Republic of Iraq
Ministry of Higher Education & Scientific Research
Supervision and Scientific Evaluation Directorate
Quality Assurance and Academic Accreditation

Academic Program Specification Form For The Academic

University: Anbar
College : Science
Department
Chemistry
Date Of Form Completion :

Dean's Name
Date : 1 / 10 / 2021
Signature

Dr. Hameed Hussein Ali
Dean's Assistant For Scientific Affairs
Date : / 1 / 10 / 2021
Signature

Prof. Dr. Ahmed M. Mohammed
Head of Department
Date : 1 / 10 / 2021
Signature

Quality Assurance And University Performance
Manager Date : / /
Signature

Academic Program Description

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

PROGRAMME SPECIFICATION

This academic program description provides a brief summary of the most important characteristics of the study program and the learning outcomes expected the student to achieve, proving whether the student has achieved the maximum benefit from the available educational program. It is accompanied by a description of each course within the program

1. Teaching Institution	University Of Anbar / College of Science
2. Scientific Department / Centre	Chemistry
3. Academic program name	Chemistry Science
4. Name of the Final Certificate	Bachelor
5. Academic system: Annual / courses / other	Courses
6. Accreditation Program	Not Found
7. Other external influences	Field and scientific visits
8. Date of production/revision of the description	1/10/2020

9. Academic Program Aims: This program aims to qualify students scientifically to enable them to work in the field of teaching and scientific and industrial research with high efficiency. It aims to provide qualified human cadres to meet the nation's needs in the various fields of chemistry, and providing analytical support and scientific advice to the public and private sectors in all fields of chemistry. It also aims to develop human resources in our country in various fields of chemistry in order to contribute to the national development program and community service and Preparing a strong base on which to build a knowledge-based economy. Attracting academically distinguished students.

10. Required program outcomes and methods of teaching, learning and assessment:

A. Knowledge objectives

A1. Enabling the student to gain an understanding of chemistry
A2. Preparing qualified chemists to work and teach in all institutions
A3. Clarify basic concepts in chemistry science and their applications in medical and industrial fields.
A4. Acquisition of skills in dealing with environmental problems.
A5. Acquisition of basic skills for the chemical industries.
A6. Gaining experience to conduct medical and industrial analyzes A1.

B. Objectives of Skills

B1. The student should be able to link the acquired information with the needs of society for chemistry.
B2. The student should have the ability to design simple systems to carry out complex reactions
B3. The student should have the ability to think about addressing environmental problems.
B4. The student should be able to write scientific reports, reading charts and analyzing digital data.

Teaching and Learning Methods

- Explanation and clarification through lectures.
- Displaying scientific materials on display devices: data show, screens.
- Self-learning through homework and mini-projects within the lectures.
- Laboratories.
- Graduation projects.
- Scientific visits.
- Seminars held in the department.
- Summer training.

Assessment methods

Theoretical + Practical

- Short exams
- Homework
- Semester and final exams for theoretical and practical subjects
- Mini projects within the lesson
- Interaction during the lecture
- Reports

C. affectional and value goals.

C1. Attention: Arousing the students' attention by carrying out some reactions.
C2. Response: observe the student's interaction with the material displayed on the screen.
C3. The way of discussion and dialogue between the student and the teacher.
C4. Conclusion
C5. Formation of value behaviour: meaning that the student reaches high emotional values, so he has a stable level in the lesson and does not laze or fidget.

Teaching and Learning Methods

- Active participation in the classroom evidence the student's commitment and bear his responsibility.
- Commitment to the deadline in submitting the duties and research required of the student to submit.
- The quarterly and final exams express commitment and obtaining knowledge and skill.
- Discussions
- Practical and applied tests
- By reviewing the experiences of different universities

Assessment methods

- Homework
- Interaction within the lecture
- Active participation in the classroom is evidence of student commitment and responsibility
- Exam scores
- Practical tests
- Graduation Research

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1. D1 Develop the student's ability to deal with technical means.
D2. Develop the student's ability to deal with the Internet.
D3. Develop the student's ability to deal with multiple media.
D4. Develop the student's ability to dialogue and discussion.
D5. Use the gained information
D6. Personal development through reading and updating knowledge
D7. Engage in the profession of chemistry and its applications
D8. Participation in seminars, conferences and specialized workshops

Teaching and Learning Methods

- Explanation and clarification through lectures.
- Displaying scientific materials on display devices: data show, screens.
- Self-learning through homework and mini-projects within the lectures.
- Laboratories.
- Graduation projects.
- Scientific visits.
- Seminars held in the department.
- Summer training.

Assessment Methods

- Homework
- Interaction within the lecture
- Active participation in the classroom is evidence of student commitment and responsibility
- Exam scores
- Practical tests
- Graduation Research

11. Programme Structure			Credit hours	
Educational level	Course or Module Code	Course or Module Title	theory	practical
The first stage - the first semester	**CS3101**	Descriptive Analytical Chemistry (1)	3	1
	CS3102	Inorganic Chemistry (1)	3	-
The first stage - the second semester	**CS3103**	Volumetric Analytical Chemistry (2)	3	1
	CS3105	Inorganic Chemistry (2)	2	-
	CS3104	organic chemistry (1)	2	-
The second stage - the first semester	**CS3202**	Synthetic Inorganic Chemistry	2	1
	CS3203	gravimetric chemistry	2	1,5
	CS3201	physical/thermodynamic chemistry	3	1
	CS3204	organic chemistry (2)	2	1
The second stage - the second semester	**CS3208**	The chemistry of the elements represented	2	1
	CS3210	Separation modalities	2	1
	CS3207	physical chemistry/equilibrium	3	1
	CS3209	organic chemistry (3)	2	1
The third stage - the first semester	**CS3302**	coordination chemistry (1)	2	1
	CS3301	kinetic chemistry	3	1
	CS3303	biochemistry (1)	2	1
	CS3304	organic chemistry (4)	2	1
	CS3305	basics of industrial chemistry	2	-
The third stage - the second semester	**CS3308**	coordination chemistry (2)	2	1
	CS3307	Electrochemistry	3	1
	CS3309	biochemistry (2)	2	1
	CS3310	organic chemistry (5)	2	1
	CS3311	industrial chemistry applications	2	-
Fourth stage - first semester	**CS3404**	Quantum chemistry	3	-
	CS3401	Automated Spectral Analysis	3	1
	CS3403	basics of polymers	2	1
	CS3205	Spectral Organic Diagnostics (1)	1	1,5
	CS3402	biochemistry (3)	2	1
Fourth stage - second semester	**CS3409**	Spectra chemistry	3	-
	CS3406	Electromechanical analysis	3	1
	CS3408	petrochemicals	2	1
	CS3410	Spectral Organic Diagnostics (2)	1	1,5

	CS3407	biochemistry (4)	2	1

13. Planning for Personal development
• Increase of duties that require external information • Increase of practical applications
14. Admission Standard (setting instructions related to joining the college or institute).
• Central Admission • Scientific interview • The graduate of the preparatory stage accepts the scientific branch exclusively • Medical Examination
15. The most important sources of information about the academic program
• Sources approved by the university (the sectoral committee) • external sources and Various books • internet

Curriculum Skills Outline

Please tick the boxes corresponding to the individual learning outcomes from the program subjected to evaluation

Year / Level	Course Code	Coursename	Core (C)or Option(O)	Learning outcomes required from the program														
				Knowledge objectives				Objectives of Skills				Affectional and value goals.				General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)		
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4
The first stage - the first semester	CS3101	Descriptive Analytical Chemistry (1)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3102	Inorganic Chemistry (1)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
The first stage - the second semester	CS3103	Volumetric Analytical Chemistry (2)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3105	Inorganic Chemistry (2)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3104	organic chemistry (1)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
The second stage - the first semester	CS3202	Synthetic Inorganic Chemistry	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3203	gravimetric chemistry	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3201	physical/thermodynamic chemistry	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3204	organic chemistry (2)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
The second stage - the second	CS3208	The chemistry of the elements represented	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Separation		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3207	physical chemistry/equilibrium	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3209	organic chemistry (3)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
The third stage - the first semester	CS3302	coordination chemistry (1)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3301	kinetic chemistry	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3303	biochemistry (1)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3304	organic chemistry (4)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3305	basics of industrial chemistry	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
The third stage - the second semester	CS3308	coordination chemistry (2)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3307	Electrochemistry	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3309	biochemistry (2)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3310	organic chemistry (5)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3311	industrial chemistry applications	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fourth stage - first semester	CS3404	Quantum chemistry	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3401	Automated Spectral Analysis	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3403	basics of polymers	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3205	Spectral Organic Diagnostics (1)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3402	biochemistry (3)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fourth stage	CS3409	Spectra chemistry	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. المؤسسة التعليمية	
2. القسم العلمي / المركز	كلية العلوم- جامعة الانبار
3. اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية
4. أشكال الحضور المتاحة	طلبة
5. الفصل / السنة	الفصل الاول والثاني 2019-2020
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/11/27
8. أهداف المقرر	
1.يهدف الى جعل الطلبة يعرفون اساسيات اللغة الانكليزية من خلال استعراض مجموعة من القواعد الخاصة باللغة الانكليزية .	
2 .تنمية قابلية الطلبة على استعمال اللغة الانكليزية في التعاملات اليومية .	
3.تعليم الطلاب على مهارات التخاطب .	

- second semester	CS3406	Electromechanical analysis	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3408	petrochemicals	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3410	Spectral Organic Diagnostics (2)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	CS3407	biochemistry (4)	Basic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

د4-

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1-- جعل الطلبة يعرفون قواعد اللغة الانكليزية أ2-جعل الطلبة يفهمون كيفية التعامل مع من يتكلم اللغة الانكليزية أ3- جعل الطلبة يميزون اهمية اللغة الانكليزية كونها لغة عالمية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1–تنمية مهارات الطالب الكلامية
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة , المناقشة , الاستجواب
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- حث الطلبة على تعلم مفردات وقواعد اللغة الانكليزية
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة , المناقشة , الاستجواب
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- د2- د3-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	لغة انكليزية	اللغة الانكليزية	المحاضرة والمناقشة	الاختبارات التحصيلية
الثاني	2	=	Hello	=	=
الثالث	2	=	=	=	=
الرابع	2	=	Your world	=	=
الخامس	2	=	=	=	=
السادس	2	=	All about you	=	=
السابع	2	=	=	=	=
الثامن	2	=	Family and friend	=	=
التاسع	2	=	=	=	=
العاشر	2	=	The way I live	=	=
الحادي عشر	2	=	=	=	=
الثاني عشر	2	=	Every Day	=	=
الثالث عشر	2	=	=	=	=
الرابع عشر	2	=	My favourites	=	=
الخامس عشر	2	=	=	=	=
السادس عشر	2	=	Where I live	=	=
السابع عشر	2	=	=	=	=
الثامن عشر	2	=	Times past	=	=
التاسع عشر	2	=	=	=	=
العشرون	2	=	We had a great time	=	=
الواحد والعشرون	2	=	=	=	=
الثاني والعشرون	2	=	I can do that	=	=
الثالث والعشرون	2	=	=	=	=
الرابع والعشرون	2	=	Please and thank you	=	=
الخامس والعشرون	2	=	=	=	=
السادس والعشرون	2	=	Here and now	=	=
السابع والعشرون	2	=	=	=	=
الثامن والعشرون	2	=	It's time to go	=	=
التاسع والعشرون	2	=	=	=	=
الثلاثون	2	=	امتحان نهاية السنة	=	=

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Headway plus
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المادة الدراسية حسب الخطة السنوية لتحديث البرامج الدراسية المعتمدة في الكلية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. اسم التدريسي	ستار رجب مجيد
2. اسم المادة الدراسية	الكيمياء التحليلية الحجمية
3. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم
4. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
5. اسم / رمز المقرر	CS 3103
6. البرامج التي يدخل فيها	Classroom, meet
7. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني
8. الفصل / السنة	الدراسي الثاني /2020-2021
9. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
10. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/29

11. أهداف المقرر :
1- التعرف على التحليل الحجمي والأدوات المستخدمة له
2- الاستفادة من قوانين التعادل لحساب عدد المكافئات الغرامية لماده مجهولة بالاستعانة بمادة قياسية معلومة التركيز
3- معرفة المواد القياسية ومتابعة التسحيح لإيجاد نقطة التكافؤ او نقطة التعادل
4- متابعة كل مرحلة من مراحل التفاعل وتفسير نتائج التفاعل وحساب تركيز المواد المتفاعلة والمواد الناتجة

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم : أسئلة شفوية تفاعلية تخص المعلومات العامة حول موضوع المحاضرة
ب- المهارات الخاصة بالموضوع عرض المحاضرات على شاشة البور بوينت وحل امثلة رياضية تخص الدرس
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات أسبوعية الكترونية
طرائق التقييم
الامتحانات الكترونية
ج- مهارات التفكير
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

13. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأسبوع الاول	2	معرفة معنى التسحيح	Acid-Base Titration Curves	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الثاني	2	معنى تسحيحات حامض ضعيف وقاعده قوية وبالعكس	Titration of weak acid with strong base.	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الثالث	2	منحنيات تسحيح حامض ضعيف وقاعدة ضعيفة	Titration of weak acid with weak base.	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الرابع	2	منحنيات تسحيح حوامض متعددة البروتون مع قاعدة قوية	Neutralization Titration Curves of polyprotic Acids with Strong Bases.	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الخامس	2	حساب الدالة الحامضية لحامض ثلاثي البروتون	pH Calculations of titration of triprotic acids.	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع السادس	2	حساب الدالة الحامضية لأملاح مشتقة من حامض ضعيف قاعدة قوية	Titration curves of the salts of weak acids with strong standard acid solutions and calculation of pH.	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع السابع	2	الاملاح المشتقة من حامض متعدد البروتون مع قاعدة قوية	Titration of salt derived from diprotic acid and strong base	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الثامن	2	تسحيحات الترسيب	Precipitation Titration Curves.	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع التاسع	2	معرفة طرق تعين نقطة التكافؤ في تسحيحات الترسيب	Methods of detection equivalence points in precipitation titration	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع العاشر		تسحيحات الاكسدة والاختزال	Oxidation-Reduction Titrations	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الحادي عشر	2	معرفة قياس جهد القطب	Measurements of electrode potentials:	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الثاني عشر	2	حساب تغيرات الجهد خلال عملية الاكسدة والاختزال	Variation of potential through the oxidation-reduction titration.	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الثالث عشر	2	دلائل الاكسدة والاختزال	Oxidation-reduction indicators	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الرابع عشر	2	تسحيحات تكوين المعقدات	Complex-Formation Titrations (Complexometry)	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني
الأسبوع الخامس عشر	2	العوامل المؤثرة على ذوبانية تكوين المعقدات	Factors that Effecting the stability of the metal-ion complexes	التعليم الكتروني	الامتحان الكتروني

14. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	1-Skoog Fundamentals of Analytical Chemistry 9th c2014 2- Quantitative Chemical Analysis - Daniel C. Harris, 8th Ed, 2010(1) 3-Analytical Chemistry
متطلبات خاصة	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

15. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	
أكبر عدد من الطلبة	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. اسم التدريسي	ستار رجب مجيد
2. اسم المادة الدراسية	الكيمياء التحليلية الوصفية
3. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم
4. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
5. اسم / رمز المقرر	CS 3101
6. البرامج التي يدخل فيها	Classroom ,Meet
7. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني
8. الفصل / السنة	الدراسي الأول/2020-2021
9. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
10. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/29

11. أهداف المقرر :
1-التعرف بمبادئ الكيمياء التحليلية وتوصيف الدراسة التحليلية (الوصفي) ودراسة تراكيب المادة وطرق تحضير المحاليل للقياس
2- طرق التعبير عن التراكيز والفرق بينهما التركيز العياري والتركيز المولاري والتركيز النورمالي والنسبة المئوية الوزنية والحجمية
3- طرق تحضير المحاليل القياسية وتخفيف التراكيز وتحضير المواد الصلبة والسائلة وتهيئة المحاليل المطلوبة لعمل التجربة
4-التعرف بالحسابات التحليلية للحوامض والقواعد والاملاح وحساب قيم الدالة الحامضية لها وكذلك حساب قيم ثابت التفكك للحوامض والقواعد والاملاح وكذلك للمحاليل المنظمة

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم : أسئلة شفوية تفاعلية تخص المعلومات العامة حول موضوع المحاضرة
ب- المهارات الخاصة بالموضوع عرض المحاضرات على شاشة البور بوينت وحل امثلة رياضية تخص الدرس
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات أسبوعية الكترونية
طرائق التقييم
الامتحانات االكترونية
ج- مهارات التفكير
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

13. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأسبوع الاول	2	توصيف وتعريف الكيمياء التحليلية	Introduction to Analytical Chemistry	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الثاني	2	بعض المفاهيم والمصطلحات الأساسية	Some Basic Concepts	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الثالث	2	طرق التعبير عن التركيز في المحاليل	Methods of Expressing Concentration of Solutions	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الرابع	2	معامل التسحيح	Titer expression of concentration	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الخامس	2	طرق تحضير المحاليل من مواد صلبة	Methods of Preparation Solutions and Chemical Calculations in Volumetric Titration Reactions	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع السادس		طرق تحضير المحاليل السائلة	Preparation of dilute solutions from concentrated solutions which are commercially available.	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع السابع	2	الحسابات التحليلية للتسحيح الحجمي	Chemical Calculations of Volumetric Titrations.	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الثامن	2		امتحان الشهر الأول	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع التاسع	2	التعرف على تفاعلات التعادل	Neutralisation Reactions.	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع العاشر		حساب الدالة الحامضية للاملاح	Calculation of pHs of salts solutions.	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الحادي عشر	2	نظريات عمل دلائل الحامض -قاعدة	Theories which explain the action of acid-base indicators	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الثاني عشر		تحديد مدى الدالة الحامضية للدلائل	pH range of acid-base indicator behaviour.	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الثالث عشر	2	حسابات الدالة الحامضية للمحاليل المنظمة	Calculations of pH of buffer solutions.	الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الرابع عشر	2	مراجعة عامه فصل الاول		الكتروني	الامتحان الالكتروني
الأسبوع الخامس عشر	2		امتحان شهر الثاني	الكتروني	الامتحان الالكتروني

14. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	1-Skoog Fundamentals of Analytical Chemistry 9th c2014 2- Quantitative Chemical Analysis - Daniel C. Harris, 8th Ed, 2010(1) 3-Analytical Chemistry
متطلبات خاصة	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

15. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	20
أكبر عدد من الطلبة	60

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. اسم التدريسي	د. محمد عدنان عبد منديل
2. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية العلوم
3. القسم العلمي / المركز	قسم الكيمياء
4. اسم / رمز المقرر	الكيمياء العضوية – المرحلة الاولى
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور يومي + الكتروني
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-5-29
9. أهداف المقرر تهدف المادة الى معرفة الطالب بمبادئ الكيمياء العضوية	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة الطالب لاساسيات الكيمياء العضوية. أ2- تعريف الطالب بالخواص العضوية لعناصر الجدول الدوري أ3- فهم معنى التأصر التساهمي والايوني بين الذرات اضافة الى القطبية وعزم الاقطاب. أ4- معرفة مباديء المركبات الهيدروكاربونية الاليفاتية والاروماتية. أ5- فهم الحوامض والقواعد والمذيبات واثرها على التفاعل الكيميائي. ا6- فهم معنى الايزومرات وتاثيرها على سلوك المركب.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - أن يتقن الطالب كتابة وفهم الهيدروكاربونات و معرفة خواصها الفيزيائية والكيميائية. ب2 - التمييز بين الالكان والالكين والالكاين و معرفة الفرق بينها. ب3 - التمييز بين المركبات العضوية من خلال معرفة الجزء السالب والجزء الموجب في اي تفاعل كذلك تعلم مهارة رسم ميكانيكية التفاعل.
طرائق التعليم والتعلم
1- المحاضرات الحضورية والالكترونية 2- وسائل الإيضاح مثل: السبورة الذكية (white board) 3- استخدام بعض البرامج الكيميائية الالكترونية مثل (ChemDraw) لرسم التشكيل الجزيئي للمركب.
طرائق التقييم
1-الأمتحانات الشفوية 2- الامتحانات السريعه (Quiz) 2-الأمتحانات الشهرية 3-الأمتحانات النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- اعتماد أسلوب الحوار بين الطالب والأستاذ ج2- اعداد تقارير منظمة ج3- اعتماد أسلوب المناقشة
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات -وسائل الأيضاح مثل: السبورة الذكية طرائق التقييم مواقع الانترنيت
طرائق التقييم
- الأمتحانات الشفوية - الأمتحانات الشهرية - النشاطات اللاصفية

- التقارير الفصلية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- د2- د3- د4-

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	Structure and bonding	Covalent, ionic, and metallic bond	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
2	2	Functional Group	Functional Group	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
3	2	Shape of Molecules	Isomers	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
4	2	Hydrocarbones	Alkane, Alkene, and Alkyne	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
5	2	Free Radicals	Reactions	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
6	2	Cycloalkanes	Physical properties and numencultures	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
7	2	Cycloalkanes	Conformation (Newman projections)	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
8	2	Acid and base	Reactions	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
9	2	Dienes	Reactions	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
10	2	Organic Reactions	Write a mechanism	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Jonathan Clayden, Organic Chemistry 1st & 2nd J. McMurry, Organic Chemistry, 7th ed
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Jonathan Clayden, Organic Chemistry
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	Jonathan Clayden, Organic Chemistry Organic Chemistry Janice Smith 3rd addition

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	مواقع ومحاضرات علمية تابعة لبعض الجامعات البريطانية (جامعة نوتنكهام) في الكيمياء محاضرات – امثلة – مخططات – برامج الكترونية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

اسم التدريسي	سمر محمد عبد الاله
1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الكيمياء / كلية العلوم/ جامعة الانبار / الرمادي
3. اسم / رمز المقرر	كيمياء البيئة
4. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني تفاعلي
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول 2021/2020
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
8. أهداف المقرر : أهداف المقرر : اكساب الطالب المباديء الاساسية في علوم البيئه والتعرف على الانواع البيئيه الموجوده حولنا وخصائصها الاساسيه والعوامل المؤثره فيها وأضافة الى الدورات للعناصر الرئيسيه في الطبيعة مثل N_2,O_2,C,P. كذلك تعرف على الملوثات البيئية بانواعها البايلوجيه والكيميائية ودور الانسان في مسبباتها والية معالجتها .وغيرها .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- التعرف على مكونات الغلاف الجوي والمائي واليابسة والتفاعلات الكيميائية التي تحدث في الغلاف الجوي للمواد المختلفة وتأثيراتها البيئية والصحية.

أ2- الدورات البايوجيوكيميائية لعناصر الكربون ، النتروجين ، الفسفور ، الكبريت

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - التعرف على اهم التحولات التي تطرا على المواد الكيمياوية المختلفة

ب2 - اكتساب المعرفة بالبيئه التي نعيش فيها وفهم خصائصها وانواعها

ب3 - اكتساب القدرة والمهارة على التعامل مع البيئه للمحافظة على بيئة سليمة وصحية

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات النظرية و استخدام الوسائل التعليمية (العروض التقديمية والافلام العلمية)

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .

- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- ربط المعلومات بالواقع الصحي للانسان والتأثير على الاحياء الاخرى.

ج2- القدرة على توصيل المعلومة بعد رصد وجمع البيانات .

طرائق التعليم والتعلم

1-الشرح والالقاء المباشر واستخدام وسائل ايضاحية.

2- عرض افلام علمية عن طريق المواقع الالكترونية

3- العرض التقديميPowerpoint والشاشة

طرائق التقييم

1-الاختبار اليومي والتقارير

2-الاختبارات الشهرية

3- الامتحانات النهائية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- تنمية القدرات الذهنية للطالب

د2-تنمية القدرات المهارية

د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	مدخل الي كيمياء البيئة	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2	الغلاف الغازي	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث	2	الدورات البيوجيوكيميائية	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الرابع	2	مقدمة عن الملوثات الغازية	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الخامس	2	اكاسيد الكبريت والنيتروجين الغازية	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
السادس	2	الاوزون والرصاص	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
السابع	2	مقدمة عن التلوث	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثامن	2	تلوث الماء والمعالجة الكيميائية لمياه الفضلات	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
التاسع	2	التلوث الغازي	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
لعاشر	2	ملوثات التربة	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	2	امتحان شهر اول	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني عشر	2	مقدمة عن المبيدات الحيوية	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	2	طرق معالجة التلوث	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الرابع عشر	2	دور الانسان في الحفاظ على البيئة	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر	2	امتحان شهر ثاني	كيمياء البيئة	نظري	اسئلة عامة ومناقشة

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	كيمياء البيئة نظرة شاملة ترجمة د. حاتم النجدي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Manahan, Stanley E. "FRONTMATTER" Environmental Chemistry Boca Raton: CRC Press LLC, 2000
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	International Journal of Environmental Science and Technology
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://www.wikipedia.org/ https://scholar.google.com/

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	البرمجة (I) / **50603105**
4. البرامج التي يدخل فيها	برامج نظرية وعملية
5. أشكال الحضور المتاحة	أسبوعي
6. الفصل / السنة	سنوي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2/10/2020

9. أهداف المقرر

1. التعرف على المكونات الصلبة واللينة للحاسوب ودور لغات البرمجة فيها.

2. التعرف على مبادئ البرمجة بلغة (QBasic)

3. التعرف على مبادئ البرمجة بلغة (MATLAB)

4. تعلم كيفية حل المسائل الرياضية والهندسية عن طريق الحاسوب وبأستخدام لغتي البرمجة (QBasic) و (MATLAB)

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-المعرفة والفهم

أ1- القدرة على حل المسائل الرياضية والهندسية بواسطة لغات البرمجة.

أ2-توسعة أفق الطالب في مجال تعامله مع الحاسوب.

أ3- تهيئة الطالب للاستمرار بالتعلم الذاتي وتعلم لغات البرمجة الأكثر تطورا.

ب -المهارات الخاصة بالموضوع

ب 1 –القدرة على فهم و تحليل المسألة الرياضية والهندسية المطلوب حلها عبر الحاسوب.

ب 2 – القدرة على بناء برنامج حاسوبي وتنقيحه من الأخطاء.

ب 3 –القدرة على قراءة برامج مكتوبة مسبقا باللغات المدروسة وتطويرها لحل مسائل أكثر تعقيدا.

طرائق التعليم والتعلم

1.تدريس مادة محطات البرمجة (I) بشكل نظري وعملي.

2.استخدام كافة الوسائل المتاحة للتعليم مثل اللوحة البيضاء data show وعرض الأفلام العلمية لمناقشة الأفكار والحقائق مع الطلبة.

3.إجراء التجارب العملية من خلال مختبر الحاسوب.

طرائق التقييم

1.إعداد الواجبات الصفية والبيتيه

2.إعداد التقارير عن التجارب العملية

3.إجراء الامتحانات اليومية والفصلية

4.إجراء الامتحانات النهائية

ج-مهارات التفكير

ج1- القدرة على فهم المسائل الرياضية والهندسية وتحويلها إلى معادلات قابلة للبرمجة.

ج2- القدرة على بناء برنامج متكامل يعمل بشكل منطقي وانسيابي.

ج3- القدرة على اكتشاف الأخطاء اللغوية والبرمجية في نص برمجي وتصحيحها وجعل النص أكثر انسيابية.

طرائق التعليم والتعلم

1.**تضمين مفردات منهج مادة البرمجة(I) احدث ما توصل إليه العلم في هذا مجال لغات البرمجة.**

2.**تضمين مفردات المنهج حل مشكلات واقعية في مجال التصاميم المتعلقة بعلوم الهندسة الميكانيكية.**

طرائق التقييم

1.إعداد التقارير ودراسات عن مشكلات حقيقية وكيفية معالجتها والنتائج والاستنتاجات المتحققة

2.تضمين أسئلة الامتحانات والواجبات البيتية مسائل وتحديات تتطلب من الطالب إيجاد الحلول اللازمة .

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الفصل الاول					
1	4	مقدمة عن أجزاء الحاسوب	التعرف على المكونات الصلبة واللينة وتصنيف لغات البرمجة	**محاضرات نظرية ساعتان و مختبر ساعتان**	**امتحان يومي وامتحان فصلي وتقرير عملي**
2	4	التعرف على واجهة QBasic	التعرف على مكونات الواجهة ودور كل جزء		
3	4	طرق إدخال البيانات قليلة العدد	دراسة أوامر الإدخال وشروط استخدام كل أمر		
4	4	طرق إدخال البيانات كثيرة العدد	دراسة أوامر الإدخال وشروط استخدام كل أمر		
5	4	تنسيق طباعة النتائج	تعلم كيفية تنسيق النتائج والتحكم بالمراتب العشرية		
6	4	الحلقات التكرارية	دراسة كيفية تكرار تنفيذ جزء من البرنامج عددا محددا من المرات.		
7	4	العبارات الشرطية البسيطة	دراسة تنفيذ مهمة برمجية مقرونة بتحقق شرط معين		
8	4	العبارات الشرطية المركبة	دراسة تنفيذ مهمة برمجية مقرونة بتحقق مجموعة من الشروط		
9	4	دمج العبارات الشرطية مع الحلقات التكرارية	وضع العبارات الشرطية داخل الحلقات التكرارية لتنفيذ مهام برمجية أكثر تعقيدا		
10	4	الدوال المكتبية الجاهزة	التعرف على كيفية استدعاء الدوال المضمنة في اللغة مثل الدوال المثلثية واللوغارتمية ودوال التقريب		

د -المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1-القابلية للعمل مع الآخرين بانضباط ضمن فريق العمل الواحد(العمل الجماعي)
د2-القابلية على عرض الافكار ومناقشتها والدفاع عنها شفهيا وتحريريا والكترونيا
د3-القدرة على التفاهم والفهم للغة الانكليزية وضمن المستوى الفني المتعلق بمجال الاختصاص

8	4	برمجة المتسلسلات	كيفية برمجة الدوال الرياضية من نوع المتسلسلات		
9	4	رسم الدوال الرياضية	رسم الدوال الرياضية والتحكم بتنسيق منطقة الرسم		
10	4	تمثيل الدوال الرياضية المعقدة	رسم الدوال الرياضية متعددة المتغيرات والرسوم المتحركة		
11	4	حل المعادلات الآنية الخطية	استخدام الجبر الخطي في حل المعادلات الآنية الخطية		
12	4	التكامل العددي	كيفية حل وبرمجة التكاملات الرياضية المعقدة عدديا		
13	4	تصميم الواجهات المبسطة	كيفية تصميم واجهة مستخدم صورية مبسطة		
14	4	استيراد وتصدير البيانات	استيراد البيانات من برامج أخرى وتصدير النتائج إليها		
15	4	التلاعب الجبري بالمعادلات	تبسيط المعادلات الجبرية والكسرية باستخدام MATLAB		

11	4	المصفوفات أحادية البعد	دراسة كيفية برمجة المصفوفات أحادية البعد		
12	4	المصفوفات ثنائية البعد	دراسة كيفية برمجة المصفوفات ثنائية البعد		
13	4	الرسم المبسط بواسطة QBasic	رسم الأشكال الهندسية البسيطة والدوال الرياضية		
14	4	التعامل مع البيانات النصية	تعلم برمجة المتغيرات النصية مثل الأسماء والأحرف		
15	4	الدوال المعرفة من قبل المبرمج والبرامج الفرعية	تعلم كيفية إنشاء دوال جديدة وبرمجة برامج فرعية		
الفصل الثاني					
1	4	التعرف على واجهة MATLAB	التعرف على مكونات الواجهة ودور كل جزء		
2	4	تعريف المصفوفات البسيطة	كيفية تعريف المصفوفات أحادية وثنائية البعد		
3	4	التحكم بالمصفوفات	كيفية تحوير المصفوفات واستخراج البيانات منها		
4	4	الدوال المكتبية الجاهزة	التعرف على كيفية استدعاء الدوال المضمنة في اللغة مثل الدوال المثلثية واللوغارتمية ودوال التقريب		
5	4	الطباعة الافتراضية والمنسقة	كيفية طباعة المصفوفات والتحكم بالمراتب العشرية فيها		
6	4	الحلقات التكرارية	دراسة كيفية تكرار تنفيذ جزء من البرنامج عددا محددا من المرات		
7	4	العبارات الشرطية	كيفية تحكم العبارات الشرطية بعناصر المصفوفة		

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. اسم التدريسي	أحمد صبحي يحيى عبد القهار
2. اسم المادة الدراسية	التحليل الالي الطيفي
3. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار
4. القسم الجامعي / المركز	كلية العلوم – قسم الكيمياء
5. اسم / رمز المقرر	CS 3401
6. البرامج التي يدخل فيها	الدراسات الأولية
7. أشكال الحضور المتاحة	حضوري و الكتروني
8. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الأول / 2020 - 2021
9. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي
10. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/26

12. القبول	
المتطلبات السابقة	**لديهم الإلمام بالرياضيات والفيزياء**
أقل عدد من الطلبة	25طالب
أكبر عدد من الطلبة	30 طالب

13. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	المحاضرات التي يقوم التدريسي باعدادها "MATLAB for Engineers", Holly Moore, Pearson Publishing, 2009.
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	1.العمل على الحاسوب في المختبر. 2.حث الطلبة على تحويل المسائل الهندسية إلى برامج على الحاسوب. 3.البحث من خلال الشبكة العنكبوتية على المعلومات الحديثة في مجال البرمجة والحاسبات.
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	عقد ندوة خلال السنة يتم من خلالها اطلاع الطلبة على كافة الأمور الحديثة ذات العلاقة بالمنهج الدراسي باستضافة مبرمجين ذوي خبرة.

طرائق التعليم والتعلم
تعليم الطالب ومعرفته بالكيمياء بكل فروعها المختلفة ورفد مؤسسات الدوله والقطاع الخاص بكوادر علميه حامله للخبرة العلمية ومفاتيح الاطلاع على مستجدات العلوم
طرائق التقييم
الامتحانات الحضورية اليومية والشهرية والشفهية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). تعليم الطالب بالبرامج الحاسوبية وكيفية الرسم من خلال برامج متطورة الكترونياً

11. أهداف المقرر : 1- دراسة تفاصيل عمل الأجهزة التحليلية الطيفية
2- تعريف الطالب على مكونات الأجهزة ومبدأ عملها
3- دراسة التطبيقات التحليلية للمواد الكيميائية بالأجهزة الطيفية

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم: **تعريف الطلبة على تفاصيل عمل الأجهزة التحليلية للمواد الكيميائية وتطبيقاتها**
ب- المهارات الخاصة بالموضوع: **تعزيز وصقل مهارات الطلبة باستخدام الأجهزة التحليلية وكيفية تحوير بعض الطرائق التحليلية للوصول للغرض او التحليل المطلوب**
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات الحضورية التفاعلية اضافة الى المخطوطات الورقة والكتب المنهجية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية الحضورية **الامتحانات الشهرية الحضورية** **الأسئلة الشفهية اثناء المحاضرة**
ج- مهارات التفكير خلق جيل واعي يهدف الى الرياده في العلوم الاساسيه وتطبيقاتها للمساهمة في تنميه المجتمع وبناء المعرفه

الرابع عشر	2 ساعة	التعرف على تطبيقات هذه التقنيات	التالق او الوميض الكيميائي	محاضرات حضورية تفاعلية	الامتحانات الحضورية
الخامس عشر	2 ساعة	التعرف على تطبيقات هذه التقنيات	استطارة الضوء	محاضرات حضورية تفاعلية	الامتحانات الحضورية

13. بنية المقرر فصلي بواقع ساعتان نظري + ساعتان عملي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	التعرف على طبيعة الضوء	**الاشعاع الكهرومغناطيسي**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
الثاني	2 ساعة	التعرف على مكونات وعمل الأجهزة الطيفية	**الأجهزة الطيفية**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
الثالث	2 ساعة	التعرف على مصادر الولدة للاشعة في مختلف المناطق	**مصادر الاشعاع**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
الرابع	2 ساعة	التعرف على كشافات الإشارة لمختلف المناطق	**المكشافات**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
الخامس	2 ساعة	التعرف على قانون بير لامبرت وتطبيقاته	**تطبيقات قانون بير- لامبرت على الأنظمة ذوات المكونات المتعدده**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
السادس	2 ساعة	التعرف على قانون بير لامبرت وتطبيقاته	**مطاوعة قانون بير لامبرت الى أصناف المحاليل**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
السابع	2 ساعة	التعرف على قانون بير لامبرت وتطبيقاته	**الانحراف عن قانون بير - لامبرت**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
الثامن	2 ساعة	التعرف على المحاليل التي من الممكن ان تكون لها تطبيقات في هذه المناطق	**تطبيقات قياسات الامتصاص في مطيافية uv-Visble**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
التاسع	2 ساعة	التعرف على الانتقالات في منطقة Uv Vis	**أنواع الانتقالات الالكترونية**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
العاشر	2 ساعة	التعرف على مبدا عمل IR	**مطيافية امتصاص ماتحت الحمراء**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
الحادي عشر	2 ساعة	التعرف على الانتقالات الحاصلة في منطقة IR	**أنواع الاهتزازات الجزيئية**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
الثاني عشر	2 ساعة	التعرف على تطبيقات المنطقة	**التحليل الكمي لمطيافية ما تحت الحمراء**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**
الثالث عشر	2 ساعة	التعرف على تطبيقات هذه التقنيات	**قياس التفلور والتفسفر**	**محاضرات حضورية تفاعلية**	**الامتحانات الحضورية**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. اسم التدريسي	أحمد صبحي يحيى عبد القهار
2. اسم المادة الدراسية	التحليل الالي الكهربائي
3. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار
4. القسم الجامعي / المركز	كلية العلوم – قسم الكيمياء
5. اسم / رمز المقرر	CS 3406
6. البرامج التي يدخل فيها	الدراسات الأولية
7. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني
8. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / 2020 - 2021
9. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي
10. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/26

14. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	**1–د.عبد المحسن الحيدري(التحليل الكيميائي الالي)** **2–د.فاضل جاسم وجماعته (التحليل الكيميائي الالي)** **3–د.فتحي احمد عبيد (طرق التحليل الالي)** **4-Douglas A. Skoog, fundamental of Analytical Chemistry 8th ed (2004)** **5- Douglas A. Skoog and Donald M. West, principles of instrumental Analysis 2nd , 1980** **6-L, H. J Lajunen, spectrochemical Analysis by Atomic Absorption and Emission, 1992**
متطلبات خاصة	الاطلاع من خلال الانترنيت والتعرف اكثر عن هذا المجال
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	لا تحتاج لذلك الاعتماد على الكتاب المنهجي والمحاضرات النظرية والعملية للتدريسي تكون مستوفية للطالب.
15. القبول	
المتطلبات السابقة	تحضير المحاضرات في وقتها المحدد كونها مرتبطة ارتباط وثيق مع المحاضرات التي تليها.
أقل عدد من الطلبة	50 طالب
أكبر عدد من الطلبة	130 طالب

طرائق التعليم والتعلم
تعليم الطالب ومعرفته بالكيمياء بكل فروعها المختلفة ورفد مؤسسات الدوله والقطاع الخاص بكوادر علميه حامله للخبرة العلمية ومفاتيح الاطلاع على مستجدات العلوم
طرائق التقييم
الامتحانات الالكترونية اليومية والشهرية والشفهية
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). تعليم الطالب بالبرامج الحاسوبية وكيفية الرسم من خلال برامج متطورة الكترونياً

11. أهداف المقرر : 1- دراسة تفاصيل عمل الأجهزة التحليلية الكهربائية
2- تعريف الطالب على مكونات الأجهزة ومبدأ عملها
3- دراسة التطبيقات التحليلية للمواد الكيميائية بالأجهزة الكهربائية

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم: **تعريف الطلبة على تفاصيل عمل الأجهزة التحليلية للمواد الكيميائية وتطبيقاتها**
ب- المهارات الخاصة بالموضوع: **تعزيز وصقل مهارات الطلبة باستخدام الأجهزة التحليلية وكيفية تحوير بعض الطرائق التحليلية للوصول للغرض او التحليل المطلوب**
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات الالكترونية التفاعلية اضافة الى المخطوطات الورقة والكتب المنهجية والمحاضرات الفديوية وملفات PPT
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية الالكترونية **الامتحانات الشهرية الكترونية** **الأسئلة الشفهية اثناء المحاضرة الالكترونية التفاعلية**
ج- مهارات التفكير خلق جيل واعي يهدف الى الرياده في العلوم الاساسيه وتطبيقاتها للمساهمة في تنميه المجتمع وبناء المعرفه

		هذه التقنيات			
الرابع عشر	2 ساعة	التعرف على تطبيقات هذه التقنيات	الموجة البولاغرافية	محاضرات الكترونية تفاعلية	الامتحانات الالكترونية
الخامس عشر	2 ساعة	التعرف على تطبيقات هذه التقنيات	قياسات التوصيل الكهربائي	محاضرات الكترونية تفاعلية	الامتحانات الالكترونية

13. بنية المقرر فصلي بواقع ساعتان نظري + ساعتان عملي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	التعرف على طبيعة أجهزة القياس الكهربائية	**التحليل بالطرائق الكهروكيميائية**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
الثاني	2 ساعة	التعرف على مكونات وعمل الأقطاب	**الأقطاب والاقطاب القياسية**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
الثالث	2 ساعة	التعرف علي الخلايا الكهربائية ومكوناتها وطرائق عملها	**الخلايا وانصاف الخلايا**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
الرابع	2 ساعة	التعرف على كيفية اجراء القياسات المجهادية	**القياسات الجهدية**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
الخامس	2 ساعة	التعرف على المجهاد ومكوناته وكيفية عمله	**المجهاد ومكوناته**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
السادس	2 ساعة	التعرف على مختلف التسحيحات الكهربائية	**أنواع التسحيحات وتطبيقاتها الكهربائية**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
السابع	2 ساعة	التعرف على قانون بير لامبرت وتطبيقاته	**مقياس pH والاقطاب الانتقائية للايونات**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
الثامن	2 ساعة	التعرف على الترسيب و الرواسب وكيفية إتمام العملية	**الترسيب الكهربائي**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
التاسع	2 ساعة	التعرف على هذه التقنية وكيفية اجراء التحاليل بها	**القياس الكولومي**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
العاشر	2 ساعة	التعرف على هذه الأجهزة ومكوناتها وكيفية استخدامها	**جهاز التحليل الكهربائي ومكوناته**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
الحادي عشر	2 ساعة	التعرف على هذه الأجهزة ومكوناتها وكيفية استخدامها	**أجهزة المعايرات الكولومترية**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
الثاني عشر	2 ساعة	التعرف على هذه التقنية وكيفية اجراء التحاليل بها	**الطرائق الفولتامترية**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**
الثالث عشر	2 ساعة	التعرف على تطبيقات	**المعايرات البولاغرافية والامبيرية**	**محاضرات الكترونية تفاعلية**	**الامتحانات الالكترونية**

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار/ كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	10 ث 1 / حقوق الانسان والديمقراطية
4. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظرية
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة (ساعتان) اسبوعياً
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	ايلول 2019
8. أهداف المقرر	
1. تعريف الطلبة بحقوق الانسان، وواجباته تجاه مجتمعه.	
2. تسليط الضوء على الديمقراطية، واشكالها المختلفة.	
3. ابراز اهمية معرفة حقوق الفرد في القيام بمهامه على اكمل وجه.	
4. التأكيد على حق الفرد في التعبير عن افكاره ومعتقداته.	
5. شرح الدور الذي تلعبه الديمقراطية في تقرير حق المجتمع.	
6. التعرف على تاريخ حقوق الانسان والديمقراطية ومراحل تطورهما عبر العصور.	

14. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	**1-د.عبد المحسن الحيدري(التحليل الكيميائي الالي)** **2-د.فاضل جاسم وجماعته (التحليل الكيميائي الالي)** **3-د.فتحي احمد عبيد (طرق التحليل الالي)** **4-Douglas A. Skoog, fundamental of Analytical Chemistry 8th ed (2004)** **5- Douglas A. Skoog and Donald M. West, principles of instrumental Analysis 2nd , 1980** **6-L, H. J Lajunen, spectrochemical Analysis by Atomic Absorption and Emission, 1992**
متطلبات خاصة	**الاطلاع من خلال الانترنيت والتعرف اكثر عن هذا المجال**
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**لا تحتاج لذلك الاعتماد على الكتاب المنهجي والمحاضرات النظرية والعملية للتدريسي تكون مستوفية للطالب.**

15. القبول	
المتطلبات السابقة	تحضير المحاضرات في وقتها المحدد كونها مرتبطة ارتباط وثيق مع المحاضرات التي تليها.
أقل عدد من الطلبة	50 طالب
أكبر عدد من الطلبة	130 طالب

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- دراسة نظريات حقوق الانسان والديمقراطية.

أ2- استجلاء الحقوق والواجبات غير المفعلة في المجتمع .

أ3- توضيح المراحل التاريخية لحقوق الانسان ومراحل الديمقراطية.

أ4- ابراز العلاقة القوية بين المجتمع والديمقراطية.

أ5- توضيح اهم الحقوق والواجبات المناطة بالفرد.

أ6- التعرف على حقوق الفرد العراقي وواجباته.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – التعريف بتاريخ حقوق الانسان ومراحل تطور مفهوم الديمقراطية.

ب2 – معرفة الطلبة باهم الحقوق الممنوحة لهم وفق الاعراف والقوانين الدولية.

ب3 – التأكيد على اهمية تمتع الفرد بكافة حقوقه المشروعة المكفولة دستورياً.

ب4- استكشاف دور الديمقراطية في بناء مجتمع متكامل.

طرائق التعليم والتعلم

-جعل مفردات المقرر تشمل مواد حقوق الانسان كافة، والتعرف على مراحل تطور مفهوم الديمقراطية، واشكالها.

طرائق التقييم

- مناقشة الحقوق الممنوحة للفرد، واهم الواجبات المناطة به لقيام مجتمع متكامل صحيح القواعد مستند الى اسس سليمة.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- التأكيد على اهمية حقوق الانسان .

ج2- ابراز دور الديمقراطية في النهوض بالمجتمع.

ج3- تسليط الضوء على مفهومي حقوق الانسان والديمقراطية ومراحل تطورهما.

ج4- اعطاء اولوية قصوى للتعبير عن الحقوق .

طرائق التعليم والتعلم

- الاعتماد على الادلة والامثلة الملموسة الواقعية لحقوق الانسان ومفهوم الديمقراطية التي تعكس طبيعة المجتمع والبيئة الحاضنة للفرد.

طرائق التقييم

- استشعار مدى استيعاب الطلبة للمادة المقررة.
- تطوير النتائج وجعلها حيز التنفيذ.
- محاولة تطبيق حقوق الانسان ومفهوم الديمقراطية على الواقع المعاصر.

د – المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- المعرفة بتاريخ حقوق الانسان ومفهوم الديمقراطية.

د2- معرفة اهم الحقوق والواجبات.

د3- الاطلاع على القوانين والمواثيق الدولية الخاصة بحقوق الانسان.

د4- معرفة اهمية الديمقراطية في حياة المجتمع.

11. بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	حقوق الانسان	مقدمة تعريفية عن الحقوق	نظرية	امتحان
2			حقوق الانسان في الحضارات القديمة		
3			حقوق الانسان في الحضارة العراقية		
4			حقوق الانسان في الحضارة المصرية		
5			حقوق الانسان في الحضارة اليونانية		
6			حقوق الانسان في الاديان		
7			حقوق الانسان في اليهودية		
8			حقوق الانسان في المسيحية		
9			حقوق الانسان في الاسلام		
10			حقوق الانسان في الاسلام		
11			المصادر الدولية والوطنية		
12			المصادر الدولية والوطنية		
13			ضمانات حقوق الانسان		
14			مفهوم الديمقراطية		
15			البعد التاريخي للديمقراطية		
16			الديمقراطية في عهد الاغريق		
17			الديمقراطية في العصور الحديثة		
18			الديمقراطية في العصور الحديثة		
19			التعريف بالحريات العامة		
20			حقوق الانسان في الدستور العراقي		

21		حقوق الانسان في الدستور العراقي		
22		حقوق الانسان بين الاطلاق والتقييد		
23		الحريات العامة والحقوق		
24		صور واشكال الديمقراطية		
25		الديمقراطية شبه المباشرة		
26		الديمقراطية المباشرة		
27		الاستفتاء الشعبي		
28		الاستفتاء الاجباري		
29		الاستفتاء الاختياري		
30		الاقتراع الشعبي		

12. البنية التحتية	
1. الكتب المقررة المطلوبة	ملزمة (حقوق الانسان) اعداد أ.م.د. ستار عبد الحسن
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	1. حقوق الانسان بين النص والتطبيق. د. علي الشكري 2. حقوق الانسان. د. ماهر علاوي
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير,..)	-
ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
- السعي الى جعل مادة حقوق الانسان والديمقراطية ذات تطبيق عملي ملموس، من خلال تطبيق الحقوق والواجبات النظرية على الواقع والمجتمع المعاصر.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء / كلية العلوم/ جامعة الانبار / الرمادي
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء التحليلية
4. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول2021/2020
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
9. أهداف المقرر : اكساب الطالب القواعد الاساسية في الترسيب الوزني والكهربائي والتعرف على كيفية الحصول على راسب نقي وتقديره . كذلك تعريف الطالب بالطرق الحرارية في التحيل وتقدير المكونات في نموذج معيين.	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم: اكتساب القدرة والمهارة في استخدام طرق الترسيب الكيميائي
ب- المهارات الخاصة بالموضوع: التدريب التقارير العلمية
طرائق التعليم والتعلم :
- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة . - التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس . - إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .
طرائق التقييم :
المشاركة في قاعة الدرس. تقديم الأنشطة اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
ج- مهارات التفكير
تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
طرائق التعليم والتعلم :
• ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنه قابلة للفهم والتحليل • تكليف الطالب ببعض الانشطة والواجبات الجماعية • تخصيص نسبة من الدرجةللواجبات اليومية والاختبارات
طرائق التقييم :

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	مقدمة عن الترسيب الكيميائي	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	الاداء الصفي وامتحانات دورية
الثاني	4	الحسابات في الترسيب الكيميائي	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث	4	طرق التحلل والتطاير	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	الاداء الصفي وامتحانات دورية
الرابع	4	العوامل المؤثرة في الترسيب الكيميائي	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	الاداء الصفي
الخامس	4	تاثير الدالة الحامضية على عملية الترسيب	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
السادس	4	أنواع الرواسب	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
السابع	4	تلوث الراسب	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثامن	4	طرق تجنب تلوث الرواسب	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
التاسع	4	امتحان الشهر الاول	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	اسئلة
العاشر	4	الترسيب الكهربائي	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	4	الطلاء الكهربائي	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	الاداء الصفي
الثاني عشر	4	التحليل الحراري الوزني	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	الاداء الصفي
الثالث عشر	4	التحليل الحراري الوزني المشتق	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	الاداء الصفي

المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

المتطلبات السابقة	لاتوجد
أقل عدد من الطلبة	25
أكبر عدد من الطلبة	100

وهران منعم سعود

الرابع عشر	4	الحسابات في التحاليل الوزنية	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	الاداء الصفي
الخامس عشر	4	امتحان شهر ثاني	الكيمياء التحليلية الوزنية	نظري	اسئلة

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	❖ كتب المقرر المطلوبة 1-الاسس العامة للتحليل الكيميائي والوزني د.صفاء رزوقي المرعب. الجزء الاول. 3- التطبيقات العملية في التحاليل الكيميائية الآلية وطرائق الفصل – اسماعيل خليل الهيتي
متطلبات خاصة	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التطبيق العملي في المختبرات والمصانع

13. القبول

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. اسم التدريسي	**يسرى محمود حمادي**
2. المؤسسة التعليمية	**جامعة الانبار**
3. القسم العلمي / المركز	**كلية العلوم / قسم الكيمياء**
4. اسم / رمز المقرر	الكيمياء الحركية
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	الفصل الأول / 2020-2021
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020
9.أهداف المقرر **1. ان يتعلم الطالب المبادئ الاساسية في الكيمياء الحركية والكيمياء الضوئية**	
2. ان يتمكن الطالب من معرفة التفاعلات الحركية وكيفية حساب رتبة التفاعلات الكيميائية	
3. ان يتمكن الطالبة من اشتقاق رتب التفاعلات الكيميائية والتمييز بين أنواع مراتب التفاعل	
4. **ن يكون للطاب المقدرة على فهم التفاعلات الحركية المحفزه التي تحدث داخل جسم الكائن الحي**	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- **تمكين الطالب من الحصول على المعرفة النظرية للكيمياء الحركية والكيمياء الضوئية** أ2- **معرفة الطالب للمفاهيم الأساسية لطرق تقدير سرع التفاعلات الكيميائية والعوامل المؤثره عليها** أ3- **معرفة الطالب للطرائق الحديثة المستخدمة في تشخيص رتب التفاعلات الحركية** أ4-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - يتقن الطالب اجراء التجارب العملية في الكيمياء الحركية في واستخدام الأجهزة بشكل كفوء. ب2 - يتقن الطالب طرائق تقدير رتب التفاعلات الكيميائية وتمييزها باستخدام الطرق التكاملية والطرق الاخرى. ب3 - أن يتقن الطالب التفاعلات الضوئية والقوانين المستخدمة في التفاعلات الضوئية . ب4- دراسة وفهم مخطط التفاعلات الاشعاعية عند امتصاص الجزيئة للفوتون والعمليات الاشعاعية التي تتم بين المستويات
طرائق التعليم والتعلم
1. محاضرات حضورية تفاعلية 2.وسائل الأيضاح وبوسترات علمية 3.استعمال المواد المختبرية وأجهزة القياس 4.المخطوطات الورقية والكتب المنهجية
طرائق التقييم
1– تقديم الأنشطة 2.الأمتحانات الشفوية 3 .أمتحانات عملية 4 .الأمتحانات الشهرية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- أعتماد أسلوب الحوار بين الطالب والأستاذ. ج2- اعداد تقارير منظمة ج3- اعتماد أسلوب المناقشة

ج4- استخدام التجارب المختبرية لغرض تشجيع الطلبة على استخدام التفكير المنظم واجراء التجارب بشكل دقيق ومنظم
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- قدرة الطالب على العمل ضمن فريق العمل المختبري في تشخيص التفاعلات الحركية وتحديد مراتب التفاعلات د2- التفكير الأيجابي وتوظيف المعرفة التي تلقاها د3- القدرة على التعامل مع الجهات خارج الجامعة والتواصل مع نتائج الاخرين د4- أن يتمكن الطالب من تعلم أداء البحوث العلمية التي تخدم المجتمع

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	**الكيمياء الحركية تعريف واهميتها**	مقدمة عامة الكيمياء الحركية والضوئية ، سرع التفاعلات	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
2	2	**مرتبة التفاعل**	**طرق تقدير سرع التفاعل الطريقه التكاملية ،طريقة الرسم**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
3	2	**اشتقاق مراتب التفاعل الكلية**	**تكامل قوانين السرع ،رتبة التفاعل الأولى والثانية والثالثة والتفاعلات الكسرية**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
4	2	**سرع التفاعلات الكيميائية**	**طرق تقدير سرع التفاعل الطريقه التكاملية ،طريقة الرسم**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
5	2	**طرق تقدير سرعة التفاعل الكيميائي**	**عمر نصف التفاعل ، طريقة العزل، السرع الابتدائية**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
6	2	**التفاعلات المعقدة**	**التفاعلات المعقدة، التفاعلات العكسية التفاعلات المتوازية ، التفاعلات المتسلسلة**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
7	2	**تفاعلات الانزيمات**	**التفاعلات المحفزة، التفاعلات الانزيمات**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
8	2	**العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل**	**العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
9	2	**نظريات سرع التفاعل**	**نظريات سرع التفاعل ، نظرية التصادم ،نظرية الحالة الانتقالية**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
10	2	**تعريف الكيمياء الضوئية واهميتها**	**مقدمة عامةعن الكيمياء الضوئية ، تعريف الكيمياء الضوئية**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
11	2	**الظاهرة الكهروضوئية**	**مقدمة عن الظاهرة الكهروضوئية ،تعريفها وتفسيرها ، منتوج الكم**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
12	2	**خواص الضوء**	**خواص الضوء ، الأستقطاب ، التداخل ،الحيود ، الأنعكاس**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
13	2	**قوانين الكمياء الضوئية**	**قوانين الكمياء الضوئية ، كيفية حساب الطاقة ، قانون بير –لامبرت أمثلة**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
14	2	**الامتصاص الجزيئ والذري**	**الأمتصاص الجزيئي والذري ،العمليات الأشعاعية**	**محاضرة**	**امتحانات اسبوعية**
15	2	**امتحان الفصل الاول**	**امتحان الفصل الاول**	**أمتحان**	**امتحان شهري**

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	الكيمياء الفيزياوية ، د.مسلم

2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الكيمياء الفيزياوية د.عبد المجيد الدباغ
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**Physical Chemistry, Peter Atkins, vol. 8, 2013.**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	مواقع ومنتديات علمية في الكيمياء الفيزياوية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

تجهيز **غرفة محاضرة مجهزة بسبورة ذكية**
مختبر مجهز بأحدث الأجهزة المختبرية ، داتاشو

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. اسم التدريسي	**أ.د. وجيه يونس محمد علي العاني**
2. المؤسسة التعليمية	**جامعة الأنبار – كلية العلوم**
3. القسم العلمي / المركز	**قسم الكيمياء**
4. اسم / رمز المقرر	**الكيمياء الحياتيه الايضيه / الصف الرابع**
5. أشكال الحضور المتاحة	**دوام رسمي**
6. الفصل / السنة	**الفصل الثاني / 2020 - 2021**
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**أسبوعيا = ساعتان نظري + ساعتان عملي**
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2021 - 5-27**
9. أهداف المقرر:	
تعريف الطلبه بأيض الجزيئات الحياتيه الأساسيه في في الجسم كالأحماض النوويه والنيوكليوتيدات والتعريف بالهورمونات وعلاقتها بالأيض الحياتي وكذلك تعريف الطالب بأيض العناصر المعدنيه وكيفية تمثيلها داخل الجسم وتحويلها الى طاقه حيويه يستثمرها جسم الأنسان لأداء مختلف الفعاليات الحيويه كاالنمو والتكاثرمثلا .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة الخلل الناتج في أي من مسارات أيض الغذاء ومايترتب عليه من أضرارصحية بالغه في الجسم. أ2- فهم الدور الذي تلعبه الانزيمات المنظمه في التفاعلات الايضيه . أ3- معرفة الأهميه البايولوجيه لمسارات أيض المواد الغذائيه ومصيرها داخل الجسم . أ4- أ5- أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - القدره على فهم العمليات الحياتيه الايضيه التي تحدث داخل الجسم ب2 - أدراك مايمكن ان يترتب على اي سلوك غذائي يتبعه الفرد في فترة حياته . ب3 - ب4-
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقة التعليم التفاعلي (المحاضرة التفاعليه) 2 - استخدام اسلوب المناقشه والحوار والحرص على أشراك الطلبه 3- استخدام التعليم التجريبي باقتران المحاضرات النظريه بالجزء العملي 4- استخدام التقنيات التعليميه والبرامج الحديثه ووسائل الأيضاح في المحاضرات بما في ذلك الصف الالكتروني والمنصات الالكترونيه الاخرى في التعليم الالكتروني والمدمج
طرائق التقييم
1- الاختبارات القصيره (لمدة عشرة دقائق في بداية المحاضره) 2- الأختبارات الشهريه 3-التقارير العلميه ذات الصله بمفردات المنهج الدراسي والواجبات المنزليه 4 - أختبار نهاية الفصل

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- القدره على فهم العمليات الحياتيه الايضيه التي تحدث داخل الجسم أدراك مايمكن ان يترتب على اي سلوك غذائي يتبعه الفرد في فترة حياته

ج2- أدراك مايمكن ان يترتب على اي سلوك غذائي يتبعه الفرد في فترة حياته

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة التعليم التفاعلي (المحاضرة التفاعليه)
2 - استخدام اسلوب المناقشه والحوار والحرص على أشراك الطلبه
3- استخدام التعليم التجريبي باقتران المحاضرات النظريه بالجزء العملي
4- استخدام التقنيات التعليميه والبرامج الحديثه ووسائل الأيضاح في المحاضرات بما في ذلك الصف الالكتروني والمنصات الالكترونيه الاخرى في التعليم الالكتروني والمدمج

طرائق التقييم

1- الاختبارات القصيره (لمدة عشرة دقائق في بداية المحاضره)
2- الأختبارات الشهريه
3-التقارير العلميه ذات الصله بمفردات المنهج الدراسي والواجبات المنزليه
4 - أختبار نهاية الفصل

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- القدره على فهم العمليات الحياتيه الايضيه التي تحدث داخل الجسم

د2- أدراك مايمكن ان يترتب على اي سلوك غذائي يتبعه الفرد في فترة حياته

د3-

د4-

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	مقدمة /أيض الاحماض النوويه والنيوكليوتيدات وعمليات هظم وامتصاص الاحماض النوويه والنيوكليوتيدات	التعليم الالكتروني المدمج	اختبارات اسبوعيه وشهريه ونهاية الفصل
الثاني	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	التخليق الحيوي للبيورين والبايريميدين	كذلك	كذلك
الثالث	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	الهدم الحيوي للبيورين والبايريميدين	كذلك	كذلك
الرابع	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**الايض ومرض داء النقرس**	كذلك	كذلك
الخامس	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	الهورمونات وعمليات **الأيض**	كذلك	كذلك
السادس	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**الوظائف الحيويه الايضيه للهورمونات**	كذلك	كذلك
السابع	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	ميكانيكية عمل الهورمونات	كذلك	كذلك
الثامن	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**البروستاكلاندينات وعمليات الأيض**	كذلك	كذلك
التاسع	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**مقدمة أيض العناصر النزره**	كذلك	كذلك
العاشر	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**أيض الكالسيوم**	كذلك	كذلك
الحادي عشر	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**أيض الكبريت**	كذلك	كذلك
الثاني عشر	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**أيض النحاس**	كذلك	كذلك
الثالث عشر	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**أيض اليود**		كذلك
الرابع عشر	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**أيض السلينيوم**	كذلك	كذلك
الخامس عشر	ساعتان	بكالوريوس علوم كيمياء	**أيض الصوديوم والبوتاسيوم**	كذلك	كذلك

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	▪ مدخل الى الكيمياء الحياتيه – تأليف الاستاذ الدكتوره خوله أحمد آل فليح (كتاب منهجي) ▪ الكيمياء الحيويه – تأليف الاستاذالدكتور قصي عبدالقادر الجلبي (كتاب مساعد)
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	▪ **Biochemistry – Lehninger**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	مجلة العلوم والتقنيه عن الكيمياء الحيويه المجله العراقيه الوطنيه لعلوم الكيمياء– جامعة بابل المجله العربيه للكيمياء Arabian journal of chemistry
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	https://ask-chemistry https://www.dirassataldokturah.com

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- نقل تجارب تعليميه من بعض الدول المتقدمه في مجال التعليم وحسب الاختصاص العلمي 2- تحديث المنهج الدراسي بأدخال مفردات منهجيه جديده وبأعتماد مصادر حديثه 3- تحريك الصف الدراسي والتركيز على الجانب التفاعلي مع الطلبه واسلوب النقاش والحوار العلمي 4- اعتماد البحوث الرصينه والمنشوره في مجلات رصينه كمصادر لأغناء المحتوى العلمي للمحاضرة

ج- طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة: العرض الواضح و الحث على الفهم و الاستدلال التعليمي والاكتشاف و التحليل والتعبير والتواصل و حل التمارين او المشاكل والحلول الناجعة لها...
د- طرائق التقييم
- الاختبارات اليومية والشهرية :بهدف تحسين الأداء وتلافي السلبيات في عملية التعلّم والتعليم وكوسيلة من وسائل التقويم. - الواجبات المنزليَّة.
هـ- مهارات التفكير يسلط خلال عملية التعلم على مهارات التفكير الأساسية هي: - التركيز: التركيز من العمليات العقلية المهمة والتي تعني الحصر والاهتمام في موضوع الدراسة ومحاولة الإصغاء بكل الحواس لهذا الموضوع فقط. - التذكر: عملية ذهنية يقوم بها الفرد لاسترجاع المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة حين حاجته لهذه المعلومات، وتعد من أهم العمليات التي تحدث في الذاكرة. - التنظيم: عملية عقلية تهدف إلى ترتيب المعلومات حسب الموضوع الأساسي لها وبها، وكأنها ملفات يحتفظ بها الدماغ لكل موضوع على حدى. - التحليل: يشير التحليل إلى تقسيم الفكرة إلى أفكار أصغر لفهم العملية التي تحدث بها بشكل واقعي ومنطقي، ويعد التحليل من أهم مهارات التفكير الأساسية. - التركيب: ويعد التركيب من المهارات المتقدمة لدى الإنسان، حيث يصبح الفرد قادرًا على ربط المعلومات ببعضها ودمج الأفكار لإنتاج أفكار جديدة. - الربط: عملية ذهنية تستدعي الأفكار لجانب بعضها البعض وتحاول إيجاد العلاقات بين الفكرة والأخرى، والربط من المهرات المهمة أيضًا في عملية التفكير. - التقييم: وتعد هذه المرحلة النهائية في التفكير حيث يعدد الفرد كل ما قام به ويقيمه من خلال أدوات متعددة أهمها أدوات القياس العلمي.
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). يكون الطالب على دراية كافية واساسية لما تحتويه هذه المادة العلمية من مفاهيم اساسية متلامسة مع الواقع التطبيقي والمفاهيم المغلوطة المتعلقة بها مما يتيح الى الدارس امكانية توظيف تلك المفاهيم في الخدمة المجتمعية واغناء الحاجة الشخصية بها.

11. أهداف المقرر :
1. Identify the basic concepts of the chemical compounds that should be provided in the compounds used as drugs, such as the functional groups, efficacy, toxicity, and the appropriate place for absorption.
2. Knowing the concepts related to the spread of drugs inside the human body and how to move from the place of drug abuse to the target part of the process.
3. Knowing the most important rules for filtering chemical compounds for use as drugs, the nature of synergies between drugs and the target part, and how cancer drugs and some neurological drugs differ from other drugs.
4. Knowing the principles followed in modeling chemical compounds using computer programs, the nature of the interactions and interactions between the compound and the target, and what this technique provides of great benefits in drug design.

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم This educational package "Medicinal and Pharmaceutical Chemistry" deals with the appropriate entrance for chemistry students at the second level to learn about the chemical nature of pharmaceutical compounds, the importance of their functional groups and the appropriate structural structures within the drug composition and their important and influential locations in the action of these compounds. In addition to knowing the effect of the most important active groups in the occurrence of the absorption process in the human body, the appropriate sites for that, and what are the expected toxic effects on the availability of these groups and their effectiveness.
ب- المهارات الخاصة بالموضوع The student will also study the relative stability of those compounds in drug and their associated efficacy, The portfolio also includes an understanding of the most important drug-related concepts, such as absorption, diffusion, metabolism, and excretion. The importance of computer programs in understanding, understanding, analyzing and characterizing the active parts of enzymes, proteins or hormones, and how to design suitable pharmaceutical compounds to work efficiently, with less toxicity and with an economical return, has been meandered.

الثاني عشر	2 ساعة	التعرف على تركيب وطبيعة المضادات الحيوية	مقدمة في مفهوم المضادات الحيوية	المحاضرة	العصف الذهني

13. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 ساعة	التعرف على مفهوم الكيمياء الصيدلانية والكيمياء الطبية	مقدمة في الكيمياء الطبية والصيدلانية	المحاضرة	العصف الذهني والامتحان
الثاني	2 ساعة	التعرف على الية تحضير الدواء	استراتيجيات تصميم الادوية	المحاضرة	العصف الذهني والامتحان
الثالث	2 ساعة	التعرف على طريقة توزع الدواء داخل الجسم	التوزيع الدوائي	المحاضرة	طرح الاسئلة الشفهية
الرابع	2 ساعة	التعرف على بعض الثوابت التي من خلالها يمكن التنبؤ بفعالية المركب	ثوابت صيدلانية معيارية	المحاضرة	مهمة منزلية
الخامس	2 ساعة	التعرف على مفهوم QSAR	مفهوم علاقة خاصية التركيب الكمي الفعال QSAR	المحاضرة	العصف الذهني
السادس	2 ساعة	التعرف على اقسام ومفهوم علم الادوية	علم الادوية	المحاضرة	الامتحان اليومي
السابع	2 ساعة	التعرف على العمليات المرافقة للمركب الدوائي	مفهوم ADME	المحاضرة	المهمة المنزلية
الثامن	2 ساعة	التعرف على الطرق الحديثة للتصميم الدوائي	تصميم الادوية باستخدام النمذجة الحاسوبية	المحاضرة	المهمة المنزلية
التاسع	2 ساعة	التعرف على الطرق غير العملية والتي يمكن من خلالها تخمين فعالية المركب	تكنولوجيا الاختبار المرئية باستخدام الحاسوب	المحاضرة	الامتحان اليومي
العاشر	2 ساعة	التعرف على طبيعة التفاعلات للمركبات الدوائية داخل الجسم	التفاعلات المرافقة للمركبات الدوائية	المحاضرة	العصف الذهني
الحادي عشر	2 ساعة	التعرف على طبيعة المجموعة التي يمكن ان تلعب دوراً في الفعالية الدوائية	المجموعات المؤثرة على تركيب الجزيئات الدوائية	المحاضرة	الامتحان اليومي

14. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب خارجية وهي	▪ An Introduction to Medicinal Chemistry, by Graham L Patrick, published by Oxford University Press, 2013. ▪ Medicinal Chemistry: The Modern Drug Discovery Process, by Erland Stevens, published by Prentice Hall, 2013. ▪ Review of Organic Functional Groups: Introduction to Medicinal Organic Chemistry, by Thomas L. Lemke, Victoria Roche, St. William Zito, Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
متطلبات خاصة	---
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	---

15. القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	30
أكبر عدد من الطلبة	70

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. اسم التدريسي	أ.م. د. محمد عبد كاظم
2. اسم المادة الدراسية	الكيمياء العضوية / الفصل الاول
3. المؤسسة التعليمية	جامعه الانبار
4. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
5. اسم / رمز المقرر	
6. البرامج التي يدخل فيها	برنامج الدراسات الأولية
7. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني + ورقي
8. الفصل / السنة	فصلي
9. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	48 ساعه
10. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/9/20

11. أهداف المقرر : دراسة اساسيات الكيمياء العضوية و ما تحتويه من الخواص الفيزيائية والكيميائية للمركبات العضوية وكذلك الطرق العامة لتحضير المركبات العضوية

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم الاختبارات الفصلية =40 Quizzes=10 الامتحان النهائي = 50
أ- المعرفة والفهم معرفه وفهم الطالب للكيمياء العضوية وانواع الاواصر الكيميائية والهيدروكربونات الاليفاتية والاروماتيه وطرق تحضيرها وتفاعلاتها
ب- المهارات الخاصة بالموضوع تحضير المركبات العضوية الاليفاتية والاروماتية وخواصها الفيزيائية والكيميائية
طرائق التعليم والتعلم // حضوري و الكتروني و Pdf
طرائق التقييم // الامتحانات الشهرية (شهر الاول والشهر الثاني) بالإضافة الى الامتحانات اليومية واعداد التقارير الازمة
ج- مهارات التفكير// جعل الطالب قادر على التمييز بين المركبات العضوية وتسميتها وكذلك خواصها وطرق تحضيرها لكي يكون قادر على تحضير مشتقات هذه المواد والاستفادة منها
طرائق التعليم والتعلم // تعليم الطالب الطرق الصحيح للتعامل مع المواد الكيميائية وطرق تحضيرها وكذلك طرق الحصول على النتائج الصحيحة بعد تحضير هذه المركبات وتشخيصها
طرائق التقييم // الاختبارات الفصلية =40 Quizzes=10 الامتحان النهائي = 50
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). تعريف وتعليم الطالب على كيفية استخدام البرامج الحاسوبية الضرورية في رسم المركبات العضوية وكذلك طرق الحصول عليها .

14. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	كتاب مورسن + كتاب اساسيات الكيمياء العضوية (وائل غالب محمد)
متطلبات خاصة	الاطلاع الخارجي للطالب والذي يشمل محاضرات من خلال النت وكذلك كتب الكيمياء العضوية الاخرى
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	لا نحتاج لذلك حيث يكون الاعتماد على الكتاب المنهجي والمحاضرات النظرية التي تعطى للطالب

15. القبول	
المتطلبات السابقة	تحضير المحاضرات في وقتها المحدد كونها مرتبطة مع المحاضرات التي تليها
أقل عدد من الطلبة	60
أكبر عدد من الطلبة	100

13. بنية المقرر // فصلي بواقع ثلاث ساعات نظرية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3		مقدمة عن الكيمياء العضوية	حضوري	امتحان شهري
2	3		التركيب الذري والكهرو سالبيه	حضوري	امتحان يومي
3	3		الاواصر الكيميائية والرنين	حضوري	تقرير
4	3		الذوبانية والتهجين	حضوري	
5	3		تصنيف مركبات الكاربون العضوية	حضوري	
6	3		الهيدروكاربونات	حضوري	
7	3		الالكانات (البرافينات)	حضوري	
8	3		الالكينات (الاولفينات)	حضوري	
9	3		التعويض الاليلي	حضوري	
10	3		الالكاينات(الاستلينات)	حضوري	
11	3		تشخيص الالكاينات والالكينات	حضوري	
12	3		الدايينات وانواعها	حضوري	
13	3		المركبات الاروماتية وخصائصها	حضوري	
14	3		تسمية المركبات الأروماتي	حضوري	
15	3		خواص المركبات الاروماتية	حضوري	
16	3		علاقة التوجيه بالتحضير الكيميائي	حضوري	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. اسم التدريسي	علي كريم عليوي حمادي
2. اسم المادة الدراسية	*Organometallic chemistry* الكيمياء العضوية الفلزية
3. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار
4. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
5. اسم / رمز المقرر	*Organometallic chemistry* الكيمياء العضوية الفلزية
6. البرامج التي يدخل فيها	
7. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني
8. الفصل / السنة	الفصل الثاني /2020-2019
9. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	24 ساعة
10. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-2-20

11. أهداف المقرر :
1. Understand the term organometallic chemistry, the properties and nature of the family, and the conditions to be met to form an organometallic compound.
2. Realizing the distinct and different nature of the bonds formed in the organometallic compounds and their diversity and stability in terms of kinetic and thermodynamic aspects.
3. Understand the unique interconnectedness formed in the organometallic compounds, the activity and potency of these compounds and their chemical properties.
4. Knowing the most important reactions that can enter the organometallic compounds and the method of investing them in the reactions of organic preparation and the possibility of using them as catalysts in industrial methods.

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم This educational package "Organometallic Chemistry" is an appropriate introduction to introducing fourth-stage students to the distinctive nature possessed by the chemical bond in the organometallic compounds and what differs from it in the rest of the normal bonds, in addition to the unique diversity of those bonds, which will be directly reflected in the unexpected chemical behaviors of their interaction.
ب- المهارات الخاصة بالموضوع The student will also study the relative stability of those compounds and their associated efficacy, and how the differences pertaining to the same element with the various reagents interacting with them. The student also learns the method of investing these compounds in conducting the organic chemical reactions necessary for the preparations that cannot be carried out by the usual known methods, and the possibility of using these compounds as catalysts in many of the necessary industrial reactions.
ج- طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة: العرض الواضح و الحث على الفهم و الاستدلال التعليمي والاكتشاف و التحليل والتعبير والتواصل و حل التمارين او المشاكل والحلول الناجعة لها...

13. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 ساعة	التعرف على مفهوم الكيمياء العضوية الفلزية	مقدمة في الكيمياء العضوية الفلزية	المحاضرة	العصف الذهني والامتحان
الثاني	2 ساعة	التعرف على طريقة تصنيف المركبات العضوية الفلزية	تصنيف المركبات العضوية الفلزية	المحاضرة	العصف الذهني والامتحان
الثالث	2 ساعة	التعرف على طبيعة وتركيب الاواصر في المركبات العضوية الفلزية	الاواصر في المركبات العضوية الفلزية	المحاضرة	طرح الاسئلة الشفهية
الرابع	2 ساعة	التعرف على كيفية تكون المركب العضوي الفلزي	النظريات في الكيمياء العضوية الفلزية	المحاضرة	مهمة منزلية
الخامس	2 ساعة	التعرف على تكون واستقرار المركب العضوي الفلزي	اهم العوامل المؤثرة على استقرار المركبات العضوية الفلزية	المحاضرة	العصف الذهني
السادس	2 ساعة	التعرف على طريقة الترابط الغير شائع في المركبات العضوية الفلزية	آواصر كاربون- فلز غير الطبيعية	المحاضرة	الامتحان اليومي
السابع	2 ساعة	التعرف على كيفية الحصول على المركب العضوي الفلزي	طرق تحضير المركبات العضوية الفلزية	المحاضرة	المهمة المنزلية
الثامن	2 ساعة	التعرف على المركبات للعناصر الممثلة العضوية	المركبات العضوية للعناصر غير الانتقالية	المحاضرة	المهمة المنزلية
التاسع	2 ساعة	التعرف على طبيعة المركبات العضوية الفلزية للعناصر الثقيلة	مركبات الزئبق والعناصر الثقيلة	المحاضرة	الامتحان اليومي
العاشر	2 ساعة	التعرف على ماهية المركبات العضوية للمجموعة الرابعة الفلزية	المركبات العضوية الفلزية لعناصر الزمرة الرابعة	المحاضرة	العصف الذهني

د- طرائق التقييم
- الاختبارات اليومية والشهرية :بهدف تحسين الأداء وتلافي السلبيات في عملية التعلّم والتعليم وكوسيلة من وسائل التقويم. - الواجبات المنزليَّة.
هـ- مهارات التفكير يسلط خلال عملية التعلم على مهارات التفكير الأساسية هي: - التركيز: التركيز من العمليات العقلية المهمة والتي تعني الحصر والاهتمام في موضوع الدراسة ومحاولة الإصغاء بكل الحواس لهذا الموضوع فقط. - التذكر: عملية ذهنية يقوم بها الفرد لاسترجاع المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة حين حاجته لهذه المعلومات، وتعد من أهم العمليات التي تحدث في الذاكرة. - التنظيم: عملية عقلية تهدف إلى ترتيب المعلومات حسب الموضوع الأساسي لها وبها، وكأنها ملفات يحتفظ بها الدماغ لكل موضوع على حدى. - التحليل: يشير التحليل إلى تقسيم الفكرة إلى أفكار أصغر لفهم العملية التي تحدث بها بشكل واقعي ومنطقي، ويعد التحليل من أهم مهارات التفكير الأساسية. - التركيب: ويعد التركيب من المهارات المتقدمة لدى الإنسان، حيث يصبح الفرد قادرًا على ربط المعلومات ببعضها ودمج الأفكار لإنتاج أفكار جديدة. - الربط: عملية ذهنية تستدعي الأفكار لجانب بعضها البعض وتحاول إيجاد العلاقات بين الفكرة والأخرى، والربط من المهرات المهمة أيضًا في عملية التفكير. - التقييم: وتعد هذه المرحلة النهائية في التفكير حيث يعدد الفرد كل ما قام به ويقيمه من خلال أدوات متعددة أهمها أدوات القياس العلمي.
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). يكون الطالب على دراية كافية واساسية لما تحتويه هذه المادة العلمية من مفاهيم اساسية متلامسة مع الواقع التطبيقي والمفاهيم المغلوطة المتعلقة بها مما يتيح الى الدارس امكانية توظيف تلك المفاهيم في الخدمة المجتمعية واغناء الحاجة الشخصية بها.

الحادي عشر	2 ساعة	التعرف على المميزات الكيميائية للمركبات العضوية الفلزية احادية الهالوجين للزمرة الرابعة	المشتقات احادية الهالوجين لعناصر المجموعة الرابعة العضوية	المحاضرة	الامتحان اليومي
الثاني عشر	2 ساعة	التعرف على التركيب والاشكال والطبيعة الكيميائية للمشتقات العضوية للعناصر الانتقالية	تحضير المشتقات العضوية للعناصر الانتقالية	المحاضرة	العصف الذهني

14. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب خارجية وهي	▪ An Introduction to Organometallic Chemistry, by A. W. Parkins and R. C. Poller, published by MACMILLAN PUBLISHERS LTD, 2010. ▪ The Chemistry of Organozinc Compounds: The Chemistry of Functional Groups, by Rappoport, Z. & Marek, I. Eds, published by John Wiley & Sons: Chichester, UK, 2006. ▪ The Organometallic Chemistry of the Transition Metals, by Robert H. Crabtree, published by John Wiley & Sons, 2014.
متطلبات خاصة	---
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	---

15. القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	30
أكبر عدد من الطلبة	70

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. اسم التدريسي	ا.د. عمر حمد شهاب العبيدي
2. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية العلوم
3. القسم العلمي / المركز	قسم الكيمياء
4. اسم / رمز المقرر	الكيمياء اللاعضوية – المرحلة الثانية
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور يومي + الكتروني
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-5-26
9. أهداف المقرر تهدف المادة الى معرفة الطالب بمبادئ الكيمياء اللاعضوية	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- معرفة الطالب للبناء الإلكتروني للذرات والجدول الدوري وخواصه أ2- تعريف الطالب بالخواص الدورية للذرات أ3- فهم معنى التأصر التساهمي والايوني بين الذرات أ4- معرفة مباديء التماثل أ5- فهم الحوامض والقواعد والمذيبات
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - أن يتقن الطالب كتابة البناء الإلكتروني لكل ذرة والزمرة والدورة وخواص الدورية للعناصر ب2 - التمييز بين الحوامض والقواعد والمذيبات المختلفة ب3 - التمييز بين عناصر التماثل للمركبات المختلفة
طرائق التعليم والتعلم
1- المحاضرات 2- وسائل الإيضاح مثل: السبورة الذكي
طرائق التقييم
1-الأمتحانات الشفوية 2-الأمتحانات الشهرية 3-الأمتحانات النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- اعتماد أسلوب الحوار بين الطالب والأستاذ ج2- اعداد تقارير منظمة ج3- اعتماد أسلوب المناقشة
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات -وسائل الأيضاح مثل: السبورة الذكية طرائق التقييم مواقع الانترنيت
طرائق التقييم
- الأمتحانات الشفوية - الأمتحانات الشهرية - النشاطات اللاصفية

- التقارير الفصلية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- د2- د3- د4-

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	بناء الإلكتروني	البنية الالكترونية للذرات	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
2	2	الجدول الدوري	الجدول الدوري باختصار	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
3	2	تقسيم الجدول الدوري	مقدمة مختصرة عن تقسيم العناصر في الجدول الدوري الحديث(f, d, p, s)	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
4	2	الخواص العامة	نبذة مختصرة عن الخواص العامة والدورية للعناصر الرئيسية	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
5	2	دورية الصفات	دورية الصفات, طاقة التاين, الالفة الالكترونية	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
6	2	الصفات المغناطيسية والالكترونية	الصفات المغناطيسية, الرنين الالكتروني المغزلي	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
7	2	الحوامض والقواعد	الحوامض والقواعد	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
8	2	انواع وخواص الحوامض والقواعد	الحوامض والقواعد الجزيئية والايونية والكاربونية،	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
9	2	المذيبات	المذيبات، انواعها	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
10	2	مقارنة المذيبات	مقارنه قوة الحامض مع المذيبات	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
11	2	قوة الحامض	القوه الحامض والتركيب الجزيئي	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
12	2	الحوامض والقواعد الصلدة واللينة	قاعده الحوامض والقاعده اللينه والصلبه	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
13	2	التماثل	التماثل, اهمية التماثل,	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
14	2	عناصر التماثل	عمليات التماثل	محاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
15	2	امتحان نهائي			

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**د. مهدي ناجي زكوم – الكيمياء اللاعضوية**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**د.عصام جرجيس – الكيمياء اللاعضوية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	Inorganic chemistry by cathrine

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازا مقتضيا لاهم خصائص المقرر ومخرجات المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنا عما اذا كان قد حقق الاستفادة من فرص التعلم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج ؛		
1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم	
2. القسم العلمي	الكيمياء	
3. اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية	
4. اشكال الحضور المتاحة	سنوي	
5. الفصل / السنة	سنوي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	-	
7. تاريخ اعداد هذا الوصف	2021-2020	
8. اهداف المقرر	1. تمكين الطالب من اكتساب مهارات اللغة الانكليزية الاساسية	
	2. تمكين الطالب من توظيف اللغة الانكليزية لاغراض التواصل والدراسة الاكاديمية والبحثية.	
	3. تمكين الطالب من اكتساب الكفاءة اللغوية الضرورية لتجانب الاكاديمي الحالي و المهني المستقبلي	
	4. تمكين الطالب من الاستفادة من المصادر الاجنبية من خلال تنمية مهارة الترجمة لديه	

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	مواقع ومنتديات علمية في الكيمياء محاضرات – امثلة – مخططات – برامج الكترونية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

	5. تمكين الطالب من اكتساب خزين من المفردات والتراكيب اللغوية الضرورية

10- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- تمكين الطالب من معرفة قواعد اللغة الانكليزية الاساسية

أ2- تمكين الطالب من اكتساب المفردات اللغوية الضرورية

أ3- تمكين الطالب من تمييز الفرق بين استخدامات الازمنة المختلفة في اللغة الانكليزية

أ4- تمكين الطالب من تمييز الاصوات الانكليزية

أ-5-تمكين الطالب من فهم النصوص الانكليزية في المجال النفسي والتربوي

أ6-

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1- اكتساب وتطوير وممارسة المهارات اللغوية الاساسية (الاستماع – الكلام – القراءة – الكتابة)

ب2- تنمية مهارة استخدام القواعد والازمنة والتراكيب اللغوية في مواقف جديدة

ب3- تنمية وممارسة الترجمة من اللغة الانكليزية الى اللغة العربية للنصوص التربوية والنفسية

ب4-

طرائق التعليم والتعلم	
1. اشراك الطالب في عملية تقديم الدرس **2. توظيف نصوص تربوية ونفسية انكليزية ملائمة للمرحلة الدراسية والمستوى اللغوي للطالب** **3. مساعدة الطالب على ممارسة المهارات اللغوية المختلفة في الصف وخارجه** **4. تدريب الطالب على ترجمة النصوص التربوية والنفسية داخل وخارج الصف**	
طرائق التقييم	
1. امتحانات يومية **2. امتحانات شهرية** **3. تخصيص درجات اضافية للنشاط الصفي واللاصفي في الترجمة**	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية **ج1-المساهمة في تنمية الطالب نموا فكريا وشخصيا ومهنيا** **ج2- تعزيز وتنمية الاتجاه الايجابي للطالب نحو تعلم اللغة الانكليزية** **ج3- تنمية وعي الطالب بالثقافة الاجنبية** **ج4- تنمية وعي الطالب باهمية اللغة الانكليزية في الحياة اليومية والاكاديمية**	
طرائق التعليم والتعلم	
1. اشراك الطالب في عملية التعلم والتعليم من خلال نشاطات صفية ولا صفية **2. استخدام التعلم بالنمذجة** **3. استخدام مصادر اجنبية اصيلة ملائمة لاحتياجات الطالب**	
طرائق التقييم	
1. الاختبارات والنشاطات الصفية واللاصفية **2. الاختبارات الفصلية والشهرية**	

10-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- المهارات اللغوية الاساسية (الاستماع – الكلام – القراءة – الكتابة)
د2- مهارة الترجمة من الانكليزية الى العربية
د3- المهارات والمعرفة في التربية وعلم النفس من خلال الاطلاع على المصادر الاجنبية ومواقع الانترنت .
د4-

12- البنية التحتية

الاسبوع	المـادة النظرية	المـادة العلمية	طريقة التدريس	التقويم
1	The Sentence		المحاضرة	الامتحان الشفوي والتحريري
2	Classification of English Sentence			
3	Qualities of a good sentence Unity and Coherence			
4	Inconsistency			
5		Practicing writing and correcting various types of sentences		

			The Paragraph The qualities of a good paragraph	6
			Arrangement of sentences	7
			Transition between sentences	8
		Practicing Paragraph Writing		9
		Practicing Paragraph Writing		10
			Punctuation End punctuation marks	11
			Non-End punctuation marks	12
			Enclosing punctuation marks	13
			Mechanics of writing	14
		Practicing the use of punctuation marks and mechanics		15
			Paraphrasing	16
		Practicing paraphrasing		17

			Precis writing	18
		Practicing précis writing		19
			Planning and writing a complete composition	20
		Practicing planning and writing a complete composition		21
		Practicing planning and writing a complete composition		22
			Letter Writing	23
		Practicing letter writing		24
			Figure of speech Figurative language	25
			Figure of speech based on resemblance	26
			Figure of speech based on contrast or surprise	27
			Figure of speech based on association	28
			Using library and dictionaries	29
		practicing		30

31		practicing		
32		practicing		

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	مجموعة قطع منتقاة من مصادر مختلفة تتناول مواضيع تربوية ونفسية متنوعة تتبعها تمارين وتدريبات لغوية مختلفة
أ- الكتب والمراجع التي يوصي بها (المجلات العلمية , التقارير , ...)	لا يوجد
ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنيت ...	لا يوجد

13- خطة تطوير المقرر الدراسي

1. توظيف كتاب منهجي ملائم للمستوى اللغوي وتخصص الطالب
2. توجيه الطالب لاستعمال مصادر اجنبية في دراسة المواد التخصصية في القسم
3. استخدام مصادر لغوية مواد صوتية اصيلة
4. تدريس اللغة الانكليزية في مراحل الدراسة الاربعة وليس في السنتين الاوليتين فقط

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. اسم التدريسي	**د . ابراهيم جليل ابراهيم**
2. المؤسسة التعليمية	**جامعة الانبار / كلية العلوم**
3. القسم العلمي / المركز	**قسم الكيمياء**
4. اسم / رمز المقرر	**البتروكيمياويات**
5. أشكال الحضور المتاحة	**تعليم مدمج**
6. الفصل / السنة	**الفصل الثاني \ 2020 -2021**
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**(180) 60ساعات نظري 120 ساعات عملي**
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2021-5-28**
9. أهداف المقرر	
ا -افهام الطلبة بأهمية الصناعية ودورهما في العملية التعليمية.	
ب -تمكين الطلبة من معرفة الطرائق التقليدية والحديثة في الصناعات الداعمة .	
ج -معرفة الطلبة طرائق البحث التي تقوم على الطالب.	
ح -المام الطلبة بالأهداف التعليمية وطريقة صياغتها .	
ه -اكساب الطلبة المهارات التدريسية والعملية.	
و -معرفة الطلبة التخطيط للدروس التعليمية .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية -
أ 1 ان يعرف الطالب البحث الذاتي
أ 2 ان يعرف الطالب طرائق البحث العلمي- .
أ 3 ان يذكر الطالب انواع الاهداف التعليمية من المادة التعليمية-.
أ 4 ان يوضح الطالب تطور الصناعة البتروكيمياوية وتصنيفها- .
أ 5 ان يذكر الطالب المهارات العملية في المختبر- .
أ 6 ان يبين الطالب اغراض البحث العلمي والتطبيق العملي للبحث .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب 1 ان يعد الطالب مخططا يوضح به تصنيف طرائق تطوير الصناعة البتروكيمياوية .
ب 2 ان يصمم الطالب نموذجا لمشكلة صناعية وطريقة حلها.
ب 3 ان يستعمل الطالب الاجهزة الحديثة المتوفرة في الاختصاص العلمي.
ب 4 ان يكتب الطالب مخطط الجريان للعملية الصناعية.
طرائق التعليم والتعلم
(المحاضرة، والمناقشة، التقارير ,الاسئلة الفكرية، طرح المشكلة وكيفية حلها)
طرائق التقييم
الاختبارات الشفوية **-الاختبارات التحريرية (الموضوعية)** **-الاختبارات الشهرية.** **-التقويم الالكتروني.**
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج 1 ان يميل الطالب الى المادة المنهجية- .
ج 2 ان يحب الطالب اسلوب المدرس بطرائق التدريس- .
ج 3 ان يتفاعل الطالب مع طريقة عرض المادة وربطها بالواقع الحالي .
طرائق التعليم والتعلم
(المناقشة ، والمحاضرة، والاستجواب)
طرائق التقييم
الاختبارات التحصيلية **التطبيق العملي للتجربة .** **الاختبارات الالكترونية .**

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د 1 التواصل اللفظي المباشر

د 2 مهارة اعداد التقارير-

د 3 العمل الجماعي

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	معلومات اساسية	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثاني	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	اكتشاف النفط	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثالث	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	المشتقات النفطية	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الرابع	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	الصناعات البتروكيمياوية	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الخامس	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	المشتقات النفطية الاساسية في البتروكيمياويات	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
السادس	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	مراحل إنتاج البتروكيماويات	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
السابع	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	البتروكيماويات من الميثان	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثامن	امتحان1				
التاسع	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	البتروكيماويات من الإيثان	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
العاشر	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	البتروكيماويات من الايثلين	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الحادي عشر	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	البتروكيماويات من البروبلين	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثاني عشر	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	البتروكيماويات من البيوتان	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثالث عشر	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	البتروكيماويات من النافثا	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الرابع عشر	2	**الفهم النظري مع التطبيق العملي**	البتروكيماويات من البنزين – التولون - الزايلين	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الخامس عشر	امتحان2				

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**كتاب الصناعات البترولية والبتروكيماوية** **د. سالم بن سليم الذياب**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**الصناعات البترولية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	JOURNAL OF POLYMER
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	REIVWER OF POLYMER

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

التطوير على المحتوى الدراسي بالحذف والاضافة والاستبدال وحسب التطور العلمي التكنولوجي.
-استعمال طرائق تدريسية حديثة حسب طبيعة المادة ومستوى المتعلمين بين الحين والاخر.
-استعمال وسائل تقويمية حديثة كالتقويم البديل والالكتروني الافتراضي.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. اسم التدريسي	**د . ابراهيم جليل ابراهيم**
2. المؤسسة التعليمية	**جامعة الانبار / كلية العلوم**
3. القسم العلمي / المركز	**قسم الكيمياء**
4. اسم / رمز المقرر	**اساسيات البوليمرات**
5. أشكال الحضور المتاحة	**تعليم مدمج**
6. الفصل / السنة	**الفصل الاول \ 2020 -2021**
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**(180) 60ساعات نظري 120 ساعات عملي**
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2021-5-28**
9. أهداف المقرر	
ا -افهام الطلبة بأهمية الصناعية ودورهما في العملية التعليمية.	
ب -تمكين الطلبة من معرفة الطرائق التقليدية والحديثة **في الصناعة .**	
ج -معرفة الطلبة طرائق البحث التي تقوم على الطالب.	
ح -المام الطلبة بالأهداف التعليمية وطريقة صياغتها .	
ه -اكساب الطلبة المهارات التدريسية والعملية.	
و -معرفة الطلبة التخطيط للدروس التعليمية .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية -
أ 1 ان يعرف الطالب البحث الذاتي
أ 2 ان يعرف الطالب طرائق البحث العلمي- .
أ 3 ان يعدد الطالب انواع الاهداف التعليمية من المادة التعليمية-.
أ 4 ان يوضح الطالب تطور الصناعة البوليمرية وتصنيفها- .
أ 5 ان يذكر الطالب المهارات العملية في المختبر- .
أ 6 ان يبين الطالب اغراض البحث العلمي والتطبيق العملي للبحث .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب 1 ان يعد الطالب مخططا يوضح به تصنيف طرائق تطوير الصناعة البوليميرية .
ب 2 ان يصمم الطالب نموذجا لمشكلة صناعية وطريقة حلها.
ب 3 ان يستعمل الطالب الاجهزة الحديثة المتوفرة في الاختصاص العلمي.
ب 4 ان يكتب الطالب مخطط الجريان للعملية الصناعية.
طرائق التعليم والتعلم
(المحاضرة، والمناقشة، التقارير ,الاسئلة الفكرية، طرح المشكلة وكيفية حلها)
طرائق التقييم
الاختبارات الشفوية -الاختبارات التحريرية (الموضوعية) -الاختبارات الشهرية. -التقويم الالكتروني.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج 1 ان يميل الطالب الى المادة المنهجية- .
ج 2 ان يحب الطالب اسلوب المدرس بطرائق التدريس- .
ج 3 ان يتفاعل الطالب مع طريقة عرض المادة وربطها بالواقع الحالي .
طرائق التعليم والتعلم
(المناقشة ، والمحاضرة، والاستجواب)
طرائق التقييم
الاختبارات التحصيلية التطبيق العملي للتجربة . الاختبارات الالكترونية .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د 1 التواصل اللفظي المباشر
د 2 مهارة اعداد التقارير-
د 3 العمل الجماعي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كيمياء الجزيئات الكبيرة. د. ذنون محمد عبدالعزيز , د. كوركيس عبد ال آدم

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	معلومات اساسية	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثاني	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	تسمية البوليمرات1	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثالث	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	تسمية البوليمرات2	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الرابع	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	انواع البوليمرات وتصنيفها1	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الخامس	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	انواع البوليمرات وتصنيفها2	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
السادس	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	الالياف	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
السابع	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	طرق حساب الوزن الجزيئي	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثامن	امتحان1				
التاسع	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	تفاعلات البلمرة– التكثيف1	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
العاشر	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	تفاعلات البلمرة– التكثيف2	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الحادي عشر	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	تفاعلات البلمرة–الاضافة1	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثاني عشر	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	تفاعلات البلمرة–الاضافة2	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الثالث عشر	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	البلمرة المشتركة	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الرابع عشر	2	الفهم النظري مع التطبيق العملي	تحضير البلمرة المشتركة	الكتروني	الاسئلة والاختبارات
الخامس عشر	امتحان2				

2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كيمياء البوليمرات
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.....)	JOURNAL OF POLYMER
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	REIVWER OF POLYMER

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

التطوير على المحتوى الدراسي بالحذف والاضافة والاستبدال وحسب التطور العلمي التكنواوجي.
-استعمال طرائق تدريسية حديثة حسب طبيعة المادة ومستوى المتعلمين بين الحين والاخر.
-استعمال وسائل تقويمية حديثة كالتقويم البديل والالكتروني الافتراضي.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء / كلية العلوم/ جامعة الانبار / الرمادي
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء التحليلية
4. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني2021/2020
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
9. أهداف المقرر : اكساب الطالب القواعد الاساسية في طرائق الاستخلاص والكروماتوغرافيا والتعرف على كيفية تقدير المكونات المفصولة بتقنيات تحليلية مختلفة .	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم: اكتساب القدرة والمهارة في استخدام طرائق الفصل الكيميائي البسيطة والمعقدة
ب- المهارات الخاصة بالموضوع: التدريب التقارير العلمية
طرائق التعليم والتعلم :
- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة . - التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس . - إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .
طرائق التقييم :
المشاركة في قاعة الدرس. تقديم الأنشطة اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
ج- مهارات التفكير
تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
طرائق التعليم والتعلم :
• ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنه قابلة للفهم والتحليل • تكليف الطالب ببعض الانشطة والواجبات الجماعية • تخصيص نسبة من الدرجةللواجبات اليومية والاختبارات
طرائق التقييم :

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	مقدمة عن طرائق الفصل	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	الاداء الصفي وامتحانات دورية
الثاني	4	استخلاص سائل-سائل	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث	4	استخلاص سائل صلب	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	الاداء الصفي وامتحانات دورية
الرابع	4	الحاسبات الكيميائية في الاستخلاص	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	الاداء الصفي
الخامس	4	تقنيات الاستخلاص	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
السادس	4	طريقة كريك	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
السابع	4	امتحان الشهر الاول	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	اسئلة
الثامن	4	الكروتوغرافيا	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
التاسع	4	أساس عمل الكروماتوغرافيا وانواعها	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
العاشر	4	كروتوغرافيا العمود	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	4	كروتوغرافيا التبادل الايوني	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	الاداء الصفي
الثاني عشر	4	كروتوغرافيا الصفائح	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	الاداء الصفي
الثالث عشر	4	كروتوغرافيا السائل ذات الأداء العالي	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	الاداء الصفي

المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

الرابع عشر	4	كروتوغرافيا الغاز	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	الاداء الصفي
الخامس عشر	4	امتحان شهر ثاني	الكيمياء التحليلية /طرائق فصل	نظري	اسئلة

13. القبول	
المتطلبات السابقة	لاتوجد
أقل عدد من الطلبة	25
أكبر عدد من الطلبة	100

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	❖ كتب المقرر المطلوبة 1–الاسس العامة للتحليل الكيميائي والوزني د.صفاء رزوقي المرعب. الجزء الثاني . 2–طرق الفصل في التحليل الكيميائي ،البرتين حبوش، جامعة بغداد . 3– التطبيقات العملية في التحاليل الكيميائية الآلية وطرائق الفصل – اسماعيل خليل الهيتي
متطلبات خاصة	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التطبيق العملي في المختبرات والمصانع

وهران منعم سعود

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. اسم التدريسي	أ.د. أحمد مشعل محمد
2. اسم المادة الدراسية	الكيمياء الفيزيائية – الفصل الثاني
3. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار
4. القسم العلمي / المركز	الكيمياء
5. اسم / رمز المقرر	---------
6. البرامج التي يدخل فيها	Google Form
7. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني + ورقي
8. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني
9. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	48 ساعة نظري + 30 ساعة عملي
10. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-2-1

11. أهداف المقرر :

The course is studying physical phenomena in chemistry field especially the chemical potential, clapeyron equation, Henry law, Raoult law and Phase Rule.

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم :

Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
20	25	5	--------	50

أ- المعرفة والفهم :
معرفة وفهم الطالب بالثرموداينمك للمحاليل وقانون رؤولت وقانون هنري وقاعدة الطور والتوازنات الكيميائية ..... الخ

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:
The course including the Maxwell reaction, Chemical equilibrium, Physical transformation, Mixtures and phase rule

طرائق التعليم والتعلم : حضوري + الكتروني + فديوي + Pdf + Power Point

طرائق التقييم :
نظري + عملي
امتحان شهر اول وشهر ثاني وامتحان المادة العملية بالاضافة الى الامتحانات اليومية

ج- مهارات التفكير :
خلق جيل واعي يهدف الى الرياده في العلوم الاساسيه وتطبيقاتها للمساهمة في تنميه المجتمع وبناء المعرفه

طرائق التعليم والتعلم :
تعليم الطالب ومعرفته بالكيمياء بكل فروعها المختلفة ورفد مؤسسات الدوله والقطاع الخاص بكوادر علميه حامله للخبرة العلمية ومفاتيح الاطلاع على مستجدات العلوم

طرائق التقييم :

Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
20	25	5	--------	50

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
تعليم الطالب بالبرامج الحاسوبية وكيفية الرسم من خلال برامج متطورة الكترونياً

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

13. بنية المقرر : فصلي بواقع ثلاث ساعات نظري + ساعتان عملي					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-2	3		Maxwell reaction , Chemical potential	حضوري	امتحان شهري امتحان يومي مشاركات الطلبة
3	3		Physical transformation of pure systems	حضوري	
4	3		Relationship chemical potential with activity	حضوري	
5-7	3		Chemical equilibrium, The equilibrium between two phases, Clapeyron equation, Clausius - Clapeyron equation	حضوري	
8-9	3		Trouton rule, Henry law, Raoult law	حضوري	
10-11	3		Mixtures and phase rule	حضوري	
12-13	3		Lowering of vapor pressure, Elevation of boiling point, Depression of the freezing point	حضوري	
14-15	3		Osmosis and osmotic pressure, The partition functions	حضوري	
16	3		Applications of selected systems	حضوري	

14. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	Physical Chemistry P.W. Atkins Physical Chemistry. Farrington Roberta, A. Daniels Alberty. Fourth Edition 1975 Physical Chemistry. Gases and Thermodynamics. Al-Niajmi F.A. Dawood
متطلبات خاصة	الاطلاع من خلال الانترنيت والتعرف اكثر عن هذا المجال
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**لا تحتاج لذلك الاعتماد على الكتاب المنهجي والمحاضرات النظرية والعملية للتدريسي تكون مستوفية للطالب.**

15. القبول	
المتطلبات السابقة	**تحضير المحاضرات في وقتها المحدد كونها مرتبطة ارتباط وثيق مع المحاضرات التي تليها.**
أقل عدد من الطلبة	**50 طالب**
أكبر عدد من الطلبة	**100 طالب**

الكيمياء اللاعضوية – المرحلة الاولى

جامعة الانبار – كلية العلوم – قسم الكيمياء

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر المقرر فرصة للطالب في فهم مفردات الكيمياء اللاعضوية والخاصة بالمرحلة الاولى والتي تتضمن فهم الذرة وخصائصها ومكوناتها كذلك معرفة التوزيع الالكتروني للعناصر وتعليم الطلبة الشواذ في التوزيع الالكتروني للذرات وكذلك تعليم الطلبة كيفية اجراء التوزيع الالكتروني باستخدام العناصر النبيلة.

دراسة الجدول الدوري ومكوناته من مجاميع ودورات وخصائص الجدول الدوري من جهد تأين وكهروسالبية وطاقة التأين والحجب وكيفية حساب الشحنة المؤثرة للنواة .

دراسة كيفية حساب واستخراج رموز الحالات الذرية للعناصر .

دراسة المركبات الايونية وخصائصها وكيفية رسم وحساب نسبة التناسق لبلورات كلوريد الصوديوم وكلوريد السيزيوم.

دراسة المركبات التساهمية وتعليم الطلبة نظريات تفسير التناسق وكيفية تفسير الجزيئات المتناظرة وغير المتناظرة حسب نظرية MOT .

دراسة تفصيلية لمجاميع الجدول الدوري .

١. اسم التدريسي	**أ.م.د ستار سالم ابراهيم**
٢. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية العلوم
٣. القسم العلمي / المركز	قسم الكيمياء
٤. اسم / رمز المقرر	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
٦. الفصل / السنة	الاول والثاني
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣ ساعات
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٩-٥-٢٠٢١

٩. أهداف المقرر

تعليم الطلبة الذرة ومكوناتها وتفهيمهم للاواصر وانواعها والمركبات الخاصة بكل نوع وكذلك معرفة تفاصي الجدول الدوري والخواص الدورية للعناصر واعداد الكم والشحنة المؤثرة للنواة ورموز الحالات الذرية وغيرها من المواضيع المتعلقة بالمادة

١٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- **معرفة خصائص عناصر الجدول الدوري وأهمها عناصر المجاميع الأولى والثانية والثالثة والرابعة**

ب- **معرفة الفرق بين المركبات ألايونيه والمركبات التساهمية**

جـ- **فهم ومعرفة نظريات التآصر وتحديد الفرق بينها**

د- **معرفة التهجين وكيفية تحديد الذرة المركزية**

أ- الأهداف المعرفية

١- **قدرة الطالب على إيجاد الشحنة المؤثرة للنواة وكذلك إيجاد أعداد الكم الاربعه.**

٢- **قدرة الطالب على تفسير المركبات على ضوء نظريات التاصر وخصوصا نظرية الاوربتال الجزيئي للجزيئات ثنائية الذره المتماثلة وغير المتماثلة.**

٣- **فهم الفرو قات بين مجاميع أو زمر الجدول الدوري**

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب١ - **قدرة الطالب على إجراء الحسابات الكيميائية بصورة صحيحة.**

ب٢ - **قدرة الطالب على إجراء عملية التوزيع الالكتروني بصورة صحيحة وتشخيص الاوربتالات الخارجية.**

ب٣ - **قدرة الطالب على حساب اعداد الم والشحنة المؤثره للنواة وكذلك استخراج رموز الحالات الذرية.**

طرائق التعليم والتعلم

أ. إلقاء المحاضرات.

ب. الكتب المنهجية.

ج. مواقع بحث الكترونية

طرائق التقييم

ت	طرق التقييم	النسبة المئوية
١	**الحضور**	**%٥**
٢	**Quiz**	**%١٠**
٣	**امتحانات الفصل الأول**	**%٨٥**
	المجمـــــــــــوع	**١٠٠ %**

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج١-

ج٢-

ج٣-

ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

أ. إلقاء المحاضرات.

ب. الكتب المنهجية.

ج. مواقع بحث الكترونية

طرائق التقييم

ت	طرق التقييم	النسبة المئوية
١	**الحضور**	**%٥**
٢	**Quiz**	**%١٠**
٣	**امتحانات الفصل الأول**	**%٨٥**

المجمـــــــــــوع	**١٠٠ %**

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١-

د٢-

د٣-

د٤-

١١.بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣		التركيب الالكتروني للذرة – التوزيع الاكتروني والاغلفة	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢	٣		اصل نظرية الكم – ظاهرة النشاط الاشعاعي	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٣	٣		الاشعاع الكهرومغناطيسي – اشعاع الجسم الأسود	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٤	٣		التاثير الكهروضوئي – تفسير انشتاين للتاثير الكهروضوئي	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٥	٣		الاطياف الذرية – الطيف الخطي لذرة H – نظرية بور – نظرية بور المطورة	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٦	٣		التراكيب الدقيقة ونظرية سومر فلد، تاثير زيمان وتاثير برم الالكترون	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٧	٣		القواعد الأساسية للميكانيكا الموجية	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٨	٣		امتحان الشهر الأول	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٩	٣		قاعدة اللادقة لهايزنبرك	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
١٠	٣		معادلة شرودنكر	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
١١	٣		اعداد الكم	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
١٢	٣		رموز الحالات الذرية	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
١٣	٣		الجدول الدوري للعناصر (عناصر القطاعات S, P, d, F)	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
١٤	٣		الشذوذ في الترتيب الالكتروني وخصائص الجدول الدوري	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
١٥	٣		امتحان الشهر الثاني	الكتروني	
١٦	٣		امتحان نهاية الفصل	حضوري	
العطلة الربيعية					
١٧	٣		المركبات الايونية (صفات المركبات الايونية وشروط تكوين المركبات الايونية)	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
١٨	٣		طاقة الشبكية البلورية – معادلة بورن لاندي	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
١٩	٣		معادلة بورن هابر – استقطاب المركبات الايونية – ذوبان المركبات الايونية – بنية المركبات الايونية	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢٠	٣		شبكيات برافياس – رص الكرات وانواعه – عدد التناسق وكيفية حسابه	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢١	٣		أنواع البلورات– خصائص بلورات NaCl , CsCl , TiO2	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢٢	٣		امتحان الشهر الأول	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢٣	٣		الاواصر التساهمية – خصائصها	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢٤	٣		نظريات تكوين الاصرة التساهمية (نظرية VBT and MOT)	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢٥	٣		فكرة التداخل وقوة الاصرة – التماثل في الاوربتالات الجزيئية	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢٦	٣		التهجين	الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢٧	٣		الهيدروجين (خصائصه ، نظائره، وجوده، مركباته، تحضيره،	الكتروني	حضور وامتحانات

		الاواصر التي يكونها، الهيدريدات وانواعها)			يومية وشهرية
٢٨	٣	الزمره الأولى والثانية (عناصرها ، خصائصها ، مركباتها ، تحضير مركباتها.....)		الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٢٩	٣	الزمرة الثالثه (عناصرها ، خصائصها ، مركباتها ، تحضير مركباتها.....)		الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٣٠	٣	الزمرة الرابعه (عناصرها ، خصائصها ، مركباتها ، تحضير مركباتها.....)		الكتروني	حضور وامتحانات يومية وشهرية
٣١	٢	امتحان الشهر الثاني		الكتروني	
٣٢	٣	الامتحان النهائي		حضوري	

١٢.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	**الكيمياء اللاعضوية للمرحلة الاولى / د. ثناء الحسني**
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	**الكيمياء اللاعضوية الجزء الاول / د.نعمان النعيمي** **الكيمياء اللاعضوية المقارنة والتركيبية/ د.مهدي ناجي الزكوم**
اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	Principle of Inorganic chemistry by Cotton and Wilkinson
ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	مواقع الانترنيت

١٣.خطة تطوير المقرر الدراسي

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. اسم التدريسي	أ.د. أحمد مشعل محمد
2. اسم المادة الدراسية	الكيمياء الفيزيائية – الفصل الاول
3. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار
4. القسم العلمي / المركز	الكيمياء
5. اسم / رمز المقرر	---------
6. البرامج التي يدخل فيها	Google Form
7. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني + ورقي
8. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول
9. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	48 ساعة نظري + 30 ساعة عملي
10. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020-9-1

11. أهداف المقرر :

The course is studying physical phenomena in chemistry field especially the heat and energy.

12. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم :

Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
20	25	5	--------	50

أ- المعرفة والفهم :
معرفة وفهم الطالب بالثرموداينمك والقانون الاول والثاني والثالث للثرموداينمك وماهي الطاقة الداخلية والانثالبي والانتروبي والطاقة الحرة والشغل وانواعه وكيفية حساب الدوال الثرموداينميكية ..... الخ

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:
The course including the gas laws, thermodynamics, physical transformation, liquids, and chemical equilibrium.

طرائق التعليم والتعلم : حضوري + الكتروني + فديوي + Pdf + Power Point

طرائق التقييم :
نظري + عملي
امتحان شهر اول وشهر ثاني وامتحان المادة العملية بالاضافة الى الامتحانات اليومية

ج- مهارات التفكير :
خلق جيل واعي يهدف الى الرياده في العلوم الاساسيه وتطبيقاتها للمساهمة في تنميه المجتمع وبناء المعرفه

طرائق التعليم والتعلم :
تعليم الطالب ومعرفته بالكيمياء بكل فروعها المختلفة ورفد مؤسسات الدوله والقطاع الخاص بكوادر علميه حامله للخبرة العلمية ومفاتيح الاطلاع على مستجدات العلوم

طرائق التقييم :

Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
20	25	5	--------	50

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
تعليم الطالب بالبرامج الحاسوبية وكيفية الرسم من خلال برامج متطورة الكترونياً

14. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	Physical Chemistry P.W. Atkins Physical Chemistry. Farrington Roberta, A. Daniels Alberty. Fourth Edition 1975
متطلبات خاصة	**الاطلاع من خلال الانترنيت والتعرف اكثر عن هذا المجال**
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**لا تحتاج لذلك الاعتماد على الكتاب المنهجي والمحاضرات النظرية والعملية للتدريسي تكون مستوفية للطالب.**

15. القبول	
المتطلبات السابقة	**تحضير المحاضرات في وقتها المحدد كونها مرتبطة ارتباط وثيق مع المحاضرات التي تليها.**
أقل عدد من الطلبة	**50 طالب**
أكبر عدد من الطلبة	**100 طالب**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

13. بنية المقرر : فصلي بواقع ثلاث ساعات نظري + ساعتان عملي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-2	**3**		Introduction, The gases, The specific heat capacity	حضوري	**امتحان شهري امتحان يومي مشاركات الطلبة**
3	**3**		Gas laws , compressibility factor	حضوري	
4	**3**		1st law of thermodynamics	حضوري	
5-6	**3**		1st law of thermodynamics Volume, Pressure Work	حضوري	
7	**3**		1st law of thermodynamics , Enthalpy	حضوري	
8	**3**		1st law of thermodynamics , The relationship between Cv and Cp	حضوري	
9	**3**		2nd law of thermodynamics	حضوري	
10-11	**3**		2nd law of thermodynamics , Entropy function, The entropy changes for ideal gases	حضوري	
12-13	**3**		2nd law of thermodynamics , Thermo chemistry, Hess law,	حضوري	
14	**3**		Kirchhoff law , Carnot cycle	حضوري	
15	**3**		Gibbs function , Helmholtz equation, Maxwell reaction	حضوري	