



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UNIVERSITETI "ISMAIL QEMALI" VLORË
FAKULTETI I SHKENCAVE TEKNIKE
DEPARTAMENTI I KIMISË

Emri i lëndës: “KIMI ORGANIKE II”								
Kodi i Lëndës	ECTS	Orë mësimi në auditor					Studim individual	Totali
		Leksion	Ushtrime	Seminar	Laborator	Projekt		
KIM 256	6	45	0	8	7	0	90	150
Viti/Semestri kur zhvillohet lënda	Viti II, Semestri II							
Viti Akademik/ Semestri	2018-2019 / Pranverë 2019							
Titullar i lëndës	Dr. Sonila Kane							
Adresa elektronike	sonila.kane@gmail.com , sonila.kane@univlora.edu.al							
E detyruar/me zgjedhje	E detyruar							
Ngarkesa javore	3 lex / 0.5 sem / 0.5 lab							
Tipologjia e lëndës	Disiplina të formimit karakterizues të programit							
Programi studimit	Bachelor në Kimi							
Përshkrimi i lëndës	Lënda “Kimi Organike II” ka për qëllim thellimin e metejshëm të njohurive të marra nga studentët në pjesën e parë të Kimisë Organike. Problematika e shqyrtuar do të ketë të bëjë përgjithësisht me vetitë e klasave kryesore të komponimeve organike si: dietet, alkoole, fenole, eteret, aldehidet, ketonet, acidet karboksilike e derivatet e tyre, aminat e komponimet heterociklie, karbohidratet, aminoacidet e proteinat, lipidet, acidet nukleike etj. Dhe mekanizmat e disa prej reaksioneve më të rëndësishme të këtyre komponimeve. Për asimilimin dhe përvetësimin më të mirë të njohurive të përfuara gjatë leksioneve, do të zhvillohen edhe seminare e laboratore. Leksionet japin njohuri të bazë mbi strukturat elektronike e molekulare, reaksionet kimike e mekanizmat e tyre ndërsa në seminare e laboratore do të vihen në praktikë këto njohuri në mënyrë që studenti të kuptojë më mirë proceset kimike.							
Objektivat e lëndës	Objektivat kryesor të Lëndës “Kimi Organike II” janë: <ul style="list-style-type: none"> ○ Thellimi i studentëve mbi njohuritë e marra gjatë zhvillimit të kursit Kimi Organike, ○ Njohja e studentëve me me vetitë e klasave kryesore të komponimeve organike si: dietet, alkoole, fenole, eteret, aldehidet, ketonet, acidet karboksilike e derivatet e tyre, aminat e komponimet heterociklie, karbohidratet, aminoacidet e proteinat, lipidet, acidet nukleike etj Njohja e studentëve me mekanizma të reaksioneve kimike karakteristike të klasave të ndryshme të komponimeve organike, dhe disa veti kryesore të tyre.							
PLANI KALENDARIK I LËNDËS								
Java	Temat						Libri	
1	Leksion 1-3. Komponimet e konjuguaradhespektroskopia UV: qëndrueshmëria e dieneve të konjuguara, teoria e orbitalit molekular; adicioneve elektrofiliqe të dietet e konjuguara, karbokationetallilike; Kontrolli kinetik dhe termodinamik i reaksioneve; reaksionet e cikloadicionit Diels-Alder; Përcaktimi i strukturësnësistemet e konjuguara, spektroskopia UV; interpretimi i spektrave UV, efekti i konjugimit. Seminar 1. Komponimet e konjuguara, reaksionet e cikloadicionit Diels-Alder; përcaktimi i strukturësnësistemet e konjuguara, spektroskopia UV; interpretimi i spektrave UV, efekti i konjugimit.						Fq.315-336 “Kimia Organike”, John McMurry.	
2	Leksion 4-6. Alkoole dhe fenole: Vetitë, përgatitja e tyre nga komponimet karbonilike; Reaksionet e alkooleve, oksidimi i alkooleve, mbrojtja e alkooleve;						Fq. 396-430 “Kimia	

	<p>Fenoleet dhe përdorimet e tyre; reaksionet e fenoleve, spektroskopia e alkooleve dhe fenoleve.</p> <p>Punë Laboratori 1. Rregulla të përgjithshme të sigurimit në laborator. Mjetet e punës, dhënia e ndihmës së parë në rast aksidentesh në laboratorin e Kimisë Organike. Pastrimi dhe ndarja e komponimeve organike.</p>	Organike”, John McMurry.
3	<p>Leksion 7-9. Eteret dhe epoksidet, tiolet dhe sulfuret: Emërtimi dhe vetitë e etereve, sinteza dhe reaksionet e etereve, këputja e acideve; Reaksionet e etereve, rigrupimi Claisen; Eteret ciklike, epoksidet, reaksionet e epoksideve, hapja e ciklit, tiolet dhe sulfuret; spektroskopia e etereve.</p> <p>Seminar 2. Alkoole dhe fenoleet, reaksionet, spektroskopia dhe përdorimet e tyre. Eteret dhe epoksidet, tiolet dhe sulfuret.</p>	Fq. 433-452 “Kimia Organike”, John McMurry.
4	<p>Leksion 10-12. Aldehidet dhe ketonet, reaksionet e adicioneve nukleofilike: Llojet e komponimeve karbonilike, natyra e grupit karbonilik, reaksionet e përgjithshme të komponimeve karbonilike; emërtesa e aldehideve dhe ketoneve, përgatitja; oksidimi i aldehideve dhe ketoneve; Reaksionet e adicioneve nukleofilike, hidratimi; formimi i cianhidrinave; adicioneve të reagentit të Grignard-it, formimi i alkooleve; adicioneve nukleofilike të aminave, formimi i iminave dhe enaminave; adicioneve nukleofilike të hidrazinës, reaksioni Wolff-Kishner; Adicioneve nukleofilike të alkooleve, formimi i acetaleve, reaksioni Wittig; reduktimet biologjike; adicioneve nukleofilike të aldehidet dhe ketonet e pangopura në α, β, spektroskopia e aldehideve dhe ketoneve.</p> <p>Punë Laboratori 2. Nitrobenzeni (2 orë)</p>	Fq. 454-499 “Kimia Organike”, John McMurry.
5	<p>Leksion 13-15. Acidet karboksilike dhe nitrilet: struktura dhe vetitë e acideve karboksilike, efekti i zëvendësimit të aciditetit; Përgatitja e acideve karboksilike, reaksionet e acideve karboksilike; kimia e nitrileve; Spektroskopia e acideve karboksilike dhe nitrileve.</p> <p>Seminar 3. Aldehidet dhe ketonet reaksionet karakteristike të tyre. Acidet karboksilike, reaksionet e acideve karboksilike; kimia e nitrileve.</p>	Fq. 502-522 “Kimia Organike”, John McMurry.
6	<p>Leksion 16-18. Derivatet e acideve karboksilike, reaksionet e zëvendësimit nukleofilik: Emërtesa e derivateve të acideve karboksilike, reaksionet e zëvendësimit nukleofilik të acilit të acidet karboksilike, kimia e halogjenurëve të acideve; Kimia e anhidrideve të acideve, kimia e estereve, kimia e amideve; Kimia e tioestereve dhe fosfateve acilike, derivatet e acideve karboksilike biologjike; poliamidet dhe poliesteret; spektroskopia e derivateve të acideve karboksilike.</p> <p>Punë Laboratori 3. Nitrobenzeni (2 orë)</p>	Fq. 531-561 “Kimia Organike”, John McMurry.
7	<p>Leksion 19-21. Reaksionet e zëvendësimit të karbonit alfa: tautomeria keto-enolike; Reaktiviteti i enoleve, mekanizmi i reaksioneve të zëvendësimit në alfa, alfa-halogjenimi i aldehideve, ketoneve dhe acideve karboksilike; Aciditeti i hidrogjeneve alfa, formimi i joneve enolate, reaktiviteti dhe alkilimi i tyre.</p> <p>Seminar 4. Derivatet e acideve karboksilike kimia e tyre. Reaksionet e zëvendësimit të karbonit alfa: tautomeria keto-enolike; Reaktiviteti i enoleve.</p>	Fq. 566-582 “Kimia Organike”, John McMurry.
8	<p>Leksion 22-24. Reaksionet e kondensimit karbonilik: kondensimet karbonilike, reaksioni aldolik; kondensimet karbonilike kundrejt zëvendësimeve në alfa, dehidratimi i produkteve aldolike, sinteza e enoneve; Përdorimi i reaksioneve aldolike në sinteza, reaksionet aldolike të përziera dhe brenda molekulare; reaksioni i kondensimit Claisen, kondensimet Claisen të përziera, ciklizimi Dieckman; Reaksioni i Michaeli-it; kondensimet karbonilike me enaminat, reaksioni Stork; disa reaksione të kondensimit biologjik karbonilik.</p> <p>Punë Laboratori 4. Dinitro-1,3 benzeni (m-dinitrobenzeni)</p>	Fq. 586-608 “Kimia Organike”, John McMurry.

9	<p>Leksion 25-27.Aminatdheheterociklet:strukturadhevetitë e aminave, baziciteti i aminavedhearilaminave, aminatbiologjikedheekuacioni Henderson-Hasselbach; Sinteza e aminave; reaksionet e aminavedhearilaminave; Aminaheterociklike; spektroskopia e aminave.</p> <p>Seminar 5.Reaksionet e kondensimit karbonilik. Aminat, sinteza dhe reaksionet e aminave dhe arilaminave.</p>	<p>Fq. 609-643 “Kimia Organike”, John McMurry.</p>
10	<p>Leksion 28-30.Karbohidratet: klasifikimi, stereokimia, projeksionet e Fischerit; sheqernatD,L; konfiguracioni i aldozeve, strukturat ciklike të monosaharideve, anomerët; Reaksionet e monosaharideve; tetë monosaharidet esenciale; Disaharidet, polisaharidet dhe sinteza e tyre.</p> <p>Punë Laboratori 5. Trinitro- 2,4,6 fenoli (acidi pikrik)</p>	<p>Fq. 647-677 “Kimia Organike”, John McMurry.</p>
11	<p>Leksion 31-33.Aminoacidet, peptidetdheproteinat:struktura e aminoacideve, pika izoeletriike; sinteza e aminoacideve; Peptidet dhe proteinat, analiza aminoacide e proteinave; sekuenca e proteinave, degradimi Edman; Sinteza e peptideve, struktura e proteinave; enzimat dhe koenzimat, si punojnë enzimat?</p> <p>Seminar 6.Monosaharidet, disaharidet dhe polisaharidet. Reaksionet dhe sinteza e tyre. Peptidet dhe proteinat, analiza aminoacide e proteinave.</p>	<p>Fq. 679-711 “Kimia Organike”, John McMurry.</p>
12	<p>Leksion 34-36. Lipidet: dyllrat, lyrat dhe vajrat; sapuni, fosfolipidet, etjTerpenoidet; steroidet, biosinteza e steroideve. Acidetnukleike: nukleotidet dhe acidet nukleike, ADN.</p> <p>Punë Laboratori 6. Fenoli</p>	<p>Fq. 713-761 “Kimia Organike”, John McMurry.</p>
13	<p>Leksion 37-39. Kimiaorganike e rrugevemetabolike:hyrje mbi metabolizmin dhe energjinë biokimike; katabolizmi i triglicerideve dhe i triacilglicerideve, oksidimi-beta; Biosinteza e acideve yndyrore, biosinteza e karbohidrateve, katabolizmi i proteinave, deaminimi.</p> <p>Seminar 7. Lipidet, terpenoidet dhe steroidet. Nukleotidet dhe acidet nukleike.</p>	<p>Fq. 762-808 “Kimia Organike”, John McMurry.</p>
14	<p>Leksion 40-42.Orbitaletdhekimiaorganike, reaksionetpericiklike:orbitalet molekulare e sistemeve pi te konjuguara, reaksionet elektrociklike, stereokimia e reaksioneve elektrociklike termike; reaksionet fotokimike elektrociklike; reaksionet e cikloadicionit, stereokimia e cikloadicionit, rigrupimi sigmatropik, shembuj; rregullat e reaksioneve periciklike.</p> <p>Punë Laboratori 7. Anilina</p>	<p>Fq. 809-828 “Kimia Organike”, John McMurry.</p>
15	<p>Leksion 43-45.Polimerëtsintetike: Stereokimia e polimerizimit, katalizatorët Ziegler-Natta; Kopolimerët.</p> <p>Seminar 8.Reaksionet fotokimike elektrociklike; Reaksionet e cikloadicionit. Polimerët, stereokimia e polimerizimit.</p>	<p>Fq. 828-843 “Kimia Organike”, John McMurry.</p>
Literatura e detyruar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kimia organike”, John McMurry. Cornell University, vitiibotimit 2014. ○ ”Laboratori i KimisëOrganike I”,KostëKoçi, 2004. ○ “Laboratori I KimisëOrganike II”,KostëKoçi, 2004. 	
Literatura e rekomanduar	<ul style="list-style-type: none"> ○ “Kimia organike, teori dhe problema te zgjidhura”, Genc Damani. Ribotim i përpunuar, viti i botimit 2007. ○ “Kimi organike (për studentët e degëve mjekësi, stomatologji, etj)”. Pandeli Troja, Erjon Troja. Ribotim i vitit 2001. ○ “Kimia Organike nëpërmjet problemave”, Pandeli Troja, Erjon Troja. Tiranë 2009. 	