

OBLIKOVANJE IN TEHNOLOGIJE KOVINSKIH IZDELKOV

NOSILEC: doc. dr. Petra Bole

ECTS: 3 (10 ur predavanj; 20 ur vaj; 45 ur samostojnega dela)

VSEBINA:

- Spoznati osnove kovinskih materialov.
- Spoznati vrste kovin in zlitin; Metalografija; Strjevanje; Litje; Masivno in pločevinsko preoblikovanje toplo in hladno (kovanje, stiskanje, upogibanje, zvijanje, graviranje, votljenje...); Termična obdelava (žarjenje, kaljenje, površinsko utrjevanje, poboljšanje, oplemenitenje površin..), Odrezovanje in mehanske odelovalne tehnike.
- Osvojiti teorijo materialov za oblikovanje; Fizikalne, kemijske in obdelovalne lastnosti; Materiali v eko-sistemu in njihova obstojnost.
- Spoznati osnove izdelave materialov ter njihovega preoblikovanja, oblikovanja, spajanja in površinske obdelave.
- Spoznati postopke spajanja kovinskih materialov: difuzijsko spajanje; Vrste varjenja; Elektro varjenje; Mehansko spajanje; Kemijsko spajanje; Potrebna oprema za tehnološke postopke.
- Spoznati postopke površinskih obdelav: korozija; Mehanska obdelava; Premazi; Kemijske učinkovine.
- Razlikovati med količinsko proizvodnjo: Unikatno proizvodnjo; Malo serijsko proizvodnjo.
- Osvojiti osnove načrtovanja izdelkov: umestitev načrtovanja v izdelovalni proces; Pravila in standardi pri risanju komponent izdelkov;
- Ekonomija oblikovalnih tehnologij in uporabljenih materialov.

PREDVIDENI ŠTUDIJSKI REZULTATI:

Pridobljena znanja s področja oblikovanja in tehnologije kovinskih izdelkov.

Pridobljene veščine za oblikovalski proces.

Seznanitev s tehnologijo oblikovanja in preoblikovanja kovinskih izdelkov, ki omogoča izvedbo oblikovalskih zamisli.

Razumevanje povezav med tehnologijo in oblikovanjem pri kovinskih izdelkih.