IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA PREDMET TEHNIČKA FIZIKA U AKADEMSKOJ 2026/2027. GODINI

Studijski program: PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA

Ciklus: I

Semestar: I

Ukupan broj sati: 60

Broj ECTS kredita: 6

Odgovorni nastavnik: Prof. dr Amra Salčinović Fetić

Učesnici u nastavi: Majra Šišić Čaluk, MA

1. Ciljevi predmeta: Cilj ovog predmeta je da fiziku prikaže kao jedinstvenu baznu prirodnu nauku koja se zasniva na relativno malom broju osnovnih zakona, a koji generaliziraju veliki broj eksperimentalnih činjenica. Tehnička fizika daje znanja koja će studentima služiti kao značajna uvodna podloga za primjenu osnovnih zakona prirode u agrotehnologijama.

2. Nastavne aktivnosti:

A) Obavezne nastavne aktivnosti (prostorije fakulteta uz mogućnost online praćenja - 20 sati)

Predavanja i računske vježbe u pet termina po četiri sata; Tematske jedinice prema silabusu predmeta podjeljene u pet cjelina: I cjelina (Mjerenja u fizici), II cjelina (Kinematika, mehanika, oscilacije i talasi), III cjelina (Mehanika fluida i termodinamika), IV cjelina (Optika), IV cjelina (Osnove kvantne, atomske i nuklearne fizike, jonizirajuće zračenje). – 20 sati

Parcijalni ispit u učionici – 1 sat

B) Preostale nastavne aktivnosti (39 sati) Konsultativana nastava sa učesnicima u nastavnom procesu (39 sati)

3. Ishodi učenja:

Znanje: Razumije zakone fizike

Vještine: Primjenjuje zakone fizike

Kompetencije: Rješava numeričke i konceptualne zadatke iz fizike

4. Metode izvođenja nastave:

Predavanja i računske vježbe (ppt prezentacije učesnika u nastavi) – in class uz mogućnost online praćenja. Svi materijali koji pokrivaju sadržaj cijelog predmeta će biti dostupni studentima u obliku ppt prezentacija.

5. Metode provjere znanja:

Parcijalni ispit tokom semestra (50 bodova/27,5 bodova za prolaz)

Završni ispit (50 bodova/27,5 bodova za prolaz ili 100 bodova/55 bodova za prolaz)

6. Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja i broja poena:

- Prvi parcijalni ispit (50 bodova, 27.5 minimalno za prolaz)

- Završni ispit (50 bodova/27,5 bodova za prolaz ili 100 bodova/55 bodova za prolaz))

Napomena: U terminima predviđenim za polaganje završnog ispita student ne polaže gradivo parcijalnog ispita, ukoliko ga je položio tokom semestra. Vanredni studenti mogu pristupiti ispitima u prilagođenim terminima ili u terminima kada se oni organiziraju za redovne studente istog studijskog programa.

7. Literatura:

Obavezna:

- M.Busuladžić, A.Čerkić, A.Gazibegović-Busuladžić, E.Hasović, J.Stahov, FIZIKAI I sa primjenama u biologiji i medicini, Prirodno-matematički fakultet Sarajevo, 2015.
- A. Čerkić, A. Gazibegović-Busuladžić, M. Busuladžić, E. Škaljo, FIZIKA II sa primjenama u biologiji i medicini, Prirodno-matematički fakultet Sarajevo, 2018.
- D. Dujak, M. Đekić, FIZIKA Termodinamika, optika, atomska i nuklearna fizika, Prirodno-matematički fakultet Sarajevo, 2021

Dopunska:

- M. Busuladžić, H. Osmanović, A. Čerkić, A. Gazibegović-Busuladžić, ZBIRKA ZADATAKA IZ FIZIKE sa primjenama u biologiji i medicini, Prirodno-matematički fakultet Sarajevo, 2019.