

## Formular për SYLLABUS të Lëndës

<b>Të dhëna bazike të lëndës</b>			
<b>Njësia akademike:</b>	<b>Departmenti i Kimisë / FSHMN</b>		
<b>Titulli i lëndës:</b>	<b>Metodat e përcaktimit të strukturës së komponimeve inorganike</b>		
<b>Niveli:</b>	<b>Master</b>		
<b>Statusi lëndës:</b>	<b>Zgjedhore</b>		
<b>Viti i studimeve:</b>	<b>Viti II, sem III</b>		
<b>Numri i orëve në javë:</b>	<b>2+2</b>		
<b>Vlera në kredi – ECTS:</b>	<b>6</b>		
<b>Koha / lokacioni:</b>	<b>Orari del ne table te shpalljeve/ Departamenti i Kimisë</b>		
<b>Mësimdhënësi i lëndës:</b>	<b>Dr. sc. Musaj Paçarizi, prof. asoc</b>		
<b>Detajet kontaktuese:</b>	<b>044 / 229 828 dhe <a href="mailto:m_paqarizi@hotmail.com">m_paqarizi@hotmail.com</a></b>		
<b>Përshkrimi i lëndës</b>			
	Metodat optike të analizës-Spektroskopia. Spektrofotometria UV-VIS. Spektrofotometria infra e kuqe (IK). Analiza me rreze X. Spektroskopia Raman. Spektroskopia e Rezonances Berthamore Magnetike (RBM).		
<b>Qëllimet e lëndës:</b>			
	Qëllim i këtij kursi është aftësimi i studenteve për të njohur metodat e ndryshme optike për përcaktimin e strukturës së komponimeve inorganike, siq janë Spektrofotometria UV-VIS, spektrofotometria IK, analiza me rreze X etj.		
<b>Rezultatet e pritura të nxënies:</b>			
	Pas përfundimit të kursit studenti do të jetë në gjendje që të: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dijë të klasifikoj spektrat elektromagnetik;</li> <li>• dijë të punoj me Spektrofotometër UV-VIS;</li> <li>• punoj dhe lexoj spektrat infra të kuq;</li> <li>• njoh spektrat e fituar me difraksionin me rreze X;</li> <li>• lexoj spektrat e Rezonances Berthamore Magnetike (RBM).</li> </ul>		
Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
<b>Aktiviteti</b>	<b>Orë</b>	<b>Ditë/javë</b>	<b>Gjithësej</b>
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	-	-	
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	2	5	10
Ushtrime në teren	-	-	
Kollokfiime, seminare	2	5	10

Detyra të shtëpisë	2	5	10
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim	2	5	10
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	5	10
Projektet, prezantimet ,etj.	1	10	10
<b>Totali</b>			<b>150</b>
<b>Metodologjia e mësimdhënies:</b>			
	Ligjërata, diskutime, ushtrime, konsultime, detyra shtëpie, kolokuiume, provime.		
<b>Metodat e vlerësimit:</b>			
	Vlerësimi i parë: 20 % Vlerësimi i dytë 20 % Detyrat e shtëpisë dhe angazhimet tjera 5% Vijimi i rregullt 5% Provimi final 50 % Totali 100%		
<b>Literatura</b>			
<b>Literatura bazë:</b>	1. A.Cullaj: Metodatat instrumentale te analizes kimike (Metodat optike te analizes) SHBLU, Tirane, 2004 2. K.Nakamoto: Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds, 6 <sup>th</sup> edition, New Jersey, USA, 2009. 3. Kenneth J. H. Phillips : Ultraviolet and X-ray Spectroscopy of the Solar Atmosphere Cambridge University Press, 2009		
<b>Literatura shitesë:</b>	1. R.Macomber: A Complete Introduction to MODERN NMR spectroscopy, 1997 2. F.W. Fifield & D. Kealey: Principles and Practise of Analytical Chemistry, 5 <sup>th</sup> edition, 2000 3. Material nga internet		
<b>Plani i dizajnuar i mësimit:</b>			
<b>Java</b>	<b>Ligjerata që do të zhvillohet</b>		
<i>Java e parë:</i>	Hyrje ne metodat e analizes kimike.		
<i>Java e dytë:</i>	Metodat optike te analizes-Spektroskopia.		
<i>Java e tretë:</i>	Spektrofotometria e absorbimit ne zonen ultravjollce dhe te dukshme (UV-VIS)		
<i>Java e katërt:</i>	Spektrofotometria infra e kuqe (SIK)		
<i>Java e pestë:</i>	Spektrofotometria IK me transformim Furier (FT-IR)		
<i>Java e gjashtë:</i>	Metodat e analizes me rreze X.Emitimi dhe absorbimi i rrezeve X		
<i>Java e shtatë:</i>	Fluoreshenca dhe difraksioni me rreze X		
<i>Java e tetë:</i>	Vlerësimi i parë intermedier		
<i>Java e nëntë:</i>	Mase spektrometria atomike		
<i>Java e dhjetë:</i>	Mase spektrometria molekulare		
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Spektroskopia Raman, natyra e spektrave Raman		

<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Perdorimet analitike te spektroskopise Raman
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Spektroskopia e rezonances berthamore magnetike (NMR)
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Spektrat NMR dhe përdorimet analitike te tyre
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Vlerësimi i dytë intermedier
<b>Temat nga ushtrimet</b>	
<i>Java e parë:</i>	Klasifikimi i metoda optike të analizës.
<i>Java e dytë:</i>	Spektroskopia dhe llojet e spektrave.
<i>Java e tretë:</i>	Sinteza e komplekseve te Ni(II) dhe Cu(II) me ligand organik dhe inorganik.
<i>Java e katërt:</i>	Sinteza e komplekseve te Fe(III) dhe Cr(III) me ligand organik dhe inorganik.
<i>Java e pestë:</i>	Sinteza e komplekseve të Pb(II) me ligand monodentat dhe polidentat.
<i>Java e gjashtë:</i>	Zbatimi i spektroskopisë UV-VIS në analizën dhe identifikimin e komplekseve të Ni(II) dhe Cu(II).
<i>Java e shtatë:</i>	Zbatimi i spektroskopisë IK në analizën dhe identifikimin e komplekseve të Ni(II) dhe Cu(II).
<i>Java e tetë:</i>	Zbatimi i spektroskopisë UV-VIS në analizën dhe identifikim e komplekseve të Fe(III) dhe Cr(III).
<i>Java e nëntë:</i>	Zbatimi i spektroskopisë IK në analizën dhe identifikim e komplekseve të Fe(III) dhe Cr(III).
<i>Java e dhjetë:</i>	Zbatimi i spektroskopisë UV-VIS dhe IK, në analizën dhe identifikimin e komplekseve të Pb(II).
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Zbatimi i spektroskopisë Raman, në përcaktimin e strukturës së kristaleve.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Përgaditja e mostrave te mineraleve për analiza me XRD.
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Matja e spektrave XRD, tek mineralet e ndryshme.
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Identifikimi dhe interpretimi i spektrave XRD të materialeve tëcaktuara.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Identifikimi dhe interpretimi i spektrave NMR të materialeve tëcaktuara.

#### **Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:**

Vijimi i rregullt i studentëve në ligjërata është i dëshirueshëm kurse në ushtrime është i obligueshëm. Ardhja me kohë në ligjërata dhe ushtrime është e obligueshme. Gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve shkyqja e telefonave është e domosdoshme.