

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	-					
NASTAVNE JEDINICE					SATI	
Predavanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod. Fizikalne jedinice i mjerenja fizikalnih veličina 2. Temeljni pojmovi mehanike (gibanja, sile, rad, energija, snaga) 3. Mehanika fluida (tlakovi u fluidima, strujanje tekućina) 4. Toplina i temperatura 5. Klima i vlažnost zraka, područje ugone 6. Elementi strujnih krugova, otpornici 7. Kondenzatori, diode, tranzistori i njihova karakteristika 8. Osnovni elektronički uređaji 9. Magnetizam i magn. polje, elektromagnetizam 10. Titranje i valovi 11. Uvod u geometrijsku optiku, optičke metode 12. Uvod u fizikalnu optiku, optičke metode 13. Građa atoma, građa jezgre, radioizotopi 14. Čovjek i elektricitet 15. Ionizirajuća zračenja. Doze i zaštita 				15	
Seminari	-				0	
Vježbe	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) određivanje koeficijenta trenja klizanja b) provjeravanje zakona očuvanja energije 2. a) napetost površine tekućine b) određivanje gustoće tekućine pomoću uzgona 3. a) određivanje temperature čvrstog tijela b) određivanje vlažnosti zraka 4. a) određivanje otpora vodiča b) određivanje unutarnjeg otpora izvora struje 5. a) određivanje gustoće magnetskog toka b) transformator 				30	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

	<p>6. a) harmonično titranje utega i period jednostavnog njihala</p> <p>b) određivanje duljine vala zvuka pomoću stupca zraka</p> <p>7. a) određivanje indeksa loma</p> <p>b) mikroskop</p>	
Ishodi učenja	<ul style="list-style-type: none"> - proračunati jednostavnija pravocrtna gibanja i gibanja po kružnici - analizirati izvedene mjerne jedinice i povezati sa osnovnim mjernim jedinicama u fizici - izračunati put, brzinu i ubrzanje iz v-t, i a-t grafova -prepoznati po grafovima o kakvom se gibanju radi - povezati rad sila s promjenama kinetičke i potencijalne energije tijela - uočiti važnost gustoće i visine stupca tekućine za hidrostatski tlak - razlikovati bestežinsko stanje od zrakopraznog prostora -razlikovati izolirani sustav od ostalih -razlikovati relativnu, apsolutnu i maksimalnu vlažnost zraka - razlikovati osnovne termodinamičke veličine - analizirati zakone termodinamike - skicirati i usporediti temperaturne ljestvice - analizirati mehanizme prijenosa topline i latentnu toplinu -analizirati sličnosti i razlike između el. naboja i magn. polova -skicirati nastajanje slike kod različitih zrcala, leća i optičkih instrumenata -skicirati oko kao optički instrument -analizirati svjetlost kao val i kao roj čestica i to povezati -razlučiti ionizirajuće od neionizirajućeg zračenja 	
Obaveze studenta	<ol style="list-style-type: none"> 1. U semestru položiti dva pismena kolokvija 2. Obavljene najmanje četiri vježbe 3. Nazočnost na najmanje 80% predavanja 	
Literatura za kolegij	<p>Obvezna literatura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M. Šušak: Predavanja iz Fizike , 2012/13, nastavni materijali 2. Jakobović, Zvonimir : Fizika i elektronika, odabrana poglavlja za studije visoke zdravstvene škole, VZŠ, Zagreb, 1998, 3. Paar, Vladimir, Fizika – Valovi i čestice. Školska knjiga, Zagreb, 1991 <p>Dopunska literatura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jakobović, Zvonimir : Fizika zračenja, odabrana poglavlja za studij radiološke tehnologije, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 2. Herak, J. N. , Fizika. Školska knjiga, Zagreb, 1990. 3. Brnjas-Kraljević, Jasminka, Fizika za studente medicine. Medicinska naklada, Zagreb, 2001. 	
Način održavanja ispita	Pismeni i usmeni.	
Dodatne informacije o kolegiju	<p>Ispitni rokovi: Raspored ispitnih rokova objavljen je na mrežnim stranicama</p> <p>Konzultacije:</p>	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

	Raspored konzultacija objavljen je na mrežnim stranicama Nastava se održava prema rasporedu objavljenim na mrežnim stranicama studija.
--	--