

SIGURNOST NA RADU U LABORATORIJU	
Nositelj predmeta	prof. dr. sc. Ivan Mihaljević
Suradnici	doc. dr. sc. Tomislav Kizivat doc. dr. sc. Ilijan Tomaš
Studij	Prediplomski sveučilišni studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika
Status predmeta	Obavezan
Godina studija, semestar	1. godina, 1. semestar
Bodovna vrijednost (ECTS)	3
Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja: 30; Seminari: 10
Očekivani broj studenata na predmetu	30-35
OPIS PREDMETA	
Ciljevi predmeta	
Cilj ovog predmeta je omogućiti studentima stjecanje znanja o opasnostima za zdravlje tijekom rada u laboratorijima različitih specijalnosti, o postupcima samozaštite, opće zaštite i zaštite okoliša tijekom laboratorijskog rada te upoznati studenta s osnovnim postupcima pružanja prve pomoći.	
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet	
Nema	
Ishodi učenja na razini programa koji predmet pridonosi	
1.1, 2.2, 2.5, 2.6, 3.2	
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta	
<p>Nakon odslušanih predavanja, odrađenih seminara i vježbi, samostalnog učenja i položenog ispita studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Argumentirati biološke i kemijske štetnosti 2. Objasniti principe zaštite od kemijskih tvari i kemikalija 3. Interpretirati principe zaštite od bioloških agenasa 4. Objasniti po okoliš neškodljive načine odlaganja opasnog materijala 5. Objasniti principe zaštite od radioaktivnih tvari 6. Prepoznati kritične događaje poput gušenja, trovanja plinovima ili korozivnim tvarima. 	
Sadržaj predmeta	
<p>Predavanja: Kemijske štetnosti. Osnovni pojmovi o toksikologiji. Putevi apsorpcije otrova i sprječavanje apsorpcije. Zaštita od kemijskih tvari i kemikalija: toksične, zapaljive, korozivne, reaktivne, kancerogene i inkompatibilne (nepodudarne). Zaštita od potencijalno zaraznog biološkog materijala.. Odlaganje opasnog materijala. Profesionalne bolesti u laboratorijskih djelatnika. Zakonska odgovornost vezana uz zaštitu, samozaštitu i zaštitu okoliša. Europske smjernice o opasnim tvarima i smanjivanje uporabe opasnih tvari. Uvod u zaštitu na radu. Sigurnost u radu za radnike u zdravstvu. Opasnosti u laboratorijskom radu: vrste opasnosti i podjela. Radni prostor i radna okolina: mikroklimatski uvjeti rada (ventilacija, grijanje, rasvjeta radnih prostorija). Medicinski instrumenti i uređaji. Električna struja. Štetna zračenja u medicini. Osobna zaštitna sredstva.. Zaštita od radioaktivnih tvari. Zaštita od požara. Biološke štetnosti. Ostali izvori opasnosti u laboratoriju: plinovi pod pritiskom, kriogeni materijal, mehaničke ozljede. Ukapljeni i komprimirani plinovi. Oprema nužna za zaštitu u radu u laboratoriju. Dokumentacija i ispitivanje u svezi s nesrećom u laboratoriju. Značaj liječničkog pregleda zdravstvenih djelatnika. Prva pomoć prilikom nezgoda u laboratorijskom radu. Dokumentacija vezana</p>	

za opasne tvari.. Interventni plan. Procjena opasnosti i rizika. Ustroj i komunikacija. Posebne tehničke mjere sprječavanja nesreće. Intervencija. Dekontaminacija i prva pomoć kod izloženosti kemikalijama.

Seminari: Zakonska odgovornost vezana uz zaštitu, samozaštitu i zaštitu okoliša. Europske smjernice o opasnim tvarima i smanjivanje uporabe opasnih tvari. Osobna zaštitna sredstva. Ostali izvori opasnosti u laboratoriju: plinovi pod pritiskom, kriogeni materijal, mehaničke ozljede. Ukapljeni i komprimirani plinovi. Oprema nužna za zaštitu u radu u laboratoriju. Dokumentacija i ispitivanje u svezi s nesrećom u laboratoriju. Značaj liječničkog pregleda zdravstvenih djelatnika. Prva pomoć prilikom nezgoda u laboratorijskom radu.

Vrste izvođenja nastave

Predavanja i seminari.

Obaveze studenata

Student je obavezan redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Za uspješnu izvedbu seminara potrebna je prethodna priprema studenta.

Praćenje rada studenata (Povezivanost ishoda učenja, nastavnih metoda i ocjenjivanja)

Način polaganja ispita: pismeni ispit.

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjenjivanja	Ocjenski bodovi	
					Min.	Max.
Pohađanje nastave	1,5	1-6	Prisutnost na nastavi, SeminarSKI rad	Evidencija, Prezentacija seminara	5	10
					15	40
Završni ispit	1,5	1-6	Učenje za završni ispit	Pismeni ispit	30	50
Ukupno	3				50	100

Vrednovanje pisanog dijela završnog ispita:

Postotak točno riješenih zadataka (%)	Ocjenski bodovi
60,00-64,99	30
65,00-69,99	33
70,00-74,99	36
75,00-79,99	39
80,00-84,99	42
85,00-89,99	45
90,00-94,99	47
95,00-100	50

Oblikovanje završne ocjene:

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu. Ocjenjivanje se vrši apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A – izvrstan (5): 80-100 ocjenskih bodova ; B – vrlo dobar (4): 70-79,99 ocjenskih bodova; C – dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova; D – dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)

Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Dodig D, Kusić Z. Klinička nuklearna medicina. Drugo, obnovljeno i dopunjeno izdanje. Udžbenik. Zagreb, Medicinska naklada 2012.	10	
ZIRS: Sigurnost pri radu za radnike u zdravstvu, Zagreb; 2001.		da
Dopunska literatura		
1. Išgum-Vorgić Lj. Zaštita na radu u laboratoriju. Skripta. Zagreb; 2003. 2. Plavšić F. i sur. Siguran rad s kemikalijama, Zagreb; 2006.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija		
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek.		