

PONUkový LIST Z CHÉMIE PRE III. ROČNÍK

SEMINÁR Z CHÉMIE

Označenie: *SEC*

Vzdelávacia oblasť: *človek a príroda*

Ročník: *tretí*

Počet hodín týždenne: *2 hodiny*

CIELE PREDMETU:

- upevniť, prehĺbiť, rozšíriť a systematizovať nadobudnuté poznatky získané v povinnej výučbe chémie
- aplikovať nadobudnuté vedomosti v praxi
- pripraviť na prijímacie skúšky na vysoké školy (všeobecné lekárstvo, zubné lekárstvo, farmácia, chemické technológie, potravinárstvo a iné)

OBSAH UČIVA PREDMETU:

- **ORGANICKÁ CHÉMIA**
 - NÁZVOSLOVIE ORGANICKÝCH ZLÚČENÍN
 - názvoslovie alifatických uhľovodíkov (acyklické, cyklické, nasýtené, nenasýtené)
 - názvoslovie aromatických uhľovodíkov (monocyklické, polycyklické)
 - názvoslovie derivátov uhľovodíkov (halogénderiváty, dusíkaté deriváty, kyslíkaté deriváty)
 - názvoslovie heterocyklických zlúčenín
 - DERIVÁTY UHĽOVODÍKOV
 - charakteristika, rozdelenie, fyzikálne vlastnosti, chemické vlastnosti, prehľad významných derivátov uhľovodíkov
- **BIOCHÉMIA**
 - ENZÝMY
 - zloženie a štruktúra, špecifita enzýmovej katalýzy, mechanizmus enzýmových reakcií, aktivácia a inhibícia enzýmov, tráviace enzýmy
 - NUKLEOVÉ KYSELINY
 - zloženie, štruktúra, význam a funkcia nukleových kyselín
 - VITAMÍNY
 - CITRÁTOVÝ CYKLUS (KREBSOV CYKLUS)
 - METABOLIZMUS SACHARIDOV – GLYKOLÝZA
 - METABOLIZMUS LIPIDOV – OXIDÁCIA MASTNÝCH KYSELÍN

ODPORÚČANÁ LITERATÚRA:

- Široká, J.: Chémia pre 2. ročník SPŠCH (organická chémia), Proxima Press, Bratislava, 2010
- Široká, J.: Chémia pre 2. ročník SPŠCH (pracovný zošit), Proxima Press, Bratislava, 2013
- Záhradník, P., Kollárová, M.: Prehľad chémie 2, SPN, Bratislava 1997