



**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**  
**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ**

**Студијски програм**  
**МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА ХЕМИЈЕ**  
**за стицање академског назива:**  
**мастер хемичар**

**у оквиру кога су три модула:**

- **Мастер хемичар –за истраживање и развој**
- **Мастер хемичар –професор хемије**
- **Мастер хемичар –за заштиту животне средине**

**Крагујевац**  
**2013.**

**Листа обавезних и изборних предмета**  
**МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА (60 ЕСПБ)**  
**Академски назив: Мастер хемичар – за истраживање и развој**

**I година**

Ред. број	Тип предмета	Шифра предмета	Назив предмета	I	II	ЕСПБ	Начин полагања
1.	О-АО	X201	Бионеорганска хемија	2+2+0		5	П(У)
2.	ИБЗ		Изборни предмет	2+2+0		6	П(У)
3.	ИБЗ		Изборни предмет	2+2+0		6	П(У)
4.	НС	X215	Студијски истраживачки рад	0+0+8		8	МР
5.	О-АО	X202	Биоорганска хемија		2+2+0	5	П(У)
6.	ИБЗ		Изборни предмет		2+2+0	6	П(У)
7.	ИБЗ		Изборни предмет		2+2+0	6	П(У)
	НС	X215	Студијски истраживачки рад		0+0+8	8	МР
9.	НС	X200	Мастер рад	-	-	1	У
			<b>УКУПНО ЧАСОВА</b>	<b>6+6+8</b>	<b>6+6+8</b>	<b>6</b>	

**Изборни предмети на I години**

Ред. број	Шифра предмета	Назив предмета	I	II	ЕСПБ	Начин полагања
1.	X203	Молекулско моделирање 2	2+2+0		6	П(У)
2.	X204	Интермедијери у органској хемији	2+2+0		6	П(У)
3.	X205	Равнотеже у аналитичкој хемији	2+2+0		6	П(У)
4.	X206	Биохемија 2 са ензимологијом	2+2+0		6	П(У)
5.	X207	Неорганске синтезе и методе карактеризације		2+2+0	6	П(У)
6.	X208	Органометална хемија		2+2+0	6	П(У)
7.	X209	Опасне материје и управљање опасним		2+2+0	6	П(У)
8.	X210	Комплекси у медицини		2+2+0	6	П(У)
9.	X211	Анализа животних намирница		2+2+0	6	П(У)

Број часова дат је недељно, у облику (предавања) + (вежбе) + (студијски истраживачки рад)  
 Начин полагања: П(У) – писмено или усмено, МР – менторски рад

На основним академским студијама на позицији једног изборног предмета (на модулу), на основу Правилника Факултета, држи се само један предмет ако има мање од 20 студената; ако има 20 и више студената могу се држати два предмета, а ако има 40 и више студената могу се држати три предмета.

На основним академским студијама на позицији два изборна предмета (на модулу) држе се само два предмета ако има мање од 20 студената; ако има 20 и више студената могу се држати и три предмета, а ако има 40 и више студената, могу се држати четири предмета.

**Листа обавезних и изборних предмета  
МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА (60 ЕСПБ)  
Академски назив: Мастер хемичар – професор хемије**

**I година**

Ред. број	Тип предмета	Шифра предмета	Назив предмета	I	II	ЕСПБ	Начин полагања
1.	О-АО	X212	Методика наставе хемије у раду са даровитим	2+2+0		5	П(У)
2.	ИБЗ		Изборни предмет	2+2+0		6	П(У)
3.	ИБЗ		Изборни предмет	2+2+0		6	П(У)
4.	НС	X215	Студијски истраживачки рад	0+0+8		8	МР
5.	О-АО	X213	Савремени облици наставе		2+2+0	5	П(У)
6.	ИБЗ		Изборни предмет		2+2+0	6	П(У)
7.	ИБЗ		Изборни предмет		2+2+0	6	П(У)
8.	НС	X215	Студијски истраживачки рад		0+0+8	8	МР
9.	НС	X200	Мастер рад	-	-	10	У
<b>УКУПНО ЧАСОВА</b>				<b>6+6+8</b>	<b>6+6+8</b>	<b>60</b>	

**Изборни предмети на I години**

Ред. број	Шифра предмета	Назив предмета	I	II	ЕСПБ	Начин полагања
1.	X203	Молекулско моделирање 2	2+2+0		6	П(У)
2.	X205	Равнотеже у аналитичкој хемији	2+2+0		6	П(У)
3.	X206	Биохемија 2 са ензимологијом	2+2+0		6	П(У)
4.	X208	Органометална хемија		2+2+0	6	П(У)
5.	X207	Неорганске синтезе и методе карактеризације		2+2+0	6	П(У)
6.	X209	Опасне материје и управљање опасним отпадом		2+2+0	6	П(У)
7.	X210	Комплекси у медицини		2+2+0	6	П(У)

Број часова дат је недељно, у облику (предавања) + (вежбе) + (студијски истраживачки рад)  
Начин полагања: П(У) – писмено или усмено, МР – менторски рад

На основним академским студијама на позицији једног изборног предмета (на модулу), на основу Правилника Факултета, држи се само један предмет ако има мање од 20 студената; ако има 20 и више студената могу се држати два предмета, а ако има 40 и више студената могу се држати три предмета.

На основним академским студијама на позицији два изборна предмета (на модулу) држе се само два предмета ако има мање од 20 студената; ако има 20 и више студената могу се држати и три предмета, а ако има 40 и више студената, могу се држати четири предмета.

**Листа обавезних и изборних предмета  
МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА (60 ЕСПБ)  
Академски назив: Мастер хемичар – за заштиту животне средине**

**I година**

Ред. број	Тип предмет	Шифра Предмета	Назив	I	II	ЕСПБ	Начин Полагања
1	О-СА	X214	Методe санације хемијских акцидeната	2+2+0		4	П(У)
2	ИБЗ		Изборни предмет	2+2+0		6	П(У)
3	ИБЗ		Изборни предмет	2+2+0		6	П(У)
4	НС	X215	Студијски истраживачки рад	0+0+8		8	МР
5	О-СА	X209	Опасне материје и управљање опасним		2+2+0	6	П(У)
6	ИБЗ		Изборни предмет		2+2+0	6	П(У)
7	ИБЗ		Изборни предмет		2+2+0	6	П(У)
8	НС	X215	Студијски истраживачки рад		0+0+8	8	МР
9	НС	X200	Мастер рад	-	-	10	У
<b>УКУПНО ЧАСОВА</b>				<b>6+6+8</b>	<b>6+6+8</b>	<b>60</b>	

**Изборни предмети на I години**

Ред. број	Шифра предмета	Назив предмета	I	II	ЕСПБ	Начин полагања
1.	X205	Равнотеже у аналитичкој хемији	2+2+0		6	П(У)
2.	X206	Биохемија 2 са ензимологијом	2+2+0		6	П(У)
3.	X203	Молекулско моделирање 2	2+2+0		6	П(У)
4.	B228	Биофизички системи и животна средина		2+2+0	6	П(У)
5.	X211	Анализа животних намирница		2+2+0	6	П(У)
6.	X207	Неорганске синтезе и методе карактеризације		2+2+0	6	П(У)

Број часова дат је недељно, у облику (предавања) + (вежбе) + (студијски истраживачки рад)  
Начин полагања: П(У) – писмено или усмено, МР – менторски рад

На основним академским студијама на позицији једног изборног предмета (на модулу), на основу Правилника Факултета, држи се само један предмет ако има мање од 20 студената; ако има 20 и више студената могу се држати два предмета, а ако има 40 и више студената могу се држати три предмета.

На основним академским студијама на позицији два изборна предмета (на модулу) држе се само два предмета ако има мање од 20 студената; ако има 20 и више студената могу се држати и три предмета, а ако има 40 и више студената, могу се држати четири предмета.