

## IZVEDBENI PLAN NASTAVE

Naziv kolegija	Fizika	P	S	V	ECTS
		15	0	30	3
Studij	Medicinsko laboratorijska dijagnostika	Šifra kolegija	FIZILA		
Nositelj kolegija	Marko Šušak, prof. , predavač				
Nastavnici	Marko Šušak, prof. , predavač				
Asistenti	Dalibor Perković, prof.				
<b>NASTAVNE JEDINICE</b>				<b>SATI</b>	
Predavanja	<b>Mehanika</b>				<b>4</b>
	1. Uvod. Fizikalne veličine i njihove mjerne jedinice				
	2. Temeljni pojmovi mehanike: gibanja, sile, rad, energija, snaga				
	<b>Mehanika fluida</b>				<b>3</b>
	3. Mehanika fluida: tlakovi u fluidima, sila uzgona, strujanje tekućina				
	<b>Toplina</b>				<b>2</b>
	4. Toplina i temperatura				
	5. Klima i vlažnost zraka, područje ugone				
	<b>Elektricitet i magnetizam</b>				<b>3</b>
	6. Elektrostatika: elementi strujnih krugova				
	7. Elektrodinamika: el. struja, rad i snaga el. struje				
	8. Osnovni elektronički uređaji				
	9. Magnetizam i elektromagnetizam				
	10. Čovjek i elektromagnetizam				
	<b>Titranja i valovi</b>				<b>1</b>
11. Titranje i valovi					
<b>Optika</b>				<b>1</b>	
12. Uvod u geometrijsku optiku					
13. Uvod u fizikalnu optiku					
<b>Valno-čestična svojstva elektromagnetskog zračenja</b>				<b>1</b>	
14. Građa atoma, građa jezgre, radioizotopi					
15. Ionizirajuća i neionizirajuća zračenja. Doze i zaštita					
Seminari	-				0
Vježbe	1. <b>Mehanika:</b>				<b>5</b>
	a) Pravocrtna gibanja				
	b) Razlaganje sila na komponente				
	c) Elastični i neelastični sudari				
	d) Zakon poluge				
	2. <b>Mehanika fluida:</b>				<b>5</b>
	a) Hidrostatski tlak u tekućinama				
b) Sila uzgona u tekućinama					
c) određivanje gustoće tekućine pomoću uzgona					

## IZVEDBENI PLAN NASTAVE

	<p><b>3. Toplina i temperatura:</b>  a) određivanje temperature čvrstog tijela  b) plinski zakoni</p> <p><b>4. Elektricitet:</b>  a) određivanje otpora vodiča  b) strujni krugovi</p> <p><b>5. Elektromagnetizam:</b>  a) magnetsko polje ravnog vodiča i zavojnice  b) transformator</p> <p><b>6. Titranje i valovi:</b>  a) harmonično titranje utega i period jednostavnog njihala  b) određivanje duljine vala zvuka pomoću stupca zraka  c) Dopplerov efekt</p> <p><b>7. Optika:</b>  a) Odbijanje i lom svjetlosti, indeks loma  b) Interferencija difrakcija i polarizacija svjetlosti  c) Mikroskop</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>4</b></p>
<b>Obaveze studenta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. U semestru položiti dva pismena kolokvija</li> <li>2. Obavljene vježbe</li> <li>3. Nazočnost na najmanje 80% predavanja</li> </ol>	
<b>Literatura za kolegij</b>	<p>Obvezna literatura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brnjas-Kraljević, Jasminka; Krilov, Dubravka: Fizika za studente medicine. Medicinska naklada, Zagreb, 2012.</li> <li>2. Jakobović, Zvonimir : Fizika i elektronika, odabrana poglavlja za studije visoke zdravstvene škole, VZŠ, Zagreb, 1998,</li> <li>3. M. Šušak: Predavanja iz Fizike , 2012/13, nastavni materijali</li> </ol> <p>Dopunska literatura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Jakobović, Zvonimir : Fizika zračenja, odabrana poglavlja za studij radiološke tehnologije, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007.</li> <li>5. Herak, Janko: Osnove kemijske fizike, FBF, Zagreb, 2008.</li> <li>6. Lopac, Vjera: Leksikon fizike, Školska knjiga, Zagreb, 2009.</li> <li>7. Levanat, Ivica: Fizika za TVZ: Kinematika i dinamika, TVZ, Zagreb, 2010.</li> </ol>	
<b>Način održavanja ispita</b>	Pismeni i usmeni.	
<b>Dodatne informacije o kolegiju</b>	<p><b>Ispitni rokovi:</b>  Raspored ispitnih rokova objavljen je na mrežnim stranicama</p> <p><b>Konzultacije:</b>  Raspored konzultacija objavljen je na mrežnim stranicama</p> <p><b>Nastava se održava prema rasporedu objavljenim na mrežnim stranicama studija.</b></p>	