



## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: RAČUNALNIŠKO PODPRTE TEHNOLOGIJE

#### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- uporablja računalniške tehnologije za modeliranje surovcev in obdelovancev,
- spozna osnove CNC obdelovalnih strojev in omejitve pri delu na konvencionalnih strojih,
- spozna zgradbo in delovanje krmilnika in mehanskega dela CNC stroja,
- spozna oznake koordinatnih izhodišč, koordinatnih sistemov in načine programiranja,
- nauči se pisati izvedbeni program za različne izdelke – parametrično s pomočjo CNC programske opreme,
- izvede avtomatizirano izdelavo CNC programa s pomočjo računalniških tehnologij,
- nauči se uporabljati simulator in spoznajo njegove prednosti pri testiranju programa,
- spozna metode upravljanja s CNC strojem,
- uporablja orodja za projektiranje tehnološkega procesa in priprave tehnološke dokumentacije,
- spozna osnove računalniškega načrtovanja tehnološkega procesa,

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

#### 3. Poklicne kompetence:

- s pomočjo programske opreme izbirati ustrezne obdelovalne procese,
- s postprocesorjem generirati CNC kodo in jo prenesti v krmilje CNC stroja,
- CNC stroj znati ustrezno pripraviti in nastaviti ter korigirati parametre obdelave.
- izdelati izdelek

#### 4. Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• spozna parametrično risanje in modificiranje zahtevnejših ravninskih kontur,</li><li>• spozna napredne tehnike prostorskega modeliranja (pomožne ravnine, prenos in korekcija geometrije iz CAD paketov),</li><li>• spozna napredne tehnike modificiranja parametričnih prostorskih modelov,</li><li>• spozna pozicioniranje elementov,</li><li>• spozna senčenje različnih materialov,</li><li>• spozna animacije prostorskih modelov,</li><li>• spozna različne napredne tehnike generiranja tehniške dokumentacije,</li><li>• spozna včitavanje in korekcije geometrije,</li><li>• spozna parametre tehnologije obdelave,</li><li>• spozna osnovne sekvence struženja,</li></ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nariše, kotira in modificira parametričen profil v ravnini,</li><li>• nauči se omejitev pri posameznih tehnikah modificiranja prostorskih modelov,</li><li>• zna na osnovne načine pozicionirati prostorske modele v prostoru,</li><li>• uporablja različne tehnike senčenja,</li><li>• na različne načine generira tehniško dokumentacijo,</li><li>• prenaša geometrijo prostorskega modela v modul za obdelavo le tega,</li><li>• definira tehnologijo obdelave oziroma zaporedje obdelav,</li><li>• določi material, orodje in obdelovalni stroj za konkretni obdelovanec,</li></ul>



<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• spozna osnovne sekvence frezanja,</li><li>• spozna nastavitve komunikacije z CNC strojem,</li> <li>• spozna simulacijo in kontrolo CNC programa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• uporablja osnovne sekvence struženja,</li><li>• uporablja osnovne sekvence frezanja,</li><li>• izvede simulacijo in kontrolo CNC programa,</li> <li>• pošlje CNC program na stroj,</li><li>• izdelava izdelka na CNC frezalnem stroju in CNC stružnici</li><li>• ugotovi kvaliteto izdelka in izvede morebitne korekture v programu.</li></ul>