

## KATALOG ZNANJA

### 1. IME MODULA: KALKULACIJE

### 2. USMERJEVALNI CILJI

Dijak:

- spozna naloge udeležencev gradbene dejavnosti,
- seznanen se z osnovnimi ekonomskimi zakonitostmi in pojmi,
- spozna vrste predračunov in postopek sestave le-teh,
- spozna in izdeluje pomožne kalkulacije,
- izdeluje analize cene po enoti,
- spozna izdelavo predračunskega elaborata,
- spozna predpise o izvajanju gradbenih del,
- se zaveda potrebe po sodelovanju pri reševanju problemov projektiranja in gradnje,
- seznanen se z računalniškimi programi za kalkulacije,
- aktivno deluje v skupini in v timu.

### 3. VSEBINSKI SKLOPI

Modul je sestavljen iz vsebinskih sklopov:

| VSEBINSKI SKLOP                                    |
|--|
| 1. ZAKONODAJA S PODROČJA POSLOVANJA V GRADBENIŠTVU |
| 2. POPIS DEL IN IZRAČUN POSTAVK                    |
| 3. OBLIKOVNJE CEN DEL GRADBENEGA OBJEKTA           |

### 4. OPERATIVNI CILJI

Vsebinski sklop: ZAKONODAJA S PODROČJA POSLOVANJA V GRADBENIŠTVU

**Poklicne kompetence:**

- obvladovanje osnovnih pojmov iz gradbene zakonodaje in upoštevanje predpisov.

| Informativni cilji  | Formativni cilji   |
|---|--|
| Dijak:  | Dijak:   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• se seznanen z vrstami in definicijami pojmov:<ul style="list-style-type: none"><li>○ dokumentacija,</li><li>○ dela,</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• samostojno poišče informacije iz ZGO o udeležencih v gradbeni dejavnosti,</li><li>• uporablja Zakon o graditvi objektov,</li></ul> |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ načini oddaje del,</li> <li>○ cena,</li> <li>○ pogodbene stranke,</li> <li>● spozna pogoje za opravljanje dejavnosti.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● loči pristojnosti in vlogo posameznih udeležencev,</li> <li>● uporabi informacije, ki jih dobi v strokovni literaturi in s sodobno informacijsko tehnologijo,</li> <li>● loči projektno, pravno in ekonomsko dokumentacijo v smislu Zakona o graditvi objektov.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● spozna pomen Zakona o graditvi objektov,</li> <li>● spozna pomen Obligacijskega zakonika,</li> <li>● seznaneni se s pravilniki pomembnimi za poslovanje,</li> <li>● pozna faze izvedbe objekta,</li> <li>● pozna načine vključevanja izvajalcev zaključnih in inštalacijskih del na objektu,</li> <li>● spozna bistvene sestavne dele ponudbe in pogodbe,</li> <li>● razlikuje vrsto dokumentacije za vodenje del na gradbišču,</li> <li>● spozna pomen in vlogo nadzornega organa investitorja pri gradnji,</li> <li>● spozna zakonodajo o gradbenih proizvodih,</li> <li>● spozna pomen inšpekcijskega nadzora,</li> <li>● pozna pomen uporabnega dovoljenja,</li> <li>● spozna pomen obračuna in garancije,</li> <li>● pozna potek tehničnega pregleda in pridobitev uporabnega dovoljenja za objekt,</li> <li>● spozna predpise s področja ekologije in varovanja okolja.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● samostojno poišče informacije o udeležencih v gradbeni dejavnosti,</li> <li>● na primeru preverja upoštevanje zakonov in predpisov,</li> <li>● upošteva temeljna načela Zakona o varnosti in zdravju pri delu,</li> <li>● predvidi podatke za gradbiščno tablo in postavitev opozorilnih znakov na gradbišču,</li> <li>● loči dokumentacijo za vodenje del na gradbišču,</li> <li>● uporablja veljavno zakonodajo o gradbenih proizvodih,</li> <li>● uporablja sodobno informacijsko tehnologijo.</li> </ul> |

### Vsebinski sklop: POPIS DEL IN IZRAČUN POSTAVK

#### Poklicne kompetence:

- izvajanje popisov del s predizmerami.

| Informativni cilji   | Formativni cilji  |
|--|---|
| Dijak:   | Dijak:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● spozna osnovne pojme: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ postavka,</li> <li>○ opis postavke,</li> <li>○ označevanje postavk,</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● sestavi popis del za primer posamezne vrste gradbenih del,</li> <li>● izdela izračun gradbenih količin posamezne postavke popisa,</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ predizmere,</li> <li>○ predračun,</li> <li>○ izmere,</li> <li>○ obračun,</li> <li>● zna sestaviti popis del s predizmerami za enostaven objekt.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ročno sestavi popis del s predizmerami za enostaven objekt,</li> <li>● sestavi popis del s predizmerami za enostaven objekt z uporabo sodobne informacijske tehnologije.</li> </ul>  |
| /   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● sestavi popis del za posamezno vrsto zaključnih obrtniških del,</li> <li>● izdelava izračun gradbenih količin posamezne postavke popisa.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● definira osnovne pojme pri pravilih merjenja površin in prostornin stavb.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● izračuna količine površine in prostornine prostora,</li> <li>● izračuna količine prostornine stavbe,</li> <li>● uporabi informacije, ki jih dobi v strokovni literaturi,</li> <li>● izpolni list gradbenega dnevnika in gradbene knjige,</li> <li>● obvlada izračun količin in obračun del.</li> </ul> |

### Vsebinski sklop: **OBLIKOVANJE CENE DEL GRADBENEGA OBJEKTA**

#### **Poklicne kompetence:**

- priprava kalkulativne osnove za oblikovanje cen.
- izdelava pomožne kalkulacije – predanalize.
- izdelava analize cene za enoto.

| <b>Informativni cilji</b>  | <b>Formativni cilji</b>  |
|--|--|
| Dijak:   | Dijak:   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● razume osnovne pojme kalkulativnih osnov za oblikovanje cen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ najemnina,</li> <li>○ normativ,</li> <li>○ predračun – obračun,</li> <li>○ franko gradbišče,</li> </ul> </li> <li>● spozna pravila uporabe normativov,</li> <li>● usvoji pravila oblikovanja cen zunanjih transportov,</li> <li>● spozna razliko med uporabnino in najemnino,</li> <li>● razume razliko med predračunom in obračunom,</li> <li>● seznanen se z računalniškimi programi za izdelavo analiz.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● poišče trenutne cene na tržišču za : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ material,</li> <li>○ prevoz in zunanji transport,</li> </ul> </li> <li>● samostojno izračuna cenik cene materialov franko gradbišče,</li> <li>● samostojno izračuna normativno količino časa in materiala,</li> <li>● uporabi informacijsko tehnologijo in programsko opremo za obdelavo podatkov,</li> <li>● uporabi informacije, ki jih dobi na terenu in v strokovni literaturi,</li> <li>● izvede postopek za sestavo predračunske postavke,</li> <li>● izdelava izvlečke predvidenega materiala in pomožnega materiala za objekt,</li> </ul> |

| Informativni cilji   | Formativni cilji  |
|--|---|
|  |   |
| Dijak:   | Dijak:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• razume osnovne pojme:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kalkulatívna cena,</li> <li>○ predanaliza,</li> </ul> </li> <li>• usvoji pravila obračunavanja notranjih transportov,</li> <li>• usvoji pravila oblikovanja cen medfaznih izdelkov,</li> <li>• spozna pomen cene franko gradbišče,</li> <li>• spozna pomen predanalize.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• uporabi cenik cene materialov franko gradbišče,</li> <li>• uporabi informacije, ki jih dobi na terenu in v strokovni literaturi,</li> <li>• samostojno izračuna normativno količino časa in materiala za:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mokre mešanice,</li> <li>○ delovne priprave,</li> <li>○ polizdelka,</li> </ul> </li> <li>• pripravi cenik predanalize medfaznih izdelkov in notranjih prenosov,</li> <li>• s pomočjo računalniškega programa izdela primer predanalize cene.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna pomen analize cene za enoto postavke,</li> <li>• razume osnovne pojme,</li> <li>• spozna tipične primere analize cene za enoto posameznih vrst del,</li> <li>• spozna pomen glavne analize.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• uporabi cenik cene materialov franko gradbišče,</li> <li>• uporabi cenik predanalize polizdelkov (mokre mešanice),</li> <li>• uporabi informacije, ki jih dobi na terenu in v strokovni literaturi,</li> <li>• samostojno računa analizo cene za enoto posameznih vrst del,</li> <li>• s pomočjo računalniškega programa izdela primer analize cene.</li> </ul>  |