**KATALOG ZNANJA**

1. **IME PREDMETA**

VRTANJE IN SIDRANJE (VIS)

**2. SPLOŠNI CILJI**

Splošni cilj predmeta je:

* poznavanje pomena vrtanja in sidranja,
* poznavanje tehnologij vrtanja in sidranja,
* uporaba tehnologij vrtanja in sidranja v vsakdanjem življenju,
* poznavanje tehničnih parametrov za izvedbo projektov,
* načrtovanje osebnega razvoja kandidata,
* razvijanje zavesti o pomenu komunikacije in timskega dela,
* razvijanje spodobnosti predvidevanja, ocenjevanja in sprejemanja pravilnih odločitev.

**3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE**

V predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

* utrditev že predhodnega znanja s področja vrtanja in sidranja,
* povezovanje znanja z drugih področij in predmetov pri delu,
* sposobnost uporabe znanja pri dnevnem reševanju problemov pri svojem delu,
* pomembnost široko plastnega pogleda pri reševanju operativnih nalog,
* sistematični pristop k ustvarjanju, pridobivanju in prenosu znanja v prakso,
* kooperativnost in timsko delo.

**4. KATALOG OPERATIVNIH CILJEV**

| **INFORMATIVNI CILJI** | **FORMATIVNI CILJI** |
| --- | --- |
| **Študent:**1. **VRTANJE**
* Spozna definicijo in delitev vrtin
* Spozna metode vrtanja
* Spozna vrtalne tekočine
* Spozna parametre vrtanja
* Spozna meritve v vrtinah
* Prejme informacijo o naftnih vrtinah

  | **Študent:*** Spozna definicijo kaj je to vrtanje, vrste vrtin in njihovo namembnost
* Spozna metode vrtanja, njihovo uporabnost, njihove prednosti in pomanjkljivosti ter vrtalno opremo za izvajanje vrtanja
* Spozna tipe vrtalnih tekočin, pripravo vrtalnih tekočin, njihove karakteristike in načine spremljanja in merjenja parametrov vrtalnih tekočin
* Prepozna parametre, ki so pomembni za spremljanje v času del in njihov vpliv
* Spozna meritve, ki se izvajajo v času vrtanja, njihovo pomembnost in razumevanje, kaj mu govorijo o vrtini
* Prejme kratek pregled o nastanku nafte, tehnologijah vrtanja, vrtalni opremi in načinih izkoriščanja naftnih vrtin.

  |
| 1. **SIDRANJE**
* Spozna definicijo in namembnost sidranja
* Spozna metode vrtanja sidrnih vrtin
* Spozna tipe sider
* Spozna načine vgrajevanja sider
* Spozna način napenjanja sider
* Spozna interpretacijo rezultatov sider
 | * Prejme osnovne informacije o sidranju, parametrih, ki jih je potrebno upoštevati
* Spozna metode izdelave vrtin in opremo za izdelavo vrtin ter vgraditev sider
* Spozna vrste sider, njihovo uporabnost
* Spozna načine vgraditve sider, injektirne mase, lepila in pripadajočo opremo
* Spozna tehnologijo dela, opremo in način izvajanja del
* Spozna praktičen prikaz rezultatov izvedenega sidra in se nauči branja sidrnih poročil
 |

**5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV OZIROMA POSEBNOSTI V IZVEDBI**

Študentove obveznosti so:

1. predavanja (razlaga, pogovor, poučevanje s primeri, demonstracija, ipd) – 36 ur predavanj, 24 ur vaj in 12 ur terenskih vaj);
2. vaje (seminarske), ki vključujejo individualno in skupinsko delo študentov.

Individualno delo vključuje:

* reševanje nalog in vprašanj,
* študij literature,
* delo z besedilom (strokovni članki, izdelava poročila in poročanje),
* izdelava pisnega gradiva (samostojni pisni izdelki).

Delo v skupinah vključuje naslednje aktivnosti:

* študije primerov, simulacije, diskusija in poročanje;
* reševanje problemov (aktualne odprte problemske situacije);
* terenske vaje – ogled gradbišča.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| OBVEZNOSTI ŠTUDENTA | Pedagoško delo v urah (kred. točke) | Samostojno delo v urah (kred. točke) | SKUPAJur (kred. točk) |
| Predavanja | 36 (1,6 KT) | 30 (1 KT) | 66 (2,6 KT) |
| Vaje | 30 (1,5 KT) | 12 (0, 3 KT) | 42 (1,8 KT) |
| Skupinska izdelava projektne naloge in predstavitev |  | 12 (0,3 KT) | 12 (0,3 KT) |
| Izdelava samostojne seminarske naloge in predstavitev |  | 12 (0,3 KT) | 12 (0,3 KT) |
| SKUPAJ |  |  | 132 (5 KT) |

66 kontaktnih ur = 36 PR + 30 SV + 0 LV = 132 ur obremenitve študenta.

Predmet je ocenjen s 5 KT, kar pomeni 26, 4 delovnih ur za 1 KT oz. 13, 2 kontaktnih ur za 1 KT.