

Sveučilište u Mostaru
Fakultet zdravstvenih studija
Sveučilišni preddiplomski studij fizioterapije
Izvedbeni plan-satnica za predmet: **Fizika** ak. 2025./2026. godina

Dan	Sat	Tema	Oblik nastave	Skupina	Predavaonica	Nastavnik
Srijeda 1.10. 2025.	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	D4	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Četvrtak 2.10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Mehanika fluida. Plinovi. Plinski zakoni. Mehanizam disanja. Tekućine. Napetost površine. Viskoznost tekućine	Predavanja	Svi	D4	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Petak 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	D1	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Ponedjeljak 6. 10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Vođenje topline. Kondukcija, konvekcija i toplinsko zračenje. Elektromagnetski valovi. Optika. Oko. Laseri	Predavanja/ vježbe	Svi	D4	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Utorak 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	D4	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Srijeda 8.10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Magnetizam. Magnetska svojstva materijala. Elektromagnetska indukcija. Magnetizam u medicini	Predavanja/ vježbe	Svi	D4	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Četvrtak 9. 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	D4	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Petak 10. 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	D4	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Ponedjeljak 13. 10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Pretvornici. Elektronički uređaji u medicinskoj dijagnostici. Elektromiograf. Elektroencefalograf. Elektrokardiograf. Reografija.	Predavanja/ vježbe	Svi	D4	prof. dr. sc. Slavica Brkić
Utorak 14. 10.	16,00 – 17,30 17,45 – 19,15	Primjena istosmjerne struje u fizioterapiji. Galvanizacija. Elektroliza. Fiziološko djelovanje električne struje. Zaštita od strujnog udara	Predavanja/ vježbe	Svi	D4	prof. dr. sc. Slavica Brkić