



## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: PLAMENSKO VARJENJE, LOTANJE IN LEPLJENJE

#### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- Pogloblja znanje o mehanskih, kemičnih in tehnoloških lastnostih kovinskih in nekovinskih materialov
- pozna osnovne zakonitosti postopkov plamenskega varjenja, lotanja in lepljenja
- Uporablja merilna in kontrolna sredstva
- Vzdržuje orodja in naprave
- Prepozna nevarnosti pri delu, upošteva navodila za varno delo in uporablja varnostne naprave in varovalna sredstva

#### 3. Vsebinski sklopi:

1. Plamensko varjenje in lotanje
2. Lepljenje kovinskih in nekovinskih materialov

### 1. Vsebinski sklop: PLAMENSKO VARJENJE IN LOTANJE

#### Poklicne kompetence:

- pripraviti delovno mesto, delovne naprave, orodje in material v delavnici in na objektu
- oblikovati in izdelovati montažne elemente in izvesti popravila
- pripraviti orodje in pomožni material za pritrjevanje, obešanje in sestavljanje predhodno izdelanih sklopov
- Izvajati osnovne postopke plamenskega varjenja in lotanja
- Kontrolirati kakovost lastnega dela
- vzdrževati delovno opremo in pripomočke ter varnostna sredstva in opremo
- aktivno sodelovati pri zagotavljanju zdravega in varnega dela
- delati v skupini, komunicirati s sodelavci in nadrejenimi

#### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• razume pomen priprave dela in delovnega mesta</li><li>• spozna tehnike varjenja</li><li>• spozna postopke varilnih in reparaturnih del po predpisanem načinu plamenskega varjenja</li><li>• pozna pline, ki se uporabljajo za varjenje</li><li>• pozna postopke predgrevanja in osnovne toplotne obdelave</li></ul>	Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• Bere delovno dokumentacijo</li><li>• Opiše postopek plamenskega varjenja</li><li>• izpolni spremno dokumentacijo izdelka</li><li>• v spremni dokumentaciji preveri potrebo po toplotni obdelavi po varjenju</li></ul>



<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• pozna opremo za dimenzijsko kontrolo in njihovo uporabo</li><li>• spozna pogoje, postopke in lastnosti lotnih spojev</li><li>• pozna vrste lotov in talila</li><li>• spozna načine varovanja zdravja in okolja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obvlada parametre varjenja (hitrost varjenja, smer varjenja, velikost gorilnika ...)</li><li>• uporablja osnovno klasifikacijo dodatnih materialov in utemelji njihovo uporabnost</li><li>• zna vpenjati varjence v vpenjalne naprave</li><li>• zna izvesti pripravo zvarnih robov in očistiti površino za varjenje glede na popis varilnega postopka</li><li>• izbere ustrezen gorilnik in nastavi tlak plinov</li><li>• zna predgreti oz. toplotno obdelati varjence glede na predpisani varilni postopek, preveriti temperaturo varjenja po izbranem merilnem postopku in zabeležiti rezultat</li><li>• vari po predpisanem varilnem postopku (upošteva parametre varjenja, nalaganje varkov, zaporedje varjenja)</li><li>• nadzira medvarkovno temperaturo po izbranem merilnem postopku in zabeleži rezultate</li><li>• preveri usklajenost dimenzije varjenja in zvara glede na načrt izdelka</li><li>• očisti zware in izdelek</li><li>• loči postopek mehkega in trdega lotanja</li><li>• izbere ustrezen lot</li><li>• zna nanašati talila pri lotanju</li><li>• izvede spoj z mehkim in trdim lotanjem</li><li>• napiše delovno poročilo in delavniški dnevnik</li><li>• organizira lastno delo</li><li>• sprejema odgovornost za načrtovane naloge</li><li>• komunicira in rešuje probleme</li><li>• uporablja strokovno terminologijo</li><li>• zna delati v skupini, dosega soglasje</li><li>• upošteva zakon o varnosti in zdravju pri delu, ter druge pravne akte, ki se nanašajo na zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu,</li><li>• zna delati z viri in podatki ter pri tem uporabljati informacijsko tehnologijo</li></ul>



Informativni cilji	Formativni cilji
	(sposobnost za učinkovito iskanje, zbiranje, obdelavo, posredovanje in uporabo virov in podatkov)

## 2. Vsebinski sklop: LEPLJENJE KOVINSKIH IN NEKOVINSKIH MATERIALOV

### Poklicne kompetence:

- pripraviti delovno mesto, delovne naprave, orodje in material v delavnici in na objektu
- oblikovati in izdelovati montažne elemente in izvesti popravila
- pripraviti orodje in pomožni material za pritrdjevanje, obešanje in sestavljanje predhodno izdelanih sklopov
- Izvajati osnovne postopke lotanja
- Kontrolirati kakovost lastnega dela
- vzdrževati delovno opremo in pripomočke ter varnostna sredstva in opremo
- aktivno sodelovati pri zagotavljanju zdravega in varnega dela
- delati v skupini, komunicirati s sodelavci in nadrejenimi

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna postopke lepljenja</li> <li>• pozna oblike in lastnosti zlepnih spojev ter njihove obremenitve</li> <li>• spozna način priprave delov za lepljenje</li> <li>• pozna različne vrste lepil in njihove lastnosti</li> <li>• pozna postopke zaščite pred korozijo</li> </ul>	Dijak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opiše postopke lepljenja</li> <li>• Opiše lastnosti lepljenih spojev</li> <li>• izbere pravilen način priprave delov za lepljenje</li> <li>• ob uporabi literature zna izbrati ustrezno lepilo</li> <li>• zna izbrati pravilno razmerje komponent pri lepljenju</li> <li>• zna pripraviti ploskev za lepljenje</li> <li>• izvede različne oblike zlepnih spojev kovinskih in nekovinskih materialov</li> <li>• upošteva ekologijo pri lepljenju</li> <li>• zna oblikovati površine za nanos lepil</li> <li>• oblikuje zlepne spoje tako, da se zna izogniti neugodnim obremenitvam pri zlepnih spojih</li> <li>• izvede osnovne postopke protikorozijske zaščite</li> <li>• riše in bere delavniške in sestavne risbe ter drugo tehnično dokumentacijo</li> <li>• napiše delovno poročilo in delavniški dnevnik</li> <li>• organizira lastno delo</li> </ul>



<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• sprejema odgovornost za načrtovane naloge</li><li>• komunicira in rešuje probleme</li><li>• uporablja strokovno terminologijo</li><li>• zna delati v skupini, dosegati soglasje</li><li>• upošteva zakon o varnosti in zdravju pri delu, ter druge pravne akte, ki se nanašajo na zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu,</li><li>• zna delati z viri in podatki ter pri tem uporabljati informacijsko tehnologijo (sposobnost za učinkovito iskanje, zbiranje, obdelavo, posredovanje in uporabo virov in podatkov)</li></ul>