

## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: PROCESNA METALURGIJA

### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak/dijakinja:

- razume osnovne fizikalne ter kemične lastnosti kovin in zlitin;
- razlikuje surovine za pridobivanje kovin in zlitin;
- razume postopke pridobivanja kovin in zlitin;
- razlikuje med primarnimi in sekundarnimi viri proizvodnje kovin in zlitin;
- spozna agregate na področju procesne metalurgije ter razume njihovo delovanje;
- pozna in razume osnove termodinamičnih procesov v talini;
- spozna različne postopke litja in priprave livnih sistemov;
- spozna osnovne postopke priprave kovinskih prahov;
- razume pomen varnosti in zdravja pri delu ter varovanja okolja;
- razvija pozitivne osebnostne lastnosti (vedoželjnost, natančnost, ustvarjalnost, vztrajnost ...).

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

### 3. Poklicne kompetence:

- uporaba teoretičnih osnov metalurških postopkov izdelave in litja kovin ter zlitin,
- izdelava dokumentacije za posamezne metalurške procese,
- izbira ustreznih surovin in pomožnih materialov na podlagi kakovostnih ter ekonomskih zahtev,
- sodelovanje pri organizaciji in vodenju procesov izdelave ter litja kovin in zlitin,
- spremljanje in beleženje parametrov metalurških procesov in vrednotenje rezultatov,
- reševanje problemov pri posameznih metalurških procesih,
- uporaba strokovne literature s področja procesne metalurgije,
- uporaba temeljne strokovne terminologije in standardov,
- upoštevanje predpisov iz varnosti in zdravja pri delu ter varovanja okolja.

#### 4. Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak/dijakinja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pozna lastnosti in področja uporabe posameznih kovin in zlitin;</li><li>• pozna surovine in razume postopke pridobivanja kovin in zlitin;</li><li>• razume osnovne principe delovanja agregatov za pridobivanje in nadaljnjo proizvodnjo kovin in zlitin;</li><li>• pozna ognjevdržne ter pomožne materiale, njihove lastnosti in uporabo;</li><li>• spozna osnove livarstva in različne postopke litja;</li><li>• razloži specifikke posameznih postopkov litja;</li><li>• spozna principe in osnovne postopke izdelave kovinskih prahov;</li><li>• spozna način vodenja posameznih metalurških procesov;</li><li>• razume vpliv tehnoloških parametrov na kakovost in ekonomiko metalurških procesov;</li><li>• razume in zna razložiti osnove termodinamičnih procesov;</li><li>• pozna in razume varnostna navodila ter navodila za varovanje okolja pri načrtovanju in vodenju procesov.</li></ul>	<p>Dijak/dijakinja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zna rokovati z merilno-kontrolnimi napravami;</li><li>• izvede meritve osnovnih tehnološki parametrov in jih ovrednoti;</li><li>• uporablja in razume tehnološko dokumentacijo;</li><li>• pripravi tehnološko pot posameznih metalurških procesov z vsemi zahtevanimi parametri v skladu s kakovostnimi in ekonomskimi zahtevami;</li><li>• vodi, usmerja in po potrebi korigira posamezne metalurške procese;</li><li>• izvaja postopke priprave taline za litje;</li><li>• uporablja strokovno literaturo;</li><li>• uporablja orodja informacijske tehnologije;</li><li>• upošteva in uporablja navodila za varno delo ter varovanje zdravja in okolja.</li></ul>