

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Praktikum metodike nastave fizike

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

PMNF

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

4

5. Status nastavnog predmeta:

☒ Obavezni ☐ Izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

Izvršene predispitne obaveze ovjerene potpisom nastavnika

7. Ograničenja pristupa:

Studijski odsjek Fizika/Edukacija u Fizici/četvrta godina studija/upisan u osmi semestar

8. Trajanje / semestar:

1

8

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

Prirodno-matematički

11. Odsjek / Studijski program:

Fizika/Edukacija u fizici

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Smajo Sulejmanović, vanredni profesor

13. E-mail nastavnika:

smajo.sulejmanovic@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.pmf.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

- poznavanje nastavnih pomagala i spretno rukuje nastavnim pomagalima
- poznavanje nastavnih sredstava i njihova primjena u praksi
- nedostatak nastavnih sredstava nadoknađuje se upotrebom linkova sa interneta
- samostalno izrađuje jednostavnija nastavna sredstva
- izrađuje jednostavnija nastavna sredstva kroz praktične radove učenika
- organizuje učenike na obogaćivanju nastavnih sredstava

16. Ishodi učenja:

- samostalno planira i realizuje demonstracije, ogleda i laboratorijske vježbe u nastavi fizike,
- upotrebljava nastavna pomagala,
- spretno rukuje nastavnim pomagalima,
- koristi nastavna sredstva
- spretno rukuje nastavnim sredstvima
- koristi razne oblike izvođenja nastave
- korištenje razne nastavne metode,
- sa učenicima ima dobru komunikaciju
- uključuje učenike u rad
- učenici sami izrađuju jednostavnija nastavna sredstva
- zna predvidjeti mjesta nastanka povreda i upozorana i preduzima mjere sprječavanja nastanka povreda na radu
- zna preduzeti mjere prve pomoći pri povredama na radu

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- mjerni instrumenti, nastavna pomagala i nastavna sredstva
- ogledi iz kinematike i dinamike
- LV Određivanje ubrzanja Zemljine teže
- LV Određivanje koeficijenta krutosti opruge
- LV Određivanje koeficijenta trenja
- LV Određivanje koeficijenta površinskog napona tečnosti
- ogledi iz termodinamike
- LV Određivanje specifičnog toplotnog kapaciteta tijela
- ogledi iz elektrodinamike
- LV Provjeravanje Omovog zakona
- LV Određivanje termičkog koeficijenta električnog otpora provodnika
- ogledi iz optike
- LV Određivanje žižne daljine sabirnog i rasipnog sočiva
- LV Određivanje indeksa prelamanja pojedinih boja složene svjetlosti pomoću staklene prizme
- Određivanje talasne dužine crvene laserske svjetlosti pomoću optičke mrežice

18. Metode učenja:

- prisustvo na predavanjima kod nastavnika
- izrada laboratorijskih vježbi
- realizacija časova na laboratorijskim vježbama
- realizacija časova pred učenicima
- analiza časova nastavnika i studenata
- izvođenje ogleda i eksperimenta
- samostalno pripremanje časova fizike
- samostalno učenje
- pripremanje ispita
- samostalno pretraživanje internet stranica

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

- realizacija časa pred studentima (priprema za realizaciju časa, oblik realizacije časa, uvodni dio časa, glavni dio časa, završni dio časa, nastavne metode, upotreba nastavnih sredstava, upotreba nastavnih pomagala, komunikacija sa studentima, domaći zadatak, analiza časa)
- realizacija časa pred učenicima (priprema za realizaciju časa, oblik realizacije časa, uvodni dio časa, glavni dio časa, završni dio časa, nastavne metode, upotreba nastavnih sredstava, upotreba nastavnih pomagala, komunikacija sa studentima, domaći zadatak, analiza časa)

U predispitne obaveze spadaju: prisustvo na predavanjima i LV, aktivnosti na predavanjima i LV i realizacija časova. Maksimalan broj predispitnih bodova je 80 bodova. Završni ispit nosi maksimalno 20. Završni ispit ima pet kraćih pitanja. Odgovara se usmeno. Svako pitanje nosi maksimalno po 4 boda.

- Pitanja na završnom ispitu su: nastavna sredstva, nastavna pomagala, laboratorijski rad učenika, organizovanje posjeta postrojenjima, organizacijama i privrednim subjektima, pripremanje učenika za polaganje eksterne mature, pripremanje učenika za nastavak školovanja, rad sa talentovanim učenicima, rad sa učenicima kojima je potrebna pomoć u učenju, odjeljenska zajednica, rad u stručnim organima, rad u organima upravljanja, saradnja sa menadžmentom škole, kolegama, roditeljima (starateljima) učenika i građanima.

20. Težinski faktor provjere:

- Prisustvo na predavanjima, maksimalno 10 bodova,
- Aktivnost na predavanjima, maksimalno 10 bodova,
- Prisustvo na LV, maksimalno 10 bodova,
- Aktivnost na LV, maksimalno 10 bodova,
- Seminarski rad kod nastavnika, maksimalno 10 bodova,
- Javna prezentacija seminarskog rada kod nastavnika, maksimalno 10 bodova,
- Seminarski rad kod saradnika, maksimalno 10 bodova,
- Javna prezentacija seminarskog rada kod saradnika, maksimalno 10 bodova,
- Završni ispit maksimalno 20 bodova.

Do 54 boda nije za prolaz, pet (5), F; od 55 do 64 boda, šest (6), E; od 65 do 74 boda, sedam (7), D; od 75 do 84 boda osam (8); od 85 do 94 boda, devet (9), B i od 95 do 100 bodova, deset (10), A

21. Osnovna literatura:

1. H. Muratović, V. Mešić; Didaktičko-metodički prilozi nastavi fizike, PMF, Sarajevo, 2009.
2. D. Basarić; Metodika nastave fizike, Naučna knjiga, Beograd, 1979.
3. M. Raspopović; Metodika nastave fizike, Zavod za izdavanje udžbenika i nastavna sredstva, Beograd, 1992.
4. T. Petrović; Didaktika fizike, Fizički fakultet, Beograd, 1994.
5. Vlastimir Vučić; Osnovna merenja u fizici, Naučna knjiga, Beograd, 1992.
6. Slobodanka Gajić; Eksperimentalni zadaci iz fizike za osnovnu i srednju školu, Svjetlost, Sarajevo, 1974.
7. Milena Varičak; Vježbe iz fizike za srednje škole, Školska knjiga, Zagreb, 1974.

22. Internet web reference:

- Google (pretraživanje)
- e-škola fizike

23. U primjeni od akademske godine:

2018/19

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

26.04.2018