

ADMIR MULAHUSIĆ, TOMAŽ AMBROŽIČ, JUSUF TOPOLJAK I  
NEDIM TUNO

## INŽINJERSKA GEODEZIJA U RUDARSTVU



Knjiga Inženjerska geodezija u rudarstvu je udžbenik čiji su izdavači Univerzitet u Sarajevu – Građevinski fakultet (GF UNSA) i Univerzitet u Ljubljani – Fakultet za građevinarstvo i geodeziju (FGG UNSA). Knjiga je rezultat predanog i napornog višegodišnjeg rada autora i predstavlja originalno, aktuelno i vrijedno djelo iz oblasti geodezije. Ona je jedan od plodova dugogodišnje izuzetno uspješne saradnje osoblja Odsjeka za geodeziju i geoinformatiku GF UNSA i Odsjeka za geodeziju FGG ULL, što joj daje poseban značaj. Knjiga je sastavljena iz dva strukovna dijela, a sačinjavaju ju poglavlja iz rudarstva i geodezije. Upravo ovakav koncept udžbenika omogućava studentima geodezije da savladaju osnovne pojmove vezane za rudarstvo te primjenu geodetskih metoda i postupaka prilikom eksploatacije mineralnih sirovina. Knjiga je izašla iz

štampe u oktobru 2021. godine. Formata je B5, tvrdog uveza, a broji 256 stranica. Udžbenik ima 2 ISBN-a. ISBN knjige dodijeljen u Republici Sloveniji je 978156581231-4, a ISBN knjige dodijeljen u Bosni i Hercegovini je 978995863867-1. Riječ je o udžbeniku koji obiluje velikim brojem jasnih i preglednih slika, grafikona i tabela.

Svojim marljivim i brižljivim čitanjem rukopisa knjige, te savjetima i sugestijama, recenzenti dr. sc. Dušan Kogoj, vanredni profesor Fakulteta za građevinarstvo i geodeziju Univerziteta u Ljubljani (Republika Slovenija) i dr. sc. Božo Koler, docent Fakulteta za građevinarstvo i geodeziju Univerziteta u Ljubljani (Republika Slovenija) su znatno doprinijeli povećanju kvalitete ovog udžbenika.

Vrijednost knjige Inženjerska geodezija u rudarstvu i u tehničkom i u sadržajnom smislu, ogleda se u razumljivom i jasnom stilu izlaganja materije.

Knjigu sačinjavaju uvodno i 11 poglavlja sa nizom potpoglavlja, u kojim je izložena materija o rudarstvu i rudnicima, a potom o geodetskim radovima u rudnicima:

1. Osnove rudarstva
2. Osnove površinske eksploatacije
3. Osnove podzemne eksploatacije
4. Rudarske geodetske mreže na površini zemlje
5. Podzemni položajni geodetski radovi
6. Podzemna visinska geodetska mreža
7. Proboji pod zemljom
8. Mjerenje poprečnih profila i određivanje zapremina jamskih
9. Savremene geodetske metode mjerenja u rudarstvu
10. Geodetska rudnička dokumentacija
11. Zatvaranje rudnika

Prvo poglavlje naslovljeno sa „Osnove rudarstva“ sadrži osnovne karakteristike rudarstva kao privredne grane kao i njegov privredni značaj. U okviru poglavlja su opisani i rudarski istražni radovi.

Drugom poglavlju je dodijeljen naslov „Osnove površinske eksploatacije“ i u njemu se govori o temeljnim karakteristikama sistema površinske eksploatacije mineralnih sirovina. U okviru poglavlja su obrađene i vrste površinskih kopova.

Treće poglavlje naslovljeno sa „Osnove podzemne eksploatacije“ govori o podzemnoj eksploataciji. Poglavlje sadrži materiju vezanu za princip podzemnog otkopavanja kao i metode podzemnog otkopavanja mineralnih sirovina. U okviru poglavlja je detaljno objašnjena materija vezana za eksploataciju uglja kao mineralne sirovine koja se najviše eksploatiše. Detaljno su objašnjeni osnovni pojmovi o jami.

„Rudarske geodetske mreže na površini zemlje“ je naslov četvrtog poglavlja. U njemu su opisane geodetske mreže na površini zemlje kao osnova za mjerenja na površini zemlje, kao i kasnije u jami.

Poglavlje broj pet je naslovljeno sa „Podzemni položajni geodetski radovi“ i detaljno opisuje položajne geodetske mreže ispod površine zemlje. Poglavlje daje detaljan prikaz metoda i postupaka povezivanja nadzemnih i podzemnih položajnih geodetskih mreža. Nadalje, u okviru poglavlja je opisana i geodetska oprema za podzemna položajna geodetska mjerenja.

Šesto poglavlje ima naslov „Podzemna visinska geodetska mreža“ i detaljno opisuje materiju vezanu za visinske geodetske mreže ispod površine zemlje. Opisani su postupci i metode povezivanja nadzemnih i podzemnih visinskih mreža kao i postupci određivanja visinskih razlika geodetskih tačaka ispod površine zemlje.

Sedmo poglavlje ima naziv „Proboji pod zemljom“. U okviru ovog poglavlja su opisani proboji te vrste proboja i obilježavanje proboja. Poglavlje sadrži i analizu tačnosti obilježavanja proboja. Poglavlje broj osam naslovljeno je sa „Mjerenje poprečnih profila i određivanje zapremina jamskih prostorija“, a sadrži materiju vezanu za poprečne profile u rudnicima kao i materiju vezanu za masovno prikupljanje u jamama.

„Savremene geodetske metode mjerenja u rudarstvu“ je naslov devetog poglavlja. U okviru tog poglavlja je opisana primjena fotogrametrije, daljinskih istraživanja i laserskog skeniranja u rudarstvu.

Desetom poglavljju je dat naslov „Geodetska rudnička dokumentacija“. U okviru poglavlja su opisani rudarski geodetski planovi i karte koje izrađuju geodetski stručnjaci na osnovu podataka mjerenja. U okviru poglavlja su objašnjene rudarske geodetske oznake i simboli koji se koriste prilikom izrade rudarskih planova i karata, kao i primjena GIS-a u rudarstvu.

Jedanaesto poglavlje je „Zatvaranje rudnika“ a sadrži materiju vezanu za zatvaranje rudnika.

Na kraju knjige je dat popis 229 literaturnih izvora korištenih za njenu pripremu.

Autorima ove vrijedne knjige se upućuju iskrene čestitke jer su uloživši veliki trud omogućili svim korisnicima knjige sticanje i proširenje znanja iz primjene geodezije u rudarstvu.

*Simona Savšek*