



KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: PROJEKTIRANJE (PRO)

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- poveže in uporabi znanje strokovno-teoretičnih, splošnih in praktičnih znanj pri izdelavi projekta
- uporablja metode in tehnike projektnega dela;
- razvija inovativno in ustvarjalno mišljenje
- uporabi pri projektnem delu aktualne informacije in sodobno informacijsko komunikacijsko tehnologijo (IKT);
- usposobi se argumentirane strokovne komunikacije
- upošteva ekološke zahteve in razvija občutek za ekonomično izrabo materialov
- upošteva načela in predpise varstva pri delu, okolja, požarne varnosti in racionalne rabe energije, materiala in časa

3. Poklicne kompetence:

Dijak:

- prepozna oblike in vlogo projektnega dela
- pozna in razume metodologijo projektiranja in timskega dela
- zna oblikovati elemente projekta, projektnega procesa in logistiko
- zna s sodobno IKT izdelati projektno nalogo in jo ustrezno predstaviti
- izdelava sklop projektne dokumentacije za pripravo in vodenje realizacije projekta

4. Vsebinski sklopi:

1. Načini projektiranja
2. Oblika projektne naloge
3. Retorika
4. Projektni izdelek

1. Vsebinski sklop: NAČINI PROJEKTIRANJA

Operativni cilji:

| Informativni cilji | Formativni cilji |
|---|--|
| Dijak: <ul style="list-style-type: none">• spozna vsebino projektnega dela in probleme, ki jih lahko rešujemo skozi projekte; | Dijak: <ul style="list-style-type: none">• pozna pomen projektnega dela• uporabi zakonitosti postopkov projektiranja• razloži sisteme in pomen različnih oblik projektnega dela; |



2. Vsebinski sklop: OBLIKA PROJEKTNE NALOGE

Operativni cilji:

| Informativni cilji | Formativni cilji |
|--|--|
| <p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• spozna priporočeno obliko, vsebino in obseg pisnega dela projektne naloge• spozna načine nastavitve pri uporabi IKT• spozna sodobne računalniške programe, ki jih uporabi pri nalogi• naredi povzetek in ključne besede v slovenskem in tujem jeziku• predstavi cilje, ideje, robne pogoje, terminski plan, razvoj naloge ter metode in tehnike dela• predstavi vsebinsko jedro• prikaže rezultate, analize, sklepe, zaključek | <p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• zna oblikovno in vsebinsko predstaviti projektno nalogo v pisni obliki• zna oblikovati glavo dokumenta• zna nastaviti postavitev strani in obliko pisave• zna narediti kazalo vsebine in prilog• zna oblikovati povzetek projektne naloge v slovenskem in tujem jeziku• zna z ustreznim računalniškim programom in orodji narediti terminski plan projektne naloge• zna navesti vire• zna narediti računalniško predstavitev projektne naloge |

3. Vsebinski sklop: RETORIKA

Operativni cilji:

| Informativni cilji | Formativni cilji |
|---|---|
| <p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• spozna osnove retorike in se zaveda pomena javne predstavitve projekta;• zna izbirati in uporabljati ustrezna AV in programska sredstva za predstavitev; | <p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• uporablja metodologijo predstavitev projektov• spozna osnovne elemente retorike in nastopa• pozna in uporablja sodobne računalniške programe, pripomočke in postopke predstavitev• se zaveda pomena retorike in predstavitve projektov |

4. Vsebinski sklop: PROJEKTNI IZDELEK

Operativni cilji:

| Informativni cilji | Formativni cilji |
|---|--|
| <p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• na osnovi danih robnih pogojev dijak razmišlja o svoji projektni nalogi in odda prijavo | <p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• izdelava 3 D skico izdelka, s podrobnim tehničnim opisom |



| Informativni cilji | Formativni cilji |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• usmeri se v realizacijo potrjenega izdelka od ideje, razvoja izdelka, robnih pogojev, izdelave izdelka, predstavitve rezultatov• povezuje splošna in strokovno-teoretična znanja ter praktični pouk• konstruira (izdelke, pripomočke, naprave, orodja, vezi)• načrtuje tehnologijo (postopke, sredstva, delovno silo, čas, zmogljivosti...);• uporabi sodobno informacijsko komunikacijsko tehnologijo (3 D risanje, program za planiranje dejavnosti, predstavitevni program...)• predvideva materiale;• predvideva stroške materialov, izdelave, postopkov ...• vrednotiti zamisli;• uporablja metode in postopke za reševanje problemov;• oceni in analizira rešitve;• izdeluje finančne projekcije• pripravi in izvede predstavitev rezultatov projekta | <ul style="list-style-type: none">• s pomočjo robnih pogojev razvija ideje za izbrani izdelek in se odloči za končno izvedbo• z računalniškim programom planira dejavnosti projekta• naredi povzetek naloge s ključnimi besedami v slovenskem in tujem jeziku• oblikuje pisni del naloge po danih navodilih• izdelava vso konstrukcijsko tehnološko dokumentacijo izdelka (3D program (npr. Inventor) za konstrukcijsko risanje ter uporabi sodobne računalniške programe za tehnološko dokumentacijo)• načrtuje izdelavo v šolskih delavnicah• planira porabo materiala in časa• izdelava kalkulacijo• pravočasno nabavi material• izdelava izdelek na podlagi izdelanih načrtov in navodil izdelek v šolskih delavnicah• upošteva pravila varstva pri delu in ekologijo• izdelava in odda vezano projektno nalogo mentorju v določenem roku oz. terminu• pripravi predstavitev naloge s pomočjo računalniškega programa za predstavitev (npr. PowerPoint,..)• predstavi in prikaže rezultate projektne naloge• upošteva dana navodila in termine |