



## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: OSNOVE PROJEKTIRANJA

#### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- pozna programsko, strojno in tehnično opremo za izvajanje različnih delovnih nalog,
- seznanjen je z zaščitami informacijskih tehnologij in sistemov,
- razlikuje osnovne operacijske sisteme in pozna delo z njimi,
- uporablja urejevalnike besedil za pripravo različnih dokumentov,
- razvijajo motivacijo za stalno izpopolnjevanje ter navade za spremljanje razvoja novih tehnologij,
- zna poiskati informacije v svetovnem spletu in zna navigirati po spletu,
- zna uporabljati in komunicirati z elektronsko pošto,
- pozna temeljne geometrijske pojme, znanja, principe in zakonitosti za razumevanje prostora,
- usvoji prostorsko prestavo,
- uporablja osnove konstruiranja z orodjem za risanje/branje načrtov in tehniških risb ter skic,
- zna prostoročno risati in skicirati,
- zna uporabljati programsko opremo pri načrtovanju v stroki,
- usvoji tipične konstrukcijske detajle, sisteme,
- spozna način in zahtevano kakovost grafične obdelave načrta,
- spozna veljavne standarde in predpise s področja gradbeništva,
- pozna konstrukcijske materiale in pripadajoča vezna sredstva,
- razloži pojem in pomen preizkusa materialov, atestov, standardov, normativov in tehniških predpisov,
- spozna projektno dokumentacijo in jo zna brati,
- zna uporabljati strokovno literaturo,
- razvija čut natančnosti, vestnosti in odgovornosti pri delu.

#### 3. Poklicne kompetence:

Dijak:

- riše skice, delovne skice,
- izdeluje tehnične risbe in načrte detajlov,
- uporablja računalniško strojno in temeljno programsko opremo,
- sodeluje pri izdelavi načrtov, konstrukcijskih detajlov in tekstualnega dela projektne dokumentacije,
- obvlada zahteve in pravila za risanje načrtov vseh vrst stavb, inženirskih konstrukcij, konstrukcijskih detajlov.



#### 4. Vsebinski sklopi:

1. Uporabna informatika (inf)
2. Osnove opisne geometrije (OG)
3. Projektiranje v ravnini (2D)
4. Prostorsko projektiranje (3D)
5. Projektna dokumentacija (DOc)

#### 1. Vsebinski sklop: UPORABNA INFORMATIKA (inf)

##### Poklicne kompetence:

- Zgradba računalnika
- Operacijski sistem
- Oblikuje besedilo
- Izdeluje in preglednice
- Obdeluje bitne slike, video klipe
- Izdeluje diaprezekcije, prezentacije

##### Zgradba računalnika.

##### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"><li>• opiše osnovno zgradbo računalnika,</li><li>• opiše razlike med uporabo vhodnih in izhodnih enot,</li><li>• razume uporabo informacijskih omrežij v računalništvu in se zave uporabe računalniških aplikacij v vsakdanjem življenju.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• našteje glavne sestavne dele osebnega računalnika, njihovo vlogo in funkcije</li><li>• poveže strojno opremo računalnika: priklop vhodnih in izhodnih enot,</li><li>• uporablja lokalno delujoči računalnik in računalnik v omrežju.</li></ul>

##### Operacijski sistem.

##### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"><li>• ve, katere nastavitve omogoča operacijski sistem,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• uporablja licenčno programsko opremo in dojema pomen avtorskih pravic,</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• opiše glavne funkcije operacijskega sistema in našteje nekaj pogostejših operacijskih sistemov,</li> <li>• ločuje med različnimi vrstami programske opreme,</li> <li>• zna upravljati z datotekami in imeniki,</li> <li>• razlikuje med vrstami datotek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uporablja funkcije operacijskega sistema,</li> <li>• uporablja operacijski sistem: sistemska programska orodja (pogone, mape in datoteke),</li> <li>• kreira in ureja različne vrste datotek,</li> <li>• ustvari, shrani, stisne, izbriše in natisne datoteko.</li> </ul>
--	--

## Oblikuje besedilo.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna uporabljati aplikacije za obdelavo besedil,</li> <li>• ve, katere vsakdanje naloge povezane z ustvarjanjem, oblikovanjem in zaključevanjem manjšega dokumenta lahko ustvari s pomočjo urejevalnikov besedil,</li> <li>• ločuje med različnimi urejevalniki besedil in pozna njihove funkcij,</li> <li>• seznanjen je z uporabo večjezičnosti in uporabe črkovalnika v urejevalniku besedil,</li> <li>• ve, da lahko v besedilo vstavlja tudi tabele, slike, izrezke, organigrame in grafikone,</li> <li>• oceni, kdaj prikaže podatke s pomočjo tabel oziroma kdaj s pomočjo tabulatorjev,</li> <li>• ve, katere so prednosti slogov in uporabe prelomov strani,</li> <li>• pozna postopke serijskih ustvarjanj dokumentov,</li> <li>• zna uporabiti preproste načine urejanja in upravljanja naprav za tiskanje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izdelava dokument s pomočjo urejevalnikov besedil po privzeti, drugi razpoložljivi predlogi in dela z več hkrati odprtimi dokumenti,</li> <li>• spremeni način prikaza strani, uporabi orodje za povečanje,</li> <li>• spremeni osnovne nastavitve v aplikaciji,</li> <li>• oblikuje besedilo po predhodnih navodilih z uporabo ukazov preko menijskih in orodnih vrstic,</li> <li>• preverja pravopis v dokumentu in vnese spremembe,</li> <li>• vstavlja in oblikuje slike, izrezke, organigrame, grafikone in tabele,</li> <li>• oblikuje besedilo s tabulatorji,</li> <li>• izdeluje dokumente z uporabo slogov in dodaja kazala,</li> <li>• vstavlja in briše prelome strani v dokumentu,</li> <li>• dodaja ali spremeni besedilo v glavah in nogah,</li> <li>• shranjuje dokumente na različne načine,</li> <li>• tiska dokumente po predhodnih predogledih.</li> </ul>



## Izdeluje in preglednice.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>zna uporabljati aplikacije za obdelavo preglednic,</li> <li>zna oblikovati zaporedja, razvrščati podatke v tabeli,</li> <li>zna uporabljati ukaz samodejne vsote,</li> <li>zna vstavljati osnovne matematične in statistične funkcije,</li> <li>zna oblikovati in vstavljati enačbe,</li> <li>zna narediti sklice med podatki,</li> <li>zna narediti preprosto skico ter oblikovati grafikone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>izdela dokument s pomočjo programa Excel,</li> <li>vstavlja podatke, obrobi in senči tabele,</li> <li>v projektno naravnani nalogi uporabi osnovne matematično statistične funkcije in jih grafično predstavi.</li> </ul>

## Obdeluje bitne slike, video klipe.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>zna uporabljati aplikacije za obdelavo bitnih slik,</li> <li>zna obrezovati, povečevati in pomanjševati bitno sliko,</li> <li>zna spreminjati kontraste, svetlost in intenzivnost barv,</li> <li>zna zajemati, rezati, sestavljati video klip ter mi dodati glasbo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>posname, pripravlja in obdeluje slike ter jih z uporabnimi programi vstavlja v projektne naravnane dokumente,</li> <li>posname, pripravlja in obdeluje predstavitevni video klip.</li> </ul>

## Izdeluje diaproyekcije, prezentacije.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:



<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna uporabljati aplikacije za obdelavo diaproyekcij,</li> <li>• zna vstavljati besedilo, slike, tabele, grafikone, gif animacije,</li> <li>• zna izdelati animacijo besedila, prehoda med diapozitivi,</li> <li>• zna izdelati povezave med stranmi,</li> <li>• zna izdelati internetno stran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pripravi diaproyekcijo v Power pointu,</li> <li>• uporabi v naprej izdelana tekstovna, slikovna in video gradiva,</li> <li>• izvede nastop – predstavitev svojega dela,</li> <li>• izdelava predstavitevno spletno stran.</li> </ul>
--	---

## 2. Vsebinski sklop: OSNOVE OPISNE GEOMETRIJE (OG)

### Poklicne kompetence:

- V prostor postavi geometrijsko in poljubno telo
- V prostor postavi koordinatni sistem in ravnine  $\pi$
- Spozna ortogonalno projekcijo
- Spozna osnove aksonometrije
- Zna postaviti ravnine  $\pi$  tako, da iz osnovnega telesa izreže sestavljeno telo
- Riše enostavne predore teles

### V prostor postavi geometrijsko in poljubno telo.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<p>Spozna :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osnove prostoročnega risanja in perspektive,</li> <li>• razliko in povezavo med geometrijskim telesom in telesi ki se nahajajo v okolici,</li> <li>• spozna kako se opiše telo,</li> <li>• spozna kako se določa lega telesa v prostoru.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna prostoročno narisati poljubno telo,</li> <li>• zna opisati poljubno izbrano telo v okolici,</li> <li>• zna opisati lego tega telesa v prostoru,</li> <li>• zna oceniti dimenzije telesa in razdalje do,</li> <li>• drugih teles v okolici.</li> </ul>



## V prostor postavi koordinatni sistem in ravnine $\pi$ .

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
Spozna : <ul style="list-style-type: none"> <li>• postavitve prostorskega koordinatnega sistema,</li> <li>• postavitve ravnin <math>\pi</math>,</li> <li>• definicijo prostorskih koordinat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna postaviti v prostor koordinatni sistem,</li> <li>• za poljubno telo v okolici zna izmeriti koordinate značilnih točk,</li> <li>• pozna odvisnost velikosti koordinat od postavitve koordinatnega sistema.</li> </ul>

## Spozna ortogonalno projekcijo.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
Spozna : <ul style="list-style-type: none"> <li>• definicijo ortogonalne projekcije,</li> <li>• način prikazovanja v prirejenih risih.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna pojme tloris, naris, stranski ris,</li> <li>• prej opisana in izmerjena telesa zna v ustreznem merilu pokazati v prirejenih risih,</li> <li>• iz podanih projekcij zna razbrati velikost in lego narisanege.</li> </ul>

## Spozna osnove aksonometrije.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
Spozna : <ul style="list-style-type: none"> <li>• izometrijo,</li> <li>• dimetrijo (inženirsko dimetrijo ),</li> <li>• trimetrijo (ortografsko projekcijo ),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna narisati telo v osnovnih načinih aksonometričnega prikazovanja.</li> </ul>



**Zna postaviti ravnine  $\pi$  tako, da iz osnovnega izreže sestavljeno telo.**

**Operativni cilji:**

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
Spozna : • preseke teles z ravninami $\pi$ ,	• zna postaviti oglato telo in ravnino $\pi$ tako, da dobi določen presek, • zna izrisati elementarne preseke na valju in stožcu, • za presekanano telo zna izrisati mrežo in ga prikazati aksonometrično.

**Riše enostavne predore teles.**

**Operativni cilji:**

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
• prijeme za izris enostavnih predorov oglatih teles,	zna narisati predore : • dveh poljubnih prizem, • dneh pravilnih piramid, • zna narisati mrežo ,aksonometrični prikaz in izdelati model predornine,

### 3. Vsebinski sklop: PROJEKTIRANJE V RAVNINI (2D)

**Poklicne kompetence:**

- Postavi človeka v prostor
- Riše pohištvo
- Razporeja pohištvo v tlorisu prostora
- Razporeja prostore in komunikacije
- v zgradbi
- Določa nosilne elemente v zgradbi
- Izriše prereza zgradbe
- Določa materiale v prerezih konstrukcij
- Izriše fasade objekta



## Postavi človeka v prostor.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna razmerja človeškega telesa–zlati rez</li> <li>• pozna prostorske zahteve človeka pri različnih opravilih: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ stanju,</li> <li>○ sedenju,</li> <li>○ delu,</li> <li>○ premikanju,</li> <li>○ ležanju,</li> <li>○ umivanju</li> </ul> </li> <li>• pozna standardne dimenzije pohištva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izriše bivalno okolje za <ul style="list-style-type: none"> <li>○ delo,</li> <li>○ počitek,</li> <li>○ higieno,</li> <li>○ komunikacijo,</li> <li>○ prehranjevanje.</li> </ul> </li> </ul>

## Riše pohištvo.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna osnovno programsko orodje za risanje 2D načrtov,</li> <li>• zna nastaviti uporabniški vmesnik,</li> <li>• pozna osnovna orodja za risanje <ul style="list-style-type: none"> <li>○ črte,</li> <li>○ pravokotnika,</li> <li>○ kroga,</li> <li>○ elipse,</li> </ul> </li> <li>• zna uporabljati orodja za modificiranje: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ brisanje,</li> <li>○ kopiranje,</li> <li>○ zrcaljenje,</li> <li>○ vzporednice,</li> <li>○ premikanje,</li> <li>○ vrtenje,</li> <li>○ povečevanje,</li> <li>○ raztegovanje,</li> <li>○ rezanje,</li> <li>○ podaljševanje,</li> <li>○ prekinitev,</li> <li>○ izdelovanje vogalov,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izriše in skotira osnovne arhitekturne pohištvene elemente: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ štedilnik,</li> <li>○ školjko,</li> <li>○ bide,</li> <li>○ tuš,</li> <li>○ umivalnik,</li> <li>○ korito,</li> <li>○ vrata,</li> <li>○ okna...</li> </ul> </li> </ul>





<ul style="list-style-type: none"> <li>○ zaokrožitve,</li> <li>• zna kotirati,</li> <li>• zna risati v slojih,</li> <li>• zna risbo »zoomirati« in premikati.</li> </ul>	
--	--

### Razporeja pohištvo v tlorisu prostora.

#### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna značilnosti komunikacij v prostoru,</li> <li>• zna razporediti pohištvo v prostorih,</li> <li>• upošteva funkcionalnost in izkoriščenost prostorov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• optimalno razporedi pohištvo v tlorisih prostorov: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kuhinje,</li> <li>○ jedilnice,</li> <li>○ dnevne sobe,</li> <li>○ kopalnice,</li> <li>○ sanitarij,</li> <li>○ kabineta,</li> <li>○ spalnice,</li> <li>○ otroške sobe,</li> <li>○ v pomožnih in kletnih prostorih.</li> </ul> </li> </ul>

### Razporeja prostore in komunikacije.

#### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna pomembnost orientacije prostorov glede na <ul style="list-style-type: none"> <li>○ namembnost in strani neba,</li> <li>○ vhod, izhod, komunikacije,</li> <li>○ funkcionalnost.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• v tlorisih objekta vriše stopnišče in optimalno razporedi in orientira vse prostore v zgradbi.</li> </ul>



## Določa nosilne elemente v zgradbi.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna zakonitosti razporeditve nosilnosti                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ plitkih temeljev,</li> <li>○ nosilnih zidov,</li> <li>○ stebrov,</li> <li>○ preklad,</li> <li>○ nosilcev,</li> <li>○ plošč,</li> <li>○ zidnih vezi,</li> <li>○ ostrešja.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V tlorisih in prerezih objekta vriše nosilne elemente zgradb z ustreznimi detajli stikov, ležišč, križanj in veznimi sredstvi,</li> <li>• Opremi načrte z opisi in komentarji.</li> </ul>

## Izriše prereza zgradbe.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna določiti pozicijo karakterističnih prerezov v stavbi,</li> <li>• spozna tehniko risanja prerezov,</li> <li>• zna izrisati elemente zgradbe v prerezu,</li> <li>• zna kotirati prerez,</li> <li>• razume pomen višinskih kot,</li> <li>• spozna vidnost stopnic, strehe in drugih gradbenih elementov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na osnovi tlorisov izdelava načrt dveh karakterističnih prerezov.</li> <li>• zriše stopnice.</li> <li>• oblikuje streho.</li> <li>• opremi prereza z opisi elementov,</li> </ul>

## Določa materiale v prerezih konstrukcij.

### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna lastnosti posameznih materialov v konstrukciji,</li> <li>• razume pomen njihove pravilne razporeditve,</li> <li>• loči nosilne in nenosilne materiale</li> <li>• zna poiskati materiale v literaturi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opremi načrt z opisi sestave materialov v prerezih konstrukcij,</li> <li>• izriše in opiše gradbene detajle v prerezu kot so:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ temelj,</li> <li>○ zidna vez,</li> <li>○ preklada,</li> </ul> </li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• primerja kvaliteto materialov in jih izbira,</li> <li>• spozna pojem izolacij.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ kapna in slemenska lega,</li> <li>○ izolacijska fasada,</li> <li>○ strop mansarde,</li> <li>○ drenaža...</li> </ul>
--	--

### Izriše fasade objekta.

#### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna tehniko risanja fasad,</li> <li>• pridobiva občutek za sorazmerja vidnih delov zgradbe,</li> <li>• spozna arhitekturne dodatke,</li> <li>• dobi občutek za postavitev objekta v okolje in prostor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na osnovi prereзов in tlorisov izriše posamezne fasade.</li> <li>• določa zunanji izgled stavbe.</li> <li>• korigira napake v tlorisih in prerezech,</li> </ul>

## 4. Vsebinski sklop: PROSTORSKO PROJEKTIRANJE (3D)

#### Poklicne kompetence:

- Oblikuje prostore in komunikacije v zgradbi
- Izdela prerez, poglede, fasade in animacije
- Izdela 3D modele gradbenih detajlov

#### Oblikuje prostore in komunikacije v zgradbi.

#### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna osnovno programsko orodje za risanje 3D načrtov,</li> <li>• zna nastaviti uporabniški vmesnik,</li> <li>• zna določiti višino etaže ter debelino stropne konstrukcije,</li> <li>• pozna osnovna orodja za risanje <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zidov in sten,</li> <li>○ stebrov,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izdelava tridimenzionalni model zgradbe,</li> <li>• določi dimenzije in razporeditev nosilnih elementov zgradbe,</li> <li>• oblikuje notranjost in zunanost bodoče zgradbe,</li> <li>• uporablja knjižnico v naprej izdelanih 3D modelov opreme,</li> <li>• krepi svojo domišljijo in ustvarjalnost,</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>○ preklad,</li> <li>○ dimnikov</li> <li>• zna vstavljati             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ okna,</li> <li>○ vrata,</li> <li>○ stopnice,</li> </ul> </li> <li>• zna konstruirati streho,</li> <li>• zna vstavljati pohištvo in drugo opremo,</li> <li>• zna se pomikati skozi prostor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vživi se v funkcijo posameznih prostorov in objekta kot celote,</li> <li>• upošteva osnovna načela projektiranja,</li> <li>• upošteva osnovna načela kompozicije in estetike.</li> </ul>
--	---

### Izdela prerez, poglede, fasade in animacije.

#### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zna izdelati in oblikovati prereze,</li> <li>• zna določiti značilne poglede na zgradbo,</li> <li>• s pogledom se zna premikati okoli virtualnega modela zgradbe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• določi pozicijo prerezov in jih izdelata,</li> <li>• prereze opremi z ustreznimi opisi,</li> <li>• oblikuje karakteristične poglede zunanosti in notranosti objekta,</li> <li>• izdelata animacijo potovanja opazovalca okoli in znotraj zgradbe.</li> </ul>

### Izdela 3D modele gradbenih detajlov.

#### Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna osnovno programsko orodje za risanje 3D načrtov,</li> <li>• zna nastaviti uporabniški vmesnik,</li> <li>• pozna osnovna orodja za risanje geometrijskih teles:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kvadra,</li> <li>○ prizme,</li> <li>○ valja,</li> <li>○ krogle,</li> <li>○ stožca,</li> </ul> </li> <li>• zna uporabljati orodja za modificiranje teles:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ rezanje,</li> <li>○ združevanje</li> <li>○ odštevanje – predori,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izriše gradbene detajle v 3D tehniki:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ temelj,</li> <li>○ drenaža,</li> <li>○ zidna vez,</li> <li>○ preklada,</li> <li>○ kapna in slemenska lega,</li> <li>○ izolacijska fasada,</li> <li>○ strop mansarde,</li> <li>○ lesen strop,</li> <li>○ lesne zveze,</li> <li>○ ravne strehe...</li> </ul> </li> </ul>



<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>○ preseki,</li><li>○ senčenje, barvanje.</li></ul>	

## 5. Vsebinski sklop: PROJEKTNA DOKUMENTACIJA (DOC)

### Poklicne kompetence:

- Spozna veljavne zakone, predpise in standarde s področja projektiranja in gradnje objektov

**Spozna veljavne zakone, predpise in standarde s področja projektiranja in gradnje objektov.**

### Operativni cilji:

<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"><li>• spozna vrste projektov,</li><li>• spozna vsebino projektne dokumentacije,</li><li>• spozna standarde gradbenih materialov,</li><li>• spozna vsebino tehničnega poročila,</li><li>• spozna pomen kvalitete gradbenih materialov.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zna uporabljati zakon o graditvi objektov,</li><li>• izdelava arhitekturni del projektne dokumentacije načrta stanovanjske hiše.</li></ul>