

## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: RUDARSKO GEODETSKA MERJENJA

### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- spozna osnovne pojme v geodeziji in rudarskem merjenju,
- spozna pomen rudarskega merjenja pri pridobivanju mineralnih surovin,
- razvija delovne navade in izkušnje,
- razvija občutek za natančnost,
- uporablja sodobne instrumente za merjenje,
- izvaja praktične meritve,
- povezuje znanja teorije z izkušnjami pri praktičnem delu,
- razvija uspešno komuniciranje pri delu v skupini,
- ureja strokovno dokumentacijo in načrte.

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

### 3. Poklicne kompetence:

- izvajanje jamomersko geodetskih meritev
- vrednotenje rezultatov meritev
- izvajanje novejših metod meritev in uporabljanje merskih naprav
- določanje položajnih točk
- odmerjanje zemljišč

### 4. Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• pozna pojem geodezije in rudarskih merjenj,</li><li>• primerja različna merila in enote za merjenje kotov,</li><li>• opiše obliko in velikost zemlje,</li><li>• pozna geografsko razdelitev zemlje,</li><li>• razlikuje koordinatne sisteme,</li><li>• izračuna koordinate točke iz danih podatkov,</li><li>• obnovi znanje kotnih funkcij,</li><li>• pozna način stabilizacije in signalizacije merske točke,</li><li>• našteje tipe merskih točk,</li><li>• opiše pogoške pri merjenju,</li></ul>	Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>• širi osnovno znanje,</li><li>• izračunava merila,</li><li>• pretvarja enote za merjenje kotov,</li><li>• razloži geografsko razdelitev zemlje,</li><li>• smiselno uporablja koordinatne sisteme,</li><li>• uporabi izračunane koordinate točk,</li><li>• razume razliko stabilizacije in signalizacije točk v jami in na površini,</li><li>• definira grobe, systemske in slučajne pogoške,</li><li>• oceni natančnost meritev,</li><li>• definira horizontalni in vertikalni kot,</li><li>• shematsko nariše teodolit,</li></ul>



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ovrednoti natančnost kotnih meritev,</li> <li>• prepozna opremo za merjenje kotov,</li> <li>• poimenuje sestavne dele teodolita,</li> <li>• razlikuje merske metode merjenja kotov,</li> <li>• preizkusi mersko opremo,</li> <li>• izmeri horizontalne in vertikalne kote,</li> <li>• pozna načine merjenja dolžin,</li> <li>• opiše delovanje elektrooptičnih razdaljemerov,</li> <li>• pozna pogoške pri merjenju dolžin,</li> <li>• našteje popravke merjenih dolžin,</li> <li>• izračuna popravke merjenih dolžin,</li> <li>• pozna triangulacijsko in trilateracijsko mrežo,</li> <li>• izračuna koordinate z uporabo notranjega in zunanjega ureza ter ločnega preseka,</li> <li>• obnovi sinusov in kosinusov izrek,</li> <li>• pozna vrste poligonov,</li> <li>• izračuna in izravna poligon,</li> <li>• našteje osnovne pojme višinomerstva,</li> <li>• opiše osnove niveliranja,</li> <li>• poimenuje sestavne dele nivelirja,</li> <li>• izvaja merjenje nivelmana,</li> <li>• izračuna in izravna dvojni nivelman,</li> <li>• našteje vrste prebojev,</li> <li>• obnovi osnovni koordinatni izračun,</li> <li>• izračuna prebojne elemente,</li> <li>• opiše načine usmerjanja delovišča po smeri in višini,</li> <li>• pozna načine priključitve jame na površino,</li> <li>• izračuna koordinate jamskih točk s pomočjo vračunanega poligona,</li> <li>• opiše delovanje žiroskopa,</li> <li>• našteje načine topografske izmere,</li> <li>• pozna topografske karte,</li> <li>• nariše detajl topografske karte,</li> <li>• našteje vplive odkopavanja na površino,</li> <li>• pozna posledice pridobivanja surovin,</li> <li>• opiše vrste premikov terena,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• smiselno uporabi merske metode merjenja kotov,</li> <li>• uporablja mersko opremo,</li> <li>• opredeli pomen merjenja dolžin,</li> <li>• izmeri stranico med dvema točkama,</li> <li>• izračuna popravke pri merjenju z merskim trakom,</li> <li>• razločuje postopke merjenja dolžin,</li> <li>• oceni kvaliteto meritev,</li> <li>• pridobiva občutek za merjenje dolžin z različnimi metodami,</li> <li>• loči triangulacijsko in trilateracijsko mrežo,</li> <li>• računa notranji in zunanji urez ter ločni presek,</li> <li>• uporablja sinusov in kosinusov izrek,</li> <li>• našteje vrste poligonov,</li> <li>• računa poligone in jih izravna,</li> <li>• obvlada osnovne pojme višinomerstva,</li> <li>• pozna opremo za izvajanje meritev v višinomerstvu,</li> <li>• nariše profil nivelmana,</li> <li>• primerja različne načine merjenja višin,</li> <li>• obvlada osnove rudarskega projekta,</li> <li>• računa prebojen elemente,</li> <li>• razume pomen preboja,</li> <li>• oceni uspešnost preboja,</li> <li>• razloži potek priključitve jame na površino,</li> <li>• razume delovanje žiroteodolita,</li> <li>• obvlada metode snemanja terena,</li> <li>• izdelava poročilo o terenskih meritvah,</li> <li>• nariše in izdelava načrt jame in površine,</li> <li>• razume vplive odkopavanja na površino,</li> <li>• razloži osnovne definicije premikov terena,</li> <li>• pozna vplive odkopavanja na okolje,</li> <li>• razume princip delovanja satelitske geodezije,</li> <li>• opiše razlike med koordinatnimi sistemi,</li> <li>• razume osnove rudarskih predpisov,</li> <li>• oceni normative o rudarskih merjenjih.</li> </ul>



<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• pozna metodo teoretičnega izračuna posedanja,</li><li>• pozna osnovne pojme satelitske geodezije,</li><li>• našteje segmente satelitske geodezije,</li><li>• opiše postopek merjenja s satelitsko geodezijo,</li><li>• izvaja meritve s pomočjo satelitske geodezije,</li><li>• pozna predpise s področja rudarskih merenj,</li><li>• obnovi znanje rudarske kartografije.</li></ul>	