



KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: GEOTEHNIČNE MERITVE IN LABORATORIJSKI PREIZKUSI ZEMLJIN, HRIBIN IN MATERIALOV

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- zna izvajati geotehnična dela na terenu,
- pozna zgradbo zemljine in hribine,
- pozna metode laboratorijskega raziskovanja zemljin in hribin,
- pozna osnove geomehanike in geotehnike,
- odvzema vzorce za preizkuse,
- pravilno skladišči in evidentira vzorce,
- pozna standarde laboratorijskih raziskav,
- izvaja laboratorijske raziskave na vzorcih,
- predvidi vplive hribine pri izvajanju različnih rudarskih,
- načrtuje metode posegov v hribino,
- izvaja geotehnične meritve v teku rudarskih in gradbenih del.

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

3. Poklicne kompetence:

- poznavanje terenske in laboratorijske postopke odvzemanja, shranjevanja in analize vzorcev zamljin, hribin in materialov
- poznavanje osnovnih zakonov lastnosti tal, ki jih morajo upoštevati pri vgrajevanju različnih objektov v zemeljsko skorjo ali pod njo
- poznavanje geotehničnih lastnosti hribin, zemljin in kamnin, zna določiti pravilno lego za odvzem vzorcev
- poznavanje vplivov vode v tleh in zna klasificirati hribino in zemljino
- določanje stabilnosti brežin z enostavnimi metodami, naučijo se računati napetosti v tleh za različne vrste temeljenj
- usposabljanje za tehnična dela pri postavljanju merilnih instrumentov in izvajanju del pri geotehničnih meritvah ter pridobivanju podatkov
- usposabljanje za izvajanje laboratorijskih preizkusov vzorcev po domačih in mednarodnih standardih
- primerjanje podatkov in poročanje o rezultatih

4. Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none">• pozna geotehnične postopke za določanje lastnosti hribin, zemljin in kamnin,• pozna osnovne zakone lastnosti tal, ki jih morajo upoštevati pri vgrajevanju	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• prepozna geotehnične lastnosti hribin, zemljin in kamnin,• izvede geotehnično vrtino,• vgradi merilno opremo in jo povezuje s procesno tehniko,



Informativni cilji	Formativni cilji
<p>različnih objektov v zemeljsko skorjo ali pod njo,</p> <ul style="list-style-type: none">• spozna metode vrtnanja geotehničnih vrtin,• pozna postopke vgradnje merilne opreme,• uči se geotehničnih in geomehanskih metod in meritev,• spoznava napetosti v tleh, primarne in sekundarne napetosti ter posledice spremembe napetosti v tleh, zaradi katerih izvajamo laboratorijske meritve,• nauči se določati območja za odvzem vzorcev, jih prepoznati in najti optimalno lokacijo glede na željen cilj vzorčenja,• spozna opremo za vzorčenje, njeno delovanje in posebnosti,• spozna postopke odvzema vzorca, njegovega shranjevanja in pomen evidence,• Uči se laboratorijskih preiskav in drugih preiskav,• seznaneni se z varstvom pri delu v laboratoriju,• spozna zaščitno opremo, nevarne substance. hranjenje nevarnih snovi in delo z njimi.	<ul style="list-style-type: none">• izvaja tehnična dela pri določanju pogojev gradnje različnih objektov, odpiranja rudnikov, saniranja tal in za prevzemanje večjih obremenitev (odlagališča),• določa območja za odvzem vzorcev,• določa napetosti v tleh z ustreznimi metodami in opremo,• prepozna in določi ustrezno mesto za odvzem vzorcev,• odvzame vzorec po standardih,• uporablja opremo za vzorčenje,• odčitava nateg sider in napetosti,• dela s potrebno opremo,• shrani in evidentira vzorec po standardih,• dela z opremo za laboratorijske preiskave ter uporablja ustrezne programe,• kalibrira opremo in zanjo pridobi certifikate,• pripravi vzorce za laboratorijske preiskave,• izvede laboratorijske raziskave po predpisanih standardih,• izdelava poročilo o izvedenih raziskavah,• izvaja delo v skladu s predpisi ter varuje sebe, druge in opremo,• izvaja geomehanske in geotehnične raziskave ter meritve na terenu,• interpretira podatke in napiše poročilo,• izvaja druge meritve v rudarstvu, geotehniko in geotehnologiji.