



## المركز الوطني لضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية التدريبية

National Center for Quality Assurance and Accreditation of  
Educational and Training Institutions (NCQAAETIs)



### المتطلبات الأكاديمية للبرنامج الأكاديمي ماجستير في شعبة الكيمياء العضوية

(Academic requirements for the academic program of master's Degree in Organic  
chemistry)

برنامج الماجستير في شعبة الكيمياء العضوية  
نموذج (4)

يناير 2022م

# المتطلبات الأكاديمية للبرنامج الأكاديمي ماجستير في شعبة الكيمياء العضوية

(Academic requirements for the academic program of master's Degree in Organic chemistry)

## 1. معلومات عامة (General information)

1	المؤسسة التعليمية	جامعة طرابلس
2	الكلية	العلوم
3	القسم/ الشعبة الذي يقدم البرنامج	الكيمياء العضوية
4	اسم البرنامج الأكاديمي	الماجستير
5	الرصيد الكلي للبرنامج (بالوحدة-ساعة)	36/36
6	الشهادة العلمية الممنوحة عند استكمال البرنامج	الماجستير
7	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	الكيمياء علوم، الكيمياء تربية، كلية الهندسة، كلية الزراعة وكلية الصيدلة
8	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية والإنجليزية
9	اسم منسق البرنامج	مفتاح عمر الدرويش
10	المراجع الخارجية للبرنامج (Bench marking)	جامعات أمريكية، جامعات بريطانية
11	تاريخ منح اذن المزاولة للبرنامج	1983
12	الجهة التي منحت الإذن بالمزاولة (مجلس القسم/ الكلية/ الجامعة/ غيرها)	مجلس القسم/كلية العلوم/ جامعة طرابلس
13	تاريخ بدء الدراسة الفعلية بالبرنامج	1983

## 2. أهداف البرنامج (Program objectives)

1. الإسهام في نشر الثقافة العلمية عن طريق عقد الندوات العلمية، والمؤتمرات
2. أن يكون الخريج قادر على توظيف مهاراته العلمية والمهنية في مجال الكيمياء العضوية.
3. اكتساب الكفاءة العلمية العالية في مجال الكيمياء الفيزيائية وتطبيقاتها التي تساهم في خدمة المجتمع، وبرامج، وخطط التنمية في مجالات التعليم والصحة، والصناعة، والبحث العلمي.

## 3. المعايير الأكاديمية (Academic standards)

بعد الانتهاء من دراسة مقررات برنامج شعبة الكيمياء العضوية يجب أن يكون الخريج قد اكتسب المعرفة والمهارة وقادراً على:

1. تطوير نفسه لمواكبة التطورات التقنية الحديثة.
2. الإلمام بالتفاعلات الهامة والميكانيكيات التي تفسر هذه التفاعلات.
3. تعلم المهارات الخاصة بالتعامل مع الأجهزة.
4. استخدام مايكروسوفت أكسل في تحليل النتائج المتعلقة بالأجهزة.
5. اجراء البحوث العلمية وكتابتها ونشرها.

#### 4. مقارنة ما يتم تقديمه مع المراجع الخارجية (Bench marking)

يتطابق البرنامج مع برامج الجامعات الأمريكية والجامعات البريطانية من ناحية عدد الوحدات والاختلاف في عدد الساعات في مجال الكيمياء.

#### 5. نظام القبول (Admission system)

يشترط للقبول للدراسة — قسم الكيمياء / كلية العلوم / جامعة طرابلس لنيل مؤهل ماجستير في شعبة الكيمياء العضوية وفقا للوائح كما يلي:

1. أن يكون الطالب حاصل على مؤهل أكاديمي.
2. أن يجتاز امتحان القبول ومقابلة شخصية إن رأت الكلية ذلك.

#### 6. مخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج (Program intended learning outcomes)

##### أ. المعرفة والفهم (Knowledge & understand)

##### ❖ المعرفة (Knowledge)

##### أ. الفهم (Understand).

1. أ.	إكساب الطلبة المعرفة الشاملة بمبادئ علم الكيمياء، ونظرياته.
2. أ.	معرفة القوانين والمصطلحات الكيميائية في مجال الكيمياء العضوية.
3. أ.	القدرة على فهم التقنيات الحديثة بالكيمياء العضوية.

##### ب. المهارات الذهنية (Mental skills)

1. ب.	القدرة على التفكير المنطقي لإيجاد ميكانيكيات للتفاعلات الكيميائية.
2. ب.	القدرة على استيعاب مفاهيم وأسس الكيمياء العضوية.
3. ب.	القدرة على تطبيق القوانين والحسابات الكيميائية ووضع فرضيات مناسبة لها.

##### ج. المهارات العملية والمهنية (Practical & professional skills)

1. ج.	كتابة التفاعلات العضوية وميكانيكياتها بطريقة علمية
2. ج.	تطوير الطرق المستخدمة لتحضير المركبات الكيميائية العضوية.
3. ج.	تكليف الطالب بأجراء بحوث باستخدام شبكة المعلومات الدولية (Internet) ووسائل التقنية الحديثة.

##### د. المهارات العامة والمنقولة (Generic and transferable skills)

1. د.	استعمال وسائل التقنية الحديثة كالحاسوب والانترنت في كتابة التقارير أو البحوث العلمية.
2. د.	القدرة على إظهار اتقان المهارات بشكل شفوي وكتابي، في محاضرة، في المختبر والامتحان.
3. د.	القدرة على قراءة البحوث والمؤلفات العلمية ذات العلاقة.

## 7. مكونات (محتويات) البرنامج (Program contents)

● عدد الساعات الأسبوعية

المجموع	التدريب	المعامل	المحاضرات
36	6	30	عدد الوحدات/ الساعات للمقررات العامة (متطلب جامعي)
النسبة %39	العدد 5	14/14	عدد الوحدات/ الساعات للمقررات التخصصية
النسبة %44	العدد 6	16/16	عدد الوحدات/ الساعات للمقررات الاختيارية
النسبة %11	العدد 2	4/4	عدد الوحدات/ الساعات للمقررات الداعمة
النسبة %06	العدد 3	2/2	

## 8. مقررات البرنامج (Program Courses)

1. المقررات العامة (General courses)

رمز المقرر	اسم المقرر (عربي)	عدد الوحدات	عدد الساعات/الأسبوع			مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها ( الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب	
CH612	كيمياء تحليلية متقدمة	3	3	0	0	أ.1، ب.3، ج.3، د.1
CH622	كيمياء غيرعضوية متقدمة	3	3	0	0	أ.1، ب.3، ج.3، د.1
CH642	كيمياء فيزيائية متقدمة	3	3	0	0	أ.1، ب.3، ج.3، د.1
CH632	كيمياء عضوية متقدمة	3	3	0	0	أ.2-3، ب.1-2، ج.1-2، د.1
CH651	كيمياء حيوية متقدمة	2	2	0	0	أ.1، ب.3، ج.3، د.1
المجموع			14	14	00	00

2. المقررات التخصصية (Specialized courses)

رمز المقرر	اسم المقرر (عربي)	عدد الوحدات	عدد الساعات/الأسبوع			مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها ( الرمز)
			محاضرات	معمل	تدريب	
CH633	الكيمياء الحلقية غير المتجانسة	2	2	0	0	أ.2-3، ب.1-2، ج.1، د.1
CH634	الكيمياء الحلقية والكيمياء الفراغية	2	2	0	0	أ.1، ب.3، ج.3-2، د.1
CH635	كيمياء النواتج الطبيعية	2	2	0	0	أ.1، ب.3، ج.3-2، د.1
CH637	المطيفية العضوية	2	2	0	0	أ.2-3، ب.1-2، ج.1، د.1
CH681	حلقة نقاش	2	2	0	0	أ.3، ب.1، ج.3، د.1-3
CH699	مشروع البحث	6	0	6	0	أ.3، ب.3، ج.2-3، د.1-3
المجموع			16	10	06	00

### 3. المقررات الاختيارية (Elective courses)

رمز المقرر	اسم المقرر (عربي)	عدد الساعات/الأسبوع			عدد الوحدات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
		محاضرات	معمل	تدريب		
CH638	الكيمياء العضوية الفيزيائية	2	0	0	2	أ.3-1، ب.3، ج.1، د.3-1
		CH632				
		CH633				
CH639	مواضيع خاصة	2	0	0	2	أ.3، ب.3، ج.1، د.3-1
		CH632				
		CH633				
	المجموع	4	00	00	04	

### 4. المقررات الداعمة (Supportive courses)

رمز المقرر	اسم المقرر (عربي)	عدد الساعات/الأسبوع			عدد الوحدات	مخرجات التعلم المستهدفة التي يتم تغطيتها (الرمز)
		محاضرات	معمل	تدريب		
TW 600	كتابة علمية	2	0	0	2	أ.3، ب.1، ج.3، د.3
	المجموع	2	00	00	02	

### 9. طرق التعليم والتعلم (Teaching and learning methods)

1. الشرح المباشر في المحاضرات من خلال السبورة العادية وكذلك استخدام أجهزة الحاسوب وبرامج عرض البيانات.
2. إجراء التجارب العملية وتوثيق النتائج.
3. إعداد وتوثيق التقارير.

### 10. طرق التقييم (Methods of assessments)

السنة/ الفصل الدراسي	طريقة التقييم / الوزن / النسبة
الأولى / خريف	امتحانات نصفية وواجبات وتقارير علمية (50%) / امتحان النهائي (50%)
الأولى / ربيع	امتحانات نصفية وواجبات وتقارير علمية (50%) / امتحان النهائي (50%)
الثانية / خريف	امتحانات نصفية وواجبات وتقارير علمية (50%) / امتحان النهائي (50%)
الثانية / ربيع	امتحانات نصفية وواجبات وتقارير علمية (50%) / امتحان النهائي (50%)
الثالثة / خريف	امتحانات نصفية وواجبات وتقارير علمية (50%) / امتحان النهائي (50%)
الثالثة / ربيع	امتحانات نصفية وواجبات وتقارير علمية (50%) / امتحان النهائي (50%)

### 11. تقييم البرنامج (Programme evaluation)

المشارك في التقييم	الأسلوب	النسبة/ العدد
سوق العمل	استبيان	-
طلاب السنة النهائية	استبيان	✓
الخريجون	اجتياز امتحان	✓
أعضاء هيئة التدريس	تقارير المساقات	-

-	استطلاع الرأي والمتابعة	المقيمون الخارجيون
-	-	جهات أخرى

## 12. تصنيف التقييم (Rating assessment)

النسبة المئوية (%)	المصطلح
أقل من 65%	راسب
65 إلى أقل من 75%	جيد
75 إلى أقل من 85%	جيد جداً
85-100%	ممتاز

## 13. متطلبات الاستمرار في الدراسة بالبرنامج

(Requirements to continue studying in the program)

يستمر الطالب في الدراسة بالبرنامج وفقاً إلى لوائح الدراسة والامتحانات بالكلية.

1. إذا لم ينقطع الطالب عن الدراسة لفصلين دراسيين دون عذر طيلة فترة الدراسة بالكلية.
2. لا يتجاوز عدد الإنذارات عن ثلاثة إنذارات خلال مدة الدراسة بالكلية.
3. ألا يتجاوز المدة القانونية المقررة في لائحة الكلية.

## 14. مصادر التعليم والتعلم (Teaching and learning resources)

أعضاء هيئة التدريس: في الجدول التالي حدد عدد أعضاء هيئة التدريس المسؤولين عن تنفيذ البرنامج من تدريس وبحث علمي وخدمات أخرى ذات علاقة بالبرنامج:

المؤهل العلمي	الدرجة العلمية	عدد الأساتذة	متوسط عدد الساعات التدريسية أسبوعياً
دكتوراه	أستاذ	7	6-3
دكتوراه	أستاذ مشارك	2	6-3
دكتوراه	أستاذ مساعد	2	6-3

## 15. معلومات يجب توفرها (Information must be available)

قائمة بأعضاء هيئة التدريس موضحاً بها الدرجة العلمية والتخصص.

الاسم	المؤهل العلمي	الدرجة العلمية	التخصص	المهام المكلف بها
أ.د. فتحي سالم خليفة معتوق	دكتوراه	أستاذ	كيمياء عضوية	
أ.د. على الطيب الأزرق	دكتوراه	أستاذ	كيمياء عضوية	
أ.د. محمود الفيتوري فرحات	دكتوراه	أستاذ	كيمياء عضوية	
أ.د. محمد مختار أبوعين	دكتوراه	أستاذ	كيمياء عضوية	
أ.د. محبوبة بشير النائلي	دكتوراه	أستاذ	كيمياء عضوية	

أ.د. على عبد السلام العجبي	دكتوراه	أستاذ	كيمياء عضوية
أ. د. كريمة مسعود أبو عامر	دكتوراه	أستاذ	كيمياء عضوية
د. البهلول خليفة الرماش	دكتوراه	أستاذ مشارك	كيمياء عضوية
د. مفتاح عمر الدرويش	دكتوراه	أستاذ مشارك	منسق الدراسات العليا لشعبة العضوية والقسم
د. رمضان محمد العائب	دكتوراه	أستاذ مساعد	كيمياء عضوية
د. أسماء عمر الرايس	دكتوراه	أستاذ مساعد	كيمياء عضوية

### 16. المكتبة (Library)

- يوجد مكتبة بالقسم.
- أوقات الدوام بالمكتبة من 9:00 – 02:00.
- توجد ألية محددة لإعارة الكتب.
- عدد الدوريات العلمية في التخصصات المختلفة. (لا توجد)
- وجود مراجع ودوريات على هيئة مادة إلكترونية. (لا توجد)
- توفير اللوائح المعمول بها في المكتبة ونظم الإعارة لأعضاء هيئة التدريس والعاملين من غير الطلبة. (متوفرة)
- خدمات الطلاب بتوفير المادة العلمية للمحاضرات والدروس المعملية سواء كانت إلكترونية أم غير ذلك. (لا توجد)
- عدد أجهزة الحاسوب المتوفرة بالمكتبة للاستعمال الطلابي وأعضاء هيئة التدريس. (لا توجد)
- وجود مراجع لجميع المقررات الدراسية التي يتم تدريسها بالبرنامج. (نوعا ما)

### 17. المختبرات والمعامل (Laboratories)

يضم قسم الكيمياء معامل للمواد العامة والتخصصية والبحثية لطلبة الكلية العلوم والهندسة والزراعة وكلية التربية جامعة طرابلس، تهدف إلى توفير البيئة التطبيقية المناسبة وتهيئة الظروف أمام الطلاب للاستفادة من إمكانيات الجامعة المتاحة لتعزيز مفاهيم العلوم الكيميائية التي يدرسها الطالب.

### 18. الملاحق (Appendices)

- ملحق (1): مرفق الخطة الدراسية للبرنامج. (نموذج رقم 5)
- ملحق (2): توصيف جميع المقررات الدراسية الخاصة بالبرنامج. (نموذج رقم 6)
- ملحق (4): محضر اجتماع القسم باعتماد توصيف المقررات.
- ملحق (5): عينات من البحث العلمي.

## مصفوفة أهداف البرنامج التعليمي ومخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج التعليمي ماجستير في شعبة الكيمياء العضوية

المهارات									أ) المعرفة والفهم			أهداف البرنامج التعليمي
د) المهارات العامة والمنقولة			ج) المهارات العلمية والمهنية			ب) المهارات الذهنية						
3.د	2.د	1.د	3.ج	2.ج	1.ج	3.ب	2.ب	1.ب	3.أ	2.أ	1.أ	
√		√			√			√			√	1
√		√		√			√			√		2
√	√	√	√			√			√			3

## مصفوفة المقررات الدراسية ومخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج التعليمي ماجستير في شعبة الكيمياء العضوية

المهارات									أ) المعرفة والفهم			رمز المقرر الدراسي
د) المهارات العامة والمنقولة			ج) المهارات العلمية والمهنية			ب) المهارات الذهنية						
3.د	2.د	1.د	3.ج	2.ج	1.ج	3.ب	2.ب	1.ب	3.أ	2.أ	1.أ	
		√	√			√					√	CH612
		√	√			√					√	CH622
		√		√	√		√	√	√	√		CH632
		√	√			√					√	CH642
		√	√			√					√	CH651
		√			√		√	√	√	√		CH633
		√	√	√		√					√	CH634
		√	√	√		√					√	CH635
		√			√		√	√	√	√		CH637
√		√			√	√			√		√	CH638
√		√			√	√			√		√	CH639
√		√	√					√	√			CH681

ملاحظة :

- 1- عدد أسابيع الفصل ستة عشر أسبوعاً منها أسبوعان للامتحانات.
- 2- عدد أسابيع السنة الدراسية ثلاثون أسبوعاً منها أسبوعان للامتحانات.

University of Tripoli; UoT Quality and Performance Evaluation Office	 1957 عين على المستقبل	جامعة طرابلس مكتب الجودة وتقييم الأداء
Form No 05 - 05 - 101		نموذج رقم 05 - 05 - 101

## نموذج قائمة المقررات الدراسية للبرنامج الدراسي

لدرجة (البكالوريوس)  الماجستير  ( )

1957	تاريخ تأسيس القسم	العلوم	الكلية
1983	تاريخ تأسيس الشعبة	الكيمياء	القسم
ماستر	اسم البرنامج	الكيمياء عضوية	الشعبة
40	عدد الوحدات المعتمدة	3 سنوات	مدة الدراسة

مجموع الوحدات	المتطلبات السابقة	نوع المقرر	توزيع الساعات			عدد الساعات	عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	الفصل الدراسي
			العملي	التقنيات	المحاضرات					
14	--	تخصصي	0	0	2	4	3	كيمياء تحليلية متقدمة	CH612	الفصل الأول خريف
	--	تخصصي	0	0	2	4	3	كيمياء غير عضوية متقدمة	CH622	
	--	تخصصي	0	0	2	4	3	كيمياء عضوية متقدمة	CH632	
	--	تخصصي	0	0	2	4	3	كيمياء فيزيائية متقدمة	CH642	
	--	تخصصي	0	0	2	3	2	كيمياء حيوية متقدمة	CH651	
10	CH632	تخصصي	0	0	2	3	2	الكيمياء الحلقية غير المتجانسة	CH633	الفصل الثاني ربيع
	CH632	تخصصي	0	0	2	3	2	الكيمياء الحلقية والكيمياء الفراغية	CH634	
	CH632	تخصصي	0	0	2	3	2	كيمياء النواتج الطبيعية	CH635	
	--	داعم	0	0	1	2	2	لغة إنجليزية	EL. 683	
	--	داعم	0	0	1	2	2	حاسوب	CS. 685	
10	CH632	تخصصي	0	0	2	3	2	المطيافية العضوية	CH637	الفصل الثالث خريف
	CH633 , CH632 , CH634	إختياري	0	0	2	3	2	الكيمياء العضوية الفيزيائية	CHXXX	
	CH632 , CH633 , CH634	إختياري	0	0	2	3	2	مواضيع خاصة	CHXXX	
	EL.683 , CS. 685	داعم	0	0	1	2	2	كتابة علمية	TW 600	
	CH632 , CH633 , CH634	تخصصي	0	0	2	3	2	حلقة نقاش	CH681	
3	كل مقررات التخصص	تخصصي	3	0	0	--	3	مشروع البحث	CH699	الفصل الرابع ربيع
3	كل مقررات التخصص	تخصصي	3	0	0	--	3	مشروع البحث	CH699	الفصل الخامس خريف

University of Tripoli; UoT Quality and Performance Evaluation Office	 1957 عين على المستقبل	جامعة طرابلس مكتب الجودة وتقييم الأداء
Form No 05 - 05 - 101		نموذج رقم 05 - 05 - 101

**قائمة المقررات الاختيارية (Elective courses) متطلبات التخصص الاختيارية (4) ساعات**  
**وتشمل أحد المقررات التالية:**

المتطلبات السابقة	نوع المقرر	توزيع الساعات			عدد الساعات	عدد الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر
		العمل	التمرينات	المحاضرات				
CH633 CH634, CH632	إختياري	0	0	2	3	2	الكيمياء العضوية الفيزيائية	CH638
CH632 , CH633, CH634	إختياري	0	0	2	3	2	مواضيع خاصة	CH639

**ملاحظة:**

يمكن للطلاب البدء في تسجيل مشروع البحث مع بداية الفصل الرابع واختيار مشرف مشروع البحث.