

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Metodika nastave hemije I

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Didaktika, Pedagogija, Psihologija

7. Ograničenja pristupa:

-

8. Trajanje / semestar:

1

7

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

2

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Hemija/Edukacija u hemiji

12. Odgovorni nastavnik:

Dr.sc. Almir Šestan, docent

13. E-mail nastavnika:

almir.sestan@untz.ba

14. Web stranica:

www.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj kursa je sticanje znanja i iskustava za samostalno kreiranje nastavnog programa hemije u skladu sa važećim principima izvođenja nastave, zahtjevima propisanog plana i programa te psihofizičkim sposobnostima učenika; Poboljšati intelektualne vještine u smislu aplikacije/primjene stečenih saznanja u rješavanju različitih problema u nastavnom procesu; Poboljšati komunikacijske vještine studenata u pisanom i verbalnom obliku; Poboljšati vještine vezane za individualni i timski/grupni rad; Početno osposobljavanje studenata za uključivanje u nastavni proces u okviru predmetne nastave hemije.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da:

- kritički procjenjuju značaj i ulogu hemijskog obrazovanja u savremenom društvu;
- razumiju Hemiju i Metodiku nastave hemije kao naučne discipline i kao nastavne predmete;
- definišu specifičnosti saznavanja u hemiji, kritički procjenjuju odnos ciljeva i ishoda nastavnih predmeta hemije na različitim nivoima i u različitim profilima obrazovanja;
- definišu i tumače organizacione jedinice nastave hemije;
- primjenjuju didaktičke principe u organizaciji savremenog nastavnog procesa hemije;
- rješavaju probleme različite složenosti individualno ili u timu i iste prezentiraju u pisanom ili verbalnom obliku;
- razumiju značaj ovog kursa u rješavanju različitih problema u nastavi;
- primjenjuju kriterije naučnosti i odmjerenosti prema uzrastu učenika u izboru nastavnih sadržaja u hemiji;
- strukturiraju i predstavljaju saznanja iz hemije.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Predmet proučavanja Metodike nastave hemije. Metodika nastave hemije u sistemu naučnih disciplina. Hemija kao prirodna nauka i kao nastavni predmet. Učionica za nastavu hemije. Očekivani ishodi u nastavi hemije. Organizaciona struktura nastave hemije: nastavni predmet, nastavna oblast, nastavna tema, nastavna jedinica. Didaktički principi u nastavi hemije. Strategija poučavanja. Strategija učenja otkrivanjem. Strategije primjenjene manjim grupama. Metode i postupci u nastavi hemije. Socijalni oblici rada u nastavi hemije. Analiza nastavnih planova i programa hemije: Nastavni planovi i programi hemije u osnovnim školama i nastavni planovi i programi hemije u srednjim školama. Korelacija i kordinacija hemije sa drugim nastavnim predmetima. Hemija u integrisanoj nastavi prirodnih nauka i hemijski sadržaji u drugim nastavnim predmetima. Nastava na djelu - nastavnikovo izlaganje. Udžbenik, grafikoni, tabla. Priprema nastavnika za nastavu. Metodika učenja hemijskog jezika i hemijske nomenklature. Evaluacija (unutrašnja i vanjska)

18. Metode učenja:

U cilju efikasnog izvođenja nastave i postizanja očekivanih ciljeva kursa i kompetencija studenata na kraju semestra na kursu se koriste različite nastavne metode:

- predavanja (P) uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- teoretske (auditorne) vježbe (AV).

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Za kontinuiranu aktivnost na predavanjima i vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 5 bodova. Aktivnost studenta se određuje angažmanom u nastavnom procesu, praćenjem i aktivnim učešćem u nastavi na predavanju i vježbama. Za prisustvo na predavanjima i vježbama u toku semestra student može ostvariti od 0 do 5 bodova. Maksimalan broj od 5 bodova dobivaju studenti koji nisu ili su jednom izostali, 4 boda dobivaju studenti koji su 2 puta izostali, 3 boda studenti koji su 3 puta izostali a studenti koji su više od tri puta izostali, nemaju pravo na ovjeru predmeta od strane predmetnog nastavnika i shodno tome, nemaju pravo ni na bodove.

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu test (prvi parcijalni) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi. Test se sastoji od zadataka izračunavanja, definisanja pojmova, višestrukog izbora, dopunjavanja, povezivanja, grafičkog prikazivanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa količinom bodova koja isključivo zavisi od težine pitanja. Dobiveni bodovi na testu se nakon sumiranja konvertuju u broj bodova predviđen syllabusom, tačnije, student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 20 bodova. Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu test (drugi parcijalni) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja i vježbi iz drugog dijela semestra. Test se sastoji od zadataka izračunavanja, definisanja pojmova, višestrukog izbora, dopunjavanja, povezivanja, grafičkog prikazivanja. Svaki tačan odgovor boduje se sa količinom bodova koja isključivo zavisi od težine pitanja. Dobiveni bodovi na testu se nakon sumiranja konvertuju u broj bodova predviđen syllabusom, tačnije, student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 20 bodova. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno čime se postiže ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit. Studenti koji tokom nastavnog procesa ne osvoje bodove iz predispitnih obaveza neće moći naknadno sticati bodove po ovom osnovu, osim ako se ustanovi greška u evidentiranju i bodovanju. Nije moguće naknadno osvajati bodove za testove planirane tokom nastavnog procesa.

Završni ispit je pismeni i usmeni. Na pismenom dijelu ispita, koji obuhvata cjelokupno gradivo obrađeno na predavanjima i vježbama student može maksimalno ostvariti 25 bodova s tim da je za polaganje potrebno osvojiti nadpolovični broj bodova - 13. Format pitanja u testu je identičan pitanjima na parcijalnim ispitima. Studenti koji polože pismeni dio ispita mogu pristupiti polaganju usmenog dijela ispita na kojem maksimalno mogu ostvariti 25 bodova. Na usmenom ispitu student odgovara na pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima i vježbama. Usmeni ispit se može položiti ukoliko student odgovori na sva pitanja. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda od čega minimalno 26 bodova na završnom ispitu. Identičan navedenom je način polaganja popravnog i dodatnog popravnog ispita.

20. Težinski faktor provjere:

Kriterij	Max broj bod.	Bodovi za prolaz	Osvojen br. bodova	Ocjena	ECTS ocjena
Prisustvo na nastavi	5	3	<54,00	5	F
Aktivnost	5	3	54,00 - 63,00	6	E
I parcijalni ispit	20	0	64,00 - 73,00	7	D
II parcijalni ispit	20	0	74,00 - 83,00	8	C
Završni ispit-pismeni	25	13	84,00 - 93,00	9	B
Završni ispit-usmeni	25	13	94,00 - 100	10	A
Ukupno	100	54			

21. Osnovna literatura:

1. Sikirica M. Metodika nastave kemije Školska knjiga, Zagreb,2003.
2. Matijević M. Didaktika i obrazovna tehnologija, Školska knjiga, Zagreb, 1999.
3. Halaši R, Kesler M. Metodika nastave hemije i demonstracioni ogledi, Naučna knjiga, Beograd, 1976.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2016/17

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV: