno završene osnovne akademske studije na studijskom programu, odnosno modulu industrijski dizajn.

## **46) 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;
  - master hemičar.

#### Član 4

U stručnoj školi za učenike sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, u kojoj se stiče stručna osposobljenost za rad u trajanju od jedne godine, obrazovanje za rad u trajanju od dve godine i srednjeg obrazovanje u trajanju od tri godine, u području rada Mašinstvo i obrada metala, nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz stručnih predmeta može da izvodi za:

##### 1) Osnovne tehnike rada:

###### a) Za ostvarivanje sadržaja programa koji su zajednički za sve obrazovne profile:

- diplomirani inženjer poljoprivrede - svi smerovi;
- diplomirani inženjer mašinstva;
- diplomirani inženjer tehnologije, svi odseci;
- diplomirani inženjer šumarstva - za obradu drveta;
- diplomirani inženjer tehnologije, tekstilni odsek;
- diplomirani inženjer tehnologije - odsek grafičkog inženjerstva;
- diplomirani inženjer tehnologije tekstilne konfekcije;
- diplomirani građevinski inženjer;
- diplomirani inženjer arhitekture;
- diplomirani arhitekta;
- diplomirani defektolog - oligofrenolog;
- diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka, sa stečenim odgovarajućim srednjim obrazovanjem;
- profesor tehnike i mašinstva;
- specijalista strukovni inženjer mašinstva, koji je stekao stručni naziv i zadržao pravo na njegovo korišćenje u skladu sa propisima prema kojima je stekao taj stručni naziv, koji je prethodno završio strukovne studije u oblasti mašinstva, sa stečenim odgovarajućim srednjim obrazovanjem;
- diplomirani tekstilni inženjer za dizajn i projektovanje tekstila i odeće;
- diplomirani inženjer za tekstilno inženjerstvo - tekstilno-mašinska struka;
- diplomirani inženjer tekstilno-mašinske struke;
- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

Lica iz al. (1)-(10) i (12)-(19) moraju da imaju stručnu defektološku osposobljenost ili stručnu spremu diplomiranog defektologa.

###### b) Za ostvarivanje sadržaja programa u području rada Mašinstvo i obrada metala po obrazovnim profilima nastavu mogu izvoditi i:

- profesor mašinstva;
- inženjer mašinstva;
- diplomirani pedagog opštetehtničkog obrazovanja;

- 
- viši stručni saradnik metalske struke;
  - nastavnik praktične nastave metalske struke;
  - nastavnik opštetechničkog obrazovanja;
  - lice sa stečenim srednjim obrazovanjem i položenim specijalističkim ispitom za obrazovni profil u području rada mašinstvo i obrada metala;
  - master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

Lica iz podtačke b) moraju da imaju stručnu defektološku osposobljenost ili stručnu spremu diplomiranog defektologa.

## **2) Poznavanje materijala:**

- (1) diplomirani inženjer tehnologije - grupa neorgansko-tehnološka;
- (2) diplomirani inženjer mašinstva;
- (3) profesor mašinstva;
- (4) diplomirani inženjer metalurgije;
- (5) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;
- (6) profesor tehnike i mašinstva;
- (7) specijalista strukovni inženjer mašinstva, koji je stekao stručni naziv i zadržao pravo na njegovo korišćenje u skladu sa propisima prema kojima je stekao taj stručni naziv, koji je prethodno završio strukovne studije u oblasti mašinstva;
- (8) diplomirani defektolog za metodiku nastave za predmete u području rada mašinstvo i obrada metala;
- (9) diplomirani defektolog, na osnovnim studijama u trajanju od najmanje četiri godine, po propisu koji je uređivao visoko obrazovanje do 10. septembra 2005. godine, sa položenim ispitima iz predmeta: Metodika nastave veština za decu ometenu u intelektualnom razvoju; Tehnologija materijala i zanimanja sa metodikom elektrometalske, tekstilne, grafičke i uslužne delatnosti;
- (10) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;
- (11) diplomirani inženjer mašinstva - master.

Lica iz podtač. (1)-(7) i (10)-(11) moraju da imaju stručnu defektološku osposobljenost ili stručnu spremu diplomiranog defektologa.

## **3) Osnove mašinstva:**

- (1) diplomirani inženjer mašinstva;
- (2) profesor mašinstva;
- (3) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;
- (4) profesor tehnike i mašinstva;
- (5) specijalista strukovni inženjer mašinstva, koji je stekao stručni naziv i zadržao pravo na njegovo korišćenje u skladu sa propisima prema kojima je stekao taj stručni naziv, koji je prethodno završio strukovne studije u oblasti mašinstva;
- (6) diplomirani defektolog za metodiku nastave za predmete u području rada mašinstvo i obrada metala;
- (7) diplomirani defektolog, na osnovnim studijama u trajanju od najmanje četiri godine, po propisu koji je uređivao visoko obrazovanje do 10. septembra 2005. godine, sa položenim ispitima iz predmeta: Metodika nastave veština za decu ometenu u intelektualnom razvoju; Tehnologija materijala i zanimanja sa metodikom elektrometalske, tekstilne, grafičke i uslužne delatnosti;
- (8) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;
- (9) diplomirani inženjer mašinstva - master.

Lica iz podtač. (1)-(5) i (8)-(9) moraju da imaju stručnu defektološku osposobljenost ili stručnu spremu diplomiranog defektologa.

## **4) Tehničko crtanje sa mašinskim elementima:**

- (1) diplomirani inženjer mašinstva;
- (2) profesor mašinstva;
- (3) diplomirani pedagog opštetechničkog obrazovanja;

---

(4) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;

(5) profesor tehnike i mašinstva;

(6) specijalista strukovni inženjer mašinstva, koji je stekao stručni naziv i zadržao pravo na njegovo korišćenje u skladu sa propisima prema kojima je stekao taj stručni naziv, koji je prethodno završio strukovne studije u oblasti mašinstva;

(7) diplomirani defektolog za metodiku nastave za predmete u području rada mašinstvo i obrada metala;

(8) diplomirani defektolog, na osnovnim studijama u trajanju od najmanje četiri godine, po propisu koji je uređivao visoko obrazovanje do 10. septembra 2005. godine, sa položenim ispitima iz predmeta: Metodika nastave veština za decu ometenu u intelektualnom razvoju; Tehnologija materijala i zanimanja sa metodikom elektrometalske, tekstilne, grafičke i uslužne delatnosti;

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

(10) diplomirani inženjer mašinstva - master.

Lica iz podtač. (1)-(6) i (9)-(10) moraju da imaju stručnu defektološku osposobljenost ili stručnu spremu diplomiranog defektologa.

#### **5) Materijali i obrada metala:**

(1) diplomirani inženjer tehnologije - grupa neorgansko-tehnološka;

(2) diplomirani inženjer mašinstva;

(3) profesor mašinstva;

(4) diplomirani inženjer metalurgije;

(5) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;

(6) profesor tehnike i mašinstva;

(7) specijalista strukovni inženjer mašinstva, koji je stekao stručni naziv i zadržao pravo na njegovo korišćenje u skladu sa propisima prema kojima je stekao taj stručni naziv, koji je prethodno završio strukovne studije u oblasti mašinstva;

(8) diplomirani defektolog za metodiku nastave za predmete u području rada mašinstvo i obrada metala;

(9) diplomirani defektolog, na osnovnim studijama u trajanju od najmanje četiri godine, po propisu koji je uređivao visoko obrazovanje do 10. septembra 2005. godine, sa položenim ispitima iz predmeta: Metodika nastave veština za decu ometenu u intelektualnom razvoju; Tehnologija materijala i zanimanja sa metodikom elektrometalske, tekstilne, grafičke i uslužne delatnosti;

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

(11) diplomirani inženjer mašinstva - master.

Lica iz podtač. (1)-(7) i (10)-(11) moraju da imaju stručnu defektološku osposobljenost ili stručnu spremu diplomiranog defektologa.

#### **6) Tehnologija rada:**

(1) diplomirani inženjer mašinstva;

(2) inženjer mašinstva;

(3) profesor mašinstva diplomirani defektolog;

(4) diplomirani pedagog opštetehtničkog obrazovanja;

(5) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;

(6) profesor tehnike i mašinstva;

(7) specijalista strukovni inženjer mašinstva, koji je stekao stručni naziv i zadržao pravo na njegovo korišćenje u skladu sa propisima prema kojima je stekao taj stručni naziv, koji je prethodno završio strukovne studije u oblasti mašinstva;

(8) diplomirani defektolog za metodiku nastave za predmete u području rada mašinstvo i obrada metala;

(9) diplomirani defektolog, na osnovnim studijama u trajanju od najmanje četiri godine, po propisu koji je uređivao visoko obrazovanje do 10. septembra 2005. godine, sa položenim ispitima iz predmeta: Metodika nastave veština za decu ometenu u intelektualnom razvoju; Tehnologija materijala i zanimanja sa metodikom elektrometalske, tekstilne, grafičke i uslužne delatnosti;

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

(11) diplomirani inženjer mašinstva - master.

Lica iz podtač. (1)-(7) i (10)-(11) moraju da imaju stručnu defektološku osposobljenost ili stručnu spremu diplomiranog defektologa.

---

## **7) Praktična nastava:**

- (1) diplomirani defektolog - oligofrenolog sa savladanim programom metodike mašinstva i obrade metala;
- (2) diplomirani inženjer mašinstva;
- (3) profesor mašinstva;
- (4) inženjer mašinstva;
- (5) diplomirani pedagog opšteg obrazovanja;
- (6) viši stručni radnik metalske struke;
- (7) nastavnik praktične nastave metalske struke;
- (8) nastavnik opštetehničkog obrazovanja;
- (9) lemilac, bravar, limar, autolimar, kovač, preser, zavarivač i automehaničar, sa položenim specijalističkim ispitom;
- (10) diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;
- (11) strukovni inženjer mašinstva;
- (12) profesor tehnike i mašinstva;
- (13) specijalista strukovni inženjer mašinstva, koji je stekao stručni naziv i zadržao pravo na njegovo korišćenje u skladu sa propisima prema kojima je stekao taj stručni naziv, koji je prethodno završio strukovne studije u oblasti mašinstva;
- (14) master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;
- (15) diplomirani inženjer mašinstva - master.

Lica iz podtač. (2)-(13) i (14)-(15) moraju da imaju stečeno i najmanje srednje obrazovanje za odgovarajući obrazovni profil.

Nastavnici praktične nastave, pored propisanog obrazovanja, moraju da imaju stručnu defektološku osposobljenost ili stručnu spremu diplomiranog defektologa.

## **8) Pomoćni nastavnik:**

(1) lice koje je steklo srednje obrazovanje u trogodišnjem ili četvorogodišnjem trajanju za obrazovni profil, odnosno zanimanje: bravar, mašinbravar, limar ili građevinski limar, autolimar, instalater ili instalater vodovoda i kanalizacije, monter uređaja za klimatizaciju ili monter grejanja i provetravanja, kovač - presar, elektrozavarivač.

## **Član 5**

U stručnoj školi za sticanje specijalističkog obrazovanja u jednogodišnjem trajanju u području rada Mašinstvo i obrada metala, nastavu i druge oblike obrazovno-vaspitnog rada iz stručnih predmeta može da izvodi za:

### **1) Merenje i kontrolisanje**

**Mašine i alatke za obradu struganjem**

**Alati i pribori za struganje**

**Automatizovani obradni sistemi**

**Mašine i alatke za obradu glodanjem**

**Alati i pribori za glodanje**

**Mašine i alatke za obradu bušenjem**

**Alati i pribori za bušenje**

**Mašine i alatke za obradu brušenjem**

**Alati i pribori za brušenje**

**Mašine, alati i uređaji za obradu lima**

**Tehnologija opravke vozila**

**Mašine, alati i pribori za izradu alata**

**Tehnologija izrade i montaže alata**

---

Konstrukcija vozila  
Projektovanje tehnologije obrade  
Programiranje NU mašina  
Fleksibilna automatizacija  
Alati i pribori za NU mašine  
Mašine i alatke  
Alati i pribori  
Tehnologija obrade  
Podešavanje mašina i alatki  
Metalne konstrukcije  
Izrada i montaža metalnih konstrukcija  
Uređaji i oprema za grejanje i klimatizaciju  
Automatska regulacija grejanja i klimatizacije  
Tehnologija montaže i održavanja i uređaji za grejanje i klimatizaciju  
Mašinske konstrukcije i mehanizmi  
Tehnologija održavanja mašina i alatki  
Motori SUS  
Motorna vozila  
Elementi automatizacije vozila  
Eksploatacija održavanja vozila  
Vazduhoplovne pogonske grupe  
Sistemi vazduhoplova  
Stabilnost konstrukcije vazduhoplova  
Organizacija i sistemi održavanja vazduhoplova  
Termodinamika i termotehnika sa hidraulikom  
Termoenergetska postrojenja  
Eksploatacija i održavanje termoenergetskih postrojenja  
Tehnika merenja i automatizacija postrojenja  
Hidraulika sa hidrauličkim mašinama  
Hydroenergetska postrojenja  
Eksploatacija i održavanje hidroenergetskih postrojenja  
Termodinamika i termotehnika sa pneumatikom  
Gasovi i pneumoenergetska postrojenja  
Eksploatacija i održavanje gasovi i pneumoenergetskih postrojenja  
Hidrauličke i pneumatske komponente  
Hidraulički i pneumatski sistemi  
Tehnologija održavanja hidrauličkih i pneumatskih sistema  
Zavarene konstrukcije

---

## **Tehnologija zavarivanja i izrada zavarenih konstrukcija**

**Teorija i postupci zavarivanja**

**Kontrola i ispitivanje zavarenih konstrukcija**

**Železnička vozila**

**Tehnička dijagnostika vučnih vozila**

**Tehnologija održavanja železničkih vozila**

**Mehanička oprema i pomoćni uređaji železničkih vozila**

**Dizel vučna vozila**

**Dizel motori i sistemi dizel motora na vučnim vozilima**

**Dijagnostika i regulisanje dizel lokomotiva**

**Tehnologija održavanja dizel motora**

**Mehanizmi i konstrukcije**

**Mašine i uređaji precizne mehanike sa tehnologijom održavanja**

**Konstrukcija broda**

**Tehnologija brodogradnje**

**Oprema navoza i dokova**

**Montaža broda**

**Brodski motori SUS**

**Pomoćne brodske mašine**

**Održavanje i remont motora**

**Brodaska automatika**

**Plovidbeni tehnički propisi**

**Plovna prevozna sredstva**

**Održavanje brodskih motora**

**Automatska oružja**

**Primenjeni materijali u oružarstvu**

**Konstrukcija i ispitivanje funkcije sistema streljačkog oružja**

**Nišanske sprave**

**Mehanizmi oružja**

**Hidraulične, pneumatske i električne komponente:**

- diplomirani mašinski inženjer;
- diplomirani inženjer mašinstva;
- profesor mašinstva;
- profesor tehnike i mašinstva;
- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;
- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

**2) Organizacija proizvodnje:**

- diplomirani mašinski inženjer;

- 
- diplomirani inženjer mašinstva;
  - diplomirani inženjer metalurgije - za obrazovne profile: mašinski tehničar i brodomašinski tehničar;
  - 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 inženjer za razvoj - mašinska struka;
  - master inženjer industrijskog inženjerstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva ili industrijskog inženjerstva;
  - diplomirani inženjer za industrijski menadžment;
  - diplomirani inženjer organizacionih nauka - odsek za menadžment;
  - diplomirani inženjer menadžmenta za industrijski menadžment;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

### **3) Mašinski materijali metalnih i zavarenih konstrukcija**

#### **Materijali za izradu alata:**

- diplomirani mašinski inženjer;
- diplomirani inženjer mašinstva;
- diplomirani inženjer metalurgije;
- diplomirani inženjer tehnologije - svi odseci osim tekstilnog;
- profesor mašinstva;
- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;
- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinskog inženjerstva;
- diplomirani inženjer za razvoj - mašinska struka;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

#### **4) Informacioni sistemi na srpskoj železnici:**

- diplomirani inženjer elektrotehnike, smer elektronike i telekomunikacija;
- diplomirani inženjer elektrotehnike, smer tehničke fizike i obrade podataka;
- diplomirani inženjer elektrotehnike, smer elektronike i automatike;
- diplomirani inženjer elektrotehnike, smer automatike i tehnike računara;
- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

#### **5) Osnove elektronike:**

- diplomirani inženjer elektronike;
- diplomirani inženjer elektrotehnike, smer elektronike i telekomunikacija;
- diplomirani inženjer elektrotehnike, smer elektronike i automatike;
- diplomirani inženjer elektrotehnike, smer tehničke fizike i obrade podataka;
- diplomirani inženjer elektrotehnike, smer elektronike i računarske tehnike;
- profesor elektrotehnike;
- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

#### **6) Brodske električne mašine i uređaji:**

- diplomirani inženjer elektrotehnike, energetski odsek;

---

- master inženjer elektrotehnike i računarstva.

### **7) Optički sklop organa vida:**

- doktor medicine.

### **8) Optometrija**

#### **Kontaktna sočiva:**

- diplomirani fizičar;
- profesor fizike;
- diplomirani fizičar - profesor fizike - master;
- diplomirani fizičar - teorijska i eksperimentalna fizika - master;
- diplomirani fizičar - primenjena i kompjuterska fizika - master;
- diplomirani fizičar - primenjena fizika i informatika - master;
- diplomirani fizičar - medicinska fizika;
- diplomirani profesor fizike - master;
- diplomirani fizičar - master;
- diplomirani fizičar - master medicinske fizike;
- master profesor fizike;
- master fizičar.

### **9) Praktična nastava:**

**1)** Za obrazovne profile: metalostrugar - specijalista, metaloglodač - specijalista, metalobušač - specijalista, metalobrusač - specijalista, obrađivač metala na NU mašinama - specijalista, podešavač alatnih mašina - specijalista, bravar - specijalista, autolimar - specijalista, alatničar - specijalista, instalater grejanja i klimatizacije - specijalista, mehaničar alatnih mašina - specijalista, automehaničar - specijalista, vazduhoplovni mehaničar - specijalista, mehaničar termoenergetskih postrojenja - specijalista, mehaničar hidroenergetskih postrojenja - specijalista, mehaničar gaso i pneumoenergetskih postrojenja - specijalista, mehaničar hidraulike i pneumatike - specijalista, zavarivač - specijalista, mehaničar šinskih vozila - specijalista, mehaničar motora dizel lokomotive - specijalista, precizni mehaničar - specijalista, brodomonter - specijalista, brodotraser - specijalista, brodomehaničar - specijalista, mašinista unutrašnje plovidbe - specijalista, mehaničar - oružar - specijalista:

- 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;
- mašinski inženjer;
- 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;
  - diplomirani inženjer mašinstva - master.

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 obrazovni profil optičar optometrista:**

- 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 inženjer mašinstva;
- diplomirani inženjer za razvoj mašinske struke;
- master inženjer mašinstva, prethodno završene studije prvog stepena - osnovne akademske studije u oblasti mašinstva;
- diplomirani inženjer mašinstva - master.

Lice iz ove podtačke, alineja 10-14, treba da je prethodno steklo odgovarajuće srednje obrazovanje za optičara ili mehaničara optike ili tehničara optike.

### **Član 6**

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaje da važi Pravilnik o stepenu i vrsti obrazovanja nastavnika i pomoćnih nastavnika u stručnim školama u području rada Mašinstvo i obrada metala ("Službeni glasnik RS - Prosvetni glasnik", broj 14/23).

### **Član 7**

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

<b>Tip dokumenta:</b>	Propis
<b>Naslov:</b>	<b>PRAVILNIK O STEPENU I VRSTI OBRAZOVANJA NASTAVNIKA I POMOĆNIH NASTAVNIKA U STRUČNIM ŠKOLAMA U PODRUČJU RADA MAŠINSTVO I OBRADA METALA ("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 2/2025)</b>
<b>Rubrika:</b>	IX-2 - Vanprivredne delatnosti/Obrazovanje, učenički i studentski standard
<b>Nivo dokumenta:</b>	Republike Srbije
<b>Glasiło:</b>	<b>Službeni glasnik RS - Prosvetni glasnik, broj 2/2025 od 13/03/2025</b>
<b>Vrsta propisa:</b>	Pravilnici
<b>Propis na snazi:</b>	21/03/2025 -
<b>Verzija na snazi:</b>	21/03/2025 -
<b>Osnov za donošenje:</b>	Na osnovu člana 141. stav 12. Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja ("Službeni glasnik RS", br. 88/17, 27/18 - dr. zakon, 10/19, 6/20, 129/21 i 92/23), Ministar prosvete donosi PRAVILNIK O STEPENU I VRSTI OBRAZOVANJA NASTAVNIKA I POMOĆNIH NASTAVNIKA U STRUČNIM ŠKOLAMA U PODRUČJU RADA MAŠINSTVO I OBRADA METALA
<b>Donosilac:</b>	Ministarstvo prosvete
<b>Natpropis:</b>	ZAKON O OSNOVAMA SISTEMA OBRAZOVANJA I VASPITANJA ("Sl. glasnik RS", br. 88/2017, 27/2018 - dr. zakon, 10/2019, 27/2018 - dr. zakon, 6/2020, 129/2021, 92/2023 i 19/2025)
<b>Ugašeni propisi:</b>	PRAVILNIK O STEPENU I VRSTI OBRAZOVANJA NASTAVNIKA I POMOĆNIH NASTAVNIKA U STRUČNIM ŠKOLAMA U PODRUČJU RADA MAŠINSTVO I OBRADA METALA ("Sl. glasnik RS - Prosvetni glasnik", br. 14/2023)
<b>Uneto u bazu:</b>	19/03/2025
<b>Komentar urednika:</b>	-
Radi dobijanja potpunijih informacija o svim <a href="#">verzijama</a> ovog propisa, aktivirajte tab "lična karta propisa".	
<b>Komentar korisnika:</b>	-

[Menjanje komentara korisnika](#)