

Naziv predmeta	Geologija						
Šifra	259297						
Studij	Doktorski studij Zaštita prirode i okoliša						
Semestar	I.						
ECTS	3						
Status predmeta	obavezni						
Cilj predmeta	Poznavati sastav i građu Zemlje s posebnim naglaskom na recentne sedimente i njihovim odnosom sa zagađivalima (teškim metalima)						
Ishodi učenja	1. Analizirati građu Zemlje (građa Zemljine kore, tipovi stijena i minerala); 2. Povezati karakteristike recentnih sedimenata s načinom taloženja sedimenata; 3. Planirati uzorkovanje sedimenta s osvrtom na utvrđivanje porijekla sedimenta i smjerova širenja te definiranja sedimentacijskog okoliša; 4. Preispitati karakteristike mineralnih čestica kao sastavnica sedimenta koje direktno utječu na vezanje zagađivala (teških metala); 5. Predvidjeti procese koji utječu na vezanje zagađivala na mineralne čestice.						
Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata	Ishod učenja	Udio ECTS	Nastavni oblik	Aktivnosti učenja i poučavanja	Vrednovanje		
					Način praćenja i procjenjivanja	Ocjenjivanje Bodovi	
		min	max				
	1-5	0,5	Predavanje	Kritički vođena rasprava	Evidencija aktivnog i samostalnog angažmana tijekom rasprave	5	10
	1-5	1	Seminar	Samostalni rad na zadacima vezanim za 3. ishod; samostalan istraživački rad i izrada seminarskog rada	Analiza zadataka te izlaganje i analiza seminarskog rada	25	40
	1-5	0,5	Vježbe	Samostalni rad na zadacima koji proizlaze iz ishoda	Analiza zadataka	15	25
	1-5	0,5	Usmeni ispit	Priprema za usmeni ispit	Usmeni ispit	15	25
	Ukupno	3				60	100
	Završna ocjena: 60-70 bodova: ocjena 2 71-80 bodova: ocjena 3 81-90 bodova: ocjena 4 91-100 bodova: ocjena 5						
	Konzultacije	Prema potrebama studenta u dogovoru s predavačem					
Nastava	Predavanja		Seminari		Vježbe		
Sati/tjedan ukupno	15		5		5		
Sadržaj / nastavne cjeline	1. Uvod u geologiju - građa Zemlje; sastav Zemljine kore 2. Stijene i minerali – tipovi stijena; vrste minerala i njihove karakteristike; 3. Sedimenti – tipovi sedimenata prema sastavu i načinu postanka; sedimentacijski okoliši; načini uzorkovanja sedimenata;						

	4. Karakterizacija sedimenata – određivanje sedimentoloških i mineraloških svojstava sedimenata; fizikalno-kemijska svojstva čestica u sastavu sedimenata 5. Adsorpcijska svojstva mineralnih čestica – površinske fizikalno-kemijske karakteristike čestica i metode određivanja istih 6. Sedimenti i zagađivala – karakteristike mineralnih čestica u sastavu sedimenta koje utječu na vezanje zagađivala (teških metala); 7. Primjeri sedimentacijskih okoliša i odnosa metala sa sedimentima
Preporučena literatura	S. Marshak: Essentials of Geology, W.W. Norton & Co., NY, London, 2004, 536 str. R.C. Selley: An Introduction to Sedimentology, Academic Press, 1976, 408 str. W. Salomons & U. Förstner: Metals in the Hydrocycle, Springer, 1984, 349 str. E. Prohić: Geokemija, udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, Targa, Zagreb, 1998, 554 str.
Dopunska literatura	W. Salomons & W.M. Stigliani: Biogeodynamics of Pollutants in Soils and Sediments, Springer, 1995, 345. J. Buffle & H. P. van Leeuwen: Environmental particles, Lewis publishers, 1992, 554 str.
Uvjeti za potpis	Studenti su obavezni aktivno sudjelovati u nastavi i izvršavati sve zadatke.
Način polaganja ispita	Nastavnik tijekom održavanja predmeta prati i procjenjuje sve aktivnosti studenata dodjeljivanjem bodova prema izrađenim kriterijima unaprijed predstavljenim studentima. Na kraju studenti pristupaju usmenom ispitu. Prikupljen broj bodova na usmenom ispitu zajedno s ostalim bodovima prikupljenim tijekom održavanja predmeta određuje postignutu ocjenu.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski i engleski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Nastavnik tijekom održavanja kolegija pristupa vrednovanju za učenje- kontinuirano prati proces učenja i postignuća studenata čime usmjerava i prilagođava poučavanje. Na kraju provodi anketu sa studentima o njihovom subjektivnom doživljaju kvalitete nastave kako bi unaprijedio buduće poučavanje.