

**Univerzitet u Beogradu
Rudarsko-geološki fakultet**

**PREGLED IZDANJA
2024-2025.**

**MONOGRAFSKE PUBLIKACIJE
PERIODIČNE PUBLIKACIJE**

**Centralna biblioteka
Đušina 7, Beograd**

**MONOGRAFSKE PUBLIKACIJE
2024-2025.**



STRUKTURE KRISTALA: Odabrana poglavlja iz kristalografije i njena multidisciplinarnost

Ljiljana Karanović

Štampano izd. 2024.

ISBN 978-86-7352-399-6

Ova knjiga posvećena je temama kao što su multidisciplinarnost kristalografije, opis kristalnih struktura i njihova klasifikacija. Veliki deo materijala je namenjen studentima hemije i fizike čvrstog stanja, mineralogije i nauke o materijalima, koji žele da obogate i prodube svoje znanje, pomere granice svog razumevanja spomenutih disciplina i da unaprede i prošire vidike cele naučne zajednice. Predstavljajući značaj kristalografije kao nauke i njenih naučnih dostignuća, u ovoj knjizi pokušano je da se kristalografija približi široj populaciji, a pre svega onim istraživačima i studentima prirodnih nauka koji koriste njene rezultate, a nisu kristalografi. Tekst je namenjen svima koji se bave strukturama malih molekula i svojstvima polikristalnih materijala, kako prirodnih tako i veštačkih. Prikazan je sažet pregled publikovanih kristalografskih radova u čijoj sam izradi učestvovala u periodu od 1975. do 2023. godine, a dati su i literaturni podaci za čitaoce koji su zainteresovani za detaljnija istraživanja. U prva četiri poglavlja objašnjeni su neki osnovni pojmovi kako bi se lakše pratio ostali tekst. Peto, šesto i sedmo poglavlje obuhvataju strukture organskih, koordinacionih i hibridnih organsko-neorganskih jedinjenja. Osmo i deveto poglavlje posvećeni su kako rendgenskoj strukturnoj analizi tako i rendgenskoj analizi polikristalnih uzoraka oksida, oksosoli, sulfida, sulfosoli i srodnih jedinjenja. Deseto poglavlje uključuje pregled najznačajnijih rezultata ispitivanja metala i legura, jedanaesto je posvećeno staklu, a dvanaesto cementima, kao starim, i geopolimerima, kao novim perspektivnim građevinskim materijalima. Osnovni podaci o strukturama dati su tabelarno. Tabele sadrže i podatke o publikacijama i bazama podataka u kojima su podaci dostupni na internetu. Knjiga završava trinaestim poglavljem u kojem su dati neki relevantni podaci o kristalografskom softveru i bazama podataka.



INFORMATIKA 2

Ranka Stanković

Elektronsko izd. 2025.

ISBN 978-86-7352-410-8

Knjiga „Informatika 2“ je predmetni (osnovni) udžbenik namenjen studentima studijskih programa: Rudarsko inženjerstvo, Inženjerstvo zaštite životne sredine, Inženjerstvo nafte i gasa i Regionalna geologija. Nastavno gradivo ovog udžbenika usklađeno je sa predviđenim nastavnim planom i programom predmeta Informatika 2. Njegov sadržaj je određen tematskim jedinicama nastavnog predmeta odgovarajućih studijskog programa. Udžbenik obuhvata celokupnu materiju predmeta, te otuda i njegov naziv odgovara nazivu predmeta. Udžbenik „Informatika 2“ je prvi udžbenik za ovaj predmet i predstavlja osnovni udžbenik. Udžbenik je namenjen prvenstveno studentima Rudarsko-geološkog fakulteta, Univerziteta u Beogradu ali može da koristi i kao priručnik studentima drugih profila i fakulteta, kao i stručnjacima koji koriste ili žele da koriste ove alate u praksi za rešavanje konkretnih problema. Udžbenik prati plan i program kursa iz predmeta „Informatika 2“ na osnovnim akademskim studijama i deo predavanja iz predmeta „Informatika 1“, takođe na osnovnim akademskim studijama studijskih programa: Rudarsko inženjerstvo, Inženjerstvo zaštite životne sredine i Inženjerstvo nafte i gasa. Obim gradiva je proširen uvodnim lekcijama koje se izučavaju na kursu „Informatika 1“.

Udžbenik se sastoji od pet osnovnih poglavlja: Programski paket R, Osnove programskog paketa Autoked, Napredne tehnike Autokeda, Primeri Autokeda u rudarstvu i Alati i metode za upravljanje znanjem. Prvo poglavlje, posvećeno programskom jeziku R, obrađuje osnovna svojstva ovog fleksibilnog i moćnog alata otvorenog koda, koji se koristi za statističku obradu podataka i njihovu vizualizaciju. Podeljeno u deset odeljaka, ovo poglavlje sistematično uvodi čitaoce u upotrebu jezika R za analizu kako kvantitativnih tako i kvalitativnih podataka. Pitanja i zadaci za samostalan rad na kraju svakog odeljka dodatno osnažuju praktično znanje čitalaca



OSNOVI GEOLOGIJE

Uroš Stojadinović

Elektronsko izd. 2024.

ISBN 978-86-7352-407-8

Knjiga “Osnovi geologije” je udžbenik namenjen studentima prve i druge godine Rudarsko – geološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, na osnovnim akademskim studijama studijskih programa: Rudarsko inženjerstvo, Inženjerstvo zaštite životne sredine i Inženjerstvo nafte i gasa. Ideja za pisanje ovog udžbenika izrodila se iz potrebe da se na koncizan način studentima predstave osnovni pojmovi i znanja iz domena savremene geološke nauke. Materijom u udžbeniku obuhvaćeni su: osnovni geološki principi, nastanak, fizičke osobine i hemijski sastav Zemlje; građa litosfere, tektonski procesi, seizmizam, magmatizam, metamorfizam, sedimentacija, geomorfološki procesi, mineralni resursi, resursi podzemnih voda kao i geotermalni resursi. Udžbenik je podeljen u 11 poglavlja, koja su grupisana u 3 celine: nauka o Zemlji, geološki procesi i geološki resursi. Najznačajniji segmenti u okviru pojedinih poglavlja su izdvojeni kao posebna potpoglavlja. Na kraju svakog poglavlja se nalaze pitanja i zadaci za studente, kao i spisak preporučene dodatne literature u vezi sa problematikom koja je u tom poglavlju obrađena.



ZAŠTITA OD MINIRANJA

Suzana Lutovac, Miloš Gligorić

Štampano izd. 2024.

ISBN 978-86-7352-397-2

Udžbenik „Zaštita od miniranja” napisan je u skladu sa nastavnim programom za predmet Zaštita od miniranja, koji se izučava na Rudarsko - geološkom fakultetu, Univerziteta u Beogradu. Ovaj predmet slušaju studenti IV godine studijskog programa Rudarskog inženjerstva - modula Podzemna gradnja, kao i studenti IV godine studijskog programa Zaštita životne sredine.

Energija eksploziva po svojoj formi ima destruktivan rušilački karakter, ali je danas primena energije hemijskih eksploziva tako usavršena da korisno služi ljudskim potrebama. Razvoj proizvodnih kapaciteta uslovio je da se pri miniranju upotrebljavaju velike količine eksploziva, što dovodi do poboljšanja tehničko - ekonomskih pokazatelja, ali i do povećanja negativnih efekata koji prate radove na miniranju. Pod negativnim efektima miniranja podrazumevamo seizmičko dejstvo miniranja, dejstvo vazdušnog talasa, zvučni efekat, razbacivanje odminirane stenske mase, pojavu štetnih gasova koja nastaje kao posledica miniranja itd. Dobro poznavanje eksploziva i odgovarajući način izvođenja miniranja, omogućava nam da poboljšamo tehničko - ekonomske pokazatelje eksploatacije, a negativne efekte miniranja svedemo u granice dozvoljenih vrednosti.

Udžbenik ima šest poglavlja, koja obuhvataju: eksplozive i sredstva za iniciranje, transport i smeštaj eksploziva, uslove za izvođenje minerskih radova, potrese koji nastaju kao posledica miniranja, procenu šteta od miniranja i model određivanja jednačine oscilovanja stenske mase, koja nam daje mogućnost efikasne kontrole potresa.



**TEHNOLOGIJA POVRŠINSKE EKSPLOATACIJE LEŽIŠTA
MINERALNIH SIROVINA**

Tomislav Šubaranović, Bojan Dimitrijević, Ivan Janković, Ivica Jankovljević, Natalija Pavlović

Štampano izd. 2025.

ISBN 978-86-7352-404-7

Predmet Tehnologija površinske eksploatacije sluša se na III godini osnovnih akademskih studija, na studijskom programu Rudarsko inženjerstvo kao obavezan predmet i na studijskom programu Inženjerstvo zaštite životne sredine kao izborni predmet. Ovaj udžbenik je namenjen studentima modula Površinska eksploatacija ležišta mineralnih sirovina i studentima koji pohađaju nastavu iz predmeta Tehnologija površinske eksploatacije, a koji žele da steknu znanja o tehnološkim procesima u površinskoj eksploataciji ležišta mineralnih sirovina i o tehnologiji rada opreme i mehanizacije na površinskim kopovima i odlagalištima.

Udžbenik je obrađen kroz dve celine, i to osnovne i pomoćne tehnološke procese u površinskoj eksploataciji ležišta mineralnih sirovina.

U okviru osnovnih tehnoloških procesa površinske eksploatacije dat je pregled a i obrađeni su: tehnološki proces otvaranja površinskih kopova, tehnološki proces pripreme stenskog materijala za otkopavanje i utovar, tehnološki proces otkopavanja i utovara stenskog materijala, tehnološki proces transporta stenskog materijala i tehnološki proces odlaganja stenskog materijala.

U okviru pomoćnih tehnoloških procesa površinske eksploatacije dat je pregled a i obrađeni su: tehnološki proces pripreme ležišta za otvaranje površinskih kopova, tehnološki proces usitnjavanja negabaritnog stenskog materijala, tehnološki proces zaštite površinskog kopa i odlagališta od voda, tehnološki proces održavanja etaža i puteva na površinskom kopu i odlagalištima, tehnološki proces pripreme mineralne sirovine, tehnološki proces zaštite radne i životne sredine i tehnološki proces sanacije i rekultivacije površinskih kopova i odlagališta.

Kroz obe celine dat je i pregled potrebne opreme i mehanizacije za obavljanje navedenih tehnoloških procesa, kao i tehnološke šeme rada te opreme i mehanizacije.



HIDRAULIKA BUNARA: OSNOVE, PRORAČUNI I PRIMENE

Dragoljub Bajić, Milica Stepanović

Štampano izd. 2025.

ISBN 978-86-7352-413-9

Udžbenik Hidraulika bunara: osnove, proračuni i primene objavljen je nakon nešto manje od 15 godina od objavljivanja knjige Hidraulika bunara prof. dr. Milenka Pušića. Novi udžbenik je bio i te kako potreban, s obzirom na novu akreditaciju studijskog programa Hidrogeologija na Rudarsko-geološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Obim udžbenika Hidraulika bunara: osnove, proračuni i primene koncipiran je u skladu sa pratećim aktima važećeg Zakona o visokom školstvu, te sadrži 14 poglavlja čiji nazivi i sadržaj odgovaraju nastavnim jedinicama koje se obrađuju u okviru kursa Hidraulika bunara na osnovnim akademskim studijama na Departmanu za hidrogeologiju Rudarsko-geološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Praktični zadaci i primeri na kraju svakog poglavlja omogućavaju lakše razumevanje prikazanog teorijskog gradiva. Udžbenik namenjen polaznicima osnovnih akademskih studija ne podrazumeva prikaz svih postupaka rešavanja problematike iz oblasti hidraulike bunara, no, nakon razumevanja gradiva koje će ovde biti obrazloženo, stvara se dobra platforma za dalje praktično usavršavanje budućih inženjera hidrogeologije. U okviru udžbenika su prikazane teorijske osnove radijalnog strujanja podzemnih voda, jednačine za proračun kretanja podzemnih voda, kao i praktična primena u rešavanju inženjerskih hidrogeoloških zadataka.



**PEDESET GODINA KATEDRE ZA POVRŠINSKU
EKSPLOATACIJU LEŽIŠTA MINERALNIH SIROVINA**

*Urednici: Tomislav Šubaranović, Bojan Dimitrijević,
Milanka Negvanović, Ivan Janković*

Štampano izd. 2024.

ISBN 978-86-7352-398-9

Prvu monografiju o Katedri za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina objavili smo 1992. godine, obeležavajući istovremeno formiranje Smera za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina (14. juna 1971. godine), a zatim i Katedre za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina (9. oktobra 1973. godine). Trideset godina postojanja obeležili smo drugom monografijom, koja je izdata 2003. godine, dok smo tridesetpet godina postojanja obeležili trećom monografijom, koja je izdata 2008. godine. U navedenim monografijama prikazali smo naučno-istraživački i nastavni program Katedre za površinsku eksploataciju, biografske podatke i pregled stručnih i naučnih radova svih aktivnih članova Katedre, dali spisak naučnoistraživačkih studija, projekata i revizija urađenih na Katedri, prikazali pregled odbranih doktorskih, magistarskih i diplomskih radova na Smeru za površinsku eksploataciju i dali spisak studenata III, IV i V godine na Smeru za površinsku eksploataciju. U ovoj Monografiji, kojom obeležavamo 50 godina rada, izvršili smo inoviranje i dopunu određenih podataka i spiskova koji su dati u prethodne tri monografije, kao i sistematizovali spiskove odbranih završnih i master radova po bolonjskoj deklaraciji na Modulu za površinsku eksploataciju ležišta mineralnih sirovina.



**ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКИ МОДЕЛ УПРАВЉАЊА
РЕКУЛТИВАЦИЈОМ ПОВРШИНСКИХ КОПОВА УГЉА**

Bojan Dimitrijević

Štampano izd. 2024.

ISBN 978-86-7352-401-6

Ova knjiga, pisana kao naučna monografija, definisana naslovom Višekriterijumski model upravljanja površinskih kopova uglja proistekla je iz doktorske disertacije Optimizacija upravljanja procesima rekultivacije površinskih kopova uglja koju sam izradio i odbranio na Rudarsko-geološkom fakultetu Univerziteta u Beogradu 2014. godine pod mentorstvom akademi-ka prof. dr Slobodana Vujića i profesora dr Nikole Lilića, kao i kasnije o javljenih radova iz predmetne oblasti. Cilj objavljivanja ovako koncipiranog naučno-istraživačkog materijala je „praktična primena i upotreba“ kao udžbeničkog štiva za potrebe predmeta Upravljanje i optimizacija procesa rekultivacije površinskih kopova i odlagališta na doktorskim studijama Rudarskog odseka Rudarsko-geološkog fakulteta u Beogradu.

Širenje površinske eksploatacije mineralnih sirovina, a naročito ener-getske resursa fosilnih goriva, čine površinske kopove uglja prstorno domi-nantnim objektima velikih rudarskih basena kako u nas, tako i u svetu.

Eksploatacionu aktivnost prate negativni ekološki uticaji na životnu sredinu šire okoline, što nas obavezuje na integralno planiranje, revitaliza-ciju, rekultivaciju i uređenje narušenog prostora za njegovo ponovno hu-mano korišćenje u posteksploatacionom periodu. Posteksploataciona tehnička i biološka rekultivacija, opšte saniranje i uređenje predela zatvotre-nih poršiskih kopova i odlagališta, odnosno, tako narušenog prostora izazvanog svim rudarskim radovima i pratećim objektima, zahteva jedan opšti sintetički multidisciplinarni i interdisciplinarni pristup rešavanja ve-oma kompleksnog višefaznog inženjerskog projektnog zadatka.

Postoji čitav niz hronoloških pregleda i iskustava uspešno zatvorenih i rekultivisanih površinskih kopova uglja. Takođe, na osnovu teorijskih aspekata problema odlučivanja i upravljanja u najširem smislu, otvoren je problem „globalnog“ pristupa rešavanja primene ovih fenomena na procese tehničke i biološke rekultivacije predela narušenih ili degradiranih pov-ršinskom eksploatacijom i analizu njihovog opšteg uticaja na ekološke faktore po životnu sredinu, ekosistem i biodiverzitet.



EVALUACIJA RUDNIKA SA PODZEMNOM EKSPLOATACIJOM

Zoran Gligorić, Miloš Gligorić

Štampano izd. 2025.

ISBN 978-86-7352-412-2

Evaluacija je stvar "vaganja" relativne poželjnosti različitih ishoda i verovatnih uticaja neizvesnih događaja, pri odlučivanju koja je alternativa bolja. Problemi odlučivanja su isti kao i drugi problemi u kojima postoji razlika između pozicije u kojoj se donosilac odluke nalazi i pozicije u kojoj on želi da bude, a pored toga on ili ona ne zna kako da iz jedne pozicije stigne do druge. Prema tome, problemi odlučivanja su isti kao i drugi problemi u kojima se zahteva kreativno razmišljanje o načinima da se iz jedne pozicije, u kojoj jesmo, stigne do pozicije u kojoj želimo da budemo. Nakon poređenja sa investicionim okruženjem, sa kojim se susrećemo u tipičnim granama industrije, nesumnjivo je da investiciono okruženje skopčano sa rudarstvom zaista predstavlja jedinstveni ambijent. Neke od karakteristika rudarstva koje su često proklamovane kao jedinstvene su: intenzitet kapitala, dug predproizvodni period, visok rizik (geološki rizici, inženjerski rizici, ekonomski rizici, politički rizici) i neobnovljiv resurs. Rudarski poduhvati su oduvek bili poznati kao visoko rizične investicije. Ova reputacija je stečena ne samo zbog prisutnosti tehnoloških i geoloških rizika sa kojima se neočekivano susretalo tokom otkopavanja, već i zbog veoma nesigurne trgovine koja se dešavala na svim berzama. U udžbeniku su date metode koje služe kao podrška donosiocu odluke u kreiranju konačnog ishoda.

**PERIODIČNE PUBLIKACIJE
2024-2025.**



**GEOLOŠKI ANALI
BALKANSKOG POLUOSTRVA
ANNALES GEOLOGIQUE DE LA
PENINSULE BALKANIQUE**

Beograd, 2024.; knjiga LXXXV N^o 2
Editor-in-chief: Nevenka Đerić

**UNDERGROUND MINING
ENGINEERING
PODZEMNI RADOVI**

Year XXXI, N^o. 43,
Belgrade, December 2023.
Editor-in-chief: Suzana Lutovac

**GEOLOŠKI ANALI
BALKANSKOG POLUOSTRVA
ANNALES GEOLOGIQUE DE LA
PENINSULE BALKANIQUE**

Beograd, 2025.; knjiga LXXXVI
N^o 1
Editor-in-chief: Nevenka Đerić

**UNDERGROUND MINING
ENGINEERING
PODZEMNI RADOVI**

Year XXXII, N^o. 44,
Belgrade, June 2024.
Editor-in-chief: Suzana Lutovac

**Proceedings of the 6th Regional
Symposium on LANSLIDES in the
Adriatic – Balkan Region**

Belgrade, 15-18th May 2024
Editors: Mилош Marjanović, Uroš
Đurić

**TRANSPORT I LOGISTIKA
TRANSPORT & LOGISTICS**

Beograd, 2024. N^o 56
Editor-in-chief: Daniela Marasova,
Ivica Ristović

**TRANSPORT I LOGISTIKA
TRANSPORT & LOGISTICS**

Beograd, 2024. N^o 57
Editor-in-chief: Daniela Marasova,
Ivica Ristović

**PREPORUČUJEMO
NAUČNO-STRUČNE PUBLIKACIJE
DRUGIH IZDAVAČA**



Autori: Prof. dr Dragoljub Bajić, Milica Stepanović

PRAKTIKUM IZ HIDROLOGIJE: OD OSNOVNIH PRINCIPA DO OPTIMIZACIJE INŽENJERSKIH REŠENJA

Knjiga je nastala posle Višegodišnjeg rada sa studentima studijskog programa Geološko inženjerstvo na Rudarskom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci. Napisan je da se sa studentima olakša uspešno savladvanje vežbi iz grupe hidrogeoloških predmeta: Osnovi hidrogeologije, Dinamika podzemnih voda, Metode hidrogeoloških istraživanja, Mineralne vode, Vodozahvati i odvodnjavanje, zaštita podzemnih voda i Hidrologija ležišta mineralnih sirovina.

Praktikum se sastoji iz sedam celina, u kojima se razmatraju teorijske, računске i grafičke vežbe, kao i rešavanje manje kompleksnih primera iz hidrogeološke prakse sa realnim podacima prikupljenim tokom terenskih istraživanja.

Struktura vežbi je koncipirana takoda se rešavaju uz podršku računara u elektronskoj formi, odnosno programima koji omogućuju tekstualnu, tabelarnu i grafičku obradu podataka. Detaljan postupak izrade zadataka izvodi se na vežbama, sa rukovodiocem iz vežbi pomenutih predmeta.

Takođe podlogu vezanu za rešavanje zadataka studenti stiču praćenjem predavanja, a mogu pronaći u preporučenoj literaturi navedenoj na kraju Praktikuma.



Autori: Boban Anđelković, Miloš Tanasijević, Filip Miletić

OSNOVE KONSTRUISANJA

Osnove konstruisanja, kao naučna disciplina, spada u oblast opštih mašinskih konstrukcija. Sa dugom tradicijom se izučava na svim fakultetima i školama u svetu koji se bave mašinstvom, pod prepoznatljivim nazivom Machine Design Fundamentals. Za Osnove konstruisanja često se koriste i nazivi Osnove mašinskih konstrukcija ili Konstruisanje mašina. Osnove konstruisanja predstavljaju nadogradnju gradi-va poznatog iz Mašinskih elemenata. Izučavaju se specifični problemi vezani za konstruisanje sa gledišta proračuna napona, deformacija i veka trajanja mašinskih delova, sklopova i uopšte konstrukcija ali i sa stanovišta standardizacije, graničnih mera i odstupanja ili na osnovu funkcije cilja minimalne mase. Pri tome se posebno insistira na sistemskom pristupu u rešavanju navedenih zadataka i problema.

Ova knjiga je napisana u formi udžbenika i namenjena je, pre svega, studentima koji slušaju nastavni predmet Osnove konstruisanja na: Studijskom programu Mašinsko inženjerstvo na III godini osnovnih akademskih studija Mašinskog fakulteta Univerziteta u Nišu; i Studijskom programu Rudarsko inženjerstvo Smera za mehanizaciju u rudarstvu na IV godini osnovnih akademskih studija Rudarsko-geološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Knjiga svojim sadržajem pokriva i deo programa za predmet Projektovanje i izbor rudarskih mašina na master studijama na već pomenutom Smeru za mehanizaciju.

Beleške
