



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 1			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Fond časova	Broj ECTS bodova
1C16HOS318	obavezan	I	3+3	6
Nastavnik	Doc. dr Blanka Škipina			

Uslovljenost drugim predmetima	Oblik uslovljenosti
/	/

Ciljevi izučavanja predmeta

Cilj kursa *Fizika 1* 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 kinematike, dinamike, oscilacija, talasa i termodinamike, objasne fizičke pojave i fizičke pojmove iz ovih oblasti, te analiziraju i riješe fizičke probleme iz ovih oblasti fizike.

Sadržaj predmeta

Uvod i značaj fizike, SI sistem jedinica i prefiksi, Kinematika, Dinamika materijalne tačke;
Oscilacije, Statika tečnosti i gasova, Dinamika tečnosti i gasova, Talasno kretanje;
Temperatura i toplota, Kinetička teorija gasova, Realni gasovi i tečnosti;
Zakoni termodinamike i Prenošenje toplote.
Eksperimentalne vježbe:
Obrada rezultata mjerenja, apsolutna, relativna greška, metoda najmanjih kvadrata.
Provjera osnovnih principa iz oblasti Fizike 1.

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 kinematike i dinamike. Drugi iz oblasti oscilacija, talasa, toplote i termodinamike. 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