|  |
| --- |
| **A. SPLOŠNI DEL** |

**1. ŠTUDIJSKI PROGRAM**

**1.1. Ime študijskega programa: ELEKTROTEHNIKA**

**1.2. Naziv strokovne izobrazbe: inženir elektrotehnike/inženirka elektrotehnike**

**1.3. Okrajšava naziva: inž. el. teh.**

**2. CILJI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA IN KOMPETENCE**

Temelji cilji programa so:

* izobraziti inženirje elektrotehnike za samostojno reševanje zahtevnejših strokovnih problemov v delovnem procesu, načrtovanje in izvedbo preprostejših elektronskih in elektroenergetskih naprav, krmilnih sistemov ter upravljanja sistemov s področja učinkovite rabe in obnovljivih virov energije z uporabo ustreznih metod in postopkov,
* oblikovati samozavest, kreativnost in odločnost za poslovne odločitve in za reševanje konkretne strokovne problematike,
* oblikovati odgovoren odnos do zagotavljanja kakovosti pri svojem delu,
* usposobiti študente za kritično mišljenje in razumevanje pomena učenja kot vseživljenjskega procesa.

Študent/študentka (v nadaljevanju: študent) v programu pridobi generične in poklicno‑specifične kompetence.

Generične kompetence:

* razvoj poklicne identitete, strokovne odgovornosti in profesionalnosti,
* sposobnost pozitivnega vplivanja na cilje podjetja s postavljanjem lastnih ciljev, nenehnim odkrivanjem načinov izboljševanja lastnega dela in samoevalviranjem,
* sposobnost uporabe znanja za uspešno strokovno komunikacijo, tako v domačem kot v mednarodnem okolju,
* razumevanje razmerja med razvojem produkcije, socialnim razvojem in razvojem okolja, oblikovanje globalne zavesti o možnostih, mejah in nevarnostih tehnološkega razvoja,
* odgovornost za kakovost in uspešnost opravljenega dela, spodbujanje prenašanja znanja, inovacij ter prevzemanje odgovornosti za samoučenje na podlagi prepoznavanja lastnih prednosti in slabosti ter za vseživljenjsko učenje,
* sposobnost izvajanja del v pripravi in kontroli delovnih procesov ter še posebej v organizaciji in vodenju delovnih procesov.

Poklicno‑specifične kompetence:

* reševanje praktičnih problemov na področju elektrotehnike, avtomatizacije procesov in upravljanja sistemov s področja učinkovite rabe in obnovljivih virov energije na podlagi pridobljenih znanj s področja elektrotehnike, krmiljenja in regulacije, informacijsko-komunikacijske tehnologije, tujih jezikov, ekonomije, organizacije in vodenja,
* samostojno delo in delo v timih,
* samostojno spremljanje razvoja stroke in prevzema pobude za uvajanje novosti v praksi,
* sporazumevanje in dogovarjanje s poslovnimi partnerji v domačem in tujem jeziku,
* načrtovanje elektronskih naprav ter reševanje problemov skladno z varnostnimi, ekološkimi in okoljevarstvenimi zahtevami,
* kritična presoja in odgovorno ravnanje v delovnem okolju in družbi ter zagotavljanje potrebne kakovosti proizvodnega procesa,
* upoštevanje temeljne zakonodaje, standardizacije, tehničnih predpisov, certificiranja ter sistemov za zagotavljanje kakovosti s področja elektrotehnike,
* uporaba orodij, naprav in inštrumentov potrebnih za opravljanje dela na področju elektrotehnike,
* iskanje potrebnih podatkov v katalogih, priročnikih in tehničnih navodilih na svetovnem spletu,
* vrednotenje rešitev, izdelkov in opreme na področju elektrotehnike,
* uvajanje, pripravljanje in nadziranje sistemov v avtomatizirani proizvodnji.

**3. TRAJANJE ŠTUDIJA**

**3.1. Trajanje študija v letih:**

Študij traja dve (2) leti.

**3.2. Ovrednotenje študijskega programa s kreditnimi točkami (KT):**

Študijski program je ovrednoten s 120 kreditnimi točkami (KT) po sistemu ECTS.

**4. VPISNI POGOJI IN MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA V ŠTUDIJSKI PROGRAM**

**4.1. Vpisni pogoji:**

V višješolski študij se lahko vpiše, kdor:

* je opravil splošno oziroma poklicno maturo oziroma je končal temu ustrezno izobraževanje po prejšnjih predpisih ali
* ima opravljen mojstrski, delovodski ali poslovodski izpit, tri leta delovnih izkušenj in je opravil preizkus znanja iz splošnoizobraževalnih predmetov v obsegu, ki je določen za poklicno maturo v srednjem strokovnem izobraževanju.

**4.2. Merila za izbiro:**

Pri kandidatih, ki so končali gimnazijo ali drug program za pridobitev srednje strokovne izobrazbe (tudi petletni program, nadaljevalni program srednjega izobraževanja ali program poklicno-tehniškega izobraževanja) oziroma poklicni tečaj, bo upoštevan seštevek:

* s faktorjem 2 pomnožene ocene splošnega uspeha pri maturi, poklicni maturi ali zaključnem izpitu (izraženega v točkah in pretvorjenega v ocenjevalno lestvico od 2 do 5) ter
* ocen splošnega uspeha v 3. in 4. letniku oziroma zadnjih dveh letnikih srednje šole.

Pri kandidatih, ki so opravili mojstrski ali delovodski oziroma poslovodski izpit, bo upoštevan seštevek:

* s faktorjem 2 pomnožene ocene splošnega uspeha pri mojstrskem ali delovodskem oziroma poslovodskem izpitu (izraženega v točkah in pretvorjenega v ocenjevalno lestvico od 2 do 5) ter
* ocen pri preizkusu znanja iz slovenskega jezika s književnostjo in matematike ali tujega jezika.

**5. OBVEZNI NAČINI OCENJEVANJA ZNANJA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Oznaka** | **Predmet ali druga sestavina** | **Ustni odgovori** | **Pisni izdelki** | **Izdelek oziroma storitev in zagovor** |
| P1 | Strokovna terminologija v tujem jeziku | x | x |  |
| P2 | Poslovno komuniciranje in vodenje | x | x |  |
| P3 | Računalništvo in informatika |  | x | x |
| D1 | Praktično izobraževanje – Komunikacija in informatika |  |  | x |
| P4 | Uporabna matematika v elektrotehniki |  | x |  |
| P5 | Meritve 1 |  | x |  |
| P6 | Elektronski elementi in vezja 1 |  | x |  |
| P7 | Sistemi vodenja procesov 1 |  | x |  |
| D2 | Praktično izobraževanje –Elektrotehnika |  |  | x |
| P8 | Varstvo pri delu in varstvo okolja |  | x | x |
| P9 | Električne inštalacije in razsvetljava 1 |  | x | x |
| D3 | Praktično izobraževanje – Električne inštalacije in varnost |  |  | x |
| P10\* | Predmet odprtega kurikula 1 |  |  |  |
| D4 | Praktično izobraževanje – Odprti kurikul 1 |  |  | x |
| P11 | Ekonomika podjetja |  | x |  |
| D5 | Praktično izobraževanje –Ekonomika |  |  | x |
| P12 | Računalniško vodeni procesi |  | x | x |
| P13 | Meritve 2 |  | x |  |
| D6 | Praktično izobraževanje – Obvladovanje procesov |  |  | x |
| P14 | Sistemi vodenja procesov 2 |  | x |  |
| P15 | Izvršilni sistemi |  | x |  |
| D7 | Praktično izobraževanje – Avtomatika |  |  | x |
| P16 | Elektronski elementi in vezja 2 |  | x |  |
| P17 | Prenosna elektronika |  | x |  |
| D8 | Praktično izobraževanje – Elektronske naprave |  |  | x |
| P18 | Pogonska tehnika |  | x |  |
| P19 | Električne inštalacije in razsvetljava 2 |  | x |  |
| D9 | Praktično izobraževanje – Energetske naprave |  |  | x |
| P20 | Energetsko upravljanje stavb |  | x | x |
| P21 | Učinkovita raba energije v stavbah |  | x | x |
| D10 | Praktično izobraževanje – Energetsko upravljanje stavb |  |  | x |
| P22\* | Predmet odprtega kurikula 2 |  |  |  |
| D11 | Praktično izobraževanje – Odprti kurikul 2 |  |  | x |

Opomba:

\*Obvezne načine ocenjevanja znanja določi šola s katalogom znanja.

**6. NAČINI IN OBLIKE IZVAJANJA ŠTUDIJA**

|  |
| --- |
| Študijski program se izvaja v šoli in pri delodajalcih.  Študijsko leto obsega v prvem in drugem letniku po 34 tednov izobraževalnega dela, od tega 24 tednov predavanj, seminarskih in laboratorijskih vaj v šoli in 10 tednov praktičnega izobraževanja pri delodajalcih oziroma v medpodjetniških izobraževalnih centrih.  Študij se izvaja kot redni, izredni in študij na daljavo. |

**7. SESTAVINE PROGRAMA, PRI KATERIH MORA BITI ŠTUDENT NAVZOČ**

|  |
| --- |
| Sestavine programa, pri katerih mora biti študent navzoč določi šola, pri čemer določena meja prisotnosti pri seminarskih in laboratorijskih vajah ne sme biti nižja od 80 % kontaktnih ur, predpisanih s predmetnikom.  Za izredni študij velja, da mora študent opraviti vse obveznosti pri seminarskih in laboratorijskih vajah, predpisanih z izvedbenim načrtom šole. |

**8. POGOJI ZA NAPREDOVANJE IN DOKONČANJE ŠTUDIJA**

**8.1. Pogoji za napredovanje**

V 2. letnik lahko napreduje študent, ki je uspešno opravil obveznosti modulov, predmetov in praktičnega izobraževanja (vključno z vajami, s seminarskimi nalogami, projekti, z izpiti …) 1. letnika v obsegu najmanj 45 KT, pri tem mora v celoti opraviti obveznosti iz vaj in praktičnega izobraževanja.

Študent lahko ponavlja letnik, če opravi študijske obveznosti in praktično izobraževanje istega letnika v obsegu najmanj 20 KT, pri tem mora v celoti opraviti obveznosti iz praktičnega izobraževanja. Ponavljanje odobri študijska komisija višje strokovne šole na podlagi pisne vloge študenta.

**8.2. Pogoji za dokončanje**

1. **Vsi obvezni moduli v obsegu 80 KT**
   * Komunikacija in informatika (16 KT)
   * Elektrotehnika (25 KT)
   * Električne inštalacije in varnost (13 KT)
   * Ekonomika (8 KT)
   * Obvladovanje procesov (18 KT)
2. **Eden izmed izbirnih modulov v obsegu 18 KT** 
   * Avtomatika (18 KT)
   * Elektronske naprave (18 KT)
   * Energetske naprave (18 KT)
   * Energetsko upravljanje stavb (18 KT)
3. **Prosto izbirni predmet 5 KT**
4. **Odprti kurikul v obsegu 12 KT**
5. **Diplomsko delo v obsegu 5 KT**

**9. POGOJI ZA PREHAJANJE MED ŠTUDIJSKIMI PROGRAMI**

V 2. letnik se lahko vpiše študent, ki je končal 1. letnik ali višji letnik v drugih višješolskih ali visokošolskih študijskih programih, če se z individualnim študijskim programom ugotovi, da manjkajočih obveznostih za 1. letnik ni več kot za 20 KT. Če je teh obveznosti več, prehajanje med študijskimi programi ni mogoče.

**10. POGOJI ZA KONČANJE POSAMEZNIH DELOV ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA**

**(če jih ta vsebuje)**

Nacionalnih poklicnih kvalifikacij ni možno pridobiti z dokončanjem posameznih delov študijskega programa.

**11. PODATKI O MEDNARODNI PRIMERLJIVOSTI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA**

Program je vsebinsko primerljiv s programi v evropskih državah in sledi smernicam razvoja višješolskih programov na tem področju.

Za analizo mednarodne primerjave programa smo pregledali programe tako v evropskem kakor svetovnem izobraževalnem prostoru, največ pa v Veliki Britaniji, Franciji in na Danskem.

| **Ime inštitucije**  **in država** | **London South Bank University,**  **Velika Britanija** | **University College of Northern Denmark, Danska** | **Abingdon and Witney College, Oxford Brookes University, Velika Britanija** | **La Croix Rouge – Lycée de Brest – BTS, Francija** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ime programa** | Electrical and Electronic Engineering BTEC HND | IT Network and Electronics Technology | Electrical and Electronic Engineering | Electrical and Electronic Engineering – dve smeri:  Informacjiske mreže/elektronika in komunikacija |
| **Strokovni**  **naziv** | BEng (Hons) Electrical and Electronic Engineering | IT Network and Electronics Technology, Associate Degree | Foundation degree in Electrical and Electronic Engineering | BTS in Electrical and Electronic Engineering |
| **Trajanje**  **študija** | 4 semestri | 4 semestri | 4 semestri | 4 semestri |
| **Koncept in oblika študija** | Modularni | Modularni | Modularni | Nemodularni |
| **Vsebinska**  **strukturiranost**  **programa** | Študijski program ponuja široko paleto obveznih modulov, ki jih študentje nadgradijo z izbirnimi moduli v drugem letniku. Uvodni moduli se dotikajo področij elektronike, enosmernih in izmeničnih električnih krogov ter matematike. Pri izvedbi izbirnih modulov šola tesno sodeluje s podjetji, s čimer se zagotovi, da moduli pokrivajo aktualne tematike in znanje ter spretnosti, ki so pomembni za bodočo zaposlitev. | Modularno zasnovan program, katerega sestavljajo splošni predmeti (komunikacija, tehnična dokumentacija, tehnična matematika, informacijska tehnologija, varovanje okolja, kakovost), ekonomski predmeti (nabava in prodaja, ekonomika, organizacija dela, projektni menedžment) ter tehnični predmeti(elektronika ali komunikacijske tehnologije, avtomatizacija procesov). Z dodatnimi izbirnimi predmeti doseže študent ožjo specializacijo. | Program daje udeležencem kompetence za obvladovanje vsakodnevnih zahtev na področju gospodarstva in industrije. Poleg obveznega modula, ki vsebuje predmete elektronika, digitalna tehnika, programiranje, komunikacijska elektronika, signali …) študent izbere izbirne module s področij: računalništva, jezikov, elektronike, matematike, družbenih ved. Modularno zasnovan program iz desetih obveznih modulov in štirih izbirnih modulov s področij avtomatizacije in proizvodnih procesov, industrijske elektronike ter matematike 2. Vsak modul zahteva projektno delo in praktično povezovanje z podjetji. Program se stalno prilagaja potrebam podjetij, zato se lahko obvezni moduli vsako leto spreminjajo, da bi se čim bolj ugodilo potrebam podjetji. | Modularno zasnovan program, katerega sestavljajo splošni predmeti (komunikacija, tehnična dokumentacija, tehnična matematika, informacijska tehnologija, kakovost), ekonomski predmeti (nabava in prodaja, ekonomika, organizacija dela, projektni menedžment) ter tehnični predmeti(elektronika ali komunikacijske tehnologije, avtomatizacija procesov).  Velik poudarek na praktično izobraževanje. |
| **Obveznosti**  **študentov** | Opravljeni vsi obvezni moduli. | Opravljeni vsi obvezni moduli in 15 ECTS iz izbirnih predmetov letno. | Opravljeni vsi obvezni moduli in dva izbirna modula. | Opravljeni vsi obvezni predmeti |
| **Zaključek**  **študija** | Diploma | Diploma | Diploma | Diploma |

Viri:

**London South Bank University**

<https://www.lsbu.ac.uk/>; 7. 3. 2019

**University College of Northern Denmark**

<https://www.ucn.dk/english/programmes-and-courses/it-network-and-electronics-technology/about-the-programme>; 7. 3. 2019

**Abingdon and Witney College, Oxford Brookes University, Velika Britanija**

<https://www.brookes.ac.uk/courses/undergraduate/electrical-and-electronic-engineering-fdeng-at-abingdon-and-witney-college/>; 7. 3. 2019

**La Croix Rouge – Lycée de Brest – BTS - France**

<http://www.ecole-croix-rouge.com/Systemes-electroniques.aspx>;7. 3. 2019

**12. PODATKI O POVEZANOSTI S PROGRAMI DRUGIH ŠOL V SKUPNEM EVROPSKEM VIŠJEŠOLSKEM PROSTORU**

(*neobvezno*)

|  |
| --- |
|  |

**B. POSEBNI DEL**

**1. PREDMETNIK**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oznaka | Predmet ali druga sestavina | Obvezno  /  izbirno | Letnik | Število kontaktnih ur | | | | Število ur študento-vega dela | Kredit-ne točke |
|  |  |  |  | PR | SV | LV | Skupaj |  |  |
| **M1** | **Komunikacija in informatika** | **obvezno** | **prvi** |  |  |  |  |  | **16** |
| P1 | Strokovna terminologija v tujem jeziku |  |  | 36 | 24 |  | 60 | 120 | 4 |
| P2 | Poslovno komuniciranje in vodenje |  |  | 36 |  | 24 | 60 | 120 | 4 |
| P3 | Računalništvo in informatika |  |  | 12 |  | 48 | 60 | 150 | 5 |
| D1 | Praktično izobraževanje – Komunikacija in informatika |  |  |  |  |  |  | 90 | 3 |
| **M2** | **Elektrotehnika** | **obvezno** | **prvi** |  |  |  |  |  | **25** |
| P4 | Uporabna matematika v elektrotehniki |  |  | 24 | 36 |  | 60 | 150 | 5 |
| P5 | Meritve 1 |  |  | 24 |  | 36 | 60 | 150 | 5 |
| P6 | Elektronski elementi in vezja 1 |  |  | 24 |  | 36 | 60 | 150 | 5 |
| P7 | Sistemi vodenja procesov 1 |  |  | 24 |  | 36 | 60 | 150 | 5 |
| D2 | Praktično izobraževanje – Elektrotehnika |  |  |  |  |  |  | 150 | 5 |
| **M3** | **Električne inštalacije in varnost** | **obvezno** | **prvi** |  |  |  |  |  | **13** |
| P8 | Varstvo pri delu in varstvo okolja |  |  | 36 | 12 |  | 48 | 120 | 4 |
| P9 | Električne inštalacije in razsvetljava 1 |  |  | 36 |  | 36 | 72 | 150 | 5 |
| D3 | Praktično izobraževanje – Električne inštalacije in varnost |  |  |  |  |  |  | 130 | 4 |
| **M4** | **Odprti kurikul 1** | **obvezno** | **prvi** |  |  |  |  |  | **6** |
| P10 | Predmet odprtega kurikula 1 |  |  |  |  |  | 60 | 150 | 5 |
| D4 | Praktično izobraževanje – Odprti kurikul 1 |  |  |  |  |  |  | 30 | 1 |
| **M5** | **Ekonomika** | **obvezno** | **drugi** |  |  |  |  |  | **8** |
| P11 | Ekonomika podjetja |  |  | 48 | 24 | 24 | 96 | 180 | 6 |
| D5 | Praktično izobraževanje – Ekonomika |  |  |  |  |  |  | 60 | 2 |
| **M6** | **Obvladovanje procesov** | **obvezno** | **drugi** |  |  |  |  |  | **18** |
| P12 | Računalniško vodeni procesi |  |  | 36 |  | 72 | 108 | 240 | 8 |
| P13 | Meritve 2 |  |  | 36 |  | 36 | 72 | 150 | 5 |
| D6 | Praktično izobraževanje – Obvladovanje procesov |  |  |  |  |  |  | 150 | 5 |
| **M7** | **Avtomatika** | **izbirno** | **drugi** |  |  |  |  |  | **18** |
| P14 | Sistemi vodenja procesov 2 |  |  | 48 |  | 72 | 120 | 240 | 8 |
| P15 | Izvršilni sistemi |  |  | 36 |  | 36 | 72 | 150 | 5 |
| D7 | Praktično izobraževanje – Avtomatika |  |  |  |  |  |  | 160 | 5 |
| **M8** | **Elektronske naprave** | **izbirno** | **drugi** |  |  |  |  |  | **18** |
| P16 | Elektronski elementi in vezja 2 |  |  | 48 |  | 72 | 120 | 240 | 8 |
| P17 | Prenosna elektronika |  |  | 36 |  | 36 | 72 | 150 | 5 |
| D8 | Praktično izobraževanje – Elektronske naprave |  |  |  |  |  |  | 160 | 5 |
| **M9** | **Energetske naprave** | **izbirno** | **drugi** |  |  |  |  |  | **18** |
| P18 | Pogonska tehnika |  |  | 48 |  | 72 | 120 | 240 | 8 |
| P19 | Električne inštalacije in razsvetljava 2 |  |  | 36 |  | 36 | 72 | 150 | 5 |
| D9 | Praktično izobraževanje – Energetske naprave |  |  |  |  |  |  | 160 | 5 |
| **M10** | **Energetsko upravljanje stavb** | **izbirno** | **drugi** |  |  |  |  |  | **18** |
| P20 | Energetsko upravljanje stavb |  |  | 48 |  | 72 | 120 | 240 | 8 |
| P21 | Učinkovita raba energije v stavbah |  |  | 36 |  | 36 | 72 | 150 | 5 |
| D10 | Praktično izobraževanje – Energetsko upravljanje stavb |  |  |  |  |  |  | 160 | 5 |
| **M11** | **Odprti kurikul 2** | **obvezno** | **drugi** |  |  |  |  |  | **6** |
| P22 | Predmet odprtega kurikula 2 |  |  |  |  |  | 60 | 150 | 5 |
| D11 | Praktično izobraževanje – Odprti kurikul 2 |  |  |  |  |  |  | 30 | 1 |
| **P23** | **Prosto izbirni predmet** | **obvezno** | **drugi** |  |  |  | **72** | **150** | **5** |
| **D12** | **Diplomsko delo** |  | **drugi** |  |  |  |  |  | **5** |

Opombe:

PR - predavanja

SV - seminarske vaje

LV - laboratorijske vaje

M - modul

P - predmet

D - druga sestavina študijskega programa (praktično izobraževanje, diplomsko delo)

Katalogi znanja so pripravljeni za predmete (P) in druge sestavine študijskega programa (D).

**Pojasnila k predmetniku:**

|  |
| --- |
| Študent izbere enega izmed izbirnih modulov od M7 do M10 |

**2. ZNANJE IZVAJALCEV**

| Oznaka | Predmet | **Izvajalec** | Znanje s področja |
| --- | --- | --- | --- |
| P1 | Strokovna terminologija v tujem jeziku | predavatelj | visokošolskega izobraževanja ustreznega tujega jezika |
| P2 | Poslovno komuniciranje in vodenje | predavatelj | visokošolskega izobraževanja komunikologije, ekonomije, organizacije, menedžmenta, psihologije, pedagogike ali sociologije |
| P3 | Računalništvo in informatika | predavatelj | visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, strojništva, mehatronike, fizike, kemije ali elektrotehnike |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja računalništva, informatike, matematike, strojništva, mehatronike, fizike, kemije, kemijske tehnologije ali elektrotehnike |
| P4 | Uporabna matematika v elektrotehniki | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, strojništva, matematike, fizike, računalništva ali informatike |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, strojništva, matematike, fizike, računalništva ali informatike |
| P5 | Meritve 1 | predavatelj | visokošolskega izobraževanja mehatronike ali elektrotehnike |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja mehatronike ali elektrotehnike |
| laborant | višješolskega izobraževanja mehatronike, elektrotehnike, elektroenergetike ali elektronike |
| P6 | Elektronski elementi in vezja 1 | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike |
| P7 | Sistemi vodenja procesov 1 | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, mehatronike ali strojništva |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, mehatronike ali strojništva |
| laborant | višješolskega izobraževanja elektrotehnike, elektroenergetike, elektronike, mehatronikeali strojništva |
| P8 | Varstvo pri delu in varstvo okolja | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, strojništva, mehatronike, tehniške varnosti, kemije, kemijske tehnologije, kemijskega inženirstva, organizacije ali menedžmenta |
| P9 | Električne inštalacije in razsvetljava 1 | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike ali elektroenergetike |
| P11 | Ekonomika podjetja | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, ekonomije, organizacije ali menedžmenta |
| P12 | Računalniško vodeni procesi | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, mehatronike ali računalništva |
| P13 | Meritve 2 | predavatelj | visokošolskega izobraževanja mehatronike ali elektrotehnike |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja mehatronike ali elektrotehnike |
| laborant | višješolskega izobraževanja mehatronike, elektrotehnike, elektroenergetike ali elektronike |
| P14 | Sistemi vodenja procesov 2 | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, mehatronike ali strojništva |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, mehatronike ali strojništva |
| laborant | višješolskega izobraževanja elektrotehnike, elektroenergetike, elektronike, mehatronike ali strojništva |
| P15 | Izvršilni sistemi | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, mehatronike ali strojništva |
| P16 | Elektronski elementi in vezja 2 | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike |
| P17 | Prenosna elektronika | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike |
| P18 | Pogonska tehnika | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, mehatronike ali energetike |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, mehatronike ali energetike |
| laborant | višješolskega izobraževanja elektrotehnike, elektroenergetike, elektronike ali mehatronike |
| P19 | Električne inštalacije in razsvetljava 2 | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike ali energetike |
| P20 | Energetsko upravljanje stavb | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, strojništva, mehatronike ali gradbeništva |
| inštruktor | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, strojništva, mehatronike ali gradbeništva |
| laborant | višješolskega izobraževanja elektrotehnike, strojništva, mehatronike, elektronike ali gradbeništva |
| P21 | Učinkovita raba energije v stavbah | predavatelj | visokošolskega izobraževanja elektrotehnike, strojništva, mehatronike ali gradbeništva |
| D1-D10 | Praktično izobraževanje | predavatelj | s katerih mora imeti znanje predavatelj kateregakoli od navedenih predmetov |