

Të dhëna bazike të lëndës			
Njësia akademike:	FSHMN: Departamenti i Kimise		
Titulli i lëndës:	Kimia e polimereve		
Niveli:	Bachelor		
Statusi lëndës:	Zgjedhore		
Viti i studimeve:	III-të / Semestri i V-të		
Numri i orëve në javë:	2 + 1		
Vlera në kredi – ECTS:	6		
Koha / lokacioni:	-		
Mësimdhënësi i lëndës:	Avni BERISHA		
Detajet kontaktuese:	Email: avni.berisha@uni-pr.edu Tel: +377 44 120 512		
Përshkrimi i lëndës			
Qëllimet e lëndës:	Moduli është përgaditur që të njohë studentët e kimisë, me bazën e kimisë së polimerëve, si në aspektin e vetive të tyre e po ashtu edhe me aspektin e përfitimit industrial dhe aplikushmerisë së tyre në jetën e përditëshme. Fillimisht do të vihet në pah ndarja e polimereve, dobitë praktike të përdorimit të tyre, mekanizmat e reaksioneve të sintezës së tyre si dhe procesi i reciklimit.		
Rezultatet e pritura të nxënies:	Pas përfundimit të këtij moduli, studentet do të jenë në gjendje : <ul style="list-style-type: none"> • të njohin nocionet bazë në kiminë e polimerëve, • të njohin dobitë dhe të metat e përdorimit të polimerëve në përgjithësi, • të jenë në gjendje të dallojnë polimerët sintetikë nga ata natyrorë, ti dallojë ata po ashtu edhe përmes mekanizmit të reaksioneve të sintezës së tyre, • të mesojnë rreth teknikave të fomesimit të materialeve plastike në përgjithësi, • të njohin procesin e reciklimit të polimereve. 		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënës të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Ligjërata	2	2/ 15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	1	1/15	15

Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	2	2/15	30
Totali	5	5/15	75
Metodologjia e mësimdhënies:			
	Ligjëratë, punë seminarike, punë në grupe, diskutime, ushtrime eksperimentale.		
Metodat e vlerësimit:			
	Kollokviumi i parë: 15%		
	Kollokviumi i dytë: 15%		
	Vijimi i rregullt: 5%		
	Provimi final: 65%		
	Total: 100%		
Literatura			
Literatura bazë:	1. The Chemistry of Polymers (Third Edition), John W. Nicholson, RCS publishing, 2006 2. Carraher's Polymer Chemistry (Ninth Edition), Charles E. Carraher Jr., CRC Press, 2013		
Literatura shtesë:	1. Principles of Polymerization (Fourth Edition), George Odian, John Wiley & Sons, 2004		
Plani i dizajnuar i mësim:			
Java	Ligjerata që do të zhvillohet		
Java e parë:	Konceptet bazë, historiku dhe koncepti i makromolekulës, klasifikimi i polimerëve.		
Java e dytë:	Struktura dhe vetitë e polimerëve.		
Java e tretë:	Polietileni, ploipropileni, plometilmetakrilati, polistireni.		
Java e katërt:	Najlonet, epoksi rrëshirat, polimeret fenol-formaldehid.		
Java e pestë:	Rrëshirat aminike, politetrafluoroetileni, poliuretananet. Polieterketonet, silikonet.		
Java e gjashtë:	Polimeret natyrorë, celuloza, amidoni, goma natyrore, proteinat.		
Java e shtatë:	Vlerësimi i parë intermediar		
Java e tetë:	Reaksionet e polimerizimit, polimerizimi zinxhior, renditja e njësisve monomerike, autopërshpejtimi, metodat praktike të polimerizimit zinxhior.		
Java e nëntë:	Polimerizimi në tretësirë, polimerizimi në suspenzion, polimerizimi emulziv, mekanizmat tjerë të polimerizimit zinxhior, polimerizimi në shkallë.		
Java e dhjetë:	Struktura e polimerëve, kristaliniteti i polimerëve, vetitë termike dhe mekanike, temperatura e kalimit në gjendje qelqore, efekti i plastifikueseve, kalimet tjera termike.		
Java e njëmbëdhjetë:	Tretësirat e polimerëve, tretja e polimerëve, parametrat e tretëshmerisë, përzirjet e thjeshta dhe ligji i Raulit, entropia e përzierjes, molekulat reale në tretësirat e holluara, forma e		

	molekulave të polimerëve në tretësirë, polimerët e tretëshëm në ujë.
Java e dymbëdhjetë:	Metodat për përcaktimin e masës molekulare relative, osmometria në fazë të avulltë, përthyerja e dritës, metoda e përcatimit të masës molekulare nga matjet e viskozitetit, kromatografia gel përshkruese. Vetitë mekanike të polimerëve, fortësia, sforcimi, brishtësia, tendosja, tërheqja në të ftohtë, marrdhënja kohë temperaturë, testet dinamike, polimeret e përforcuar.
Java e trembëdhjetë:	Degradimi i polimerëve, sjellja e polimerëve në djegie, vlerësimi i sjelljes së polimerëve gjatë djegies, përmirësimi i stabilitetit të polimeëve në djegie, mbrojtja e polimerëve nga foto-oksidimi, degradimi biologjik i polimerëve. Dendrimerët, dendrimeret organik, dendrimeret supramolekulare, forma dhe konformacionet e dendrimerëve, karakterizimi i dendrimerëve, aplikimi i dendrimerëve, megameret.
Java e katërbëdhjetë:	Tematika të veqanta nga kimia e polimerëve: polimerët në mjekësi, jonomerët, polimeret përçues, polimeret inorganikë, polimeret kristaloro-të lëngshëm, polimeret në paketimin e ushqimit. Polimerët dhe mjedisi. Ndotja nga polimerët - natyra e problemit, polimeret dhe energjia. Reciklimi i polimerëve, polimeret e degradueshëm, ardhmeria e përdorimit të polimerëve polimerëve.
Java e pesëmbëdhjetë:	Vlerësimi i dytë intermediar

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:
Vijimi i rregulltë në ligjërata dhe ushtrime si dhe aktiviteti gjatë orëve të mësimit.