

**SYLLABUS –Kursi i lartë i kimisë përgjithshme dhe inorganike -
Drejtimi Arsimor**

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	FSHMN- Departamenti i Kimisë
Titulli i lëndës:	Kursi i lartë i kimisë përgjithshme dhe inorganike
Niveli:	Bachelor – Drejtimi Arsimor
Statusi lëndës:	Obligueshme
Viti i studimeve:	III (semestri i V)
Numri i orëve në javë:	3+3
Vlera në kredi – ECTS:	9
Koha / lokacioni:	E premte 8:00-10:15/Amfiteater I Kimisë
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof. Dr. Ismet Hashani
Detajet kontaktuese:	Tel: 044964670
Përshkrimi i lëndës	
Qëllimet e lëndës:	<p>Përmes këti moduli studentët do të marrin njohuri nga struktura elektronike e atomit, implementimi i mekanikes valore, ekuacionet e Shredingerit në njëhësimin e funksioneve valore për orbitalet s,p,d,f , implementimin e rregullave të Slejterit tek atomet shum elektronike, rregullat L+S dhe rregullat e Gormanit në përcaktimin e termave dhe gjendjeve atomike të atomit. Strukturën e molokulës duke u bazuar në konceptet e mekanikes kuantike. Implementimi i metodës TLV dhe TOM ne spjegimin e lidhjeve kimike në molekula homoatomike dhe heteroatomike, dukuria e hibritdizimit të orbitaleve atomike dhe struktura e molokulës dhe joneve molokulare. Spjegimi i lidhjeve shumë fishe (lidhjeve kovalente) sipas TOM-ës në komponime inorganike.</p>
Rezultatet e pritura të nxënies:	<p>Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Të bëjnë dallime në mes te teorive bashkohore dhe atyre klasike në spjegimin e fenomeneve valore të cilat ndodhin gjatë formimit të lidhjeve brenda komponimeve inorganike. 2. Përmes njëhsimeve teorike të implementojn ekuacioni valor të Shredingerit në njëhësimin

	<p>e funksioneve valore për orbitalet atomike s,p,d,f.</p> <p>3. Përfundimisht qëllimi i këtij moduli është që studentët të njihen me njohuri më të avansuara lidhur me strukturën e molekulës dhe joneve molekulare, hibridizimin e orbitaleve atomike në komponime inorganike dhe përmes TOM-ës spjegimi i lidhjeve në komponime inorganike.</p>		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënërit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
Ligjërata	3	1/15	45
Ushtrime teorike/laboratorike	3	1/15	45
Totali	6	2/15	90
Metodologjia e mësimdhënies:	Ligjerate		
Metodat e vlerësimit:	Menyra e vlerësimit do jete me provim		
Literatura			
Literatura bazë:	Bedri A.Kamberi: bazat teorike së kimis së përgjithshme dhe inorganike. Universiteti i Prishtinës ,Prishtinë 1997.		
Literatura shtesë:	<p>1.I. Filipovic, S.Lipanovic, Opca i anorganska kemija, I i II dio, V dopunjeno izdanje, Skolska knjiga, Zagreb 1985.</p> <p>2.N.Trinajstic, Molekularne orbitarle u kemiji, Skolska knjiga, Zagreb 1975.</p> <p>3.A. Liberles, Introduction to Molecular – Orbital Theory, Holt, Reinhart and Ęinston, Inc., Neë York 1966.</p> <p>4.Ivan J. Gal, Mehanizmi neorganskih reakcija, Naučna knjiga, Beograd, 1979.</p>		
Plani i dizajnuar i mësimimit:			
Java	Ligjerata që do të zhvillohet		
Java e parë:	Struktura elektronike e atomit dhe sistemi periodik i elementeve		

	<ul style="list-style-type: none"> - Tipet e elementeve kimike; - Elementet d dhe f. <p>Parimet themelore të mekanikës valore dhe orbitalet atomike.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hipoteza e Debroit dhe valët e materies; <p>Ekuacioni valorë i Shredingerit</p>
Java e dytë:	<p>Orbitalet atomike dhe format hapsionre të tyre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funkcionet valore për orbitalet atomike s,p,d,f; <p>Atomt me më shumë elektoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementimi i ekuacionit valor të Shredingerit <p>Rregullat empirike të Slejterit</p> <p>-</p>
Java e tretë:	<p>Gjendjet atomike, termat dhe simbolika e tyre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoria Rasels-Sanders (L+S) - Zbatimi i rregullave të Gormanit në përcaktimin e gjendjës dhe termit <p>-</p>
Java e katërt:	<p>Klasifikimi i elementeve dhe ligji periodik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variacionet periodike të parametrave fizi edhe kimik - Atomt dhe rradhët e tyre - Variacionet <p>Lidhjet kimike ne komponime inorganike dhe struktura e molekulës.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoria elektronike për valencës (në lidhjet kimike jonike,kovalente dhe kordinative) - Ngarkesa efektive e bërthamës - Rregullat e Slejterit - Parimi i Oktetit – Zbatimi i rregullave empirike të Leverit <p>-</p>
Java e pestë:	<p>Konceptet e mekanikës kuantike mbi lidhjet kimike</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zbatimi i teoris së lidhjes valente në spëgimin e teorive: H_2, H_2^+, HCl <p>Teoria e orbitaleve molekulare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kombinimi dhe hibridizimi i orbitaleve atomike për të formuar orbitale molekulare <p>-</p>

Java e gjashtë:	Ndërtimi i molekulave sipas teoris së orbitaleve molekualre <ul style="list-style-type: none"> - Homonukleare nga $H_2 - Ne_2$ - Heteronukleare CO dhe NO - Diagramet e orbitaleve molekualre
Java e shtatë:	- Vlerësimi i parë i njohurive-testi i parë
Java e tetë:	Hibridizimi i orbitaleve atomike: $sp, sp^2, sp^3, d^2sp^3, sp^3d^2$ Hibridizimi në molekulën e diboranit B_2H_6
Java e nëntë:	Lidhjet kovalente shumëfishe <ul style="list-style-type: none"> - Diagrami i niveleve energjetike të orbitaleve molekualre për molekulat CO dhe $CH_2=CH_2$ (sipas TOM-ës) -
Java e dhjetë:	Lidhja kovalente shumëfishe <ul style="list-style-type: none"> - Diagrami i niveleve energjetike të orbitaleve molekualre në molekulat $CO_2, HC\equiv CH$ - Struktura hapsinore e molekulave P_4, S_8 dhe Sn
Java e njëmbëdhjetë:	Orbitalet e delokalizuara <ul style="list-style-type: none"> - Struktura e molekulave me orbitale të delokalizuara
Java e dymbëdhjetë:	Polarizimi i molekulave
Java e trembëdhjetë:	- Komponimet komplekse
Java e katërbëdhjetë:	-Metodat për përfitim të komponimeve komplekse
Java e pesëmbëdhjetë:	Prezentimi i punimit seminarik nga studentët

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:

Ardhja e rregullt është e rëndësishme që studentët ta mësojnë sa më mirë kiminë inorganike, ndërsa prania në ushtrime është e obliguar. Hyrja në sallë duhet të jetë me kohë, celularët duhen të shkyqen në sallë ose laborator.