

IZVEDBENI PLAN

PRAVILA STUDIRANJA NA GEOLOŠKOM ODSJEKU

AKAD. GOD. 2026./2027.

Sveučilišni prijediplomski studij GEOLOGIJA

ZIMSKI SEMESTAR 2026./27.

M. Hanzer	Matematika I	255007										
Ispitni rokovi: u terminima S razreda na Matematičkom odsjeku (ispitni razred za studente prirodoslovnih odsjeka PMF-a)												
Uvjeti za dobivanje potpisa: nema												
Način provjere znanja i polaganja ispita: dva kolokvija ili pisani ispit i usmeni ispit												
Kolokviji će se sastojati od teorijskog i praktičnog dijela (računskih zadataka) i svaki može donijeti najviše 50 bodova. Prvi kolokvij obuhvaća prvu, a drugi obuhvaća drugu polovinu gradiva. Vrijeme rješavanja svakog kolokvija: 120 minuta. Student je kolokvirao ako je ukupno stekao najmanje 50 bodova na oba kolokvija zajedno. Položeni kolokviji zamjenjuju pisani i usmeni ispit na prvom zimskom roku. Student koji je kolokvirao može na prvom zimskom roku odgovarati za (prvu sljedeću) veću ocjenu. Studenti koji nisu kolokvirali mogu položiti kolegij na ispitnim rokovima. Tada moraju položiti pisani ispit (tj. steći barem 50 bodova), a zatim pokazati dovoljno znanje gradiva na usmenom ispitu. Vrijeme rješavanja pisanog ispita je 120 minuta. Pisani i usmeni ispit obuhvaćaju cjelokupno gradivo kolegija. Ocjena pisanog ispita (odnosno kolokvija) se formira na sljedeći način: <table><tr><td>0–49</td><td>nedovoljan (1)</td></tr><tr><td>50–59</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>60–74</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>75–89</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>90–100</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			0–49	nedovoljan (1)	50–59	dovoljan (2)	60–74	dobar (3)	75–89	vrlo dobar (4)	90–100	izvrstan (5)
0–49	nedovoljan (1)											
50–59	dovoljan (2)											
60–74	dobar (3)											
75–89	vrlo dobar (4)											
90–100	izvrstan (5)											
Popis obavezne literature za ispit:												
1. Kurepa, S. (1975): Matematička analiza 1. Školska knjiga, Zagreb. 2. Kurepa, S. (1984): Uvod u matematiku. Tehnička knjiga. 3. Demidovič, B.P. (1978): Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike. Tehnička knjiga. 4. Mendelson, E., Ayres, F. (2001): Schaum's Outline of Calculus. McGraw-Hill. 5. Javor, P. (1999): Matematička analiza 1. Element.												

M. Đaković	Kemija I	36206
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji ili pisani ispit; usmeni ispit		
Ispit se sastoji od:		
1. dva kolokvija iz kemijskog računa tijekom semestra – studenti koji na svakom od ova dva kolokvija postignu 50 % i više bodova oslobođeni su polaganja pisanog dijela ispita. Ostvarenih minimalno 50 % bodova na 1. kolokviju uvjet je za pristupanje 2. kolokviju.		
2. dva kolokvija iz gradiva obrađenog na predavanju tijekom semestra – studenti koji na svakom od ova dva kolokvija postignu 50 % i više bodova oslobođeni su polaganja usmenog dijela ispita. Ostvarenih minimalno 50 % bodova na 1. kolokviju uvjet je za pristupanje 2. kolokviju.		
3. pisanog dijela ispita		
4. usmenog dijela ispita		
Ad 1 i 2. Kolokviji u trajanju od 90 minuta.		
Ad 3. Pisani dio ispit se sastoji od 10 pitanja iz kemijskog računa iz cjelokupnog obrađenog gradiva; vrijeme rješavanja 180 minuta.		
Ocjena iz kolokvija i pisanog ispita izračunava se na temelju postotka točnih odgovora:		
50–64 %	dovoljan (2)	
65–79 %	dobar (3)	
80–89 %	vrlo dobar (4)	
90–100 %	izvrstan (5)	
Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Silberberg, M.S. (2009): Chemistry, 5. izdanje. McGraw-Hill, NewYork.		
2. Sikirica, M. (2008): Stehiometrija. Školska knjiga, Zagreb.		
3. Chang, R. (2007): Chemistry, 9. izdanje. McGraw-Hill, NewYork.		
4. Filipović, I., Lipanović, S. (1991): Opća i anorganska kemija I. Školska knjiga, Zagreb.		
5. Filipović, I., Lipanović, S. (1991): Opća i anorganska kemija II, Školska knjiga, Zagreb.		
6. Grdenić, D. (2006): Molekule i kristali, 5. obnovljeno i dopunjeno izdanje. Školska knjiga, Zagreb.		

N. Tomašić	Opća mineralogija	36199
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave, riješene domaće zadaće, sudjelovanje na kolokviju		
Način provjere znanja i polaganja ispita: dva kolokvija; pisani i usmeni završni ispit		
Ispit se sastoji od:		
A. 1. pisanog kolokvija		
B. 2. pisanog kolokvija		
C. pisanog završnog ispita		
D. usmenog završnog ispita		
Ad A. Rješavaju se tri zadatka, svaki od njih nosi 33,3 boda:		
1. – 3. na modelu kristala potrebno je prepoznati elemente simetrije te na temelju toga odrediti kristalnu klasu, nacrtati stereografsku projekciju elemenata simetrije i ploha, plohe treba indicirati, te odrediti koje su forme prisutne		
Vrijeme rješavanja 120 minuta.		
Ad B. Rješava se jedan zadatak:		
1. studenti dobiju projekciju elemenata simetrije za neku prostornu grupu, u jediničnu ćeliju trebaju ucrtati točku sa zadanim koordinatama, te ju ponoviti pomoću prisutnih elemenata simetrije		
Vrijeme rješavanja 60 minuta.		
Ad C. Na ispitu su isti zadatci kao na kolokvijima. Pišu ga samo studenti koji nisu prošli na jednom ili oba kolokvija, a pišu ono što ranije nisu položili, dakle na ispitu imaju 3, 1 ili 4 zadatka. Bodovanje je isto kao na kolokvijima s tim da u slučaju da imaju četiri zadatka svaki od njih nosi 25 bodova.		
Vrijeme rješavanja 120 minuta.		
Ocjena iz kolokvija odnosno pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova:		
50–62 %	dovoljan (2)	
63–75 %	dobar (3)	
76–88 %	vrlo dobar (4)	
89–100 %	izvrstan (5)	
Ad D. Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		
2. Slovenec, D. (2014): Opća mineralogija. RGNF, 350 str.		
3. Klein, C. (2002): Mineral Science. John Wiley & Sons, New York, 641 str. (mogu i ranija izdanja)		

B. Cvetko Tešović	Fizička geologija	36200
Ispitni rokovi: 2. i 4. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi, položena tri pisana kolokvija		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani kolokviji, usmeni ispit		
Ispit se sastoji od: 1. tri pisana kolokvija tijekom semestra (uz mogućnost ispravka nepoloženog kolokvija na kraju semestra) 2. usmenog ispita		
Položena sva tri pisana kolokvija iz gradiva predavanja uvjet su za pristupanje usmenom ispitu.		
Ad 1. Svaki od tri kolokvija sastoji se od 30 pitanja na koja studenti odgovaraju pisano. Vrijeme rješavanja je 60 minuta.		
Tipovi pitanja u pisanim kolokvijima:		
- objašnjenje i/ili definicija zadanog pojma/pojave - navođenje podjela, klasifikacija itd. - pridruživanje pojmova značenju/opisu - nadopunjavanje tvrdnji/definicija - odabir točnog odgovora među tri do pet ponuđenih odgovora - crtanja skice/crteža zadanog pojma/pojave		
Ocjena iz pisanih kolokvija tijekom semestra izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora:		
60–69,9 %	dovoljan (2)	
70–79,9 %	dobar (3)	
80–89,9 %	vrlo dobar (4)	
>90 %	izvrstan (5)	
Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima (ocjeni iz pisanih kolokvija, ocjeni usmenog i ocjeni iz vježbi koja se dobiva pisanjem kratkih testova tijekom semestra).		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija u kojima je navedena preporučena literatura.		

T. Dražina	Osnove biologije	278854
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji tijekom semestra, pisani i usmeni ispit		
Ispit se sastoji od:		
1. Tri kolokvija tijekom semestra koja obuhvaćaju gradivo predavanja i praktikuma (studenti koji ostvare iz tri testa prosjek $\geq 60\%$ bodova oslobođeni su pisanog ispita; studenti koji ostvare iz tri testa prosjek $\geq 90\%$ bodova oslobođeni su pisanog i usmenog ispita)		
2. Pisanog ispita		
3. Usmenog ispita		
Ad 1. Kolokviji tijekom semestra sastoje se od 20-30 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta.		
Ad 2. Pisani ispit se sastoji od maksimalno 40 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta.		
Tipovi pitanja u kolokvijima tijekom semestra i pisanom ispitu:		
- odabir točnog odgovora između pet ponuđenih odgovora		
- nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima		
- pridruživanje pojmova značenju/opisu		
- objašnjenje zadanog pojma		
- pisana objašnjenja određenog problemskog zadatka		
Ocjena iz kolokvija tijekom semestra i pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora:		
60–69,9 %	dovoljan (2)	
70–79,9 %	dobar (3)	
80–89,9 %	vrlo dobar (4)	
>90 %	izvrstan (5)	
Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima koji obuhvaćaju bodove iz 1) tri pisana kolokvija ili 2) pisanog i usmenog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		
2. Habdija, I., Primc Habdija, B., Radanović, I., Vidaković, J., Kučinić, M., Špoljar, M., Matonićkin, R., Miliša, M. (2004): Protista–Protozoa i Metazoa–Invertebrata. Funkcionalna građa i praktikum. Meridijani, Samobor.		
3. Matonićkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. (2010): Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb.		
4. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., Reece, J.B. (2016): Campbell Biology, 11th edition – odabrana poglavlja.		
5. Nikolić, T. (2015): Morfologija bilja. Alfa, Zagreb – odabrana poglavlja.		

D. Pleše	Engleski jezik I	278865
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: uredno pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje u radu		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Dva kolokvija tijekom semestra te usmeni ispit.		
Kolokviji se sastoje od tri zadatka koji se individualno ocjenjuju te je zaključna ocjena iz kolokvija aritmetička sredina sve tri ocjene dobivene iz pojedinog zadatka na kolokviju. Prvi zadatak ispituje poznavanje stručnih riječi obrađenih tijekom nastave a ocjenjuje se: 0–5 točnih riječi = nedovoljan (1), 6 točnih riječi = dovoljan (2) 7 točnih riječi = dobar (3), 8 i 9 točnih riječi = vrlo dobar (4) te 10 točnih riječi nosi ocjenu odličan (5). Konačna (završna) ocjena dobiva se izračunom aritmetičke sredine ocjena prikupljenih na kolokvijima te ocjene iz usmenog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Johnson, C., Affolter, M.P., Inkenbrandt, P., Mosher, P. (2017): An Introduction to Geology, Salt Lake Community College.		

K. Fučkar Reichel, K. Šteković	Tjelesna i zdravstvena kultura 1	38079																
Ispitni rokovi: nema																		
Uvjeti za dobivanje potpisa: Nastava kolegija TZK je zakonski obvezna za sve redovne studente/ce 1. i 2. godine studija (četiri semestra) bez vrednovanja ECTS bodovima. Iz tog predmeta studenti/ce ne dobivaju numeričke ocjene već samo potpis o redovitosti pohađanja nastave. Kriterij za dobivanje potpisa na kraju svakog pojedinog semesta je rodovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. U svakom semestru potrebno je aktivno odraditi 12 dolazaka na izabranom kineziološkom programu koji se provodi u jutarnjim satima u dvorani Kačićeva 23. Potpisi u indeks se realiziraju na zadnjim satovima nastave u semestru ili na konzultacijama u vrijeme ispitnih rokova (veljača, lipanj/srpanj, rujan). Sportovi uz participaciju studenata/ca biraju se na konzultacijama na početku semestra, jer se održavaju na različitim objektima, fakultetima i uvjetima.																		
Način provjere znanja i polaganja ispita: <u>Studenti/ce s posebnim zdravstvenim potrebama</u> Na osnovu utvrđenog zdravstvenog stanja, dobi i spola, te morfoloških karakteristika, funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, liječnik i nastavnik Tjelesne i zdravstvene kulture utvrđuju program za svakog studenta. Potrebno je donijeti fotokopiranu liječničku dokumentaciju do 31. listopada tekuće godine . U suradnji s Zavodom za javno zdravstvo grada Zagreba i nadležnim liječnikom za Fakultet, studenti/ce se uključuju u posebne programe u teretani, na bazenu ili se oslobađaju od nastave tjelesne i zdravstvene kulture <u>Studenti/ce sportaši</u> Studenti sportaši I i II savezne lige i kategorizirani sportaši od HOO mogu se osloboditi nastave Tjelesne i zdravstvene kulture uz obavezu natjecanja za Fakultet. Potrebno je donijeti ovjerenu člansku natjecateljsku iskaznicu kluba do 31. listopada tekuće godine .																		
Ispit se sastoji od: nema ispita Na satovima tjelesne i zdravstvene kulture studenti biraju kojom sportskom (kineziološkom) aktivnošću će se baviti u semestru od ponuđenih, a slijedeći semestar tu sportsku aktivnost mogu zamijeniti nekom drugom.																		
<table><tr><td>OSNOVNI SPORTOVI</td><td>SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA</td></tr><tr><td>ODBOJKA</td><td>KLIZANJE</td></tr><tr><td>KOŠARKA</td><td>YOGA</td></tr><tr><td>NOGOMET</td><td>SQUASH</td></tr><tr><td>MOBILITY</td><td>VESLANJE</td></tr><tr><td>PILATES</td><td>BOWLING</td></tr><tr><td>KOREKTIVNA GIMNASTIKA</td><td>JEDRENJE</td></tr><tr><td>PJEŠAČKE TURE u Maksimiru</td><td></td></tr></table>			OSNOVNI SPORTOVI	SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA	ODBOJKA	KLIZANJE	KOŠARKA	YOGA	NOGOMET	SQUASH	MOBILITY	VESLANJE	PILATES	BOWLING	KOREKTIVNA GIMNASTIKA	JEDRENJE	PJEŠAČKE TURE u Maksimiru	
OSNOVNI SPORTOVI	SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA																	
ODBOJKA	KLIZANJE																	
KOŠARKA	YOGA																	
NOGOMET	SQUASH																	
MOBILITY	VESLANJE																	
PILATES	BOWLING																	
KOREKTIVNA GIMNASTIKA	JEDRENJE																	
PJEŠAČKE TURE u Maksimiru																		
U slučaju online nastave studenti će samostalno vježbati iz tjedan u tjedan i pratiti nastavu preko web stranice za TZK https://www.pmf.unizg.hr/studenti/nastava_tjelesne_i_zdravstvene_kulture gdje će se dodavati novi programi, razni linkovi i aplikacije za praćenje tjelesne aktivnosti i prehrane, vidljive uz aai@edu.hr lozinku.																		

Popis literature:

1. Mišigoj-Duraković, M. i sur. (2018): Tjelesno vježbanje i zdravlje, Znanje.
2. Marković, G. (2016): MM Akademija Funkcionalnog pokreta, Smjer – funkcionalni trening, Seminar 1 Funkcionalni trening pokretljivosti.
3. Babić, V. (2010): Atletika hodanja i trčanja:sveučilišni priručnik, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
4. Cook, G. (2010): Movement.
5. Cigrovski Berković, M., Ružić, L. (2019): Šećerna bolest i tjelesno vježbanje, Znanje.
6. Šatalić, Z., Sorić, M., Mišigoj-Duraković, M. (2022): Sportska prehrana, Znanje.

D. Bucković	Historijska geologija I <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. ima šifru 41025, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. ima šifru 296241</i>	41025 296241
Ispitni rokovi: 2. i 4. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani ispit (60 min.)		
Pravo izlaska na pisani ispit ostvaruju studenti koji su bili prisutni na najmanje tri od ukupno četiri cjelina vježbi. Na kraju svake od četiri cjeline student pristupa kolokviju iz prepoznavanja uzoraka. Svaki kolokvij sastoji se od 10 fotografija, pri čemu točan odgovor donosi 1 bod, a djelomično točan odgovor 0,5 bodova. Za prolaz kolokvija prepoznavanja uzoraka, student mora ostvariti najmanje pet bodova na svakom kolokviju. Studenti koji uspješno polože kolokvije s prepoznavanjem uzoraka oslobođeni su tog dijela na pisanom ispitu. Studenti koji ne polože kolokvije s prepoznavanjem uzoraka, prepoznavanje uzoraka polažu na pisanom ispitu; treba prepoznati najmanje 4 od 5 fotografija. Prepoznavanje manje od četiri fotografije predstavlja pad na ispitu bez obzira na prikupljen broj bodova odgovorima na pitanja. Pisani ispit se sastoji od 10 pitanja nekog od sljedećih tipova: - objašnjenja globalne i regionalne paleogeografije iz različitih razdoblja proterozoika i paleozoika - objašnjenja zadanih pojmova i/ili globalnih, regionalnih i lokalnih procesa i stijenskih zapisa iz različitih razdoblja proterozoika i paleozoika - navođenje podjela i vremenskih raspona različitih razdoblja hadija, arhaika, proterozoika i paleozoika - navođenje tipičnih makro i mikrofosila iz različitih razdoblja proterozoika i paleozoika Svaki potpuni* točan odgovor na pitanje donosi 2 boda, a nepotpuni 1 bod. Za prolaznu ocjenu na ispitu treba prikupiti najmanje 13 bodova. Kriterij ocjenjivanja je: 0–12 = nedovoljan; 13–14 = dovoljan; 15–16 = dobar; 17–18 = vrlo dobar; 19–20 = izvrstan. Postignuti uspjeh oglašava se isti ili naredni dan na mrežnim stranicama kolegija i upisuje se u ISVU. Uvid u pisani ispit moguć je samo u dva naredna dana nakon ispita. <i>*Potpuni točan odgovor je onaj koji opisno, svojim riječima, sadrži sve podatke tražene u pitanju, a koji se mogu naći u pripadajućoj obveznoj nastavnoj literaturi (E-Books, PP prezentacije). Odgovori u formi doslovnih citata iz pripadajuće obvezne nastavne literature nisu potrebni.</i>		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija: https://www.pmf.unizg.hr/geol/predmet/hisgeo1/nastavni_materijali 2. Bucković, D. (2006): E-Book: Historijska Geologija I. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu – Manualia universitatis stud. Zagrabiensis, 110 str.		

F. Marković	Mineralna optika <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. ima šifru 41026, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. ima šifru 296242</i>	41026 296242								
Ispitni rokovi: 1. i 3. ponedjeljak u redovitim ispitnim rokovima; ponedjeljkom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave (predavanja i vježbe), položena tri kolokvija										
Način provjere znanja i polaganja ispita: Provjera znanja se sastoji od: 1. Tri pisana kolokvija tijekom semestra, 2. Završnog usmenog ispita u ispitnom roku. Tri pisana kolokvija tijekom semestra odnose se na teoretsko gradivo. Pitanja zahtijevaju odgovore u tekstualnom i grafičkom obliku. Ocjena kolokvija izračunava se na temelju sljedećih postotnih pragova u odnosu na ukupni broj bodova pojedinog kolokvija: <table><tr><td>50 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>65 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table> Kolokviji se održavaju u pravilu nakon svakih pet odrađenih nastavnih jedinica. Ispravak isključivo nepoloženog kolokvija održava se na kraju semestra. Završni ispit: mikroskopiranje – prepoznavanje minerala u mikroskopskom preparatu. Konačna ocjena: srednja ocjena prosječne ocjene kolokvija i završnog ispita.			50 %	dovoljan (2)	65 %	dobar (3)	80 %	vrlo dobar (4)	90 %	izvrstan (5)
50 %	dovoljan (2)									
65 %	dobar (3)									
80 %	vrlo dobar (4)									
90 %	izvrstan (5)									
Popis obavezne literature za ispit: 1. Vrkljan, M., Borojević Šošćarić, S., Tomašić, N. (2018): Optička mineralogija, određivanje minerala polarizacijskim mikroskopom. RGNF i PMF, Zagreb, 331 str. 2. Barić, Lj., Tajder, M. (1967): Mikrofiziografija petrogenih minerala. Školska knjiga, Zagreb, 235 str.										

D. Pezelj	Paleontologija beskraljčnjaka <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. ima šifru 90435, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. ima šifru 296244</i>	90435 296244
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovitost pohađanja predavanja i vježbi (praktikuma)		
Način provjere znanja i polaganja ispita: prepoznavanje i opisivanje uzoraka, kratki testovi, praktični ispit, kolokviji, pisani ispit		
Ispit se sastoji od:		
1. Pet pisanih kratkih testova iz sadržaja vježbi (praktikuma)		
2. Praktičnog ispita		
3. Dva pisana kolokvija (studenti koji na svakom od ova dva kolokvija postignu više od 60 % oslobođeni su od polaganja pisanog ispita)		
4. Pisanog ispita		
Ad.1. Pisani kratki testovi iz sadržaja vježbi sastoje se od pet pitanja, vrijeme rješavanja 10 minuta		
Ad.2. Praktični ispit sastoji se od prepoznavanja i opisivanja pet fosilnih uzoraka, vrijeme rješavanja 30 minuta		
Ad 3. Kolokviji tijekom semestra sastoje se od 18 pitanja; vrijeme rješavanja 45 minuta.		
1. kolokvij: sistematsko određivanje fosilnih predstavnika skupina parazoa, žarnjaka i mekušaca; njihova interpretacija (paleoekologija, biostratigrafija, evolucija)		
2. kolokvij: sistematsko određivanje fosilnih predstavnika skupina kolutičavaca, mahovnjaka, ramenonožaca, člankonožaca i bodljikaša; njihova interpretacija (paleoekologija, biostratigrafija, evolucija)		
Tipovi pitanja u kratkim testovima i kolokvija tijekom semestra te pisanom ispitu:		
- odabir točnog između pet ponuđenih odgovora		
- nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima		
- pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju		
- prepoznavanje i opisivanje fosilnih primjeraka		
Ad 4. Pisani ispit se sastoji od 30 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta.		
Ocjena iz kratkih testova i kolokvija tijekom semestra i pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora:		
60–69,9 %	dovoljan (2)	
70–79,9 %	dobar (3)	
80–89,9 %	vrlo dobar (4)	
>90 %	izvrstan (5)	
Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na MS Teams, tim Paleontologija beskraljčnjaka.		
2. Taylor, P.D., Lewis, D.N. (2005): Fossil Invertebrates, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts – odabrana poglavlja.		
3. Prothero, D.R. (2003): Bringing Fossils To Life: An Introduction To Paleobiology, Wcb/McGraw-Hill, New York – odabrana poglavlja.		
4. Chericoff, S. Fox, H.A., Tanner, L.H. (2002): Earth: Geologic Principles And History, Houghton Mifflin Com. Boston, New York – odabrana poglavlja.		
5. Odabrani znanstveni članci postavljeni u MS Teams, tim Paleontologija beskraljčnjaka.		

Z. Petrincec	Petrologija magmatskih stijena <i>* obvezni kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27.</i>	296253
Ispitni rokovi: 2. i 4. petak u redovitim ispitnim rokovima; petkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi (podrazumijeva izradu samostalnih zadataka), položeni kolokviji		
Način provjere znanja i polaganja ispita: izrada praktičnih zadataka na vježbama, dva kolokvija, usmeni ispit Izrada praktičnih zadataka na vježbama: samostalno rješavanje zadataka računskog tipa, opisa i određivanja stijena, izrada pisane analize mikroskopskih preparata – izrađeni zadaci uvjeti su za pristupanje završnom usmenom ispitu Ispit se sastoji od: 1. ukupno dva kolokvija iz gradiva predavanja i vježbi 2. završnog usmenog ispita (s praktičnim dijelom) Ad 1. Pisani kolokviji sastoje se od teorijskih zadataka objektivnog tipa, zadataka riječima, grafičkih i računskih zadataka. Vrijeme rješavanja: 90 min. Ocjenjivanje se vrši prema postotku ostvarenih točnih odgovora: 50-64 % - dovoljan (2), 65-79 % - dobar (3), 80-89 % - vrlo dobar (4), 90-100 % - izvrstan (5). Za potpis i pristupanje završnom usmenom ispitu potrebno je na svakom kolokviju postići >50% bodova. Na kraju semestra bit će omogućen jedan termin za ispravak nepoloženih kolokvija. Ad 2. Usmeni ispit obuhvaća pitanja iz cjelokupnog gradiva predavanja i vježbi, a podrazumijeva i provjeru praktičnog znanja opisa i odredbe stijena na temelju makroskopskih i/ili mikroskopskih uzoraka stijena. Konačna ocjena: [(0,25×kolokvij 1) + (0,25×kolokvij 2) + (0,5×usmeni ispit)]		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali objavljeni na mrežnim stranicama predmeta. 2. Best, M.G. (2003): Igneous and metamorphic petrology, Blackwell Publishing, 729 str. (odabrana poglavlja).		

D. Pezelj	Mikropaleontologija I Mikropaleontologija <i>**kolegij Mikropaleontologija I iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. ima šifru 41035, a Kolegij Mikropaleontologija iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. ima šifru 296255</i>	41035 296255
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: jedan kratki test, dva kolokvija, pisani ispit		
Ispit se sastoji od: 1. Jednog pisanog kratkog testa iz sadržaja vježbi (prepoznavanje mikrofosila: mikroskopski preparati i izolirane jedinke) 2. Dva pisana kolokvija tijekom semestra (studenti koji na svakom od ova dva kolokvija postignu više od 60 % oslobođeni su od polaganja pisanog ispita) 3. Pisani ispit Položeni pisani kratki test iz sadržaja vježbi uvjet je za pristupanje pisanom ispitu.		
Ad 1. Pisani kratki test iz vježbi sastoji se u prepoznavanju osam mikroskopskih uzoraka, uz identifikaciju treba napisati neke osobine karakteristične za te mikrofosile, poput tipa skeleta, mineralnog sastava; vrijeme rješavanja 25 minuta.		
Ad 2. Kolokviji tijekom semestra sastoje se od 25 pitanja; vrijeme rješavanja 45 minuta. 1. kolokvij: sve o foraminiferama (stijenke, građa kućice, najvažniji rodovi, način života i primjena u geologiji) 2. kolokvij: nanoalge, alge, ostakodi, kalpionelide, radiolarije i konodonti		
Ad 3. Pisani ispit sastoji se od 15 pitanja (s više potpitanja); vrijeme rješavanja 45 minuta, a polaže se prema rezultatima kolokvija		
Tipovi pitanja u kolokvijima tijekom semestra i pisanom ispitu: - odabir točnog između više ponuđenih odgovora - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - crtanje građe mikrofosila - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju - objašnjenje zadanog pojma/pojave		
Ocjena iz kratkog testa, kolokvija tijekom semestra i pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: 60–69,9 % dovoljan (2) 70–79,9 % dobar (3) 80–89,9 % vrlo dobar (4) >90 % izvrstan (5)		
Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima prema sljedećoj formuli: Konačna ocjena = [20 % kratki test + 80 % kolokviji] ili Konačna ocjena = [20 % kratki test + 80 % pisani ispit].		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na MS Teams, tim Mikropaleontologija I. 2. Dan Gregorescu, D. (2021): Introduction to Microfossil Biostratigraphy. Cambridge Scholars Publishing – odabrana poglavlja. 3. Saraswati, P.K. Srinivasan, M.S. (2016): Micropaleontology, Principles and Applications. Springer Publications – odabrana poglavlja. 4. Armstrong, H. Brasier, M. (2005): Microfossils. Blackwell Publishing – odabrana poglavlja.		

5. Haslett, S.K. (ur.) (2002): Quaternary Environmental micropaleontology. Hodder Educ. Publ.

H. Fajković	Geokemija <i>** obvezni kolegij na 2. godini izmijenjenog studijskog programa Geologija. U ak. god. 2026./27. istoimeni kolegij pod šifrom 41041 izvodi se za studente 3. godine starog studijskog programa</i>	297819								
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi; položeni kolokviji										
Način provjere znanja i polaganja ispita: Provjera znanja se provodi usmenim ispitom i kontinuiranom provjerom znanja koja se provodi pisanim putem, preko kolokvija. Uvjet za izlazak na usmeni ispit su pozitivno ocijenjeni kolokviji. Kod kontinuirane provjere znanja tijekom semestra studenti pišu dva kolokvija od kojih svaki obuhvaća dio gradiva kolegija. Na kraju semestra, prije ispitnih rokova, bit će omogućeno dodatno pisanje kolokvija. Svaka pisana provjera znanja sastoji se od gradiva iz predavanja i/ili dijelova obavezne literature i sastoji se od 10 do 30 pitanja na koja studenti odgovaraju pisano. Vrijeme rješavanja je 90 minuta. Tipovi pitanja u pisanoj provjeri znanja: - rješavanje računskih zadataka - odabir točnog odgovora, između 3 – 9 ponuđenih odgovora - nadopunjavanje definicija ključnim riječima - objašnjavanje zadanih pojmova - odgovor na postavljena pitanja - navođenje podjela, klasifikacija itd. Ocjena iz pisane provjere znanja izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka tih odgovora: <table><tr><td>50–65 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>66–77 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>78–89 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>90–100 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table> Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.			50–65 %	dovoljan (2)	66–77 %	dobar (3)	78–89 %	vrlo dobar (4)	90–100 %	izvrstan (5)
50–65 %	dovoljan (2)									
66–77 %	dobar (3)									
78–89 %	vrlo dobar (4)									
90–100 %	izvrstan (5)									
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Prohić, E. (1998): Geokemija. Targa, 554 str. 3. Gill, R. (2015): Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience, Wiley-Blackwell, 288 str. – odabrana poglavlja 4. Misra, K.C. (2012): Introduction to Geochemistry: Principles and Applications, Wiley-Blackwell, Chichester. UK 452 str. – odabrana poglavlja										

S. Markušić	Geofizika <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. u zimskom semestru ima šifru 41028, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. u ljetnom semestru ima šifru 297111</i>	41028
Ispitni rokovi: pisani ispit 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima s početkom u 8:00 h; u izvanrednim rokovima prema dogovoru		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi, aktivno sudjelovanje u nastavi, predan i pozitivno ocijenjen seminarski rad, pristupanje kolokviju te prikupljeno najmanje 20 % bodova na istome		
Način održavanja nastave, provjere znanja i polaganja ispita:		
1) Tijekom semestra svaki student je obavezan obraditi jednu seminarsku temu iz područja samog kolegija. Temu student može izabrati samostalno ili u dogovoru s nastavnikom, te seminarski rad u pisanom obliku predati najkasnije do 16. siječnja 2026. Svaki seminarski rad će se ocijeniti (OS). 2) Tijekom semestra održat će se jedan kolokvij koji je obavezan (o terminu i rasporedu će studenti biti obaviješteni putem mrežne stranice kolegija). Da bi student uredno izvršio svoju nastavnu obavezu mora na kolokviju prikupiti najmanje 20 % bodova. <i>Pravila za kolokvij: studenti u terminu prema objavljenom rasporedu čekaju pred predavaonicom (ulaze tek kad su prozvani); na stolu smiju biti samo olovka, gumica i kalkulator; za vrijeme pisanja nije dozvoljena uporaba mobitela; prilikom ocjenjivanja bodovat će se svaki segment postupka, ali se <u>neće priznati</u> numerički rezultat uz kojeg ne stoji odgovarajuća mjerna jedinica.</i> 3) Studenti koji su stekli pravo izlaska na ispit (dobili pozitivnu ocjenu iz seminarskog rada te na kolokviju prikupili najmanje 20 %, bodova) mogu u ispitnim rokovima izaći na ispit, na kojem u slučaju prolaza dobivaju ocjenu Oi (srednjak ocjena iz pisanog i usmenog dijela ispita). Ukupna ocjena kolegija (O), koja se upisuje u ISVU, dobit će se na sljedeći način: $O = \frac{O_i + 0.2 \cdot \left(\frac{OK + 0.5OS}{1.5} \right)}{1.2}$ 4) Sve obavijesti vezane uz kolegij će biti na mrežnim stranicama kolegija (npr. promjene termina održavanja predavanja i/ili vježbi, te pisanog dijela ispita), kao i prezentacije predavanja te vježbe (Repozitorij).		
Tablica ocjena u ovisnosti o postotku:		
50–60 % dovoljan (2) 60,1–75 % dobar (3) 75,1–90 % vrlo dobar (4) 90,1–100 % izvrstan (5)		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Lowrie, W. (2011): Fundamentals of Geophysics. Cambridge University Press. 2. Lay, T., Wallace, T.C. (1995): Modern Global Seismology. Academic Press.		

G. Medunić, H. Fajković	Osnove elementne i fazne analize <i>**kolegij iz starog studentskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26.</i>	41029
Ispitni rokovi: Dio ispita kod prof. G. Medunić 2. i 4. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima. Dio ispita kod prof. H. Fajković i Š. Kampić 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima, četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima.		
Uvjeti za dobivanje potpisa: Kod prof. G. Medunić: riješene domaće zadaće i obavljene usmene konzultacije. Kod prof. H. Fajković i Š. Kampić: redovito pohađanje nastave, interpretiran rendgenogram, riješene sve zadaće iz vježbi.		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Ispit se polaže kod svo troje nastavnika na sljedeći način: A. kod prof. G. Medunić: ocjena se računa na temelju uspjeha iz dvije komponente: a) aktivnost (riješene domaće zadaće i problemski zadatci) te b) dva pisana kolokvija. B. pisani kolokvij s gradivom iz vježbi kod Š. Kampić C. pisani završni ispit kod prof. H. Fajković D. možebitni usmeni završni ispit.		
Ad A. Dva pisana kolokvija obuhvaćaju gradivo prof. G. Medunić (elementna analiza, poglavlja 1 do 7). Prvi kolokvij odnosi se na nastavne jedinice 1 – 4, a drugi na poglavlja 5 – 7, i to na način da se na po pet pitanja treba dati jasan i jednoznačan odgovor na pitanje ili pak tvrdnju (točno/netočno). Jedno ili dva pitanja bit će računske prirode (određivanje točnosti i preciznosti mjerenja). Svaki zadatak nosi 20 bodova. Za prolaz (dovoljan (2)) potrebno je imati 50 bodova. Studenti, ukoliko ne uspiju (iz bilo kojeg razloga), obaviti dotična jedan ili dva kolokvija, imat će tu mogućnost u redovitim ispitnim rokovima prema ovdje navedenim terminima (utorkom 2. i 4. ispitni tjedan).		
Ad B. Pisani kolokvij obuhvaća stehiometrijske zadatke vezane uz laboratorijske vježbe. Vrijeme rješavanja 45 minuta.		
Ad C. Pisani ispit obuhvaća gradivo prof. H. Fajković te gradivo s eventualno nepoloženog kolokvija (B). Na gradivo prof. H. Fajković odnosi se pet pitanja, od kojih svako nosi 20 bodova. Zadatci najčešće zahtijevaju jednostavne račune, a studenti moraju pokazati da znaju koristiti priložene tablice iz literature i rendgenografske baze podataka. Vrijeme rješavanja 120 minuta. Ocjena iz kolokvija B odnosno pisanog ispita C izračunava se na temelju postignutih bodova: 50–62 % dovoljan (2) 63–75 % dobar (3) 76–88 % vrlo dobar (4) 89–100 % izvrstan (5)		
Ad D. Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima i računa se kao srednja vrijednost na temelju tri položena dijela: a) konačne ocjene kod prof. Medunić (na temelju dva kolokvija i ukupne aktivnosti); b) pisanog ispita kod prof. Fajković te c) ocjene iz vježbi (Š. Kampić). Ukoliko će prosječna ocjena biti na granici između dvije ocjene, održat će se usmeni ispit (D) pred oboje profesora (H. Fajković i G. Medunić).		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Skripta iz prvog dijela kolegija, pohranjena u repozitoriju na mrežnim stranicama kolegija. 2. Medunić, G. (2022): Skripta iz kolegija Osnove elementne i fazne analize (OEFA).		

3. Medunić, G. (2008). Petrologija sedimenata: Uvod u postanak sedimentnih stijena (prijevod Tucker, M.E.: Sedimentary petrology – An introduction to the origin of sedimentary rocks), 262 str.
4. Kaštelan-Macan, M. (2003): Kemijska analiza u sustavu kvalitete. Školska knjiga, Zagreb, 337 str.
5. Skoog, D.A., West, D.M., Holler, J.F. (1999): Osnove analitičke kemije, Školska knjiga, Zagreb.
6. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.
7. Jenkins, R., de Vries, J.L. (1970): An Introduction to X-Ray powder diffractometry. Philips, Eindhoven, 40 str.

D. Bucković, Đ. Pezelj, A. Mezga	Seminar I <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26.</i>	41030
Ispitni rokovi: petkom tijekom prosinca i siječnja (zimski semestar)		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovita prisutnost na izlaganjima seminara		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja pisanog seminara i usmeno izlaganje seminara uz PP prezentaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Odabrani aktualni znanstveni članci.		

K. Fučkar Reichel, K. Šteković	Tjelesna i zdravstvena kultura 3	40849																
Ispitni rokovi: nema																		
Uvjeti za dobivanje potpisa: Nastava kolegija TZK je zakonski obvezna za sve redovne studente/ce I. i II. godine studija (četiri semestra) bez vrednovanja ECTS bodovima. Iz tog predmeta studenti/ce ne dobivaju numeričke ocjene već samo potpis o redovitosti pohađanja nastave. Kriterij za dobivanje potpisa na kraju svakog pojedinog semesta je redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. U svakom semestru potrebno je aktivno odraditi 12 dolazaka na izabranom kineziološkom programu koji se provodi u jutarnjim satima u dvorani Kačićeva 23. Potpisi u indeks se realiziraju na zadnjim satovima nastave u semestru ili na konzultacijama u vrijeme ispitnih rokova (veljača, lipanj/srpanj, rujan). Sportovi uz participaciju studenata/ca biraju se na konzultacijama na početku semestra, jer se održavaju na različitim objektima, fakultetima i uvjetima.																		
Način provjere znanja i polaganja ispita: <u>Studenti/ce s posebnim zdravstvenim potrebama</u> Na osnovu utvrđenog zdravstvenog stanja, dobi i spola, te morfoloških karakteristika, funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, liječnik i nastavnik Tjelesne i zdravstvene kulture utvrđuju program za svakog studenta. Potrebno je donijeti fotokopiranu liječničku dokumentaciju do 31. listopada tekuće godine . U suradnji sa Zavodom za javno zdravstvo grada Zagreba i nadležnim liječnikom za Fakultet, studenti/ce se uključuju u posebne programe u teretani, na bazenu ili se oslobađaju od nastave tjelesne i zdravstvene kulture. <u>Studenti/ce sportaši</u> Studenti sportaši I i II savezne lige i kategorizirani sportaši od HOO mogu se osloboditi nastave Tjelesne i zdravstvene kulture uz obavezu natjecanja za Fakultet. Potrebno je donijeti ovjerenu člansku natjecateljsku iskaznicu kluba do 31. listopada tekuće godine .																		
Ispit se sastoji od: nema ispita Na satovima tjelesne i zdravstvene kulture studenti biraju kojom sportskom (kineziološkom) aktivnošću će se baviti u semestru od ponuđenih, a sljedeći semestar tu sportsku aktivnost mogu zamijeniti nekom drugom.																		
<table><tr><td>OSNOVNI SPORTOVI</td><td>SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA</td></tr><tr><td>ODBOJKA</td><td>KLIZANJE</td></tr><tr><td>KOŠARKA</td><td>YOGA</td></tr><tr><td>NOGOMET</td><td>SQUASH</td></tr><tr><td>MOBILITY</td><td>VESLANJE</td></tr><tr><td>PILATES</td><td>BOWLING</td></tr><tr><td>KOREKTIVNA GIMNASTIKA</td><td></td></tr><tr><td>PJEŠAČKE TURE u Maksimiru subotom</td><td></td></tr></table>			OSNOVNI SPORTOVI	SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA	ODBOJKA	KLIZANJE	KOŠARKA	YOGA	NOGOMET	SQUASH	MOBILITY	VESLANJE	PILATES	BOWLING	KOREKTIVNA GIMNASTIKA		PJEŠAČKE TURE u Maksimiru subotom	
OSNOVNI SPORTOVI	SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA																	
ODBOJKA	KLIZANJE																	
KOŠARKA	YOGA																	
NOGOMET	SQUASH																	
MOBILITY	VESLANJE																	
PILATES	BOWLING																	
KOREKTIVNA GIMNASTIKA																		
PJEŠAČKE TURE u Maksimiru subotom																		
U slučaju online nastave studenti će samostalno vježbati iz tjedan u tjedan i pratiti nastavu preko web stranice za TZK https://www.pmf.unizg.hr/studenti/nastava_tjelesne_i_zdravstvene_kulture gdje će se dodavati novi programi, razni linkovi i aplikacije za praćenje tjelesne aktivnosti i prehrane, vidljive uz aai@edu.hr lozinku.																		

Popis literature:

1. Mišigo-Duraković, M. i sur. (2018): Tjelesno vježbanje i zdravlje, Znanje.
2. Marković, G. (2016): MM Akademija Funkcionalnog pokreta, Smjer – funkcionalni trening, Seminar 1 Funkcionalni trening pokretljivosti.
3. Babić, V. (2010): Atletika hodanja i trčanja:sveučilišni priručnik, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
4. Cook, G. (2010): Movement.
5. Cigrovski Berković, M., Ružić, L. (2019): Šećerna bolest i tjelesno vježbanje, Znanje.
6. Šatalić, Z., Sorić, M., Mišigoj-Duraković, M. (2022): Sportska prehrana, Znanje.

D. Pleše	Engleski jezik II <i>* izborni kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27.</i>	297098
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: uredno pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje u radu		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Dva kolokvija tijekom semestra te usmeni ispit.		
Kolokviji se sastoje od tri zadatka koji se individualno ocjenjuju te je zaključna ocjena iz kolokvija aritmetička sredina sve tri ocjene dobivene iz pojedinog zadatka na kolokviju. Prvi zadatak ispituje poznavanje stručnih riječi obrađenih tijekom nastave a ocjenjuje se: 0–5 točnih riječi = nedovoljan (1), 6 točnih riječi = dovoljan (2) 7 točnih riječi = dobar (3), 8 i 9 točnih riječi = vrlo dobar (4) te 10 točnih riječi nosi ocjenu odličan (5). Konačna (završna) ocjena dobiva se izračunom aritmetičke sredine ocjena prikupljenih na kolokvijima te ocjene iz usmenog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit:		
Pleše, D. (2026): Skripta iz engleskog jezika za studente geologije 2. Johnson, C., Affolter, M.P., Inkenbrandt, P, Mosher, P. (2017): An Introduction to Geology, Salt Lake Community College.		

K. Fio Firi	Osnove znanstvenog rada <i>* izborni kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27.</i>	297102
Ispitni rokovi: 2. i 4. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; izrada svih vježbi i seminara, samostalno i u grupama		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Kolokviji tijekom semestra, seminar, pisani ispit. Uspješno položeni kolokviji oslobađaju studenta od pisanja pisanog ispita. Tipovi pitanja u kolokviju/pisanom ispitu: - objašnjenje zadanog pojma - odabir točnog ili točnih odgovora (između više ponuđenih) - rješavanje praktičnih problema		
Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: 50–64 % dovoljan (2) 65–79 % dobar (3) 80–89 % vrlo dobar (4) 90–100 % izvrstan (5)		
Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Gačić, M. (2017): Pisanje u znanosti i struci. Narodne novine, 233 str.		

B. Lužar-Oberiter	Geološko kartiranje I	63318
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim rokovima prema dogovoru		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi, aktivno sudjelovanje u nastavi, pravovremena izrada programa i rješavanje zadataka		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji, izrada programa, rješavanje zadataka iz vježbi, pisani ispit		
Vježbe (30 % ocjene) Tijekom semestra studenti rješavaju veći broj zadataka (npr. rekonstrukcija geoloških ploha, granica i struktura, izrada profila) i samostalno izrađuju dva programa. Ocjena iz vježbi se temelji na pravovremenoj predaji uspješno riješenih zadataka, i vrednovanju izrađenih programa i aktivnosti na vježbama. Uvjet za pristupanje pisanom ispitu su na vrijeme predani i pozitivno ocijenjeni zadatci i programi.		
Kolokviji (20 % ocjene) Tijekom semestra student pišu tri kolokvija. Kolokviji su pisani i sastoje se većinom od zadataka (npr. rekonstrukcija geoloških ploha, granica i struktura, izrada profila) i manjeg broja pitanja koja obuhvaćaju teoriju. Ispravljanje ocjene kolokvija nije dopušteno.		
Pisani ispit (50 % ocjene) Pisani ispit se sastoji od pitanja i zadataka; vrijeme rješavanja je 90 minuta. Tipovi pitanja u pisanom ispitu: - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - objašnjenje zadanih pojmova - rješavanje zadataka (rekonstrukcija geoloških ploha, granica i struktura, izrada profila) Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova:		
60–69,9 % dovoljan (2) 70–79,9 % dobar (3) 80–89,9 % vrlo dobar (4) >90 % izvrstan (5)		
Konačna ocjena temelji se na prosječnoj ocjeni tri kolokvija (20 % konačne ocjene), ocjeni iz vježbi (30 % konačne ocjene) i ocjeni pisanog ispita (50 % konačne ocjene).		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na e-kolegiju Geološko kartiranje I u sustavu Merlin. 2. Bahun, S. (1993): Geološko kartiranje. Školska knjiga, Zagreb.		

B. Matoš	Strukturna geologija i tektonika	63320
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi, položen jedan od tri pisana kolokvija tijekom semestra te korektno riješeni programi na vježbama		
Način provjere znanja i polaganja ispita: 1) kolokviji, 2) riješeni programi i 3) usmeni ispit		
Ad 1) Tri pisana kolokvija tijekom semestra (uz mogućnost ispravka nepoloženih kolokvija na kraju semestra) Kolokviji obuhvaćaju odgovarajuće segmente gradiva kolegija. Kolokviji su pisani i sastoje se od teorijskih pitanja te praktičnih zadataka. Vrijeme rješavanja svakog kolokvija je 60 minuta. Ocjene iz kolokvija tijekom semestra izračunavaju se na temelju postignutih bodova: 55–60 % = dovoljan (2); 61–75 % = dobar (3); 76–89 % = vrlo dobar (4); >90 % = izvrstan (5). Uspješno položeni kolokviji oslobađaju studenta od pisanja pisanog ispita, te se prosječna ocjena sva tri kolokvija uzima kao zamjena za ocjenu iz pisanog ispita. U slučaju nepolaganja kolokvija studenti pristupaju pisanom ispitu u trajanju od 120 minuta te se isti ocjenjuje na temelju postignutih bodova: 55–60 % = dovoljan (2); 61–75 % = dobar (3); 76–89 % = vrlo dobar (4); >90 % = izvrstan (5).		
Ad 2) Programi se rješavaju na vježbama i po potrebi kao domaće zadaće, a student ih je dužan predavati tijekom semestra po dogovoru s nositeljem kolegija		
Ad 3) Usmeni ispit polaže se nakon što su pozitivno ocijenjena sva tri kolokvija i riješeni programi na vježbama		
Završna ocjena dobiva se na temelju prosječne ocjene iz tri pisana kolokvija/pisanog ispita, ocjene izrađenih programa i ocjene na usmenom ispitu.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Matoš, B. (2021): Strukturna geologija, nastavni materijali postavljeni u sustavu Merlin. 2. Fossen, H. (2010): Structural Geology. Cambridge Uni. Press, 463 str. – odabrana poglavlja.		

B. Lužar-Oberiter	Računalni programi u geologiji	63321								
Ispitni rokovi: 1. i 3. ponedjeljak u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim rokovima prema dogovoru										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, rješavanje zadataka										
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji, rješavanje zadataka iz vježbi, pisani ispit										
Vježbe (30 % ocjene) Tijekom semestra studenti na računalima rješavaju 7–8 zadataka i jedan program. Ocjena iz vježbi se temelji na pravovremenoj predaji uspješno riješenih zadataka i vrednovanju izrađenog programa. Uvjet za pristupanje pisanom ispitu su na vrijeme predani i pozitivno ocijenjeni zadatci i program.										
Kolokviji (*70 % ocjene) Tijekom semestra studenti pišu dva kolokvija od kojih svaki obuhvaća polovicu gradiva kolegija. Kolokviji su pisani i sastoje se od pitanja i zadataka. Ispravljanje ocjene kolokvija nije dopušteno.										
<i>*Uspješno položena oba kolokvija oslobađaju studenta od pisanja pisanog ispita. U tom slučaju se uzima prosjek ocjena dva kolokvija kao zamjena za ocjenu iz pisanog ispita.</i>										
Pisani ispit (*70 % ocjene) Kolokviji i pisani ispit se sastoji od pitanja i zadataka; vrijeme rješavanja je 90 minuta. Tipovi pitanja u pisanom ispitu: - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - objašnjenje zadanih pojmova - rješavanje zadataka Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: <table><tr><td>60–69,9 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>70–79,9 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80–89,9 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>> 90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table> Konačna ocjena temelji se na ocjeni iz vježbi (30 % konačne ocjene) i ocjeni pisanog ispita ili prosječnoj ocjeni dva kolokvija (70 % konačne ocjene).			60–69,9 %	dovoljan (2)	70–79,9 %	dobar (3)	80–89,9 %	vrlo dobar (4)	> 90 %	izvrstan (5)
60–69,9 %	dovoljan (2)									
70–79,9 %	dobar (3)									
80–89,9 %	vrlo dobar (4)									
> 90 %	izvrstan (5)									
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na e-kolegiju Računalni programi u geologiji u sustavu Merlin. 2. Bonham-Carter, G.F. (1994): Geographic information systems for geoscientists: Modelling with GIS. Computer methods in geosciences. Volume 13. Pergamon, 398 str.										

H. Fajković	Geokemija <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodi pod ovom šifrom još u ak. god. 2026./27.</i>	41041								
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi; položeni kolokviji										
Način provjere znanja i polaganja ispita: Provjera znanja se provodi usmenim ispitom i kontinuiranom provjerom znanja koja se provodi pisanim putem, preko kolokvija. Uvjet za izlazak na usmeni ispit su pozitivno ocijenjeni kolokviji. Kod kontinuirane provjere znanja tijekom semestra studenti pišu dva kolokvija od kojih svaki obuhvaća dio gradiva kolegija. Na kraju semestra, prije ispitnih rokova, bit će omogućeno dodatno pisanje kolokvija. Svaka pisana provjera znanja sastoji se od gradiva iz predavanja i/ili dijelova obavezne literature i sastoji se od 10 do 30 pitanja na koja studenti odgovaraju pisano. Vrijeme rješavanja je 90 minuta. Tipovi pitanja u pisanoj provjeri znanja: - rješavanje računskih zadataka - odabir točnog odgovora, između 3 – 9 ponuđenih odgovora - nadopunjavanje definicija ključnim riječima - objašnjavanje zadanih pojmova - odgovor na postavljena pitanja - navođenje podjela, klasifikacija itd. Ocjena iz pisane provjere znanja izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka tih odgovora: <table><tr><td>50–65 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>66–77 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>78–89 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>90–100 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table> Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.			50–65 %	dovoljan (2)	66–77 %	dobar (3)	78–89 %	vrlo dobar (4)	90–100 %	izvrstan (5)
50–65 %	dovoljan (2)									
66–77 %	dobar (3)									
78–89 %	vrlo dobar (4)									
90–100 %	izvrstan (5)									
Popis obavezne literature za ispit: 5. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 6. Prohić, E. (1998): Geokemija. Targa, 554 str. 7. Gill, R. (2015): Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience, Wiley-Blackwell, 288 str. – odabrana poglavlja 8. Misra, K.C. (2012): Introduction to Geochemistry: Principles and Applications, Wiley-Blackwell, Chichester, UK 452 str. – odabrana poglavlja										

Z. Kovač	Hidrogeologija	41042
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave i predaja radne bilježnice		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Provjera znanja: dva kolokvija (uz mogućnost ispravka jednog kolokvija). Dva pozitivno ocijenjena kolokvija oslobađaju studenta od pisanog ispita. Polaganje ispita: pisani ispit (za one koji nisu položili kroz kolokvije) i usmeni ispit. Konačna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Bačani, A. (2006): Hidrogeologija I. Sveučilište u Zagrebu Rudarsko-geološko-naftni fakultet.		

B. Lužar-Oberiter	Terenska nastava iz geologije IIIA	63322
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: uredno pohađanje i aktivno sudjelovanje na terenskoj nastavi, izrada izvještaja		
Način provjere znanja i polaganja ispita: izvještaj, terenski dnevnik, terenska karta Studenti su dužni tijekom terenske nastave voditi vlastiti terenski dnevnik i terensku kartu, koje nakon nastave predaju na provjeru. Nakon rada na terenu studenti sastavljaju terenski izvještaj. Uvjet za polaganje kolegija su pozitivno ocijenjen terenski dnevnik, terenska karta i izvještaj.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Šikić, K., Basch, O., Šimunić, A. (1972): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100 000, tumač za list Zagreb. Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Savezni geološki zavod, Beograd.		

D. Pezelj	Metode paleontoloških istraživanja	63324
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim rokovima prema dogovoru		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: ocjenjivanje samostalnog rada; dva kolokvija, završni ispit		
Ispit se sastoji od:		
1. Izrada samostalnog rada		
2. Dva kolokvija tijekom semestra (studenti koji na svakom od dva kolokvija postignu više od 80 % oslobođeni su polaganja završnog ispita)		
3. Pisani ispit		
Ad 1. Samostalni rad je paleoekološka interpretacija uzorka. Upotrebom programa Past, student treba izračunati različiti ekološke indekse, a koristeći druge paleoekološke mjere odrediti paleodubinu i interpretirati paleosalinitet.		
Ad 2. Kolokviji tijekom semestra sastoje se od 25 pitanja; vrijeme rješavanja 45 minuta.		
1. kolokvij: sve o načinima uzorkovanja, metodama obade uzoraka u laboratoriju, virtualnim tehnikama obrade uzoraka		
2. kolokvij: biostratigrafska i paleoekološka interpretacija (biozone, indeksi bioraznolikosti, transfer-funkcije, metoda analoga)		
Ad 3. Pisani ispit se sastoji od 10 pitanja i pet zadataka; vrijeme rješavanja 45 minuta.		
Tipovi pitanja u testovima tijekom semestra i pisanom ispitu:		
- odabir točnog između više ponuđenih odgovora		
- nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima		
- rješavanje biostratigrafskog zoniranja i paleoekološkog modeliranja		
- pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju		
- objašnjenje zadanog pojma/pojave		
Ocjena iz kolokvija tijekom semestra i pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora:		
60–69,9 %	dovoljan (2)	
70–79,9 %	dobar (3)	
80–89,9 %	vrlo dobar (4)	
>90 %	izvrstan (5)	
Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima prema sljedećoj formuli: 30 % samostalni rad + 70 % kolokviji (ili pisani ispit).		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na MS Teams, tim Metode paleontoloških istraživanja.		
2. Green, O.R. (2001): A manual of practical laboratory and field techniques in paleobiology. Springer Dordrecht.		
3. Saraswati, P.K., Srinivasan, M.S. (2016): Micropaleontology, Principles and Applications. Springer Publications		
4. Hammer, O., Harper, D.A.T., Ryan, P.D. (2001): Past: Paleontological statistics software package for education and data analysis. Paleontologia Electronica 4.		
5. Odabrani znanstveni članci postavljeni u MS Teams, tim Metode paleontoloških istraživanja.		

A. Čobić	Gemologija	63325
Ispitni rokovi: 1. i 3. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i sudjelovanje u nastavi (dopušten izostanak od 30 %)		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani i usmeni ispit		
Ocjena iz pisanog ispita se temelji na broju postignutih bodova, odnosno postotka točnih odgovora:		
90,5–100 %	izvrstan (5)	
75,5–90 %	vrlo dobar (4)	
60,5–75 %	dobar (3)	
50,5–60 %	dovoljan (2)	
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		
2. Read, P. (1999): Gemmology. Butterworth & Heineman. 2nd edition. London.		

K. Pikelj, I. Felja	Geologija mora	63327
Ispitni rokovi: 2. i 4. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima. <i>Nastavnici održavaju nastavu i ispite naizmjenice svake druge godine.</i>		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji i usmeni ispit Ispit se sastoji od: 1) Dva pisana kolokvija tijekom semestra iz sadržaja praktikuma i predavanja 2) Završnog usmenog ispita Položeni pisani kolokviji uvjeti su za pristupanje usmenom ispitu. Kolokviji se sastoje od 12–15 pitanja na koje studenti odgovaraju pisano; vrijeme rješavanja 60 minuta. Tipovi pitanja u kolokvijima tijekom semestra: nadopunjavanje slika, opis pojma, crtanje grafova, zaključivanja na temelju slika, rješavanje praktičnih problema i sl. Ocjena iz kolokvija izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: 50–65 % dovoljan (2) 65–77 % dobar (3) 77–89 % vrlo dobar (4) 89–100 % izvrstan (5) Konačna (završna) ocjena temelji se na postignutim rezultatima iz kolokvija i usmenog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Seibold, E., Berger, W.H. (2017): The Sea Floor. An Introduction to Marine Geology, 4. izdanje. Berlin – New York: Springer-Verlag, 268 str.		

Z. Petrinec	Mikrofiziografija stijena <i>(ne izvodi se u ak. god. 2026./27.)</i>	63328
Ispitni rokovi: 2. i 4. petak u redovitim ispitnim rokovima; petkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave, pregledani zadatci za samostalni rad, pregledana samostalna izvješća		
Način provjere znanja i polaganja ispita: - zadatci za samostalni rad (min. 8x) - kolokviji (samostalna izvješća o mineralnom sastavu, strukturi i teksturi stijena u mikroskopskom preparatu) – min. 2x - pisani i usmeni ispit Ispit se sastoji od: 1. pisanog ispita (samostalna izrada izvješća o mineralnom sastavu, strukturi i teksturi zadanog preparata) 2. usmenog ispita (interpretacija preparata iz pisanog dijela, razumijevanje pojmova iz mineralne optike i petrologije) Konačna (završna) ocjena temelji se na srednjoj ocjeni svih dijelova ispita (ukupno 50 %) te kontinuiranog vrednovanja rada kroz semestar (zadatci za samostalni rad + kolokvij, ukupno 50 %).		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Vernon, R.H. (2004): A Practical Guide to Rock Microstructure. Cambridge University Press, 594 str.		

K. Fio Firi, H. Fajković	Stručna praksa	213517
Ispitni rokovi: nema		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito odrađivanje zadataka na praksi i ispunjavanje dnevnika i izvješća		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja dnevnika prakse i izvješća kroz aplikaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Odabrana literatura vezana uz praktičan rad.		

Sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA

Sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA

A. Moro	Tektonika ploča	71938
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani kolokvij, pisani ispit Tipovi pitanja u pisanom kolokviju i ispitu: - objašnjenje ili definicija pojma/pojave - nabrojiti moguće dijelove nekog pojma - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: Bodovi kolokvij, 25 pitanja: 12–14=2; 15–19=3; 20–22=4; 23–25=5 Bodovi ispit 50 pitanja: 25–30=2; 31–40=3; 41–45=4; 46–50=5 Konačna (završna) ocjena temelji se na srednjoj ocjeni kolokvija i ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		

Đ. Pezelj, M. Martinuš	Geologija Hrvatske	71939
Ispitni rokovi: 2. i 4. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim ispitnim rokovima prema dogovoru		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja, aktivno sudjelovanje u nastavi, izrada zajedničkih prezentacija po grupama u okviru ponavljanja		
Način provjere znanja i polaganja ispita: <u>Opcija 1 (kontinuirano praćenje):</u> Dva pisana kolokvija tijekom semestra (studenti koji na svakom od ova dva kolokvija postignu više od 60% oslobođeni su od polaganja pisanog ispita). Kolokviji tijekom semestra sastoje se od 20 pitanja; vrijeme rješavanja 45 minuta. 1. kolokvij odnosi se na geologiju sjeverne Hrvatske. Geološka građa i glavni geološki događaji na području sjeverne Hrvatske, tipične stijene i provodni fosili paleozoika, mezozoika i kenozoika. Opisati provodne fosile i litološke varijetete stijena na jednoj od gora ili u drugoj varijanti opisati stijene i provodne fosile jednog geološkog razdoblja i navesti njihovo geografsko rasprostiranje na području sjeverne Hrvatske. 2. kolokvij se odnosi na geologiju Krških Dinarida. Studenti opisuju geološki sastav i građu terena na temelju isječaka iz geološke karte, trebaju prepoznati fosile i pridružiti ih određenom stratigrafskom horizontu te odgovoriti na pitanja o ključnim tektonskim događajima i općim karakteristikama Krških Dinarida tijekom pojedinih geoloških razdoblja. <u>Opcija 2 (polaganje ispita u ispitnim rokovima):</u> U slučaju da student nema jedan uspješno riješen kolokvij, polaže pisani ispit iz cijelog gradiva. Pisani ispit se sastoji od 40 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta. Tipovi pitanja u kolokvijima tijekom semestra i pisanom ispitu: - odabir točnog između pet ponuđenih odgovora - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju - objašnjenje zadanog pojma/pojave Ocjena iz kolokvija tijekom semestra i pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: 60–69,9 % dovoljan (2) 70–79,9 % dobar (3) 80–89,9 % vrlo dobar (4) >90 % izvrstan (5) Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni u MS Teams, tim Geologija Hrvatske. 2. Velić, I., Vlahović, I. (2009): Tumač Geološke karte Republike Hrvatske 1:300.000. Hrvatski geološki institut, Zagreb. 3. Osnovna geološka karta SFRJ 1:100 000. Listovi (74) s pripadajućim tumačima. Hrvatski geološki institut, Zagreb. 4. Matoš, B., Vlahović, I., Tomljenović, B., Cvetković, M., Saftić, B., Pavelić, D., Rukavina, D., Kljajo, D., Šajatović, B., Murgić, M. (2016): Adriatic Carbonate Platform – Insights in External and Internal Dinaridic Units. Fieldtrip Guidebook, Zagreb. 5. Odabrani znanstveni članci postavljani u MS Teams, tim Geologija Hrvatske.		

Z. Petrinc	Kvantitativna i izotopna geokemija	44008								
Ispitni rokovi: 2. i 4. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; petkom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi, pregledan materijal vježbi i zadaća, položeni kolokviji										
Način provjere znanja i polaganja ispita: dva kolokvija (pisani ispit) i usmeni ispit										
Tijekom semestra studenti pišu dva kolokvija. Kolokviji se sastoje od teorijskih pitanja i računskih i grafičkih zadataka. Na kraju semestra bit će omogućen jedan termin za ispravak nepoloženih kolokvija. Tipovi pitanja u kolokvijima: - objašnjenje i/ili definicija zadanog pojma/pojave - zadatci objektivnog tipa (zaokruživanje, dopunjavanje, pridruživanje pojmova značenju/opisu) - računski i grafički zadatci										
Ocjena iz svakog kolokvija izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: <table><tr><td>50–64 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>65–79 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80–89%</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>90–100 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table> Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima: 50 % na pisanim kolokvijima, 50 % usmeni ispit.			50–64 %	dovoljan (2)	65–79 %	dobar (3)	80–89%	vrlo dobar (4)	90–100 %	izvrstan (5)
50–64 %	dovoljan (2)									
65–79 %	dobar (3)									
80–89%	vrlo dobar (4)									
90–100 %	izvrstan (5)									
Popis obavezne literature za ispit:										
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Prohić, E. (1998): Geokemija. Targa, 554 str. 3. Richardson, S.M., McSween, Jr., H.Y. (1989): Geochemistry, pathways and processes. Prentice Hall, 488 str.										

Nastavnici koji sudjeluju u izvođenju nastave na diplomskim studijima Geologija i Geologija zaštite okoliša	Seminar IV	44011
Ispitni rokovi: krajem zimskog semestra		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovita prisutnost na izlaganjima seminara		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja pisanog seminara i usmeno izlaganje seminara uz PP prezentaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Odabrani aktualni znanstveni članci.		

K. Fio Firi	Elementi znanstvenog rada	44021
Ispitni rokovi: 2. i 4. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; izrada svih vježbi, samostalno i u grupama		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Kolokviji tijekom semestra, pisani ispit. Uspješno položeni kolokviji oslobađaju studenta od pisanja pisanog ispita. Tipovi pitanja u kolokviju/pisanom ispitu: - objašnjenje zadanog pojma - odabir točnog ili točnih odgovora (između više ponuđenih) - rješavanje praktičnih problema		
Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: 50–64 % dovoljan (2) 65–79 % dobar (3) 80–89 % vrlo dobar (4) 90–100 % izvrstan (5)		
Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 3. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 4. Gačić, M. (2017): Pisanje u znanosti i struci. Narodne novine, 233 str.		

Nastavnici koji sudjeluju u izvođenju nastave na diplomskim studijima Geologija i Geologija zaštite okoliša	Seminar V	44028
Ispitni rokovi: krajem zimskog semestra		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovita prisutnost na izlaganjima seminara		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja pisanog seminara i usmeno izlaganje seminara uz PP prezentaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Odabrani aktualni znanstveni članci.		

D. Balen, M. Kovačić, D. Kurtanjek, M. Martinuš	Samostalni terenski rad	44031
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: predan izvještaj o rezultatima samostalnog terenskog rada na zadanom području		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Pozitivno ocijenjen izvještaj o rezultatima samostalnog terenskog rada te pozitivno ocijenjena usmena prezentacija rezultata istraživanja. Izvještaj mora sadržavati opis geološke građe terena uz priloženu geološku kartu, geološki stup i geološki profil istraživnog područja. Završna ocjena temelji se na ocjeni izvještaja i ocjeni usmene prezentacije rezultata istraživanja.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		

M. Martinuš	Geologija krša	44085								
Ispitni rokovi: 2. i 4. utorak u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim ispitnim rokovima prema dogovoru										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi										
Način provjere znanja i polaganja ispita: Dva su pisana kolokvija tijekom semestra koja obuhvaćaju mješovita pitanja. Oba kolokvija moraju biti pozitivno ocijenjena. Nepoloženi kolokvij (<55 % bodova) potrebno je ispraviti. Završna ocjena prosjek je ocjena dvaju kolokvija.										
Tipovi pitanja u pisanom ispitu: - objašnjenje ili definiranje pojma, pojave ili procesa - odabir točnog između više ponuđenih odgovora - crtanje ili nadopuna skica - odgovor na postavljena pitanja										
Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova, odnosno postotka točnih odgovora: <table><tr><td>90–100 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr><tr><td>80–89 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>65–79 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>55–64 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr></table>			90–100 %	izvrstan (5)	80–89 %	vrlo dobar (4)	65–79 %	dobar (3)	55–64 %	dovoljan (2)
90–100 %	izvrstan (5)									
80–89 %	vrlo dobar (4)									
65–79 %	dobar (3)									
55–64 %	dovoljan (2)									
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni u MS Teams, tim kolegija. 2. Ford, D., Williams, P. (2007): Karst Hydrogeology and Geomorphology. John Wiley & Sons, 562 str.										

D. Balen	Petrogeneza	44086
Ispitni rokovi: 1. i 3. petak u redovitim ispitnim rokovima; petkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani i usmeni ispit Ispit se sastoji od: 1. provjere izrade zadataka iz pojedinih cjelina gradiva te završnog zadatka 2. pisanog dijela ispita 3. usmenog ispita Ad 1. Svaki zadatak obrađuje gradivo sa predavanja i vježbi uz samostalnu nadopunu prema preporučenoj literaturi (znanstveni članci, poglavlja u knjigama), završni zadatak je sinteza svih geoloških problema pri analitičkoj i teoretskoj razradi genetskih aspekata nastanka stijena (magmatskih i metamorfnih) u različitim geološkim okolišima. Na završni zadatak studenti odgovaraju pisano u formi izvještaja i rade ga samostalno. Vrijeme rješavanja završnog zadatka je ca. dva tjedna i uključuje makroskopsku i mikroskopsku obradu uzoraka, geokemijsku obradu podataka, izračune uvjeta nastanka te starosti stijena uz interpretaciju okoliša nastanka. Ad 2. pisani ispit se sastoji od pet računskih zadataka koji pokrivaju sve aspekte obrađenog gradiva. Ad 3. usmeni ispit sastoji se od slučajnog odabira pitanja koji pokrivaju sve aspekte obrađenog gradiva. Uključuje i računsko rješavanje pojedinih problema. Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima iz svakog djela gradiva.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		

K. Gobo	Geološki hazardi	285260										
Ispitni rokovi: 2. i 4. ponedjeljak u redovitim zimskim i ljetnim ispitnim rokovima; 1. i 3. ponedjeljak u redovitim jesenskim ispitnim rokovima, ponedjeljkom u izvanrednim ispitnim rokovima												
Uvjeti za dobivanje potpisa: 1. Redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. 2. Izrada svih nastavnih zadataka (rješavanje zadataka s opisom i analizom geoloških hazarda u pojedinim regijama u Hrvatskoj i svijetu, rješavanje zadataka s procjenom ugroženosti od pojedinih tipova geoloških hazarda, analiza hazardnih događaja). Nastavni zadatci se izrađuju individualno ili u skupinama po 2–4 studenta, ovisno o broju studenata i temi zadataka.												
Način provjere znanja i polaganja ispita: nastavni zadatci (domaće zadaće, izvještaj) kolokviji, ispit												
1. Nastavni zadatci i kolokviji (50 % ocjene) Tijekom semestra studenti rješavaju različite zadatke te pišu i prezentiraju domaće zadaće koje se ocjenjuju. Osim toga, studenti tijekom semestra prate (geološke) hazardne događaje u Hrvatskoj i svijetu te sastavljaju izvještaj u kojem opisuju i rangiraju 10 najgorih događaja u zadanom vremenskom periodu. Izvještaj se ocjenjuje. Tijekom semestra studenti pišu dva kolokvija, od kojih svaki obuhvaća polovicu gradiva. Kolokviji su pisani i sastoje se od pitanja mješovitog tipa (zaokruživanje, nadopunjavanje tvrdnji, objašnjavanje pojmova, pojava i sl.). Pozitivno ocijenjeni kolokviji oslobađaju studenta od pisanja pisanog ispita.												
2. Ispit (50 % ocjene) Ispit je pisani i/ili usmeni. Studenti oslobođeni od polaganja pisanog ispita na temelju pozitivno ocijenjenih kolokvija pristupaju samo usmenom ispitu.												
Ocjena iz kolokvija / pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: <table><tr><td>< 50 %</td><td>nedovoljan (1)</td></tr><tr><td>51–63 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>64–76 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>77–89 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>≥ 90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			< 50 %	nedovoljan (1)	51–63 %	dovoljan (2)	64–76 %	dobar (3)	77–89 %	vrlo dobar (4)	≥ 90 %	izvrstan (5)
< 50 %	nedovoljan (1)											
51–63 %	dovoljan (2)											
64–76 %	dobar (3)											
77–89 %	vrlo dobar (4)											
≥ 90 %	izvrstan (5)											
Konačna ocjena temelji se na prosječnoj ocjeni nastavnih zadataka (50 % konačne ocjene) i ocjeni ispita (50 % konačne ocjene).												
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Bell, F.G. (1999): Geological Hazards – Their Assessment, Avoidance and Mitigation. CRC Press, London, 656 str. 3. Smith, K. (2013): Environmental Hazards: Assessing Risks and Reducing Disaster. Routledge, London, 504 str.												

D. Pezelj	Metode paleontoloških istraživanja	44101
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim ispitnim rokovima prema dogovoru		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: ocjenjivanje samostalnog rada; dva kolokvija, pisani ispit		
Ispit se sastoji od:		
1. Izrade samostalnog rada		
2. Dva kolokvija tijekom semestra (studenti koji na svakom od dva kolokvija postignu više od 60 % oslobođeni su polaganja pisanog ispita)		
3. Pisanog ispita		
Ad 1. Samostalni rad je paleoekološka interpretacija uzorka. Upotrebom programa Past, student treba izračunati različiti ekološke indekse, a koristeći druge paleoekološke mjere odrediti paleodubinu i interpretirati paleosalinitet.		
Ad 2. Kolokviji tijekom semestra sastoje se od 25 pitanja; vrijeme rješavanja 45 minuta.		
1. kolokvij: sve o načinima uzorkovanja, metodama obrade uzoraka u laboratoriju, virtualni tehnikama obrade uzoraka		
2. kolokvij: biostratigrafska i paleoekološka interpretacija (biozone, indeksi bioraznolikosti, transfer-funkcije, metoda analoga)		
Ad 3. Pisani ispit se sastoji od 10 pitanja i pet zadataka; vrijeme rješavanja 45 minuta.		
Tipovi pitanja u kolokvijima tijekom semestra i pisanom ispitu:		
- odabir točnog između više ponuđenih odgovora		
- nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima		
- rješavanje biostratigrafskog zoniranja i paleoekološkog modeliranja		
- pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju		
- objašnjenje zadanog pojma/pojave		
Ocjena iz kolokvija tijekom semestra i pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora:		
60–69,9 %	dovoljan (2)	
70–79,9 %	dobar (3)	
80–89,9 %	vrlo dobar (4)	
>90 %	izvrstan (5)	
Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima prema sljedećoj formuli: Konačna ocjena= 30 % samostalni rad + 70 % kolokviji (ili pisani ispit).		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni u MS Teams, tim Metode paleontoloških istraživanja.		
2. Green, O.R. (2001): A manual of practical laboratory and field techniques in paleobiology. Springer Dordrecht.		
3. Saraswati, P.K., Srinivasan, M.S. (2016): Micropaleontology, Principles and Applications. Springer Publication.		
4. Hammer, O., Harper, D.A.T., Ryan, P.D. (2001): Past: Paleontological statistics software package for education and data analysis. Paleontologia Electronica 4.		
5. Odabrani znanstveni članci postavljeni u MS Teams tim, Metode paleontoloških istraživanja.		

K. Pikelj	Povijest geologije	44099
Ispitni rokovi: 2. i 4. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Ispit se polaže usmeno, a iznimno pisano u slučaju neplaniranog i neodgodivog odsustva nastavnika o čemu će studenti biti obavješteni na vrijeme.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Znanstveni članci koje nastavnik dodijeli za zadatke. 3. O'Hara, K.D. (2018): A Brief History of Geology. Cambridge University Press, 262 str.		

A. Mezga	Paleontološki aspekti evolucije	44091
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi, izrada i održavanje seminara		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani i usmeni ispit		
Ispit se sastoji od: 1. pisanog ispita 2. usmenog ispita Pisani ispit se sastoji od 25 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta.		
Tipovi pitanja u pisanom ispitu: - objašnjenje zadanog pojma/pojave - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju		
Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: 60–69,9 % dovoljan (2) 70–79,9 % dobar (3) 80–89,9 % vrlo dobar (4) >90 % izvrstan (5)		
Konačna (završna) ocjena temelji se na postignutim rezultatima iz pisanog i usmenog ispita te uspješno izloženom seminaru.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Pagel, M. (2002): Encyclopedia of Evolution. Oxford University Press. 3. Skelton, P. (ur.) (1993): Evolution: A biological and paleontological approach. Addison-Wesley Publishing Company.		

K. Pikelj, I. Felja	Geologija mora	44100
Ispitni rokovi: 2. i 4. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima. <i>Nastavnici održavaju nastavu i ispite naizmjenice svake druge godine.</i>		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji i usmeni ispit Ispit se sastoji od: 1) Dva pisana kolokvija tijekom semestra iz sadržaja praktikuma i predavanja 2) Završnog usmenog ispita Položeni pisani kolokviji uvjeti su za pristupanje usmenom ispitu. Kolokviji se sastoje od 12–15 pitanja na koje studenti odgovaraju pisano; vrijeme rješavanja 60 minuta. Tipovi pitanja u kolokvijima tijekom semestra: nadopunjavanje slika, opis pojma, crtanje grafova, zaključivanja na temelju slika, rješavanje praktičnih problema i sl. Ocjena iz kolokvija izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: 50–65 % dovoljan (2) 65–77 % dobar (3) 77–89 % vrlo dobar (4) 89–100 % izvrstan (5) Konačna (završna) ocjena temelji se na postignutim rezultatima iz kolokvija i usmenog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Seibold, E., Berger, W.H. (2017): The Sea Floor. An Introduction to Marine Geology, 4. izdanje. Springer-Verlag, 268 str.		

A. Moro	Odabrana poglavlja iz paleontologije beskralježnjaka	44093
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani kolokvij, pisani ispit Tipovi pitanja u pisanom kolokviju i ispitu: - objašnjenje ili definicija pojma/pojave - nabrojiti moguće dijelove nekog pojma - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju. Ocjena iz pisanog kolokvija i ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: Bodovi kolokvij 25 pitanja: 12–14=2; 15–19=3; 20–22=4; 23–25=5 Bodovi ispit 50 pitanja: 25–30=2; 31–40=3; 41–45=4; 46–50=5 Konačna (završna) ocjena temelji se na srednjoj ocjeni kolokvija i ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		

B. Saftić, I. Kolenković Močilac	Geologija fosilnih goriva	44094								
Ispitni rokovi: definirani u ISVU										
Uvjeti za dobivanje potpisa: predana oba programa, prisutnost na nastavi (najviše tri izostanka s predavanja ili vježbi)										
Način provjere znanja i polaganja ispita: dva pisana kolokvija, usmeni kolokviji prilikom predaje programa, završni usmeni ispit.										
Tijekom semestra i na ispitu stječu se bodovi prema sljedećem sustavu:										
1. Prvi program – samostalno riješeni zadatak predaje se uz usmeni kolokvij, bodovi ovisno o pokazanom znanju i urednosti zadatka su od najmanje 15 do najviše 20. 2. Drugi program – samostalno riješeni zadatak predaje se uz usmeni kolokvij, jednostavniji je pa se posebno ne boduje samo ga treba dovršiti. 3. Prvi kolokvij – 10 pitanja iz sadržaja predavanja ili vježbi (geologija ugljena). Neka pitanja su s ponuđenim odgovorima ali većinom su otvorenog tipa. Svaki točan odgovor nosi po jedan bod, može se dobiti i pola boda, a najviše se može dobiti 10. 4. Drugi kolokvij – 10 pitanja iz sadržaja predavanja ili vježbi (geologija ugljikovodika). Neka pitanja su s ponuđenim odgovorima ali većinom su otvorenog tipa. Svaki točan odgovor nosi po jedan bod, može se dobiti i pola boda, a najviše se može dobiti 10.										
Usmeni ispit je obavezan , a sastoji se od četiri pitanja na koja treba odgovarati opisno i s povezivanjem sadržaja. Za svaki odgovor može se dobiti najviše 10 bodova. Minimalno se mora ostvariti 22 boda za polaganje usmenog ispita.										
Završna ocjena formira se bodovanjem svih dijelova rada studenata (minimalni zbroj bodova je 45, a maksimalni 80) pa slijedi:										
<table><tr><td>45 i više bodova</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>50 i više bodova</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>60 i više bodova</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>70 i više bodova</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			45 i više bodova	dovoljan (2)	50 i više bodova	dobar (3)	60 i više bodova	vrlo dobar (4)	70 i više bodova	izvrstan (5)
45 i više bodova	dovoljan (2)									
50 i više bodova	dobar (3)									
60 i više bodova	vrlo dobar (4)									
70 i više bodova	izvrstan (5)									
Popis obavezne literature za ispit:										
1. Višković, A., Saftić, B., Živković, S. (2011). Ugljen: sigurna energija. Graphis, Zagreb, 188 str. – odabrana poglavlja. 2. Velić, J. (2007): Geologija ležišta nafte i plina. Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, 298 str. – odabrana poglavlja.										

A. Čobić	Gemologija	44098
Ispitni rokovi: 1. i 3. utorak u redovnim ispitnim rokovima; utorakom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i sudjelovanje u nastavi (dopušten izostanak od 30 %)		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani i usmeni ispit Ocjena iz pisanog ispita se temelji na broju postignutih bodova, odnosno postotka točnih odgovora:		
90,5–100 % izvrstan (5) 75,5–90 % vrlo dobar (4) 60,5–75 % dobar (3) 50,5–60 % dovoljan (2)		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Read, P. (1999): <i>Gemmology</i> . Butterworth & Heineman, 2. Izdanje. London.		

A. Čobić, G. Medunić	Fazna i elementna analiza	44125
Ispitni rokovi: Dio ispita kod prof. G. Medunić 2. i 4. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima. Dio ispita kod doc. A. Čobić 1. i 3. utorak u redovitim ispitnim rokovima, utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima.		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave, uspješno završene laboratorijske vježbe		
Način provjere znanja i polaganja ispita: A. Ispit s dijelom gradiva prof. G. Medunić B. Seminarski rad vezan uz laboratorijske vježbe kod Š. Kampać C. Usmeni ispit s dijelom gradiva doc. A. Čobić A. Dva su kolokvija, od kojih se prvi odnosi na računske postupke usvojene u okviru kolegija Osnove elementne i fazne analize. Drugi kolokvij obuhvaća gradivo prof. Medunić (kontrola kvalitete analitičkog mjernog procesa), a sastoji se od pet pitanja, od kojih svako nosi 20 bodova. Dva pitanja odnose se na teoriju, a tri pitanja su računski zadatci (točnost i preciznost analitike predstavljena osnovnim statističkim parametrima te određivanje broja značajnih znamenki). B. Seminarski rad predaje se kao kompjuterski ispis ili u elektronskom obliku. Elementi seminarskog rada: 1. Uvod 2. Sažeti opis osnovnih analitičkih tehnika i postupaka kemijske analize temeljene na gravimetrijskom, volumetrijskom i UV-Vis spektrometrijskom određivanju analita u uzorku s priložima (slike, grafovi, tablice) te stehiometrijski račun vezan uz analize. 3. Zaključak 4. Popis literature Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima i predstavlja prosjek ocjena tri navedena dijela ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Kaštelan-Macan, M. (2003): Kemijska analiza u sustavu kvalitete. Školska knjiga, Zagreb. 2. Medunić, G. (2022): Skripta iz Osnova elementne i fazne analize (OEFA). 3. Medunić, G. (2008): Petrologija sedimenata: Uvod u postanak sedimentnih stijena (prijevod Tucker, M.E.: Sedimentary petrology – An introduction to the origin of sedimentary rocks), 262 str. 4. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija 5. Jenkins, R., de Vries, J.L. (1977): An introduction to X-ray powder diffractometry. N.V. Philips, Eindhoven. 6. Bish, D.L., Post, J.E. (1989): Modern powder diffraction. Reviews in Mineralogy 20. Mineralogical Society of America, Chelsea. 7. Gržeta, B., Toraya, H. (1994): Powder-pattern-fitting methods in the structure determination. Croatica Chimica Acta, 67, 273–288.		

A. Čobić	Mineralogija nesilikata <i>(ne izvodi se u ak. g. 2026./27.)</i>	44112
Ispitni rokovi: 1. i 3. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja (izostanak do 30 %) i prikaz odabranog gradiva kroz seminar/e		
Način provjere znanja i polaganja ispita: seminar, te pisani i usmeni dio ispita Konačna ocjena se temelji na svim postignutim rezultatima: seminar/i, te pisana i usmena provjera znanja.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Bermanec, V. (1999): Sistematska mineralogija – mineralogija nesilikata. Targa, Zagreb, 264 str.		

A. Čobić	Mineralne asocijacije	71927								
Ispitni rokovi: 1. i 3. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i sudjelovanje u nastavi (dopušten izostanak od 30 %), predane zadaće										
Način provjere znanja i polaganja ispita: zadaće, pisani te usmeni ispit. Provjera znanja se sastoji od: 1. zadaća – minimalno dvije zadaće semestralno 2. pisanog dijela ispita 3. usmenog dijela ispita Tipovi pitanja u pisanom ispitu: objašnjenje zadanog pojma, procesa, mineralne asocijacije, uz skiciranje po potrebi.										
Ocjena iz pisanog ispita se temelji na broju postignutih bodova, odnosno postotka točnih odgovora: <table><tr><td>50,5–65 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>65,5–80 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80,5–90 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>>90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			50,5–65 %	dovoljan (2)	65,5–80 %	dobar (3)	80,5–90 %	vrlo dobar (4)	>90 %	izvrstan (5)
50,5–65 %	dovoljan (2)									
65,5–80 %	dobar (3)									
80,5–90 %	vrlo dobar (4)									
>90 %	izvrstan (5)									
Konačna ocjena se temelji na svim postignutim rezultatima u omjeru: 25 % zadaće + 25 % pisani dio ispita + 50 % usmeni dio ispita										
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Bermanec, V. (1999): Sistematska mineralogija – mineralogija nesilikata. Targa, Zagreb, 264 str. 3. Bermanec, V., Slovenec, D. (2006): Sistematska mineralogija – mineralogija silikata. Denona, Zagreb. 359 str.										

Z. Petrinec	Mikrofiziografija stijena (ne ozvodi se u ak. god. 2026./27.)	41052
Ispitni rokovi: 2. i 4. petak u redovitim ispitnim rokovima; petkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave, pregledani zadatci za samostalni rad, pregledana samostalna izvješća		
Način provjere znanja i polaganja ispita: - zadatci za samostalni rad (min. 8x) - kolokviji (samostalna izvješća o mineralnom sastavu, strukturi i teksturi stijena u mikroskopskom preparatu) – min. 2x - pisani i usmeni ispit		
Ispit se sastoji od: 1. pisanog ispita (samostalna izrada izvješća o mineralnom sastavu, strukturi i teksturi zadanog preparata) 2. usmenog ispita (interpretacija preparata iz pisanog dijela, razumijevanje pojmova iz mineralne optike i petrologije)		
Konačna (završna) ocjena temelji se na srednjoj ocjeni svih dijelova ispita (ukupno 50 %) te kontinuiranog vrednovanja rada kroz semestar (zadatci za samostalni rad + kolokvij, ukupno 50 %).		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Vernon, R.H. (2004): A Practical Guide to Rock Microstructure. Cambridge University Press, 594 str.		

K. Fio Firi, H. Fajković	Stručna praksa	213520
Ispitni rokovi: nema		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito odrađivanje zadataka na praksi i ispunjavanje dnevnika i izvješća		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja dnevnika prakse i izvješća kroz aplikaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Odabrana literatura vezana uz praktičan rad.		

S. Kapelj, Ž. Fiket	Hidrogeokemija i zaštita podzemnih voda	44117
Ispitni rokovi: u redovitim i izvanrednim ispitnim rokovima prema dogovoru		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi, položena dva kolokvija		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji, usmeni ispit Ispit se sastoji od: 1. Dva pisana kolokvija tijekom semestra (uz mogućnost ispravka nepoloženog kolokvija na kraju semestra) 2. Pisanog ispita (za one koji nisu položili kolokvije) i usmenog ispita Položeni pisani kolokviji iz gradiva predavanja ili pisani ispit uvjeti su za pristupanje usmenom ispitu. Ad 1. Svaki od dva kolokvija iz gradiva predavanja sastoji se od 20 pitanja na koja studenti odgovaraju pisano. Vrijeme rješavanja je 60 minuta. Tipovi pitanja u kolokvijima: - objašnjenje i/ili definicija zadanog pojma/pojave - rješavanje zadataka iz hidrogeokemije, izotopne geokemije i izotopne hidrologije - pridruživanje pojmova značenju/opisu - nadopunjavanje tvrdnji/definicija Ocjena iz svakog kolokvija izračunava se na temelju postignutih bodova: 0–10 nedovoljan (1) 11–12 dovoljan (2) 13–15 dobar (3) 16–18 vrlo dobar (4) 19–20 izvrstan (5) Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Appelo, C.A.J., Postma, D. (1994): Geochemistry, groundwater and pollution. Balkema, Rotterdam. 2. Levačić, E. (1997): Osnove geokemije voda. Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet Varaždin, 232 str. 3. Mayer, D. (1993): Kvaliteta i zaštita podzemnih voda. Hrvatsko društvo za zaštitu voda i mora, Zagreb, 146 str.		

N. Tomašić	Mineralogija okoliša	44102
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave		
Način provjere znanja i polaganja ispita: 1. Završni pisani ispit. Ocjena završnog pisanog ispita temelji se na osnovi postotka prikupljenih bodova: 50–65 % dovoljan (2) 66–79 % dobar (3) 80–89 % vrlo dobar (4) 90–100 % izvrstan (5) 2. Seminar iz područja tematike predmeta i povezano kratko usmeno izlaganje. Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Vaughan, D.J., Wogelius, R.A. (2000): Environmental Mineralogy, EMU Notes in Mineralogy. Eötvös University Press, Budapest, 434 str.		

H. Fajković, Ž. Fiket	Instrumentalne analitičke metode u istraživanju okoliša	44103								
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi										
Način provjere znanja i polaganja ispita: Provjera znanja se provodi pisanim ispitom na dva načina: kontinuiranom provjerom znanja (dva kolokvija) ili završnim pisanim ispitom.										
Kod kontinuirane provjere znanja tijekom semestra studenti pišu dva kolokvija od kojih svaki obuhvaća dio gradiva kolegija. Uspješno položena oba kolokvija oslobađaju studenta od pisanja pisanog ispita. U tom slučaju se uzima prosjek ocjena dva kolokvija kao zamjena za ocjenu iz pisanog ispita.										
Svaka pisana provjera znanja (ispit i/ili kolokvij) sastoji se od gradiva iz predavanja i/ili dijelova obavezne literature i sastoji se od 10 do 20 pitanja na koja studenti odgovaraju pisano. Vrijeme rješavanja je 60 minuta.										
Tipovi pitanja u pisanoj provjeri znanja: - odabir točnog odgovora, između 3–9 ponuđenih odgovora - nadopunjavanje definicija ključnim riječima - objašnjavanje zadanih pojmova - odgovor na postavljena pitanja - navođenje podjela, klasifikacija itd.										
Ocjena iz pisane provjere znanja izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka tih odgovora: <table><tr><td>50–65 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>65–77 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>77–89 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>89–100 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			50–65 %	dovoljan (2)	65–77 %	dobar (3)	77–89 %	vrlo dobar (4)	89–100 %	izvrstan (5)
50–65 %	dovoljan (2)									
65–77 %	dobar (3)									
77–89 %	vrlo dobar (4)									
89–100 %	izvrstan (5)									
Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.										
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Kaštelan-Macan, M; Petrović, M. (2013): Analitika okoliša, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Hinus.										

G. Medunić	Geološki aspekti zbrinjavanja otpada	44115
Ispitni rokovi: 2. i 4. utorak u zimskim i ljetnim redovitim ispitnim rokovima, 2. i 4. utorak u redovitim jesenskim ispitnim rokovima; utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovita nazočnost na nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Provjera znanja sastoji se od nekoliko (do max. 5) pisanih kolokvija (svaki se sastoji od tri teorijska pitanja nasumice odabranih iz 7–10 pitanja koja studenti znaju unaprijed) te usmene prezentacije seminarskog rada. Na sva tri pitanja potrebno je dati točne odgovore koji se trebaju sastojati od 4–6 jasnih i stručnih rečenica. Time se stječe uvjet za ocjenu dobar (3). Za više ocjene (4 ili 5) potrebno je samostalno izraditi (prema uputama koje su im predočene na nastavi) seminarski rad. Prezentacija seminarskog rada u dogovorenom terminu na temu konkretnog primjera iz problematike zbrinjavanja otpada sastoji se od izlaganja i rasprave o temi s nastavnicom i studentima. Tema se izlaže na nastavi uz pomoć PPT prezentacije u trajanju do 30 minuta, a rasprava slijedi nakon izlaganja u trajanju od oko 15 minuta. Ocjena (1–5) obuhvaća prezentaciju i raspravu, a pripisuje se odmah nakon izložene prezentacije na nastavi. Uvjet za pristupanje usmenom dijelu ispita je pozitivno ocijenjen seminarski rad. Konačna ocjena oblikuje se vrednovanjem sljedećih elemenata: redovitost pohađanja nastave 10 % + seminar 40 % + rasprava 50 %.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Margeta, J. (2017): Upravljanje krutim komunalnim otpadom. Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije, 422 str. 2. Tišma, S. (2017): Okolišne politike i razvojne teme. Alinea, 376 str.		

H. Fajković	Pravo okoliša	44105
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Provjera znanja se provodi pisanim ispitom na dva načina: kontinuiranom provjerom znanja (dva kolokvija) ili završnim pisanim ispitom. Kod kontinuirane provjere znanja tijekom semestra studenti pišu dva kolokvija od kojih svaki obuhvaća dio gradiva kolegija. Uspješno položena oba kolokvija oslobađaju studenta od pisanja pisanog ispita. U tom slučaju se uzima prosjek ocjena dva kolokvija kao zamjena za ocjenu iz pisanog ispita.		
Svaka pisana provjera znanja (ispit i/ili kolokvij) sastoji se od gradiva iz predavanja i/ili dijelova obavezne literature i sastoji se od 10 do 20 pitanja na koja studenti odgovaraju pisano. Vrijeme rješavanja je 60 minuta.		
Tipovi pitanja u pisanom ispitu:		
- odabir točnog odgovora, između 3–9 ponuđenih odgovora - nadopunjavanje definicija ključnim riječima - objašnjavanje zadanih pojmova - odgovor na postavljena pitanja - navođenje podjela, klasifikacija itd.		
Ocjena iz pisane provjere izračunava se na temelju postignutih bodova, odnosno postotka tih odgovora:		
50–65 %	dovoljan (2)	
65–77 %	dobar (3)	
77–89 %	vrlo dobar (4)	
89–100 %	izvrstan (5)	
Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Lončarić-Horvat, O., Cvitanović, L., Gliha, I., Josipović, T., Medvedović, D., Omejec, J., Seršić, M. (2003): Pravo okoliša, Organizator, 348 str., Zagreb. 3. Carter, N. (2004): Strategije zaštite okoliša, Barbat, 383 str., Zagreb.		

K. Fio Firi, H. Fajković	Stručna praksa	213521
Ispitni rokovi: nema		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito odrađivanje zadataka na praksi i ispunjavanje dnevnika i izvješća		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja dnevnika prakse i izvješća kroz aplikaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Odabrana literatura vezana uz praktičan rad.		

Sveučilišni prijediplomski studij GEOLOGIJA

LJETNI SEMESTAR 2026./27.

M. Hanzer	Matematika II	255016										
Ispitni rokovi: u terminima S razreda na Matematičkom odsjeku (ispitni razred za studente prirodoslovnih odsjeka PMF-a)												
Uvjeti za dobivanje potpisa: nema												
Način provjere znanja i polaganja ispita: dva kolokvija ili pisani ispit i usmeni ispit.												
Kolokviji će se sastojati od teorijskog i praktičnog dijela (računskih zadataka) i svaki može donijeti najviše 50 bodova. Prvi kolokvij obuhvaća prvu, a drugi obuhvaća drugu polovinu gradiva. Vrijeme rješavanja svakog kolokvija: 120 minuta. Student je kolokvirao ako je ukupno stekao najmanje 50 bodova na oba kolokvija zajedno. Položeni kolokviji zamjenjuju pisani i usmeni ispit na prvom ljetnom roku. Student koji je kolokvirao može na prvom ljetnom roku odgovarati za (prvu sljedeću) veću ocjenu.												
Studenti koji nisu kolokvirali mogu položiti kolegij na ispitnim rokovima. Tada moraju položiti pisani ispit (tj. steći barem 50 bodova), a zatim pokazati dovoljno znanje gradiva na usmenom ispitu. Vrijeme rješavanja pisanog ispita je 120 minuta. Pisani i usmeni ispit obuhvaćaju cjelokupno gradivo kolegija.												
Ocjena pisanog ispita (odnosno kolokvija) se formira na sljedeći način: <table><tr><td>0–49</td><td>nedovoljan (1)</td></tr><tr><td>50–59</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>60–74</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>75–89</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>90–100</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			0–49	nedovoljan (1)	50–59	dovoljan (2)	60–74	dobar (3)	75–89	vrlo dobar (4)	90–100	izvrstan (5)
0–49	nedovoljan (1)											
50–59	dovoljan (2)											
60–74	dobar (3)											
75–89	vrlo dobar (4)											
90–100	izvrstan (5)											
Popis obavezne literature za ispit:												
1. Kurepa, S. (1975): Matematička analiza 1, Školska knjiga, Zagreb. 2. Kurepa, S. (1984): Uvod u matematiku, Tehnička knjiga. 3. Demidovič, B.P. (1978): Zadaci i riješeni primjeri iz više matematike, Tehnička knjiga. 4. Lipschutz, S., Lipson, M. (2001): Schaum's Outline of Linear Algebra, McGraw-Hill. 5. Elezović, N. (1995): Linearna algebra, Element. 6. Ferguson, J. (1994): Introduction to Linear Algebra in Geology, Springer-Verlag.												

M. Đaković	Kemija II	36207
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave, napisane domaće zadaće i uspješno izvedene sve praktikumske vježbe		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji; usmeni ispit		
Ispit se sastoji od:		
1. Dva pisana kolokvija tijekom semestra – studenti koji na svakom od ova kolokvija postignu 50 % bodova, nakon odslušanog kolegija pristupaju kratkoj usmenoj provjeri znanja. Ostvarenih minimalno 50 % bodova na 1. kolokviju uvjet je za pristupanje 2. kolokviju.		
2. Kolokvija iz svake pojedine praktikumske vježbe.		
3. Pisanog ispita.		
4. Usmenog ispita.		
Ad 1.		
1. kolokvij: Kiseline i baze, Kemijska termodinamika, Galvanski članak, Kemijska kinetika, Kemijska ravnoteža, Vodik, Plemeniti plinovi		
2. kolokvij: Elementi 1. i 2. skupine periodnog sustava, Elementi 17. i 16. skupine periodnog sustava, Elementi 15. i 14. skupine periodnog sustava, Elementi 13. skupine periodnog sustava, Prijelazni elementi, Novi materijali, Organska kemija.		
Ocjena iz kolokvija izračunava se na temelju postotka točnih odgovora:		
50–64 %	dovoljan (2)	
65–79 %	dobar (3)	
80–89 %	vrlo dobar (4)	
90–100 %	izvrstan (5)	
Ad 2. Konačna ocjena iz praktikuma temelji se na prosječnoj ocjeni svih kolokvija te na ocjeni praktičnog rada i ocjeni izvještaja.		
Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Silberberg, M.S. (2009): Chemistry, 5. izd., McGraw-Hill, NewYork.		
2. Sikirica, M., Korpar-Čolig, B. (2005): Praktikum iz opće i anorganske kemije, Školska knjiga, Zagreb.		
3. Chang, R. (2007): Chemistry, 9. izd., McGraw-Hill, NewYork.		
4. Filipović, I., Lipanović, S. (1991): Opća i anorganska kemija I, Školska knjiga, Zagreb.		
5. Filipović, I., Lipanović, S. (1991): Opća i anorganska kemija II, Školska knjiga, Zagreb.		
6. Grdenić, D. (2006): Molekule i kristali, 5. obnovljeno i dopunjeno izdanje, Školska knjiga, Zagreb.		

D. Paar	Fizika	36208
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave, položena dva kolokvija		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji; usmeni ispit		
Ispit se sastoji od: 1. dva pisana kolokvija iz sadržaja kolegija 2. usmenog ispita		
Položeni pisani kolokvij iz sadržaja kolegija uvjet su za pristupanje usmenom ispitu		
Ad 1. Svaki kolokvij se sastoji od pet (5) zadataka koje studenti rješavaju pisano; vrijeme rješavanja 90 minuta.		
Tipovi pitanja u kolokvijima: kvantitativni zadatci iz gradiva kolegija		
Ocjena iz kolokvija, testova tijekom semestra i pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora:		
50–59,9 %	dovoljan (2)	
60–79,9 %	dobar (3)	
80–89,9 %	vrlo dobar (4)	
>90 %	izvrstan (5)	
Konačna (završna) ocjena temelji se na ocjenama iz kolokvija i ocjeni usmenog dijela ispita.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Paar, D. (2023): Fizika za geologe, interna skripta, Zagreb.		
2. Dulčić, A., Poljak, N., Pozek, M. (2023): Mehanika. Školska knjiga.		
3. Chapman, R.E. (2002): Physics for geologists, 2ed. Routledge, London & New York.		

A. Čobić	Sistematska mineralogija <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2024./25. ima šifru 36213, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji je počeo s ak. god. 2025./26. ima šifru 278879</i>	36213 278879										
Ispitni rokovi: 1. i 3. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima												
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave i vježbi (izostanak do 30 %), pristupanje kolokvijima.												
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji ili pisani, te usmeni ispit Pisana provjera znanja se sastoji od: Dva kolokvija od kojih prvi pokriva mineralogiju nesilikata, a drugi mineralogiju silikata. Pozitivni rezultati oba kolokvija oslobađaju od pisanog dijela ispita samo prilikom prvog izlaska na ispit. Ili Pisanog dijela ispita Kolokviji i pisani dio ispita sadržavaju eliminacijska pitanja. Ocjena iz kolokvija i pisanog ispita temelji se na broju postignutih bodova, odnosno postotka točnih odgovora: <table><tr><td>≤ 50 %</td><td>nedovoljan (1)</td></tr><tr><td>50,5–65 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>65,5–80 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80,5–90 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>>90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table> Konačna ocjena temelji se na postignutim rezultatima pisanog i usmenog dijela ispita.			≤ 50 %	nedovoljan (1)	50,5–65 %	dovoljan (2)	65,5–80 %	dobar (3)	80,5–90 %	vrlo dobar (4)	>90 %	izvrstan (5)
≤ 50 %	nedovoljan (1)											
50,5–65 %	dovoljan (2)											
65,5–80 %	dobar (3)											
80,5–90 %	vrlo dobar (4)											
>90 %	izvrstan (5)											
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Bermanec, V. (1999): Sistematska mineralogija – mineralogija nesilikata. Targa, Zagreb, 264 str. 3. Bermanec, V., Slovenec, D. (2006): Sistematska mineralogija – mineralogija silikata. Denona, Zagreb, 359 str.												

K. Fio Firi	Opća paleontologija	278888								
Ispitni rokovi: 2. i 4. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave i aktivno sudjelovanje kroz izradu zadataka i seminara										
Način provjere znanja i polaganja ispita: Tijekom semestra pišu se tri kolokvija koja uključuju gradivo predavanja i vježbi (vrijeme rješavanja do 45 minuta). Krajem semestra postojat će mogućnost ispravka jednog od pisanih kolokvija jer sva tri kolokvija trebaju biti pozitivno ocijenjena. Ukoliko kolokviji nisu položeni s pozitivnom ocjenom na kraju semestra piše se završni pisani ispit. Položeni pisani kolokviji iz sadržaja predavanja i vježbi ili položeni pisani ispit te odrađeni seminarski rad(ovi) uvjet su za pristupanje usmenom ispitu na kraju semestra. Tipovi pitanja u kolokvijima tijekom semestra i pisanom ispitu: - odabir točnog između više ponuđenih odgovora - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - crtanje nekih fosila - pridruživanje pojmova njihovom opisu (crtežu)/značenju - izrade stratigrafskih grafova, jednostavnih paleogeografskih karata - objašnjenje zadanog pojma/pojave										
Ocjena iz kolokvija tijekom semestra i pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: <table><tr><td>50–60 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>61–74 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>75–89 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>>90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			50–60 %	dovoljan (2)	61–74 %	dobar (3)	75–89 %	vrlo dobar (4)	>90 %	izvrstan (5)
50–60 %	dovoljan (2)									
61–74 %	dobar (3)									
75–89 %	vrlo dobar (4)									
>90 %	izvrstan (5)									
Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima prema sljedećoj formuli: 60 % za položene sve kolokvije s gradivom predavanja i vježbi ili polaganje pisanog ispita, 10 % za seminare te 30 % temeljem usmenog ispita.										
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Clarkson, E.N.K. (2008): Invertebrate palaeontology and evolution. Blackwell publishing, 452 str. 3. Sremac, J. (1999): Opća paleontologija, skripta. Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 192 str.										

T. Dražina	Osnove biologije <i>*kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2024./25.</i>	36209
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji tijekom semestra, pisani i usmeni ispit		
Ispit se sastoji od: 1. Tri kolokvija tijekom semestra koja obuhvaćaju gradivo predavanja i praktikuma (studenti koji ostvare iz tri testa prosjek $\geq 60\%$ bodova oslobođeni su pisanog ispita; studenti koji ostvare iz tri testa prosjek $\geq 90\%$ bodova oslobođeni su pisanog i usmenog ispita) 2. Pisanog ispita 3. Usmenog ispita Ad 1. Kolokviji tijekom semestra sastoje se od 20-30 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta. Ad 2. Pisani ispit se sastoji od maksimalno 40 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta. Tipovi pitanja u kolokvijima tijekom semestra i pisanom ispitu: - odabir točnog odgovora između pet ponuđenih odgovora - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - pridruživanje pojmova značenju/opisu - objašnjenje zadanog pojma - pisana objašnjenja određenog problemskog zadatka Ocjena iz kolokvija tijekom semestra i pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: 60–69,9 % dovoljan (2) 70–79,9 % dobar (3) 80–89,9 % vrlo dobar (4) >90 % izvrstan (5) Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima koji obuhvaćaju bodove iz 1) tri pisana kolokvija ili 2) pisanog i usmenog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Habdija, I., Primc Habdija, B., Radanović, I., Vidaković, J., Kučinić, M., Špoljar, M., Matonićkin, R., Miliša, M. (2004): Protista–Protozoa i Metazoa–Invertebrata. Funkcionalna građa i praktikum. Meridijani, Samobor. 3. Matonićkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. (2010): Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb. 4. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., Reece, J.B. (2016): Campbell Biology, 11th edition – odabrana poglavlja. 5. Nikolić, T. (2015): Morfologija bilja. Alfa, Zagreb – odabrana poglavlja.		

B. Cvetko Tešović, D. Kurtanjek, M. Martinuš	Terenska nastava iz geologije I	278889
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito (bez i jednog izostanka) i aktivno sudjelovanje u terenskoj nastavi, izrada terenskog dnevnika s vlastitim opažanjima, mjerenjima i geološkim kartama		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Provjere znanja bit će vršene tijekom terenske nastave na izdancima. Uvjet za polaganje kolegija je pozitivno ocijenjeni terenski dnevnik s vlastitim opažanjima, mjerenjima i geološkim kartama. Ispit se sastoji od: 1. provjere znanja tijekom terenske nastave na izdancima 2. terenskog dnevnika Ad 1. Aktivna primjena stečenog znanja na terenu; samostalno pribavljanje geoloških opažanja; samostalna mjerenja i rad na izdancima; korištenje topografske karte, unošenje geoloških podataka te izrada jednostavne geološke karte; prepoznavanje stijena i geološke građe na terenu; upoznavanje vrsta stijena, prepoznavanje fosilnog sadržaja i minerala; mjerenje položaja slojeva, prepoznavanje tipova rasjeda, bora (prepoznavanje, crtanje), korištenje osnovnih geoloških pomagala (karta, čekić, lupa, kompas); orijentacija u prirodi i po karti Ad 2. Samostalno vođenje terenskog dnevnika, uzimanje i obilježavanje uzoraka: pregled terenskog dnevnika s opažanjima obavlja se svaki dan, nakon završenog terenskog rada - nakon obavljene terenske nastave studenti predaju terenski dnevnik s vlastitim opažanjima, mjerenjima i geološkim kartama		
Popis obavezne literature: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		

K. Fučkar Reichel, K. Šteković	Tjelesna i zdravstvena kultura 2	38080														
Ispitni rokovi: nema																
Uvjeti za dobivanje potpisa: Nastava kolegija TZK je zakonski obvezna za sve redovne studente/ce I. i II. godine studija (četiri semestra) bez vrednovanja ECTS bodovima. Iz tog predmeta studenti/ce ne dobivaju numeričke ocjene već samo potpis o redovitosti pohađanja nastave. Kriterij za dobivanje potpisa na kraju svakog pojedinog semesta je rodovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. U svakom semestru potrebno je aktivno odraditi 12 dolazaka na izabranom kineziološkom programu koji se provodi u jutarnjim satima u dvorani Kačićeva 23. Sportovi uz participaciju studenata/ica biraju se na konzultacijama na početku semestra, jer se održavaju na različitim objektima, fakultetima i uvjetima.																
Način provjere znanja i polaganja ispita: <u>Studenti/ce s posebnim zdravstvenim potrebama</u> Na osnovu utvrđenog zdravstvenog stanja, dobi i spola, te morfoloških karakteristika, funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, liječnik i nastavnik Tjelesne i zdravstvene kulture utvrđuju program za svakog studenta. Potrebno je donijeti fotokopiranu liječničku dokumentaciju do 31. ožujka tekuće godine . U suradnji sa Zavodom za javno zdravstvo grada Zagreba i nadležnim liječnikom za Fakultet, studenti/ce se uključuju u posebne programe u teretani, na bazenu ili se oslobađaju od nastave tjelesne i zdravstvene kulture.																
<u>Studenti/ce sportaši</u> Studenti sportaši I i II savezne lige i kategorizirani sportaši od HOO mogu se osloboditi nastave Tjelesne i zdravstvene kulture uz obavezu natjecanja za Fakultet. Potrebno je donijeti ovjerenu člansku natjecateljsku iskaznicu kluba do 31. ožujka tekuće godine .																
Ispit se sastoji od: nema ispita Na satovima tjelesne i zdravstvene kulture studenti biraju kojom sportskom (kineziološkom) aktivnošću će se baviti u semestru od ponuđenih, a sljedeći semestar tu sportsku aktivnost mogu zamijeniti nekom drugom.																
<table><tr><th>OSNOVNI SPORTOVI</th><th>SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA</th></tr><tr><td>ODBOJKA</td><td>YOGA</td></tr><tr><td>KOŠARKA</td><td>SQUASH</td></tr><tr><td>NOGOMET</td><td>VESLANJE</td></tr><tr><td>PJEŠAČKE TURE U PARKU MAKSIMIR</td><td>SKIJANJE</td></tr><tr><td>KOREKTIVNA GIMNASTIKA</td><td>JEDRENJE</td></tr><tr><td></td><td>BOWLING</td></tr></table>			OSNOVNI SPORTOVI	SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA	ODBOJKA	YOGA	KOŠARKA	SQUASH	NOGOMET	VESLANJE	PJEŠAČKE TURE U PARKU MAKSIMIR	SKIJANJE	KOREKTIVNA GIMNASTIKA	JEDRENJE		BOWLING
OSNOVNI SPORTOVI	SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA															
ODBOJKA	YOGA															
KOŠARKA	SQUASH															
NOGOMET	VESLANJE															
PJEŠAČKE TURE U PARKU MAKSIMIR	SKIJANJE															
KOREKTIVNA GIMNASTIKA	JEDRENJE															
	BOWLING															
Popis literature: 1. Jukić, I., i Marković. G. (2005): Kondicijske vježbe s utezima / Jukić, I., M Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2. Brooke S. (2005): Pilates tijelo, Biovega, Zagreb. 3. Bosnar, K., Balent, B. (2009): Uvod u psihologiju sporta: priručnik za sportske trenere, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4. Marković, G. (2016): MM Akademija Funkcionalnog pokreta, Smjer – funkcionalni trening, Seminar 1 Funkcionalni trening pokretljivosti.																

5. Clark, M.A., Lucett, S.C. (2011): NASM Essentials of personal fitness training, 1st edition.
6. Bones for Life® — Because there's No Pill for Posture!
7. <https://movementintelligence.com/bfl/>

D. Bucković	Historijska geologija II <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. ima šifru 41031, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. ima šifru 297106</i>	41031 297106
Ispitni rokovi: 2. i 4. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani ispit (60 min.)		
Pravo izlaska na pisani ispit ostvaruju studenti koji su bili prisutni na najmanje četiri od ukupno pet cjelina vježbi. Na kraju svake od pet cjelina student pristupa kolokviju prepoznavanja uzoraka. Svaki kolokvij sastoji se od 10 fotografija, pri čemu točan odgovor donosi 1 bod, a djelomično točan odgovor 0,5 bodova. Za prolaz kolokvija prepoznavanja uzoraka, student mora ostvariti najmanje 5 bodova na svakom kolokviju. Studenti koji uspješno polože kolokvije prepoznavanja uzoraka oslobođeni su tog dijela na pisanom ispitu. Studenti koji ne polože kolokvije prepoznavanja uzoraka, prepoznavanje uzoraka polažu na pisanom ispitu; treba prepoznati najmanje 4 od 5 fotografija. Prepoznavanje manje od četiri fotografije predstavlja pad na ispitu bez obzira na prikupljen broj bodova odgovorima na pitanja. Pisani ispit se sastoji od 10 pitanja nekog od sljedećih tipova: - objašnjenja globalne i regionalne paleogeografije iz različitih razdoblja mezozoika i kenozoika - objašnjenja zadanih pojmova i/ili globalnih, regionalnih i lokalnih procesa i stijenskih zapisa iz različitih razdoblja mezozoika i kenozoika - navođenje podjela i vremenskih raspona različitih razdoblja mezozoika i kenozoika - navođenje tipičnih makro i mikrofosila iz različitih razdoblja mezozoika i kenozoika Svaki potpuni* točan odgovor na pitanje donosi 2 boda, a nepotpuni 1 bod. Za prolaznu ocjenu na ispitu treba prikupiti najmanje 13 bodova. Kriterij ocijenjivanja je: 0–12 = nedovoljan; 13–14 = dovoljan; 15–16 = dobar; 17–18 = vrlo dobar; 19–20 = izvrstan. Postignuti uspjeh oglašava se isti ili naredni dan na mrežnim stranicama kolegija i upisuje se u ISVU. Uvid u pisani ispit moguć je samo u dva naredna dana nakon ispita. <i>*Potpuni točan odgovor je onaj koji opisno, svojim riječima, sadrži sve podatke tražene u pitanju, a koji se mogu naći u pripadajućoj obveznoj nastavnoj literaturi (E-Books, PP prezentacije). Odgovori u formi doslovnih citata iz pripadajuće obvezne nastavne literature nisu potrebni.</i>		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija: https://www.pmf.unizg.hr/geol/predmet/hisgeo2/nastavni_materijali 2. Bucković, D. (2006): E-Book: Historijska Geologija II. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu – Manualia universitatis studiorum Zagrabienensis, 155 str.		

D. Balen	Petrologija magmatskih i metamorfnih stijena <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. i koji je u izmijenjenom programu razdvojen na Petrologiju magmatskih stijena (296253) i Petrologiju metamorfnih stijena (297107)</i>	41032
Ispitni rokovi: 1. i 3. petak u redovitim ispitnim rokovima; petkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi (izostanak do 30 %)		
Način provjere znanja i polaganja ispita: - kolokviji, pisani ispit, usmeni ispit Ispit se sastoji od: 1. dva pisana kolokvija tijekom semestra 2. pisanog ispita 3. usmenog ispita s prepoznavanjem uzoraka Ad 1. Svaki od dva kolokvija obuhvaća gradivo obrađeno na predavanjima i vježbama. Prvi kolokvij obuhvaća gradivo petrologije magmatskih stijena, a drugi gradivo petrologije metamorfnih stijena. Svaki kolokvij nosi 25 bodova. Vrijeme rješavanja je 45 minuta. Tipovi pitanja u kolokvijima: - objašnjenje i/ili definicija zadanog pojma/pojave - navođenje podjela, klasifikacija itd. - pridruživanje pojmova značenju/opisu - nadopunjavanje tvrdnji/definicija - odabir točnog odgovora među više ponuđenih odgovora - očitavanje dijagrama, prepoznavanje slika - odabir točno/netočno Ocjena iz svakog kolokvija izračunava se na temelju postignutih bodova: 0–12 nedovoljan (1) 13–16 dovoljan (2) 17–20 dobar (3) 21–23 vrlo dobar (4) 24–25 izvrstan (5) Ad 2. Pisanom ispitu pristupaju studenti koji nisu položili jedan ili oba kolokvija, a polažu onaj dio gradiva koji nije položen na kolokviju/ima. Bodovanje je jednako kao na kolokvijima. Vrijeme rješavanja je 90 minuta. Ad 3. Položeni kolokviji i/ili pisani ispit preduvjet su za pristupanje usmenom ispitu. Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		

D. Balen	Petrologija metamornih stijena <i>* obvezni kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27.</i>	297107
Ispitni rokovi: 1. i 3. petak u redovitim ispitnim rokovima; petkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi (izostanak do 30 %)		
Način provjere znanja i polaganja ispita: - kolokviji, pisani ispit, usmeni ispit Ispit se sastoji od: 1. dva pisana kolokvija tijekom semestra 2. pisanog ispita 3. usmenog ispita s prepoznavanjem uzoraka Ad 1. Svaki od dva kolokvija obuhvaća gradivo obrađeno na predavanjima i vježbama. Vrijeme rješavanja je 60 minuta. Tipovi pitanja u kolokvijima: - objašnjenje i/ili definicija zadanog pojma/pojave - navođenje podjela, klasifikacija itd. - pridruživanje pojmova značenju/opisu - nadopunjavanje tvrdnji/definicija - odabir točnog odgovora među više ponuđenih odgovora - očitavanje dijagrama, prepoznavanje slika - opis i odredba stijene na temelju makroskopskih i/ili mikroskopskih uzoraka stijena Ocjena iz svakog kolokvija izračunava se na temelju postotka postignutih točnih odgovora: <51 % nedovoljan (1) 51–65 % dovoljan (2) 66–79 % dobar (3) 80–89 % vrlo dobar (4) 90–100 % izvrstan (5) Ad 2. Pisanom ispitu pristupaju studenti koji nisu položili jedan ili oba kolokvija, a polažu onaj dio gradiva koji nije položen na kolokviju/ima. Bodovanje je jednako kao na kolokvijima. Vrijeme rješavanja je 120 minuta. Ad 3. Položeni kolokviji i/ili pisani ispit preduvjet su za pristupanje usmenom ispitu. Usmeni ispit obuhvaća pitanja iz cjelokupnog gradiva predavanja i vježbi, a podrazumijeva i provjeru praktičnog znanja opisa i odredbe stijena. Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Best, M.G. (2003): Igneous and metamorphic petrology, Blackwell Publishing, 729 str. (odabrana poglavlja) 3. Frost B.R. & Frost C.D. (2014): Essentials of Igneous and Metamorphic Petrology. Cambridge University Press, 331 str. (odabrana poglavlja) 4. Vernon R.H. & Clarke G.L. (2008): Principles of Metamorphic Petrology, Cambridge University Press, 366 str.		

M. Kovačić, F. Marković	Petrologija sedimenata <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. ima šifru 41033, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. ima šifru 297108</i>	41033 297108										
Ispitni rokovi: 2. i 4. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima												
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi; riješene domaće zadaće												
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji, usmeni ispit												
Ispit se sastoji od: 1. dva pisana kolokvija tijekom semestra 2. usmenog ispita Položena oba kolokvija uvjet su za pristupanje usmenom ispitu. Ad 1. Prvi kolokvij obuhvaća gradivo klastičnih sedimenata. Sastoji se od 12 pitanja koja ukupno nose 35 bodova. Za prolaz je potrebno skupiti 18 bodova. Uvjet za pravo izlaska na prvi kolokvij je uredno predana domaća zadaća. Drugi kolokvij obuhvaća karbonatne sedimente, evaporite, rožnjake, organske sedimente i vulkanoklastite. Sastoji se od osam (8) pitanja koja ukupno nose 25 bodova. Za prolaz je potrebno skupiti 13 bodova. Vrijeme rješavanja prvog kolokvija je 45 minuta, a drugog 30 minuta. Studenti koji tijekom semestra polože oba kolokvija na ispitnom roku izlaze samo na usmeni dio ispita, a ostali moraju položiti nepoloženi kolokvij. Ukupna ocjena iz kolokvija izračunava se zbrajanjem bodova s oba kolokvija: <table><tr><td>0–30</td><td>nedovoljan (1)</td></tr><tr><td>31–37</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>38–47</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>48–54</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>55–60</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table> Završna ocjena temelji se na rezultatima pisanog i usmenog dijela ispitivanja.			0–30	nedovoljan (1)	31–37	dovoljan (2)	38–47	dobar (3)	48–54	vrlo dobar (4)	55–60	izvrstan (5)
0–30	nedovoljan (1)											
31–37	dovoljan (2)											
38–47	dobar (3)											
48–54	vrlo dobar (4)											
55–60	izvrstan (5)											
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Tišljar, J. (1994): Sedimentne stijene. Školska knjiga, Zagreb, 422 str. 3. Tucker, E.M. (2001): Sedimentary petrology, an introduction to the origin of sedimentary rocks, 3. izdanje. Blackwell Science, Oxford, 262 str.												

A. Mezga	Paleontologija kralježnjaka <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. ima šifru 90436, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. ima šifru 297110</i>	90436 297110								
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi, položeni kolokviji										
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani i usmeni ispit										
Ispit se sastoji od: 1. pisanog ispita 2. usmenog ispita Pisani ispit se sastoji od 30 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta.										
Tipovi pitanja u pisanom ispitu: - objašnjenje zadanog pojma/pojave - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju										
Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: <table><tr><td>60–69,9 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>70–79,9 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80–89,9 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>>90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			60–69,9 %	dovoljan (2)	70–79,9 %	dobar (3)	80–89,9 %	vrlo dobar (4)	>90 %	izvrstan (5)
60–69,9 %	dovoljan (2)									
70–79,9 %	dobar (3)									
80–89,9 %	vrlo dobar (4)									
>90 %	izvrstan (5)									
Konačna (završna) ocjena temelji se na postignutim rezultatima iz pisanog i usmenog ispita.										
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Benton, M.J. (2015): Vertebrate Paleontology. Chapman & Hall, London. 3. Carroll, R.L. (1998): Vertebrate Paleontology and Evolution. W.H. Freeman & Co., New York.										

S. Markušić	Geofizika <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. u zimskom semestru ima šifru 41028, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. u ljetnom semestru ima šifru 297111</i>	41028 297111
Ispitni rokovi: pisani ispiti 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim rokovima prema dogovoru		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi, aktivno sudjelovanje u nastavi, predan i pozitivno ocijenjen seminarski rad, pristupanje kolokvijima te prikupljeno najmanje 20 % bodova na istima		
Način održavanja nastave, provjere znanja i polaganja ispita:		
1) Tijekom semestra svaki student je obavezan obraditi jednu seminarsku temu iz područja samog kolegija. Temu student može izabrati samostalno ili u dogovoru s nastavnikom, te seminarski rad u pisanom obliku predati najkasnije do 6. lipnja 2027. Svaki seminarski rad će se ocijeniti (OS).		
2) Tijekom semestra održat će se dva kolokvija koji su obavezni . Da bi student uredno izvršio svoju nastavnu obavezu mora na kolokvijima prikupiti najmanje 20 % bodova . U slučaju da je student na kolokvij u prikupio 20-49 % bodova biti će ocijenjen ocjenom (OK) nedovoljan. Studentima koji na kolokvij u prikupie minimalno 50 % bodova ocjena će se formirati prema sljedećoj tablici: 50-60 % - 2 60,1-75 % -3 75,1-90 % - 4 90,1-100 % - 5		
Nakon odrađenog seminar a i oba kolokvija studenti izlaze na ispit u ispitnim rokovima. Na ispitu studenti dobivaju ocjenu Oi (srednjak ocjena iz pismenog i usmenog dijela ispita). U slučaju prolazne ocjene Oi, ukupna ocjena kolegija (O), dobiva se na sljedeći način: $O = \frac{O_i + 0,15 \cdot OK + 0,05 \left(\frac{OK1 + OK2 + 0,4OS}{2,4} \right)}{1,5}$		
3) Studentima kojima seminarski rad bude ocijenjen minimalno ocjenom dobar (3) te koji na oba kolokvija prikupie najmanje 50 % bodova će na kraju predavanja biti ponuđena ocjena (O) dobivena kao srednjak ocjena (u ovisnosti o broju prikupljenih bodova) dobivenih na pojedinim kolokvijima (OK1, OK2) te ocjene OS: $O = \frac{OK1 + OK2 + 0,4OS}{2,4}$		
Studenti koji nisu zadovoljni ponuđenom ocjenom mogu izaći na usmeni ispit, pri čemu se na istome može dobiti i ocjenu manju od ponuđene, jer će tada ukupna ocjena biti dobivena na sljedeći način (ocjena usmenog ispita - Ou):		

$$O = \frac{Ou + 0,5 \cdot \left(\frac{OK1 + OK2 + 0,4OS}{2,4} \right)}{1,5}$$

Studenti koji su na jednom ili oba kolokvija prikupili manje od 50 %, ali više od 20 %, bodova po završetku predavanja mogu u ispitnim rokovima izaći na ispit, na kojem u slučaju prolaza dobivaju ocjenu (O_i – srednjak ocjena iz pismenog i usmenog dijela ispita). Ukupna ocjena kolegija (O), koja se upisuje u ISVU, dobit će se (slično kao u prethodnom slučaju) na sljedeći način:

$$O = \frac{O_i + 0,5 \cdot \left(\frac{OK1 + OK2 + 0,4OS}{2,4} \right)}{1,5}$$

- 4) Upute za kolokvije: studenti u terminu prema objavljenom rasporedu čekaju pred predavaonicom (ulaze tek kad su prozvani); na stolu smiju biti samo olovka, gumica i kalkulator; za vrijeme pisanja nije dozvoljena uporaba mobitela; prilikom ocjenjivanja bodovat će se svaki segment postupka, ali se **neće priznati** numerički rezultat uz kojeg ne stoji odgovarajuća mjerna jedinica.

Popis obavezne literature za ispit:

3. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.
4. Lowrie, W. (2011): Fundamentals of Geophysics. Cambridge University Press.
5. Lay, T., Wallace, T.C. (1995): Modern Global Seismology. Academic Press.

D. Balen, A. Čobić, M. Kovačić, D. Kurtanjek, F. Marković, G. Medunić, N. Tomašić	Seminar II <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26.</i>	41036
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: na vrijeme predan izrađeni seminarski rad		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Na temelju dobivenog materijala (jedan ili više znanstvenih ili stručnih radova) potrebno je izraditi seminarski rad prema uputama za pisanje seminarskih radova. U toku pisanja seminara (prije konačne predaje seminara), studentima su omogućene konzultacije s nastavnikom. Rad se prezentira nastavniku i studentima u vidu powerpoint ili njoj odgovarajuće prezentacije u trajanju od 10 do 15 minuta. Ukupnu ocjenu čini prosječna ocjena dobivena temeljem ocjene pisanog seminara te ocjene usmenog izlaganja.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Znanstveni ili stručni radovi odabrani za pojedine teme seminara koje studenti dobiju na izbor.		

D. Balen, D. Bucković, M. Kovačić, D. Kurtanjek	Terenska nastava iz geologije II (vrijedi i za studente Znanosti o okolišu Terenska nastava 2. god) <i>**kolegij iz starog studijskog programa Geologija koji se izvodio do ak. god. 2025./26. ima šifru 41037, a kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27. ima šifru 297467</i>	41037 297467
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito i aktivno sudjelovanje u terenskoj nastavi, terenski dnevnik s vlastitim opažanjima, mjerenjima i geološkim kartama		
Način provjere znanja: 1) provjera znanja tijekom terenske nastave na izdancima 2) terenski dnevnik s vlastitim opažanjima, mjerenjima i geološkim kartama Ad 1. Aktivna primjena stečenog znanja na terenu; samostalno pribavljanje geoloških opažanja; samostalna mjerenja i rad na izdancima; korištenje topografske karte, unošenje geoloških podataka te izrada jednostavne geološke karte; prepoznavanje stijena i geološke građe na terenu; upoznavanje vrsta stijena, prepoznavanje fosilnog sadržaja i minerala; mjerenje položaja slojeva, prepoznavanje tipova rasjeda, bora, korištenje osnovnih geoloških pomagala (karta, čekić, lupa, kompas); orijentacija u prirodi i po karti Ad 2. Samostalno vođenje terenskog dnevnika, uzimanje i obilježavanje uzoraka: pregled terenskog dnevnika s opažanjima obavlja se nakon završenog terenskog rada, nakon obavljene terenske nastave studenti predaju terenski dnevnik s vlastitim opažanjima, mjerenjima i geološkim kartama Završna ocjena ne postoji već se za kolegij po zadovoljenju svih uvjeta upisuje da je kolegij obavljen ili isti treba ponovo upisati.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		

K. Fučkar Reichel, K. Šteković	Tjelesna i zdravstvena kultura 4	40850
Ispitni rokovi: nema		
Uvjeti za dobivanje potpisa: Nastava kolegija TZK je zakonski obvezna za sve redovne studente/ce I. i II. godine studija (četiri semestra) bez vrednovanja ECTS bodovima. Iz tog predmeta studenti/ce ne dobivaju numeričke ocjene već samo potpis o redovitosti pohađanja nastave. Kriterij za dobivanje potpisa na kraju svakog pojedinog semesta je redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. U svakom semestru potrebno je aktivno odraditi 12 dolazaka na izabranom kineziološkom programu koji se provodi u jutarnjim satima u dvorani Kačićeva 23. Potpisi u indeks se realiziraju na zadnjim satovima nastave u semestru ili na konzultacijama u vrijeme ispitnih rokova (veljača, lipanj/srpanj, rujan). Sportovi uz participaciju studenata/ca biraju se na konzultacijama na početku semestra, jer se održavaju na različitim objektima, fakultetima i uvjetima.		
Način provjere znanja i polaganja ispita: <u>Studenti/ce s posebnim zdravstvenim potrebama</u> Na osnovu utvrđenog zdravstvenog stanja, dobi i spola, te morfoloških karakteristika, funkcionalnih i motoričkih sposobnosti, liječnik i nastavnik Tjelesne i zdravstvene kulture utvrđuju program za svakog studenta. Potrebno je donijeti fotokopiranu liječničku dokumentaciju do 31. ožujka tekuće godine . U suradnji sa Zavodom za javno zdravstvo grada Zagreba i nadležnim liječnikom za Fakultet, studenti/ce se uključuju u posebne programe u teretani, na bazenu ili se oslobađaju od nastave tjelesne i zdravstvene kulture. <u>Studenti/ce sportaši</u> Studenti sportaši I i II savezne lige i kategorizirani sportaši od HOO mogu se osloboditi nastave Tjelesne i zdravstvene kulture uz obavezu natjecanja za Fakultet. Potrebno je donijeti ovjerenu člansku natjecateljsku iskaznicu kluba do 31. ožujka tekuće godine .		
Ispit se sastoji od: nema ispita Na satovima tjelesne i zdravstvene kulture studenti biraju kojom sportskom (kineziološkom) aktivnošću će se baviti u semestru od ponuđenih, a sljedeći semestar tu sportsku aktivnost mogu zamijeniti nekom drugom.		
OSNOVNI SPORTOVI		SPORTOVI UZ PARTICIPACIJU STUDENATA
ODBOJKA		KLIZANJE
KOŠARKA		BOWLING
NOGOMET		SQUASH
PJEŠAČKE TURE PO MAKSIMIRU		VESLANJE
PLESOVI		SKIJANJE
PILATES		JEDRENJE
KOREKTIVNA GIMNASTIKA		
Popis literature: 1. Jukić, I., i Marković. G. (2005): Kondicijske vježbe s utezima / Jukić, I., M Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2. Brooke S. (2005): Pilates tijelo, Biovega, Zagreb. 3. Bosnar, K., Balent, B. (2009): Uvod u psihologiju sporta: priručnik za sportske trenere, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 4. Marković, G. (2016): MM Akademija Funkcionalnog pokreta, Smjer – funkcionalni trening, Seminar 1 Funkcionalni trening pokretljivosti. 5. Clark, M.A., Lucett, S.C. (2011): NASM Essentials of personal fitness training, 1st edition.		

6. Bone for Life® — Because there's No Pill for Posture!
7. <https://movementintelligence.com/bfl/>

Nastavnici koji sudjeluju u izvođenju nastave iz geoloških kolegija na prvoj i drugoj godini prijediplomskog studija Geologija	Seminar <i>* izborni kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27.</i>	297114
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: na vrijeme predan izrađeni seminarski rad		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Na temelju dobivenog materijala (jedan ili više znanstvenih ili stručnih radova) potrebno je izraditi seminarski rad prema uputama za pisanje seminarskih radova. U toku pisanja seminara (prije konačne predaje seminara), studentima su omogućene konzultacije s nastavnikom. Rad se prezentira nastavniku i studentima u vidu powerpoint ili njoj odgovarajuće prezentacije u trajanju od 10 do 15 minuta. Ukupnu ocjenu čini prosječna ocjena dobivena temeljem ocjene pisanog seminara te ocjene usmenog izlaganja.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Znanstveni ili stručni radovi odabrani za pojedine teme seminara koje studenti dobiju na izbor.		

N. Bočić	Osnove geomorfologije <i>* izborni kolegij iz izmijenjenog studijskog programa Geologija koji počinje s ak. god. 2026./27.</i>	297115
Ispitni rokovi: Ispiti se održavaju u 2. i 4. tjednu redovitog ispitnog roka, a u izvanrednim rokovima po dogovoru.		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, izrađeni zadatci na vježbama		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Oblici vrednovanja: - Izrađene vježbe tijekom nastave (uvjet za izlazak na ispit) - Pisani ispit - Usmeni ispit Pisani ispit Niz zadataka objektivnog tipa - obuhvaća cjelovito gradivo kolegija 91-100 % - izvrstan (5) 81-90 % - vrlo dobar (4) 71-80 % - dobar (3) 61-70 % - dovoljan (2) 0-60 % - nedovoljan (1) Usmeni ispit Obuhvaća cjelovito gradivo kolegija Konačna ocjena Konačna ocjena temelji se na postignutim rezultatima iz izrađenih vježbi, pismenog i usmenog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na web stranici kolegija i u MS Teams grupi kolegija.		

B. Lužar-Oberiter	Geološko kartiranje II	63319
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim rokovima prema dogovoru		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, izrada zadataka i izvještaja		
Način provjere znanja i polaganja ispita: rješavanje zadataka, izrada izvještaja, pisani ispit		
Zadatci (15 % ocjene) Studenti rješavaju kartografske zadatke na nastavi i u obliku domaćih zadaća. Uvjet za pristupanje pisanom ispitu su na vrijeme predani i pozitivno ocijenjeni zadatci i izvještaj projekta. Projekt – Interpretacija geoloških karata (35 % ocjene) Studenti dobivaju zadatak interpretacije zadanog lista osnovne geološke karte, te su dužni izraditi izvještaj koji se ocjenjuje. Pisani ispit (50 % ocjene) Pisani ispit se sastoji od pitanja i zadataka; vrijeme rješavanja je 90 minuta. Tipovi pitanja u pisanom ispitu: - rješavanje kartografskih zadataka - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - objašnjenje zadanih pojmova Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: 60–69,9 % dovoljan (2) 70–79,9 % dobar (3) 80–89,9 % vrlo dobar (4) >90 % izvrstan (5) Konačna ocjena temelji se na prosječnoj ocjeni zadaća (15 % ocjene), izvještaja projekta (35 % ocjene) i ocjeni pisanog ispita (50 % ocjene).		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na e-kolegiju Geološko kartiranje II u sustavu Merlin.		

D. Balen, A. Čobić	Geologija mineralnih ležišta	41043
Ispitni rokovi: 1. i 3. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorak u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i sudjelovanje u nastavi (dopušten izostanak od 30 %)		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji, pisani te usmeni ispit Provjera znanja sastoji se od:		
1. dva kolokvija		
- svaki kolokvij se sastoji od pet (5) pitanja, vrijeme rješavanja: 45 minuta		
- prvi kolokvij se održava polovicom, drugi na kraju semestra; gradivo je podijeljeno u dva podjednaka dijela		
- pozitivni rezultati oba kolokvija oslobađaju od pisanog dijela ispita samo prilikom prvog izlaska na usmeni dio ispita		
ili		
pisanog dijela ispita: pisani ispit se sastoji od 10 pitanja, vrijeme rješavanja: 120 min.		
2. usmenog ispita. Za pristup usmenom dijelu ispita je potrebno imati pozitivnu ocjenu iz oba kolokvija ili iz pisanog dijela ispita.		
Tipovi pitanja u testovima: objašnjenje zadanog pojma, procesa, rudnog ležišta, uz skiciranje.		
Ocjena iz kolokvija i pisanog ispita temelji se na broju postignutih bodova, odnosno postotka točnih odgovora:		
50,5–65 %	dovoljan (2)	
65,5–80 %	dobar (3)	
80,5–90 %	vrlo dobar (4)	
>90 %	izvrstan (5)	
Konačna ocjena temelji se na postignutim rezultatima pisanog i usmenog dijela ispita.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		
2. Evans, A.M. (1990): Ore geology and industrial minerals. Blackwell, London, 389 str.		
3. Sawkins, F.J. (1990): Metal deposits in relation to plate tectonics. Springer Verlag, 460 str.		

M. Krkač	Inženjerska geologija	41044
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te ostvarivanje minimalnog broja bodova na programima iz vježbi. Dozvoljen je izostanak s jednog termina vježbi i tri termina predavanja. U slučaju većeg broja izostanaka, gubi se pravo na potpis.		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Konačna ocjena iz kolegija određuje se na temelju rezultata pisanog ispita, programa s vježbi i obaveznog usmenog ispita. Ukoliko student ne položi usmeni ispit, na slijedećem roku obavezan je ponovno polagati pisani ispit. Na usmenom ispitu ocjenu je moguće povisiti najviše za jedan u odnosu na ponuđenu ocjenu (ocjenu određenu na temelju ocjena pisanog ispita i programa s vježbi).		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni u sustavu Merlin. 2. De Vallejo, L.G., Ferrer, M., de Freitas, M. (2011): Geological Engineering. CRC Press, 700 str. – odabrana poglavlja. 3. De Freitas, M.H. (2009): Engineering Geology, Principles and Practice. Springer, 450 str.		

K. Gobo	Analiza i interpretacija facijesa	71835
Ispitni rokovi: 2. i 4. ponedjeljak u redovitim zimskim i ljetnim ispitnim rokovima te 1. i 3. ponedjeljak u redovitom jesenskom ispitnom roku; ponedjeljkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi (dopušten izostanak od 30 %)		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani kolokviji/ili ispit, usmeni ispit Ispit se sastoji od: 1. dva pisana kolokvija tijekom semestra i/ili pisanog ispita Tijekom semestra studenti polažu dva pisana kolokvija, od kojih svaki obuhvaća polovicu gradiva. Kolokviji se sastoje od pitanja mješovitog tipa (odabir točnog među više ponuđenih odgovora, odabir točno/netočno, objašnjavanje ili definiranje zadanih pojmova ili procesa, rješavanje zadataka i sl.). Vrijeme rješavanja kolokvija je 60 minuta, a pisanog ispita 120 minuta. Pozitivno ocijenjeni kolokviji oslobađaju studenta od pisanja pisanog ispita. U tom slučaju uzima se prosjek ocjena dvaju kolokvija kao zamjena za ocjenu iz pisanog ispita. Ukoliko student ne pristupi ili ne zadovolji na kolokviju, pristupa pisanom ispitu koji obuhvaća sadržaj cijelog kolegija. 2. usmenog ispita Položeni pisani kolokviji/ispit uvjet su za pristupanje usmenom ispitu. Ocjena iz pisanog kolokvija/ispita izračunava se na temelju postignutih bodova u postotcima: ≤ 50 % nedovoljan (1) 51–63 % dovoljan (2) 64–76 % dobar (3) 77–89 % vrlo dobar (4) ≥ 90 % izvrstan (5) Završna ocjena temelji se na rezultatima pisanih kolokvija i/ili ispita i usmenog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Nichols, G. (2009): Sedimentology and Stratigraphy, 2nd edition. Blackwell-Wiley, 419 str.		

Nastavnici koji sudjeluju u izvođenju nastave na prijediplomskom studiju Geologija	Seminar III	41046
Ispitni rokovi: krajem ljetnog semestra		
Uvjeti za dobivanje potpisa: predaja pisanog seminara i usmeno izlaganje seminara uz PP prezentaciju		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja pisanog seminara i usmeno izlaganje seminara uz PP prezentaciju pred povjerenstvom		
Popis obavezne literature za ispit: 2. Odabrani aktualni znanstveni članci.		

A. Čobić, K. Gobo, Z. Kovač, B. Lužar-Oberiter	Terenska nastava iz geologije IIIB	63323
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: 1. dio (Geološko kartiranje): Uredno pohađanje i aktivno sudjelovanje na terenskoj nastavi, izrada izvještaja. 2. dio (Analiza i interpretacija facijesa): Aktivno sudjelovanje na terenskoj nastavi, izrada terenskog dnevnika koji sadrži opis i interpretaciju viđenih facijesa i mjerene sedimentološke stupove (logove). 3. dio (Geologija mineralnih ležišta) Uredno pohađanje nastave i izrada terenskog dnevnika i izvještaja. 4. dio (Hidrogeologija) Uredno pohađanje terenske nastave i predaja grupnog terenskog izvještaja.		
Način provjere znanja i polaganja ispita: 1. dio (Geološko kartiranje): Izvještaj, terenski dnevnik, terenska karta. Studenti su dužni tijekom terenske nastave voditi vlastiti terenski dnevnik i terensku kartu, koje nakon nastave predaju na provjeru. Nakon rada na terenu studenti sastavljaju terenski izvještaj. Uvjet za polaganje kolegija su pozitivno ocijenjen terenski dnevnik, terenska karta i izvještaj. 2. dio (Analiza i interpretacija facijesa): Studenti su tijekom terenske nastave dužni voditi vlastiti terenski dnevnik i bilješke na svim posjećenim lokalitetima, kao i crtati sedimentološke stupove na odabranim lokalitetima. Nakon terenske nastave studenti predaju svoje bilješke i stupove na provjeru i izrađuju terenski izvještaj. Uvjet za polaganje kolegija su pozitivno ocijenjen terenski dnevnik, stupovi i izvještaj. 3. dio (Geologija mineralnih ležišta) Studenti su dužni tijekom terenske nastave voditi vlastiti terenski dnevnik koji neposredno nakon nastave predaju na provjeru. Nakon rada na terenu studenti sastavljaju terenski izvještaj. Uvjet za polaganje kolegija su pozitivno ocijenjen terenski dnevnik i izvještaj. 4. dio (Hidrogeologija) Studenti su tijekom terenske nastave podijeljeni u nekoliko grupa. Svaki student je dužan voditi svoj terenski dnevnik, te integrirati svoje podatke u zajednički terenski izvještaj grupe. Grupni terenski izvještaj mora sadržavati informacije o pronađenim izvorima, točkama mjerenja protoka potoka i ostalim izmjenjenim parametrima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Literatura vezana za prateće kolegije za koje je vezana terenska nastava.		

A. Mezga	Geologija kvartara	63329								
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i aktivno sudjelovanje u nastavi										
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani ispit Pisani ispit se sastoji od 25 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta.										
Tipovi pitanja u pisanom ispitu: - objašnjenje zadanog pojma/pojave - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: <table><tr><td>60–69,9%</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>70–79,9%</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80–89,9%</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>>90%</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table> Konačna (završna) ocjena temelji se na postignutim rezultatima iz pisanog ispita.			60–69,9%	dovoljan (2)	70–79,9%	dobar (3)	80–89,9%	vrlo dobar (4)	>90%	izvrstan (5)
60–69,9%	dovoljan (2)									
70–79,9%	dobar (3)									
80–89,9%	vrlo dobar (4)									
>90%	izvrstan (5)									
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Stepen, J., Peter, G. (1991): Quaternary Sediments. John Wiley & Sons, London. 3. Nilsson, T. (1983): The Pleistocene: Geology and Life in the Quaternary Ice Age. Springer Verlag, Stuttgart.										

F. Marković	Teodolitna određivanja minerala	63330
Ispitni rokovi: 1. i 3. ponedjeljak u redovitim ispitnim rokovima; ponedjeljkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave, riješene domaće zadaće		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Domaće se zadaće odnose na izradu tri pisana programa na osnovu podataka dobivenih mjerenjem mineralnih mikroskopskih presjeka na univerzalnom (višeosnom) mikroskopskom stoliću. Završna se ocjena temelji na rezultatima pisanog i usmenog dijela ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Međimorec, S. (1998): Kristalna optika, interna skripta. PMF, Zagreb, 87 str. 3. Sarančina, G.M., Koževnikov, V.N. (1985): Fedrovski metoda (Opredelenie mineralov, mikrostrukturnijii analiz). Nedra, Leningrad, 208 str.		

K. Fio Firi, H. Fajković	Stručna praksa	213517
Ispitni rokovi: nema		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito odrađivanje zadataka na praksi i ispunjavanje dnevnika i izvješća		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja dnevnika prakse i izvješća kroz aplikaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 2. Odabrana literatura vezana uz praktičan rad.		

Sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA

Sveučilišni diplomski studij GEOLOGIJA ZAŠTITE OKOLIŠA

G. Medunić	Geostatistika	44013
Ispitni rokovi: 2. i 4. utorak u zimskim i ljetnim redovitim ispitnim rokovima; utorak u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi, položena tri kolokvija		
Način provjere znanja i polaganja ispita: stalno praćenje studentskih aktivnosti putem razgovora (usmeno ispitivanje prethodno naučenih nastavnih poglavlja) paralelno s radom na trenutnim temama, pravovremeno rješavanje domaćih zadaća, dva pisana kolokvija. Zadnji kolokvij uključuje i usmeno odgovaranje na postavljena pitanja. Procjena znanja odvija se na sljedeći način: - studenti/ce dobiju nekoliko domaćih zadaća (do najviše pet) koje prema zahtjevnosti izvedbe trebaju predati u zadanim vremenskim rokovima - studenti/ce trebaju aktivno sudjelovati u nastavi - završetkom prvog dijela kolegija (osnovni statistički parametri, osnovne vjerojatnosti te obilježja normalne raspodjele) slijedi prvi kolokvij (računski zadatci) koji se odvija kroz dva modula, lakši za ocjenu dovoljan (2) te teži za više ocjene - u drugom dijelu kolegija (korelacijska analiza i testiranje nulte hipoteze) trebaju obraditi geološke podatke iz okoliša pomoću programa PAST i Statistica te riješiti domaće zadaće; iz dotičnih poglavlja pišu drugi kolokvij koji se sastoji od obrade geoloških podataka navedenim statističkim programima. Tipovi pitanja na kolokvijima: - odrediti osnovne statističke parametre niza podataka - poznavati formule osnovnih statističkih parametara - izračunati zadane vjerojatnosti u slučaju normalno raspodijeljenih podataka (postoje lakši i teži tipovi zadataka, pri čemu se na nastavi vježbaju oba tipa zadataka) - odabir točnog odgovora među više ponuđenih odgovora - razumijevanje p vrijednosti - tumačenje rezultata statističkih testova. Ocjena iz kolokvija temelji se na kvaliteti odgovora na postavljena pitanja, a težina (ozbiljnost) pogrešnih odgovora utječe na ocjenu. Time se stječe dovoljno argumenata da se studente rangira prema uspjehu i u skladu s postignutime ocijeni. Završna ocjena temelji se na svim postignutim ocjenama.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Medunić, G. (2022): Osnovne metode (geo)statističke analize podataka iz okoliša. Sveučilišni priručnik, Zagreb. 2. Kang, S., Ivošević, T., Medunić, G., Dai, S. (2022): Coal-derived sulphur and selenium in marine sediment cores (Raša Bay, Croatia): recommended steps of analysing environmental earth data. Mathematical methods and terminology in geology 2022. Ur. Malvić, T., Ivšinić, J., Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb, 75–83. 3. Medunić, G., Tomašić, N., Balen, D., Oreščanin, V., Prohić, E., Kampić, Š., Ivanišević, D. (2009): Distribution of copper and zinc in the soil of an industrial zone in the city of Garešnica, Croatia. Geologia Croatica, 62/3, 179–187.		

D. Balen, D. Bucković, H. Fajković, M. Kovačić, M. Martinuš, A. Mezga	Terenska nastava iz geologije IV	81544
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. Diskusija na izdancima, vođenje terenskog dnevnika.		
Način provjere znanja i polaganja ispita: <i>Terenska nastava iz Geologije IV (profil preko Medvednice i okolica Ogulina)</i> Studenti su dužni tijekom terenske nastave voditi vlastiti terenski dnevnik i terensku kartu, koje nakon nastave predaju na provjeru. Nakon rada na terenu studenti sastavljaju terenski izvještaj. Uvjet za polaganje kolegija su pozitivno ocijenjen terenski dnevnik, terenska karta i izvještaj. <i>Terenska nastava iz Geologije IV (Istra)</i> Provjera znanja diskusijom na odabranim lokalitetima i izdancima naslaga na području Istre.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Literatura vezana za prateće kolegije za koje je vezana terenska nastava.		

Nastavnici koji sudjeluju u izvođenju nastave na diplomskim studijima Geologija i Geologija zaštite okoliša	Seminar uz ocjenski rad	44034
Ispitni rokovi:		
Uvjeti za dobivanje potpisa: predaja pisanog seminara i usmeno izlaganje seminara uz PP prezentaciju		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja pisanog seminara i usmeno izlaganje seminara uz PP prezentaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 2. Odabrani aktualni znanstveni članci i ostala literatura.		

Nastavnici koji sudjeluju u izvođenju nastave na diplomskim studijima Geologija i Geologija zaštite okoliša	Ocjenski rad	44037
Ispitni rokovi:		
Uvjeti za dobivanje potpisa: predaja pisanog rada i usmeno izlaganje rada uz PP prezentaciju		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja pisanog rada i usmeno izlaganje rada uz PP prezentaciju pred povjerenstvom		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Odabrani aktualni znanstveni članci i ostala literatura.		

M. Martinuš	Paleoekologija	44089								
Ispitni rokovi: 2. i 4. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim ispitnim rokovima prema dogovoru										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. Izrada zadataka.										
Način provjere znanja i polaganja ispita: dva kolokvija (uz mogućnost ponovnog pisanja jednog kolokvija na kraju semestra). Za studente koji ne polože ispit kontinuiranim radom tijekom semestra, predviđeni su ispitni rokovi na kojima se znanje cjelokupnog gradiva kolegija provjerava pisanim i/ili usmenim ispitom. Svaki od dva kolokvija iz gradiva predavanja sastoji se od 15–25 pitanja na koja studenti odgovaraju pisano. Vrijeme rješavanja je maksimalno 45 minuta.										
Tipovi pitanja u kolokvijima: - objašnjenje i/ili definicija zadanog pojma/pojave - navođenje podjela - rješavanje sinekoloških i ihnoloških zadataka - pridruživanje pojmova značenju/opisu - nadopunjavanje tvrdnji/definicija - odabir točnog odgovora među više ponuđenih odgovora - odabir točno/netočno - nadopunjavanje „slijepih“ crteža										
Ocjena iz svakog kolokvija izračunava se na temelju postignute uspješnosti: <table><tr><td>50–62 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>63–74 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>75–85 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>≥ 86 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			50–62 %	dovoljan (2)	63–74 %	dobar (3)	75–85 %	vrlo dobar (4)	≥ 86 %	izvrstan (5)
50–62 %	dovoljan (2)									
63–74 %	dobar (3)									
75–85 %	vrlo dobar (4)									
≥ 86 %	izvrstan (5)									
Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.										
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni u MS Teams. 2. Brenchley, P.J., Harper, D.A.T. (1998): Palaeoecology: Ecosystems, Environments and Evolution. Chapman & Hall, London, 402 str. 3. Prothero, D.R. (1998): Bringing Fossils to Life. An Introduction to Paleobiology. McGraw-Hill, 503 str.										

F. M. Brückler, N. Tomašić	Kristalografija	44090
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito praćenje nastave, riješene domaće zadaće iz mineraloškog dijela		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani i usmeni završni ispit Ispit se sastoji od: A. pisanog završnog ispita s gradivom prof. F.M. Brückler B. pisanog završnog ispita s gradivom prof. N. Tomašića C. usmenog završnog ispita Ad A. Pisani ispit obuhvaća gradivo prof. Brückler (matematička kristalografija), a sastoji se od 3–5 zadataka (s teorijskim potpitanjima), različite težine odnosno bodova koje nose. Dozvoljeno je korištenje papira sa službenim formulama i kalkulatora. Tijekom semestra studenti mogu ostvariti bonus-bodove koji se pripisuju onima ostvarenim na pisanom ispitu. Bonus-bodovi ostvaruju se kroz četiri domaće zadaće s po jednim zadatkom, svaka zadaća boduje se s 0 do 5 bodova. Studenti nisu obvezni rješavati zadaće iz matematičkog dijela kolegija, odnosno mogu ih predati/riješiti koliko žele. Stoga nema ni nadoknada za zadaće, nego se prihvaćaju isključivo rješenja predana u zadanom roku. Bodovi ostvareni na domaćim zadaćama pripisuju se kao bonus-bodovi pri svakom izlasku na pisani ispit. Na samom ispitu se može ostvariti 100 bodova, a uvjet za prolaz je ostvarenih minimalno 50 bodova nakon pripisivanja eventualnih bonus-bodova. Ad B. Pisani ispit obuhvaća gradivo prof. Tomašića (mineraloški dio), može se ostvariti ukupno 100 bodova, a sastoji se od tri pitanja, od kojih svako nosi 33,3 boda. Zadatci najčešće zahtijevaju jednostavne račune, a studenti moraju pokazati da znaju koristiti priložene tablice iz literature te da se znaju koristiti Wulffovom mrežom. Na mineraloškom dijelu predmeta također se kroz dvije domaće zadaće može ukupno steći maksimalno 10 bonus-bodova (do 5 bodova za jednu zadaću), koji će se pribrojiti bodovima ostvarenim na pisanom dijelu ispita. Zadaće su uvjet za potpis, a ukoliko se za njih želi dobiti bonus-bodove moraju biti dostavljene na vrijeme. Ispiti A i B održavaju se istovremeno. Vrijeme rješavanja je 120 minuta. Ukoliko student položi jedan od dva dijela ispita može prenijeti ocjenu iz tog dijela ispita, umanjenu za jedan, na sljedeći rok. Ocjena iz svakog od pisanih ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: 50–62 % dovoljan (2) 63–75 % dobar (3) 76–88 % vrlo dobar (4) 89–100 % izvrstan (5) Ad C. Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima. Usmeni ispit održava se ukoliko je prosječna ocjena pisanih ispita A i B na granici između dvije ocjene. Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Borchardt-Ott, W. (1995): Crystallography. Springer Verlag, Berlin, 307 str. 3. Rousseau, J.-J. (1998): Basic crystallography. John Wiley & Sons, New York, 414 str. 4. Klein, C. (2002): Mineral Science. John Wiley & Sons, New York, 641 str. 5. Nesse, W.D. (2000): Introduction to mineralogy. Oxford University Press, Oxford.		

I. Felja	Geologija zaštite okoliša	44087
Ispitni rokovi: 2. i 4. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji i usmeni ispit		
Ispit se sastoji od: 1) tri pisana kolokvija tijekom semestra iz sadržaja praktikuma i predavanja 2) završnog usmenog ispita Položeni pisani kolokviji uvjeti su za pristupanje usmenom ispitu.		
Kolokviji se sastoje od 12 pitanja na koje studenti odgovaraju pisano; vrijeme rješavanja 60 minuta.		
Tipovi pitanja u kolokvijima tijekom semestra: nadopunjavanje slika, opis pojma, crtanje grafova, zaključivanja na temelju slika, rješavanje praktičnih problema...		
Ocjena iz kolokvija izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora:		
50–65 %	dovoljan (2)	
65–77 %	dobar (3)	
77–89 %	vrlo dobar (4)	
89–100 %	izvrstan (5)	
Konačna (završna) ocjena temelji se na postignutim rezultatima iz kolokvija i usmenog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		
2. Dodatna literatura ovisno o tematskim cjelinama.		

A. Mezga	Odabrana poglavlja iz paleontologije kralježnjaka	44108								
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi										
Način provjere znanja i polaganja ispita: usmeni ispit										
Tipovi pitanja u ispitu: - objašnjenje zadanog pojma/pojave - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju Ocjena iz ispita izračunava se na temelju postotka točnih odgovora: <table><tr><td>60–69,9 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>70–79,9 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80–89,9 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>>90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table> Konačna (završna) ocjena temelji se na postignutim rezultatima iz usmenog ispita.			60–69,9 %	dovoljan (2)	70–79,9 %	dobar (3)	80–89,9 %	vrlo dobar (4)	>90 %	izvrstan (5)
60–69,9 %	dovoljan (2)									
70–79,9 %	dobar (3)									
80–89,9 %	vrlo dobar (4)									
>90 %	izvrstan (5)									
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Benton, M.J. (2015): Vertebrate Paleontology. Chapman & Hall, London. 3. Briggs, D., Crowther, P. (2001): Paleobiology II. Blackwell Publishing.										

K. Gobo	Geologija i geokemija ugljkovodika (ne izvodi se u ak. god. 2026./27.)	285219
Ispitni rokovi: 2. i 4. ponedjeljak u redovitim zimskim i ljetnim ispitnim rokovima, 1. i 3. ponedjeljak u redovitim jesenskim ispitnim rokovima; ponedjeljom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja, aktivno sudjelovanje u nastavi, riješeni svi zadatci		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Jedan pisani kolokvij iz geologije ugljikovodika i četiri pisana kolokvija iz geokemije ugljikovodika (uz mogućnost ponovnog pisanja jednog kolokvija na kraju semestra). Kolokviji iz geologije ugljikovodika sadrži petnaestak pitanja koja se odnose na geološke aspekte istraživanja nafte i plina. Studenti odgovaraju na postavljena pitanja, rješavaju biostratigrafsko koreliranje jezgara, prepoznaju karakteristične potpovršinske strukture, koriste znanja iz sekvencijske stratigrafije, rješavaju zadatke o porozitetu, tlaku i fluidima u ležištu te zamkama. Kolokvij traje 60 minuta. Četiri kolokvija iz geokemije ugljikovodika rješavaju se maksimalno 30 minuta. Studenti imaju u pisanoj formi najmanje pet pitanja oblikovanih kao objašnjenje i/ili definicija zadanog pojma/pojave, navođenje podjela, pridruživanje pojmova značenju/opisu, dopunjavanje tvrdnji/definicija, odabir točnog odgovora među više ponuđenih odgovora i odabir točno/netočno. Za studente koji ne polože kolokvije kontinuiranim radom tijekom semestra, predviđeni su ispitni rokovi na kojima se znanje provjerava pisanim i/ili usmenim ispitom. Ocjena iz kolokvija izračunava se na temelju postignutih bodova u postotcima: ≤ 50 % nedovoljan (1) 51–63 % dovoljan (2) 64–76 % dobar (3) 77–89 % vrlo dobar (4) ≥ 90 % izvrstan (5) Ukupna ocjena iz kolegija je zbroj ocjena kolokvija u omjeru 40 % ocjene iz geologije ugljikovodika + 60 % ocjene iz geokemije ugljikovodika.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Velić, J. (2007): Geologija ležišta nafte i plina. Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb, 342 str.		

B. Cvetko Tešović, Đ. Pezelj	Mikropaleontologija II	44107
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani kratki testovi, pisani kolokviji, usmeni ispit		
Ispit se sastoji od: 1. dva pisana kolokvija 2. dva pisana kratka testa iz sadržaja praktikuma 3. usmenog ispita Ad 1. Svaki od dva pisana testa tijekom semestra sastoji se od 35 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta. 1. test: evolucija paleozojskih i mezozojskih foraminifera, njihova sistematika, kriteriji pri određivanju, elementi građe i njihova funkcija (paleoekologija i biostratigrafija); alge, kriteriji pri određivanju, elementi građe i njihova funkcija; osnovna obilježja i važnost vapnenačkog nanoplanktona, radiolarija, kalpionelida i dijatomeja 2. test: sistematsko određivanje fosilnih predstavnika skupina kenozojskih foraminifera, ostrakoda, dinoflagelata, polena i spora; njihova interpretacija (paleoekologija, biostratigrafija, evolucija); biostatistika Ad 2. Pisani testovi iz sadržaja praktikuma sastoje se od prepoznavanja i opisivanja zadanih mikropaleontoloških preparata (10 preparata; tip mikrofacijesa, mikrofosilna zajednica, paleoekoliš, starost)		
Tipovi pitanja u pisanim kolokvijima tijekom semestra: - odabir točnog između tri do pet ponuđenih odgovora - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju - crtanja skice/cртеža zadanog pojma/pojave (tri pitanja) - objašnjenje zadanog pojma/pojave (pet pitanja)		
Ocjena iz kolokvija tijekom semestra izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: 60–69,9 % dovoljan (2) 70–79,9 % dobar (3) 80–89,9 % vrlo dobar (4) >90 % izvrstan (5)		
Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima (ocjeni iz kolokvija, ocjeni iz kratkih pisanih testova i usmenog ispita).		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni u MS Teams, tim Mikropaleontologija II. 2. Haq, B.U., Boersma, A. (1998): Introduction to Marine Micropaleontology. Elsevier, New York – odabrana poglavlja. 3. Brasier, M.D.(1985): Microfossils. G. Allen & Unwin. Ltd., London– odabrana poglavlja. 4. Odabrani znanstveni članci postavljeni u MS Teams, tim Mikropaleontologija II.		

B. Lužar-Oberiter	Metode daljinskih istraživanja u geologiji	71940								
Ispitni rokovi: 1. i 3. ponedjeljak u redovitim ispitnim rokovima; prema dogovoru u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, izrada zadataka i seminara										
Način provjere znanja i polaganja ispita: rješavanje zadataka, izrada seminara, pisani ispit										
Domaće zadaće i seminar (30 % ocjene) Studenti rješavaju zadatke u obliku domaćih zadaća. Svaki student izrađuje seminar na temu zadane metode daljinskog istraživanja u kojem obrađuje teorijsku pozadinu metode i primjenu u geologiji. Uvjet za pristupanje pisanom ispitu su na vrijeme predani i pozitivno ocijenjene zadaće i seminar.										
Pisani ispit (70 % ocjene) Pisani ispit se sastoji od različitih tipova pitanja (odabir točno/netočno, odabir točnog odgovora među više ponuđenih odgovora, nadopunjavanje tvrdnji, objašnjavanje zadanih pojmova i sl.). Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: <table><tr><td>60–69,9 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>70–79,9 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80–89,9 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>>90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			60–69,9 %	dovoljan (2)	70–79,9 %	dobar (3)	80–89,9 %	vrlo dobar (4)	>90 %	izvrstan (5)
60–69,9 %	dovoljan (2)									
70–79,9 %	dobar (3)									
80–89,9 %	vrlo dobar (4)									
>90 %	izvrstan (5)									
Konačna ocjena temelji se na prosječnoj ocjeni zadaća i seminara (30 % ocjene) te ocjeni pisanog ispita (70 % ocjene).										
Popis obavezne literature za ispit:										
1. Nastavni materijali dostupni na e-kolegiju Metode daljinskih istraživanja u geologiji (Merlin).										

A. Mezga	Paleobotanika	44109								
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi										
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani i usmeni ispit										
Ispit se sastoji od: 1. pisanog ispita 2. usmenog ispita Pisani ispit se sastoji od 30 pitanja; vrijeme rješavanja 60 minuta.										
Tipovi pitanja u pisanom ispitu: - pridruživanje pojmova njihovom opisu/značenju - objašnjenje zadanog pojma/pojave - odabir točnog između nekoliko ponuđenih odgovora Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka točnih odgovora: <table><tr><td>60–69,9 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>70–79,9 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80–89,9 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>>90 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			60–69,9 %	dovoljan (2)	70–79,9 %	dobar (3)	80–89,9 %	vrlo dobar (4)	>90 %	izvrstan (5)
60–69,9 %	dovoljan (2)									
70–79,9 %	dobar (3)									
80–89,9 %	vrlo dobar (4)									
>90 %	izvrstan (5)									
Konačna (završna) ocjena temelji se na postignutim rezultatima iz pisanog i usmenog ispita.										
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Cleal, C.J., Thomas, B.A. (2019): Introduction to Plant Fossils. Cambridge University Press.										

A. Oros Sršen	Zooarheologija	71941								
Ispitni rokovi: definirani u ISVU										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, izrada eseja, polaganje kolokvija										
Način provjere znanja i polaganja ispita: izrada eseja, polaganje kolokvija, pisani ispit										
Esej (20 % ocjene): studenti dobivaju temu-problematiku koju moraju sažeto prikazati na maksimalno dvije stranice teksta i izložiti pred kolegama (do 10 min i uz korištenje samo ploče i krede kao pomagala).										
Kolokvij iz anatomije (20 % ocjene): studenti dobivaju zadatak prepoznavanja i orijentiranja kostiju različitih skupina kralježnjaka.										
Pisani ispit (60 % ocjene): pisani ispit se sastoji od pitanja i zadataka; vrijeme rješavanja je 60 minuta. Tipovi pitanja u pisanom ispitu: - nadopunjavanje tvrdnji/definicija ključnim riječima - objašnjenje zadanih pojmova - rješavanje zooarheoloških zadataka.										
Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: <table><tr><td>50–64 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>65–79 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>80–89 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>90–100 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			50–64 %	dovoljan (2)	65–79 %	dobar (3)	80–89 %	vrlo dobar (4)	90–100 %	izvrstan (5)
50–64 %	dovoljan (2)									
65–79 %	dobar (3)									
80–89 %	vrlo dobar (4)									
90–100 %	izvrstan (5)									
Konačna ocjena temelji se na prosječnoj ocjeni eseja (20 % ocjene), kolokvija (20 % ocjene) i ocjeni pisanog ispita (60 % ocjene).										
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Reitz, E.J., Wing, E.S. (2008): Zooarchaeology, 2nd Edition. Cambridge University Press, Cambridge 3. Schmid, E. (1972): Atlas of Animal Bones. Elsevier, Amsterdam. Cambridge University Press, Cambridge.										

D. Balen, Z. Petrinc	Mikrotektonika <i>(ne izvodi se u ak. god. 2026./27.)</i>	44110										
Ispitni rokovi: 2. i 4. petak u redovitim ispitnim rokovima; petkom u izvanrednim ispitnim rokovima												
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi, izrada domaćih zadaća. Položen pisani kolokvij.												
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani kolokviji, usmeni završni ispit												
Ispit se sastoji od: 1. pisanog kolokvija (max. dva) iz gradiva predavanja i vježbi 2. pisanog kolokvija iz praktičnog dijela (mikrostrukturna analiza preparata) 3. završnog usmenog ispita Ocjena iz kolokvija s gradivom predavanja i vježbi izračunava se na temelju postignutih bodova: <table><tr><td>0–50 %</td><td>nedovoljan (1)</td></tr><tr><td>51–60 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>61–75 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>76–90 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>91–100 %</td><td>odličan (5)</td></tr></table>			0–50 %	nedovoljan (1)	51–60 %	dovoljan (2)	61–75 %	dobar (3)	76–90 %	vrlo dobar (4)	91–100 %	odličan (5)
0–50 %	nedovoljan (1)											
51–60 %	dovoljan (2)											
61–75 %	dobar (3)											
76–90 %	vrlo dobar (4)											
91–100 %	odličan (5)											
Završna ocjena temelji se na srednjoj ocjeni svih pisanih vrednovanja kroz semestar (ukupno 50 %) te ocjeni usmenog dijela ispita (ukupno 50 %).												
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Passchier, C.W., Trouw, R.A.J. (2005): Microtectonics. Springer Verlag, 322 str.												

N. Tomašić	Mineralogija silikata	44111
Ispitni rokovi: 1. i 3. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; srijedom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i izrada seminara		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani ispit		
Konačna ocjena se temelji na postignutim rezultatima seminara i pisanog ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Slovenec, D., Bermanec, V. (2003): Sistematska mineralogija – mineralogija silikata. Denona, Zagreb, 359 str.		

Z. Petrinec	Interpretacija geokemijskih podataka	44113
Ispitni rokovi: 2. i 4. srijeda u redovitim ispitnim rokovima; petkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi. Pregledani zadatci za samostalni rad. Održano usmeno izlaganje zadanog problema. Položen kolokvij.		
Način provjere znanja i polaganja ispita:		
1. Zadatci za samostalni rad (min. 2x) – 10 % završne ocjene		
2. Usmeno izlaganje zadanog teorijskog problema – 10 % završne ocjene		
3. Kolokvij (pisani) tijekom semestra (max. 2x) – 50 % završne ocjene		
4. Završni usmeni ispit – 30 % završne ocjene		
Ad 1. Zadatci za samostalni rad obuhvaćaju računske i problemske zadatke koji se po potrebi izrađuju uz pomoć računala te predaju u pisanoj formi u dogovorenom roku. Uvjet za potpis.		
Ad 2. Individualni rad na odabranoj geokemijskoj temi/studiji slučaja (metode samostalnog rada na tekstu, proučavanje slučaja, priprema za kratko usmeno izlaganje i/ili diskusiju). Uvjet za potpis.		
Ad 3. Kolokvij se sastoji od teorijskih zadataka objektivnog tipa i računskih zadataka. Vrijeme rješavanja: 90 min.		
Ocjenjivanje se vrši prema postotku ostvarenih točnih odgovora:		
50–64 %	dovoljan (2)	
65–79 %	dobar (3)	
80–89 %	vrlo dobar (4)	
90–100 %	izvrstan (5)	
Za potpis i pristupanje usmenom ispitu je potrebno položiti kolokvije. Na kraju semestra bit će omogućen ispravak eventualnih nepoloženih kolokvija.		
Ad 4. Usmeni ispit sastoji se od pitanja iz svih nastavnih jedinica obrađenih kroz semestar.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija.		
2. Rollinson, H. (1993): Using geochemical data: evaluation, presentation, interpretation. Longman, 348 str.		

F. Marković	Teodolitna određivanja minerala	41054
Ispitni rokovi: 1. i 3. ponedjeljak u redovitim ispitnim rokovima; ponedjeljkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave, riješene domaće zadaće		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Domaće se zadaće odnose na izradu tri pisana programa na osnovu podataka dobivenih mjerenjem mineralnih mikroskopskih presjeka na univerzalnom (višeosnom) mikroskopskom stoliću. Završna se ocjena temelji na rezultatima pisanog i usmenog dijela ispita.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Međimorec, S. (1998): Kristalna optika, interna skripta. PMF, Zagreb, 87 str. 3. Sarančina, G.M., Koževnikov, V.N. (1985): Fedrovski metoda (Opređenje mineralov, mikrostrukturniji analiz). Nedra, Leningrad, 208 str.		

G. Medunić	Geokemija sedimenata	44114
Ispitni rokovi: 2. i 4. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: samostalno završno izvješće o geokemijskom sastavu sedimentnih stijena na temelju proučavanja znanstvene literature o određenoj temi; pisani ispit Ispit se sastoji od: 1. ocjene završnog izvješća 2. pisanog ispita Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Medunić, G. (2008): Petrologija sedimenata: Uvod u postanak sedimentnih stijena (prijevod Tucker, M.E.: Sedimentary petrology – An introduction to the origin of sedimentary rocks), 262 str. 2. Medunić, G. (2022): Osnovne metode (geo)statističke analize podataka iz okoliša. Sveučilišni priručnik, Zagreb. 3. Kang, S., Ivošević, T., Medunić, G., Dai, S. (2022): Coal-derived sulphur and selenium in marine sediment cores (Raša Bay, Croatia): recommended steps of analysing environmental earth data. Mathematical methods and terminology in geology 2022. Ur. Malvić, T., Ivšinić, J., Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb, 75–83. 4. Medunić, G., Tomašić, N., Balen, D., Oreščanin, V., Prohić, E., Kampić, Š., Ivanišević, D. (2009): Distribution of copper and zinc in the soil of an industrial zone in the city of Garešnica, Croatia. Geologia Croatica, 62/3, 179–187.		

D. Balen, M. Kovačić, D. Kurtanjek	Terenski praktikum „MP”	44126
Ispitni rokovi: definirani u ISVU		
Uvjeti za dobivanje potpisa: aktivno sudjelovanje u nastavi, samostalan rad na terenu, završno izvješće o mineralnom sastavu, strukturi i teksturi stijena u mikroskopskom preparatu		
Način provjere znanja i polaganja ispita: samostalna završna izvješća o mineralnom sastavu, strukturi i teksturi stijena u mikroskopskom preparatu; pregled terena i uzoraka zajedno s voditeljem, usmeni ispit		
Ispit se sastoji od: 1. ocjene završnog izvješća 2. usmenog ispita Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Literatura vezana za prateće kolegije za koje je vezana terenska nastava.		

K. Fio Firi, H. Fajković	Stručna praksa	213520
Ispitni rokovi: nema		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito odrađivanje zadataka na praksi i ispunjavanje dnevnika i izvješća		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja dnevnika prakse i izvješća kroz aplikaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 2. Odabrana literatura vezana uz praktičan rad.		

G. Medunić	Metode geokemijskih istraživanja okoliša	44116
Ispitni rokovi: 2. i 4. utorak u redovitim ispitnim rokovima; utorakom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Uz samostalno završno izvješće o laboratorijskim metodama potrebno je izraditi samostalni seminarski rad iz geokemijskih istraživanja okoliša na odabranu temu pomoću pretraživanja literature te čitanja znanstvenih i stručnih publikacija. Konačna (završna) ocjena temelji se na postignutoj kvaliteti seminara te njegove usmene prezentacije.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Medunić, G. (2008): Petrologija sedimenata: Uvod u postanak sedimentnih stijena (prijevod Tucker, M.E.: Sedimentary petrology – An introduction to the origin of sedimentary rocks), 262 str. 2. Medunić, G. (2022): Osnovne metode (geo)statističke analize podataka iz okoliša. Sveučilišni priručnik, Zagreb. 3. Kang, S., Ivošević, T., Medunić, G., Dai, S. (2022): Coal-derived sulphur and selenium in marine sediment cores (Raša Bay, Croatia): recommended steps of analysing environmental earth data. Mathematical methods and terminology in geology 2022. Ur. Malvić, T., Ivšinić, J., Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb, 75–83. 4. Medunić, G., Tomašić, N., Balen, D., Oreščanin, V., Prohić, E., Kampić, Š., Ivanišević, D. (2009): Distribution of copper and zinc in the soil of an industrial zone in the city of Garešnica, Croatia. Geologia Croatica, 62/3, 179–187.		

H. Fajković	Geokemija okoliša	44104								
Ispitni rokovi: 1. i 3. četvrtak u redovitim ispitnim rokovima; četvrtkom u izvanrednim ispitnim rokovima										
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja te aktivno sudjelovanje u nastavu; izrada i održavanje seminara										
Način provjere znanja i polaganja ispita: Provjera znanja provodi se pisanim i usmenim ispitom. Pisani ispit se provodi na dva načina: kontinuiranom provjerom znanja (dva kolokvija) ili završnim pisanim ispitom.										
Kod kontinuirane provjere znanja tijekom semestra studenti pišu dva kolokvija od kojih svaki obuhvaća dio gradiva kolegija. Uspješno položena oba kolokvija oslobađaju studenta od pisanja pisanog ispita. U tom slučaju se uzima prosjek ocjena dva kolokvija kao zamjena za ocjenu iz pisanog ispita.										
Svaka pisana provjera znanja (ispit i/ili kolokvij) sastoji se od gradiva iz predavanja i/ili dijelova obavezne literature i sastoji se od 10 do 20 pitanja na koja studenti odgovaraju pisano. Vrijeme rješavanja je 60 minuta.										
Tipovi pitanja u kolokvijima: - objašnjenje i/ili definicija zadanog pojma/pojave - navođenje podjela, klasifikacija itd.										
Ocjena iz pisane provjere znanja izračunava se na temelju postignutih bodova odnosno postotka tih odgovora: <table><tr><td>50–65 %</td><td>dovoljan (2)</td></tr><tr><td>65–77 %</td><td>dobar (3)</td></tr><tr><td>77–89 %</td><td>vrlo dobar (4)</td></tr><tr><td>89–100 %</td><td>izvrstan (5)</td></tr></table>			50–65 %	dovoljan (2)	65–77 %	dobar (3)	77–89 %	vrlo dobar (4)	89–100 %	izvrstan (5)
50–65 %	dovoljan (2)									
65–77 %	dobar (3)									
77–89 %	vrlo dobar (4)									
89–100 %	izvrstan (5)									
Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.										
Popis obavezne literature za ispit: 1. Nastavni materijali dostupni na mrežnim stranicama kolegija. 2. Prohić, E. (1998): Geokemija, Targa, 554 str – odabrana poglavlja 3. Gill, R. (2015): Chemical Fundamentals of Geology and Environmental Geoscience, Wiley-Blackwell, 288 str. – odabrana poglavlja 4. Misra, K.C. (2012): Introduction to Geochemistry: Principles and Applications, Wiley-Blackwell, Chichester, UK 452 str. – odabrana poglavlja										

F. Marković	Mineralogija glina	44119
Ispitni rokovi: 1. i 3. ponedjeljak u redovitim ispitnim rokovima; ponedjeljkom u izvanrednim ispitnim rokovima		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje nastave, riješene zadaće, obavljena analiza u laboratoriju i izrađen pisani izvještaj o tome		
Način provjere znanja i polaganja ispita: Usmeni ispit se sastoji od: 1. prezentacije izvještaja o provedenoj analizi uzorka gline 2. odgovora na pitanja vezana uz prezentaciju, ali i ostalo gradivo Ad 1. Studenti u laboratoriju pripremaju i analiziraju uzorak gline te o tome sastavljaju izvještaj i izlažu ga nastavniku i studentima u obliku PowerPoint (ili njoj odgovarajuće) prezentacije. Konačna (završna) ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Moore, D.M., Reynolds, R.C. (1997): X-ray diffraction and the identification and analysis of Clay Minerals. Oxford University press, Oxford, 378 str. 2. Starkey, H.C., Blackmon, D., Hauff, P.L. (1984): The Routine Mineralogical Analysis of Clay-Bearing Samples. US Geological Survey Bulletin, 38 str. 3. Moore, D.M., Reynolds, R.C. (1997): X-ray diffraction and the identification and analysis of Clay Minerals. Oxford University press, Oxford, 378 str. 4. Brindley, G.W., Brown, G. (1980): Crystal structures of clay minerals and their X-ray identification, Mineralogical Society, London, 495 str.		

M. Sraka	Osnove tloznanstva	44121
Ispitni rokovi: dva ili tri ispita u redovitim ispitnim rokovima; po potrebi i izvanredni ispitni rokovi		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i vježbi, predan program iz laboratorijskih istraživanja		
Način provjere znanja i polaganja ispita: kolokviji i usmeni ispit		
Ispit se sastoji od: 1. dva pisana kolokvija tijekom semestra (mogući je ispravak nepoloženog kolokvija na kraju semestra) 2. usmenog ispita		
Svaki od dva kolokvija sastoji se od 10 pitanja na koja studenti odgovaraju pisano u vremenu od 45 minuta. Pitanja u kolokvijima se sastoje od: objašnjenja/definicije zadanog pojma, navođenja podjela, nadopunjavanja tvrdnji te odabira točnog odgovora između više ponuđenih.		
Ocjena iz svakog kolokvija izračunava se na temelju postignutih bodova:		
0–5 nedovoljan (1)		
6 dovoljan (2)		
7 dobar (3)		
8 vrlo dobar (4)		
9–10 odličan (5)		
Konačna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima.		
Popis obavezne literature za ispit:		
1. Sraka, M. (2021): Osnove tloznanstva. Interna skripta, AFZ.		

M. Zovko, G. Ondrašek	Biogeokemija	44122
Ispitni rokovi: dva ispitna roka u redovitim ispitnim rokovima; u izvanrednim rokovima prema dogovoru		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito pohađanje predavanja i laboratorijskih vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi		
Način provjere znanja i polaganja ispita: pisani ispit Ispit se sastoji od pisanog ispita na kraju semestra. Predano izvješće iz laboratorijskih vježbi uvjet je za pristupanje pisanom ispitu. Ad 1. Pisani ispit iz gradiva predavanja sastoji se od 10 opisnih pitanja koja se odnose na objašnjenje i/ili definiciju zadanog pojma/pojave. Vrijeme rješavanja je 60 minuta. Ocjena iz pisanog ispita izračunava se na temelju postignutih bodova: 0–5 nedovoljan (1) 6 dovoljan (2) 7 dobar (3) 8 vrlo dobar (4) 9–10 odličan (5) Završna ocjena temelji se na svim postignutim rezultatima: 1. ocjena iz pisanog ispita (70 % udjela u završnoj ocjeni) 2. pohađanje i aktivno sudjelovanje na laboratorijskim vježbama te predano izvješće (30 % udjela u završnoj ocjeni)		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Schlesinger, W.H., Bernhardt, E.S. (2013): Chapter 6 – The Biosphere: Biogeochemical Cycling on Land, Academic Press, str. 173–231. 2. Halamić, J., Miko, S. (2009): Geokemijski atlas Republike Hrvatske. Hrvatski geološki institut, Zagreb.		

K. Fio Firi, H. Fajković	Stručna praksa	213521
Ispitni rokovi: nema		
Uvjeti za dobivanje potpisa: redovito odrađivanje zadataka na praksi i ispunjavanje dnevnika i izvješća		
Način provjere znanja i polaganja ispita: predaja dnevnika prakse i izvješća kroz aplikaciju		
Popis obavezne literature za ispit: 1. Odabrana literatura vezana uz praktičan rad.		