

Master of Science in Chemistry

Study Plan

Non-Thesis Plan (Courses only Plan)

In this plan, the requirements for Master's degree offered by the department of chemistry are 42 credits (according to the terms stated in the Regulations set by the supreme Saudi higher education council for Graduate Studies in Saudi Arabia Universities). The 42 credits are divided as:

(a) 14 credits from obligatory courses:

The obligatory courses are:

No.	Course number	Course Name	Credit hours
1	0815-1521	Advanced Chemical Thermodynamics	3
2	0815-1541	Advanced Analytical Spectroscopy	3
3	0815-1551	Advanced Organic Reaction Mechanisms	3
4	0815-1531	Advanced Inorganic Chemistry	3
5	0815-1571	Research Methods in Chemistry	2

(b) 25 Credits from elective courses:

The elective courses are to be chosen from the following courses:

No.	Course number	Course Name	Credit hours
1	0815-1544	Special Topics in Analytical Chemistry	2
2	0815-1554	Special Topics in Organic Chemistry	2
3	0815-1560	Industrial Chemistry	3
4	0815-1556	Advanced Natural Products Chemistry	3
5	0815-1553	Advanced Heterocyclic Chemistry	3
6	0815-1532	Advanced Organometallic Chemistry	3
7	0815-1543	Advanced Electroanalytical Chemistry	3
8	0815-1522	Advanced Chemical Kinetic	3
9	0815-1523	Advanced Electrochemistry	3
10	0815-1562	Nanochemistry	3
11	0815-1524	Special Topics in Physical Chemistry	2
12	0815-1525	Advanced Practical Physical Chemistry	2
13	0815-1535	Advanced Practical Inorganic Chemistry	2
14	0815-1545	Advanced Practical Analytical Chemistry	2
15	0815-1552	Advanced Organic Spectroscopy	3
16	0815-1555	Advanced Practical Organic Chemistry	2

17	0815-1557	Advanced Photochemistry	3
18	0815-1561	Advanced Biochemistry	3
19	0815-1526	Applied Surface Chemistry and Catalysis	3
20	0815-1533	Bioinorganic Chemistry	3
21	0815-1534	Special Topics in Inorganic Chemistry	2
22	0815-1542	Analytical Separation Techniques	3

All elective courses cannot be offered simultaneously every semester.

(c) 3 Credits for the graduation project:

Three credits for the presentation and successful defense of the graduation project as follows:

Course number	Course Name	Credit hours	Semester
0815-1570	Graduation Project	3	*

* Student may register for Graduation Project only after successful completion of 50% of the credit hours.

Non-Thesis plan (Courses only plan - 42 credit hours)

First Year/First Semester				
Course number	Course Code	Course Name	Type / Requirement	Credit hours
0815-1521	CHEM-1521	Advanced Chemical Thermodynamics	Required	3
0815-1541	CHEM-1541	Advanced Analytical Spectroscopy	Required	3
0815-1551	CHEM-1551	Advanced Organic Reaction Mechanisms	Required	3
-	-	Elective Course	Elective	2
Total Credit hours				11
First Year/Second Semester				
Course number	Course Code	Course Name	Type / Requirement	Credit hours
0815-1531	CHEM-1531	Advanced Inorganic Chemistry	Required	3
0815-1571	CHEM-1571	Research Methods in Chemistry	Required	2
-	-	Elective Course	Elective	3
-	-	Elective Course	Elective	3
Total Credit hours				11

Second Year/First Semester				
Course number	Course Code	Course Name	Type / Requirement	Credit hours
0815-1570	CHEM-1570	Graduation Project	Required	3
-	-	Elective Course	Elective	3
-	-	Elective Course	Elective	3
-	-	Elective Course	Elective	3
Total Credit hours				12
Second Year/Second Semester				
Course number	Course Code	Course Name	Type / Requirement	Credit hours
-	-	Elective Course	Elective	3
-	-	Elective Course	Elective	3
-	-	Elective Practical Course	Elective	2
Total Credit hours				8

* Student may register for Graduation Project after successful completion of 50% of the credit hours.

ماجستير العلوم في الكيمياء (الخطة الدراسية)

مسار المقررات بدون رسالة:

في هذا المسار يجب أن يجتاز الطالب 42 وحدة دراسية موزعة على النحو التالي:

(أ) مقررات إجبارية (14 وحدة دراسية):

رقم	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات
1	0815-1521	ديناميكية حرارية متقدمة	3
2	0815-1541	التحليل الطيفي المتقدم	3
3	0815-1551	ميكانيكيات التفاعلات العضوية المتقدمة	3
4	0815-1531	كيمياء غير عضوية متقدمة	3
5	0815-1571	طرق البحث في الكيمياء	2

(ب) مقررات اختيارية بما يعادل 25 وحدة دراسية على أن يكون منها مقرر اختياري عملي واحد على الأقل:

رقم	رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات
1	0815-1544	موضوعات خاصة في الكيمياء التحليلية	2
2	0815-1554	موضوعات خاصة في الكيمياء العضوية	2
3	0815-1560	الكيمياء الصناعية	3
4	0815-1556	كيمياء المنتجات الطبيعية المتقدمة	3
5	0815-1553	كيمياء المركبات غير متجانسة الحلقة المتقدمة	3
6	0815-1532	كيمياء عضو-معدنية متقدمة	3
7	0815-1543	طرق التحليل الكهروكيميائية المتقدمة	3
8	0815-1522	كيمياء حركية التفاعل متقدمة	3
9	0815-1523	الكيمياء الكهربائية المتقدمة	3
10	0815-1562	الكيمياء النانوية	3
11	0815-1524	موضوعات خاصة في الكيمياء الفيزيائية	2
12	0815-1525	كيمياء فيزيائية عملية متقدمة	2
13	0815-1535	كيمياء غير عضوية عملية متقدمة	2
14	0815-1545	كيمياء تحليلية عملية متقدمة	2
15	0815-1552	أطياف عضوية متقدمة	3
16	0815-1555	كيمياء عضوية عملية متقدمة	2
17	0815-1557	الكيمياء الضوئية المتقدمة	3
18	0815-1561	الكيمياء الحيوية المتقدمة	3
19	0815-1526	كيمياء السطوح والحفز التطبيقي	3
20	0815-1533	كيمياء حيوية غير عضوية	3
21	0815-1534	موضوعات خاصة في الكيمياء غير العضوية	2
22	0815-1542	تقنيات الفصل في التحليل الكيميائي	3

* لا يمكن تقديم جميع المقررات الاختيارية في نفس الوقت كل فصل دراسي.

(ج) مشروع تخرج (3 وحدات دراسية):

مشروع التخرج وهو مقرر إجباري لمسار المقررات بدون رسالة ويمثل 3 وحدات دراسية كما يلي:

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الفصل الدراسي
0815-1570	مشروع تخرج	3	*

* بعد اجتياز 50% من الساعات المعتمدة من المقررات يستطيع الطالب تسجيل مشروع التخرج.

الخطة الدراسية للمسار المقررات بدون الرسالة (42 وحدة دراسية):

السنة الأولى / الفصل الأول				
رقم المقرر	رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	عدد الوحدات
0815-1521	كيم 1521	ديناميكية حرارية متقدمة	إجباري	3
0815-1541	كيم 1541	التحليل الطيفي المتقدم	إجباري	3
0815-1551	كيم 1551	ميكانيكيات التفاعلات العضوية المتقدمة	إجباري	3
-	-	مقرر اختياري	اختياري	2
مجموع عدد الوحدات				11
السنة الأولى / الفصل الثاني				
رقم المقرر	رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	عدد الوحدات
0815-1531	كيم 1531	كيمياء غير عضوية متقدمة	إجباري	3
0815-1571	كيم 1571	طرق البحث في الكيمياء	إجباري	2
-	-	مقرر اختياري	اختياري	3
-	-	مقرر اختياري	اختياري	3
مجموع عدد الوحدات				11
السنة الثانية / الفصل الأول				
رقم المقرر	رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	عدد الوحدات
0815-1570	كيم 1570	مشروع تخرج	إجباري	3
-	-	مقرر اختياري	اختياري	3
-	-	مقرر اختياري	اختياري	3
-	-	مقرر اختياري	اختياري	3
مجموع عدد الوحدات				12
السنة الثانية / الفصل الثاني				
رقم المقرر	رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	عدد الوحدات
-	-	مقرر اختياري	اختياري	3
-	-	مقرر اختياري	اختياري	3
-	-	مقرر اختياري عملي	اختياري	2
مجموع عدد الوحدات				8

* بعد اجتياز 50% من الساعات المعتمدة من المقررات يستطيع الطالب تسجيل مشروع التخرج