

Sveučilište u Mostaru
Sveučilišni preddiplomski studij radiologije
I godina studija radiologije – redovan studij
Izvedbeni plan-satnica za predmet: Fizika 2025./2026.

Dan	vrijeme	Tema	Oblik nastave	Predavaonica	Nastavnik
Ponedjeljak 6. listopada. 2025.	11,15 – 13,15	Osnovne matematičke funkcije u biologiji i medicini: Linearna. Recipročna ovisnost. Eksponencijalna. Logaritamska. Periodična: harmonijska i ne harmonijska. Vektori i operacije s vektorima. Diferencijalni račun.	Predavanje	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass
Utorak 7. listopada	11,15 – 13,15	Optika: Elektromagnetski val; lom refleksija, ogib, disperzija. Geometrijska optika. Širenje svjetlosti kroz prostor. Dioptri: ravni, sferni i kombinacije dioptara. Leće. Zrcala. Fizikalna optika	Predavanje	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass
Srijeda 8. listopada	11,15 – 13,15	Pojam sile i energije: Gibanje čvrstih tijela. Energija tijela. Newtonovi zakoni. Gibanje i deformacije čvrstih tijela pod djelovanjem sile. Centripetalna i centrifugalna sila, uporaba u medicini, pokus. Poluga; translacijska i rotacijska ravnoteža. Vrste poluga u ljudskom tijelu.	Predavanje	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass
Četvrtak 9. listopada	11,15 – 13,15	Hidrostatika i hidrodinamika: Fizika plinova i primjer primjene u medicini. Tlak. Pascalov zakon, hidrostatski tlak, uzgon, Bernoullijev zakon, Poisselov zakon. Reološka svojstva krvi. Jednostavniji primjeri primjene osnovnih zakona hidrostatike i hidrodinamike na ljudsko tijelo.	Predavanje	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass
Petak 10. listopada	11,15 – 13,15	Uvod u elektricitet i magnetizam: Električno i magnetsko polje. Polarizacija. Indukcija. Akcijski potencijal. Fizikalne osnove EKG, EEG i EEG.	Predavanje	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass
Ponedjeljak 13. listopada	11,15 – 13,15	Tkiva u električnom i magnetskom polju. Tkivo u stalnom i promjenljivom električnom polju; mehanizmi polarizacije tkiva. Tkivo u stalnom i promjenljivom magnetskom polju; magnetska svojstva tvari. Mehanizmi zagrijavanja tkiva u promjenljivom električnom, promjenljivom magnetskom i elektromagnetskom polju. Praktični primjeri i pokusi.	Predavanja	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass
Utorak 14. listopada	11,15 – 13,15	Termodinamika: Osnovni zakoni termodinamike. Termodinamika bioloških sistema. Prijenos energije. Praktični primjer prijenosa energije zbog različitih temperatura i numeričko rješavanje problema.	Predavanja	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass
Srijeda 15. listopada	11,15 – 13,15	Prijenos mase. Difuzija. Osmoza. Nernstova jednadžba u biologiji, kemiji, fizici, fiziologiji	Predavanja	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić

	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass
Četvrtak 16. listopada	11,15 – 13,15	Titranje kao izvor vala: Zvučni val. Širenje zvučnog vala kroz prostor. Audiometria; izofonske krivulje.	Predavanja	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	13,15 – 14,30	Seminar	Seminar	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass
Petak 17. listopada	11,15 – 13,15	Nivo intenziteta. dB. Nivo glasnoće. Odnos fizikalnih i fizioloških parametara	Predavanja	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	13,15 – 14,30	Seminar	Seminar	Dvorana 4	Doc. dr. sc. Stipe Galić
	14,30 – 16,00	Vježbe prate teme predavanja	Vježbe	Dvorana 4	Marija Sesar, ass