

KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: POSEBNE TOPLOTNE OBDELAVE

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak/dijakinja:

- pozna in razume možnosti uporabe posameznih kovin in zlitin pri posebnih postopkih toplotne obdelave;
- razlikuje različne toplotne obdelave in razume posebne postopke tehnoloških procesov (cementacija, nitriranje, kromiranje, nikljanje ...);
- razume namen izvajanja toplotne obdelave;
- spozna agregate na področju posebnih toplotnih obdelav in razume njihovo delovanje;
- razume diagrame (kontinuirne, izotermne, diagrame popuščenja ...);
- 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:

- izdelava dokumentacije za različne toplotne obdelave,
- spremljanje in beleženje parametrov toplotne obdelave ter vrednotenje rezultatov,
- uporaba teoretičnih osnov metalurških postopkov toplotne obdelave,
- izbira ustreznih surovin in pomožnih materialov na podlagi kakovostnih ter ekonomskih zahtev,
- uporaba strokovne literature s področja toplotne obdelave,
- uporaba temeljne strokovne terminologije in standardov na področju toplotne obdelave,
- 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">• pozna lastnosti in področja uporabe posameznih toplotnih obdelav (cementacija, nitriranje, kromiranje, nikljanje ...);• razume osnovne lastnosti zaščitnih atmosfer (kisik, dušik, endo plini) za izvajanje toplotnih obdelav;• razume, zna razložiti in uporabljati osnove termodinamičnih procesov, vezane na kontinuirne-CCT, izotermne-TTT-diagrame in diagrame popuščanja, za načrtovanje toplotnih obdelav;• pozna lastnosti ognjevdržnih ter pomožnih materialov in njihovo uporabo;• razloži posebnosti posameznih postopkov toplotnih obdelav;• spozna principe in osnovne postopke uporabe posebnih toplotnih obdelav;• spozna način vodenja posameznih metalurških procesov;• razume vpliv tehnoloških parametrov na kakovost in ekonomiko postopkov toplotnih obdelav;• pozna in razume varnostna navodila ter navodila in predpise za varovanje okolja.	<p>Dijak/dijakinja:</p> <ul style="list-style-type: none">• pripravi tehnološko pot posameznih postopkov toplotne obdelave z vsemi zahtevanimi parametri v skladu s kakovostnimi in ekonomskimi zahtevami;• izvaja postopke priprave toplotnih obdelav glede na tehnološke parametre;• vodi, usmerja in po potrebi korigira posamezne metalurške procese pri izvajanju toplotne obdelave;• izvede meritve osnovnih tehnoloških parametrov za izvajanje posamezne toplotne obdelave in jih ovrednoti;• zna rokovati z merilno-kontrolnimi napravami;• uporablja strokovno literaturo s področja toplotne obdelave;• uporablja in razume tehnološko dokumentacijo;• uporablja orodja informacijske tehnologije;• upošteva in uporablja navodila za varno delo ter varovanje zdravja in okolja.