



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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : جامعة ساوة الأهلية  
الكلية/ المعهد: كلية التقنية الهندسية  
القسم العلمي : قسم الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي  
تاريخ ملء الملف: 2026-2025

رئيس القسم  
م. عطاالله باني

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:  
التاريخ  
التوقيع

مصادقة السيد العميد

## وصف البرنامج الأكاديمي لقسم (هندسة تقنيات الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي):

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ساوة الاهلية/ كلية التقنية الهندسية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	هندسة تقنيات الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة تقنيات الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	Bologna process
6. القسم المناظر	جامعة الفرات الأوسط التقنية/ الكلية التقنية الهندسية - النجف / قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جهاز الإشراف والتقييم العلمي - دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي - قسم الاعتماد
8. تاريخ إعداد الوصف	2024/3/27
9. أهداف البرنامج الأكاديمي:	
1. توفير المعرفة العلمية في مجال الهندسة الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي بشكل عام وفي مجال هندسة الطب الحيوي والاجهزة الطبية وتأثيرات الاشعة بشكل خاص جنباً الى جنب مع المعارف اللازمة لدعم الرياضيات وعلوم الحاسوب واساسيات الهندسة.	
2. تطوير المهارات اللازمة لتنفيذ المشاريع المختبرية والميدانية. كذلك تطوير القدرة على صيانة الاجهزة الطبية والمشاكل ووضع خطة للاستفادة منها.	
3. تطوير القدرة لتقديم المعلومات على نحو فعال سواء كان شفويا أو تحريريا أو بالرسومات البيانية باستخدام احدث البرامج.	
4. تقديم تقدير واسع للمشاكل التي تنشأ في البيئة المهنية. التدريب على العمل الجماعي ، القيادة، السلامة المهنية، الأخلاق، الاقتصاد.	

## 10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ-الأهداف المعرفية-

1. ان يتعرف الطالب على المفاهيم العلمية للفيزياء.
2. ان يتعرف الطالب على المفاهيم العلمية الخاصة بالفيزياء الطبية.
3. ان يتعرف الطالب على كيفية استخدام الأجهزة المخبرية والاستفادة منها.
4. اعداد كوادر مؤهلة ومدربة للعمل في المؤسسات الصحية و العلمية والتعليمية

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- 1- مهارة استخدام الأجهزة المخبرية .
- 2- يكون الطالب قادر على توصيف النماذج والوساط المخبرية.
- 3- يكون الطالب قادر على ربط السباب بالمسببات .

### طرائق التعليم والتعلم

1. الاختبارات النظرية والعملية.
2. المناقشات
3. الامتحانات النهائية.
4. إجراء التجارب العملية في المختبر.
5. زيارات ميدانية الى مختبرات رسمية

### طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية والاختبارات القصيرة بالاضافة الى التقارير والسمنارات

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

1. استخدام اسلوب التحاور بين الطالب و الاستاذ (سمنار)
2. عداد التقارير الفصلية.
3. مناقشة النتائج الخاصة بالاختبارات.
4. اكتشاف بعض الحقائق العلمية من خلال اجراء التجارب في المختبرات.

### طرائق التعليم والتعلم

عمل الطلبة على شكل مجاميع لاغراض التجارب او السمنارات وذلك لحث الطلبة على التعليم الذاتي بالاضافة الى تكليفهم لعمل مشاريع من خلال هذه المجاميع والاستعانة بالانترنت لانجاز العمل

### طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية والاختبارات القصيرة بالاضافة الى التقارير والسمنارات

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

1. ان يستطيع الطالب توظيف المعرفة التي تلقاها في المؤسسة .
2. ان يتمكن الطالب من الاستفادة من المعرفة وكيفية توظيفها في المجالات الأخرى ( التدريب العملي)
3. أن يكون الطالب قادرا على تطوير قدراته العلمية.
4. ان يتمكن الطالب من تطوير خبراته العملية .

#### طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرة واستخدام السبورة والالقاء
- 2- العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو)
- 3- المناقشة التفاعلية
- 4- التعليم الذاتي

#### طرائق التقييم

الاختبارات النظرية والعملية والاختبارات القصيرة والتقارير

#### 1. بنية البرنامج

عدد الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
-	1	اللغة الانكليزية	ATU17011	الاولى/الكورس الاول
2	1	مبادئ الحاسوب	ATU17012	
2	3	البايولوجي	ATU17013	
4		ورش عمل	ATU17014	
2	4	كيمياء عضوية	ATU17015	
2	5	اسس كهربائية	ATU17016	
-	1	حقوق الانسان والديمقراطية	ATU17017	
8	15			المجموع

عدد الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
-	2	اللغة العربية	ATU17021	الاولى/الكورس الثاني
-	4	حسابات المتغيرات المفردة	ATU17022	
-	4	الفيزياء الحياتية	ATU17023	
2	3	الفيزياء	ATU17024	
-	7	الميكانيك الهندسية- ساكنة	ATU17025	
4	-	رسم هندسي	ATU17026	
6	20			المجموع

## 2. التخطيط للتطور الشخصي

1-تدريب مهني في مختبرات حكومية او خاصة معترف بها من قبل الدوائر الصحية لمدة شهرين  
2-زيارات ميدانية للمختبرات الحكومية بشكل دوري.

3. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

1-القبول المركزي.

2-المقابلة العلمية.

3-يقبل خريج المرحلة الإعدادية الفرع العلمي (الإحيائي) حصريا.

4-الفحص الطبي.

4. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج: الموقع الرسمي للكلية والجامعة

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر: اللغة الانكليزية

يوفر المنهج مقدمة منهجية وشاملة للغة الإنجليزية لمساعدة طلاب العلوم (الفيزياء الطبية) على تحسين إنتاجهم للغة الإنجليزية. بعد مقدمة قصيرة عن الموضوعات المهمة في اللغة الإنجليزية ، سيكون الطالب على دراية بالمقاطع العلمية المتعلقة بالطب والرعاية الصحية. يتم تقديم مواد التدريب على فترات من خلال شرح كتب المنهج. سيتم ملاحظة الصعوبات الخاصة للطلاب وتقديم تمارين علاجية لذلك.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ساوة
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور يومي
5. الفصل / السنة	2024-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	50
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/28
8. أهداف المقرر	
1- فهم الأساسيات والمواضيع المتقدمة لقواعد اللغة الإنجليزية. - 2 التعرف على مهارات واستراتيجيات كتابة مقال رصين في اللغة الانكليزية. - 3 فهم قواعد ومهارات القراءة النشطة المتعلقة بالمقاطع العلمية (الطب والرعاية الصحية على وجه الخصوص). 4 المساهمة ، بطريقة مستنيرة ، في المناقشات حول مجموعة متنوعة من مواضيع قواعد اللغة الإنجليزية - والقراءة والكتابة.	

## 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

- أ 1 تعريف الطالب بأهمية اللغة الانكليزية من خلال التأكيد على مهارات اللغة الاربعة (الكتابة، - القراءة، الاصغاء، والتحدث)
- أ 2 تعريف الطالب بالمناهج الحديثة للغة الانكليزية لتأهيله للاستعداد لاختبارات دولية حديثة في اللغة - الانكليزية

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب 1 تدريب الطالب على مهارة القراءة -
- ب 2 تدريب الطالب على كتابة مقالة رصينة في اللغة الانكليزية -
- ب 3 تدريب الطالب على مهارة الاصغاء -
- ب 4 تدريب الطالب على مهارة التحدث

### طرائق التعليم والتعلم

- 1 طريقة القاء المحاضرات -
- 2 المجاميع الطلابية -
- 3 ورش العمل -
- 4 التقارير والدراسات

### طرائق التقييم

- 1 اختبارات -
- 2 مشاركة صفية -
- 3 كتابة مقالة -
- 4 تقديم المقالة -
- 5 امتحانات يومية

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1.حث الطلبة على حل الأسئلة الفكرية.
2. عمل مسابقات فكرية تخص المادة العلمية.
3. جعل الطلبة في بيئة علمية وعملية تخص مادة علم الطفيليات لاستنتاج التشخيصات من خلال المعطيات.
4. حث الطلبة على التنافس في ما بينهم لتحقيق مراكز متقدمة ضمن المادة العلمية للحصول على درجات وجوائز معنوية .

### طرائق التعليم والتعلم

- ج 1 تطوير وتعزيز المهارات المعرفية للطلبة وتعويدهم على بناء معرفتهم والافادة من معرفة الاخرين - بما يحقق اهدافهم.

طرائق التقييم

- 1 طريقة القاء المحاضرات -
- 2 المجاميع الطلابية -
- 3 ورش العمل -
- 4 التقارير والدراسات

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

- د 1 توليد المعرفة من المعلومات المتراكمة لديهم. -
- د 2 استثمار معرفتهم ومعرفة الآخرين في بناء الخطط الاستراتيجية لحياتهم.

## 1. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	المعرفة	Able to identify linking Ideas: Present and Past Irregular Plurals, Consonants, (There was/were	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	امتحانات نظرية وعملية /شفهية وتحريرية ( يومية وشهرية) وتقارير علمية
2	3	المعرفة	Identify countable and Uncountable Nouns, Imperatives Healthy Living and	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
3	3	المعرفة	Able to identify can for ability Could and Couldn't Skills at work	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
4	3	المعرفة	Able to identify can for requests Adjectives and (Adverbs	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
5	3	المعرفة	Able to identify describing People, Present Continuous and Adjectives	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
6	3	المعرفة	Demonstrates knowledge about question for, 'information, prepositions: (at, in, on, to)	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو)	=====

	المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room				
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Mid-term Exam	المعرفة	--	7
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Able to identify (Have to don't have to Housework, home, school & work obligations)	المعرفة	3	8
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Demonstrates knowledge about Offering and Inviting Why..? Would you like to...?	المعرفة	3	9
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Let's...? Free time activities	المعرفة	3	10
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Able to identify (Be going to + infinitive for plans)	المعرفة	2	11
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية	Able to identify (Be going to weak forms: Maybe/perhaps)	المعرفة	3	12

	التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room				
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Able to identify { Past Simple have to)	المعرفة	3	13
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Demonstrates knowledge about Transport, Prepositions of movement Address	المعرفة	3	14
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Demonstrates knowledge about (Writing Activities)	المعرفة	3	15

## 2. تقييم المقرر

## 3. مصادر التعلم والتدريس

لا توجد	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Headway book for learning English	المراجع الرئيسية ( المصادر)
enham, Kenneth J. Making Connections High Intermediate Student's Book: A Strategic pproach to Academic Reading and Vocabulary. Cambridge University Press, . 1224 Solomon, Element Vestni, and Keith S. Folse. Top 12 - Great Grammar for Great Writing. Thomson Heinle, .1229	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....).
المواقع الإلكترونية المتوفرة على Google Chrome	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## 11. البنية التحتية

Murphy, Raymond. Basic Grammar in Use: Reference and Practice for Students of English. Cambridge University Press, 222 Midland Ave., Port Chester, NY Lougheed, Lin. How to Prepare for the .2883 ،22573 .TOEFL Essay. Barron's Educational Series, 1224	1- الكتب المقررة المطلوبة
--	---------------------------

نفس المذكورة اعلاه	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
المصادر المذكورة اعلاه تفي بالغرض	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
مواقع على النت	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
نعتمد على المنهج اعلاه	

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر : حاسبات

إطلاع الطالب على المبادئ الأساسية والمتقدمة لمبادئ الحاسوب من خلال اللقاء المحاضرات النظرية الصفية والعملية لاكتسابه مهارات التعامل مع التطبيقات المكتبية الأساسية واستخدام نظم التشغيل وبعض التطبيقات البرمجية .

1. المؤسسة التعليمية	كلية التقنيات الهندسية / جامعة ساوة الاهلية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء الصحية والعلاج الاشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	تطبيقات الحاسبة
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي 1 ساعه نظري – 2 ساعه عملي
5. الفصل / السنة	الفصل الأول -الفصل الدراسي الثاني /السنة الاولى 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	42 ساعة للفصل الدراسي الأول – 42 ساعة للفصل الدراسي الثاني
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-03-27
8. أهداف المقرر	<ol style="list-style-type: none"><li>1. the student gets acquainted with the basic computer components in general</li><li>2. Get to know the basic operating systems such as Windows.</li><li>3. Get to know some printing and display programs such as Word and PowerPoint.</li><li>4. Learn about the concept of networks, the concept of the Internet, and knowledge of search engines.</li><li>5. Learn about the MATLAB application as it is one of the important applications.</li></ol>

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### الاهداف المعرفية -

- Define of basic computer operating system.
- Description of important programs for printing and viewing.
- A description of the main screen and its components, how to connect with the World Wide Web).
- A description of the main screen and its components, how to connect with the World Wide Web).
- Take advantage of popular search engines such as Yahoo, Google.
- Explain how to search for and access information.
- Explain Introduction, MATLAB Environment, MATLAB Windows (Command Window, Workspace Window, Command History window, Help Window, Editor Window).

### أ. الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

#### Part A – operating system

what is an operating system and what it can do, types of operating systems the features importance (95, 97, 2000, Me, XP, Vista, 7, 8, 8.1, and 10) and their characteristics; explain the differences between operating systems and software applications; computer power on/ off; using mouse and their buttons.. [15 hrs]

#### **Microsoft office**

Word, Excel, Power point. [15 hrs]

The concept of networks and their types, the concept of the Internet and its operation,

- A description of the main screen and its components, how to connect with the World Wide Web)). Take advantage of popular search engines such as Yahoo, Google. Learn how to search for and access information.. [10 hrs]

Introduction, MATLAB Environment, MATLAB Windows (Command Window, Workspace Window, Command History window, Help Window, Editor Window). [15 hrs]

Revision problem classes [6 hrs]

#### Part B – programs

Variables and assignment statement, logical operator. [15 hrs]

Arrays, Built in functions, Basic Matrix Functions (sum, max, min, mean, magic, diag, length, size, median, prod, sort . [7 hrs]

Basic Plotting (Multiple Data Sets in One Graph, Specifying Line Styles and Colors, Multiple Plots in One Figure, Setting Axis Limits). Arguments and return values, M- file, input-output statement . [15 hrs]

## طرائق التعليم والتعلم

Type something like: The main strategy that will be adopted in delivering this module is to encourage students' participation in the exercises, while at the same time refining and expanding their critical thinking skills. This will be achieved through classes, interactive tutorials and by considering types of simple experiments involving some sampling activities that are interesting to the students.

## طرائق التقييم

- المشاركة اثناء المحاضرة
- المناقشة مع الطلبة
- الاختبارات النظرية والعملية النصف و النهائية بالاضافة الى التقارير

## ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- توجيه الطالب كيفية استخدام الحاسوب بشكل متوافق مع مستواه الثقافي
- توجيه الطالب كيفية التعامل مع المواقع الاجتماعية.
- بناء جيل قادر على مسايرة الحياة العصرية ومتطلباتها الالكترونية

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

- تمكين الطالب من مزاولة العمل المكتبي باستخدام الحاسوب
- تمكين الطالب على التعامل مع جهاز الحاسوب وادارة نظام الويندوز و المقدرة على كتابة المقالات و التقارير و البحوث.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	<p><b>Operating systems</b></p> <p>what is an operating system and what it can do, types of operating systems the features importance(95, 97, 2000, Me, XP, Vista, 7, 8, 8.1, and 10) and their characteristics; explain the differences between operating systems and software applications; computer power on/ off; using mouse and their buttons.</p>	نظري و عملي	الاختبارات
2	3	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	<p><b>Looking at the PC</b></p> <p>navigation on desktop; using start button; working with application; using taskbar; understanding software and hardware (their differences, importance and relationships); explain why hardware can influence the operating system and software and vice versa; software updates, security and bugs; software ethics</p>	نظري و عملي	الاختبارات
3	3	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	<p><b>Microsoft office</b></p> <p>Word, Excel, Power point</p>	نظري و عملي	الاختبارات
4	3	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	<p>The concept of networks and their types, the concept of the Internet and its operation,</p> <p>- A description of the main screen and its components, how to connect with the World Wide Web)).Take</p>	نظري و عملي	الاختبارات

		<p>advantage of popular search engines such as Yahoo, Google.</p> <p>Learn how to search for and access information.</p>			
الاختبارات	نظري وعملي	<p>Introduction, MATLAB Environment, MATLAB Windows(Command Window, Workspace Window, Command History window, Help Window, Editor Window).</p>	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	3	5
الاختبارات	نظري وعملي	<p>A First Program, Expressions, Constants, Entering Matrices, Useful Matrix Generators, Subscripting ,End as a subscript, Colon Operator, Transpose Deleting Rows or Columns</p>	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	3	6
الاختبارات	نظري وعملي	<p>Variables and assignment statement, logical operator</p>	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	3	7
الاختبارات	نظري وعملي	<p>Arrays, Built in functions, Basic Matrix Functions (sum, max, min, mean, magic, diag, length, size, median, prod, sort).</p>	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	3	8
الاختبارات	نظري وعملي	<p>Basic Plotting (Multiple Data Sets in One Graph, Specifying Line Styles and Colors, Multiple Plots in One Figure, Setting Axis Limits). Arguments and return values, M-file, input-output statement</p>	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	3	9
الاختبارات	نظري وعملي	<p>Control Statements(Conditional statements: If, Else, Elseif, switch case), Repetition statements: (While statement, For statement)</p>	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	3	10
		<p>Procedures and Functions(a custom-made Matlab function, define the name of the function, the input and the output variables, Calling Functions).</p>	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي		11
الاختبارات	نظري وعملي	<p>GUI Interface (Attaching buttons to actions, Getting Input, Setting Output),</p>	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	3	12

		Predefined GUIs and Dialog Boxes.			
الاختبارات	نظري وعملي	Introduces the LabVIEW environment including windows, menus, and tools.	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	3	13
الاختبارات	نظري وعملي	Creating and using LabVIEW projects, The LabVIEW front panel and block diagram Searching for .controls, VIs, and functions Understanding the dataflow programming model of LabVIEW, «Recognizing different data types Tools for developing, cleaning and organizing your Vis, Using Express .VIs to build a basic VI	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	3	14

### الامتحان النهائي

#### 10. البنية التحتية

Silberschatz, A., Galvin, P. B., & Gagne, G. (1999). Applied operating system concepts. John Wiley & Sons, Inc		1- الكتب المقررة المطلوبة
Moore, H. (2012). MATLAB for Engineers.		
المصادر المذكورة اعلاه تفي بالغرض		2- المراجع الرئيسية (المصادر)
1. المصادر المذكورة اعلاه. 2. عدد من المقالات العربية والأجنبية من الانترنت		أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)
نظام التشغيل ويندوز 10، شركة مايكروسوفت Microsoft الامريكية، موقع الشركة الرسمي <a href="http://www.microsoft.com">www.microsoft.com</a>		ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت، .....

#### 11. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحفيز الطالب على كتابة تقارير وبحوث عن امان الحاسوب ونظم التشغيل وفق ما توصلت إليه الدراسات في تطبيقات الحاسوب والانترنت.

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر : علوم الحياة

إطلاع الطالب على المبادئ الأساسية والمتقدمة لحساب التفاضل والتكامل وتطبيقاته لتنمية قدرات الطلاب العقلية على حل المشكلات والاستفادة من المعلومات المتاحة في المواد العلمية الأخرى .

1. المؤسسة التعليمية	كلية التقنيات الهندسية / جامعة ساوة الاهلية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء الصحية والعلاج الاشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	علوم الحياة
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/السنة الاولى 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل (93 ساعة) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل (57 ساعة) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل (150 ساعة)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-03-24
8. أهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"><li>• دراسة العديد من أشكال الحياة في الكائنات الحية المختلفة، وكذلك علاقتها بالبيئة المحيطة وعلاقتها بالعلوم الأخرى.</li><li>• دراسة أسس تطور الخلايا في الحيوانات والنباتات وجميع الظواهر الحياتية مثل النمو والحركة والتحول والتكاثر والتكيف وغيرها.</li><li>• يتناول هذا المقرر المفهوم الأساسي لعلم الأحياء</li><li>• هذا هو الموضوع الأساسي لجميع فروع علم الأحياء</li></ul>

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ب. الاهداف المعرفية

- أن يتعرف على علم الأحياء وفروعه.
- التعرف على خصائص الكائنات الحية (الكائنات الحية).
- شرح الخلية، وتقسيمها، وأنواع الخلايا (بدائية النواة وحقيقية النواة)، وأشكال الخلايا وتركيبها.
- التعرف على أنظمة تصنيف الممالك الخمس (المونيرا، الطلائعيات، الفطريات، النباتات، والحيوانات).
- التعرف على خصائص البكتيريا، بنية الخلية البكتيرية، أنواع البكتيريا، مورفولوجيا البكتيريا، التعرف على البكتيريا، العدوى البكتيرية، طريقة انتقال العدوى، الوقاية، العلاج.
- معرفة تصنيف الأوليات، بنية الخلية الأولية (مثال: البراميسيوم)، تكاثر البراميسيوم.
- علم الطفيليات، أنواع الطفيليات، علم الطفيليات الطبية، طريقة دخول الطفيليات، دورة الحياة، تشخيص الإصابة بالطفيليات، أمثلة على علم الطفيليات الطبية.
- التعرف على خصائص الفطريات، تصنيف الفطريات، التعرف على الفطريات، العوامل المضادة للفطريات
- دراسة الفطريات (الالتهابات الفطرية)
- اشرح أوجه التشابه والاختلاف بين مملكة النباتات ومملكة الحيوانات

### ت. الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- يتمكن الطالب من استخدام المجهر الضوئي في مشاهدة الأحياء المجهرية وتشخيصها.
- 2- يتمكن الطالب من تنمية الأحياء المجهرية على الأوساط الزرعية المختلفة .
- 3- يتمكن الطالب من التفريق بين الأنواع المختلفة المجهرية وذلك من خلال معرفته بالخصائص المظهرية والتراكيب الداخلية لها، إذ يتمكن بذلك تشخيصها وتحديد نوعها العلمي.
- 4- يتمكن الطالب من القيام تحديد الأصابات المختلفة في جسم الإنسان والاحياء المجهرية المسؤولة عن ذلك وبالتالي تحديد العلاج المناسب لها من خلال استخدام اختبار المضادات الحيوية المختلفة المستخدمة كعلاج.
- 5- يتمكن الطالب من معرفة طرق التعقيم والتطهير المختلفة وذلك للقضاء على أشكال الأحياء المجهرية بكافة أنواعا لخلق بيئة خالية تقريبا من تلك المسببات المرضية.

## طرائق التعليم والتعلم

- محاضرات باستخدام Power point
- فديوات توضيحية
- اجراء تجارب مختبرية

## طرائق التقييم

- الامتحانات النظرية
- الامتحانات اليومية
- تقييم نتائج التجارب العملي

## ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- 1- مراعاة تطبيق المبادئ الأخلاقية في جمع العينات المختلفة من المريض.
- 2 الاخذ بنظر الاعتبار سلامة المريض أن تكون بالمقام الأول وذلك من خلال التأكد من أنواع العينات المرضية والمحافظة عليها لحين إجراء الأختبارات المناسبة وتشخيص المسبب المرضي ومعرفة نوع العلاج المناسب لكل حالة مرضية.
- 3- محاولة عدم الوقوع في الخطأ وعدم الخلط بين العينات الخاصة بالمرضى لضمان التشخيص الدقيق ووصف العلاج المناسب

لكل حالة.

- 4- معرفه أن المريض والحالة الصحية التي يمر بها هي حالة خاصة لاينبغي للأخرين معرفتها وتداولها بينهم.
- 5- متابعة الحالة المرضية من خلال أجراء أختبارات المتابعة لضمان سلامة المريض.

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

- 1- اكتسب الطالب للمهارات العامة من خلال الممارسة العملية لجمع العينات المرضية وطرق التعامل معها.
- 2- تطوير الذات من خلال الأطلاع على آخر المستجدات في حقل الأختصاص والمساهمة والأشتراك في الدورات التدريبية والمحاضرات والندوات العلمية المعدة لهذا الغرض.
- 3- العمل بروح الفريق الواحد مع الاخرين لضمان مواجهة الصعوبات والمشكلات التي قد تواجههم في الجانتب العملي التطبيقي وتلاقح الأفكار والخروج بأراء علمية سديدة.

10.بنية المقرر

التقييم Evaluation	طريقة التعليم The method of learning	مخرجات التعلم المطلوبة Required learning outcomes	الموضوع subject	الساعات hours	الاسبوع month
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Why study biology is importance ,Diffinition of biology, Branches of Biology, Life's Levels of Organization	Introduction - The Science of Biology	2	Week 1
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Evaluation, Adaptation, Respiration, Homostasis, Metabolism, Anabolism, Catabolism, Respond to stimuli, Reproduction	The Characteristics of Living Things (Organisms)	2	Week 2
التقييم التكويني formative assessment	Theory	The cell, Diffinition of cell, cell types (prokaryotic and eukaryotic), cell shapes	The cell, Diffinition of cell, cell types (prokaryotic and eukaryotic), cell shapes	2	Week 3
التقييم التكويني formative assessment	Theory	The cell components (cell wall , cell membrane, cytoplasm, nucleus and nucleolus)	The cell components (cell wall , cell membrane, cytoplasm, nucleus and nucleolus)	2	Week 4
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Cytoplasmic organelles(Examples of cytoplasmic organelles are mitochondrion, ribosomes, endoplasmic reticulum, golgi apparatus, and lysosomes	Cytoplasmic organelles(Examples of cytoplasmic organelles are mitochondrion, ribosomes, endoplasmic reticulum, golgi apparatus, and lysosomes	2	Week 5
التقييم التكويني formative assessment	Theory	The five Kingdom Scheme Of Classification, (Monera , Protista, Fungi, Plantae and Animalia)	The five Kingdom Scheme Of Classification, (Monera , Protista, Fungi, Plantae and Animalia)	2	Week 6
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Monera Kingdom, ex: bacteria, Properties of Bacteria, Bacterial Cell Structure, Bacterial types, Morphology of Bacteria, Identification of Bacteria, infections of Bacteria, Mode	Monera Kingdom, ex: bacteria, Properties of Bacteria, Bacterial Cell Structure,	2	Week 7

		of transmission,Prevention, Treatment	Bacterial types, Morphology of Bacteria, Identification of Bacteria, infections of Bacteria, Mode of transmission, Prevention, Treatment		
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Protista Kingdom, ex: Protozoa, Classification of protozoa , Protozoa Cell Structure (ex:Paramecium), Reproduction of Paramecium	Protista Kingdom, ex: Protozoa, Classification of protozoa , Protozoa Cell Structure (ex:Paramecium), Reproduction of Paramecium	2	Week 8
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Parasitology, Types of Parasites , Medical parasitology, Method of parasitic entry, Life cycle, Diagnosing Parasite Infection, Examples of Medical parasitology	Parasitology, Types of Parasites , Medical parasitology, Method of parasitic entry, Life cycle, Diagnosing Parasite Infection, Examples of Medical parasitology	2	Week 9
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Fungi Kingdom, Properties of fungi, Classification of fungi, Identification of fungi, Antifungal agents (treatment)	Fungi Kingdom, Properties of fungi, Classification of fungi, Identification of fungi, Antifungal agents (treatment)	2	Week 10
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Mycoses : Cutaneous Mycoses	Mycoses : Cutaneous Mycoses	2	Week 11
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Mycoses : Subcutaneous Mycoses	Mycoses : Subcutaneous Mycoses	2	Week 12

التقييم التكويني formative assessment	Theory	Mycoses : Opportunistic mycoses	Mycoses : Opportunistic mycoses	2	Week 13
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Mycoses : Systemic Mycoses	Mycoses : Systemic Mycoses	2	Week 14
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Plantae Kinkdom, Animalia Kinkdom, similarity and differences between Plantae and Animalia	Plantae Kinkdom, Animalia Kinkdom, similarity and differences between Plantae and Animalia	2	Week 15
Final Exam (الامتحان النهائي)					

11. البنية التحتية	
Glenco-Biology-Dynamic of Life(Megraw 2008)	3- الكتب المقررة المطلوبة
Mader-Biology-Injury into Life (Nine Edition)	
Websits	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
<p>أ- استخدام الوسائل التعليمية المتطورة</p> <p>ب- متابعة اخر المستجدات في مجال التدريب والتطوير للنهوض بواقع التمريض لخدمة المؤسسات الصحية</p> <p>ج- استخدام وسائل تقويمية حديثة كالتقويم الالكتروني</p> <p>د- الاهتمام باخلاقيات المهنة وسلوكيات الممارسة</p>

## نموذج وصف المقرر (الورش الهندسية)

### وصف المقرر

يهدف المقرر إلى تنمية مقدرة الطالب على فهم وتطبيق جملة ممن المسائل المعتمدة على المبادئ الورش الميكانيكية الأساسية، وإكساب الطالب المقدرة على فهم المبادئ الأساسية للورش (الخرطة والحام والسباكة والنجارة والتفريز والتنعيم .. الخ حيث يقوم الطالب بعمل نماذج عملية على هذه المكنان والممارسة العملية . لكي يطلع على المعامل الواقعية في المستقبل .

1. المؤسسة التعليمية	كلية التقنيات الهندسية / جامعة ساوة الاهلية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء طبية والعلاج الاشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	الورش الهندسية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / المستوى الاول
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-03-27
8. أهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"><li>• يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بمعلومات ومهارات معامل التي تضم الورش الأساسية منها (الخرطة ،الحام ،تفريز ،سباكة ، نجارة )</li><li>• ان تؤهله للدراسات العليا في العلوم الفيزياء بصوره عامة وعلوم الفيزياء الطبية بصوره خاصه، وبناء خلفية قوية لأولئك الذين سوف يستمرون في دراسة علم الميكانيك بصوره اعمق.</li></ul>

أ- الأهداف المعرفية

أ1- توضيح المفاهيم الأساسية في المعامل وورش التبريد .

أ2- اكتساب المهارات في أقسام المعامل .

أ3- اكتساب المعرفة الأساسية العملية.

أ4- اكتساب المفاهيم العملية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – القدرة على حفظ القوانين الخاصة بالمعامل وورش.

ب2 – القدرة على التفكير في حل المشكلة حسب القواعد الخاصة.

ب3 – كتابة التقارير العلمية العملية.

ب4- معرفة المقارنة بين الطريقة المناسبة لحل المسائل.

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة القاء المحاضرات .

- تعلم ذاتي ، حلقات نقاش.

- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .

- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها لتطوير القابليات.

- حل المسائل الرياضية كواجبات لاصفيه.

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.

- تقديم الأنشطة المختلفة.

- اختبارات فصلية تحريرية بما لا يقل عن اربعة خلال العام الدراسي بالاضافة الى

الامتحان النهائي.

- الواجبات والتقارير لحل الاسئلة على شكل نشاطات لا صفيه.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1 - تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
- ج2 - التفكير المنطقي والبرمجي لإيجاد حلول للمشاكل بأسلوب نظري رياضي.
- ج3 - تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
- ج4 - بناء اساس قوي لدى الطالب في مادة المعامل والورش تساعده على التعامل مع المسائل الهندسية بصورة جيدة.

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة لقاء المحاضرات .
- تعلم ذاتي ، حلقات نقاش.
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها لتطوير القابليات.
- حل المسائل كواجبات لاصفيه.

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.
- تقديم الأنشطة المختلفة.
- اختبارات فصلية تحريرية بما لا يقل عن اربعة خلال العام الدراسي بالاضافة الى الامتحان النهائي.
- الواجبات والتقارير لحل الاسئلة على شكل نشاطات لاصفيه.

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

- د1 - تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الأساليب العملية.
- د2 - تنمية قدرة الطالب على التعامل عمليا كاسلوب حل .
- د3 - تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة للتعلم.
- د4 - تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

9. بنية المقرر

التقييم Evaluation	طريقة التعليم The m thod of earning	مخرجات التعلم المطلوبة Required l arning outcomes	الموضوع subject	الساعات hours	الاسبوع month
التقييم التكويني formative assessment	نظري / عملي Theory and Lab	Occupational Safety, Foundry Workshop, Files type Workshop, Carpentry Workshop, Turnery workshop, Welding types Workshop		28	Week 1-7
التقييم التكويني formative assessment	نظري / عملي Theory and Lab	Learn how to use different measuring devices in the workshop, Learn how to use caustic, types of caustic, welding by using caustic		4	Week 8
التقييم التكويني formative assessment	نظري/ عملي Theory and Lab	<ul style="list-style-type: none"> <li>Types of welding, Auxiliary materials for welding, wires welding between them and with other components.</li> <li>Sucker solder and Solder removal, Training to remove some of the electronic components of the printed board</li> </ul>		4	Week 9
التقييم التكويني formative assessment	عملي / نظري Theory and Lab	Learn different types of printing board through printing method, drilling operation, Install the various components.		4	Week 10
التقييم التكويني formative assessment	عملي/ نظري Theory and Lab	Different types of electronics components through manufacturing for example the resistance and its power, measure the value of resistance in different methods, rheostat, Parallel resistance circuit - series resistance circuit - parallel and series resistance circuits - and check it.		4	Week 11
التقييم التكويني formative assessment	نظري/ تمارين Theory and Lab	<ul style="list-style-type: none"> <li>Types of capacitance</li> <li>14-15 Parallel capacitance circuit - series capacitance circuit - parallel and series capacitance, circuit - check it on the board, Switch types, Fuses types, Inductor types, Transformer types</li> </ul>		4	Week 12-13
التقييم التكويني formative	نظري / عملي Theory and exercises	<ul style="list-style-type: none"> <li>Learn how to read electronic board, Students learn to design electronic board on the printed board, install the component on the board, and welding the components on the board.</li> </ul>		4	Week 14-15
Final Exam (الامتحان النهائي)					

10. البنية التحتية

<p><b>Digital principles and applications, by Albert Paul Malvino, 2nd Edition. ↯</b></p>	<p>4- الكتب المقررة المطلوبة</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital principles and applications, by Albert Paul Malvino, 2nd Edition. ↯</li> <li>• Digital Logic Circuits by D.A.Godse A.P.Godse, Technical Publications 2008</li> </ul>	<p>5- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital principles and applications, by Albert Paul Malvino, 2nd Edition. ↯</li> <li>• IEEE Journals</li> <li>• <a href="https://scholar.google.com">https://scholar.google.com</a></li> </ul>	<p>ت) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)</p>
<p><a href="https://www.youtube.com/@alaaaljassani6779/vid eos">https://www.youtube.com/@alaaaljassani6779/vid eos</a></p>	<p>ث) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت، .....</p>

11. خطة تطوير المقرر الدراسي

<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاستفادة من مستجدات نتائج البحوث العلمية الحديثة</li> <li>• تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة</li> <li>• ادخال كتب مصدريه ومنهجية حديثه</li> <li>• الالمام بكل ما هو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم</li> </ul>
---

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر: الكيمياء العضوية

يهدف هذا المقرر إلى تقديم تفاصيل شاملة حول التفاعلات العضوية، والهياكل الجزيئية، والوظائف الحيوية للمركبات العضوية، وطرق التحليل والتشخيص. يتم تنفيذ المقرر من خلال محاضرات نظرية تقدم المفاهيم الأساسية والتطبيقات العملية، بالإضافة إلى جلسات مختبرية تتيح للطلاب فرصة تطبيق المفاهيم التي تعلموها في الواقع.

1. المؤسسة التعليمية	الكلية التقنية الهندسية/ جامعة ساوة الأهلية
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء العضوية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور يومي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني / 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة نظري 30 ساعة عملي (مختبر)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/27
8. أهداف المقرر	
يهدف المقرر إلى تجهيز الطلاب بمهارات تحليلية وتطبيقية قوية في مجال الكيمياء العضوية لتمكينهم من مواصلة دراستهم وتطبيق معرفتهم في مجالات الهندسة والتكنولوجيا المختلفة.	

### 14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

1. دراسة الاتصال الجزيئي والهيكل الجزيئي والحموضة والقاعدية للأسيتيلين والماء والأمونيا.
2. فهم تسمية الألكانات والألكينات والديانات والهاليدات الألكيلية والإيثرات والكحول.
3. فهم إعداد وتفاعل للمركبات اعلاه.
4. حل المشاكل ومراجعتها التي ترتبط بهذه المواضيع.
5. دراسة نظرية التوجيه والمشاكل المتعلقة بها.
6. فهم آلية التناضح والتصويب والتهاك والتحليل الهالوجينية والألكلة والاستبدال النووي، وتفاعلات SN1 وSN2، وآلية التخلص (E1 + E2).

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- فهم عميق للمفاهيم الأساسية في الكيمياء العضوية والتفاعلات العضوية المختلفة.
- القدرة على تحليل وفهم هياكل الجزيئات العضوية والتعرف على مجموعات ووظائفها الفرعية.
- مهارات التطبيق العملي للتفاعلات الكيميائية وتحديد المنتجات وتفسير النتائج.
- تطوير مهارات التعاون والعمل الجماعي من خلال القيام بأنشطة مختبرية ومشاريع مشتركة.
- تنمية القدرة على حل المشاكل واتخاذ القرارات المناسبة بناءً على البيانات الكيميائية.
- تعزيز المهارات التحليلية والتفكير النقدي في استيعاب وتقييم المفاهيم الكيميائية.

### طرائق التعليم والتعلم

- 5- المحاضرة واستخدام السبورة والالقاء.
- 6- العرض التوضيحي (الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو).
- 7- المناقشة التفاعلية.
- 8- التعليم الذاتي.

### طرائق التقييم

1. مشاركات الطلبة اثناء المحاضرة، تقديم السمترات.
2. الأمتحانات السريعة ذات الوقت القصير.

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

5. جعل الطلبة في بيئة علمية.
6. فهم الأخلاقيات والسلامة المهنية المتعلقة بالتعامل مع المواد الكيميائية والأدوات اللازمة في المختبر.
7. تطوير مهارات التواصل الكتابي والشفهي في تبادل المعرفة والنقاش حول المواضيع الكيميائية.
- 8.حث الطلبة على التنافس في ما بينهم لتحقيق مراكز متقدمة ضمن المادة العلمية.
9. الالتزام بأخلاقيات المؤسسة التعليمية الجامعية.

### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات النظرية  
التعلم الذاتي والنقاش بين الطلبة  
مراجعة المصادر والانترنت

### طرائق التقييم

1. مشاركات الطلبة اثناء المحاضرة، تقديم السمترات.

الأمتحانات السريعة ذات الوقت القصير.

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

1. تطوير قدرة الطالب على التعامل مع الأساليب العملية.

2. التواصل اللفظي.

3. الحوار والعمل الجماعي.

## 4. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	المعرفة	Learning Bonding and molecular structure Nomenclature of alkanes Preparation and reaction for alkanes Hybridization for alkenes	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	امتحانات نظرية وعملية /شفهية وتحريرية ( يومية وشهرية) وتقارير علمية
2	4	المعرفة	Nomenclature of alkenes Preparation and reaction for alkenes	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
3	4	المعرفة	Dienes (nomenclature).	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
4	4	المعرفة	Preparation and reaction for dienes. Nomenclature of alkynes	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
5	4	المعرفة	Acidity and basic for acetylene and water and ammonia Problems and review	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
6	4	المعرفة	Alkyl Halides homolytic and heterolytic chemistry Structure , classification ,	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو)	=====

	المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	nomenclature , physical properties			
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو ) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Reactions of alkyl halides Nucleophilic substitution, The SN1 and SN2 reaction , mechanism	المعرفة	4	7
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو ) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Elimination ( E1+ E2) and Exam1	المعرفة	4	8
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو ) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Alcohols , structure of Introduction alcohols , physical properties	المعرفة	4	9
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو ) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Preparation and reaction of alcohols, oxidation of alcohols	المعرفة	4	10
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو ) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Ethers , structure and nomenclature , physical properties of ethers	المعرفة	4	11
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو ) المناقشة التفاعلية	Aromaticity , benzene structure , Reactions	المعرفة	4	12

	التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room				
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	The huckel Rule and effect of substituent groups	المعرفة	4	13
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Mechanism of nitration , sulfonation halogenations , alkylation	المعرفة	4	14
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Theory of orientation and problems	المعرفة	4	15
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Preparatory week before the final Exam	المعرفة	4	16

### المختبر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
مراقبة وتقييم العمل امتحانات يومية وشهرية	المحاضرة واستخدام السيورة العمل المختبري	Lab 1: : Determination of melting point (Known sample).	المعرفة العملية	2	1
مراقبة وتقييم العمل امتحانات يومية وشهرية	المحاضرة واستخدام السيورة العمل المختبري	Lab 2: Determination of boiling point (known sample)	المعرفة العملية	2	2
مراقبة وتقييم العمل امتحانات يومية وشهرية	المحاضرة واستخدام السيورة العمل المختبري	Lab 3: Solution and filtration techniques (explanation of basic concepts)	المعرفة العملية	2	3

مراقبة وتقييم العمل امتحانات يومية وشهرية	المحاضرة واستخدام السيورة العمل المختبري	Lab 4: Re- crystallization (known sample).	المعرفة العملية	2	4
مراقبة وتقييم العمل امتحانات يومية وشهرية	المحاضرة واستخدام السيورة العمل المختبري	Lab 5: Extraction technique (known sample).	المعرفة العملية	2	5
مراقبة وتقييم العمل امتحانات يومية وشهرية	المحاضرة واستخدام السيورة العمل المختبري	Lab 6: Preparation of Alcohols	المعرفة العملية	2	6
مراقبة وتقييم العمل امتحانات يومية وشهرية	المحاضرة واستخدام السيورة العمل المختبري	Lab 7: Grignard reaction	المعرفة العملية	2	7

#### 5. تقييم المقرر

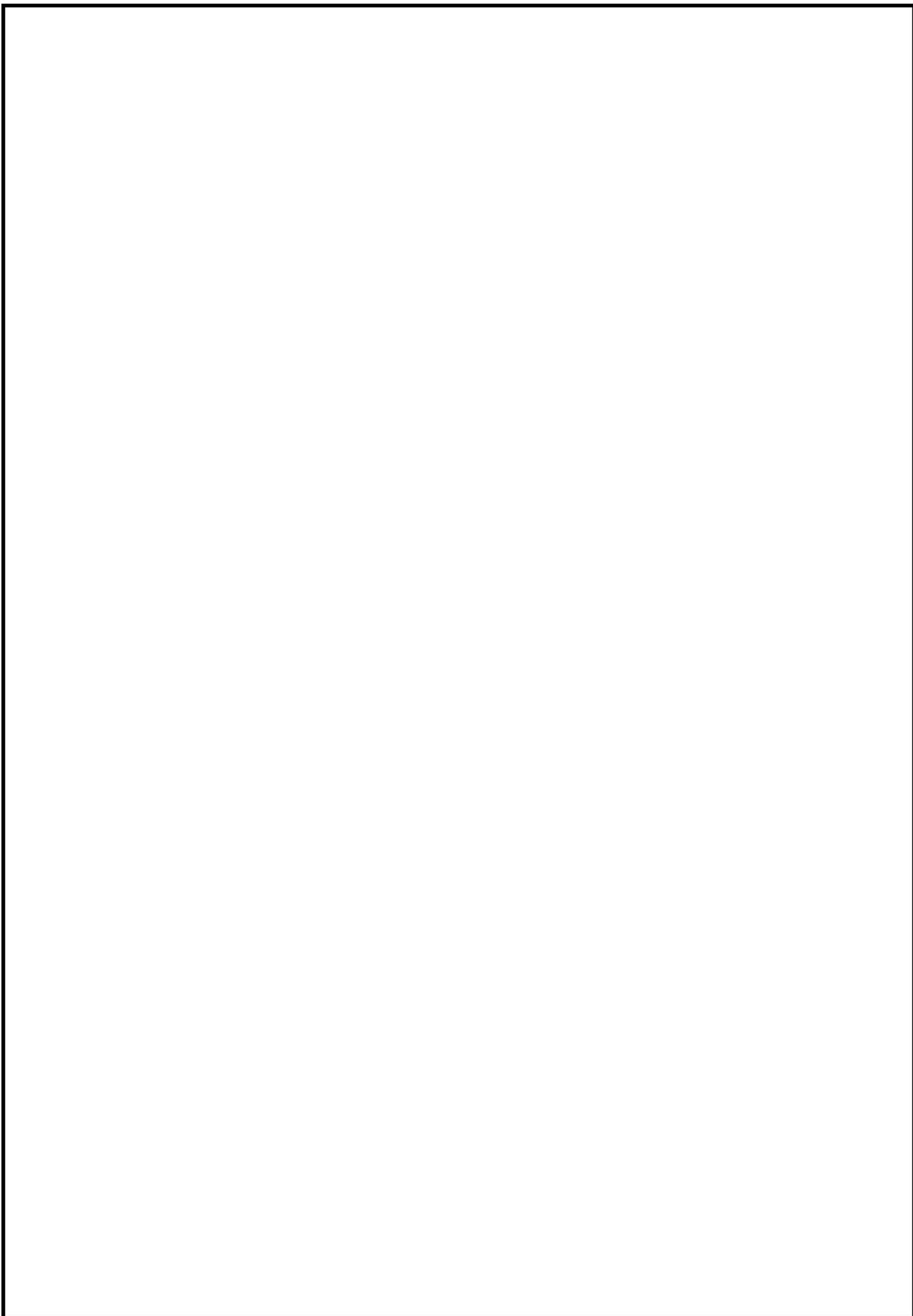
- توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب كما يلي:
- 40 درجة سعي سنوي (10 امتحانات يومية + 10 واجبات بيئية + 10 تقرير + 10 مختبر)
  - 10 درجة امتحان فصلي
  - 50 درجة الامتحان النهائي

#### 15. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Organic Chemistry by Robert T. Morrison and Robert N. Boyd. Organic Chemistry by McCurry; 5th ed.; Thomason learning; CA,USA 2000.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	نفس المذكورة اعلاه
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ....)	المصادر المذكورة اعلاه تفي بالغرض
ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....	البحث في محرك google القنوات التعليمية على Youtube  <a href="https://www.du.edu.eg/upFilesCenter/exStore/re/agr">https://www.du.edu.eg/upFilesCenter/exStore/re/agr</a>

#### 16. خطة تطوير المقرر الدراسي

- الاستفادة من مستجدات نتائج البحوث العلمية الحديثة.
- استخدام طرائق التدريس الحديثة.
- تطوير المفردات وفقاً للكتب المصدرية والمنهجية الحديثة.



## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر: الاسس الكهربائية

إطلاع الطالب على المبادئ الأساسية للدوائر الكهربائية لتنمية قدرات الطلاب العقلية على حل المشكلات والاستفادة من المعلومات المتاحة في المواد العلمية الأخرى .

1. المؤسسة التعليمية	كلية التقنيات الهندسية / جامعة ساوة الاهلية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء الصحية والعلاج الاشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	أسس كهربائية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/السنة الاولى 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	الحمل الدراسي المنتظم للطلاب خلال الفصل (101 ساعة) الحمل الدراسي غير المنتظم للطلاب خلال الفصل (49 ساعة) الحمل الدراسي الكلي للطلاب خلال الفصل (150 ساعة)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-03-27
8. أهداف المقرر	1-To develop problem solving skills and an understanding of circuit theory through the application of techniques. 2-To understand voltage, current and power from a given circuit. 3-This course deals with the basic concept of electrical circuits. 4-This is the basic subject for all electrical and electronic circuits. 5-To understand Kirchoff's current and voltage Laws problems. 6-To perform mesh and Nodal analysis.

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

Important: Write at least 6 Learning Outcomes, better to be equal to the number of study weeks.

1. Recognize how electricity works in electrical circuits.
2. List the various terms associated with electrical circuits.
3. Summarize what is meant by a basic electric circuit.
4. Discuss the reaction and involvement of atoms in electric circuits.
5. Describe electrical power, charge, and current.
6. Define Ohm's law.

7. Identify the basic circuit elements and their applications.
8. Discuss the operations of sinusoid and phasors in an electric circuit.
9. Discuss the various properties of resistors, capacitors, and inductors.
10. Explain the two Kirchoff's laws used in circuit analysis.

### ث. الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- مدى قدرة الطالب في حفظ القوانين الخاصة بهندسة الكهرباء
- مدى قدرة الطالب على حل التمارين في المسائل الكهربائية
- كتابة التقارير العلمية الخاصة بحل المسائل

### طرائق التعليم والتعلم

- إلقاء المحاضرات وحل المسائل الرياضية على السبورة والحوار مع الطلبة ومناقشتهم بشكل مباشر
- استعمال التقنيات الحديثة ووسائل العرض الالكتروني (Data Show) لإلقاء المحاضرات.
- التركيز على مشاركة الطلبة في المحاضرة من خلال طرح التساؤلات واستنباط أفكار جديدة وإيجاد طرائق أخرى لحل المسائل الرياضية.
- اعتماد أسلوب الواجبات البيتية لحل التمارين من قبل الطلبة مع تقويم حلولهم في الصف الدراسي.

### طرائق التقويم

الاختبارات النظرية والعملية ومشاريع التخرج بالإضافة الى التقارير والسمنارات

### ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- يبين الطالب أهمية الكهرباء في الحياة.
- أن يستمتع الطالب من دراسة هندسة الكهرباء وأن يتحمس الطالب لحل الواجب.
- اكتساب قيم إيجابية من مثل: (الدقة، التنظيم، المثابرة، والموضوعية في الحكم على المواقف، واحترام الرأي الآخر، وحسن استغلال الوقت).
- تنمية تقدير الذات للكفاءة الهندسية.
- أن يحرص الطالب على الحضور والتواجد في محاضرة أسس الكهرباء.

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

- القدرة على التحليل والاستنباط للوصول إلى أفضل وأدق النتائج.
- القدرة على توظيف المعارف المجردة في الهندسة إلى واقع تطبيقي.
- ربط المعارف الكهربائية في الاختصاصات العلمية المختلفة.
- تعزيز الثقة بالقدرات الذهنية الذاتية لمعالجة القضايا العلمية المعقدة .

### 10. خطة تطوير المقرر الدراسي

- الاستفادة من مستجدات نتائج البحوث العلمية الحديثة
- تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة
- ادخال كتب مصدريه ومنهجية حديثه
- الالمام بكل ما هو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	6	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	Introduction - Difference between Circuit Theory and Field Theory	نظري و عملي	الاختبارات
2	6	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	Basics of Network Elements	نظري و عملي	الاختبارات
3	6	الدراسة و المعرفة و اتطبيق العملي	Resistance and Resistivity, Ohm's Law and Inductance, Capacitance	نظري و عملي	الاختبارات
4	6	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	Review of Kirchhoff's Laws, Circuit Analysis - Nodal and Mesh	نظري و عملي	الاختبارات
5	6	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	Linearity and Superposition, Source Transformations, Thévenin and Norton Equivalentents	نظري و عملي	الاختبارات
6	6	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	Review of Inductor and Capacitor as Circuit Elements, Source-free RL and RC Circuits, Transient Response	نظري و عملي	الاختبارات
7	6	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	Mid-term Exam + Unit-Step Forcing, Forced Response, the RLC Circuit	نظري و عملي	الاختبارات
8	6	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	Sinusoidal Forcing, Complex Forcing, Phasors, and Complex Impedance, Sinusoidal Steady State Response	نظري و عملي	الاختبارات
9	6	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	Nodal and Mesh Revisited, Average Power, RMS, Introduction to Polyphase Circuits	نظري و عملي	الاختبارات

الاختبارات	نظري وعملي	Mutual Inductance, Linear and Ideal Transformers, Circuits with Mutual Inductance	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	6	10
		Frequency Response of Series/Parallel Resonances, High-Q Circuits	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	6	11
الاختبارات	نظري وعملي	Complex Frequency, s-Plane, Poles and Zeros, Response Function, Bode Plots	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	6	12
الاختبارات	نظري وعملي	Two Port Networks, Admittance, Impedance, Hybrid, and Transmittance Parameters	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	6	13
الاختبارات	نظري وعملي	Two Port Networks, Admittance, Impedance, Hybrid, and Transmittance Parameters	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	6	14
الاختبارات	نظري وعملي	Two Port Networks, Admittance, Impedance, Hybrid, and Transmittance Parameters	الدراسة و المعرفة و التطبيق العملي	6	15
الامتحان النهائي					

11. خطة تطوير المقرر الدراسي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاستفادة من مستجدات نتائج البحوث العلمية الحديثة</li> <li>• تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة</li> <li>• ادخال كتب مصدريه ومنهجية حديثه</li> <li>• الالمام بكل ما هو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم</li> </ul>	
11. البنية التحتية	
Fundamentals of Electric Circuits, C.K. Alexander and M.N.O Sadiku, McGraw-Hill Education	1- الكتب المقررة المطلوبة
DC Electrical Circuit Analysis: A Practical Approach Copyright Year: 2020, dissidents.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)

Principle of Dc Motor and types	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، ... )
<a href="https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering">https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering</a>	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر : حقوق الانسان

حقوق الانسان هي حقوق نتمتع بها جميعنا لمجرد اننا من البشر ولا تمنحنا اياها اي دولة وهذه الحقوق العالمية متصلة في جميع البشر مهما كانت جنسياتهم

1. المؤسسة التعليمية	كلية القانون / جامعة ساوة الاهلية
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء الطبية والعلاج الاشعاعي \التقنية الهندسية
3. اسم / رمز المقرر	حقوق انسان
4. أشكال الحضور المتاحة	سنة كاملة
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/السنة الاولى 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-03-24
8. أهداف المقرر	1- الاسهام في حماية وتعزيز حقوق الانسان من خلال اجراءات فورية وطويلة الامد 2- تمكين السكان من المطالبة بحقوقهم الانسانية 3- تمكين الدولة وغيرها من المؤسسات الوطنية من تنفيذ التزاماتها في مجال حقوق الانسان والتمسك بسيادة القانون

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ج. الاهداف المعرفية

ح.

خ. الامتحانات الشفهية

د. الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر  
المعرفة والفهم : أ-

من خلال لقاء المحاضرات النظرية الصفية .ب

تكليف الطلبة بقراءة كتاب معين .ت

تكليف الطلبة بواجب بيتي بأعداد تقرير عن موضوع معين .ث

- الامتحانات الشفهية

طرائق التعليم والتعلم

. محاضرات شرحيه مكتوبة – اسئلة واجوبة – الاطلاع ع مصادر معينة

-

طرائق التقييم

يتكون المقرر من جزئين الاول يختص بالتعريف بحقوق الانسان واهم المواضيع التي يتعرف من خلالها الطلبة على حقوقهم وتضمن الجزء الثاني التعريف بالديمقراطية وطبيعة النظم الديمقراطية وكيفية الحكم بالنظام الديمقراطي فضلا عن التعرف بالنظام الديمقراطي في العراق

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

المعرفة والفهم : -

من خلال لقاء المحاضرات النظرية الصفية . -

تكليف الطلبة بقراءة كتاب معين .مقرر

تكليف الطلبة بواجب بيتي بأعداد تقرير عن موضوع معين . -

-

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

المعرفة والفهم : أ-

من خلال لقاء المحاضرات النظرية الصفية .ب

تكليف الطلبة بقراءة كتاب معين .ت

تكليف الطلبة بواجب بيتي بأعداد تقرير عن موضوع معين .ث

-

## 10. بنية المقرر

التقييم	طريقة التعليم	مخرجات التعلم المطلوبة	الموضوع	الساعات	الاسبوع
الاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	الحق تعريفه لغا واصطلاحا	2	1
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	الشخصية القانونية	2	2
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	مميزات الشخصية القانونية	2	3
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	نشأة مصطلح الانسان	2	4
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	الحق بالحياة الحق بالكرامة	2	5
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	الحقوق الشخصية	2	6
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	الحق بالإقامة والتنقل	2	7
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	الحق بالتنقل الشخصي	2	8
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	حماية من التجارب الطبية	2	9
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	حرية الرأي حرية المعتقد	2	10
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	الحقوق السياسية	2	11
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	حق الانتخاب والترشيح	2	12
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	الضمانات الدستورية	2	13
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	الحق بالرعاية الصحية	2	14
لاختبارات	اللقاء المحاضرة والمناقشة	اهداف معرفية	مبدء الدستور المدون	2	15
(الامتحان النهائي)					

## 11. البنية التحتية

	6- الكتب المقررة المطلوبة
الدستور العراقي	7- المراجع الرئيسية (المصادر)

المصادر المذكورة اعلاه تفي بالغرض	ج) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
جميع المواقع التي تتكلم عن حقوق الانسان	ح) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

<b>12. خطة تطوير المقرر الدراسي</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاستفادة من مستجدات نتائج البحوث العلمية الحديثة</li> <li>• تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة</li> <li>• ادخال كتب مصدرية ومنهجية حديثة</li> <li>• الالمام بكل ما هو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم</li> </ul>	

# الكورس الثاني

## وصف المقرر : اللغة العربية

يتضمن المقرر الدراسي تعريف الطالب باللغة العربية الصحيحة وتراكيبها ولفاظها واساليبها باعتبارها اداة التفكير و وسيلة التعبير عنه ، بالاضافة الى مساعدة الطالب على القراءة الصحيحة وحسن التعبير وان يكتسب القدرة على استعمال اللغة بشكل صحيح نطقا و قراءة و تعريف الطالب بكيفية البحث والاستقصاء واستخراج المعلومة من مصادرها الرسمية.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ساوة /كلية التقنية الهندسية
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء الصحية والعلاج الاشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	اللغة العربية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور يومي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	50 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/24
8. أهداف المقرر	

1. تعريف الطالب باللغة العربية الصحيحة وتراكيبها ولفاظها واساليبها.
2. مساعدة الطالب على القراءة الصحيحة وحسن التعبير.
3. تعريف الطالب بكيفية البحث والاستقصاء واستخراج المعلومة من مصادرها الرسمية.

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

## أ- الأهداف المعرفية

7. تعريف الطلبة بأنواع الهمزة وطريقة كتابتها
8. تعريف الطلبة بأجناس الجملة العربية وكيفية التمييز بينها
9. تمكين الطلبة من قراءة النص القرآني قراءة المتأمل للنص الباحث عن اسراره اللغوية
10. تطوير ملكة تذوق النصوص العربية عند التعامل الشعر عامة والقرآن خاصة
11. تمكين الطلبة من فهم آلية القواعد العرابية في تمكين المعنى المراد
12. تعريف الطلبة بالبالغة القرآنية من خلال الحكم والعبر المستفادة من النص القرآني

## ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

1. تنمية القدرة على النطق الصحيح
2. تنمية القدرة على الكتابية اللغوية الصائبة
3. تنمية القدرة على تحليل النص القرآني بما يلام الواقع اللغوي
4. تنمية القدرة على المقارنة بين اللغة الام ( العربية) واللغة النكليزية

## طرائق التعليم والتعلم

1. المناقشات
2. الاختبارات البسيطة
3. اسلوب البحث عن المعلومات

## طرائق التقييم

1. تقييم الطالب في المناقشات
2. الاختبارات ومنها عمل ورقة بحث
3. المشاركة في حل التطبيقات
4. حفظ الآيات القرآنية والقوائد الشعرية

## ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

1. غرس مفهوم التعاون والنطالق من مبدأ حب الخير
2. تعزيز التفاعل الروحي مع القرآني الكريم
3. ربط الحكم والعبر القرآنية بالواقع الاجتماعي
4. تقدير الطلبة لأهمية اللغة العربية بوصفها اللغة الام

## طرائق التعليم والتعلم

1. طريقة القاء المحاضرات
2. المجاميع الطالبية
3. ورش العمل
4. التقارير والدراسات

## طرائق التقييم

- مشاركة صفية
- امتحانات يومية
- تحضير يومي
- مناقشة جماعية

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

1. متابعة

2. تحديد العمل (المكتبة والدراسة الميدانية )

## 6. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	المعرفة	مفاهيم عامة حول اللغة والادب	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
2	2	المعرفة	قواعد كتابة الهمزة وأماكن رسمها	المحاضرة واستخدام السيبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
3	2	المعرفة	قواعد كتابة العدد	المحاضرة واستخدام السيبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
4	2	المعرفة	علامات الترقيم	المحاضرة واستخدام السيبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
5	2	المعرفة	قواعد الكشف عن الكلمات في المعاجم العربية	المحاضرة واستخدام السيبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
6	2	المعرفة	نماذج من الشعر الجاهلي	المحاضرة واستخدام السيبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
7			Mid Exam		

=====	<p>المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room</p>	نماذج من الشعر الاسلامي والاموي	المعرفة	2	8
=====	<p>المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room</p>	نماذج من الشعر العباسي	المعرفة	2	9
=====	<p>المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room</p>	نماذج من الشعر الحديث	المعرفة	2	10
=====	<p>المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room</p>	نماذج من النثر العربي	المعرفة	2	11
=====	<p>المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room</p>	المبتدا والخبر	المعرفة	2	12
=====	<p>المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room</p>	الافعال الناقصة	المعرفة	2	13

=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	الفاعل ونائبه	المعرفة	2	14
<b>Final Exam</b>					15
<b>7. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحضيرية والتقارير .... الخ 50 درجة سعي سنوي (15 كوز +15 مناقشة + 10 تقرير + 10 امتحان المد ) 50 درجة امتحان النهائي					
<b>8. مصادر التعلم والتدريس</b>					
لا توجد			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
اللغة والتواصل الاجتماعي			المراجع الرئيسية ( المصادر)		
العربية الجامعية لغير الاختصاص			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )		
مكتبة المصطفى الإلكترونية			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

### 1. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية بما يتفق مع العلم الحاصل في اللغة العربية من خلال المتابعة والاطلاع.

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر: الرياضيات

تعريف الطالب بالرياضيات وتطبيقاتها في المجالات المختلفة ودور الرياضيات في تقدم العلوم والاختصاصات المختلفة.

1. المؤسسة التعليمية	الكلية التقنية الهندسية/ جامعة ساوة الأهلية
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	الرياضيات
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور يومي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/27
8. أهداف المقرر	تحسين مستوى الطالب في الرياضيات بشكل خاص وفي العملية التعليمية ليتمكن من التعامل مع القضايا المتعلقة بالمشنقات والتطبيقات ذات الصلة في مجال العلوم والتقدم إلى مواد أخرى بعدد من التطبيقات.

12. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### أ- الأهداف المعرفية

13. اكتساب الخبرة والمعرفة عن الدوال الرياضية والتمثيل الهندسي لها.
14. دراسة المصفوفات وحل المعادلات بطريقة كرامر.
15. دراسة الدوال المثلثية وتطبيقاتها.
16. دراسة الكميات المتجهة وغير المتجهة.
17. مفهوم الغاية والاستمرارية.
18. مفهوم التفاضل وطرائق اشتقاق الدوال والمشتقات الضمنية.
19. قاعدة السلسلة وبعض تطبيقات التفاضل.
20. التعريف بالدوال العكسية ومشتقاتها.
21. دراسة مفهوم التكامل المحدد وغير المحدد.
22. دراسة بعض طرائق التكامل.
23. التعريف بالمعادلات التفاضلية.

#### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- فهم مفاهيم التفاضل والتكامل وتطبيقاتها في الحلول الهندسية والفيزيائية.
- القدرة على حساب التفاضلات والتكاملات لمجموعة متنوعة من الدوال، بما في ذلك الدوال الأسية واللوغاريتمية والجبرية والتراجعية والتكعيبية وغيرها.
- القدرة على استخدام قواعد وتقنيات التفاضل والتكامل في حل المشاكل الهندسية والفيزيائية.
- تطبيق المفاهيم المكتسبة على حل المسائل العملية في مجالات مختلفة مثل الهندسة، والفيزياء، وعلوم الحاسوب، والاقتصاد، والإحصاء، وغيرها.
- تطوير القدرة على التفكير النقدي والتحليلي في الحلول الرياضية والمشاكل المعقدة التي تتطلب استخدام التفاضل والتكامل.

#### طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرة واستخدام السبورة والالقاء
- 2- العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو)
- 3- المناقشة التفاعلية
- 4- التعليم الذاتي

#### طرائق التقييم

1. مشاركات الطلبة اثناء المحاضرة، تقديم السمونات.
2. الامتحانات السريعة ذات الوقت القصير.

#### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

1. جعل الطلبة في بيئة علمية.
2. حث الطلبة على التنافس في ما بينهم لتحقيق مراكز متقدمة ضمن المادة العلمية.
3. الالتزام بأخلاقيات المؤسسة التعليمية الجامعية.

#### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات النظرية  
التعلم الذاتي والنقاش بين الطلبة  
مراجعة المصادر والانترنت

## طرائق التقييم

مشاركات الطلبة اثناء المحاضرة، تقديم السمونات.  
الأمتحانات السريعة ذات الوقت القصير.

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

1. تطوير قدرة الطالب على التعامل مع الاساليب العملية.
2. التواصل اللفظي.
3. الحوار والعمل الجماعي.

## 9. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	المعرفة	Determinants and solution of linear equation by Gramer's rule	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	امتحانات نظرية وعملية /شفهية وتحريرية ( يومية وشهرية) وتقارير علمية
2	4	المعرفة	Trigonometric functions and some applications	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
3	4	المعرفة	Vectors, scalar and vector product and projections, mechanical applications to vectors	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
4	4	المعرفة	Limit and continuity, and some applications	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
5	4	المعرفة	Derivative theory, derivatives of algebraic and implicit functions	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
6	4	المعرفة	Chain rule, mechanical applications on the derivative	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام (الداتاشو)	=====

	المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room				
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	The inverse function and its derivative	المعرفة	4	7
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Derivative of logarithmic and hyperbolic functions	المعرفة	4	8
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Integratoin, definite and indefinite integral, integration of trigonometric and logarithmic functions	المعرفة	4	9
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Retail integration	المعرفة	4	10
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Integratoin by division of fractions	المعرفة	4	11
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية	Integratoin by trigonometric function method	المعرفة	4	12

	التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room				
=====	المحاضرة واستخدام السيبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Integratation by completing the square	المعرفة	4	13
=====	المحاضرة واستخدام السيبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Simplified differential equations	المعرفة	4	14
=====	المحاضرة واستخدام السيبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Approximate area using the trapezoidal rule and Simpsons	المعرفة	4	15
=====	المحاضرة واستخدام السيبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Preparatory week before the final Exam	المعرفة	4	16

### 10. تقييم المقرر

- توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب كما يلي:
- 40 درجة سعي سنوي (10 امتحانات يومية + 10 واجبات بيئية + 10 نشاط صفي + 10 واجبات صفية)
  - 10 درجة امتحان فصلي
  - 50 درجة الامتحان النهائي

### 13. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Thomas GB, Finney RL, Weir MD, Giordano FR. Thomas' calculus. Addison-Wesley; 2003
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	نفس المذكورة اعلاه

المصادر المذكورة اعلاه تفي بالغرض	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، .... )
البحث في محرك google القنوات التعليمية على Youtube	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....

14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاستفادة من مستجدات نتائج البحوث العلمية الحديثة.</li> <li>• استخدام طرائق التدريس الحديثة.</li> <li>• تطوير المفردات وفقاً للكتب المصدرية والمنهجية الحديثة.</li> </ul>	

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر: الفيزياء الحياتية

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية التقنيات الهندسية / جامعة ساوة الاهلية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء الصحية والعلاج والاشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	الفيزياء الحياتية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/السنة الاولى 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل (63 ساعة) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل (137 ساعة) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل (200 ساعة)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-03-27
8. أهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"><li>• يتعلق مقرر الفيزياء الحيوية باستخدام المبادئ والمفاهيم الفيزيائية الأساسية في دراسة النظم البيولوجية.</li><li>• يعزز هذا المقرر تنمية التفكير الأساسي والمنهجيات التي تعتبر ضرورية لتطوير قوة عاملة فعالة متعددة التخصصات.</li><li>• ينصب التركيز الرئيسي للفيزياء الحيوية على التحليل الكمي للجوانب الفيزيائية والكيميائية لوظائف الجزيئات البيولوجية والكائنات الحية والكيانات.</li><li>• يربط المقرر بين العلوم الفيزيائية والبيولوجية. ويسلط الضوء على التطبيقات المختلفة للعلوم الفيزيائية في علم الأحياء.</li><li>• جعل الطلاب قادرين على تصميم المشاريع الصناعية</li></ul>

لحل مشاكل التعقيد البيولوجي وحل القضايا الصحية  
والبيئية المختلفة.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- ذ. الاهداف المعرفية
- يكتسب الطالب المعرفة والفهم لكيفية بناء النماذج البيولوجية لفهم الظواهر البيولوجية المعقدة.
- استخدم عمليات المحاكاة لفهم وتصور مسارات الجسيمات.
- استخدم خلفيتهم في الفيزياء والفيزياء الحيوية لتقييم السيناريوهات الفيزيائية الحيوية الجديدة وإنشاء أو تحسين الأساليب التجريبية لاستخدامها في هذه الإعدادات.
- القدرة على توصيل المحتوى المتعلق بالفيزياء الحيوية بشكل فعال من خلال استخدام التقارير المكتوبة وكذلك العروض الشفهية.
- دراسة السيناريوهات البيوفيزيائية من خلال وجود المفاهيم الأساسية لعلم الأحياء والكيمياء والفيزياء وكذلك عن طريق إجراء العمليات الحسابية بتطبيق الأساليب المناسبة للفيزياء الرياضية والنظرية والحاسوبية.
- يطبق المعرفة في تدريب MATLAB للمشبي العشوائي المتماثل والعمليات الموجهة.
- فهم المبادئ والمفاهيم الأساسية للفحص المجهرى والبصريات عند رؤية الجزيئات.
- تنفيذ وفهم تفسير بنية الحمض النووي الأساسية والبوليمرات ذاتية التجنب، ودور الحبس التطبيقي، ومنهجيات تسلسل الحمض النووي.
- فهم المبادئ والمفاهيم الأساسية للهيكل الخلوي وديناميكياته.
- وصف وفهم القوة في العالم البيولوجي: السقطة البراونية
- تعلم كيفية قياس القوى الصغيرة في العالم البيولوجي باستخدام الملقط ومجهر القوة الذرية

ر. الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- تحسين قدرة الطالب على الملاحظة (Observation)
- أن يتعلم كيفية التقليد والمحاكاة: Imitation
- أن يتعلم أسلوب التجريب Experimentation

طرائق التعليم والتعلم

- إلقاء المحاضرات في القاعات الدراسية توضيحها على السبورة والحوار مع الطلبة ومناقشتهم بشكل مباشر
- استعمال التقنيات الحديثة ووسائل العرض الالكتروني (Data Show) لإلقاء المحاضرات.
- التركيز على مشاركة الطلبة في المحاضرة من خلال طرح التساؤلات واستنباط أفكار جديدة وإيجاد طرائق أخرى لفهم مبادئ الفيزياء الحياتية .

طرائق التقييم

- اختبارات قصيرة شفوية وتحريرية
- اعداد تقارير
- واجبات بيئية

## مساهمات ونشاطات أخرى

### ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- توضيح للطالب اهمية مادة الفيزياء الحياتية في حياتنا .
- تعليم الطالب على استقبال مفردات المادة وفهمها ( Receiving )
- اكتساب قيم إيجابية من مثل: (الدقة، التنظيم، المثابرة، والموضوعية في الحكم على المواقف، واحترام الرأي الآخر، وحسن استغلال الوقت).
- تطوير قدرة الطالب على الاستجابة .
- تنمية الثقة بمادة الفيزياء الحياتية لتكوين ميول واتجاهات إيجابية نحو دراسة الفيزياء الحياتية .

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

- تعليم الطالب مهارات التواصل الشفهي والتحريري
- استخدام الادوات التكنولوجية الحديثة كاستخدام الحاسوب والانترنت والبرامج العلمية الخاصة
- بإعداد التقارير والجداول والإشكال والعروض.
- تشجيع الطالب على العمل الجماعي ضمن فريق عمل.
- تنمية قدرات الطالب على الاستفادة المثلى من الوقت ( ادارة الوقت).

### 10. خطة تطوير المقرر الدراسي

- تطوير مفردات المنهج بحيث تواكب التطورات في مجال الاستخدامات التطبيقية للحيوان من أجل تنمية بيئية مستدامة.
- اعتماد طرائق تدريس مستحدثة.
- الاطلاع على تجارب الدول الاكثر تطورا في هذا المجال والاستفادة من خبراتهم المتراكمة.
- العمل على انشاء مختبرات متخصصة في مجال علم الفيزياء الحياتية .

## 11.بنية المقرر

التقييم Evaluation	طريقة التعليم The method of learning	مخرجات التعلم المطلوبة Required learning outcomes	الموضوع subject	الساعات hours	الاسبوع month
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Quantitatively modeling biological systems .	Introduction to the Course	4	Week 1
التقييم التكويني formative assessment	Theory	The role of new biophysical measurements and instruments in biology	The role of new biophysical measurements and instruments in biology	4	Week 2
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Steps towards computer simulation and visualization of particle trajectories .	Introduction to Brownian Motion .	4	Week 3
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Mathematical theory ; application to nutrient delivery Diffusion continued ; Stokes Einstein Relation	Diffusion Equation .	4	Week 4
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Introduction , Loops and Logic MATLAB Training Continued : Symmetric Random Walks , Vectorized ' Operations	MATLAB training	4	Week 5
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Diffusion - limited reaction rates Microscopy and Optics Seeing molecules in solution and in cells .	Stokes Einstein Law for Diffusion	4	Week 6
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Fluorescence Correlation Spectroscopy . Theory ; measuring molecular diffusion and reactions	Models for Reactions	4	Week 7
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Michaelis - Menten Model of Biochemical Processes	Michaelis - Menten Model of Biochemical Processes	4	Week 8
التقييم التكويني formative assessment	Theory	DNA Structure Random walks in space	DNA Structure Random walks in space	4	Week 9
التقييم التكويني formative	Theory	DNA Structure Self - avoiding polymers role of	DNA Structure Self	4	Week 10

assessment		applied confinement	- avoiding polymers role of applied confinement		
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Single - photon sensitivity in human vision .	Single - photon sensitivity in human vision .	4	Week 11
التقييم التكويني formative assessment	Theory	DNA Sequencing methodologies	DNA Sequencing methodologies	4	Week 12
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Actin dynamics , myosin motors and actin treadmilling Brownian Ratchet Model for Force Generation .	Introduction to the cytoskeleton and its dynamics .	4	Week 13
التقييم التكويني formative assessment	Theory	How to measure small forces in the biological world : tweezers and atomic force microscopy	Brownian Ratchet Model continued ; + Super Resolution Imaging Presentation	4	Week 14
التقييم التكويني formative assessment	Theory	Entropically mediated forces	Entropically mediated forces	4	Week 15
Final Exam (الامتحان النهائي)					

12. البنية التحتية	
1. Biophysics .A Physiological Approach . First edition ( 2012 ) , PATRICK F. DILLON . Michigan State University . 2. Introduction to biophysics . ( February 7 , 2008 ) . Bert Kappen , Department of Biophysics , Radboud University Nijmegen .	-8 الكتب المقررة المطلوبة
Websites	-2

## وصف المقرر : الفيزياء

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ساوة /كلية التقنية الهندسية
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء الصحية والعلاج الاشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	Physical
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور يومي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني / 2024-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	125 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/27
8. أهداف المقرر	

After successful completion of this course the student will be able to understand:

1. Reviewing fundamental physics concepts as a basis for subsequent engineering subjects.
2. Exploring the application of physics in electronic engineering.
3. Developing problem-solving skills through the application of physics principles.
4. Building a strong theoretical foundation to support advanced electronic engineering studies.
5. Promoting interdisciplinary understanding and practical experimentation in electronic circuit design and analysis.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

1. Understand the fundamental principles and concepts related to aviation electronics.
2. Apply knowledge and skills in electronic circuit design, analysis, and troubleshooting within the context of aviation systems.
3. Demonstrate proficiency in using specialized electronic tools and equipment used in aviation electronics.
4. Analyze and interpret data to assess the performance and reliability of electronic systems used in aviation.
5. Collaborate effectively in a team to design, develop, and implement electronic solutions for aviation applications.

#### طرائق التعليم والتعلم

- 5- المحاضرة واستخدام السبورة والالقاء
- 6- العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو )
- 7- المناقشة التفاعلية
- 8- التعليم الذاتي

#### طرائق التقييم

3. مشاركات الطلبة اثناء المحاضرة، تقديم السمونات ، الأمتحانات السريعة ذو الوقت القصير
4. الأمتحانات الفصلية للمادة النظرية والعملية.

#### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

4. حث الطلبة على حل الأسئلة الفكرية.
5. عمل مسابقات فكرية تخص المادة العلمية.
6. جعل الطلبة في بيئة علمية وعملية تخص مادة علم الطفيليات لاستنتاج التشخيصات من خلال المعطيات.
7. حث الطلبة على التنافس في ما بينهم لتحقيق مراكز متقدمة ضمن المادة العلمية للحصول على درجات وجوائز معنوية .

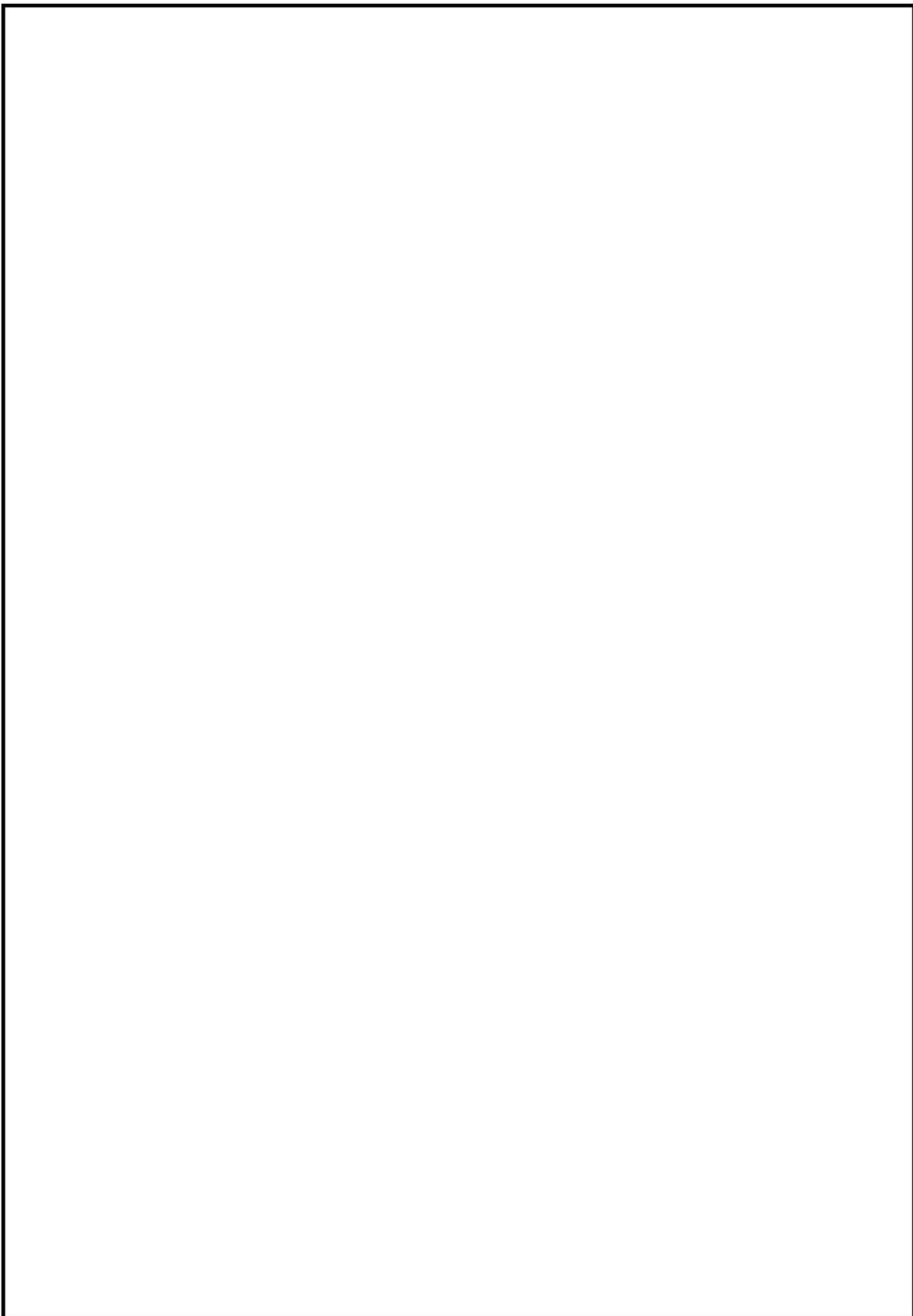
#### طرائق التعليم والتعلم

الكتب والملازم والتطبيق العملي

#### طرائق التقييم

الاختبارات العملي والنظري

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
4. الاطلاع على قدر اكبر من المصادر العلمية .
5. تقديم المواضيع المطروحة حديثا عالميا من خلال عرض تقديمي ومشاركة الجميع من خلاله.
6. جعل الطلبة يقومون بإدارة حلقات نقاشية وكذلك تقديم عروض تقديمية تخص مواضيع المادة العلمية لتنمية وتعزيز شخصياتهم



## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	المعرفة	<b>Introduction to Physics Units - Dimensional analysis - Experimental error</b>	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	امتحانات نظرية وعملية /شفهية وتحريرية ( يومية وشهرية) وتقارير علمية
3&2	3	المعرفة	<b>Motion Newton's laws of motion and their applications - Circular motion and gravitation - Work and energy - Impulse and Momentum - Rotational motion - Equilibrium of rigid body - Periodic motion.</b>	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
5&4	3	المعرفة	<b>Properties of Matter</b>	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
7&6	3	المعرفة	<b>Acoustics and Ultrasonics</b>	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
10-8	3	المعرفة	<b>Crystal Physics, Non- Destructive Testing, Modern Engineering Materials and Superconducting Materials</b>	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====

=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداناشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	Semiconductors	المعرفة	3	15-11
-------	---	----------------	---------	---	-------

## 12. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ  
40 درجة سعي سنوي ( 10 امتحانات يومية + 10 مشاريع + 10 تقرير + 10 واجبات بيتيه ) + 10 درجة امتحان فصلي  
50 درجة الامتحان النهائي

## 13. مصادر التعلم والتدريس

لا توجد	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Text books: → Microelectronic Circuits by Adel S. Sedra & Kenneth C. Smith. → University Physics by Sears & Zemansky (4th Edition). Reference: → Physics by Robert Renick & David Halliday. → Circuit Analysis by John R. O'Malley. → Electronics Circuits Discrete & Integrated by Schilling and Belove.	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Text books: → Microelectronic Circuits by Adel S. Sedra & Kenneth C. Smith. → University Physics by Sears & Zemansky (4th Edition). Reference: → Physics by Robert Renick & David Halliday. → Circuit Analysis by John R. O'Malley. → Electronics Circuits Discrete & Integrated by Schilling and Belove.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....).
المواقع الالكترونية المتوفرة على Google Chrome	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## 10. البنية التحتية

1- Microelectronic Circuits by Adel S. Sedra 2- Physics by Sears & Zemansky 3- Circuit Analysis by John R. O'Malley	1- الكتب المقررة المطلوبة
نفس المذكورة اعلاه	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
المصادر المذكورة اعلاه تفني بالغرض	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، ... )
المواقع الالكترونية المتوفرة على Google	ب- المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت ....

11. خطة تطوير المقرر الدراسي

نعتد على مفردات من اللجنة القطاعية

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر : ميكانيك هندسي

إطلاع الطالب على المبادئ الأساسية والمتقدمة لحساب التفاضل والتكامل وتطبيقاته لتنمية قدرات الطلاب العقلية على حل المشكلات والاستفادة من المعلومات المتاحة في المواد العلمية الأخرى .

1. المؤسسة التعليمية	كلية التقنيات الهندسية / جامعة ساوة الاهلية
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء الصحية والعلاج الاشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	Engineering Mechanics
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي
5. الفصل / السنة	الكورس الثاني/المرحلة الاولى 2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	125 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-03-24
8. أهداف المقرر	

1. تهدف الدورة إلى تزويد طلاب المرحلة الأولى بالمعرفة الأساسية للميكانيكا الهندسية.
2. تتم دراسة كل ما يتعلق بالقوى والحركة والمفاهيم ذات الصلة مثل التوازن وتحليل القوى ومراكز الجاذبية ولحظات القصور الذاتي والاحتكاك وحركة الأجسام.
3. تهدف الدورة إلى تمكين الطلاب من الوصول إلى علم الهندسة من خلال فهم كيفية إجراء التحليل الهندسي الصحيح
4. التعامل مع القوانين والمعادلات والرسوم التوضيحية وغيرها من البيانات ، وربط البيانات معا للوصول إلى المخرجات.
5. تمكين الطالب من أن يكون قادرا على تحليل واستنباط واستخلاص النتائج.

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ز. الاهداف المعرفية

1. يمكن للطلاب فهم أساسيات وقوانين الميكانيكا الهندسية
2. الطالب على دراية بأنواع القوى وطرق التحليل
3. يمكن للطلاب فهم أساسيات توازن الجسيم
4. افهم لحظة القوة حول النقطة والمحور
5. تعلم أساسيات توازن الجسم الصلب ومعادلات التوازن
6. يمكن للطلاب فهم التحليل الهيكلي
7. تمكين الطلاب من الحصول على المعرفة والفهم وتحليل حركة الأنظمة الميكانيكية
8. تعلم مفاهيم قوانين الحركة
9. تعلم وتحليل حركة المقذوفات
10. تحليل الحركة المعتمد المطلق لجسيمين
11. يمكن للطلاب فهم حركية الجسيم: القوة والتسارع
12. يمكن للطلاب فهم حركية الجسيمات :- العمل والطاقة

### س. الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- القابلية على التعامل مع المعادلات الرياضية
- القابلية على تحليل الرسوم والاشكال والمساقط
- القابلية على فهم المعطيات والمدخلات

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية في الصف.
- طريقة المناقشة والحوار.
- الانشطة اليومية
- كتابة التقارير

### طرائق التقييم

يعتمد التقييم على المهام اليدوية والامتحان الكتابي ودراسة الحالة والاختبارات والندوات والاختبار العملي والاختبار عبر الإنترنت.

### ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- يعمل الطالب بروح الفريق الواحد.
- يلتزم الطالب بأخلاقيات المؤسسة الجامعية.

- يستقبل ويتقبل المعرفة.
- يحب الطالب العمل المكلف به

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- التحليل العميق للتطبيقات والمسائل الهندسية المختلفة .
- الاستعمال الامثل لكل التخصصات والمهارات المتعددة لمعالجة التصاميم الهندسية للاجهزة الطبية.

## 10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	الموضوع	طريقة التعليم	التقييم
Week 1	7	Basic Concepts, Scalars and Vectors, Units Conversion.	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 2	7	Two-Dimensional Force Systems-Rectangular Components	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 3	7	Two-Dimensional Force Systems-Moment and Couple	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 4	7	Two-Dimensional Force Systems-Resultant	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 5	7	Three-Dimensional Force systems-Rectangular Components	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 6	7	Three-Dimensional Force Systems-Moment and Couple	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 7	7	Mid-term Exam.	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 8	7	Three-Dimensional Force Systems-Resultant	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 9	7	Two-Dimensional Equilibrium, F.B.D. , Equilibrium Conditions ...etc.	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 10	7	Three-Dimensional Equilibrium, F.B.D. , Equilibrium Conditions ...etc.	نظري/تمارين	الاختبار المهام والمناقشات
Week 11	7	Structures, Plane Trusses, Method Of Joints	نظري/تمارين	الاختبار المهام والمناقشات
Week 12	7	Structures, Plane Trusses, Method Of Sections	نظري/تمارين	الاختبار المهام والمناقشات
Week 13	7	Structures, Space Trusses	نظري/تمارين	الاختبار المهام والمناقشات
Week 14	7	Structures, Frames and Machines	نظري/تمارين	الاختبارات المهام والمناقشات
Week 15	7	Review	نظري/تمارين	الاختبارات

المهام والمناقشات				
Final Exam (الامتحان النهائي)				

11. البنية التحتية	
1. fundamental of engineering mechanics	9- الكتب المقررة المطلوبة
2. Engineering Mechanics Statics JL.Meriam Solution	
3. Engineering Mechanics, Twelfth Edition, R. C. Hibbeler	
1. fundamental of engineering mechanics	
2. Engineering Mechanics Statics JL.Meriam Solution Engineering Mechanics, Twelfth Edition, R. C. Hibbeler	10-المراجع الرئيسية (المصادر)
	خ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
<a href="http://engineeringstatics.org">Statics: Introduction to Statics (engineeringstatics.org)</a>	د) المراجع الالكترونية،مواقع الانترنت،.....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاستفادة من مستجدات نتائج البحوث العلمية الحديثة</li> <li>• تطوير المفردات وفقاً لتطور التكنولوجيا الحديثة اعتماداً على نسخ برنامج الماتلاب المحدثة</li> </ul>

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر: الرسم الهندسي

هذا الفصل الدراسي يتعامل مع مادة الرسم الهندسي والرسم بمساعدة الحاسوب والتي هي من المواد الضرورية للمهندس اثناء عملية التقييم وهو الجزء الساسي في كل حقول المعرفة في كل انحاء العالم و يعد الرسم الهندسي بمثابة اللغة التي تمكن المهندس من التعبير عن أي تصميم بطريقة تمكن الاخرين من فهمه وتطويره وتصنيعه. ويكون هذا الرسم وفقا لمعايير متفق عليها بالنسبة للشكل والتسمية والمظهر والحجم وما إلى ذلك. ويجب ان يكون الطالب على معرفة بسيطة ببعض الامور التي تخدم هذه المادة مثل الرياضيات

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ساوة
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء الصحية والعلاج الاشعاعي
3. اسم / رمز المقرر	الرسم الهندسي – Engineering drawing
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور يومي
5. الفصل / السنة	2024-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	125
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/28
8. أهداف المقرر	

تعريف الطالب بأهمية الأدوات الهندسية و طرق استعمالها في رسم المناظر الهندسية والمساقط.  
الخاصة بالمباني و المعامل . تدريب الطالب على قراءة الخرائط الميكانيكية و تصميم خرائط التكييف والتبريد  
والتي تحتوي على المفاتيح الكهربائية والدوائر المتكاملة

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

اختبارت يومية واسبوعية ، الحضور اليومي ، امتحانات فصلية ، واجبات بيتية محاضرات نظرية  
وعملية ، استخدام المصادر الورقية والالكترونية ، استخدام الانترنت .

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب 1 توضيح مفاهيم الرسم الهندسي
- ب 2 اكتساب المهارات في الرسم الهندسي
- ب 3 اكتساب المهارات النظرية في التعامل مع الرسم الهندسي
- ب 4 تدريب الطالب على مهارة التعامل مع الأدوات الرسم

### طرائق التعليم والتعلم

- 1 طريقة القاء المحاضرات -
- 2 المجاميع الطلابية -
- 3 ورش العمل -
- 4 التقارير والدراسات

### طرائق التقييم

- 1 اختبارات -
- 2 مشاركة صفية -
- 3 كتابة مقالة -
- 4 تقديم المقالة -
- 5 امتحانات يومية

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1.حث الطلبة على حل الأسئلة الفكرية.
2. عمل مسابقات فكرية تخص المادة العلمية.
3. حث الطلبة على التنافس في ما بينهم لتحقيق مراكز متقدمة ضمن المادة العلمية للحصول على درجات وجوائز معنوية .

### طرائق التعليم والتعلم

- ج 1 تطوير وتعزيز المهارات المعرفية للطلبة وتعويدهم على بناء معرفتهم والافادة من معرفة الاخرين -  
بما يحقق اهدافهم.

طرائق التقييم

- 1 طريقة القاء المحاضرات -
- 2 المجاميع الطلابية -
- 3 ورش العمل
- 4 التقارير والدراسات

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

- د 1 توليد المعرفة من المعلومات المتراكمة لديهم. -
- د 2 استثمار معرفتهم ومعرفة الآخرين في بناء الخطط الاستراتيجية لحياتهم.
- د 3 تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة في التعلم

## 14. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	المعرفة	Explanation of the vision and mission of the college, and the objectives and outcomes of learning the subject.	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	امتحانات نظرية وعملية /شفهية وتحريرية ( يومية وشهرية) وتقارير علمية
2	4	المعرفة	Introduction to the subject: basics of engineering drawing and the difference between it and free drawing: Engineering drawing, its elements, tools and drawing methods. Introducing students to paper scales and drawing boards. Free hand drawing (lines, circles, ...etc)	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
3	4	المعرفة	Distribute the canvas (frame, table, etc.) Types of lines in engineering drawing	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
4	4	المعرفة	Rules for writing dimensions and measurements and recognizing symbols and their significance. Drawing scales (zoom in and zoom out)	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على Google class room	=====
5	4	المعرفة	Construction and engineering operations: Create and divide angles, Divide circles and draw regular shapes in them.	المحاضرة واستخدام السبورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداتاشو) المناقشة التفاعلية	=====

	التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Create connecting lines between arcs and circles			
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Drawing engineering perspectives, Types of engineering perspectives and its construction from projections.	المعرفة	4	6
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Perspective constructions (drawing 3D solids (isometric perspective).	المعرفة	4	7
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Projection in orthogonal planes, vertical projection methods, Drop geometric shapes	المعرفة	4	8
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Distribution of projections on the drawing board, Conclusion of the third projection from two projections	المعرفة	4	9
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Inferring the isometric perspective from projections with dimensions.	المعرفة	4	10
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي	Single simple geometric objects.	المعرفة	4	11

	فتح صفوف على oogle class room				
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Review on the above: Mid exam	المعرفة	4	12
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Single complex geometric objects.	المعرفة	4	13
=====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Sectors in engineering drawing, their importance, Cutting, sector, and hatching levels	المعرفة	4	14
= =====	المحاضرة واستخدام السيورة واللقاء العرض التوضيحي ( الاستعانة بالمخططات والصور التعليمية باستخدام الداثاشو) المناقشة التفاعلية التعليم الذاتي فتح صفوف على oogle class room	Types of sectors and their classification	المعرفة	4	15

### 15. تقييم المقرر

بلا

### 16. مصادر التعلم والتدريس

[1] الرسم الهندسي، عبد الرسول عبد الحسين الخفاف، دار الك والوثائق العراقية، 1990.	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
[2] Beginning Auto CAD, by Bob McFarlane, Elseveir, 2007	المراجع الرئيسية ( المصادر)
:Required reading CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER ·	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... ) .
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=yhRDjplrl1U">https://www.youtube.com/watch?v=yhRDjplrl1U</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fQNwVo2hWU4">https://www.youtube.com/watch?v=fQNwVo2hWU4</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=K8fQsse68Sc">https://www.youtube.com/watch?v=K8fQsse68Sc</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

### 10. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	نفس المذكورة اعلاه
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	نفس المذكورة اعلاه
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية ، التقارير ، .... )	المصادر المذكورة اعلاه تفي بالغرض
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....	مواقع على النت

11. خطة تطوير المقرر الدراسي	
	نعتمد على المنهج اعلاه