



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



STUDIJSKI PROGRAM HEMIJA

PRVI CIKLUS STUDIJA – Opšti smjer/Nastavni smjer

Naziv predmeta	Fizika 2			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
1C16HOS319	obavezan	II	3+3	7
Nastavnik	Doc. dr Blanka Škipina			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti
/	/

Ciljevi izučavanja predmeta
Cilj kursa <i>Fizika 2</i> je pružiti osnovna znanja iz fizike, potaknuti interesovanje studenata za fiziku, razviti naučno-istraživački pristup, kao i proučiti osnovne fizičke pojave, koncepte i zakone neophodne za uspješno savladavanje drugih predmeta kao i razvijanje određene kreativnosti u inženjerstvu.

Ishodi učenja (stečena znanja)
Nakon uspješnog savladavanja kursa studenti će biti sposobni da: objasne osnovne principe elektromagnetizma, optike, atomske i nuklearne fizike, objasne fizičke pojave i fizičke pojmove iz ovih oblasti, te analiziraju i riješe fizičke probleme iz oblasti <i>Fizike 2</i> .

Sadržaj predmeta
Elektromagnetizam, Električna struja u čvrstim tijelima, tečnostima i gasovima, Magnetno polje i magnetne osobine materijala, Elektromagnetna indukcija, Naizmjenična struja, Elektromagnetni talasi, Geometrijska optika, Fotometrija, Talasna optika, Spektri i spektralna analiza, Toplotno zračenje, Osnovi atomske fizike, Atomi sa više elektrona, Molekuli, Luminescencija i stimulirana emisija svjetlosti, Osnovi nuklearne fizike. Eksperimentalne vježbe: Obrada rezultata mjerenja, apsolutna, relativna greška, metoda najmanjih kvadrata. Provjera osnovnih principa iz oblasti <i>Fizike 2</i> .

Metode nastave i savladavanje gradiva
Predavanja, računске i laboratorijske vježbe

Knjige i drugi nastavni materijal
J. P. Šetrajčić, D. Lj. Mirjanić: Biofizičke osnove tehnike i medicine , Banja Luka 2012 Lj. Ristovski, N. Burić: Fizika , Beograd 2002 W. Bauer, G.D. Westfall: University Physics with Modern Physics S. Pelemiš, Blanka Škipina, F. Ler: Zbirka zadataka iz fizike , Univerzitet u Banjoj Luci, Banja Luka 2015

Oblici provjere znanja i ocjenjivanja
Aktivnost se odnosi na laboratorijske vježbe koje su uslov za pristupanje polaganju završnog ispita. Testovi, dva testa u semestru. Prvi iz oblasti elektromagnetizma i optike. Drugi iz oblasti atomske i nuklearne fizike. Rezultati navedenih provjera znanja ulaze u konačnu ocjenu samo ako prelaze 50% predviđenih bodova za dati oblik provjere u toku semestra.

Aktivnost	8 бодова	Testovi	32 бодова
		Završni ispit	60 бодова

Posebna naznaka za predmet:
/

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke	Blanka Škipina
--	----------------