

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

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 visokošolskem strokovnem študijskem programu 1. stopnje MEHATRONIKA so naslednja:

- oblikovanje in konstruiranje mehatronskih elementov, sklopov, naprav, strojev, postrojev in kompleksnih mehatronskih sistemov,
- uporaba računalniško podprtega konstruiranja, programiranje krmilnikov in regulacijskih sistemov, uporaba internetne tehnologije in orodij,
- uporaba orodij za modeliranje, optimizacijo in simulacijo procesov, strojev, naprav, izdelovalnih postopkov, izdelkov, proiz vodnih postrojenj in mehatronskih sistemov,
- načrtovanje in razvijanje manj zahtevnih strojev, naprav in postrojenj, elementov pogonske tehnike, senzorjev, krmilnikov in ustrezne programske opreme,
- uporaba, upravljanje in vzdrževanje sodobnih mehatronskih sistemov, proizvodnih tehnologij ter avtomatiziranih in robotiziranih proizvodnih sistemov,
- upravljanje z informacijskimi, materialnimi in energijskimi tokovi pri zasnovi, oblikovanju, konstruiranju, izdelavi, montaži, demontaži in vzdrževanju izdelkov in mehatronskih sistemov,
- organiziranje in upravljanje enostavnejših proizvodnih procesov,
- obvladovanje zagotavljanja kakovosti izdelkov z izvajanjem ustreznih meritev in kontrole kakovosti,
- zagotavljanje ukrepov za brezhibno delovanje, vzdrževanje in okoljsko neoporečnost mehatronskih sistemov v njihovi celotni življenjski dobi.