



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">• spozna parametrično risanje in modificiranje zahtevnejših ravninskih kontur,• spozna napredne tehnike prostorskega modeliranja (pomožne ravnine, prenos in korekcija geometrije iz CAD paketov),• spozna napredne tehnike modificiranja parametričnih prostorskih modelov,• spozna pozicioniranje elementov,• spozna senčenje različnih materialov,• spozna animacije prostorskih modelov,	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• nariše, kotira in modificira parametričen profil v ravnini,• nauči se omejitev pri posameznih tehnikah modificiranja prostorskih modelov,• zna na osnovne načine pozicionirati prostorske modele v prostoru,• uporablja različne tehnike senčenja,• na različne načine generira tehniško dokumentacijo,• prenaša geometrijo prostorskega modela v modul za obdelavo le tega,



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none">• spozna različne napredne tehnike generiranja tehniške dokumentacije,• spozna včitavanje in korekcije geometrije,• spozna parametre tehnologije obdelave,• spozna osnovne sekvence struženja,• spozna osnovne sekvence frezanja,• spozna nastavitve komunikacije z CNC strojem, • spozna simulacijo in kontrolo CNC programa.	<ul style="list-style-type: none">• definira tehnologijo obdelave oziroma zaporedje obdelav,• določi material, orodje in obdelovalni stroj za konkretni obdelovanec,• uporablja osnovne sekvence struženja,• uporablja osnovne sekvence frezanja,• izvede simulacijo in kontrolo CNC programa, • pošlje CNC program na stroj,• izdelava izdelek na CNC frezalnem stroju in CNC stružnici• ugotovi kvaliteto izdelka in izvede morebitne korekture v programu.