



KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: TEHNOLOGIJA METALURŠKIH PROCESOV TALJENJA IN LITJA

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- zna urediti delovno mesto za varno izvajanje procesov taljenja in litja železnih in neželeznih kovin in zlitin, nadalje izdelave peščenih form ter jeder,
- preverja brezhibnost peči, strojev, naprav, pripomočkov in orodij za procese taljenja ter litja,
- zna obzidovati talilne agregate,
- zna pripraviti vložene materiale za taljenje,
- izvaja postopke priprave taline za litje - čiščenje, legiranje, razplinjevanje, odžvepovanje, odstranjevanje žindre, modificiranje,...
- izvaja, vodi in nadzira procese taljenja, litja, izdelave form in jeder,
- izvaja, vodi in nadzira postopke čiščenja ulitkov,
- opravlja meritve, potrebne za nadzor procesov litja (temperatura, livnost, naplinjenost...),
- kontrolira ulitke ter odpravljati vzroke nastajanja napak na ulitkih in motenj v procesih taljenja in litja,
- izpolnjuje evidence o delu, delovni in tehnološki dokumentaciji ter dokumentov o stanju naprav za taljenje in litje.

3. Poklicne kompetence:

- Priprava peči, strojev, naprav in orodij za procese taljenja in litja kovin.
- Obvladati teoretične osnove metalurških postopkov taljenja in litja kovin in zlitin.
- Upravljalni in nadzirati proces litja, izdelave form ter jeder ter voditi zapise o poteku dela.
- Uporabljati dokumentacijo in vso razpoložljivo informacijsko tehnologijo za izvajanje taljenja in litja.
- Izvajati vzdrževanja peči, strojev, naprav in orodij.
- Sprejemati in predajati informacije o delu.
- Izvajati dela v skladu s standardi in predpisi.
- Komunicirati in reševati probleme v zvezi s procesi taljenja in litja ter kakovostjo izdelkov.

4. Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• pozna delovno mesto,• pozna predpise za zdravje in varnost pri delu,• razume tehnično, tehnološko in delovno dokumentacijo,• pozna značilnosti postopkov taljenja in litja,• pozna vhodnih surovin za taljenje,	<p>Dijak :</p> <ul style="list-style-type: none">• uporablja orodja, obvlada peči za taljenje in litje ter naprave za krmiljenje v učni delavnici,• zna pojasniti in upoštevati ukrepe za varno delo,• uporablja tehnično, tehnološko in delovno dokumentacijo,• zna določiti kemično sestavo zlitin, temperaturo litja, vpliv modifikatorjev za kakovostno odlivanje,



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none">• si pridobi teoretične osnove o vplivu kemične sestave zlitine na strjevanje,• pozna izdelavo form in jeder,• pozna čiščenje ulitkov,• pozna značilnosti in postopke merjenja med taljenjem in litjem,• pozna vpliv trdote in trdnosti na zlitine,• obravnava kontrolo kakovosti.	<ul style="list-style-type: none">• odpravlja napake in nepravilnosti pri taljenju in litju,• obvlada značilnosti in postopke različnih načinov taljenja in litja,• zna izdelati forme in jedra,• pozna različne načine ohlajanja ulitkov in vhodnih surovin,• meri temperature litja in razume proces taljenja,• zna izvesti kontrolo postopka, krmiljenje naprav in spremljenje procesa,• meri in zna uporabiti rezultate meritev za trdoto, natezno trdnost, kemično sestavo in temperaturo,• zagotavlja kakovost opravljenih del – postopkov taljenja in obdelave talin s čiščenjem, odplinjevanjem, odžveplanjem,