

## T6. Course Specification (CS) توصيف المقرر

Institution المؤسسة جامعة نجران	Date التاريخ ١٤٣٨/٧/٢٧ هـ
College/Department الكلية/القسم	

### A. Course Identification and General Information: التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

1. Course title and code اسم ورمز المقرر الدراسي الكيمياء التحليل الوصفية ٢٥١ كيم-٣
2. Credit hours عدد الساعات المعتمدة ساعتان معتمدة
3. Program(s) in which the course is offered. (If general elective available in many programs indicate this rather than list programs) البرنامج أو البرامج التي يقدم ضمنها المقرر الدراسي. (إذا كان المقرر يقدم كمقرر اختياري عام في عدة برامج، يبين ذلك بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج) برنامج الكيمياء
4. Name of faculty member responsible for the course اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي د. إيمان شديوة
5. Level/year at which this course is offered المستوى أو السنة التي يقدم فيها المقرر الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ - المستوى الثالث
6. Pre-requisites for this course (if any) المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) ١٠١ كيم-٤ (كيمياء عامة ١)
7. Co-requisites for this course (if any) المتطلبات المصاحبة لهذا المقرر (إن وجدت) لا ينطبق
8. Location if not on main campus موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المقر الرئيس للجامعة في مبنى الكلية
9. Mode of Instruction (mark all that apply) نمط التدريس (ضع علامة على كل ما ينطبق)
a. Traditional classroom الفصل الدراسي التقليدي <input checked="" type="checkbox"/> What percentage النسبة المئوية 70%
b. Blended (traditional and online) التعليم المدمج (التقليدي + عبر الانترنت) <input type="checkbox"/> What percentage النسبة المئوية
c. e-learning التعليم الإلكتروني <input type="checkbox"/> What percentage النسبة المئوية
d. Correspondence التعليم بالمراسلة (عن بعد) <input type="checkbox"/> What percentage النسبة المئوية
f. Other طرق أخرى <input type="checkbox"/> What percentage النسبة المئوية 30%
Comments التعليق:

## B. Objectives الأهداف

1. What is the main purpose for this course المقرّر من هذا الهدف الأساسي من هذا المقرّر ؟
<ul style="list-style-type: none"> <li>يهدف هذا المقرّر إلى دراسة الأسس النظرية للتحليل الكيميائي الكيفي وتدريب الطالبات على فصل الكاتيونات والتعرف عليها..</li> </ul>
2. Briefly describe any plans for developing and improving the course that are being implemented. (e.g. increased use of IT or web based reference material, changes in content as a result of new research in the field)
<p>صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرّر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تشجيع الطالبات على عمل تقارير بحثية في مجال الكيمياء العضوية</li> <li>توضيح أهداف المقرّر وتوزيعها مطبوعة.</li> <li>تدريب الطلاب على استخدام الانترنت لزيادة القدرة على البحث والحصول على المعلومات بسهولة</li> </ul>

## C. Course Description (Note: General description in the form used in the Bulletin or handbook should be attached). وصف المقرّر الدراسي (ملاحظة: ينبغي إرفاق وصف عام كما يظهر في النشرة التعريفية أو الدليل).

Course Description وصف المقرّر :
<p>يشرح المبادئ الأساسية للكيمياء التحليلية وتصنيفها ويشمل المقرّر التحليل الميكرو و فوق الميكرو و النصف ميكرو ، التفاعلات الجافة و الرطبة - الأكسدة و الاختزال - الأيون المعقد - الأحماض و القواعد و الأملاح - المحاليل المنظمة المعادلات الأيونية، ظروف التفاعل و شروطه للتحليل الوصفي - تطبيقات الإتزان الكيميائي على أنواع التفاعلات - حساب درجة التأين ، قاعدة حاصل الإذابة ، تأثير الأيون المشترك و غير المشترك والرقم الهيدروجيني - فصل الكاتيونات والتعرف عليها في مخاليط منها</p>

1. Topics to be Covered : الموضوعات التي ينبغي تغطيتها		
List of Topicsقائمة الموضوعات	No. of Weeks عدد الأسابيع	Contact Hours الساعات الفعلية للتدريس
مبادئ الكيمياء التحليلية	١	١
التفاعلات الجافة و المبللة	١	١
ثابت الإتزان – قانون فعل الكتلة	١	١
قاعدة لوشاتيليه العوامل المؤثرة فيه (التركيز- الحرارة- الضغط)	١	١

الإلكترونيات واللاكترونيات والمعادلات الأيونية	١	١
ظروف التفاعل و شروطه للتحليل الوصفي	١	١
الأحماض والقواعد والأملاح	٢	٢
الأكسدة و الاختزال – الأيون المعقد	١	١
الرقم الهيدروجيني للمحاليل المختلفة	١	١
الأيون المشترك	١	
حساب درجة التآين	١	٢
المحاليل المنظمة	١	٢
قاعدة حاصل الإذابة	١	٢
العملي		
فصل والتعرف على كاتيونات المجموعة الأولى (مجموعة الفضة) في مخلوط منها	١	٢
مجموعة النحاس) في مخلوط منها) A فصل التعرف على كاتيونات المجموعة الثانية	١	٢
فصل والتعرف على كاتيونات المجموعة الثالثة ( مجموعة الحديد) في مخلوط منها	١	٢
فصل والتعرف على كاتيونات المجموعة الرابعة (مجموعة الخارصين) في مخلوط منها	١	٢
فصل و التعرف على كاتيونات المجموعة الخامسة ( المجموعة القلوية الأرضية) في مخلوط منها	١	٢
فصل و التعرف على كاتيونات المجموعة السادسة (المجموعة المتنوعة) في مخلوط منها	١	٢

مراجعة شاملة لكل المجموعات وتدريب على مخاليط مجهولة	١	٢
---	---	---

2.Course components (total contact hours and credits per semester): مكونات المقرر (اجمالي عدد الساعات الفعلية والوحدات المعتمدة لكل فصل دراسي):						
	Lecture المحاضرة	Tutorial مجموعات صغيرة	Laboratory or studio المعمل أو الاستديو	Practical التطبيقي	Other: أخرى	Total الاجمالي
Contact Hours الساعات الفعلية	١٤	-	-	٥٦		٧٠ ساعة
	١٤	-	-	٢٨		٤٢

3-Additional private study/learning hours expected for students per week ساعات الدراسة الخاصة /ساعات التعلم الإضافية المتوقعة من الطالب أسبوعي	ساعة واحدة
١- تكليفات منزلية ٢-زيارة المكتبة	

4. Course Learning Outcomes in NQF Domains of Learning and Alignment with Assessment Methods and Teaching Strategy. مخرجات تعلم المقرر وفقاً لمجالات التعلم بالاطار الوطني للمؤهلات واتساقها مع أساليب التقييم واستراتيجيات التدريس.
---

On the table below are the five NQF Learning Domains, numbered in the left column.

في الجدول الموضح أدناه يوجد خمس مجالات للتعلم مرقمة في العمود الأيسر.

**First**, insert the suitable and measurable course learning outcomes required in the appropriate learning domains (see suggestions below the table)

أولاً، يجب ان توضع مخرجات تعلم المقرر القابلة للقياس امام مجال التعلم المناسب (انظر المقترحات في الجدول أدناه).

**Second**, insert supporting teaching strategies that fit and align with the assessment methods and intended learning outcomes.

ثانياً، ادخل استراتيجيات التدريس التي تتماشى وتتسق مع اساليب التقييم ومخرجات التعلم المستهدفة

**Third**, insert appropriate assessment methods that accurately measure and evaluate the learning outcome. Each course learning outcomes, assessment method, and teaching strategy ought to reasonably fit and flow together as an integrated learning and teaching process. (Courses are not required to include learning outcomes from each domain).

ثالثاً، ضع اساليب التقييم المناسبة التي تقيس وتقيم بدقة مخرج التعلم . كل مخرج تعلم للمقرر واسلوب تقييمه واستراتيجية التدريس يجب ان تتسق مع بعضها كعملية متكاملة للتعلم والتعلم. (ليس من الضروري ان تحتوى المقررات على مخرجات تعلم من كل مجال من مجالات التعلم).

Code # مسلسل	NQF Learning Domains And Course Learning Outcomes مجالات التعلم وفق الإطار الوطني للمؤهلات ومخرجات تعلم المقرر	Course Teaching Strategies استراتيجيات التدريس	Course Assessment Methods أساليب التقييم
1.0	<b>Knowledge المعرفة</b> أن تكون الطالبة قادرة علي أن		
1.1	المعرفة	<ul style="list-style-type: none"> <li>المناقشة</li> <li>التدريبات</li> <li>الواجبات المدرسية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اختبار فصلي</li> <li>الاختبارات القصيرة</li> <li>قياس مدى الاستجابة للتكليفات والواجبات .</li> <li>الاختبارات النظرية النهائية</li> </ul>
1.2	تصف الأسس والمبادئ للكيمياء التحليلية		
1.3	تصف خواص بعض المركبات الكيميائية وآلية تفاعلاتها		
2.0	<b>المهارات الإدراكية</b>		
2.1	تسجل النتائج والحسابات والملاحظات والتفسيرات للتجارب العملية في تقارير	<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات الدراسية.</li> <li>المناقشات العلمية.</li> <li>استخدام المكتبة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اختبار فصلي</li> <li>الاختبارات القصيرة</li> <li>قياس مدى الاستجابة للتكليفات والواجبات .</li> <li>الاختبارات النظرية النهائية</li> </ul>
2.2	تطبق النظريات والمفاهيم لتحديد صفات المركبات والتمييز بين تفاعلاتها		
2.3	المعرفة		
3.0	<b>Interpersonal Skills &amp; Responsibility</b> مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية أن تكون الطالبة قادرة علي أن		
3.1	تشارك في العمل بمجموعات صغيرة أو كبيرة في المعمل بشكل تعاوني	التعليم التعاوني (تقسيم الطلبة إلى مجموعات لإجراء بحث جماعي مشترك)	بطاقة الملاحظة أثناء شرح الأبحاث والتقارير
4.0	<b>Communication, Information Technology, Numerical</b> مهارات الاتصال وتقنية المعلومات والمهارات العددية أن تكون الطالبة قادرة علي أن		
4.1	تستخدم الحاسوب في التعلم	التعليم الذاتي (استخدام شبكة المعلومات الدولية)	المقابلة لتقييم الواجبات المرتبطة بالتعليم التعاوني
5.0	<b>Psychomotor</b> المهارات النفسحركية		
5.1	تتقن إجراء التجارب والتعامل مع الأجهزة والأدوات والمواد الكيميائية وملاحظة التغيرات في سير التفاعلات	التجارب العملية	اختبار فصلي + اختبار نهائي + بطاقة ملاحظة

5. Schedule of Assessment Tasks for Students During the Semester			
الجدول الزمني للمهام التي يقيم من خلالها الطلبة أثناء الفصل الدراسي			
	Assessment task (e.g. essay, test, Quizzes, group project, examination, speech, oral presentation, etc.) مهام التقييم (مثل: كتابة مقال – اختبار – اختبارات قصيرة- مشروع جماعي – اختبار نهائي – خطبة، عرض تقديمي شفوي.....الخ)	Week Due أسبوع استحقاق التقييم	Proportion of Total Assessment النسبة من التقييم الكلي
1	25%	الإسبوع الثامن	اختبار فصلي نظري + عملي
2	25%	طوال الفصل الدراسي	تقويمات بديلة ( اختبارات قصيرة- مشاركة – تكليفات منزلية – بحث- بطاقة ملاحظة)
3	50%	الخامس عشر	امتحان العملي النهائي

#### D. Student Academic Counseling and Support الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي

1. Arrangements for availability of faculty and teaching staff for individual student consultations and academic advice. (include amount of time teaching staff are expected to be available each week)	
ترتيبات ضمان إتاحة أعضاء هيئة التدريس للاستشارات والإرشاد الأكاديمي الفردي للطلبة (أذكر قدر الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع).	
<ul style="list-style-type: none"> <li>تواجد أعضاء هيئة التدريس لتقديم المشورة والنصح طول أيام الدوام</li> <li>الساعات المكتبية: ٨ ساعات</li> </ul>	
اليوم	الساعات المكتبية
الأحد	٩-١٢
الاثنين	١١-١٢
الثلاثاء	١١-١٢
الأربعاء	١٠-١٢
الخميس	٩-١٠

#### E. Learning Resources مصادر التعلم

١. قائمة الكتب المقررة: الأسس النظرية للتحليل الكيميائي النوعي، المؤلف د. عبدالله عوض الحصادي، جامعة قان يونس بنغازي، ١٩٩٨م
٢. قائمة المراجع المساندة الأساسية (مثلاً: الدوريات العلمية، التقارير، ... إلخ): الكيمياء التحليلية – التحليل الوصفي – د. محمد علي خليفة الصالح، جامعة الملك سعود النشر العلمي والمطابع، ١٩٩٨م التحليل النوعي غير العضوي، د. صلاح الدين مصطفى سلطان، د. محمد بن عبد العزيز الحجاجي، جامعة الملك سعود ١٤٠٨هـ.
٣. قائمة الكتب والمراجع المقترحة (مثلاً: الدوريات العلمية، التقارير، ... إلخ): • <b>Vogel's Qualitative Inorganic Analysis ,7th Edition, G. Svehla , Prentice Hall, 1996</b>
٤. قائمة المصادر الإلكترونية (مثلاً: مواقع الإنترنت، وسائل التواصل الاجتماعي... إلخ): <a href="http://www.chemistryguide.org/">http://www.chemistryguide.org/</a> <a href="http://lib.nu.edu.sa/SDL.aspx">http://lib.nu.edu.sa/SDL.aspx</a>
٥. مواد تعلم أخرى، مثل: البرامج التي تعتمد على الكمبيوتر، أو الأقراص المضغوطة، أو البرمجيات، أو المعايير المهنية، أو اللوائح والأنظمة:

#### F. Facilities Required المرافق اللازمة

Indicate requirements for the course including size of classrooms and laboratories (i.e. number of seats in classrooms and laboratories, extent of computer access etc.) حدد متطلبات المقرر الدراسي بما في ذلك حجم فصول الدراسة والمختبرات (أي: عدد المقاعد داخل الفصول الدراسية والمختبرات، وعدد أجهزة الحاسب الآلي المطلوب توفيرها... إلخ).
1. Accommodation (Classrooms, laboratories, demonstration rooms/labs, etc.) المرافق التعليمية (قاعات المحاضرات، المختبرات، حجرات / معامل العروض... إلخ): <b>قاعة المحاضرات يناسب (٣٠ طالبة).</b>
2. Computing resources (AV, data show, Smart Board, software, etc.) التجهيزات الحاسوبية (أجهزة الصوت والصورة- الداتا شو – السبورة الذكية- السوفت وير(البرمجيات). ١- جهاز العرض ٢- جهاز كمبيوتر محمول ٣- نقطة اتصال نت
3. Other resources (specify, e.g. if specific laboratory equipment is required, list requirements or attach list) أو (حدد...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مختبر معينة، اذكرها، أرفق قائمة بها). الأجهزة والأدوات التي تفي بمتطلبات دراسة الجزء العملي: <b>الأجهزة والأدوات: جهاز تقطير - جهاز طرد مركزي - ميزان حساس - فرن تجفيف - ورق ترشيح - - بواتق -</b>

أقماع ترشيح - مضخة تفريغ - سخان كهربائي مع مقلب مغناطيسي - حمام مائي - موقد بنزن - ورق تباع الشمس - حامل انابيب اختبار.

الزجاجيات: ساحات - ماصات - قطارات - دوارق مخروطي - كؤوس مختلفة الأحجام - أقماع تستخدم لملء السحاحة - مخبر مدرج - ساق زجاجية - وارق قياسية مختلفة الأحجام - أنابيب اختبار.

المواد الكيميائية: ماء مقطر - أحماض - قواعد - أملاح - مواد أخرى طبقا لمتطلبات بعض التجارب

#### G. Course Evaluation and Improvement Processes

1. Strategies for Obtaining Student Feedback on Effectiveness of Teaching	استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس
١ - عمل استبيان خاص بتقويم المنهج .	
٢ - الاختبارات الدورية و الفصلية و النهائية.	
٣ - المناقشة والحوار.	
٤ - تحليل نتائج الاختبارات للوقوف على مدى استيعاب الطلاب و إستراتيجيات التحسين	
2. Other Strategies for Evaluation of Teaching by the Instructor or by the department.	استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل عضو هيئة التدريس أو القسم.
١ - الملاحظات والمساعدة من الزملاء	
٢ - التقييم المستقل لمدى تحقيق الطلاب للمعايير	
٣ - التقويم الذاتي لمستوى أداء المدرس	
3. Processes for Improvement of Teaching	عمليات تحسين التدريس :
١ - ورش العمل لطرق التدريس.	
٢ - التدريب المستمر لعضو هيئة التدريس.	
٣ - مراجعة الاستراتيجيات المقترحة.	
٤ - توفير الأدوات الحديثة اللازمة للتعلم.	
٥ - تطبيق وسائل التعليم الإلكتروني.	
٦ - تبادل الخبرات الداخلية والخارجية	
4. Processes for Verifying Standards of Student Achievement (e.g. check marking by an independent member teaching staff of a sample of student work, periodic exchange and remarking of tests or a sample of assignments with staff at another institution)	عمليات التحقق من مستويات انجاز الطلبة ( مثل: تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطلبة من قبل أعضاء هيئة تدريس مستقلين، وتبادل تصحيح الاختبارات أو عينة من أعمال الطلبة بصفة دورية مع قبل أعضاء هيئة تدريس من مؤسسة أخرى)
١ - الاستعانة بأعضاء هيئة التدريس والذين لهم علاقة بالمقرر او ممن درسوه من قبل	
٢ - التدقيق والمراجعة لأوراق الطالبات عن طريق زميلة أخرى في القسم	



5. Describe the planning arrangements for periodically reviewing course effectiveness and planning for improvement : صف ترتيبات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط للتحسين

١. اطلاع الطلاب على أوراق إجاباتهم بهدف معرفة الأخطاء لتفاديها مستقبلاً.
٢. نتائج استطلاع آراء الطلاب حول طرق تدريسهم.
٣. استشارة أساتذة المقرر الآخرين
٤. المراجعة الدورية لمحتويات المقرر واستراتيجية التدريس وتعديل السليبيات.
٥. مواكبة التطور المتسارع في المجال من خلال استخدام التقنيات الجديدة.
٦. تحديث مصادر التعلم الخاصة بالمقرر للتأكد من مواكبته للتطورات المتجسدة في المجال

Name of instructor د.إيمان محمد شديوه : اسم استاذ المقرر

Signature : التوقيع



Date Report Completed تاريخ إكمال التقرير : ٢٧-٧-١٤٣٨ هـ

Name of field experience teaching staff : اسم أعضاء هيئة تدريس الخبرة الميدانية

Program coordinator د.فاطمة القادري : منسق البرنامج

Signature : التوقيع



Date received تاريخ الاستلام : 28/7/1438