

Sveučilište u Mostaru
 Fakultet zdravstvenih studija
 Sveučilišni preddiplomski studij fizioterapije
 Izvedbeni plan-satnica za predmet: **Fizika** ak. 2024./2025. godina

Dan	Sat	Tema	Oblik nastave	Skupina	Predavaonica	Nastavnik
utorak 1.10. 2024.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Uvod. Uloga fizike u biomedicinskoj znanosti. Osnovni fizikalni pojmovi. Mehanika krutog tijela. Sastavljanje i rastavljanje sila. Poluga-primjena u medicini Kolotura-primjena u medicini. Elastičnost materijala. Elastična svojstva kosti, krvnih žila i mišića.	Predavanja	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić
srijeda, 2.10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Mehanika fluida. Plinovi. Plinski zakoni. Mehanizam disanja. Tekućine. Napetost površine. Viskoznost tekućine	Predavanja	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić
četvrtak 3. 10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Difuzija. Akustika i ultrazvuk. Svojstva zvuka. Akustički otpor i intenzitet zvuka. Refleksija, transmisija i apsorpcija. Ultrazvuk u medicini. Termodinamika. Biološki sustavi i okolica	Predavanja	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić
petak 4. 10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Vođenje topline. Kondukcija, konvekcija i toplinsko zračenje. Elektromagnetski valovi. Optika. Oko. Laseri	Predavanja/ vježbe	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić
ponedjeljak 7.10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Elektromagnetizam. Osnove elektriciteta. Električna polja i sile. Električna struja. Električna svojstva materijala	Predavanja/ vježbe	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Utorak, 8.10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Magnetizam. Magnetska svojstva materijala. Elektromagnetska indukcija. Magnetizam u medicini	Predavanja/ vježbe	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Srijeda 10. 10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Električna svojstva bioloških sistema. Biološki sustav u električnom polju. Mehanizmi polarizacije. Protjecanje struje kroz biološke vodiče. Osnovni elektronički elementi i sklopovi. Linearni elementi strujnog kruga. Otpornik, kondenzator i zavojnica.	Predavanja/ vježbe	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Četvrtak 11. 10	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Osnovni sklopovi linearnih elemenata Transformator, titrajni krug,sklopovi s vremenskom konstantom. Nelinearni elementi strujnih krugova. Kristalna dioda, tinjalica, tranzistor. Osnovni sklopovi nelinearnih elemenata pretvornici. Prikaz i mjerenje električnih veličina. Dobivanje različitih oblika impulsa.	Predavanja/ vježbe	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Petak, 12. 10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Pretvornici. Elektronički uređaji u medicinskoj dijagnostici. Elektromiograf. Elektroencefalograf.Elektrokardiograf. Reografija.	Predavanja/ vježbe	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić
subota, 12. 10.	9,00 – 10,30 10,45 – 12,15	Primjena istosmjerne struje u fizioterapiji. Galvanizacija. Elektroliza.Fiziološko djelovanje električne struje. Zaštita od strujnog udara	Predavanja/ vježbe	Svi	D2	prof. dr. sc. Slavica Brkić