

Okvirne vsebine praktičnega usposabljanja študentov visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnje STROJNIŠTVO

Za zagotavljanje čim kvalitetnejšega celovitega izobraževalnega procesa inženirjev priporočamo, da študenti v okviru praktičnega usposabljanja v podjetjih delajo na področjih inženirskega dela, ki so skladna z njihovimi specifičnimi kompetencami, ki so jih pridobili s predhodnim izobraževanjem na izbrani študijski smeri. Nadgradnja njihovih kompetenc s primernimi praktičnimi izkušnjami v realnem delovnem okolju je nujna za njihovo utrditev in istočasno najboljša priprava za profesionalno delo študentov po zaključku študija. Istočasno so lahko študenti, katerih praktično usposabljanje je organizirano na področjih, primernih njihovim kompetencam, v znatno pomoč pri reševanju inženirskih problemov podjetij med njihovim usposabljanjem kakor tudi po zaključenem usposabljanju, če se tema usposabljanja nadgradi v diplomsko delo.

Priporočljiva področja praktičnega usposabljanja študentov na posameznih usmeritvah visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnje **STROJNIŠTVO** so naslednja:

ENERGETSKO, PROCESNO IN OKOLJSKO STROJNIŠTVO

- upravljanje energetskih in procesnih naprav,
- upravljanje toplotnih in hidravličnih strojev,
- načrtovanje enostavne hladilne tehnike,
- meritve v procesnem, energetskem in okoljskem inženirstvu,
- merjenje obremenitvenih vplivov na okolico ob rabi energetskih sistemov,
- varnostne analize energetskih postrojenj,
- upravljanje, nadzorovanje in meritve motorjev z notranjim izgorevanjem,
- obvladovanje procesov zgorevanja in načrtovanje kurilnih naprav,
- tehnično zagotavljanje varstva okolja,
- tehnike vzdrževanja energetskih strojev in naprav,
- preizkušanje energetskih strojev in naprav,
- tehnične aktivnosti pri izvedbi remontov energetskih in procesnih naprav,
- načrtovanje toplotnih izolacij strojev, naprav in stavb.

KONSTRUKTERSTVO

- konstruiranje enostavnih strojnih delov, elementov ali sklopov strojev in naprav,
- konstruiranje enostavnih elementov pogonske tehnike,
- konstruiranje transportnih sistemov in dvigalnih mehanizmov
- konstruiranje orodij in priprav
- konstruiranju krmilnih naprav
- razvoj izdelkov
- varilna tehnika in tehnologije spajanja
- preizkušanje naprav in materialov,
- načrtovanje s CAD in CAE sistemi,
- načrtovanje vzdrževanja tehniških sistemov.

PROIZVODNE TEHNOLOGIJE IN SISTEMI

- načrtovanje postopkov odrezavanja in posebnih postopkov na odrezovalnih strojih,
- načrtovanje postopkov preoblikovanja na preoblikovalnih strojih,

- načrtovanje s CAD/CAM postopki,
- priprava proizvodnje, študij dela,
- načrtovanje regulacijskih sistemov na obdelovalnih strojih,
- tehnološke kalkulacije,
- proizvodne meritve
- nadzor proizvodnih procesov
- vodenje kakovosti.

VZDRŽEVANJE STROJEV IN NAPRAV

- načrtovanje organiziranosti vzdrževalne službe v podjetju,
- načrtovanje izvajanja vzdrževalnih del na strojih in napravah,
- načrtovanje povezanosti vzdrževanja z ostalimi funkcijami proizvodnje,
- planiranje, terminiranje in optimiranje vzdrževalnih del,
- upravljanje z viri in analiza stroškov vzdrževanja,
- praktično izvajanje postopkov diagnosticiranja napak na strojih,
- načrtovanje preventivnega vzdrževanja,
- načrtovanje postopkov samovzdrževanja.
- zajemanje in analiza podatkov, pomembnih za kvalitetno izvajanje vzdrževanja,
- uvajanje in uporaba sistemov za računalniško podprto upravljanje vzdrževanja.

Maribor, 24.03.2020

Pripravil:

Koordinator strokovnih praks

Mag. Igor Nahtigal, univ. dipl. inž. teks.