



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



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



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none">• opiše postopek merjenja s satelitsko geodezijo,• izvaja meritve s pomočjo satelitske geodezije,• pozna predpise s področja rudarskih merjenj,• obnovi znanje rudarske kartografije.	<ul style="list-style-type: none">• razume osnove rudarskih predpisov,• oceni normative o rudarskih merjenjih.