



KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

PRAKTIČNO IZOBRAŽEVANJE – AVTOMATIZACIJA (PAV)

2. SPLOŠNI CILJI

Študent:

- komunicira s strokovnjaki s področja mehatronike: strojništva, elektrotehnike, logistike, računalništva, informatike, komunikacij, organizacije ...
- razvija samoiniciativnost, ustvarjalnost, natančnost, multidisciplinarnost in timsko delo
- naloge iz področja mehatronike rešuje timsko in v sodelovanju s strokovnjaki iz posameznih področij mehatronike
- obvladuje inženirski načine razmišljanja in uporabo inženirskih sredstev ter orodij pri reševanju praktičnih nalog iz mehatronike
- uporablja pisne vire in informacijsko tehnologijo pri reševanju problemov s področja avtomatike
- razviti zavest o smotni in okolju prijazni rabi izdelovalnih, strežnih in montažnih metod in sredstev
- razvija sposobnost za samostojno spremljanje razvoja stroke in timsko uvajanje novosti v praksi
- upošteva varnostne in okolje-varstvene predpise pri delu

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

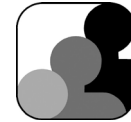
Študent:

- prepozna možnosti za uvajanje avtomatizacije v proizvodne procese
- znajo izbrati primerna programska računalniška orodja za rešitev krmilnih nalog v avtomatiki
- samostojno pripravlja postopke manj zahtevnih avtomatizacij
- izpopolnjuje avtomatizacijske postopke
- odkriva, locira in odpravlja napake na avtomatizacijskih sistemih
- zagotoviti varnost delovanja avtomatiziranih sistemov in udeležencev delovnega procesa
- zna izbrati potrebna izdelovalna, strežna in montažna sredstva
- uporablja strokovno terminologijo s področja avtomatizacije



4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<i>Študent:</i>	<i>Študent:</i>
<ul style="list-style-type: none">• pozna razliko med informacijskim in krmilnim računalnikom• pozna krmilja različnih izvedbe ter prednosti računalniških rešitev• zna razčleniti avtomatiziran proces krmiljen s PLC krmilnikom• pozna uporabnost mikroročunalnikov v industriji in v vsakdanjem življenju• zna načrtovati elektronska vezja za krmilne namene na osnovi mikrokrmilnika	<ul style="list-style-type: none">• razišče sestavne dele računalniškega sistema, uporabljenega v procesu avtomatizacije in jih opiše, razloži njihovo funkcijo, ter načine povezave med njim in s procesom• pripravi rešitev naloge z industrijskim krmilnikom
<ul style="list-style-type: none">• pozna uporabnost SCADA programskega orodja in primere uporabe• razume pomen daljinskega nadzora avtomatiziranih procesov	<ul style="list-style-type: none">• za industrijski krmilnik, ki krmili proces pripravi predlog povezave na nadrejeni PC, in pripravi grafično podlago za daljinski nadzor procesa.
<ul style="list-style-type: none">• pozna delitev izdelovalnih postopkov• pozna postopke primarnega oblikovanja (ulivanje, oblikovanje prašnih materialov, oblikovanje umetnih mas)• pozna postopke ločevanja• pozna postopke oplemenitjenja materiala• pozna postopke preoblikovanja• pozna osnovne postopke spajanja	<ul style="list-style-type: none">• izračuna potrebno sile in moči pri preoblikovanju• določi izkoristek materiala pri preoblikovanju• pripravi tehnološki postopek spajanja (preoblikovanje, lotanje, lepljenje, varjenje) s potrebnimi delovnimi sredstvi



5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

(180 / 6 KT ECTS = 30 ur / KT ECTS)

Obvezni načini ocenjevanja znanja:

- zagovor poročila o opravljenem praktičnem izobraževanju pri mentorju v podjetju in mentorju v šoli

6. MATERIALNI IN KADROVSKI POGOJI

Materialni pogoji: /

Kadrovski pogoji:

- **mentor v šoli:** imenovanje za predavatelja na Višji strokovni šoli
- **mentor v podjetju:** /