



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 | Nomenklatura organskih jedinjenja | | | |
| Šifra predmeta | Status predmeta | Semestar | Fond časova | Broj ECTS bodova |
| 1C16HOS1107 | izborni | VI | 2+2 | 4 |
| Nastavnik | Prof. dr Milica Balaban | | | |

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Uslovljenost drugim predmetima | Oblik uslovljenosti |
| Organska hemija 1 | Položen ispit |

| |
|--|
| Ciljevi izučavanja predmeta |
| Cilj kursa <i>Nomenklatura organskih jedinjenja</i> je detaljno upoznavanje sa pravilima imenovanja složenih organskih jedinjenja. |

| |
|--|
| Ishodi učenja (stečena znanja) |
| Nakon položenog ispita <i>Nomenklatura organskih jedinjenja</i> student prepoznaje različite tipove složenih organskih jedinjenja i daje im sistemska imena. |

| |
|--|
| Sadržaj predmeta |
| Osnove sistematske nomenklature u organskoj hemiji. Osnovne strukture molekulskih skeleta (uglјovodonici, heterolanci, karbomonocikli, izbor osnovnog lanca, prefiksi odgovarajućih supstituenata). Policiklični uglјovodonici (kondenzovani, uglјovodonici s mostom, spiro-jedinjenja). Heterociklična jedinjenja (mono- i policiklična). Radikali, katjoni, anjoni, cviterjoni, radikal-joni. Prioritet funkcionalnih grupa. Karboksilne i srodne kiseline i odgovarajuće soli. Sulfonske i srodne kiseline i odgovarajuće soli. Okso-kiseline uglјenika, selena, telura, azota, fosfora, arsena, antimona, bizmuta, silicijuma, bora. Derivati kiselina - anhidridi, estri, laktoni, acil-halogenidi. Azotovi derivati kiselina - amidi, laktami, imidi, amidini, hidrazidi, nitrili. Aldehidi i ketoni, njihovi derivati, alkoholi i fenoli, hidroperoksidi. Amini, imini, druge funkcionalne grupe koje sadrže azot, fosfor, arsen, antimon i bizmut. Druge funkcionalne grupe koje sadrže bor, silicijum, germanijum, kalaj, olovo, kiseonik, sumpor, selen, telur i halogene. Vrste nomenklature (supstitucionna, radikal-funkcionalna, aditivna, suptraktivna, konjunktivna, zamenska, nomenklatura združenih identičnih jedinica). Nomenklatura prirodnih proizvoda. Nomenklatura polimera. Nomenklatura organometalnih jedinjenja. Nomenklatura koordinacionih jedinjenja. |

| |
|---------------------------------------|
| Metode nastave i savladavanje gradiva |
| Predavanja, teorijske vježbe |

| |
|--|
| Knjige i drugi nastavni materijal |
| U. Bünzli-Trepp: Systematic Nomenclature of Organic, Organometallic and Coordination Chemistry , EPFL Press, Lausanne, 2007. K. Peter C. Vollhardt, Neil E. Schore: Organska hemija , Hemijski fakultet, Beograd, 2004. V. Rapić: Nomenklatura organskih spojeva , Školska knjiga, Zagreb, 1995 Interni materijal nastavnika |

| |
|--|
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanja |
| Rezultati provjera znanja ulaze u konačnu ocjenu samo ako prelaze 50% predviđenih bodova za dati oblik provjere u toku semestra. |

| | | | |
|-----------|-----------|---------------|-----------|
| Aktivnost | 10 бодова | Testovi | 30 бодова |
| | | Završni ispit | 60 бодова |

| |
|-----------------------------|
| Posebna naznaka za predmet: |
| / |

| | |
|--|----------------|
| Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke | Milica Balaban |
|--|----------------|