



# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2025

## المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية. ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها. وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

## مفاهيم ومصطلحات:

**وصف البرنامج الأكاديمي:** يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

**وصف المقرر:** يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج. **رؤية البرنامج:** صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

**رسالة البرنامج:** توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

**اهداف البرنامج:** هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

**هيكلية المنهج:** كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

**مخرجات التعلم:** مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

**استراتيجيات التعليم والتعلم:** بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج



## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة التقنية الوسطى الكلية/ المعهد:

كلية المعهد التقني الكوت

القسم العلمي: قسم تقنيات الطاقة المتجددة

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: تقنيات الطاقة المتجددة اسم الشهادة

النهائية: دبلوم في تقنيات الطاقة المتجددة النظام الدراسي: كورسات

تاريخ اعداد الوصف: 13/2/2025

تاريخ ملء الملف: 13/2/2025

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م.د. حيدر عبد الخالق

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : أ.م.د. عادل صبر

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد



### 1. رؤية البرنامج

يسعى القسم لأن يكون صرحاً متميزاً في حقل تقنيات الطاقة المتجددة بين المعاهد والجامعات الرصينة وبما يتوافق مع معايير أكاديمية عالية الجودة تؤدي إلى خدمة المجتمع وتقدمه في مجال الطاقة النظيفة

### 2. رسالة البرنامج

اعداد تقنيين متخصصين في مجال الطاقة الشمسية على مستوى معرفي متميز ومواكبة التطور السريع في هذا المجال عبر تقديم تعليم جيد وانتاج بحوث ومشاريع ابداعية تخدم المجتمع وتساعد في بناءه وتحقق التواصل مع المؤسسات العلمية المحلية والعالمية .

### 3. اهداف البرنامج

تخريج فنيين بكفاءة عالية في مجال الطاقة الشمسية يكونون قادرين على تطوير مهاراتهم في حقول المعرفة التقنية وتمكين من استخدامها في مجال الطاقة النظيفة وفي تصميم واستخدام الاجهزة ذات العلاقة بالاختصاص .اذ يعمل القسم على الارتقاء بالجانب العملي والعلمي كي يمتاز بين نظراته من المؤسسات العلمية من خلال رفق المجتمع بالمختصين والاستشاريين في حقول الطاقة الشمسية ودعم مراكز البحوث العلمية والمشاريع الصناعية الهندسية بكوادر متمكنة في مجال اختصاصها لتعزيز الشراكة مع الجهات الصناعية في القطاعين العام والخاص.

### 4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟  
لم يحصل على الاعتماد البرامجي

### 5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟

6. هيكلية البرنامج				
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
		49	8	متطلبات المؤسسة
		10	5	متطلبات الكلية
		8	4	متطلبات القسم
				التدريب الصيفي
				أخرى

\* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسيا او اختياري .

7. وصف البرنامج				
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى
عملي	نظري			الاولى 2024\2025
3	2	دوائر كهربائية والقياسات		
3	2	مصادر الطاقة المتجدده		
3	2	مبادئ الاكترونيك الصلب		
4	-	الرسم الهندسي		
2	1	تطبيقات الحاسوب		
-	2	رياضيات		
-	2	حقوق الانسان والديمقراطية		
3	-	ورشة الطاقة الشمسية		
-	2	اللغة الانكليزية		
-	2	اللغة العربية		
3	-	المعامل الميكانيكية		الثانية 2024\2025
3	2	تصميم نظم الطاقة الشمسية		
1	1	تصنيع الواح الطاقة الشمسية		
2	2	عاكسات القدرة والبطاريات		
-	2	اخلاقيات المهنة والسلامة المهنية		
2	2	التاسيسات الكهربائية		
2	2	التحكم المنطقي المبرمج		
2	2	القدرة والمكانن الكهربائية		
2	2	الكترونيك القدرة		
-	2	اللغة الانكليزية		
3	-	ورشة الطاقة الشمسية		
-	2	سلامة مهنية		



-	2	جرائم حزب البعث	
2	-	مشروع بحث	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
بيان نتائج 1	<p>1- ان يعرف اهم المبادئ والمفاهيم التقنية الاساسية في نصب وتشغيل منظومات الطاقة الشمسية.</p> <p>2- ان يحدد الوظائف الرئيسية للطاقة المتجددة والوظائف الثانوية. 3- ان يفسر مفاهيم تقنيات الطاقة.</p> <p>4- ان يطبق المفاهيم التقنية بامثلة واقعية وحالات دراسية. 5- صيانة منظومات الطاقة الشمسية.</p>
المهارات	
بيان نتائج التعلم 2	<p>ب 1 – مهارات تفاعل : امتلاك القدرة على التواصل مع استاذ المادة والزملاء .</p> <p>ب 2 – مهارات تشخيصية : القدرة على تشخيص تقنيات الطاقة المتجددة وتطبيقاتها الواقعية .</p> <p>ب 3 – مهارات تحليلية : القدرة على تحليل المفاهيم التقنية والعلاقات بينها .</p>
القيم	
بيان نتائج التعلم 4	مخرجات التعلم 4
بيان نتائج التعلم 5	مخرجات التعلم 5

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
استراتيجيات وطرائق التعليم والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام .

10. طرائق التقييم
<p>1 – اسئلة الخطا والصواب . 2 – اسئلة الاختيار من متعدد</p> <p>3 – الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط والتدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية نهاية فصل دراسي .</li> </ul>

الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي  
4 - الواجبات .  
5 - التقييم الذاتي .الاختبارات ( الشهرية ، الفصلية ، النهائية )

11.						12. الهيئة التدريسية			
أعضاء هيئة التدريس									
الرتبة العلمية		الاسم		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )		اعداد الهيئة التدريسية	
								ملاك	محاضر
استاذ مساعد		حيدر عبد الخالق		هندسة كيميائية				/	
مدرس مساعد		كريم عيدان فضيل		هندسة ميكانيكية				/	
مدرس مساعد		غصون اسماعيل جميل		هندسة كهربائية		قدرة		/	
مدرس مساعد		حسنين رياض محمود		هندسة كهربائية		قدرة		/	
مدرس مساعد		دعاء فاضل خضير		علم نفس				/	

التطوير المهني	
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد	
تصف بايجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين على مستوى المؤسسة والقسم.	
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس	
تصف بايجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما الى ذلك.	
13. معيار القبول	

(وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد سواء قبول مركزي أو أخرى تذكر)  
مركزي من خلال قوائم القبول الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

#### 14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- القسم العلمي . - التسجيل
- مدرس المادة

#### 15. خطة تطوير البرنامج

- 1 - مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .
- 2 - مهارات في جمع البيانات حول الموضوعات وتحليلها . 3 - مهارات استغلال ما متاح من امكانيات .
- 4 - مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع .
- 5 - مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع . 6 -
- حصول الطالب على مهارات الاداء الوظيفي .

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	اساسي	دوائر كهربائية والقياسات		2024\2025 المرحلة الاولى
												اساسي	مصادر الطاقة المتجدده		
												اساسي	مبادئ الالكترونيك الصلب		
												اساسي	الرسم الهندسي		
												مساعد	تطبيقات الحاسوب الحاسوب		
												مساعد	رياضيات		
												مساعد	حقوق الانسان والديمقراطية		
												اساسي	ورشة الطاقة الشمسية		
												مساعد	اللغة الانكليزية		
												مساعد	اللغة العربية		

												مساعد	المعامل الميكانيكية		
												اساسي	تصميم نظم الطاقة الشمسية		2025\2024 المرحلة الثانية
												اساسي	تصنيع الواح الطاقة الشمسية		
												اساسي	عاكسات القدرة والبطاريات		
												مساعد	اخلاقيات المهنة والسلامة المهنية		
												اساسي	التاسيسات الكهربائية		
												مساعد	التحكم المنطقي المبرمج		
												اساسي	القدرة والمكانن الكهربائية		
												اساسي	الالكترونيك القدرة		

												مساعد	اللغة الانكليزية		
												اساسي	ورشة الطاقة الشمسية		
												مساعد	سلامه مهنيه		
												مساعد	جرائم حزب البعث		
												اساسي	مشروع بحث		

## نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

م.م. حسنين رياض

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

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
2. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
3. اسم / رمز المقرر	الالكترونيك الصلب ف1
4. أشكال الحضور المتاحة	الزاهي
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي 2024 2025
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	(75) ساعة دراسية بواقع 5 ساعات في الاسبوع
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
8. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري لمبادئ الالكترونيك .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب ونظريات الالكترونيك.	
3 - معرفة عناصر الالكترونيك.	

4 - معرفة التخطيط لموجات الادخال والاخراج

5 - معرفة الطالب بدوائر الالكترونية وعملها .

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- يعرف مفهوم تاريخ العناصر الالكترونية وتراكيبها . أ2- يفسر للطالب

خصائص العناصر الالكترونية

أ3- يبين للطالب كيفية انشاء الدوائر الالكترونية أ4- يوضح للطالب تطور

العناصر الالكترونية .

أ5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه عالم الالكترونيات .

أ6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية للالكترونيك .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات تكوين الدوائر الالكترونية . ب2 - يحلل اسباب

هذه المشاكل .

ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة .

ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .

طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة



2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل . 3 -

الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات

التحصيلية الختامية وتتضمن :

- الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
- الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .
- الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة

الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم المخططات

التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع

والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات

استغلال ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	اشباه الموصلات	الوصلة والعازلة وشبه موصلة	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
2	3	مستويات الطاقة والتوصيل	البلورة والطاقة الكترولون فجوة	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
3	3	تيار الفجوات وحركة الإلكترونات	تيار الفجوة و انتقال الالكترولون	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
4	3	التطعيم والحصول على النوع الموجب والسالب	كيفية التطعيم و إضافة الشوائب	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
5	3	وصلة الموجة والسالبة	تكوين الثنائي و جهد الحاجز	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
6	3	تطبيقات الثنائي في دوائر ال DC	التقريب الاول والثاني والثالث	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
7	3	تطبيقات الثنائي في دوائر ال AC	تحويل من المتناوب الى المستمر	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
8	3	موحد الموجة الكاملة نوع قنطري	مسائل والتحويل والى المستمر والفئدة منها	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
9	3	موحد الموجة الكاملة	مسائل والتحويل والى	المحاضرة	اختبارات تحريري

وشفوي		المستمر والفئة منها	بالمأخذ الوسطي		
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	<b>LCL LC ,RC</b>	المرشحات	3	10
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	انواع التخطيط ومراحله	مضاعفات الفولتية	3	11
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	التنظيم	دوائر القطع والالزام	3	12
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	تعريف والمنضم الجهد	ثنائي زير	3	13
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	شرح الريموت كونترول والسفن سكت	ثنائي الباعث للضوء والمستقبل للضوء	3	14
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	تعريف واستخدام	صمام شوتكي	3	15

11 البنية التحتية

	1. الكتب المقررة المطلوبة
اي كتاب مبادئ الالكترون	2. المراجع الرئيسية (المصادر)
<b>ELECTRONIC DEVICES AND CIRCUIT THEORY</b>	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )

ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

....

12 خطة تطوير المقرر الدراسي

تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .

## نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

م.م. حسنين رياض

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

1-المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
2-القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
3-اسم / رمز المقرر	الالكترونيك ف2
4-أشكال الحضور المتاحة	الزاهي
5-الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني 2024\2025
6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(75) ساعة دراسية بواقع 5 ساعات في الاسبوع
7-تاريخ إعداد هذا الوصف	1\2\2025
8-أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري لمبادئ الالكترونيك .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب ونظريات الالكترونيك.	
3 - معرفة عناصر الالكترونيك.	

4 - معرفة التخطيط لموجات الادخال والاخراج

6 - معرفة الطالب بدوائر الالكترونية وعملها .

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- يعرف مفهوم تاريخ العناصر الالكترونية وتراكيبها . أ2- يفسر للطالب

خصائص العناصر الالكترونية

أ3- يبين للطالب كيفية انشاء الدوائر الالكترونية أ4- يوضح للطالب تطور

العناصر الالكترونية .

أ5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه عالم الالكترونيات .

أ6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية للالكترونيك .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات تكوين الدوائر الالكترونية . ب2 - يحلل اسباب

هذه المشاكل .

ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة .

ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .

طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة

2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل . 3 -

الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات

التحصيلية الختامية وتتضمن :

- الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
- الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .
- الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة

الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات



ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم المخططات

التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع

والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات

استغلال ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	الترانزستورات ثنائي القطبية	تكوينة ومناطقه	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
2	5	تيارات الترانزستور	كيفية حساب <b>IC,IBAND IE</b>	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
3	5	دوائر انحياز الترانزستور	باعث المشترك والمقسم الجهد و مجمع المشترك	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
4	5	الترانزستور كمفتاح	كيفية حساب IC <b>sat VCC</b>	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
5	5	نقطة السكون	كيفية حصول على الن /قطة الساكنة في المنتصف	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
6	5	الترانزستور في تكبير الاشارة	كمكبر عمليات	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
7	5	مكبرات القدرة	في تكبير الاشارة	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي

اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	كيفية تعامل العائلات في تكبير الاشارة	عائلة A,B,C	5	8
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	تكوينه ومبدأ العمل	الترانستور تأثير المجال	5	9
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	كيف يعمل	دوائر انحياز الترانستور تأثير المجال	5	10
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	كيف يعمل	دوائر انحياز FET	5	11
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	كيف يعمل	دوائر انحياز MOSFET	5	12
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	من حيث التردد وتأثر في درة الحرارة وغيرها	مقارنة بين الترانستور	5	13
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	كيفية التغلب على بعض العيوب ولماذا تكونه	عيوب الترانستور	5	14
اختبارات تحريري وشفوي	المحاضرة	كيف يعمل وما الفائدة منه	الترانستور الضوئي	5	15

11

البنية التحتية

	1. الكتب المقررة المطلوبة
اي كتاب مبادئ الالكترون	2. المراجع الرئيسية (المصادر)
<b>ELECTRONIC DEVICES AND CIRCUIT THEORY</b>	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )
	ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت .....

	12 خطة تطوير المقرر الدراسي
	تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .

## نموذج وصف المقرر

م.م. حسنين رياض محمود

وصف المقرر

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

9. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
10. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
11. اسم / رمز المقرر	الكرونيات القدرة
12. أشكال الحضور المتاحة	الزاهي
13. الفصل / السنة	الفصل الدراسي 2024\2025
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(120) ساعة دراسية بواقع 4 ساعات في الاسبوع
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025\1\1
16. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري لمبادئ الالكترونيك .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب ونظريات الالكترونيك.	
3 - معرفة عناصر الالكترونيك القدرة .	
4 - معرفة التخطيط لموجات الادخال والايخراج	
7 - معرفة الطالب بدوائر الالكترونية وعملها .	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يعرف مفهوم تاريخ العناصر الالكترونية وتراكيبها . 2- يفسر للطالب خصائص العناصر الالكترونية</p> <p>3- يبين للطالب كيفية انشاء الدوائر الالكترونية 4- يوضح للطالب تطور العناصر الالكترونية .</p> <p>5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه عالم الالكترونيات . 6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية للالكترونيك .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات تكوين الدوائر الالكترونية .</p> <p>ب2 - يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 - الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 - طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	الالكترونيك القدرة	تعريف	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
2	3	الموحدات في احادي الطور	موحد نصف والموجة الكاملة	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
3	3	الموحدات في ثلاثي الاطور	موحد نصف والموجة الكاملة	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
4	3	انواع الترانزستور	تركيب وعمل ودوائر التحيز	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
5	3	تقسيمات الموازنة	دليل حسابات الموازنة	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
6	3	المراحل التي تمر بها الموازنة	قواعد اعداد الموازنة	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
7	3	تحويل من المتناوب الى المستمر	كيفية بناء الدائرة وانواع التحويل من المتناوب الى المستمر	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
8	3	تحويل من المستمر الى المتناوب	كيفية بناء الدائرة وانواع التحويل من المستمر الى المتناوب	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
9	3	الثايرستور	تركيبية وكيفية عملة ودائرة القذح	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
06	3	مكبر العمليات	مكبر اشارة الدخل الصغيرة	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
12	3	ثنائي زينر	كيفية عمله كمنظم للجهد	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
12	3	الترانزستور المزدوج	مافائدة منه ودوائر عمله	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
13	3	الترانزستور الضوئي	تركيبية وكيفية التحسس	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
14	3	الترانزستور ذو القدرة العالية	الفرق بين ذو القدرة الصغيرة والعالية للتحمل	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
15	3	انواع العاكسات	انواع العاكسات والفرق بينهما من خلال موجة	محاضرة	اختبارات تحريري

وشفوي	الإخراج		
			10. البنية التحتية
	الالكترونيات القوى		1- الكتب المقررة المطلوبة
			2- المراجع الرئيسية (المصادر)
			ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )
	مصادر من الانترنت		ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ...

11. خطة تطوير المقرر الدراسي			
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .			



## نموذج وصف المقرر

م.م كريم عيدان فضيل

وصف المقرر

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؛

17. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
18. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
19. اسم / رمز المقرر	الرسم الهندسي
20. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
21. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول 2024\2025
22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(30) ساعة دراسية بواقع 2 ساعات في الاسبوع
23. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025\1\1
24. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادراً على	
1 - فهم أهمية الرسم .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب الرسم.	
3 - معرفة عناصر الرسم .	
4 - معرفة التخطيط لوحدة الرسم	
8 - معرفة الطالب باوامر الرسم .	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية يهدف القسم ان يكون الطالب على رسم الاشكال الهندسية بواسطة برنامج الاوتكاد</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - بالرسم وتخييل الاشكال الهندسية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 - الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل . 3 - الاختبارات وتشمل : أ - المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن : • الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي . • الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي . • الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 - استعمال الاختبارات التحصيلية : • اليومية • الشهرية • الفصلية • النهائية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج- 2 قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3-يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم المخططات التوضيحية . 3 - طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات . د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات . د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>
<p>يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛</p>

## 06بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2	3	أهمية الرسم الهندسي وأهمية استخدام الحاسب الآلي	أهمية الرسم الهندسي وأهمية استخدام الحاسب الآلي لتنفيذ الرسم الهندسي بأحجام الرسم القياسي - حول برنامج الأوتوكاد.	المحاضرة نظري+عملي	تقييم الذات وتقييم الزميل
4,3	3	أنواع الخطوط في الرسم الهندسي	أنواع الخطوط في الرسم الهندسي باستخدام الخريف	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
6,5	3	اهمية الاشكال	الأشكال الأساسية	نظري+عملي	تقييم الذات وتقييم الزميل
9,8,7	3	اوامر التعديل	رسم تعديلات مساعدات الرسم	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
10-11-12-13	3	اوامر الرسم	العمليات الهندسية تضع المفاهيم السابقة أبعاد التطبيقات	نظري+عملي	تقييم الذات وتقييم الزميل
14-15	3	رسم المساقط	رسم منظور حجرة مستطيلة تحتوي على منظور يرسم مثلثاً ، مضلعاً	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل

## 12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	الرسم الهندسي المنهجي / كتاب الرسم الهندسي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	مصادر من الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع

## نموذج وصف المقرر

م.م كريم عيدان فضيل

وصف المقرر

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

25. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
26. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
27. اسم / رمز المقرر	رياضيات
28. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
29. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول 2024\2025
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(30) ساعة دراسية بواقع 2 ساعات في الأسبوع
31. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
32. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم النظري لمادة الرياضيات .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب وحل المسائل الرياضية .	
3 - معرفة علم الرياضيات في الدول الاشترائية والنامية والعراق .	
4 - علم الرياضيات واسسة ومبادئه واهميته	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يعرف مفهوم تاريخ الفكر الرياضي . 2-يفسر للطالب خصائص الفكر الرياضيات</p> <p>3- يبين للطالب مضمون تاريخ الفكر في الرياضيات 4- يوضح للطالب تطور الاطار الفكري للرياضيات.</p> <p>5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه علم الرياضيات . 6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية للتمارين الرياضية .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات الرياضية .</p> <p>ب2 – يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 – الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2-قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3-يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانيات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	المصفوفات/ المحددات/ وخواصها	اهميته ومراجعة	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	2	حل المعادلات الخطية- طريقة كرامير	- تطبيقات على المحددات	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	2	المتجهات/ تحليل المتجهات/ الكميات المتجهة والقياسية	الجداول المزدوجة	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	2	وحدة المتجهات المتعامدة/ مقياس المتجه/ الضرب القياسي والاتجاهي	المدرج التكراري	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	2	الدالة/ الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية	التجمع التنازلي	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
6	2	الدالة الاسية	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	2	الغايات	تعريفه وطرق حسابه	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	2	المنوال المشتقة/ مشتقة الدوال الجبرية	وطرق حسابه	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	2	الدالة الضمنية	مفهومها واستخداماتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
06	2	مشتقة الدوال المثلثية	مفهومه واستخدامته	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
12	2	مشتقة الدوال الاسية	مفهومه واهميته	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
12	2	تطبيقات المشتقة	مفهومه وطرق احسابه	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
13	2	التزايد والتناقص	الجداول البيانية	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
14	2	تطبيقات فيزيائية وهندسية عامة	مفهومه واهميته	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل

تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	الجدول البيانية	معامل ارتباط	2	15
.14 البنية التحتية					
			1- الكتب المقررة المطلوبة		
			الرياضيات / عبید محسن		
			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		
			مبادئ رياضيات الكتاب المنهجي		
			ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... )		
			ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....		
			مصادر من الانترنت		

.15 خطة تطوير المقرر الدراسي					
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع					



## نموذج وصف المقرر

اية عبدالله لفته

وصف المقرر

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

33. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
34. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
35. اسم / رمز المقرر	حقوق الانسان
36. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
37. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول 2024\2025
38. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(30) ساعة دراسية بواقع 2 ساعات في الاسبوع
39. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025\1\1
40. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري لحقوق الانسان .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب ونظريات الفكر لحوق الانسان.	
3 - معرفة حقوق الانسان في الدول الاشتراكية والنامية والعراق .	
4 - معرفة التخطيط لحقوق الانسان واسسه ومبادئه واهميته	
9 - معرفة الطالب بالتنظيم والهيك التنظيمي لحقوق الانسان .	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يعرف مفهوم تاريخ الفكر لحقوق الانسان . 2-يفسر للطلاب خصائص الفكرية لحقوق الانسان</p> <p>3- يبين للطلاب مضمون تاريخ الفكري لحقوق الانسان 4- يوضح للطلاب تطور الاطار الفكري لحقوق الانسان .</p> <p>5- يوضح للطلاب التطور الذي وصله اليه حقوق الانسان .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات لحقوق الانسان .</p> <p>ب2 – يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – الاسئلة الموضوعية وتقسيم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 – الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح أفكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2-قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3-يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

## 06بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	حقوق الانسان . حقوق الانسان في الحضارات	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	2	حقوق الانسان في العصور الوسطى . حقوق الانسان في المذاهب والمدارس	الحضارات	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	2	حقوق الانسان في الشركات . حقوق الانسان في التاريخ الحديث	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	2	الاعتراف الدولي . الاعتراف الاقليمي	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	2	الاتفاقية الاوروبية . الاتفاقية الامريكية	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
6	2	الاتفاقية الافريقية . الميثاق العربي	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	2	المنظمات غير الحكومية . العلاقة بين الحقوق	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	2	الاعلان العالمي . تحديد	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات

وتقييم الزميل			المسؤولية		
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها واهميتها	التقاضي . مجالات الاختصاص	2	9
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها واهميتها	القضاء القانوني . المساومة	2	06
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها واهميتها	الديمقراطية . تصنيف الحريات	2	12
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها واهميتها	الحريات الفكرية . الحريات الفردية	2	12
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها واهميتها	حرية الجمعيات . حق العمل	2	13
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها واهميتها	الرأسمالية . الاشتراكية	2	14
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها واهميتها	مضامين الدستور . الاحزاب السياسية	2	15

10. البنية التحتية	
محاضرات مختلفة للاستاذ	1. الكتب المقررة المطلوبة
مواقع الانترنت والمجلات العالمية	2. المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها ) المجلات العلمية , التقارير , .... (

ب . المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت ....	مصادر من الانترنت
--	-------------------

11. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .	

## نموذج وصف المقرر

وصف المقرر / اللغة الانكليزية

م.م. مروان مجيد عبد

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

41. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
42. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
43. اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية
44. أشكال الحضور المتاحة	الزاي
45. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2023_2024
46. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(30) ساعة دراسية بواقع 2 ساعات في الاسبوع
47. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/01
48. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - قادر على التكلم ب اللغة الانكليزية	
2 - قادر على الكتابة ب اللغة الانكليزية	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

## أ- الأهداف المعرفية

1- يعرف مفهوم تاريخ الفكر اللغة الانكليزية . 2-يفسر للطالب

خصائص الفكر اللغة الانكليزية . 3- يبين للطالب مضمون تاريخ

الفكر اللغة الانكليزية 4- يوضح للطالب تطور الاطار الفكري اللغة

الانكليزية

6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية للحالات اللغة الانكليزية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

1ب - قادر على التكلم ب اللغة الانكليزية 2ب - قادر على الكتابة ب اللغة الانكليزية . 3ب - يقارن بين التجارب الماضية

والحاضرة .

4ب- مهارات الاتصال والتوصيل .

## طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقارنة 2 - التقييم الذاتي وتقييم

الزميل .

3 - الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية .

ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتنضمن :

• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .

• الاختبارات الختامية الفصلية وفي نهاية فصل دراسي .

• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2-قدرة

الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3-يفرق بين المشكلات

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية .

2 - رسم المخططات التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .



د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات

استغلال ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

06بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	1	الوحدة الأولى: مرحبًا	الوحدة الأولى: مرحبًا	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	1	أنا / هي / هي ، بلدي / الخاص بك	أنا / هي / هي / الخاص بك	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	1	هذا مع الممارسة في العمل	هذا و هة مع الممارسة في العمل	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	1	الوحدة الثالثة: كل شيء عن	الوحدة الثالثة : محادثه	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	1	الوحدة الرابعة: العائلة والأصدقاء	الوحدة الرابعة: العائلة والأصدقاء	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
6	1	الصفات	الصفات	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	1	التملك	التملك ضمائر	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	1	كان لديه	كان لديه	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	1	صفة + اسم	صفة + اسم	محاضرة	تقييم الذات

وتقييم الزميل					
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	الوحدة الخامسة: طريقة المحادثة	الوحدة الخامسة: طريقة عيشي	1	06
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	المضارع البسيط (أنا / أنت / نحن / هم)	المضارع البسيط (أنا / أنت / نحن / هم)	1	12
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	الصفات	أنت / نحن / هم(و)	1	12
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	صفة + اسم	صفة + اسم	1	13
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	الوحدة السادسة: كل يوم	الوحدة السادسة: كل يوم	1	14
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	المضارع البسيط (هو / هي)	المضارع البسيط (هو / هي)	1	15

10. البنية التحتية

كتاب اللغة الإنكليزية الكتاب المنهجي	1. الكتب المقررة المطلوبة
	2. المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )
مصادر من الانترنت	ب. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

11. خطة تطوير المقرر الدراسي

تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع

### نموذج وصف المقرر

م.م. مروان مجيد عبد

وصف المقرر / اللغة الانكليزية

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

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
2. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
3. اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية
4. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول للعام الدراسي 2024\2025
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(30) ساعة دراسية بواقع 1 ساعات في الاسبوع
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
8. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	

1 - قادر على التكلم ب اللغة الانكليزية

2 - قادر على الكتابة ب اللغة الانكليزية

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

1- يعرف مفهوم تاريخ الفكر اللغة الانكليزية . 2-يفسر للطالب

خصائص الفكر اللغة الانكليزية . 3- يبين للطالب مضمون تاريخ الفكر

اللغة الانكليزية 4- يوضح للطالب تطور الاطار الفكري اللغة الانكليزية

6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية للحالات اللغة الانكليزية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

1ب - قادر على التكلم ب اللغة الانكليزية 2ب - قادر على الكتابة ب اللغة الانكليزية . 3ب - يقارن بين التجارب الماضية

والحاضرة .

4ب- مهارات الاتصال والتوصيل .

طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقاربة 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .

3 - الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :

- الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
- الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .
- الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات .

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم المخططات

التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع

والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات

استغلال ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	1	الأسئلة والسليبات	الأسئلة والسليبات	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	1	المعادنه	المعادنه	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	1	الوحدة السابعة: المفضلة	المعادنه	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	1	ادوات الاستفهام	ادوات الاستفهام	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	1	الضمائر	الضمائر	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
6	1	هذا و ذاك	هذا و ذاك	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	1	الوحدة الثامنة: أين أعيش	الوحدة الثامنة: أين أعيش	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	1	هناك يكون.....	هناك يكون.....	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	1	حروف الجر	حروف الجر	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل



تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	الوحدة التاسعة: مرات في الماضي	الوحدة التاسعة: مرات في الماضي	1	10
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	ولدت	ولدت	1	11
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	الماضي البسيط الأفعال الشاذة	الماضي البسيط الأفعال الشاذة	1	12
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	الوحدة العاشرة: لقد قضينا وقتاً رائعاً!	الوحدة العاشرة: لقد قضينا وقتاً رائعاً!	1	13
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	الماضي البسيط المنتظم وغير المنتظم	الماضي البسيط المنتظم وغير المنتظم	1	14
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	سؤال	سؤال	1	15

12. البنية التحتية

كتاب اللغة الإنكليزية الكتاب المنهجي	1. الكتب المقررة المطلوبة
	2. المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )
مصادر من الانترنت	ب. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع

## نموذج وصف المقرر

مرتضى فالح

وصف المقرر

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

9. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
10. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
11. اسم / رمز المقرر	المعامل الميكانيكية
12. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
13. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024\2025
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(60) ساعة دراسية بواقع 4 ساعات في الاسبوع
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
16. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادراً على 1- كسب مهارات يدوية 2- قادر على تشغيل المكانن	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
يهدف الى كسب مهارات تقنية في الورش الميكانيكية
طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى التقييم اليومي 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .

3 - الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :

- الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
- الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .
- الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 -

رسم المخططات التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

## 06بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	السلامة المهنية داخل الورشة: وتتضمن	البرادة	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	3	التوعية والتنبيه من مخاطر العمليات الصناعية	البرادة	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	3	السلامة المهنية داخل الورشة: وتتضمن	البرادة	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	3	التوعية والتنبيه من مخاطر العمليات الصناعية	اللحام	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	3	السلامة المهنية داخل الورشة: وتتضمن	اللحام	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
6	3	التوعية والتنبيه من مخاطر العمليات الصناعية	اللحام	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	3	السلامة المهنية داخل الورشة: وتتضمن	السمكرة	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	3	التوعية والتنبيه من مخاطر العمليات الصناعية	السمكرة	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	3	السلامة المهنية داخل الورشة: وتتضمن	السمكرة	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
06	3	التوعية والتنبيه من مخاطر العمليات الصناعية	الخراطة	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل
12	3	السلامة المهنية داخل الورشة: وتتضمن	الخراطة	تمارين	تقييم الذات وتقييم الزميل

تقييم الذات وتقييم الزميل	تمارين	الخراطة	التوعية والتنبيه من مخاطر العمليات الصناعية	3	12
تقييم الذات وتقييم الزميل	تمارين	النجارة	السلامة المهنية داخل الورشة: وتتضمن	3	13
تقييم الذات وتقييم الزميل	تمارين	النجارة	التوعية والتنبيه من مخاطر العمليات الصناعية	3	14
تقييم الذات وتقييم الزميل	تمارين	النجارة	السلامة المهنية داخل الورشة: وتتضمن	3	15

12. البنية التحتية

الكتب المنهجية الخراطة للحام النجارة / سمكرة ,	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... )
مصادر من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

17. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
18. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
19. اسم / رمز المقرر	مشروع بحث
20. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
21. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول والثاني للعام الدراسي 2024\2025
22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(60) ساعة دراسية بواقع 2 ساعات في الاسبوع
23. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
24. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري لمشروع البحث .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب والنظريات الفكرية للبحوث .	
3 - معرفة البحوث في الدول الاشتراكية والنامية والعراق .	
4 - معرفة التخطيط للبحوث واسسها ومبادئها واهميتها	
10- معرفة الطالب بالتنظيم والهيكل التنظيمي للبحوث .	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يعرف مفهوم تاريخ الفكر للبحوث . 2- يفسر للطلاب خصائص الفكر للبحث . 3- يبين للطلاب مضمون تاريخ الفكر للبحث</p> <p>4- يوضح للطلاب تطور الاطار الفكري للبحث العلمي</p> <p>5- يوضح للطلاب التطور الذي وصل اليه البحث العلمي . 6- يعطي للطلاب امثلة تطبيقية للحالات البحث العلمي .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات التي تقوم عليها البحوث .</p> <p>ب2 – يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 – الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج- 2 قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات .</p> <p>ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	كيفية انشاء البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	4	كيفية انشاء البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	4	كيفية انشاء البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	4	كيفية انشاء البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	4	كيفية انشاء البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
6	4	كيفية انشاء البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	4	كيفية تكوين مشكلة البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	4	كيفية تكوين مشكلة البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	4	كيفية تكوين مشكلة البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
06	4	كيفية تكوين مشكلة البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
12	4	كيفية تكوين مشكلة البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
12	4	كيفية تكوين مشكلة البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
13	4	كيفية تكوين مشكلة البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
14	4	كيفية تكوين مشكلة البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
15	4	كيفية تكوين مشكلة البحث	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
16	4	استخدام المصادر العلمية	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
17	4	استخدام المصادر العلمية	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
18	4	استخدام المصادر العلمية	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
19	4	استخدام المصادر العلمية	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
20	4	استخدام المصادر	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات

وتقييم الزميل			العلمية		
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	استخدام المصادر العلمية	4	21
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	استخدام المصادر العلمية	4	22
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	استخدام المصادر العلمية	4	23
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	مواقع الانترنت واستخدامتها	4	24
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	مواقع الانترنت واستخدامتها	4	25
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	مواقع الانترنت واستخدامتها	4	26
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	مواقع الانترنت واستخدامتها	4	27
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	مواقع الانترنت واستخدامتها	4	28
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	مواقع الانترنت واستخدامتها	4	29
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	مواقع الانترنت واستخدامتها	4	30

14. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	

15. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

## نموذج وصف المقرر

باقر محمد جابر

وصف المقرر

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

المؤسسة التعليمية	25. الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
القسم العلمي / المركز	26. قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
اسم / رمز المقرر	27. مصادر الطاقة المتجددة
أشكال الحضور المتاحة	28. الزامي
الفصل / السنة	29. الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2024\2025
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30. (75) ساعة دراسية بواقع 5 ساعات في الاسبوع
تاريخ إعداد هذا الوصف	31. 1\1\2025
أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	32.
1 - فهم الاطار النظري وتقنيات الطاقة المتجددة.	
2 - تعريف الطلبة على اساليب وتقنيات الطاقة المتجددة.	
3 - معرفة عناصر وتقنيات الطاقة المتجددة	
11- معرفة الطالب بتقنيات الطاقة المتجددة.	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

1- يعرف مفهوم تاريخ العناصر مصادر الطاقة . 2- يفسر

للطالب خصائص مصادر الطاقة 3- يبين للطالب كيفية

انشاء الدوائر الالكترونية

4- يوضح للطالب تطور العناصر مصادر الطاقة

5- يوضح للطالب التطور وتقنيات الطاقة المتجددة . 6- يعطي

للطالب امثلة تطبيقية لمصادر الطاقة .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات. ب2 - يحلل

اسباب هذه المشاكل .

ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة .

ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .

طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 - التقييم الذاتي وتقييم

الزميل .

3 - الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات

التحصيلية الختامية وتضمن :

• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .

• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .

• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة

الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين

المشكلات .

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 -

رسم المخططات التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع

والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال

ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	الخلايا الشمسية	المونوكريستال	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
2	2	الالواح الشمسية	البولي كريستال	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
3	2	الاشعاع الشمسي	تعريفه وقياسه	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
4	2	طرق قياس الاشعاع الشمسي	دراسة الطرق والفرق بينها	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
5	2	اجهزة القياس	المميزات والتصميم	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
6	2	كفاءة اللوح الشمسي	القانون والتطبيق	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
7	2	التكامل بين العمارة والطاقة الشمسية	طرق التنصيب	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
8	2	طاقة الرياح	تعريفها وشروط الاستفادة منها	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
9	2	مزارع الرياح	المساحة والتصميم	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
10	2	الطاقة المائية	الفائدة والمبدأ	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي

11	2	الطاقة الهيدروجينية	التعريف الاستفادة منها	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
12	2	الطاقة الجيولوجية	اماكن تواجدها وتعريفها	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
13	2	الطاقة النباتية	التعريف وطرق الاستفادة منها	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
14	2	الطاقة النووية	السلبيات والايجابيات	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
15	2	الطاقة الحيوية	التعريف والانواع	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي

14. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة	
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب مصادر وتقنيات الطاقة المتجددة
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	<b>Renewable energy sources and techniques theory</b>
ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	موقع كتب

15. خطة تطوير المقرر الدراسي

تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .

## نموذج وصف المقرر

علي حسين

وصف المقرر

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

33. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
34. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
35. اسم / رمز المقرر	تصميم وتشغيل نظم الطاقة الشمسية
36. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
37. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024\2025
38. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(150) ساعة دراسية بواقع 5 ساعات في الاسبوع
39. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/1/01
40. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري لمبادئ منظومات الطاقة.	
2 - تعريف الطلبة على اساليب منظومات الطاقة.	
3 - معرفة عناصر منظومات الطاقة..	
4 - معرفة التخطيط لموجات الادخال والايخراج	
12 - معرفة الطالب منظومات الطاقة.وعملها .	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يعرف مفهوم تاريخ العناصر منظومات الطاقة وتراكيبيها . 2- يفسر للطالب خصائص منظومات الطاقة.</p> <p>3- يبين للطالب كيفية انشاء الدوائر الالكترونية أ4- يوضح للطالب تطور منظومات الطاقة..</p> <p>5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه عالم الالكترونيات . 6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية منظومات الطاقة .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات تكوين منظومات الطاقة..</p> <p>ب2 - يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 - الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطة التدريسية . ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 - طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

## 06بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	منظومة الطاقة الشمسية	المكونات	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
2	3	الالواح الشمسية	المكونات	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
3	3	منظم الشحن	التركيب	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
4	3	البطاريات	الانواع , سعة البطاريات , كفاءة البطاريات , المقارنة بينها	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
5	3			محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
6	3			محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
7	3	العواكس	الاهمية والتركيب ومبدأ العمل والانواع	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
8	3			محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
9	3			محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
10	3			محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
12	3	الدايودات الموجودة في الالواح الشمسية	طريقة الربط والعدد	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
12	3	طرق الربط	تعريف كل طريقة	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
13	3	الربط الى الشبكة	الفائدة والطريقة	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
14	3	منظومة الهايبرد	الوضائف المتعددة	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
15	3	منظومة off grid	طريقة الربط	محاضرة	اختبارات تحريري وشفوي

17. خطة تطوير المقرر الدراسي

تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع

## نموذج وصف المقرر

م.م غصون اسماعيل

وصف المقرر

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

41. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
42. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
43. اسم / رمز المقرر	الدوائر الكهربائية المستمرة
44. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
45. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2024_2025
46. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(75) ساعة دراسية بواقع 5 ساعات في الاسبوع
47. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/1/01
48. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري والعملي لمادة الدوائر الكهربائية .	
2 - تعريف الطلبة على نظريات وتحليل الدوائر الكهربائية	
3 - معرفة المبادئ الاساسية للدوائر الكهربائية .	
4 - معرفة كيفية تحليل الدوائر الكهربائية	
13 - معرفة الطالب بكيفية تطبيق النظريات والتحليل عمليا	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ1- يعرف مفهوم الطاقة الكهربائية . أ2-يفسر للطالب أهمية الطاقة الكهربائية.</p> <p>أ3- يبين للطالب نظريات تحليل الدوائر الكهربائية أ4- يوضح للطالب تطور مصادر الطاقة الكهربائية .</p> <p>أ5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه إنتاج الطاقة الكهربائية. أ6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية لتحليل الدوائر الكهربائية .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يجمع المعلومات عن اساسيات الكهرباء والنظريات المستخدمة في تحليل الدوائر الكهربائية.</p> <p>ب2 – يحلل اسباب ظهور هذه النظريات .</p> <p>ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 – الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانيات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	معرفة انواع نظام الوحدات	نظام الوحدات العالمي	المحاضرة	اختبارات شفوية
2	5	ربط التوالي والتوازي والمختلط	دوائر التيار المستمر	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	5	كيفية تطبيق انواع الربط	تطبيقات على دوائر التوالي والتوازي والربط المختلط والربط النجمي والمثلثي	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	5	تعريف قانوني كيرشوف للتيار والفولتية مع حل اسئلة	قوانين كيرشوف	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	5	تعريف النظريات و كيفية تطبيقها في دوائر التيار المستمر	نظرية ثفنن ونظرية نورتن	محاضرة	اختبارات شفوية
6	5	حل اسئلة عل نظريتي ثفنن ونورتن	تطبيقات على نظرية ثفنن ونورتن	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	5	امثلة على نظرية التطابق وعلى مصادر الفولتية والتيار حل امثلة على نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة	نظرية التطابق -مصادر الفولتية ومصادر التيار - نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	5	تعريفها خصائص التيار المتناوب - كيفية توليد التيار المتناوب	الكميات المتناوبة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	5	تعريف الكميات المتجهة - التمثيل الطوري والاتجاهي لها - زاوية الطور وكيفية ايجادها	الكميات المتناوبة المنتجة	محاضرة	اختبارات شفوية
10	5	دراسة تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة فقط، محاثاة فقط ومتسعة فقط	الدوائر النقية	محاضرة	اختبارات شفوية
11	5	تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثاة على التوالي، مقاومة ومتسعة ومقاومة ومحاثاة ومتسعة	الدوائر التي تحتوي على عناصر على التوالي	محاضرة	اختبارات شفوية
12	5	تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثاة على التوالي، مقاومة ومتسعة ومقاومة ومحاثاة ومتسعة	الدوائر التي تحتوي على عناصر على التوالي	محاضرة	اختبارات شفوية
13	5	استخدامه لإيجاد الممانعة الكلية والسماحية الكلية والتيار والفولتية و ازوية الطور	التوصيف (J- Operator) او العامل المركب	محاضرة	اختبارات شفوية وتحريرية

اختبارات شفوية	محاضرة	دوائر الرنين	دائرة رنين التوالي - تعريف حالة الرنين وكيفية الوصول اليها - حساب التيار والفولتية والممانعة و اذوية التردد عند الرنين	5	14
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	دوائر الرنين	دائرة رنين التوازي - تعريف حالة الرنين وكيفية الوصول اليها - حساب التيار والفولتية والممانعة و اذوية التردد عند الرنين	5	15

18. البني التحتية

	1- الكتب المقررة المطلوبة
اي كتاب مبادئ واسس الدوائر الكهربائية	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
موقع الدائرة الكهربائية تعريفها ومكوناتها وأنواع الدوائر الكهربائية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

19. خطة تطوير المقرر الدراسي

تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .

## نموذج وصف المقرر

م.م غصون اسماعيل

وصف المقرر

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

49. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
50. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
51. اسم / رمز المقرر	الدوائر الكهربائية المتناوبة
52. أشكال الحضور المتاحة	الزاهي
53. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2024\2025
54. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(75) ساعة دراسية بواقع 5 ساعات في الاسبوع
55. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
56. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري والعملي لمادة الدوائر الكهربائية .	
2 - تعريف الطلبة على نظريات وتحليل الدوائر الكهربائية	



3 - معرفة المبادئ الاساسية للدوائر الكهربائية .

4- معرفة كيفية تحليل الدوائر الكهربائية 4

5-معرفة الطالب بكيفية تطبيق النظريات والتحليل عمليا

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- يعرف مفهوم الطاقة الكهربائية . أ2-يفسر للطالب

اهمية الطاقة الكهربائية.

أ3- يبين للطالب نظريات تحليل الدوائر الكهربائية أ4- يوضح للطالب تطور

مصادر الطاقة الكهربائية .

أ5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه انتاج الطاقة الكهربائية.

أ6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية لتحليل الدوائر الكهربائية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - يجمع المعلومات عن اساسيات الكهرباء والنظريات المستخدمة في تحليل الدوائر الكهربائية. ب2 - يحلل اسباب ظهور هذه

النظريات .

ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة .

ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .

طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقاربة 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .

3 - الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :

- الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
- الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .
- الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة

الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول .

ج3-يفرق بين المشكلات .

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم المخططات

التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع

والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات

استغلال ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	كيفية تطبيق نظرية ثفنن ونظرية نورتن ونظرية التوافق في دوائر التيار المتناوب مع حل الامثلة	نظرية نورتن ونظرية ثفنن والتوافق على دوائر التيار المتناوب	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	5	حساب القدرة في - دوائر تحتوي على مقاومة فقط - دوائر تحتوي على محاثه فقط - دوائر تحتوي على متسعة فقط - دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه ومتسعة على التوالي والتوازي تعريف القدرة الفعالة وغير الفعالة وكيفية حسابها	القدرة في دوائر التيار المتناوب	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	5	تعريف القدرة الظاهرية الكلية وكيفية حسابها -تعريف معامل وكيفية حسابه	- القدرة الظاهرية الكلية -معامل القدرة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل

			-حل امثلة		
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة في دوائر التيار المتناوب	اشتقاق العلاقات لنقل اعظم قدرة - مع امثلة	5	4
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	الطرق العملية في قياس المقاومات ذات القيم العالية والمتوسطة والصغيرة	استخدام الاوميتر في حالة التوالي والتوازي - طريقة الاميتر والفولتميتر - طريقة التعويض	5	5
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	دوائر التيار المتناوب ذات ثلاثة اطوار	تعريف دوائر التيار المتناوب ثلاثة اطوار وكيفية توليد تيار متناوب طور واحد - طورين - ثلاثة اطوار رسم كل دائرة توصيلات الشكر النجمي والمثلثي في دوائر التيار المتناوب	5	6
تقييم الذات وتقييم الحوار	محاضرة	حل امثلة تطبيقية حول التيار المتناوب ذو ثلاثة اطوار	حل امثلة تطبيقية وبالتوصيلات المثلثي والنجمي مع الاحمال المتزنة وغير المتزنة	5	7
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	طرق قياس القدرة للاحمال ذات ثلاثة	جهاز الواطميتر كيفية ربطه بالدائرة لقياس القدرة الفعالة	5	8

		اطوار	- وحساب القدرة غير الفعالة والقدرة الظاهرية مع حل مثال		
تقييم الذات وتقييم الحوار	محاضرة	المغناطيسية - الدائرة المغناطيسية	مقدمة عن المغناطيسية القطب الشمالي والجنوبي - انواع المواد المغناطيسية - الصفات الاساسية للمواد المغناطيسية وتعريفها وتشمل المجال المغناطيسي - الفيض المغناطيسي - القوة الدافعة المغناطيسية - كثافة الفيض المغناطيسي	5	9
تقييم الذات وتقييم الحوار	محاضرة	حل امثلة تطبيقية على المغناطيسية	حل امثلة تطبيقية على المغناطيسية	5	10
تقييم الذات وتقييم الحوار	محاضرة	الحث الذاتي للملف (الحث الكهرومغناطيسي)	تعريف الحث الذاتي للملف - العلاقات الخاصة لايجاد الحث الذاتي للملف - الحث المتبادل بين ملفين	5	11
تقييم الذات وتقييم الحوار	محاضرة	منحنيات نمو واضمحلال التيار من الدائرة الحثية	شرح الدائرة الحثية وتأثيرها في التيار المستمر - العلاقة العامة لنمو وضمحلل التيار في الملف - رسم التيار وحساب ثابت الزمن - حل امثلة	5	12

تقييم الذات وتقييم الحوار	محاضرة	اجهزة القياس	انواع اجهزة القياس - طبيعة عملها- استخداماتها-مميزات وعيوب كل جهاز	5	13
تقييم الذات وتقييم الحوار	محاضرة	جهاز القياس ذو القلب الحديدي	تركيب الجهاز ذو القلب الحديدي وكيفية استخدامه في القياس - مميزاته وعيوبه ورسم مخطط الجهاز	5	14
تقييم الذات وتقييم الحوار	محاضرة	-اجهزة القياس الواط ميتر -جهاز الاوسلسكوب	- تركيب جهاز الواطميتر - رسم مخطط الجهاز - ترتيبه في الدائرة الكهربائية لقياس القدرة - معادلات العزوم - مميزاته - عيوبه رسم جهاز الاوسلسكوب - تركيبه - كيفية تشغيله واستخدامه	5	15

20. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة

اي كتاب مبادئ واسس الدوائر الكهربائية

2. المراجع الرئيسية (المصادر)

موقع الدائرة الكهربائية تعريفها ومكوناتها وأنواع الدوائر الكهربائية	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
	ب. المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت .....

21. خطة تطوير المقرر الدراسي
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .



## نموذج وصف المقرر

م.م غصون اسماعيل

وصف المقرر

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

57. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
58. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
59. اسم / رمز المقرر	تصنيع الألواح الشمسية
60. أشكال الحضور المتاحة	الزاهي
61. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني 2024\2025
62. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	(30) ساعة دراسية بواقع 2 ساعات في الاسبوع
63. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
64. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري للألواح الشمسية .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب ونظريات تصنيع الألواح الشمسية.	
3 - معرفة أنواع الخلايا الشمسية في الدول النامية والعراق .	
4 - معرفة تصنيع الألواح الشمسية واسسها واهميتها	
5- معرفة الطالب بالتنظيم والهيكل التنظيمي للتصنيع .	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- يعرف مفهوم تاريخ صناعة الألواح الشمسية . أ2- يفسر للطلاب خصائص الخلايا الشمسية
- أ3- يبين للطلاب مراحل صناعة الألواح الشمسية
- أ4- يوضح للطلاب الفرق بين الطرق القديمة والحديثة في صناعة الألواح الشمسية. أ5- يوضح للطلاب التطور في صناعة الألواح الشمسية .
- أ6- يعطي للطلاب امثلة تطبيقية للطرق المستخدمة في تصنيع الألواح الشمسية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات في صناعة الألواح الشمسية ب2 - يحلل اسباب هذه المشاكل .
- ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة .
- ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .

طرائق التعليم والتعلم

- 1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقارنة 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .
- 3 - الاختبارات وتشمل :
- أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :
- الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
- الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .
- الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

- 1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية

• النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم المخططات التوضيحية .  
3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

## 03بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة عن الخلايا الشمسية وتاريخها	المقدمة	محاضرة	اختبارات شفوية
2	2	مقدمة عن الألواح الشمسية	الألواح الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
3	2	طرق بناء الألواح الشمسية	البناء والتوجيه	محاضرة	اختبارات شفوية
4	2	نوع احادية التبلور	انواع الخلايا الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
5	2	نوع ثنائي التبلور	انواع الخلايا الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
6	2	نوع الفيلم الرقيق	انواع الخلايا الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
7	2	تعريف وحدات الطاقة الشمسية الذكية	وحدات الطاقة الشمسية الذكية	محاضرة	اختبارات شفوية
8	2	حوامل الألواح الشمسية الثابتة	أنواع أنظمة التركيب	محاضرة	اختبارات شفوية
9	2	الحاملات القابلة للتعديل	انواع أنظمة التركيب	محاضرة	اختبارات شفوية
10	2	تعريف ومعرفة أنواع نظام التتبع	تتبع حوامل الألواح الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
11	2	دراسة العوامل المؤثرة على اداء الخلية	اداء وكفاءة الخلية الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
12	2	دراسة العوامل المؤثرة على عمر الخلية الشمسية	التكلفة والعمر المتوقع للألواح الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
13	2	التعرف على المرحل المتبعة لبناء وإنتاج الخلية الشمسية	مراحل إنتاج الخلية الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
14	2	معرفة تطبيق الخلايا الشمسية عمليا	تطبيقات الخلايا الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
15	2	محددات استخدام الخلايا الشمسية	دراسة ميزات و عيوب استخدام الخلايا الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
البنية التحتية					
1- الكتب المقررة المطلوبة					
اي كتاب عن الخلايا الشمسية					

كيف تصنع الخلايا الشمسية إعداد وتنسيق م عبد المجيد أمين	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
<a href="https://www.britannica.com/technology/solar-cell">https://www.britannica.com/technology/solar-cell</a>	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.... )
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

خطة تطوير المقرر الدراسي	22.
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد	

## نموذج وصف المقرر

باقر محمد جابر

وصف المقرر

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

65. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
66. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
67. اسم / رمز المقرر	سلامة مهنية
68. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
69. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني 2024\2025
70. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(30) ساعة دراسية بواقع 2 ساعات في الاسبوع
71. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
72. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري السلامة واخلاقيات المهنة .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب التطبيق والعملية للسلامة .	
3 - معرفة امبادئ السلامة واخلاقيات المهنة في الدول الاشتراكية والنامية والعراق .	
4 - معرفة التخطيط المحاسبي واسسه ومبادئه واهميته	
14 - معرفة الطالب بالتنظيم والهيكل التنظيمي للسلامة واخلاقيات المهنة.	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يعرف مفهوم تاريخ السلامة واخلاقيات المهنة . 2-يفسر للطلاب خصائص الفكر السلامة واخلاقيات المهنة</p> <p>3- يبين للطلاب مضمون تاريخ الفكر السلامة واخلاقيات المهنة 4- يوضح للطلاب تطور الاطار الفكري تقنيات الطاقة .</p> <p>5- يوضح للطلاب التطور الذي وصل اليه القيد المزدوج .</p> <p>6- يعطي للطلاب امثلة تطبيقية للحالات السلامة واخلاقيات المهنة .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات السلامة واخلاقيات المهنة .</p> <p>ب2 – يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 – الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	معرفة تاريخ السلامة واخلاقيات المهنة	نشأة وتطور السلامة واخلاقيات المهنة	المحاضرة	اختبارات شفوية
2	2	انواع السلامة واخلاقيات المهنة	دفتر اليومية _ دفتر الاستاذ المتابع للسلامة واخلاقيات المهنة	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	2	كيفية تكوين السلامة واخلاقيات المهنة	الحساب السلامة واخلاقيات المهنة	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	2	دفتر اليومية السلامة واخلاقيات المهنة	انواع القيود السلامة واخلاقيات المهنة	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	2	العمليات التجارية وكيفية اثباتها في الدفاتر السلامة واخلاقيات المهنة	معرفة التكلفة السلامة واخلاقيات المهنة	محاضرة	اختبارات شفوية
6	2	المشتريات ومردودات المشتريات السلامة واخلاقيات المهنة	السلامة واخلاقيات المهنة ومردودات	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	2	الموجودات الثابتة التأمينات وانواعها السلامة واخلاقيات المهنة	التأمينات لدى الغير متدرب السلامة واخلاقيات المهنة	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	2	السلامة واخلاقيات المهنة وانواعها المصاريف الايرادية والراسمالية السلامة واخلاقيات المهنة	مسموحات المبيعات السلامة واخلاقيات المهنة	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	2	القروض وانواعها المدينة والداننة السلامة واخلاقيات المهنة	التخطيط السلامة واخلاقيات المهنة	محاضرة	اختبارات شفوية
06	2	دفتر الاستاذ تخطيط دفتر الاستاذ	اسس ومبادئ التخطيط السلامة واخلاقيات المهنة	محاضرة	اختبارات شفوية
12	2	ميزان المراجعة تخطيط ميزان المراجعة	انواع التخطيط ومراحله السلامة واخلاقيات المهنة	محاضرة	اختبارات شفوية
12	2	انواع ميزان المراجعة ميزان المراجعة بالأرصدة والمجاميع	التنظيم والمتابعة	محاضرة	اختبارات شفوية
13	2	عملية التاجر مع المصرف السلامة واخلاقيات المهنة	تعريف	محاضرة	اختبارات شفوية وتحريرية
14	2	كيفية النقد والشرف	كيفية النقد	محاضرة	اختبارات شفوية
15	2	الخصم	الخصم التجاري والمفرد والموكب بكلعام	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل

.23 البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة



اي كتاب السلامة واخلاقيات المهنة	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
موقع السلامة واخلاقيات المهنة نت وموقع حلول السلامة واخلاقيات المهنة	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير ,.... )
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

24. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .	

## نموذج وصف المقرر

م.م. غصون اسماعيل

وصف المقرر

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

73. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
74. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
75. اسم / رمز المقرر	ورشة طاقة شمسية/ مرحلة اولى
76. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
77. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024\2025
78. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(60) ساعة دراسية بواقع 4 ساعات في الاسبوع
79. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
80. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم ورشة طاقة شمسية.	
2 - تعريف الطلبة على اساليب ونظريات ورشة طاقة شمسية	
3 - معرفة ورشة طاقة شمسية في الدول الاشتراكية والنامية والعراق .	
4 - معرفة التخطيط ا ورشة طاقة شمسية واسسه ومبادئه واهميته	
15- معرفة الطالب بالتنظيم والهيكل التنظيمي ورشة طاقة شمسية.	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يعرف مفهوم تاريخ الفكر الطاقة الشمسية . 2-يفسر للطلاب خصائص الفكر الطاقة الشمسية</p> <p>3- يبين للطلاب مضمون تاريخ الفكر الطاقة الشمسية 4- يوضح للطلاب تطور الاطار الفكري الطاقة الشمسية .</p> <p>5- يوضح للطلاب التطور الذي وصله اليه الطاقة الشمسية .</p> <p>6- يعطي للطلاب امثلة تطبيقية الطاقة الشمسية في القطاع الحكومي .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات الطاقة الشمسية الحكومية .</p> <p>ب2 – يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 – الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2-قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3-يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ) . 1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . 3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

## 06بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	تعرف على اجهزة الورشة	اغراض الطاقة الشمسية الحكومية	محاضرة	اختبارات شفوية
2	3	اهمية الطاقة المتجددة الحكومية والى البيوت	خصائصها تكلفتة	محاضرة	اختبارات شفوية
3	3	مصدر الطاقة المتجددة للوحدات الحكومية	المقارنة بين الطاقات المتجددة المالية والحكومية	محاضرة	اختبارات شفوية
4	3	مكونات النظام الشمسي	تعريف كل مكون	محاضرة	اختبارات شفوية
5	3	بطارية	تعريف	محاضرة	اختبارات شفوية
6	3	المراحل التي تمر بها التصميم	قواعد اعداد التصميم	محاضرة	اختبارات شفوية
7	3	تنفيذ التصميم وأهمية الالتزام	حالة تطبيقية في كيفية اعداد وتنفيذ	محاضرة	اختبارات شفوية
8	3	منظم شحن	مفهوم	محاضرة	اختبارات شفوية
9	3	العاكس	تعريف	محاضرة	اختبارات شفوية
06	3	النظام الشمسي المركزي	انواع النظام المركزي	محاضرة	اختبارات شفوية
12	3	اسلوب تمويل الوحدة	اسلوب الرقابة على الوحدات	محاضرة	اختبارات شفوية
12	3	النظام الشمسي اللامركزي	تعريف النظام اللامركزي	محاضرة	اختبارات شفوية
13	3	مقومات النظام اللامركزي	مسؤوليات الوحدة المراقبة	محاضرة	اختبارات شفوية
14	3	اسلوب تمويل الوحدة المحاسبية للمنظومات	اسلوب الرقابة المحاسبية	محاضرة	اختبارات شفوية
15	3	القواطع التوصيل والفصل	الجداول وموازين المراجعة	محاضرة	اختبارات شفوية

## 25. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	اي كتاب طاقة شمسية هندسي وفيزيائي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	طاقة شمسية د.كميليا

	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... )
	ب . المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت ....

.26 خطة تطوير المقرر الدراسي	

## نموذج وصف المقرر

باقر محمد جابر

وصف المقرر

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

81. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
82. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
83. اسم / رمز المقرر	ورشة طاقة شمسية / مرحلة ثانية
84. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
85. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024\2025
86. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(90) ساعة دراسية بواقع 3 ساعات في الاسبوع
87. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
88. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - تعريف الطالب بالمصطلحات ورشة طاقة شمسية.	
2 - الشكل الذي يجعله قادرا على ورشة طاقة شمسية.	
3 - فائدة المصطلحات في مجالات مختلفة ورشة طاقة شمسية.	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- جعل الطالب بالعمل في ورشة طاقة شمسية .</p> <p>2- ينحه فرصة التواصل مع كل ما يستجد في حقل الاختصاص في الكتب والبحوث 3- مطالع الكتب والمجلات والبحوث باللغة الانكليزية</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات المحاسبية .</p> <p>ب2 – يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقاربة</p> <p>2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل . 3 –</p> <p>الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج-</p> <p>2 قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات .</p> <p>ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>





الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	اهداف المادة , الهدف العام	التعريف بالمصطلحات	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
2	4	التعرف على المصطلحات الاساسية	التخصصات الهندسية والفنية	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
3	4	التعرف على المصطلحات الاساسية الفيزيائية	اختصاص الفيزيائية	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
4	4	قراءات لمواضيع مختارة في مجال التخصصات الطاقة المتجددة	التخصصات كافة	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
5	4	تعريف الاشعاع الشمسي	تعريف	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
6	4	زاوية توجية الألواح	المنظمات والمعاهد المتخصصة	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
7	4	قراءة لموضوع حول مفهوم الطاقة الشمسية	تخصص اداري	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
8	4	استعراض مصطلحات الاطار الفكري للطاقة المتجددة	تخصصات الفنية	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
9	4	مصطلحات الفروض والمبادئ طاقة متجددة	تخصصات ادارية وفنية	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
11	4	قراءات في نظرية الطاقة الشمسية	مدخل ومناهج الفكر طاقة شمسية	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
12	4	قراءات في نظرية طاقة شمسية	اشكال ومخططات	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
12	4	المعاهد المهنية والجهات الدولية في مجال طاقة متجددة	تخصصات طاقة متجددة	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية
13	4	لجان اعداد المعايير المحاسبية والفنية لنظم الطاقة	تخصصات محاسبية وفنية	المناقشة والحوار	اختبارات شفوية

اختبارات شفوية	المناقشة والحوار	قراءة وتعرف	تصميم نظم طاقة	4	14
اختبارات شفوية	المناقشة والحوار	قراءات معايير محاسبية	قراءات في معايير الطاقة المتجددة	4	15

10. البنية التحتية	
	1. الكتب المقررة المطلوبة
	2. المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )
	ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

## نموذج وصف المقرر

عذراء خضير

وصف المقرر

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

89. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
90. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسيه
91. اسم / رمز المقرر	مبادئ حاسوب
92. أشكال الحضور المتاحة	الزاهي
93. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2024\2025
94. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	(75) ساعة دراسية بواقع 5 ساعات في الاسبوع
95. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
96. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري لمبادئ الحاسوب.	
2 - تعريف الطلبة على اساليب التطبيقية والعملية للحاسبات .	

3 - معرفة مبادئ الحاسبات في الدول الاشتراكية والنامية والعراق .

4 - معرفة التخطيط المحاسبي وأساسه ومبادئه وأهميته

16 - معرفة الطالب بالتنظيم والهيكل التنظيمي ل مبادئ الحاسبات

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- يعرف مفهوم تاريخ الحاسبات أ2-يفسر للطلاب

خصائص الفكر حاسبات أ3- يبين للطلاب مضمون تاريخ

الحاسبات

أ4- يوضح للطلاب تطور الاطار الفكري تقنيات الطاقة . أ5- يوضح للطلاب

التطور الذي وصل اليه القيد المزدوج .

أ6- يعطي للطلاب امثلة تطبيقية للحاسبات

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات الحاسبات ب2 - يحلل

اسباب هذه المشاكل .

ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة .

ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .

طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقاربة 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .

3 - الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :

- الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
- الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .
- الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات .

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم

المخططات التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع

والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال

ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

## 06بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	مكونات الحاسوب - مقدمة عن الحاسوب/نظام الحاسوب/تكنولوجيا المعلومات/انواع الحواسيب/وحدات	مكونات الحاسوب	المحاضرة +عملي	اختبارات شفوية + تطبيق العملي
		الادخال/وحدة المعالجة المركزية/وحدات الايخراج/الذاكرة الرئيسية وانواعها /تخزين البيانات في الذاكرة/العوامل التي تؤثر على اداء الحاسوب			
2	5	البرامجيات - تعريف البرامجيات وانواعها/برامجيات النظم: نظم التشغيل/لغات البرمجة ونظم البرمجة/ البرامجيات التطبيقية.	تعريف البرامجيات	المحاضرة +عملي	تقييم الذات وتقييم الزميل + تطبيق العملي

<p>تقييم الذات وتقييم الزميل + تطبيق العملي</p>	<p>المحاضرة + عملي</p>	<p>مقدمة عن النوافذ ال <b>WINDOWS</b></p>	<p>النوافذ <b>-(WINDOWS)</b> مقدمة عن windows / مزاياه / تشغيل الجهاز / اغلاق / الجهاز / استخدام الفارة / مكونات شاشة windows : شريط المهام : الايقونات : انواعها (القياسية والعامه )</p>	<p>5</p>	<p>3</p>
<p>تقييم الذات وتقييم الزميل + تطبيق عملي</p>	<p>المحاضرة + عملي</p>	<p>الاعدادات في <b>Control panal</b></p>	<p><b>- panal Control</b> لوحة التحكم /التحكم بسطح المكتب /شاشة التوقف/الوان وخطوط النوافذ/اعدادات الشاشة/ضبط الوان الشاشة/تعديل الوقت والتاريخ/حجم الصوت/التغير بين اصوات الفارة /التحكم بسرعة النقر المزدوج/تغيير مؤشر الفارة /تثبيت البرامج والغاء تثبيتها.</p>	<p>5</p>	<p>4</p>



اختبارات شفوية	محاضرة + عملي	قائمة البداية <b>(START)</b>	قائمة البداية <b>(START)</b>  تصغير و تكبير النافذة/الغلق النهائي/الغلق المؤقت/تحريك النافذة/التحكم بسعة	5	5
تقييم الذات وتقييم الزميل +	المحاضرة + عملي	طرق التشغيل للبرامج ومعرفة اساسيات	النافذة/طرق تشغيل التطبيقات والبرامج.	5	6
تطبيق العملي		النظام	ترتيب عناصر قائمة <b>حذف/START</b> عناصر قائمة <b>اضافة قائمة/START</b> فرعية لقوائم <b>START/اضافة</b> زر جديد الى قائمة <b>.START</b> معلومات النظام الأساسية/ايقاف تشغيل التطبيقات الغير مستحبة		

<p>تقييم الذات وتقييم الزميل + تطبيق عملي</p>	<p>المحاضرة + عملي</p>	<p>أجزاء نافذة MY <b>COMPUTER</b> وطرق استرجاع البيانات عند الحذف</p>	<p>مكتشف النوافذ <b>WONDOWS EXPLORER</b> / ايقونة MY <b>COMPUTER</b> / اجزاء نافذة MY <b>.COMPUTER</b> سلة المحذوفات ( حذف واسترجاع وتفرغ السلة / ايقونة MY</p>	<p>5</p>	<p>7</p>
			<p><b>DOCUMENT</b></p>		

<p>تقييم الذات وتقييم الزميل + تطبيق العملي</p>	<p>المحاضرة + عملي</p>	<p>تعريف الملفات والمجلدات / تحديد الملفات بالإضافة الى انشاء الملفات</p>	<p>المجلدات والملفات <b>&amp; FILE FOLDER</b> تعريف الملفات والمجلدات / تحديد الملفات والمجلدات / خصائص الملفات / تعريف المجلدات / انشاء الملفات والمجلدات / نسخ الملف او المجلد/البحث عن الملف والمجلد /انشاء ايقونة مختصرة للتطبيق او ملف .</p>	<p>5</p>	<p>8</p>
<p>اختبارات شفوية + تطبيق العملي</p>	<p>محاضرة + عملي</p>	<p>البرامج الملحقة <b>ACCESSORI</b> مكونات الشاشة والرسام</p>	<p>البرامج الملحقة <b>ACCESSORIE</b> <b>S</b> الحاسبة/المفكرة/الدفتري/است خدام المذكرة لتحرير وانشاء الملف الرسام/مكونات الشاشة/انشاء الرسومات/تحديد الالوان الامامية والخلفية/اختيار حجم خط</p>	<p>5</p>	<p>, 9 , 10 11</p>

			<p>الفرشاة/تحديد اداة الرسم وانتقائها/حفظ الرسم/جعل الرسم خلفية لسطح المكتب/انهاء الرسام برامج التسلية <b>MEDIA PLAYER</b></p>		
<p>اختبارات شفوية + تطبيق العملي</p>	<p>محاضرة +عملي</p>	<p>الفايروسات , طرق انتشار الفايروسات , أنواع الفايروسات</p>	<p>اخلاقيات الحاسوب - بالفايروسات/سبب التسمية/التعريف/طرق انتشار الفايروس/اعراض الاصابة بالفايروس/طرق الحماية/انواع الفايروسات جرائم الحاسوب / السرقة / الهاكرز</p>	<p>5</p>	<p>12, 13</p>
<p>اختبارات شفوية + تطبيق عملي</p>	<p>محاضرة +عملي</p>	<p>معالج النصوص ,اساسيات معالج النصوص</p>	<p>معالج النصوص <b>MICROSOFT WORD</b> مميزات معالج النصوص/تشغيل الWORD/العناصر الاساسية لنافذة ال WORD/قلب اللغة /</p>	<p>5</p>	<p>14</p>

			<p>التعريف بالفقرة /دمج وتقسيم الفقرة /تحديد (تظليل)النص. <b>مفتاح OFFICE</b></p>		
<p>تقييم الذات وتقييم الزميل + تطبيق عملي</p>	<p>المحاضرة + عملي</p>	<p>تبويبات معالج النصوص التعامل مع النصوص وطريقة حفظها</p>	<p>جديد / فتح ملف مخزون/اغلاق المستند/حفظ مستند جديد/حفظ مستند موجود مسبقا/معاينة قبل الطباعة/اغلاق المستند/انهاء <b>الWORD.</b>  ( الصفحة الرئيسية <b>( HOME</b>  الحافظة : قص / نسخ / لصق / نسخ التنسيق .  خط : تغيير الخط / حجم الخط / تكبير وتصغير الخط / مسح التنسيق / تغيير لون الخط / لون تمييز  النص : نص منخفض / نص مرتفع / تغيير حالة الاحرف /نمط التسطير</p>	5	15

			تأثيرات / تباعد الحرف	
.27 البنية التحتية				
			1. الكتب المقررة المطلوبة	
		اي كتاب تطبيقات الحاسوب	2. المراجع الرئيسية (المصادر)	
		موقع مركز الحاسبة والمعلوماتية جامعة التكنولوجيا وموقع مكتبة النور	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
		موقع مكتبة الكتب الالكترونية	ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	

## نموذج وصف المقرر

ماهر جعاز

وصف المقرر

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

97. المؤسسة التعليمية الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت	
قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية	98. القسم العلمي / المركز
القدرة والمكانن الكهربائية	99. اسم / رمز المقرر
الزامي	100. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024\2025	101. الفصل / السنة
(120) ساعة دراسية بواقع 4 ساعات في الاسبوع	102. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
1\1\2025	103. تاريخ إعداد هذا الوصف
104. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار القدرة والمكانن الكهربائية.	
2 - تعريف الطلبة على اساليب التطبيق والعملية للسلامة .	
3 - معرفة امبادئ القدرة والمكانن الكهربائية في الدول الاشتراكية والنامية والعراق .	
4 - معرفة التخطيط القدرة والمكانن الكهربائية واسسة ومبادئه واهميته	
17 - معرفة الطالب بالتنظيم والهيكل التنظيمي القدرة والمكانن الكهربائية	

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يعرف مفهوم تاريخ السلامة القدرة والمكانن الكهربائية 2-يفسر للطالب خصائص الفكر القدرة والمكانن الكهربائية
- 3- يبين للطالب مضمون تاريخ الفكر القدرة والمكانن الكهربائية 4- يوضح للطالب تطور الاطار الفكري القدرة والمكانن الكهربائية 5- يوضح للطالب تطور القدرة والمكانن الكهربائية
- 6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية للحالات القدرة والمكانن الكهربائية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 – يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات السلامة واخلاقيات المهنة .
- ب2 – يحلل اسباب هذه المشاكل .
- ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .

طرائق التعليم والتعلم

- 1 – الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل .
- 3 – الاختبارات وتشمل :
  - أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :
    - الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
    - الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .
    - الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

- 1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :
  - اليومية
  - الشهرية
  - الفصلية
  - النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2-قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3-يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

- 1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .
- 3 – طريقة العصف الذهني .

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .
- د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .
- د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع
- د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	6	الطاقة المستدامة, مصادرها, القدرة والطاقة الكهربائية	الطاقة المستدامة, مصادرها, القدرة والطاقة الكهربائية	المحاضرة	اختبارات شفوية
2	6	منظومة القدرة الكهربائية, التوليد, النقل, التوزيع	منظومة القدرة الكهربائية, التوليد, النقل, التوزيع	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	6	انواع محطات التوليد الكهربائية	انواع محطات التوليد الكهربائية	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	6	القضبان العمودية	القضبان العمودية	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	6	خطوط النقل الهوائية	الطاقة المستدامة, مصادرها, القدرة والطاقة الكهربائية	محاضرة	اختبارات شفوية
6	6	المحطات الثانوية	منظومة القدرة الكهربائية, التوليد, النقل, التوزيع	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	6	خطوط النقل الارضية (القابلات)	خطوط النقل الارضية (القابلات)	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	6	حسابات المقاومة, المحاثية, المتسعة لخطوط النقل	حسابات المقاومة, المحاثية, المتسعة لخطوط النقل	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	6	الانواع والمكونات الاساسية لشبكات التوزيع	الانواع والمكونات الاساسية لشبكات التوزيع	محاضرة	اختبارات شفوية
10	6	شبكات التوزيع الهوائية	شبكات التوزيع الهوائية	محاضرة	اختبارات شفوية
11	6	شبكات التوزيع الارضية	شبكات التوزيع الارضية	محاضرة	اختبارات شفوية
12	6	انواع الربط للألواح الشمسية	انواع الربط للألواح الشمسية	محاضرة	اختبارات شفوية
13	6	تطبيقات عملية لمحطة توليد شمسية	تطبيقات عملية لمحطة توليد شمسية	محاضرة	اختبارات شفوية وتحريرية
14	6	حسابات المفايد لنقل القدرة	حسابات المفايد لنقل القدرة	محاضرة	اختبارات شفوية
15	6	تصميم منظومات توليد الطاقة الشمسية	تصميم منظومات توليد الطاقة الشمسية	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل

## 29. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	اي كتاب القدرة والمكانن الكهربائية

	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... )
	ب . المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت .....

<b>30. خطة تطوير المقرر الدراسي</b>	
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .	

## نموذج وصف المقرر

م.م. غصون اسماعيل

وصف المقرر

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؛

105. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
106. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
107. اسم / رمز المقرر	تاسيسات كهربائية
108. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
109. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024\2025
110. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(120) ساعة دراسية بواقع 4 ساعات في الاسبوع
111. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
112. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري تاسيسات الكهربائية.	
2 - تعريف الطلبة على اساليب تاسيسات الكهربائية	
3 - معرفة تاسيسات الكهربائية في الدول الاشتراكية والنامية والعراق .	
4 - معرفة التخطيط تاسيسات الكهربائية واسسة ومبادئه واهميته	
18 - معرفة الطالب بالتنظيم والهيكل تاسيسات الكهربائية.	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- يعرف مفهوم تاريخ الفكر تاسيسات الكهربائية 2-يفسر للطالب خصائص الفكر تاسيسات الكهربائية</p> <p>3- يبين للطالب مضمون تاريخ الفكر تاسيسات الكهربائية 4- يوضح للطالب تطور الاطار الفكري تاسيسات الكهربائية</p> <p>5- يوضح للطالب التطور الذي وصله اليه تاسيسات الكهربائية الطاقة الشمسية .</p> <p>6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية تاسيسات الكهربائية .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات تاسيسات الكهربائية</p> <p>ب2 – يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 – الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

## 06بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	نظرة عامة على مفردات المنهج للمادة والمصادر العلمية من كتب منهجية ومساعدة - تصنيف المواد الى : •	اهميتها وتطبيقاتها	محاضرة	اختبارات شفوية
2	4	مبادئ الكهرباء - فرق الجهد ، شدة التيار ، شدة التيار الكهربائي (الأمبير) ، - ، الأحمال الكهربائية بكافة -	اهميتها وتطبيقاتها	محاضرة	اختبارات شفوية
3	4	المواد الكهربائية الموصلة. - النحاس - Cupper الخواص	اهميتها وتطبيقاتها	محاضرة	اختبارات شفوية
4	4	المواد العازلة - أمثلة على المواد العازلة - الهواء ، الزيت خواصها واستخداماتها - خواص المواد العازلة بالنسبة الى تحملها لدرجات الحرارة	اهميتها وتطبيقاتها	محاضرة	اختبارات شفوية
5	4	الخواص المغناطيسية للمواد - القوة المغناطيسية ، أنواع المواد المغناطيسية	اهميتها وتطبيقاتها	محاضرة	اختبارات شفوية
6	4	-	اهميتها وتطبيقاتها	محاضرة	اختبارات شفوية
7	4		اهميتها وتطبيقاتها	محاضرة	اختبارات شفوية
8	4		اهميتها وتطبيقاتها	محاضرة	اختبارات شفوية
9	4	- مبادئ أولية عن كيفية تجهيز المستهلك من محطة ثانوية والمواد اللازمة لذلك ونوع	اهميتها وتطبيقاتها	محاضرة	اختبارات شفوية

			المستهلك - لوحات التوزيع المنزلية والصناعية (تركيب وربط) - كيفية تغذية بناية كبيرة بالكهرباء مع مثال لذلك - سعة المحولات الكهربائية المستخدمة (KVA) ومواقع استخدامها في الشبكة الكهربائية - مخططات وأمثلة محلولة		
اختبارات شفوية	محاضرة	الدميتها وتطبيقاتها	أنواع المفاتيح المستخدمة في التأسيسات الكهربائية وأهميتها - المفاتيح التقليدي (Toggle Switch) أحادي القطب، ذو طرفين، الوسطي، ثنائي القطب، ثلاثي القطب	4	06
اختبارات شفوية	محاضرة	الدميتها وتطبيقاتها	أجهزة الحماية المستخدمة في التأسيسات الكهربائية (المصهرات) أو الفواصم (Fuses)	4	12
اختبارات شفوية	محاضرة	الدميتها وتطبيقاتها	قواطع الدورة Circuit Breakers مع تركيبه ومبدأ عمله (Magnetic Circuit Breakers) القواطع المغناطيسية	4	12
اختبارات شفوية	محاضرة	الدميتها وتطبيقاتها	أنظمة التسليك الكهربائي Electrical Wiring Systems - نظام الموصلات الغير معزولة B.B ، نظام التحزيم المطاطي القوي T.R.S	4	13
اختبارات شفوية	محاضرة	الدميتها وتطبيقاتها	التأسيسات الكهربائية المنزلية - أنواع التأسيسات الكهربائية المنزلية مزايا وعيوب كل منها ، شروط الأمان ، الكلفة ، المتانة	4	14

			المطلوبة والمظهر والشكل العام للتأسيس		
اختبارات شفوية	محاضرة	اهميتها وتطبيقاتها	التأريض Grounding - مكونات التأريض Grounding ' Electrode تجهيزات الوصل والربط ( Bonding of - Measuring -	4	15
البنية التحتية .31					
			اي كتاب تاسيسات الكهربائية	1- الكتب المقررة المطلوبة	
				2- المراجع الرئيسية (المصادر)	

## نموذج وصف المقرر

حسنين رياض

وصف المقرر

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

113. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
114. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
115. اسم / رمز المقرر	تقنيات ونظم الطاقة الشمسية
116. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
117. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024\2025
118. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(120) ساعة دراسية بواقع 4 ساعات في الاسبوع
119. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025\1\1
120. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - تعريف الطالب بالمصطلحات تقنيات ونظم الطاقة الشمسية.	
2 - الشكل الذي يجعله قادرا على تقنيات ونظم الطاقة الشمسية.	
3 - فائدة المصطلحات في مجالات مختلفة ذات العلاقة بالاختصاص في تقنيات ونظم الطاقة الشمسية.	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

1- جعل الطالب في قسم الطاقة متمكنا تقنيات ونظم الطاقة الشمسية . 2- ينحه فرصة التواصل مع كل ما يستجد في تقنيات ونظم الطاقة الشمسية 3- مطالع الكتب والمجلات والبحوث في تقنيات ونظم الطاقة الشمسية



<p>ب - الأهداف المهارتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات تقنيات ونظم الطاقة الشمسية .</p> <p>ب2 - يحلل اسباب هذه المشاكل .</p> <p>ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4-</p> <p>مهارات الاتصال والتوصيل .</p>					
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>					
<p>1 - الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقارنة</p> <p>2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل . 3 -</p> <p>الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>					
<p>طرائق التقييم</p>					
<p>1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>					
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج-</p> <p>2 قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات .</p> <p>ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>					
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>					
<p>1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 - طريقة العصف الذهني .</p>					
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>					
<p>06بنية المقرر</p>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

1	4	مبادئ الطاقة الشمسية، الاشعاع الشمسي، انواع محطات توليد القدرة الكهربائية، محطات الطاقة الشمسية	التعريف بالمصطلحات	محاضرة	اختبارات
2	4	الخلية الكهروضوئية، مكوناتها، تصنيع اللوح الموجب، تصنيع اللوح السالب، التركيب الذري للعناصر المضافة للسليكون، مبدأ عمل الخلية	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات
3	4	تأثير درجة الحرارة على الخلية الكهروضوئية، حسابات درجة حرارة الخلية، درجة الحرارة العاملة للخلية	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات
4	4	تأثير الغبار على كفاءة الخلية، تأثير الرياح، تأثير الملوثات الأخرى	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
5	4	أمثلة على حسابات درجة حرارة اللوح الكهروضوئي، حسابات المفايد في القدرة بتأثير الحرارة	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
6	4	طرق تركيب الألواح في المناطق المفتوحة، الأسطح الخشبية والقرميد، الأسطح المعدنية، أمثلة حسابية	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
7	4	قراءة اللوحة الاسمية (بطاقة المعلومات) للوح الكهروضوئي وتحديد مزايا وعيوب اللوح، اختيار اللوح المناسب لمنظومة التوليد	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
8	4	خصائص الدائرة المفتوحة، حساب تأثير الاشعاع الشمسي على الفولتية المتولدة، منحنى العلاقة بين الفولتية والاشعاع، زاوية ميل اللوح	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
9	4	خصائص دائرة القصر، منحنى العلاقة بين تيار القصر والاشعاع، زاوية ميل اللوح	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
11	4	خصائص اللوح عند التحميل الكامل، منحنى العلاقة بين التيار والفولتية، تأثير زاوية ميل اللوح على القدرة المتولدة	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
12	4	انواع الألواح المستخدمة في منظومة التوليد، الواح المونوكريستالين، خصائصه، تطبيقات	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
12	4	الواح البوليكريستالين، الخصائص، التطبيقات	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
13	4	مدخل لمكونات منظومة التوليد الكهروضوئية، اختيار الموقع، التثبيت، ...	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
14	4	الربط الكهربائي للمنظومة، OFF GRID, ON GRID	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية
15	4	الربط الهجين HYBRID	التخصصات الهندسية والفنية	محاضرة	اختبارات شفوية

32. البنية التحتية	
تقنيات ونظم الطاقة الشمسية	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )
مصادر من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

## نموذج وصف المقرر

حسين رياض

وصف المقرر

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

121. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
122. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
123. اسم / رمز المقرر	عاكسات القدرة وبطاريات الخزن
124. أشتكال الحضور المتاحة	الزامي
125. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2024\2025
126. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(120) ساعة دراسية بواقع 4 ساعات في الاسبوع
127. تاريخ إعداد هذا الوصف	1\1\2025
128. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري والعملي لمادة التحكم المنطقي المبرمج .	
2 - تعريف الطلبة على لغات البرمجة	
3 - معرفة المبادئ الاساسية للتحكم.	
4 - معرفة كيفية تحليل الدوائر للمخطط السلمي	
19- معرفة الطالب بكيفية حل المشاكل باستخدام المتحكم المنطقي المبرمج	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ1- يعرف مفهوم الطاقة الكهربائية . 2-يفسر للطالب أهمية الطاقة الكهربائية.</p> <p>أ3- يبين للطالب نظريات تحليل الدوائر الكهربائية أ4- يوضح للطالب تطور مصادر الطاقة الكهربائية .</p> <p>أ5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه إنتاج الطاقة الكهربائية. أ6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية لتحليل الدوائر الكهربائية .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 – يجمع المعلومات عن اساسيات الكهرباء والنظريات المستخدمة في تحليل الدوائر الكهربائية.</p> <p>ب2 – يحلل اسباب ظهور هذه النظريات .</p> <p>ب3 – يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة . ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 – التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 – الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات . ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانيات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اختبارات شفوية	المحاضرة	<b>Definition</b> <b>A Historical Back ground</b> <b>Principles of Operation</b> <b>PLCs Versus Other Types of Controls .</b> <b>PLC Product Application Ranges .</b> <b>Ladder Diagrams and the PLC</b> <b>Advantages of PLCs</b>	<b>Introduction to Programmable Controllers</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	<b>1 Number Systems</b> <b>2- Number Conversions</b> <b>2- One's and Two's Complement</b> <b>2-4 Binary Codes</b> <b>2- Register Word Formats ..</b>	<b>Number Systems</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	<b>3- The Binary Concept</b> <b>3- Logic Functions</b> <b>3- Principles of Boolean Algebra and Logic</b> <b>3- PLC Circuits and Logic Contact Symbology</b>	<b>Logic Concepts</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	<b>4-1 Introduction</b> <b>4-2 Processors</b> <b>4-3 Processor Scans</b> <b>4- Error Checking and Diagnostics</b>	<b>Processors, the Power Supply, and Programming Devices</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

		<p>4- 5 The System Power Supply</p> <p>4- 6 Programming Devices</p>			
اختبارات شفوية	محاضرة	<p>5- 1 Memory Overview</p> <p>5-2 Memory Types</p> <p>5- 3 Memory Structure and Capacity</p> <p>5- 4 Memory Organization and I/O Interaction</p>	The Memory System and I/O Interaction	4	5
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	<p>5- 6 Summary of Memory, Scanning, and I/O Interaction</p> <p>5- 7 Memory Considerations.</p>	Configuring the PLC Memory—I/O Addressing	4	6
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	<p>7- 1 Introduction to Discrete I/O Systems</p> <p>7- 2 I/O Rack Enclosures and Table Mapping</p> <p>7- 3 Remote I/O Systems .</p> <p>7- 4 PLC Instructions for Discrete Inputs</p> <p>7- 5 Types of Discrete Inputs .</p>	The Discrete Input/Output System	4	7
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	<p>8- 1 Discrete Outputs</p> <p>8- 2 Discrete Bypass/Control Stations</p> <p>8- 3 Interpreting I/O Specifications</p> <p>8- 4 Summary of Discrete</p>	PLC Instructions for Discrete Outputs	4	8

		ete I/O			
اختبارات شفوية	محاضرة	<p>9-</p> <p><b>1 Overview of Analog Input Signals</b></p> <p>9-</p> <p><b>2 Instructions for Analog Input Modules .</b></p> <p>9-</p> <p><b>3 Analog Input Data Representation .</b></p> <p>9-</p> <p><b>4 Analog Input Data Handling</b></p> <p>9-</p> <p><b>5 Analog Input Connections .</b></p> <p>9-</p> <p><b>6 Overview of Analog Output Signals</b></p>	<b>The Analog Input/Output System</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
اختبارات شفوية	محاضرة	<p>10-</p> <p><b>8 Analog Output Data Representation</b></p> <p>10-</p> <p><b>9 Analog Output Data Handling</b></p> <p>10-</p> <p><b>10 Analog Output Connections</b></p> <p>10-</p> <p><b>11 Analog Output Bypass/Control Stations</b></p>	<b>Instructions for Analog Output Modules</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
اختبارات شفوية	محاضرة	<p>11-</p> <p><b>1 Introduction to Special I/O Modules</b></p> <p>11-</p> <p><b>2 Special Discrete Interfaces</b></p> <p>11-</p> <p><b>3 Special Analog, Temperature, and PID Interfaces</b></p> <p>11-</p> <p><b>4 Positioning Interfaces .</b></p> <p>11-</p> <p><b>5 ASCII, Computer, and Network Interfaces</b></p> <p>11-</p>	<b>Special Function I/O and Serial Communication Interfacing</b>	<b>4</b>	<b>11</b>



		6 Fuzzy Logic Interfaces .. 8- 7 Peripheral Interfacing			
اختبارات شفوية	محاضرة	12- 1 Introduction to Programming Languages 12- 2 Types of PLC Languages . 12- 3 Ladder Diagram Format 12- 4 Ladder Relay Instructions 12- 5 Ladder Relay Programming 12- 6 Timers and Counters 12- 7 Timer Instructions	Programming Languages	4	12
اختبارات شفوية وتحريرية	محاضرة	13- 9 Program/Flow Control Instructions 13- 10 Arithmetic Instructions 13- 11 Data Manipulation Instructions . 13- 12 Data Transfer Instructions . 13- 13 Special Function Instructions 13- 14 Network Communication Instructions 13- 15 Boolean Mne.	Counter Instructions	4	13
اختبارات شفوية	محاضرة	14- 1 Introduction to D	PLC System Documentation	4	14

		<p>documentation</p> <p>14- 2 Steps for Documentation</p> <p>14- 3 PLC Documentation Systems</p> <p>14-4 Conclusion .</p>		
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	<p>15- 1 PLC System Layout</p> <p>15- 2 Power Requirements and Safety Circuitry</p> <p>15- 3 Noise, Heat, and Voltage Considerations</p> <p>15- 4 I/O Installation, Wiring, and Precautions</p>	PLC Start-Up and Maintenance	4
				15

34. خطة تطوير المقرر الدراسي
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .

## نموذج وصف المقرر

المهندس. علي حسين هادي

وصف المقرر / التحكم المنطقي المبرمج

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

129. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
130. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية
131. اسم / رمز المقرر	التحكم المنطقي المبرمج
132. أشكال الحضور المتاحة	الزاي
133. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2024_2025
134. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(60) ساعة دراسية بواقع 4 ساعات في الاسبوع
135. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/1/01
136. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - قادر على فهم عمليات الاتمة الصناعية	
2 - قادر على برمجة المتحكمات	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعلم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

1- يعرف الطالب أساسيات الاتمته . 2- يجيد

برمجة المتحكمات الصناعية .

3- قادر على فهم اللغات البرمجية ب أنواعها

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

1- التركيز على الجانب العملي وكيفية ربط المتحكمات 2- كيفية برمجة

المتحكمات الصناعية بأنواعها

طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 - التقييم الذاتي وتقييم

الزميل .

3 - الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات

التحصيلية الختامية وتتضمن :

• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .

• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .

• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

• اليومية

• الشهرية

• الفصلية

• النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2-قدرة

الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3-يفرق بين

المشكلات .

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم

المخططات التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع

والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال

ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة عن التحكم المنطقي المبرمج	تعريفه وأنواعه ومكوناته	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	2	نظام الاعداد	التعرف على انظمة الاعداد	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	2	مفاهيم المنطق	التعرف على انظومة المنطق	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	2	وحدة المعالجة المركزية	التعرف على انواعها ومفاهيمها	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	2	الذاكرة وانواعها	التعرف عليها بصورة عامة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
6	2	اعدادات الذاكرة والعناوين	معرفة كيفية خزن البيانات في مواقع محددة من الذاكرة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	2	الادخال والاخراج النقطي	مفاهيم عامة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	2	ايعازات خاصة في المنافذ النقطية	مفاهيم عامة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	2	الادخال والاخراج التماثلي	مفاهيم عامة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
06	2	ايعازات خاصة في المنافذ التماثلية	مفاهيم عامة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
12	2	دوال خاصة	التعرف عليها بصورة عامة	محاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
13	2	اللغات البرمجية	انواعها وكيفية التعامل معها	محاضرة	تقييم الذات وتقييم

الزميل					
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	انواعها وكيفية التعامل معها	العدادات	2	14
تقييم الذات وتقييم الزميل	محاضرة	كيفية قراءة دليل المستخدم وفهم التحكم المنطقي المبرمج	قراءة مستندات التحكم المنطقي المبرمج	2	15

16. البنية التحتية	
1. الكتب المقررة المطلوبة	كتاب التحكم المنطقي المبرمج
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها التقارير, .... )	( المجلات العلمية ,
ب. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	مصادر من الانترنت

17. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع	

## وصف المقرر

م. م. دعاء فاضل

المقرر

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

137. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
138. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/ فرع الطاقة الشمسية
139. اسم / رمز المقرر	اخلاقيات المهنة
140. أشكال الحضور المتاحة	الزاهي
141. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني 2024\2025
142. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(30) ساعة دراسية بواقع 2 ساعات في الاسبوع
143. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/1/01
144. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري السلامة واخلاقيات المهنة .	
2 - تعريف الطلبة على اساليب التطبيق والعملية للسلامة .	
3 - معرفة امبادئ السلامة واخلاقيات المهنة في الدول الاشتراكية والنامية والعراق .	
4 - معرفة التخطيط المحاسبي واسسة ومبادئه واهميته	



20 - معرفة الطالب بالتنظيم والهيكل التنظيمي للسلامة واخلاقيات المهنة.

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- يعرف مفهوم تاريخ السلامة واخلاقيات المهنة . أ2-يفسر للطالب

خصائص الفكر السلامة واخلاقيات المهنة

أ3- يبين للطالب مضمون تاريخ الفكر السلامة واخلاقيات المهنة أ4- يوضح للطالب تطور

الاطار الفكري تقنيات الطاقة .

أ5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه القيد المزدوج .

أ6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية للحالات السلامة واخلاقيات المهنة .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات السلامة واخلاقيات المهنة . ب2 - يحلل

اسباب هذه المشاكل .

ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة .

ب4- مهارات الاتصال والتوصيل .

طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة

2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .

### 3 - الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات

التحصيلية الختامية وتتضمن :

- الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
- الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .
- الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

### طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة

الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين المشكلات

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم

المخططات التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام

المراجع والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال

ما متاح من امكانات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مفهوم الاخلاق . القواعد العامة	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	2	مصادر الاخلاق . القيم الاخلاقية	الحضرات	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	2	العمل والمهنة والحرفة . المعايير التي يقوم عليها العمل	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	2	اخلاقيات المهنة . المردودات الإيجابية	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	2	خصائص اخلاقيات العمل	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
6	2	الامانة . الصدق	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	2	حسن التعامل واثقان العمل	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	2	الفساد الاداري	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	2	الرشوة والغش	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
10	2	ترسيخ اخلاقيات المهنة	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
11	2	وسائل واساليب ترسيخ اخلاقيات المهنة	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
12	2	الميثاق اخلاقيات المهنة	مفهومها واهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم

الزميل					
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	اخلاقيات مهنة الهندسة	2	13
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	مفهومها وأهميتها	صفات التقني المحترف	2	14
تقييم الذات وتقييم الزميل	المحاضرة	أهميتها	النضرة الإسلامية لآخلاقيات المهنة	2	15

18. البنية التحتية

محاضرات مختلفة للاستاذ	1. الكتب المقررة المطلوبة
مواقع الانترنت والمجلات العالمية	2. المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
مصادر من الانترنت	ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

19. خطة تطوير المقرر الدراسي

تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .
---

نموذج وصف المقرر

م. م. دعاء فاضل

وصف المقرر جرائم حزب البعث

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

145. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى - المعهد التقني كوت
146. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة/فرع الطاقة الشمسية
147. اسم / رمز المقرر	جرائم حزب البعث
148. أشكال الحضور المتاحة	الزاوي
149. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول 2024-2025
150. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(60) ساعة دراسية بواقع 1 ساعة في الاسبوع
151. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/1/01
152. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 - فهم الاطار النظري لمفهوم الجريمة .	
2 - تعريف الطلبة على جرائم نظام حزب البعث .	
3 - معرفة الاثار النفسية والاجتماعية لجرائم نظام حزب البعث .	
4 - معرفة الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق	
21 - معرفة الطالب بجرائم المقابر الجماعية .	

9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- يعرف مفهوم الجريمة . أ-

2يفسر الطالب انواع الجرائم أ3- يبين

للتطالب اقسام الجرائم أ4- يوضح للتطالب

اثار الجرائم .

أ5- يوضح للتطالب العقوبات الجنائية للجرائم .

أ6- يعطي للتطالب امثلة تطبيقية للحالات التي تعرضت للجرائم .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 - يجمع المعلومات عن الجرائم التي اقدم عليها نظام حزب البعث .

ب2 - يحلل اسباب هذه الجرائم .

ب3 - يقارن بين الانظمة السياسية الماضية والحالية . ب4- مهارات

التفسير والتحليل .

طرائق التعليم والتعلم

1 - الاسئلة الموضوعية وتنقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة 2 - التقييم الذاتي وتقييم

الزميل .

3 - الاختبارات وتشمل :

أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية . ب - الاختبارات

التحصيلية الختامية وتتضمن :

• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .

• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .

• الاختبارات الختامية النهائية في نهاية العام الدراسي .

طرائق التقييم

1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب . ج2- قدرة

الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول . ج3- يفرق بين  
المشكلات .

ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .

طرائق التعليم والتعلم

1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية . 2 - رسم

المخططات التوضيحية .

3 - طريقة العصف الذهني .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- مهارات استخدام المراجع

والمصطلحات .

د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها . د3- مهارات استغلال

ما متاح من امكانيات .

د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع

د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع





الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	1	مفهوم الجريمة	مفهومها وأهميتها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
2	1	تعريف الجريمة لغة واصطلاحاً		المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
3	1	أنواع الجريمة	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	1	أقسام الجريمة	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	1	القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا		المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
6	1	الجرائم النفسية	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
7	1	البيات الجرائم النفسية		المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
8	1	أثار الجرائم النفسية		المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
9	1	الجرائم الاجتماعية	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
10	1	عسكرة المجتمع	مفهومها	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
11	1	موقف نظام البعث من الدين		المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل

12	1	انتهاكات القوانين العراقية	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
13	1	الانتهاكات السياسية والعسكرية	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
14	1	اماكن السجون والاحتجاز	المحاضرة	تقييم الذات وتقييم الزميل
15	1	الجرائم البيئية	مفهومها واهميتها	تقييم الذات وتقييم الزميل

20. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مختلفة للاستاذ
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	مواقع الانترنت والمجلات العالمية
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	مصادر من الانترنت

21. خطة تطوير المقرر الدراسي

تزويد الطالب بكتاب منهجي مكثف يحتوي على العديد من الاحداث والمعلومات التفصيلية يساعده في فهم طبيعة الاحداث السابقة في ظل النظام البائد .
--

## نموذج وصف المقرر

ماهر حبيب

وصف المقرر

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.

الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت	1. المؤسسة التعليمية
قسم تقنيات الطاقة المتجددة / فرع الطاقة الشمسية	2. القسم العلمي / المركز
وحدات الخزن الشمسي	3. اسم / رمز المقرر
الزامي	4. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2024-2025	5. الفصل / السنة
ساعة دراسية بواقع 6 ساعات في الاسبوع (90)	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
25/1/2025	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
9. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 – فهم الاطار وحدات الخزن الشمسي.	
2 – تعريف الطلبة على وحدات الخزن الشمسي.	
3 – معرفة وسائط الخزن الشمسي.	
4 – معرفة البيئة المناسبة وحدات الخزن الشمسي	
5 – معرفة الطالب وحدات الخزن الشمسي وعملها .	

## 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الاهداف المعرفية

- أ1- يعرف مفهوم وحدات الخزن الشمسي.
- أ2- يفسر للطالب وحدات الخزن الشمسي
- أ3- يبين للطالب كيفية انشاء وحدات الخزن الشمسي
- أ4- يوضح للطالب تطور وحدات الخزن الشمسي.
- أ5- يوضح للطالب التطور الذي وصل اليه وحدات الخزن الشمسي.
- أ6- يعطي للطالب امثلة تطبيقية وحدات الخزن الشمسي .

### ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 -- يجمع المعلومات عن الظواهر والمشكلات وحدات الخزن الشمسي.
- ب2 - يحلل اسباب هذه المشاكل .
- ب3 - يقارن بين التجارب الماضية والحاضرة .
- ب4- مهارات وسيط وحدات الخزن الشمسي.

### طرائق التعليم والتعلم

- 1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة
- 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .
- 3 - الاختبارات وتشمل :
  - أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية .
  - ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :
    - الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .
    - الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .

### طرائق التقييم

- 1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :

- اليومية
- الشهرية
- الفصلية
- النهائية

<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1 - طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب .</p> <p>ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول .</p> <p>ج3- يفرق بين المشكلات .</p> <p>ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديمية .</p> <p>2 – رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها .</p> <p>د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	6	مقدمة عامة عن انواع منظومات الطاقة الشمسية	انواع منظومات الطاقة الشمسية	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
2	6	التخزين الحراري و انواعه	مخطط	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
3	6	التخزين الحراري المحسوس (الخن بالماء - وحدة الخزن بالماء ومكوناتها)	تعرف حول انواع الوسائط الخزن	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
4	6	التخزين الحراري المحسوس (طبقة الحشو - الصخور)	الصخور والكهوف القابلة للخن الحراري	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
5	6	التخزين الحراري الكامن (المواد المتغيرة الاطوار وانواعها)	انواع الخزن الحراري وحفظ الحرارة في الابنية	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
6	6	البطاريات الشمسية (مكوناتها- ميزاتها)	انواع البطاريات والمعلومات الملسفة عليها وكيفية الشحن والتفريغ	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
7	6	انواع البطاريات الشمسية	بطاريات الجلي والليثيوم	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
8	6	معدل الشحن والتفريغ	مسائل والتعرف على المصطلحات	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
9	6	العوامل المؤثرة على عمر البطارية	مسائل ومعرفة معدل الشحن	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
10	6	متحكمات شحن البطاريات (متحكمات التوالي-متحكمات التوازي-متحكمات تتبع MPP)	انواع الانفرتر ومعرفة منظمات الشحن	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
12	6	التخزين الكهربائي	انواع التخطيط ومراحله وكيفية الشحن	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
12	6	التخزين الكيميائي	معرفة كيفية خزن المواد الكيميائية	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
13	6	خلايا الوقود (مبدا عملها- مكوناتها)	تعريف (مبدا عملها- مكوناتها)	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
14	6	انواع الخزن الحراري باستخدام بعض الموائع (الهواء - موائع حرارية اخرى)	باستخدام بعض الموائع (الهواء - موائع حرارية اخرى سكت)	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي
15	6	حفظ الطاقة في الابنية	تعريف واستخدام	المحاضرة	اختبارات تحريري وشفوي

12. البنية التحتية	
	1- الكتب المقررة المطلوبة
كتاب وحدات الخزن الشمسي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ....)
	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .	



يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛	
14. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
15. القسم العلمي / المركز	فرع الطاقه الشمسيه / قسم تقنيات الطاقة المتجددة
16. اسم / رمز المقرر	اللغة العربية
17. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
18. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول 2024-2025
19. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(15) ساعة دراسية بواقع 2 ساعة في الاسبوع
20. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/ 2/2
21. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على	
1 – فهم التعبير القراني الذي نستمد منه قواعد اللغة العربية .	
2 – تعريف الطلبة على العلامات القواعدية الاصلية والفرعية .	
3 – معرفة التعبير الفني الذي يحتويه القران الكريم .	
4 – معرفة الاخطاء اللغوية الشائعة	
6 – معرفة الطالب بهندسة النحو والتصويبات اللغوية .	

## 9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

## أ- الأهداف المعرفية

- 1- يعرف التعبير القراني لغويا ونحويا .
- 2- يفسر التعبير الفني الذي يحتويه القران الكريم
- 3- يبين على العلامات القواعدية الاصلية والفرعية
- 4- يوضح للطالب الاخطاء اللغوية الشائعة .
- 5- يوضح للطالب هندسة النحو والتصويبات اللغوية .

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>1 - يجمع المعلومات عن القصص القرآنية.</p> <p>2 - يحلل اسباب سرد هذه القصص في القرآن الكريم لاكثر من موضع واكثر من سورة .</p> <p>3 - يقارن بين العلامات الاصلية والفرعية .</p> <p>4- مهارات التصويبات اللغوية والتعرف على الاخطاء الشائعة .</p>
<p><b>طرائق التعليم والتعلم</b></p>
<p>1 - الاسئلة الموضوعية وتقسم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطا او اسئلة المقابلة</p> <p>2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .</p> <p>3 - الاختبارات وتشمل :</p> <p>أ - الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية .</p> <p>ب - الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> </ul>
<p><b>طرائق التقييم</b></p>
<p>1 - استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية</li> <li>• النهائية</li> </ul>
<p><b>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</b></p> <p>1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب .</p> <p>2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول .</p> <p>3- يفرق بين المشكلات .</p> <p>4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات .</p>
<p><b>طرائق التعليم والتعلم</b></p>
<p>1 - استعمال طريقة العرض والتقديمية .</p> <p>2 - رسم المخططات التوضيحية .</p> <p>3 - طريقة العصف الذهني .</p>
<p><b>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ) .</b></p> <p>1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات .</p> <p>2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها .</p> <p>3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات .</p> <p>4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع</p> <p>5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع .</p>

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	التعبير القراني نحويا	مفهومه	المحاضرة	اختبارات يومية
2	2	التعبير القراني لغويا	مفهومه	المحاضرة	اختبارات يومية
3	2	بدر شاكر السياب	حياته ومؤلفاته	المحاضرة	اختبارات يومية
4	2	العلامات الاصلية والفرعية	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
5	2	الجملة الاسمية	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
6	2	ان واخواتها	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
7	2	كان واخواتها	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
8	2	الفرق بين ان وان	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
9	2	الافعال الخمسة	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
10	2	الاطفاء اللغوية	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
11	2	معلومات لغوية	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
12	2	المتنى واعرابه	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
13	2	جمع المذكر السالم	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
14	2	جمع المؤنث السالم	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية
15	2	هندسة النحو	مفهومها	المحاضرة	اختبارات يومية

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مختلفة للاستاذ
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	التعبير القراني للدكتور فاضل السامرائي
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	مصادر من الانترنت

10. خطة تطوير المقرر الدراسي
تزويد الطالب بكتاب منهجي يساعده في المراجع وجعل المقرر الدراسي يدرس لسنة كاملة وليس لفصل دراسي واحد .

## وصف المقرر

مهندس / مرتضى فالح ماجد

وصف المقرر: انتقال حرارة

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنياً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.	
1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الوسطى – المعهد التقني كوت
2. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات الطاقة المتجددة
3. اسم / رمز المقرر	انتقال الحرارة
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى/ الكتروني حسب تعليمات الوزارة
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول 2024-2025
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	( 60 ) ساعة دراسية بواقع 2 ساعة في الاسبوع نظري و 2 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025\2\11
8. أهداف المقرر : ان يكون الطالب في نهاية السنة الدراسية قادرا على:	
1 – فهم أساسيات انتقال الحرارة ( تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية لانتقال الحرارة، بما في ذلك التوصيل، والحمل، والإشعاع، وشرح الآليات الفيزيائية التي تحكم هذه العمليات )	
2 – تطبيق قوانين انتقال الحرارة	
(تمكين الطلاب من تطبيق قوانين انتقال الحرارة الأساسية (مثل قانون فورييه للتوصيل، وقانون نيوتن للتبريد، وقانون ستيفان-بولتزمان للإشعاع) لحل المسائل الهندسية	
:- تحليل أنظمة انتقال الحرارة 4	
( تطوير قدرة الطلاب على تحليل أنظمة انتقال الحرارة المختلفة، مثل الجدران العازلة، والمبادلات 5 الحرارية، والمكونات الإلكترونية، وتحديد العوامل المؤثرة في أدائها)	
4- تصميم أنظمة انتقال الحرارة	
( تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لتصميم أنظمة انتقال حرارة تلبى متطلبات محددة، مثل تصميم مبادل حراري لتبريد محرك أو تصميم نظام عزل حراري لمبنى	
9 - مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

## أ- الأهداف المعرفية :-

- **التوصيل الحراري:**
  - فهم آليات التوصيل الحراري في المواد الصلبة والسائلة والغازية.
  - حل مسائل التوصيل الحراري المستقر وغير المستقر في بعد واحد واثنين وثلاثة أبعاد.
  - تحليل تأثير العوامل المختلفة على التوصيل الحراري، مثل الموصلية الحرارية، والتماس الحراري، والمقاومة الحرارية.
- **الحمل الحراري:**
  - التمييز بين الحمل الحراري الطبيعي (الحر) والحمل الحراري القسري (المُجبر).
  - حساب معاملات انتقال الحرارة بالحمل باستخدام العلاقات التجريبية والتحليلية.
  - تحليل تأثير الخصائص الفيزيائية للمائع وهندسة السطح على الحمل الحراري.
- **الإشعاع الحراري:**
  - فهم طبيعة الإشعاع الحراري وخصائصه.
  - حساب معدل الإشعاع الحراري المنبعث من الأسطح المختلفة.
  - تحليل انتقال الحرارة بالإشعاع بين الأسطح المختلفة.
- **المبادلات الحرارية:**
  - تصنيف أنواع المبادلات الحرارية المختلفة.
  - تحليل أداء المبادلات الحرارية باستخدام طرق LMTD و NTU.
  - تصميم المبادلات الحرارية لتلبية متطلبات محددة.

## ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

1. **القدرة على حل المشكلات الهندسية:** تطوير مهارات الطلاب في تحديد المشكلات الهندسية المتعلقة بانتقال الحرارة، وتحليلها، واقتراح حلول مناسبة لها. يتضمن ذلك القدرة على تبسيط المشكلات المعقدة، واستخدام النماذج الرياضية المناسبة، والتحقق من صحة الحلول.
2. **القدرة على استخدام الأدوات والبرامج الهندسية:** تدريب الطلاب على استخدام الأدوات والبرامج الهندسية المتخصصة في نمذجة ومحاكاة انتقال الحرارة.
3. **مهارات التصميم الهندسي:** تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لتصميم أنظمة انتقال حرارة تلبية متطلبات محددة، مثل تصميم مبادل حراري لتبريد محرك أو تصميم نظام عزل حراري لمبنى. يتضمن ذلك القدرة على تحديد المعايير التصميمية، واختيار المواد المناسبة، وتقييم البدائل المختلفة، وتحسين التصميم.
4. **مهارات التحليل والتفسير:** تطوير قدرة الطلاب على تحليل البيانات التجريبية والمحاكاة، واستخلاص النتائج، وتفسيرها بشكل صحيح. يتضمن ذلك القدرة على تحديد الاتجاهات والعلاقات بين المتغيرات المختلفة، وتقييم دقة النتائج، وتقديم

## طرائق التعليم والتعلم

- 1 - الاسئلة الموضوعية وتقسّم الى : اسئلة الاختيار من متعدد او اسئلة الصواب والخطأ او اسئلة المقارنة
- 2 - التقييم الذاتي وتقييم الزميل .
- 3 - الاختبارات وتشمل :

<p>أ – الاختبارات التحصيلية البنائية المصاحبة للخطط التدريسية .</p> <p>ب – الاختبارات التحصيلية الختامية وتتضمن :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات الختامية الشهرية في نهاية كل شهر دراسي .</li> <li>• الاختبارات الختامية الفصلية في نهاية فصل دراسي .</li> </ul>
<b>طرائق التقييم</b>
<p>1 – استعمال الاختبارات التحصيلية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اليومية</li> <li>• الشهرية</li> <li>• الفصلية / النهائية</li> </ul>
<p><b>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</b></p> <p>ج1- طرح افكار جديدة حول الموضوع من قبل الطالب .</p> <p>ج2- قدرة الطالب على تقييم الموضوع واعطاء الحلول .</p> <p>ج3- يفرق بين المشكلات .</p> <p>ج4- يفسر ويحلل الظواهر والمشكلات.</p>
<b>طرائق التعقيم والتعلم</b>
<p>1 – استعمال طريقة العرض والتقديم.</p> <p>2 – رسم المخططات التوضيحية.</p> <p>3 – طريقة العصف الذهني.</p> <p>( ANSYS 4- عرض برامج تخص انتقال الحرارة ومحاكاة عمليات انتقال الحرارة مثل برنامج )</p> <p>5 – عرض فديوهات تخص عمليات انتقال الحرارة</p>
<p><b>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</b></p> <p>د1- مهارات استخدام المراجع والمصطلحات.</p> <p>د2- مهارات في جمع البيانات حول الموضوع وتحليلها.</p> <p>د3- مهارات استغلال ما متاح من امكانات.</p> <p>د4- مهارات اجراء المقارنات عن الموضوع.</p> <p>د5- مهارات اعداد المفاهيم الخاصة عن الموضوع.</p>

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Heat transfer: concepts and definitions	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	نقاشية عبارة عن (سؤال وجواب)
2	8	Conduction (temperature field, Fourier's law )	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	نقاشية عبارة عن (سؤال وجواب)
3	12	Equation of conduction and Thermal conductivity	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	تقييم الذات وتقييم الزميل
4	16	Solution of heat conduction equation	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	تقييم الذات وتقييم الزميل
5	20	Overall heat transfer	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	اختبارات شفوية
6	24	Heat transfer in single and parallel slabs	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات تحريرية
7	28	Heat transfer in parallel paths	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات تحريرية
8	32	Heat transfer in coaxial cylinders	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات تحريرية
9	36	Heat transfer in concentric spheres	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات تحريرية
10	40	Examples for solution	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات تحريرية
11	44	Convection	نظري + عملي	المحاضرة PowerPoint) ( + شرح عملي في	تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات

تحريرية	مختبر انتقال الحرارة				
تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات تحريرية	المحاضرة ( PowerPoint ) + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	نظري + عملي	Dimensionless heat-convection parameters, bulk temperature	48	12
تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات تحريرية	المحاضرة ( PowerPoint ) + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	نظري + عملي	Free convection and forced convection	52	13
تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات تحريرية	المحاضرة ( PowerPoint ) + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	نظري + عملي	Radiation (real surface, Kirchhoff's law, law of thermal radiation	56	<b>14</b>
تقييم الذات وتقييم مع الزميل اختبارات تحريرية	المحاضرة ( PowerPoint ) + شرح عملي في مختبر انتقال الحرارة	نظري + عملي	Examples for solution	60	<b>15</b>

<b>11. البنية التحتية</b>	
<b>لا يحتاج</b>	1- الكتب المقررة المطلوبة
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Fundamentals of Heat and Mass Transfer</b> by Theodore L. Bergman, Adrienne S. Lavine, David P. DeWitt, and Frank P. Incropera.</li> <li>2. <b>Heat Transfer: A Practical Approach</b> by Yunus A. Çengel.</li> <li>3. <b>Heat Transfer: A Practical Approach</b> by Yunus A. Çengel.</li> <li>4. <b>Principles of Heat Transfer</b> by Frank Kreith, Raj M. Manglik, and Mark S. Bohn.</li> <li>5. <b>A Heat Transfer Textbook</b> by John H. Lienhard IV and John H. Lienhard V.</li> <li>6. <b>Introduction to Heat Transfer</b> by Vedat S. Arpaci.</li> </ol>	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
مواقع دولية رصينة متخصصة و مواقع النشر الرصينة	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
مواقع النشر الرصينة	ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت.



## 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

مراجعة وتحديث محتوى المقرر باستمرار ليعكس أحدث التطورات في مجال انتقال الحرارة، بما في ذلك التقنيات الجديدة والمواد المتقدمة والتطبيقات الهندسية الحديثة.