



مواصفات مقرر: كيمياء عامة 2 عملي

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course				
كيمياء عامه 2 عملي				1.
اسم المقرر Course Title				
رمز المقرر ورقمه Course Code and Number				2.
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			3.
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
1		1		
الأول – الفصل الدراسي الثاني				4.
المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester				
المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)				5.
كيمياء عامه 1 عملي				
لا يوجد				6.
المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)				
البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered				7.
الكيمياء				
لغة تدريس المقرر Language of teaching the course				8.
عربي/ انجليزي				
نظام الدراسة Study System				9.
فصلي				
معد(و) مواصفات المقرر Prepared By				10.
أ.د ماهر علي احمد المقطري				
تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval				11.

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي والتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

ii. وصف المقرر :Course Description	
يغطي المقرر الجوانب المختبرية للمبادئ والقوانين الأساسية للكيمياء ويعتبر مكملًا لكيمياء عامه 1 عملي. ويتضمن فصل الشقوق القاعدية (الكاتيونات) والتعرف على خواصها الفيزيائية والكيميائية للأملاح غير العضوية البسيطة وإن يكتب التقارير عن التجارب البسيطة بطريقة علمية وبذلك يفرق الطالب بين الأملاح المختلفة ذات الشقوق القاعدية.	

iii. مخرجات تعلم المقرر :Course Intended Learning Outcomes (CILOs)	
بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:	
a1 -	يصف المفاهيم المختلفة في الكيمياء العامة عملي 2 للمادة وخواصها الفيزيائية والكيميائية. 2
a2 -	يوضح سلوك المحلول (الأملاح غير العضوية) معتمدا على خواصه الفيزيائية
b1 -	يقارن بين المحاليل وطرق تصنيفها وتحليلها
b2 -	يحل مجموعه من المشكلات المعروفة وغير المعروفة المتعلقة بالنتائج المعملية
c1 -	يقيس درجة الانصهار لعدد من الرواسب المتكونة أثناء التفاعلات الكيميائية مع مراعاة الامن والسلامة



-c2	يطبق التفاعلات المميزة للكائنات في تشخيص هذه الكائنات وتحديد هويتها
-c3	يجري تحقيق تجريبي بدقة وأمان.
-d1	يقدر مهارة البحث في المراجع والشبكة العنكبوتية في استيفاء المهام المطلوبة عقب كل معمل

iv. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج: Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)		
مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)	
يوضح ماهية علم الكيمياء والمبادئ والنظريات والقوانين الأساسية والتخصصية وفروعه الرئيسية وعلاقته بباقي العلوم الأساسية وإسهاماته في تفسير كثير من الظواهر الطبيعية وما في الكون من مواد وطاقات	يصف المفاهيم المختلفة في الكيمياء العامة عملي 2 للمادة وخواصها الفيزيائية والكيميائية.	- a1
يشرح الاطيفاف، طرق تحليل وااثبات التركيب الكيميائي وطرق التحضير للمركبات الكيميائية وقواعد تسميتها وسلوكها في تفاعلاتها والتغيرات المصاحبة لتفاعلاتها وميكانيكية وحركية التفاعل للمركبات العضوية وغيرا لعضوية ويفرق بين المركبات الكيميائية المختلفة.	يوضح سلوك المحلول (الاملاح غير العضوية) معتمدا على خواصه الفيزيائية	- a2
يحدد ماهية المادة وحالاتها وخواصها وطرق تصنيفها وتحليلها كما ونوعا وسلوكها ومصدر نشاطها والعلاقة المتبادلة بين المادة والطيف الكهرومغناطيسي وتوظيف ذلك لتفسير سلوك المادة وتركيبها الكيميائي.	يقارن بين المحاليل وطرق تصنيفها وتحليلها	-b1
يفسر سرعة ونواتج التفاعلات الكيميائية ونتائج تحاليلها الكيميائية كميا ووصفيا بطريقة علمية تمتاز بالضبط والدقة.	يحل مجموعه من المشكلات المعروفة وغير المعروفة المتعلقة بالنتائج المعملية	- b2
يوظف ويطبق عمليا المبادئ والنظريات الاساسية والافكار والقوانين والحقائق والمفاهيم الكيميائية في الامن والسلامة ومعايرة الادوات والاجهزة والتحليل والقياس وتصميم تجارب معملية في مجالات الكيمياء المختلفة والمجالات التطبيقية المرتبطة بالكيمياء.	يقيس درجه الاتصهار لعدد من الرواسب المتكونة اثناء التفاعلات الكيميائية مع مراعاة الامن والسلامة	-c1



-c2	يطبق التفاعلات المميزة للكائنات في تشخيص هذه الكائنات وتحديد هويتها	يستخدم الاطيان والتفاعلات المميزة لبعض المجموعات الوظيفية ومهارات التحليل والقياس المكتسبة في تشخيص العناصر والمركبات الكيميائية وتحديد هويتها.
-c3	يجري تحقيق تجريبي بدقة وأمان.	ينفذ عمليا تجارب تبين بعض خواص المادة الفيزيائية والكيميائية وحركية تفاعلاتها وتغيرات الطاقة (الكهربية والحرارية) المصاحبة لها.
-d1	يقدر مهارة البحث في المراجع والشبكة العنكبوتية في استيفاء المهام المطلوبة عقب كل معمل	يتمثل الاخلاق المهنية سلوكا وبجيد مهارات الاتصال والتواصل عبر المنصات العلمية المناسبة لنقل افكاره العلمية ومعلوماته إلى الآخرين بطريقة آمنة تحفظ حقوق الملكية الفكرية. .
-d2	يساهم في العمل الجماعي كفريق واحد	يتحمل المسؤولية فيما يجب عليه من الالتزام المهني والأخلاقي وحماية البيئة.

مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies			
أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم:			
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs			
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs	
انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي عملي	التطبيق العملي، المحاكاة والعروض العملية، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني	يصف المفاهيم المختلفة في الكيمياء العامة عملي 2 للمادة وخواصها الفيزيائية والكيميائية.	-a1
انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي عملي	التطبيق العملي، المحاكاة والعروض العملية، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني	يوضح سلوك المحلول (الاملاح غير العضوية) معتمدا على خواصه الفيزيائية	-a2
ثانياً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجيات التدريس والتقييم:			
Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs			
استراتيجية التقييم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs	
انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي عملي	التطبيق العملي، المحاكاة والعروض العملية، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني	يقارن بين المحاليل وطرق تصنيفها وتحليلها	-b1



b2-		يحل مجموعه من المشكلات المعروفة وغير المعروفة المتعلقة بالنتائج العملية	التطبيق العملي، المحاكاة والعروض العملية، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني	انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي عملي
ثالثًا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:				
Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs				
استراتيجية التقييم Assessment Strategies		استراتيجية التدريس Teaching Strategies		مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
c1-		يقيس درجة الانصهار لعدد من الرواسب المتكونة اثناء التفاعلات الكيميائية مع مراعاة الامن والسلامة	التطبيق العملي، المحاكاة والعروض العملية، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني	انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي عملي
c2-		يطبق التفاعلات المميزة للكائنات في تشخيص هذه الكائنات وتحديد هويتها	التطبيق العملي، المحاكاة والعروض العملية، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني	انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي عملي
c3-		يجري تحقيق تجريبي بدقة وأمان.	التطبيق العملي، المحاكاة والعروض العملية، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني	انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي عملي
رابعًا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:				
Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs				
استراتيجية التقييم Assessment Strategies		استراتيجية التدريس Teaching Strategies		مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
d1-		يقدر مهارة البحث في المراجع والشبكة العنكبوتية في استيفاء المهام المطلوبة عقب كل معمل	التطبيق العملي، المحاكاة والعروض العملية، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني	انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي عملي
d2-		يساهم في العمل الجماعي كفريق واحد	التطبيق العملي، المحاكاة والعروض العملية، التعليم الذاتي، التعليم التعاوني	انشطه وتكليفات، اختبار قصير رقم 1 و2، امتحان نصفي وامتحان نهائي عملي



v. موضوعات محتوى المقرر Course Content					
أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect					
الرقم Order	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1					
اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester					
===					

ثانياً: موضوعات الجانب العملي Practical Aspect				
الرقم Order	التجارب العملية/ تدريبات Practical / Tutorials topics	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم Course ILOs
1	التعرف على احتياطات السلامة في مختبرات الكيمياء مع توضيح كيفية استعمال أدوات العمل والقياس في المختبر	الاول	2	a1
2	فصل كاتيونات المجموعة الأولى الفضة والرصاص والزنك	الثاني	2	a2,b1,c2
3	فصل كاتيونات المجموعة الثانية ايون النحاسيك، ايون الكاديوم ايون الزنبيق ايون البزموت	الثالث	2	a2,b1,b2,c1,c2
4	فصل كاتيونات المجموعة الثالثة ايون الحديد ايون الالمونيوم ايون الكروميك	الرابع	2	a2,b1,b2,c1,c2,c3
5	امتحان نصفي عملي	الخامس	2	a2,b1,b2,c1,c2,c3
6	فصل كاتيونات المجموعة الرابعة ايون الكوبلت وايون الزنك وايون النيكل وايون المنجنيز	السادس	2	a2,b1,b2,c1,c2,c3
7	فصل كاتيونات المجموعة الخامسة ايون الباريوم وايون الكالسيوم وايون السترانشيوم	السابع	2	a2,b1,b2,c1,c2,c3,d1
8	فصل كاتيونات المجموعة السادسة ايون الالمونيوم والمغنسيوم والبوتاسيوم والصوديوم	الثامن	2	a2,b1,b2,c1,c2,c3,d1



a2,b1,b2,c1,c2,c3,d1	2	التاسع	امتحان نهائي عملي	9
===	18	9	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies	
- المحاضرة التفاعلية Lectures - الحوار والمناقشة discussion - العصف الذهني Brainstorming - حل المشكلات Problem solving - المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method - التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab - المشروعات والمهام والتكليف projects - التعلم الذاتي Self-learning - التعلم التعاوني Cooperative Learning - تبادل الخبرات بين الزملاء	

.vi. الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	الأنشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م No
a2,b1,b2, c1,c2,c3	الرابع	2.5	فردى	اختبارات قصيرة	1
a2,b1,b2, c1,c2,c3	السادس	2.5	تعاوني	البحث والعرض	2
==	==	5		إجمالي الدرجة Total Score	



.vii. تقييم التعلم Learning Assessment					
الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	W4,6	5	10%	a2,b1,b2,c1,c2,c3
2	اختبار نصف الفصل عملي Midterm Exam	W5	15	30%	a2,b1,b2,c1,c2,c3
3	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	W9	30	60%	a2,b1,b2,c1,c2,c3,d1
	الإجمالي Total		50	100%	

.viii. مصادر التعلم Learning Resources	
كتابة المراجع للمقرر (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
1. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
• Lab Experiments for General Chemistry by Toby F. Block and George M. McKelvy (Paperback - May 12, 2005)	
• Experiments In General Chemistry by Ebbing (Paperback - Jun 1, 2006)	
2. المراجع المساندة Essential References:	
D. Ebbing and S. D. Gammon. Lab Manuel Experiments in General Chemistry.Cengage Learning. 11th edition, (2016).	
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت etc. ... Electronic Materials and Web Sites	
https://lectures.najah.edu/ar/course/General_Chemistry_2/	

.viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم إقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكليفات وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.



5	<u>الغش: Cheating</u> - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	<u>الانتحال: Plagiarism</u> - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	<u>سياسات أخرى: Other policies</u> - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ

العام الجامعي: 2020-2019

خطة مقرر: كيمياء عامه 2 عملي

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م.د. هدي على العماد

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

نائب العميد لشئون الجودة
أ.د. عبده الكلي



Information about Faculty Member Responsible for معلومات عن أستاذ المقرر						
the Course						
			الاسم Name		الاسم Name	
الساعات المكتبية (أسبوعيا) Office Hours			ماهر علي احمد المقطري		المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.	
الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE	الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT	جامعة صنعاء - كلية العلوم تلفون رقم 773262252
						البريد الإلكتروني E-mail
<u>al.magtarimaher@yahoo.com</u>						

ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course				
كيمياء عامه 2 عملي			اسم المقرر Course Title	1.
			رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	2.
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			3.
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
1		1		
المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester			4.	
للمستوى الأول –الفصل الدراسي الثاني			5.	
كيمياء عامه 1 عملي			المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	
لا توجد None			المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) – Co requisite	6.
الكيمياء			البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	7.
عربي/ انجليزي			لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	8.
مبنى كلية العلوم			مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	9.

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

iii. وصف المقرر :Course Description يغطي المقرر الجوانب المختبرية للمبادئ والقوانين الأساسية للكيمياء ويعتبر مكملاً لكيمياء عامه 1 عملي. ويتضمن فصل الشقوق القاعدية (الكاتيونات) والتعرف على خواصها الفيزيائية والكيميائية للأملاح غير العضوية البسيطة وإن يكتب التقارير عن التجارب البسيطة بطريقة علمية وبذلك يفرق الطالب بين الأملاح المختلفة ذات الشقوق القاعدية.	
iv. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) :Course Intended Learning Outcomes بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادراً على أن: a11 - يصف المفاهيم المختلفة في الكيمياء العامة عملي 2 للمادة وخواصها الفيزيائية والكيميائية. 2 a2 - يوضح سلوك المحلول (الأملاح غير العضوية) معتمداً على خواصه الفيزيائية	

رئيس الجامعة
أ. د. القاسم محمد عباس

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م.د. هدى علي العماد

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

نائب العميد لشئون الجودة
أ. د. عبده الكلي



b1-	يقارن بين المحاليل وطرق تصنيفها وتحليلها
b2-	يحل مجموعه من المشكلات المعروفة وغير المعروفة المتعلقة بالنتائج المعملية
c1-	يقيس درجة الانصهار لعدد من الرواسب المتكونة اثناء التفاعلات الكيميائية مع مراعاة الامن والسلامة
c2-	يطبق التفاعلات المميزة للكائنات في تشخيص هذه الكائنات وتحديد هويتها
c3-	يجري تحقيق تجريبي بدقة وأمان.
d1-	يقدر مهارة البحث في المراجع والشبكة العنكبوتية في استيفاء المهام المطلوبة عقب كل معمل
d2-	يساهم في العمل الجماعي كفريق واحد

v. محتوى المقرر Course Content				
أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect				
الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعالية Con. H
1		■		
2		■		
3				
4		■		
عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester			16	

ثانياً: خطة تنفيذ الجانب العملي Training/ Tutorials/ Exercises Aspects			
الرقم Order	المهام / التمارين Tutorials/ Exercises	الأسبوع Week Due	الساعات الفعالية Cont. H

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م.د. هدي علي العماد

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

نائب العميد لشئون الجودة
أ.د. عبده الكلي



2	الاول	التعرف على احتياطات السلامة في مختبرات الكيمياء مع توضيح كيفية استعمال أدوات العمل والقياس في المختبر	1
2	الثاني	فصل كاتيونات المجموعة الأولى الفضة والرصاص والزنك	2
2	الثالث	فصل كاتيونات المجموعة الثانية ايون النحاسيك، ايون الكاديوم ايون الزنبيق ايون البزموت	3
2	الرابع	فصل كاتيونات المجموعة الثالثة ايون الحديدك ايون الالمونيوم ايون الكروميك	4
2	الخامس	امتحان نصفي عملي	5
2	السادس	فصل كاتيونات المجموعة الرابعة ايون الكوبلت وايون الزنك وايون النيكل وايون المنجنيز	6
2	السابع	فصل كاتيونات المجموعة الخامسة ايون الباريوم وايون الكالسيوم وايون السترانشيوم	7
2	الثامن	فصل كاتيونات المجموعة السادسة ايون الالمونيوم والمغنسيوم والبوتاسيوم والصوديوم	8
2	التاسع	امتحان نهائي عملي	9
18	9	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester	

.vi استراتيجيات التدريس Teaching Strategies	
-	المحاضرة التفاعلية Lectures
-	الحوار والمناقشة discussion
-	العصف الذهني Brainstorming
-	حل المشكلات Problem solving
-	المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method
-	التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
-	المشروعات والمهام والتكليف projects
-	التعلم الذاتي Self-learning
-	التعلم التعاوني Cooperative Learning
-	تبادل الخبرات بين الزملاء

VII . الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments			
م	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف	الدرجة المستحقة Mark
أسبوع التنفيذ			



Week Due		(فردى / تعاونى)		N o
الرابع	2.5	فردى	اختبارات قصيرة	1
السادس	2.5	تعاونى	البحث والعرض	2
	5		إجمالي الدرجة 0Total Score	

.vii تقويم التعلم Learning Assessment :				
الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	موعد (أسبوع) التقويم Week Due	أساليب التقويم Assessment Method	م No
10%	5	W4,6	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
30%	15	W5	اختبار نصف الفصل عملي Midterm Exam	2
60%	30	W9	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	3
100%	50%		Total الإجمالي	

.viii مصادر التعلم Learning Resources :	
4. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	
• Lab Experiments for General Chemistry by Toby F. Block and George M. McKelvy (Paperback - May 12, 2005) • Experiments In General Chemistry by Ebbing (Paperback - Jun 1, 2006)	
5. المراجع المساندة Essential References :	
• D. Ebbing and S. D. Gammon. Lab Manuel Experiments in General Chemistry. Cengage Learning. 11th edition, (2016).	
6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت etc. ... Electronic Materials and Web Sites	
https://lectures.najah.edu/ar/course/General_Chemistry_2/	

.ix الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance : - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم إقرار الحرمان من مجلس القسم.



2	الحضور المتأخر :Tardy - يسمح للطلاب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان :Exam Attendance/Punctuality - لا يسمح للطلاب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع :Assignments & Projects - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	الغش :Cheating - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	الانتحال :Plagiarism - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى :Other policies - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ