

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر :		
الديمقراطية وحقوق الانسان		
٢. رمز المقرر :		
NTU100		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. اشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات المعتمدة (الاجمالي) / عدد الوحدات (الاجمالي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م.م حسن محمد حسن		
<a href="mailto:hasan.aljbory@ntu.edu.iq">hasan.aljbory@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
١. يتعرف الطالب على مبادئ وقيم حقوق الانسان والتعريف بها وتربية الاجيال على احترامها والتمسك بـ		
٢. يتعرف على الحريات العامة وماهية هذه الحريات في تفاصيلها والعلاقة بينها وبين الديمقراطية .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
أ- المعرفة	((المحاضرات النظرية /المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/الحلقات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١ - تأصيل مبادئ حقوق الانسان لدى الطالب بما يحقق الفهم الصحيح لهذه الحقوق انطلاقاً من المفاهيم		

	النقاشية/النشاطات المكتبية	الإسلامية مع مقارنتها بالمواثيق الدولية، أ. نشر ثقافة حقوق الانسان في المجتمع المسؤولية أ - احترام حقوق الاخرين وحياتهم أ - تمكين الطالب من بيان مفهوم الديمقراطية وتمييز هذا المفهوم عن باقي المفاهيم الاخرى وتفهم معنى			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١ يعرف انظمة حقوق الانسان والديمقراطية ب ٢ - التعرف على منظمات المجتمع المدني . ب ٣ - ب ٤ -			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- تحسين مهاراتهم النقاشية ج ٢- ج ٣- ج ٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
	محاضرات نظرية	جذور حقوق الانسان وتطورها في التاريخ البشري . حقوق الانسان في العصور القديمة والوسيطه المطلب الاول : حقوق الانسان في الحضارات القديمة مع التركيز على حضارة وادي الرافدين . المطلب الثاني :حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على	جذور حقوق الانسان	٢	٢-١

الاختبار ت اليومية		<p>حقوق الانسان في الاسلام .</p> <p>المطلب الثالث : حقوق الانسان في العصور الوسطى : أ. حقوق الانسان في المذاهب والمدارس والنظريات السياسية.</p> <p>ب. حقوق الانسان في الشركات الحقوق واعلاناتها والثورات والداستير ( الوثائق إنكليزية ، الثورة الامريكية ، الثورة الفرنسية ، الثورة الروسية</p>			
الاختبار اليومية	محاضرات نظرية	<p>حقوق الانسان في التاريخ الحديث والمعاصر . المطلب الاول : الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الاولى ( عصبة الامم، الامم المتحدة )</p> <p>المطلب الثاني : الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان : ١- الاتفاقية الاوروبية لحقوق الانسان ١٩٥٠</p> <p>٢- الاتفاقية الامريكية لحقوق الانسان ١٩٦٩</p> <p>٣- الميثاق الافريقي لحقوق الانسان ١٩٨١</p> <p>٤- الميثاق العربي لحقوق الانسان ١٩٩٤ المطلب الثالث :</p> <p>المنظمات غير الحكومية وحقوق الانسان (اللجنة الدولية للصليب الاحمر ، منظمة العفو الدولية ، منظمة مراقبة حقوق الانسان، المنظمة العربي لحقوق الانسان ، المنظمات الوطنية، لحقوق الانسان</p> <p>المطلب الرابع : حقوق الانسان في الداستير العراقية بين</p>	الاتفاقيات والوثائق	٢	٤-٣

		النظرية والواقع			
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<p>(. حقوق الانسان ) التحديد والتعريف والضمانات . العالقة بين حقوق الانسان والحريات العامة المطلب ( أ ) : في الاعلان العالمي لحقوق الانسان والمواثيق الدولية المطلب ( ب ) : في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية المبحث الثاني : اشكال واصناف حقوق • الانسان والترابط بينها المطلب ( أ ) : حقوق الانسان الفردية وحقوق الانسان الجماعية المطلب ( ب ) : حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية . والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسية، الحق المطلب ( ج ) : حقوق الانسان الحديثة : الحق في ... الخ التنمية ، الحق في البيئة النظيفة، الحق في التضامن ( في الاسلام المطلب ( د ) : الترابط بين حقوق الانسان كل ال يتجزء. المبحث الثالث : ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان المطلب الاول : ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني أ – الضمانات في الدستور والقوانين ب – الضمانات في مبدأ سيادة القانون</p>	المواثيق والدساتير	٢	٦-٥

<p>الاختبارات اليومية</p>	<p>محاضرات نظرية</p>	<p>ضمانات الحرية العامة المبحث الاول : التفاضل او التظلم غير القضائي. المبحث الثاني : الطعن القضائي. المبحث الثالث : تحديد مسؤولية الدولة عن اعمالها الشرعية. المطلب الاول : طبيعة القضاء الفرنسي. المطلب الثاني : مجالات الاختصاص القضائي في مجال الحرية العامة. المبحث الرابع : اثر ازدواجية القضاء على الحرية العامة. المطلب الاول : مجلس الدولة. المطلب الثاني : وضعية القضاة قانونيا. المبحث الخامس : الحرية العامة بمقتضى الفقه الاداري . مفهوم المساواة المبحث الاول : التطور التاريخي لمفهوم المساواة . المبحث الثاني : التطور الحديث لفكرة المساواة . المطلب الاول : المساواة بين الجنسين . المطلب الثاني : المساواة بين الافراد تبع معتقداتهم وعنصرهم</p>	<p>الحرية العامة و المساوات</p>	<p>٢</p>	<p>٨-٧</p>
<p>الاختبارات والتقارير</p>		<p>تصنيف الحرية العامة: الحرية الاساسية او حرية فردية.</p>	<p>تصنيف الحرية</p>	<p>٢</p>	<p>١٠-٩</p>

		<p>- الحريات الفكرية او الحريات الثقافية.</p> <p>- الحريات الاقتصادية والاجتماعية. الحريات الاساسية او الفردية</p> <p>حرية الامن والشعور والاطمئنان . - اثر تطبيق مبدأ الامن الفردي</p> <p>- الاخذ بمبدأ عدم رجعية القوانين .</p> <p>- مراحل التطور النسبي لمبدأ الامن الفردي . - في العهد الملكي</p> <p>ما قبل الثورة الفرنسية</p> <p>- في الفترة الثورية .</p> <p>- الفترة الامبراطورية .</p> <p>- الاجراءات الحادة للحرية الفردية وضماناتها . أ- الحجز والتوقيف</p> <p>ب- التوقيف</p> <p>ج- الحبس د- الحجز على ذمة التحقيق</p> <p>- القضاء الاستثنائي او المؤقت</p> <p>- المحاكم الخاصة في فرنسا الجمهورية الخامسة</p> <p>- حرب التحرير الجزائرية والقضاء الاستثنائي</p>			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<p>الحرية الشخصية :العنوان الثاني :</p> <p>الحريات الفكرية .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• المبحث الاول : حرية الرأي</li> <li>• المبحث الثاني : حرية المعتقد</li> </ul> <p>قانون الفصل بين الدولة والكنيسة :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• المبحث الثالث : حرية التعليم</li> </ul>	الحرية الفكرية	٢	١١-١٢

		المطلب الاول : التعليم في النظام القديم المطلب الثاني : التعليم تحت ظل الثورة المبحث الرابع : حرية الصحافة المطلب الاول : الصحافة في النظام القديم . المطلب الثاني : الصحافة تحت ظل الثورة والامبراطورية المطلب الثالث : الصحافة في عهد المؤتمر			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	النظام الحالي لحرية الصحافة حرية التجمع المطلب الاول : حرية التجمعات المطلب الثاني : المواكب والمظاهرات قانون مواجهة التخريب	حرية الصحافة	٢	١٤-١٣
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	حرية الجمعيات العنوان الثالث : الحريات ذات المضمون الاقتصادي والاجتماعي - حرية فردية وحقوق اجتماعية - المفهوم المزدوج للحقوق الاجتماعية التطور التاريخي والقانون المقارن	حرية المجتمع	٢	١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :</li> <li>- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية</li> <li>- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</li> </ul>					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة		القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			
متوفرة في مكتبة المعهد		١- الكتب المقررة المطلوبة			

المراجع الرئيسية (المصادر)	٢ -
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)	أ)
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت، .....	ب)
الموقع الرسمي للقسم	حقوق الانسان والديمقراطية

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اللغة الإنكليزية		
٢. رمز المقرر		
NTU ١٠١		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. اشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات المعتمدة (الاجمالي) / عدد الوحدات (الاجمالي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : نورس خليل إبراهيم		
البريد الالكتروني : <a href="mailto:nawras.khalil@ntu.edu.iq">nawras.khalil@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
التعرف على اساسيات اللغة الانكليزية وكذلك التحدث والتعرف على المصطلحات التي تمكن الطالب من فهم ومعرفة اللغة.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم

		ب- المعرفة		
<p>((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))</p>		<p>((المحاضرات النظرية / المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية / الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ))</p>		
<p>((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))</p>		<p>المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية/((</p>		
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب</p>		<p>المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية</p>		
<p>ج- القيم</p> <p>ج ١- العصف الذهني</p> <p>ج ٢-تحسين مهاراتهم النقاشية.</p> <p>ج ٣-</p> <p>ج ٤-</p>				
<p>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</p>				
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الأسبوع
			الساعات	

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit one :hello Am/are/is, my/your This is with practice in work</b>	<b>Pronouns</b>	٢	<b>Week 1</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit two :your world He/she /they, his/her Questions</b>	<b>Pronouns</b>	٢	<b>Week 2</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit three: all about</b>	<b>Pronouns</b>	٢	<b>Week 3</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit four : family and friends Possessive adjectives Possessive's Has/have Adjective+ noun</b>	<b>present tense</b>	٢	<b>Week 4</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit Five :the way I live Present simple I/you /we /they A and an Adjective + noun</b>	<b>Adjective</b>	٢	<b>Week 5</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit six : every day Present simple he/she Questions and negatives Adverbs of frequency</b>	<b>Negation and affirmatio n</b>	٢	<b>Week 6</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit seven :my favorites Question words Pronouns This and that</b>	<b>Ask about preferen ce</b>	٢	<b>Week 7</b>

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit eight :where I live There is /are. Prepositions</b>	<b>Preposition s</b>	٢	<b>Week 8</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit nine :times past Was /were born Past simple -irregular verbs</b>	<b>times past</b>	٢	<b>Week 9</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit ten: we had a great time! Past simple -regular &amp; irregular Question Negatives Ago</b>	<b>Questio n Negativ es</b>	٢	<b>Week 10</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit eleven :Can /can't Adverbs Requests I can do that</b>	<b>n an't Adverbs</b>	٢	<b>Week 11</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit twelve: please I'd like... Some and any Like and would like and thank you</b>	<b>Some and any</b>	٢	<b>Week 12</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit thirteen: here and now Present continuous Present simple &amp; present continuous</b>	<b>Present simple</b>	٢	<b>Week 13</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit fourteen: it's time to go! Future plans Revision writing email and informant letter</b>	<b>writing email</b>	٢	<b>Week 14</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit fifteen : revision</b>	<b>revision</b>	٢	<b>Week 15</b>

١١. خطة تطوير المقرر الدراسي	
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل : - عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية - متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص	
١٢. البنية التحتية	
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش
<b>New Headway Plus / Beginner/ John - / Oxford University and Liz Soars Press / 2014</b>	الكتب المقررة المطلوبة
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)
<b>New Headway Plus / Beginner/ John and Liz Soars- / Oxford University Press / 2014</b>	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير '.....)
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
الحاسوب		
٢. رمز المقرر		
NTU ١٠٢		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
نداء محسن علي		
<a href="mailto:Neda.ali@ntu.edu.iq">Neda.ali@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب على مهارات تطبيقات الحاسوب واستخدامها في مجال التخصص.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ت- المعرفة	((المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات
١أ معرفة كيفية عمل الحاسبة .		
٢أ. التعرف على شريط المهام.		

التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	/الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	٣أ - التعرف على انشاء وحذف الملفات. ٤أ - التعرف على متطلبات الاوفيس.
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية/))	ب - المهارات ب١ التعرف على اجزاء الحاسبة ب٢ HARDWER و SOFTWARE معرفة ب٣ - ب٤ -
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية/العملية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- العصف الذهني ج٢- اسئلة فكرية ج٣ - ج٤ -

### ١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٢	مقدمة عن الحاسوب	مقدمه عن الحاسوب / نظام الحاسوب / تكنولوجيا المعلومات / انواع الحواسيب / وحدات الادخال / وحدة المعالجه المركزيه /وحدات الاخراج / الذاكره الرئيسييه وانواعها / تخزين	محاضرات نظرية- عملية	الاختبارات اليومية

		البيانات في الذاكرة / العوامل التي تؤثر على اداء الحاسوب تعريف البرامجيات وانواعها / برامجيات النظم : نظم التشغيل / لغات البرمجه ونظم الرمجه / البرامجيات التطبيقية.			
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية عملية	مقدمه عن Windows / مزاياه / تشغيل الجهاز / اغلاق الجهاز / استخدام الفاره / مكونات شاشه windows : شريط المهام : الايقونات : وانواعها القياسيه والعامه.	مقدمة عن Windows	٢	Week 2
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية عملية	لوحة التحكم / التحكم بسطح المكتب / شاشة التوقف / الوان وخطوط النوافذ / اعدادات الشاشه / ضبط الوان الشاشه / تعديل الوقت والتاريخ / حجم الصوت / التغيير بين ازرار الفاره / التحكم بسرعة النقر المزدوج / تغيير مؤشر الفاره / التحكم بسرعة الفاره / تثبيت البرامج والغاء تثبيتها	لوحة التحكم	٢	Week 3
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية عملية	تصغير وتكبير النافذه / الغلق النهائي / الغلق المؤقت / تحريك النافذه / التحكم بسعة النافذه / طرق تشغيل التطبيقات والبرامج	طرق تشغيل النافذه	٢	Week 4
اختبارات يومية		مقدمه عن الحاسوب / نظام الحاسوب / تكنولوجيا المعلومات / انواع الحواسيب / وحدات الادخال / وحدة المعالجه المركزيه	عناصر Start	٢	Week 5

	محاضرات نظرية وعملية	/وحدات الاخراج / الذاكرة الرئيسية وانواعها / تخزين البيانات في الذاكرة / العوامل التي تؤثر على اداء الحاسوب تعريف البرامجيات وانواعها / برامجيات النظم : نظم التشغيل / لغات البرمجه ونظم البرمجه / البرامجيات التطبيقية.			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	<b>start / حذف عناصر قائمة</b> <b>start ترتيب عناصر قائمة / اضافة</b> زر جديد الى <b>start</b> اضافة قائمه فرعيه لقوائم <b>start</b> قائمة	معلومات النظام الاساسية	٢	<b>Week 6</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	معلومات النظام الاساسيه / ايقاف تشغيل التطبيقات غير المستحبه <b>My / ايقونة explorer</b> <b>Windows</b> مكتشف النوافذ <b>my computer / اجزاء</b> <b>نافذة computer</b>	سلة المحذوفات	٢	<b>Week 7</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	سلة المحذوفات حذف واسترجاع وتفريغ السله ايقونة <b>document</b> <b>my</b>	تعريف وتحديد الملفات والمجلدات	٢	<b>Week</b> ٩-٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	تعريف الملفات والمجلدات / تحديد الملفات والمجلدات / خصائص الملفات تعريف والمجلدات / انشاء الملفات والمجلدات / تغيير اسم الملفات والمجلدات / نقل الملف	الحاسبة	٢	<b>Week</b> ١١-١٠

		او المجلد / نسخ الملف او المجلد / البحث عن الملف او المجلد / انشاء ايقونه مختصره لتطبيق او ملف			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الحاسبة / المفكره / الدفتر / استخدام المذكره لتحرير و انشاء الملف الرسام / مكونات الشاشة / انشاء الرسومات / تحديد الالوان الاماميه والخلفيه / اختيار حجم خط الفرشاة / تحديد اداة الرسم وانتقائها / حفظ الرسم / جعل الرسم خلفيه لسطح Media player المكتب / انهاء الرسام برامج التسليه	الفايروسات	٢	Week ١٣-١٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الفايروسات / سبب التسميه / التعريف / طرق انتشار الفايروس / اعراض الاصابه بالفايروس / طرق الحماية / انواع الفايروسات جرائم الحاسوب / السرقه / الهاكرز	معلومات النظام الاساسية	٢	Week ١٥-14
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل : - عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية - متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
		متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
		متوفرة في المجانية	الكتب المقررة المطلوبة		
		متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)		
		-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير .....)		
		الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....		

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اللغة العربية		
٢. رمز المقرر		
NTU١٠٣		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : محمد عبد القادر حمد		
البريد الالكتروني : <a href="mailto:Mohamed.qader77@gmail.com">Mohamed.qader77@gmail.com</a>		
اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب استخدام اللغة العربية في المخاطبات الإدارية والمحاسبية وتطوير مهاراته في هذا المجال .		
مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ث- المعرفة	((المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات الميدانية/الحلقات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))
١١ تعليم الطالب كيفية المحافظة على اللغة الفصحى و الابتعاد عن العامية		
١٢		

	النقاشية/النشاطات المكتبية ((				
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية))	ب – المهارات ب ١ تعليم الطالب على الكتابة الخالية من الاخطاء الامالئية من خلال ضبط قواعد اللغة العربية ب٤-.			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية/ العملية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- اسئلة فكرية في مجال اللغة العربية. ج ٢- ج ٣- ج ٤-			
<b>بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٢	مقدمة عن الاخطاء اللغوية	مقدمة عن الاخطاء اللغوية -التاء المربوطة والطويلة والتاء المفتوحة	محاضرات نظرية- عملية	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	قواعد كنبه الالف	قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة - الحروف الشمسية والقمرية	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	الضاد والظاء	الضاد والظاء	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية عملية	كتابة الهمزة	كتابة الهمزة	٢	Week 4
اختبارات يومية	محاضرات نظرية وعملية	عالمات الترفيم	عالمات الترفيم	٢	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الاسم والفعل والتفريق بينهما	الاسم والفعل	٢	Week 6
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	المفاعيل	المفاعيل	٢	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	العدد	العدد	٢	Week 8
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	تطبيقات الاخطاء اللغوية الشائعة	تطبيقات الاخطاء اللغوية الشائعة	٢	Week 9
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	النون والتنوين - معاني حروف الجر	النون والتنوين - معاني حروف الجر	٢	Week ١٠

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الجوانب الشكلية للخطاب الاداري	الجوانب الشكلية للخطاب الاداري	٢	Week ١١
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	لغة الخطاب الاداري	لغة الخطاب الاداري	٢	Week ١٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	تطبيقات الاخطاء اللغوية الشائعة	تطبيقات الاخطاء اللغوية الشائعة	٢	Week ١٤-١٣
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	نماذج من المراسلات الادارية	نماذج من المراسلات الادارية	٢	Week ١٥
خطة تطوير المقرر الدراسي					
<p>استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية</li> <li>- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</li> </ul>					
البنية التحتية					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
متوفرة في المجانية-			الكتب المقررة المطلوبة		
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد			المراجع الرئيسية (المصادر)		
-			الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)		
الموقع الرسمي للقسم			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....		

## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر :		
الرياضه		
رمز المقرر		
NTU ١٠٤		
الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
تاريخ اعداد الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
اشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة أسبوعيا		
اسم مسؤول المقرر		
الاسم: علي يحيى احمد		
البريد الالكتروني : : alialiyahya140@gmail.com		
اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
أن يكون الطالب قادرا على التعرف على اهم انواع الرياضات وما هي القوانين والمهارات الخاصة ببعض الالعاب الرياضية .		
مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ج- المعرفة	((المحاضرات النظرية المناقشة	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	والحوار/ المحاضرات العملية/ الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	١١ التعرف على اهم التشريعات والقوانين الرياضية وكيفية إدارة البطولات والمنافسات الرياضية.. ١٢. التعرف على الآلية الحركية لجسم الانسان وماهي الاصابات الشائعة التي تحدث في جسم الانسان . ٣١ - .
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية))	ب - المهارات ب ١ التعرف على الآلية الحركية لجسم الانسان وماهي الاصابات الشائعة التي تحدث في جسم الانسان ب ٣ - ب ٢-
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية/العملية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنية. ج ٢- تحسين لياقته الجسدية و زيادة قدرته على تحمل متطلبات العمل العضلية والحركية ج ٣- ج ٤-

بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٢	مقدمة عن الرياضة	الرياضة تعريفها واهميتها وانواعها	محاضرات نظرية- عملية	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	حركة جسم الانسان	الآلية حركة جسم الانسان	محاضرات نظرية-عملية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية-عملية	الاصابات الرياضية الشائعة	الاصابات	٢	<b>Week 3</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية-عملية	المهارات الاساسية للعبة كرة السلة	لعبة كرة السلة	٢	<b>Week 4</b>
اختبارات يومية	محاضرات نظرية وعملية	القانون الدولي للعبة كرة السلة	القانون الدولي	٢	<b>Week 5</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	المهارات الاساسية للعبة تنس الطاولة وقانونها الدولي	السباحة	٢	<b>Week 6</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	المهارات الاساسية للعبة كرة الطائرة وقانونها الدولي	التنس الارضي	٢	<b>Week 7</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	رياضة السباحة	كرة اليد	٢	<b>Week ٩-٨</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	المهارات الاساسية للعبة التنس الارضي وقانونها الدولي	القانون الدولي لكرة اليد	٢	<b>Week ١١-١٠</b>

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	مهارات الاساسية لكرة القدم	كرة القدم	٢	Week ١٣-١٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	ادارة المسابقات والمنافسات الرياضية	المسابقات والمنافسات	٢	Week ١٤
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	القوانين والتشريعات الرياضية	القواني والتشريعات الرياضية	٢	Week ١٥
خطة تطوير المقرر الدراسي					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :</li> <li>- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية</li> <li>- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</li> </ul>					
البنية التحتية					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
متوفرة في المجانية-			الكتب المقررة المطلوبة		
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد			المراجع الرئيسية (المصادر)		
-			الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)		
الموقع الرسمي للقسم			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....		

### نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
أسس رياضيات

٢. رمز المقرر		
TIDO100		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : محمد علي محمود البريد الالكتروني : mohammed.am@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية وتطوير مهاراته في مجال تخصصه .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ح- المعرفة ١أ تعريف الطالب على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى وزيادة قدرته على التفكير المنطقي عند	((المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ))	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))

		حل التمارين وكذلك زيادة مقدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة. إدارة . ٢٠. ٣١ - .			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية/((	ب - المهارات ب١ الطريقة التقليدية في القاء المحاضرة ب٣ - ب٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيورة الذكية - DATA SHOW) واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل ج٢- ج٣- ج٤-			
١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٢	التطبيق والمعرفة	المصفوفات - المحددات - تطبيقات مختلفة	محاضرات نظرية-	

الاختبارات اليومية					
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	حل المعادلات الخطية – طريقه ترامير – تطبيقات على المحددات – إيجاد قيمة التيارات في دوائر كهربائية متعدده.	التطبيق والمعرفة	٢	Week 2
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	المتجهات – تحليل المتجهات – الكميات المتجهه والقياسيه – جبر المتجهات – العمليات الحسابية للمتجهات في الفضاء – التمثيل الطوري والاتجاهي للكميات المتناوبه – زاوية الطور إيجاد محصلة الكميات المتجه .	التطبيق والمعرفة	٢	Week 3
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	المتجهات المتعامده – مقياس المتجهات – الضرب القياسي والاتجاهي – تطبيقات على المتجهات الفيض المغناطيسي – ماكس ويل – الضرب العددي للمتجهات باستخدام الاحداثيات .	التطبيق والمعرفة	٢	Week 4
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	الدالة – الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية – الدالة اللوغارتمية – حساب قيمة التيار المستمر لدائرة نصف قطر حساب القيمة الفعالة للفولتية – خط الحمل للترانسستور .	التطبيق والمعرفة	٢	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	الدالة الاسية – دوال القطع الزائد – تطبيقات رسم الدوال الانية لدائرة كهربائية من الدرجة الأولى – تمثيل دائرة مرشح ( ملف و متسعة ) لدالة اسية – معدل التيار .	التطبيق والمعرفة	٢	Week 6
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الغايات – غاية الدوال الجبرية والمثلثية – تطبيقات على الغايات .	التطبيق والمعرفة	٢	Week 7

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	التفاضل – المشتقة – مشتقة الدوال الجبرية – قاعدة السلسلة – بناء دائرة التفاضل – حساب السرعة والتعجيل – سرعة الضوء.	التطبيق والمعرفة	٢	Week ٩-٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الدالة الضمنية الدالة القياسية – المشتقة ذات المراتب العليا – تمثل منظومة فيزيائية في للدالة الضمنية .	التطبيق والمعرفة	٢	Week ١١-١٠
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	مشتقة الدوال المثلثية – مشتقة الدوال اللوغارتمية – حساب القيمة العالة للتيار في دائرة (ملف وامتسعة ومقاومة) كسب الفولتية .	التطبيق والمعرفة	٢	Week ١٣-١٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	مشتقة الدالة الاسية – مشتقة الدوال الزائدية – حساب ثابت الزمن .	التطبيق والمعرفة	٢	Week ١٤
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	تطبيقات المشتقة - معادلة المماس والعمود – السرعة والتعجيل - حساب معدل تغير الفولتية والتيار بدلالة الزمن.	التطبيق والمعرفة	٢	Week ١٥
خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
البنية التحتية					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
متوفرة في المجانية-			الكتب المقررة المطلوبة		
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد			المراجع الرئيسية (المصادر)		
-			الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)		
الموقع الرسمي للقسم			المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....		

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
التفاضل والتكامل		
٢. رمز القسم		
TIDO101		
الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
تاريخ اعداد الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
اشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة اسبوعيا		
اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م.م محمد علي محمود		
البريد الالكتروني: <a href="mailto:mohammed.am@ntu.edu.iq">mohammed.am@ntu.edu.iq</a>		
اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب استخدام التفاضل والتكامل في المواضيع العلمية وتطوير مهاراته في مجال تخصصه .		
مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
خ- المعرفة	((المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/
١٤ تعريف الطالب على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى وزيادة قدرته على التفكير المنطقي عند		

الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ))	حل التمارين وكذلك زيادة مقدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة. إدارة . أ٢ . أ٣ -			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية/))	ب - المهارات ب١ الطريقة التقليدية في القاء المحاضرة ب٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيورة الذكية - DATA SHOW ) واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل ج٢- ج٣- ج٤-			
<b>١١. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1+2	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تطبيقات التفاضل- القيم العظمى والصغرى- المسافة والسرعة والتعجيل تطبيقات فيزيائية وهندسية عامة.	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
3+4	٢	المعرفة والتطبيق العملي	رسم الدوال- رسم الدالة المثلثية والدوال العكسية والاسية واللوغارتمية وعالقتها مع بعضها- النهايات العظمى والصغرى ونقاط الانقلاب- المحاذيات	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	التكامل - القوانين وعلاقته بالتفاضل- التكامل المحدد وغير المحدد	المعرفة والتطبيق العملي	٢	5+6+ 7
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	تطبيقات التكامل - المساحة تحت المنحنيين وبين منحنيين- المساحة التقريبية باستخدام قاعدة شبه المنحرف وسمبسون-الحجوم الدورانية مع الاهتمام بالرسم وفق نظام الاحداثيات.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	8+9
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	إيجاد طول قوس المنحني-تطبيقات مختلفة.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	10
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية-عملية	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة واستخدام الكسور الجزئية والاسية واللوغارتمية.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	11+12
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	حل المعادلات التفاضلية	المعرفة والتطبيق العملي	٢	13+14 +15
<b>خطة تطوير المقرر الدراسي</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :</li> <li>- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية</li> <li>- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</li> </ul>					
البنية التحتية					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
متوفرة في المجانية-			الكتب المقررة المطلوبة		
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد			المراجع الرئيسية (المصادر)		
-			الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير (.....،		
الموقع الرسمي للقسم			المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....		



## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
معامل ميكانيك		
٢. رمز المقرر		
<b>TIDO102</b>		
٣. الفصل الدراسي / الفصل		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : مجموعة من تدريسي القسم بريد الالكتروني :		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب على مبادئ واساسيات الورش الميكانيكية لتطوير مهاراته في مجال تخصصه .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
طرق التقييم	طرق التعليم والتعلم	المخرجات
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات	((المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات	د- المعرفة ١٠ سيكون الطالب قادرا على شرح مبادئ السلامة العامة وشروط توفرها في الورشة و معرفة اساسيات ورشة

<p>التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))</p>	<p>/الزيارات العلمية والمحاضرات العملية /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((</p>	<p>اللحام و السمكرة والحدادة والخراطة لتطوير مهاراته في مجال تخصصه . ..أ٢ - ٣أ .</p>			
<p>((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))</p>	<p>المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية((العملي/ /</p>	<p>ب - المهارات ب١ مبادئ واساسيات الورش الميكانيكية و التدريب على اللحام و السمكرة والحدادة و الخ ارطة وشرح اساسيات السالمة العامه والشروط الواجب توفرها في المعامل ب٢-</p>			
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب</p>	<p>المحاضرات النظرية/ والعملية حلقات نقاشية</p>	<p>ج- القيم ج١- خلق روح التعاون بين المختصين والعمل كفريق واحد بنفس التخصص و الاستخدام الامثل لجميع الوسائل الممكنة لمواكبة حدائة التخصص و القدرة على تطوير الذات وتحديث المعلومات في مجال التخصص وعلى المدى الطويل. ج٢- ج٣- ج٤-</p>			
<p>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</p>					
<p>طريقة التقييم</p>	<p>طريقة التعليم</p>	<p>اسم الوحدة / أو الموضوع</p>	<p>مخرجات التعلم المطلوبة</p>	<p>الساعات</p>	<p>الأسبوع</p>
	<p>محاضرات عملية-</p>	<p>-اللحام (6 أسبوع ) السالمة المهنية واحتياطات الامن : حلام الغاز ، المعدات</p>		<p>٢</p>	<p><b>Week 1</b></p>

الاختبارات اليومية		المستخدمة وكيفية تركيبها وضبطها العدد الاخرى المساعدة والغازات المستخدمة ومواصفاتها ، أسالك اللحام وأنواعها وقياساتها ، المواد المساعدة الاخرى ، تجهيزات اللحام ، أنواع اللهب وطريقة إشعال وضبط اللهب المطلوب ، المشغولات شطف وتنظيف الحواف المطلوب حلامها .	المعرفة والتطبيق العملي		
الاختبارات اليومية	محاضرات عملية	تدريبات عملية : حلام سطوح متقبلة ، سطوح متعامدة ، سطوح مائلة ، حلام دائرة ، قطع طويل وعرضي	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week 2
الاختبارات اليومية	محاضرات عملية	تجهيزات اللحام ، تدريب عملي على استخدام القوس الكهربائي في حلام الاسطح المختلفة ، المعدات المستخدمة ، الأقطاب وطريقة تركيبها ، تدريب عملي .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week 3
الاختبارات اليومية	محاضرات عملية	اللحام استخدام غاز عمليات القطع بالغاز CO2، المعدات المستخدمة والاحتياجات الواجب توافرها عمل متارين على اللحام مشغولات باستخدام غاز CO2	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week 4
اختبارات يومية	محاضرات عملية	تدريب على عمليات اللحام بالقوس الكهربائي احملي بالغاز . (Tig,mig)	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات عملية	تدريبات تجميعية استخدام مختلف عمليات القطع واللحام المختلفة .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week 6

الاختبارات اليومية	المحاضرات العملية	<b>-السمكرة والحاددة</b> معدات قطع البليت الثين ، ماكينة الدرفة ،ماكينة الحزوز والعدد اليدوية ،استعمال و تقويس البليت يدوائً ، الدسرة اعتيادية ، القائمة وطريقة الرسم ، الانفراديات البيسطة ، حساب افراد المشغلات المقطوعة والناقصة .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	<b>Week 7</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات العملية	تدريب على حساب افراد المشغلات المتقاطعة ، عمل مترين السطوانتي متقاطعتي .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	<b>Week ٩-٨</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات العملية	انفراجات مخروط و مخروط انقص .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	<b>Week ١١-١٠</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات العملية	<b>-الخرطة</b> المخرطة ومواصفاتها واستخداماتها وملحقاتها وطرق تركيبها ، تشغيل المخرطة ، أنواع أقالم المخرطة باستخدام كل منها .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	<b>Week ١٣-١٢</b>
الاختبارات اليومية التقارير	المحاضرات العملية	عمليات الخرطة : خرطة مستوية ، عدلة ، عمل السنرت ، عمل مترين مدرج بسيط ، استخدام أدوات القياس.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	<b>Week ١٤</b>
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات العملية	خرطة املسلوب الخارجي المختلفة مع شرح القوانين خلاصة بكل طريقة ، عمل مترين خاص ابملسلوب الخارجي .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	<b>Week ١٥</b>

١١. خطة تطوير المقرر الدراسي

استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :

- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص

١٢. البنية التحتية

متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	٣- المراجع الرئيسية (المصادر)
-	ت) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
الموقع الرسمي للقسم	ث) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
مبادئ الالكترونك		
٢. رمز المقرر		
EOTO100		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. اشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : رياض رجب محمود		
البريد الالكتروني : <a href="mailto:riyadhrajabmm@gmail.com">riyadhrajabmm@gmail.com</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
ادخال المفاهيم الاساسية العلمية التي تخص الهندسة وتسخيرها في مجال الالكترونك والكهرباء		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ذ- المعرفة	((المحاضرات	((الاختبارات
١ أ تأهيل الخريج علميا في مجال الالكترونك والكهرباء	النظرية والعملية	الشفهية/
عن طريق ادخال المفاهيم الاساسية العلمية التي تخص	المناقشة والحوار/	الاختبارات

التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	الهندسة وتسخيرها في هذا المجال والدفع بالطلبة باتجاه البحث العلمي خارج اطار المنهج الدراسي ٢١ - .			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية))	ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العملي	نظرية أشباه الموصلات-التركيب الذري- مستويات الطاقة- البلورات-التوصيل في البلورات/تيار الفجوة-كيفية تحرك الفجوات.	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٤	المعرفة والتطبيق	تيار N-بلورة نوع سالبة Pالتطعيم-بلورة	محاضرات نظرية	

الاختبارات اليومية		موجبة نوع الالكترونات و تيار الفجوات- المقاومة الإجمالية.	العملي		
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	تكوين منطقة الخلاء--PN ثنائيات أشباه الموصلات -وصلة الجهد الحاجز- تل الطاقة-التأثيرات الحرارية-الثنائي المنحاز- الانحياز الأمامي- الانحياز العكسي-منحنيات الخواص في الاتجاهين الأمامي والعكسي-تيار العبور الزائل-تيار حاملات الأقلية -تيار التسرب السماحي-جهد الانكسار-جهد النهيار-أعظم تيار إمامي-أعظم تيار عكسي-الدائرة المكافئة للثنائي.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 3</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	الثنائي كموحد للتيار-موحد نصف الموجة-القيمة -القيمة المستمرة للتيار وحسابها- الفعالة-تردد الخرج	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 4</b>
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	توحيد الموجة الكاملة- باستخدام محولة تفرع وسطي- الموحد القنطري-حساب القيم المستمرة والفعالة للجهود والتيارات-تردد الخرج.مقارنة بين توحيد نصف الموجة والموجة الكاملة -مقارنة بين موحدات الموجة الكاملة.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 5</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	المرشحات - الترشيح باستخدام المتسعة-مرشحات LC(و)RC) -	المعرفة والتطبيق	٤	<b>Week 6</b>

	عملية	جهود الخرج- التموج -مضاعفات الجهد-دوائر التقليم-التقليم الموجب-التقليم السالب-التقليم المركب- كاشف الذروة الى الذروة-ملزمات الموجبة والسالبة.	العملي		
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	ثنائي الزينر- تركيبه- رمزه- خواصه الأمامية- والعكسية- جهود الانهيار والنكسار- ممانعة زينر-تحمل القدرة— تأثيرات درجة الحرارة-تقريب الزينر-تنظيم الجهود المستمر-دائرة مصدر جهد مستمر -الثنائي متغير السعة وتطبيقاته.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 7</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	<b>Bdc -</b> الترانزستور ثنائي القطبية-تركيبية- رمزه-خواصه-مناطقه- تعريف العالقة بينهما- تعريف المناطق المهمة على منحنيات (Cdc تعريف ) الخواص,دوائر انحياز الترانزستور- انحياز القاعدة- انحياز الباعث- انحياز الجامع- التقريب في الترانزستور والدائرة المكافئة .	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ٩-٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	<b>lceo, lceo</b> , <b>lceo</b> منحنيات خواص الترانزستور - مناطق العمل-تعريف <b>lco, lco</b> منحني كسب التيار-العالقة بني	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١١-١٠
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دوائر انحياز الترانزستور-انحياز القاعدة-انحياز الباعث.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١٣-٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	انحياز الجامع-الانحياز الذابت-انحياز التغذية الخلفية - انحياز مقسم اجهاد—	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١٤

		أمثلة تطبيقية			
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	نقاط العمل-نقطة السكن-أمثلة تطبيقية.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل</li> <li>- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية</li> <li>- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</li> </ul>					
١٢. البنية التحتية					
	متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			
	متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة			
	متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)			
	-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)			
	الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....			

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
دوائر التيار الكهربائي		
٢. رمز المقرر		
EOTO101		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. اشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي ٤ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : امير محمود امير		
البريد الالكتروني : <a href="mailto:Amer.m78@gmail.com">Amer.m78@gmail.com</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
يتعرف الطالب على مبادئ وقيم حقوق الانسان والتعريف بقدرة الطالب على ربط الدوائر الكهربائية علمياً في المختبر و تحديد الخطأ		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ر- المعرفة	((المحاضرات النظرية /المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))
١أ -- دراسة مفهوم الكهرباء والجهد الكهربائي والمواد العازلة والتيار المستمر وكيفية ربط الدائرة الكهربائية		

	الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((				
ب - المهارات ب ١- الطريقة التقليدية فيلقاء المحاضرة ب ٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السبورة الذكية SHOW- DATA واستخدام الأجهزة المختبرية الحديثة	المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))			
ج- القيم ج ١- قدرة الطالب على ربط الدوائر الكهربائية علمياً في المختبر ج ٢- تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الكهربائية ج ٣- ج ٤-	المحاضرات النظرية/ والعملية حلقات نقاشية- زيارات علمية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	المعرفة والتطبيق العملي	نظام الوحدات الكهربائية - تطبيقات الرياضيات - تعريف الوحدات الاساسية للجهد والتيار والمقاومة - مكونات الدائرة الكهربائية - قانون أوم - العوامل المؤثرة على المقاومة - مقاومة الموصلات والعوازل - تأثير درجة الحرارة. على المقاومة- درجة الحرارة. معامل. المقاومة- أمثلة	محاضرات نظرية والعملية	الاختبارات اليومية
٢	٤	المعرفة والتطبيق العملي	تشمل دوائر التيار المستمر: سلسلة اتصال المقاومات والامثلة- التوصيل الموازي للمقاومات والامثلة - ربط النجم والدلتا للمقاومات، -جمع ربط المقاومات والامثلة-	محاضرات نظرية والعملية	التقارير والاختبارات اليومية

		التحويل بين النجم والذلتا مع أمثلة			
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية والعملية	تطبيقات التوصيلات المتسلسلة والموازية والمدمجة والنجومية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٣
التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	قوانين كيرشوف- قوانين كيرشوف للتيار والجهد مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٤
التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	قانون ماكسويل مع الامثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٥
التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	كيفية التقديم في تيار مستمر -Thevinin تعريف نظرية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تعريف نظرية نورتون - كيفية التقديم في التيار المستمر	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	أمثلة على نظريات ثيفينين ونورتون	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تعريف نظرية موقع العشاء - تطبيق نظرية الموضع في التيار المستمر- أمثلة- ماكس. نظرية نقل الطاقة مع الامثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٩
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	كميات التيار المتردد - تعريف خصائص التيار المتردد - توليد تيار - RMS التيار المتردد مع رسم شكل الموجة - عامل شكل قيمة أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٠

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	لزاوية <b>Phasor</b> متجه لكميات التيار المتعدد - تعريفه - تمثيل ، اضرب ، <b>Subt. ، AC.</b> المرحلة - الناتج عن إضافة المتجه قسمة مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١١
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تأثير التيار المتردد على دارة الحث فقط المقاومة - دائرة المكثف فقط - زاوية الطور بين الجهد والتيار مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تأثير تيار التيار المتردد على المقاومة والتحريض في سلسلة مقاومة الدائرة والمكثف في سلسلة المقاومة والتحريض والمكثف في سلسلة - زاوية الطور - المعاوقة الكلية مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٣
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تأثير التيار المتردد على المقاومة والتحريض في مقاومة الدائرة المتوازية والمكثف في المقاومة المتسلسلة والحث والمكثف في سلسلة - زاوية الطور - المعاوقة الكلية مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٤
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	إيجاد الممانعة الكلية - تيار القبول الكلي $I$ استخدام عامل التشغيل ، والجهد وزاوية الطور للممانعات المتسلسلة والمتوازية مع الامثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :</li> <li>- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية</li> <li>- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</li> </ul>					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في مكتبة المعهد	الكتب المقررة المطلوبة				
	المراجع الرئيسية (المصادر)				
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
مبادئ الدوائر الرقمية		
٢. رمز المقرر		
EOTO102		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٨-٩-٢٠٢٤		
٥. اشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي ٤ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : احمد نذير حمادي		
البريد الالكتروني : <a href="mailto:ahmed.nther@ntu.edu.iq">ahmed.nther@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب اساسيات النظام الثنائي و بناء الدوائر المنطقية والرقمية		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ز- المعرفة	المحاضرات النظرية /المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١١ -- بناء الدوائر المنطقية والرقمية وتعليم الطالب اساسيات النظام الثنائي		

	الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١ الطريقة التقليدية في لقاء المحاضرة ب ٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السطورة الذكية -DATA SHOW) واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية/ والعملية حلقات نقاشية- زيارات علمية	ج- القيم ج ١- تطوير الواقع الصناعي ج ٢- تشخيص العيوب ومعالجتها ج ٣- ج ٤-

### ١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	المعرفة والتطبيق العملي	فكرة عامة عن النظم العددية الانواع والتفاصيل	محاضرات نظرية والعملية	الاختبارات اليومية
٢	٤	المعرفة والتطبيق العملي	التحويلات بين الانظمة العددية	محاضرات نظرية والعملية	التقارير والاختبارات اليومية
٣	٤	المعرفة والتطبيق العملي	البوابات المنطقية الانواع، مبدأ العمل، جداول الحقيقة، الرموز المنطقية	محاضرات نظرية والعملية	الاختبارات اليومية

التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	كيفية توصيل البوابات المنطقية لتشكيل دوائر منطقية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٤
التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الجبر المنطقي وحكم دي مورغان	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٥
التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تبسيط المعادلات المنطقية باستخدام الجبر البولي وقوانين قوانين دي مورغان	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	NOR تصميم البوابات المنطقية باستخدام دوائر، NAND و	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	، (POS طرق كتابة المعادلة من جدول الحقيقة). (SOP)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	خريطة كارنو (متغيرين، المتغيرات الثلاثة، المتغيرات الاربعة)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٩
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تبسيط المعادلات المنطقية باستخدام خريطة كارنو	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٠
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الحسابات في النظام الثنائي (الجمع والطرح باستخدام التكميالت	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١١

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تطبيقات الدوائر المنطقية (نصف الافعى، الافعى الكامل، الدوائر المتوازية)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	دائرة ثنائية الطرح نصف مطروح، مطروح كاملة موازية دائرة باستخدام دائرة الافعى بطريقة مكملة 1 ثانية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٣
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	دائرة مفكك الشفرة بحجم 2: 4 ، 3: 8 و 4:10	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٤
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	- دائرة المكثف فقط	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٥

#### ١١. خطة تطوير المقرر الدراسي

- استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص

#### ١٢. البنية التحتية

متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش
متوفرة في مكتبة المعهد	الكتب المقررة المطلوبة
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
ورشة الكترونية		
٢. رمز القسم		
EOTO103		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي العملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
2 ساعة أسبوعيا - 30 ساعه بالفصل		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م.م عمر حسن محمود		
البريد الالكتروني : <a href="mailto:Eng.omarhasan94@ntu.edu.iq">Eng.omarhasan94@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
التعرف على الالواح الالكترونية والتعامل معها واكساب الطالب الخبرة و اتقان العمل بها		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
س- المعرفة	المناقشة والحوار /	((الاختبارات
أ -- التعرف على الالواح الالكترونية والتعامل معها	المحاضرات العملية	الشفهية/ الاختبارات
واكساب الطالب الخبرة و اتقان العمل بها	الزيارات	التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١- القابلية على اداره المشاريع الاجهزة المختبرية الحديثة ب ٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل في هذا المجال
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات العملية حلقات نقاشية-زيارات علمية	ج- القيم ج ١ القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني

### ١٠ بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المعرفة والتطبيق العملي	كيفية استخدام أجهزة القياس المختلفة في الورشة مثل ( الأفوميتر، مرسمة الذبذبات ، مجهز القدرة، ...	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٢	٢	المعرفة والتطبيق العملي	كيفية استخدام الكاويات - أنواع الكاويات المستخدمة في الورشة - التدريب على اللحام الكاوية.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	كيفية استخدام الكاوية الماصة للحام - العدد المزيلة للحام مثل ماصة اللحام ( <b>solder sucker</b> )، مزيل	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير

		<p><b>اللحام السلبي (remover</b>  <b>older ) ، التدريب على بعض</b>  المكونات الالكترونية ووضعها في اللوح  المطبوع ، الكاويات المستخدمة في حلام  الدوائر الالكترونية المتكاملة - الاسلوب  الصحيح في حلام الـ IC - كيفية إزالة اللحام  من أطراف الدائرة  الالكترونية و رفعها من الدائرة.</p>			
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	<p>الدوائر الالكترونية المطبوعة المختلفة - التعرف  على كيفية تثقيبها و تثبيت المكونات الالكترونية  المختلفة عليها.</p>	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٤
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	<p>الانواع المختلفة للمقاومات من حيث  المادة المصنوعة منها المقاومات - القدرة  اليت تحملها كل مقاومة - كيفية قراءة قيم  المقاومات بالطرق المختلفة - المقاومات  ملتغرية و الخلاصة  <b>( PTC , NTC ,</b>  <b>VDR ) و كيفية فحصها.</b></p>	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٥
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	<p>عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي  /عمل دائرة لربط المقاومات على التوازي  عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي و  التوازي ضمن الدائرة</p>	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٦
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	<p>الانواع المختلفة للمتسعات من حيث نوع  العازل المستخدم بين ألواحها و الجهد الذي  تتحمله - قراءة قيم المتسعات بالطرق  المختلفة - كيفية فحص المتسعات و طرق</p>	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٧

		تبدليها - عمل دوائر لربط المتسعات على التوالي و التوازي و الربط المختلط على اللوح المطبوع مع الفحص.			
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	الانواع المختلفة من المفاتيح المستخدمة في الاجهزة الالكترونية و طرق فحصها - التيار الذي يتحملة كل مفتاح - استعمال كل نوع انواع المصهرات المستخدمة في الدوائر الالكترونية - انواع وأقطار الاسلاك المستعملة في المصهرات - التيار الذي يتحملة كل نوع - كيفية اصلاح المصهرات.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٨
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	الملفات - أنواعها - طرق فحصها - استخداماتها - تحديد الاعطال وقراءة أنواع الملفات البيت تستعمل رموز الالوان وترقيمها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	الحمولات الكهربائية - أنواعها - طرق فحصها - تحديد نوع الحمولة الحمولة الذاتية - الفرق بين الحمولات الذاتية و الحمولات الاعتيادية.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	فحص أشباه الموصلات) داوود ، ترانزستور ، ... الخ ( العاطلة و الصالحة لمجموعة منها	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١١
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	الدوائر الالكترونية المتكاملة ( <b>Integrated Circuits</b> ) - التعرف على ترقيم الاطراف لعدة أنواع من هذه الدوائر - كيفية صناعة هذه الدوائر - المكونات الداخلة في التصنيع	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢

١٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	عرض فلم علمي عن كيفية صناعة المكونات الالكترونية مقاومات ، متسعات ، ترانزستورات ،... إلخ	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	كيفية قراءة الخرائط الإلكترونية و تتبع الدوائر لتحديد موقع العطل و أسبابه.	محاضرات العملية	اليومية و التمارين وتقديم التقارير اليومية
١٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تعرف الطالب على كيفية تصميم الدوائر الالكترونية على اللوح و تثبيت المكونات الالكترونية عليه - كيفية حلام هذه المكونات على اللوح - دائرة بسيطة	المحاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
		القاعات الدراسية و المختبرات و الورش	متوفرة		
		الكتب المقررة المطلوبة	متوفرة في مكتبة المعهد		
		المراجع الرئيسية (المصادر)			
		الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)			
		المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....	الموقع الرسمي للقسم		

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
رسم هندسي		
٢. رمز القسم		
EOTO104		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٨-٩-٢٠٢٤		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي العملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
2 ساعة أسبوعيا - 30 ساعه بالفصل		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : محمد علي محمود		
بريد الالكتروني : <a href="mailto:mohammed.am@ntu.edu.iq">mohammed.am@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعريف الطالب باستخدام نظام AutoCAD مع تطبيقات في مجال تخصصه.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ش- المعرفة ١ معرفة الطالب بالمبادئ الاساسية للرسم وزيادة قدرته في فهم الابعاد والقياسات والقدرة على تحليل الاشكال	((/المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/الحلقات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	النقاشية/النشاطات المكتبية	
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١ تطوير الواقع الصناعي من خلال برامج هندسية متطورة ب ٢- القدرة على احتواء الازمة في موقع العمل ومعالجته بسرعة والعمل بروح الفريق الواحد
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات العملية حلقات نقاشية-زيارات علمية	ج- القيم ج ١ القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني

١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المعرفة والتطبيق العملي	أهمية الرسم الهندسي والصناعي-أدوات الرسم واستعمالها- مقاسات الرسم الاصلاحية-مقاسات اللوحة- رسم جدول بيانات الرسم - تعريف النقطة والخط والسطح.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٢	٢	المعرفة والتطبيق العملي	رسم أنواع الخطوط:الخط المستور والخط المخفي والخط المركز وخط القطع وخط القطع للأجزاء الصغيرة وخط قطع	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية

		للأجزاء الكبيرة وخط مستوى القطع وخط البعد وخط الامتداد- رسم اللوحة			
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	لوحة أخرى على الخطوط تشمل مجموعة من الأشكال الهندسية البسيطة وتحتوي على مجموعة من الخطوط.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٣
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	شرح الرموز الكهربائية والإلكترونية	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٤
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	رسم لوحة الرموز الكهربائية الإلكترونية	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٥
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	كتابة الحروف والأرقام اللاتينية-لوحة تشمل كتابة الأرقام والحروف بصورة عمودية وثم مائلة بزوايا 575 بأحجام أربعة ملم لغاية عشرة ملم.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٦
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	تكملة اللوحة السابقة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٧
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	كيفية توزيع وتركيب أجهزة القياس (أميتر- فولتميتر - واطميتر) (أجهزة الوقاية) الفواصل-المصهرات- أجهزة القطع-قواطع الدورة-المفاتيح	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٨

والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	العمليات الهندسية وتشمل- 1: تقسيم مستقيم بنسب متساوية وغير متساوية-2- تنصيف مستقيم-3- إقامة عمود على مستقيم او قوس من نقطة داخل ونقطة خارجة عنه 4- رسم مستقيم يوازي مستقيم معلوم على بعد معلوم-5- تنصيف زاوية-6- إيجاد مركز قوس معلوم او دائرة-7- رسم دائرة تمس أضلاع مثلث معوم من الداخل والخارج- رسم لوحة واحدة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	رسم المماسات للدائرة: 1- رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الداخل-2- رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الخارج-3 رسم مستقيم يمس دائرتين معلومتين من الخارج-5- رسم قوس لنصف قطر معلوم يمس مستقيم و دائرة معلومة.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	رسم المضلع المنتظم بمعلومية طول الضلع بالطريقة العامة, رسم الخماسي المنتظم بمعلومية قطر الدائرة, رسم السداسي المنتظم بمعلومية قطر الدائرة- رسم منظور الدائرة على زاوية 30.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١١

الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	التاسيسات الكهربائية-رسم لوحة خاصة للتاسيسات الكهربائية لغرفة مع مخزن ملحق بها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	رسم لوحة خاصة بالتوصيلات الكاملة ألنوبية الفلوريسنت	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٣
اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية	محاضرات العملية	رسم لوحة توصيلات الكترونية تحتوي على مجموعة من الدوائر الالكترونية	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٤
والتمارين وتقديم التقارير	المحاضرات العملية	رسم الشكل المجسم البسيط على زاوية 30 وزاوية.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة		القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			
متوفرة في مكتبة المعهد		٤- الكتب المقررة المطلوبة			
		٥- المراجع الرئيسية (المصادر)			
		ج) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)			
الموقع الرسمي للقسم		ح) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....			

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
الالكترونيك		
٢. رمز القسم		
EOTO105		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : رياض رجب محمد		
بريد الالكتروني : <a href="mailto:riyadhrajabmm@gmail.com">riyadhrajabmm@gmail.com</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
ادخال المفاهيم الاساسية العلمية التي تخص مجال الالكترونيك والكهرباء وتسخيرها في هذا المجال		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم

<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب</p>	<p>المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات/ الزيارات/ الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية</p>	<p>ص- المعرفة ١أ تأهيل الخريج علميا في مجال الالكترونيك والكهرباء عن طريق ادخال المفاهيم الاساسية العلمية التي تخص الهندسة وتسخيرها في هذا المجال والدفع بالطلبة باتجاه البحث العلمي خارج اطار المنهج الدراسي ٢أ - .</p>			
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية</p>	<p>المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية</p>	<p>ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال</p>			
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب</p>	<p>المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية</p>	<p>ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-</p>			
<p>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</p>					
	<p>طريقة التعليم</p>	<p>اسم الوحدة / أو الموضوع</p>	<p>مخرجات التعلم المطلوبة</p>	<p>الساعات</p>	<p>الأسبوع</p>
	<p>محاضرات نظرية-</p>	<p>الدائرة المكافئة المستمرة الترانسز تونر-خط احمل املستمر.</p>	<p>المعرفة والتطبيق</p>	<p>٤</p>	<p><b>Week 1</b></p>

الاختبارات اليومية			العملي		
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	استخدام الترانزستور يف تكبري الاشارات كسب التيار - الدائرة المكافئة المتناوبة-الصغرية -المثال-التقريب - كسب القدرة- كسب الجهد- الدائرة المكافئة باستخدام-الثوابت الهجينية -كسب القدرة-كسب التيار-معاملات كسب الجهد -مكبرات الاشارة الصغرية-مقاومتا الدخل والخارج .سوق الباعث-سوق القاعدة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤+٣+2
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	منظم -استخدام الترانسيستور في تنظيم الجهد دائرة-منظم توازي -توال مصدر جهد مستمر	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٥
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	ترانزستور -MOSFET منحين- تركيبه-أثري اجمال - منحين اخلوص- منحنيات E-MOSFETD- - BJT,JFET- MOSFET مقارنة بني $V_{gs}, I_{dss}, V_p$ جهد الضيق نظرية العمل	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧+٦
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	-نقطة العمل-احنياز مصدر التيار الثابت دوائر احنياز في تكبري FETالاحنياز -الذابت FET استخدام - FET الاشارة (MOSFET) FET, الدائرة المكافئة لل- مقارنة بني أنواع ال-الصغرية-FET (BJT).	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	المقاوم المعتمد على الضوء -ثنائي -الباعث للضوء-ثنائي الضوئي الترانسستور الضوئي-لوحة القطع السبع- تركيبها وتطبيقاتها	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١٠+٩+٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الموحدات السليكونية ذات التحكم ابلتيار (الترانسستور) - التركيب والانواع- اخلواص- نظرية العمل-الرناليك - الداليك-رمزهم- خواصهم-نظرية عملهم-مقارنة بني الترانستور والداليك والرناليك -محاية الترانسستور(من تعري الجهد, من تعري التيار) . مكرب العمليات - ٧٤١رمز ه- اطراف توصيله- استخداماته الدوائر المتكاملة- معناه- مزاياه ومساوئها- مقارنة بينها وبني المكونات المنفصلة-فكرة عن تصنيعها - مكرب العمليات ٧٤١-رمز ه- اطراف توصيله-استخداماته - تطبيقات مكرب العمليات - تكبري الاشارة الصغرية- مجمع الاشارات-طرح الاشارات - أمثلة تطبيقات مكرب العمليات :مفاضل - مقارن- مكامل-قالب ---اخل	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١١
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية والعملية	(- Bdc الترانسيستور ثنائي القطبية-تركيبية- رمزه-خواصه-مناطقه- تعريف ( العالقة بينهما- تعريف المناطق المهمة على منحنيات تعريف Cdc ) الخواص .دوائر احنياز الترانسيستور - احنياز القاعدة- احنياز الباعث- احنياز الجامع-التقريب في الترانستور والدائرة المكافئة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١٢ ١٣+

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	Iceo, Iceo- منحنيات خواص الترانستور - مناطق العمل-تعريف Ice, Iceo. منحني كسب التيار-العلاقة بني	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دوائر احياز الترانسيستور-احياز القاعدة-احياز الباعث.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٥
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	احياز الجامع-الاحياز الذاتية-احياز التغذية الخلفية - احياز مقسم اجهاد-أمثلة تطبيقية .	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	نقاط العمل-نقطة السكون-أمثلة تطبيقية.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٥
<b>١١. خطة تطوير المقرر الدراسي</b>					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
<b>١٢. البنية التحتية</b>					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
دوائر التيار الكهربائي المتناوب		
٢. رمز المقرر		
EOTO106		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : رياض رجب محمد		
بريد الالكتروني: <a href="mailto:riyadhrajabmm@gmail.com">riyadhrajabmm@gmail.com</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
قدرة الطالب على ربط الدوائر الكهربائية علمياً في المختبر و تحديد الخطأ في ربط الدوائر الكهربائية.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ض- المعرفة	((المحاضرات النظرية والعملية	((الاختبارات الشفهية/

<p>الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))</p>	<p>المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((</p>	<p>١أ دراسة مفهوم الكهرباء والجهد الكهربائي والمواد العازلة والتيار المستمر وكيفية ربط الدائرة الكهربائية ٢أ - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ٣أ .</p>			
<p>((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية</p>	<p>المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية</p>	<p>ب - المهارات ب١ الطريقة التقليدية في القاء المحاضرة ب٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيورة الذكية - (DATA SHOW واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة</p>			
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب</p>	<p>المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية</p>	<p>ج- القيم ج١- قدرة الطالب على ربط الدوائر الكهربائية علمياً في المختبر ج٢- تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الكهربائية ج٣- ج٤-</p>			
<p>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</p>					
<p>طريقة التقييم</p>	<p>طريقة التعليم</p>	<p>اسم الوحدة / أو الموضوع</p>	<p>مخرجات التعلم المطلوبة</p>	<p>الساعات</p>	<p>الأسبوع</p>
<p>الاختبارات اليومية</p>	<p>محاضرات نظرية-</p>	<p>دوائر الرنين المتسلسلة والمتوازية - حساب الجهد والتيار والمقاومة وزاوية الطور والتردد عند الرنين مع أمثلة</p>	<p>المعرفة والتطبيق العملي</p>	<p>٤</p>	<p><b>Week 1</b></p>

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	تطبيقات لنظريات تيفينن ونورتون مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 2
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	حساب الطاقة في دائرة التيار المتردد فقط دائرة المحاثية فقط دائرة مكثف الدائرة - المقاومة ، المحاثية والمكثف في سلسلة والقوة المتوازية النشطة والمتفاعلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٣
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	رسم مثلث الطاقة- تصحيح power- Apperant عامل الطاقة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	الاعلى. نقل الطاقة في دارات التيار المتردد- مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	عدد تحليل الشبكات باستخدام تحليل معادلات العقدة Nodel	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	أمثلة على تحليل الشبكات باستخدام تحليل Nodel	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	دوائر التيار المتردد ثلاثية الطور - توليد أحادي الطور و ٢ طور وثالث مراحل لخط طاقة دلنا متصل بالطور - أمثلة للطاقة الكلية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	أمثلة على دوائر التيار المتناوب ثلاثية الطور مع اتحادات دلنا النجمية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	طرق قياس القدرة لاحمال ثلاثية الطور - الواط متر - اثنان واط - ثلاثة واط	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٠

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	RL-RC - عابر DC - حالات عابرة في الدوائر عابر RLC	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	تيارات التيار المتناوب العابرة - التيارات الحبيبية RL-RC-RLC العابرة في دوائر	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الحث الذاتي للملف - معادلة الحث الذاتي - الحث: المتبادل بين اثنين من القولون Progressive اتصال سلسلة - توصيل سلسلة عكسية -	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	المحولات - الهيكل - الرسم - الخواص - عملياتها وعلاقاتها - أنواع أمثلها	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	منحنيات التيار في دائرة الحث - الرسم الحالي وحساب الشحنة الثابتة للوقت ، تفريغ المكثفات - التأثير الثابت للوقت - أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٥
<b>١١. خطة تطوير المقرر الدراسي</b>					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
<b>١٢. البنية التحتية</b>					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
تطبيقات الدوائر الرقمية		
٢. رمز المقرر		
EOTO107		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : احمد نذير حمادي		
بريد الالكتروني : <a href="mailto:ahmed.nther@ntu.edu.iq">ahmed.nther@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
بناء الدوائر المنطقية والرقمية وتعليم الطالب اساسيات النظام الثنائي		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم

<p>((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب</p>	<p>((المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية</p>	<p>ط- المعرفة          ١أ بناء الدوائر المنطقية والرقمية وتعليم الطالب اساسيات النظام الثنائي          ٢أ - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج          ٣أ .          .</p>			
<p>((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية</p>	<p>المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية</p>	<p>ب - المهارات          ب١ الطريقة التقليدية في القاء المحاضرة          ب٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع          (السيورة الذكية - (DATA SHOW واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة</p>			
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب</p>	<p>المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية</p>	<p>ج- القيم          ج١- تطوير الواقع الصناعي          ج٢- تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الكهربائية          ج٣- تشخيص العيوب ومعالجتها          ج٤-</p>			
<p>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</p>					
<p>طريقة التقييم</p>	<p>طريقة التعليم</p>	<p>اسم الوحدة / أو الموضوع</p>	<p>مخرجات التعلم المطلوبة</p>	<p>الساعات</p>	<p>الأسبوع</p>
<p>الاختبارات اليومية</p>	<p>محاضرات نظرية-</p>	<p>حجم دائرة التشفير 4 : 2 و 8 : 3 و 10 : 4</p>	<p>المعرفة والتطبيق العملي</p>	<p>٤</p>	<p><b>Week 1</b></p>

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	مقدمة عن الدوائر المنطقية، فكرة Flip Flop type عامة عن 'SR flip flop	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 2
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	Master Slave flop و JK نوع الوجه بالتخبط	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٣
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	فليب فلوب-T فليب فلوب-D	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	السجلات وتصميم السجلات وإدخال المعلومات والإخراج من السجلات	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	سجل التحول ، التحول إلى اليسار ، التحول إلى اليمين	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	العداد المضاد غير المتزامن	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	العداد المتزامن- عداد الدورة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	معدد الارسال وتطبيقاته	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	محول الكود - تطبيق محول الكود	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٠
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الصفيف المنطقي القابل للبرمجة: مفاهيم الصفيف ؛ مفاهيم منطق (PLA) المنطقي القابل للبرمجة (PAL) الصفيف القابل للبرمجة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١١

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	المخازن المؤقتة ، المخازن المؤقتة غير المقلوقة ، المخازن المؤقتة العاكسة ، المخازن المؤقتة ثنائية الحالة ، بوابات النقل	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة في المزالج المنطقية المتسلسلة والقلب المتأرجح ، وخصائص تشغيل المزالج ، وخصائص Flip-flop ، وتطبيقات Flip-flop تشغيل	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة لتصميم آلة الدولة ،	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مخطط الحالة وجدول الحالة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية.	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
رسم كهربائي		
٢. رمز المقرر		
EOTO108		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي العملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
2 ساعة أسبوعيا - (30)ساعه بالفصل		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم: م.م محمد علي محمود		
بريد الالكتروني: mohammed.am@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعريف الطالب بكيفية الرسم الكهربائي باستخدام نظام AutoCAD والاستفادة من التطبيقات الاخرى في هذا المجال مع رسم الخرائط الكهربائية		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((/المناقشة والحوار/)) المحاضرات العملية /الزيارات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	١ معرفة الطالب بالمبادئ الأساسية لرسم الدوائر الكهربائية وزيادة قدرته في فهم الأبعاد والقياسات والقدرة على تحليل الأشكال			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١ تطوير الواقع الصناعي من خلال برامج هندسية متطورة ب ٢- القدرة على احتواء الازمة في موقع العمل ومعالجته بسرعة والعمل بروح الفريق الواحد			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات العملية حلقات نقاشية-زيارات علمية	ج- القيم ج ١ القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المعرفة والتطبيق العملي	شرح وضع الأبعاد على الرسم بصورة هندسية,رسم لوحة تشمل منظورين مع كافة الأبعاد بطريقة هندسية.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٢	٢	المعرفة والتطبيق العملي	رسم المنظور المعقد الذي يحتوي على أشكال اسطوانية أو تجاويف- رسم لوحة تشمل منظورين مع كتابة الأبعاد بطريقة هندسية.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	تكملة الموضوع السابق مع رسم لوحة.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٣
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	رسم لوحة لدائرة الالكترونية تحتوي على بوابات Gates.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٤
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على دوائر متكاملة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٥
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	رسم لوحة لدائرة الالكترونية تحتوي على بوابات ودوائر متكاملة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٦
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	تطبيقات على رسم المساقط من مناظير مختلفة.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٧
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	رسم المنظور من المساقط الثالثة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٨
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	القطع في الاجسام, زاوية القطع-خطوط القطع(التأشير) تعريف الاجزاء التي التقطع)يركز على القطع الكامل	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩

		فقط) لوحة تشمل مساقط بعد القطع.			
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	رسم لوحة للسيطرة على سرعة محرك ثالثي الاطوار	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	كيفية قراءة خارطة او مجموعة خرائط لدوائر كهربائية.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١١
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	تطبيقات رسم كهربائي على الحاسبة الالكترونية.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	استخدام نظام Auto CAD.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٣
اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية	محاضرات العملية	استخدام نظام ORCAD.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٤
والتمارين وتقديم التقارير	المحاضرات العملية	اجراء اختبارات نهاية الفصل	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٥
<b>١١. خطة تطوير المقرر الدراسي</b>					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
<b>١٢. البنية التحتية</b>					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
متوفرة في مكتبة المعهد			٦- الكتب المقررة المطلوبة		
			٧- المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)		
الموقع الرسمي للقسم			المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....		

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
ورشة كهرباء		
٢. رمز القسم		
EOTO109		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٨-٩-٢٠٢٤		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي العملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
2 ساعة أسبوعيا - 30 ساعه بالفصل		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم: م.م عمر حسن محمود		
بريد الالكتروني: Eng.omarhasan94@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
التعرف على الالواح الالكترونية والتعامل معها واكساب الطالب الخبرة واتقان العمل بها		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ظ- المعرفة ١أ -- التعرف على الالواح الالكترونية والتعامل معها واكساب الطالب الخبرة والتقان العمل بها	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/الحلقات	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	النقاشية/النشاطات المكتبية	
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١- القابلية على اداره المشاريع الاجهزة الالكترونية الدقيقة ب ٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل في هذا المجال
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات العملية حلقات نقاشية-زيارات علمية	ج- القيم ج ١ القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني

#### ١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المعرفة والتطبيق العملي	يعاد العمل السابق وذلك بقيام الطالب بتصميم دائرة أكثر تعقيداً.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٢	٢	المعرفة والتطبيق العملي	فحص أشباه الموصلات-الترانزستور والدايود العاطل والصالح لمجموعة منها.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	زيارة ميدانية لأحدى المنشآت الصناعية في القطاع الأستراتيجي.	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء الدوائر الالكترونية المعقدة و البسيطة على الالواح المطبوعة و التعرف على	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية

		كيفية فحصها و إختبارها مثل دائرة المرشحات.			
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	بناء دائرة موحد نصف الموجة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٥
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	بناء دائرة الموجة الكاملة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٦
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	بناء دائرة مضاعف الفولتية كامل الموجة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٧
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	بناء دائرة الملقمات ( clippers ) على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٨
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	إستخدام ثنائي زينر ( Zener Diode ) كدائرة منظم للفولتية على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	بناء دائرة مضخم الترانزستور على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها ( بناء دائرة عملية ملضخم الباعث املشترك Common Emitter.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	فحص أشباه الموصلات دايود ، ترانزستور ، ... الخ ( العاطلة و الصالحة لمجموعة منها	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١١
الاختبارات اليومية و التمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	الدوائر الالكترونية المتكاملة - Integrated Circuits التعرف على ترقيم الاطراف لعدة أنواع من هذه الدوائر - كيفية صناعة هذه الدوائر - المكونات الداخلة في التصنيع	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢

١٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة مكرب مرحلتين على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة مضخم دفع و سحب اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.	محاضرات العملية	اليومية و التمارين وتقديم التقارير اليومية
١٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة مذبذب مقاومة متسعة RC Oscillator على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.	المحاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
<b>١١. خطة تطوير المقرر الدراسي</b>					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
<b>١٢. البنية التحتية</b>					
القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			متوفرة		
٨- الكتب المقررة المطلوبة			متوفرة في مكتبة المعهد		
٩- المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)					
المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....			الموقع الرسمي للقسم		

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اللغة الانكليزية		
٢. رمز المقرر		
NTU٢٠٠		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم: نورس خليل ابراهيم		
بريد الالكتروني: <a href="mailto:nawras.khalil@ntu.edu.iq">nawras.khalil@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب كيفية استخدام قواعد اللغة الانكليزية في المحادثة		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ع- المعرفة	المحاضرات النظرية /المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات
أ التعرف على الازمنة في قواعد اللغة الانكليزية		
أ٢. التعرف على ادوات الاستفهام في اللغة الانكليزية .		

التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	٣١ -			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ب١ القدرة على المحادثة في اللغة الانكليزية .. ب٢ الترجمة وكتابة الرسائل باللغة الانكليزية. ب٣ - ب٤ -			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- العصف الذهني ج٢-تحسين مهاراتهم النقاشية .سؤال اسئلة فكرية ج٣- ج٤-			
١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit one :getting to know you tenses Questions Questions words</b>	<b>Questions words</b>	٢	<b>Week 1</b>

الاختبار اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit two :the way we live Present tenses Present simple Present continuous Have /have got</b>	<b>Present simple</b>	٢	<b>Week 2</b>
الاختبار اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit three: it all went wrong Past tenses Past simple Past continuous</b>	<b>Past simple</b>	٢	<b>Week 3</b>
الاختبار اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit four :let's go shopping Quantity Much and many Some and any Something, anyone, nobody, everywhere A few, a little, a lot of Articles</b>	<b>Some and any</b>	٢	<b>Week 4</b>
الاختبار اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit five ,what do You want to do Past tenses Verb patterns\ Future intentions Going to and will</b>	<b>do Past tenses</b>	٢	<b>Week 5</b>
الاختبار اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit six: tell me! What's it like? What's it Like? comparative and superlative Adjectives</b>	<b>comparati ve and superlativ e Adjectives</b>	٢	<b>Week 6</b>

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit seven :fame Present Perfect and For and since Tense revision</b>	<b>For and since Tense revision</b>	٢	<b>Week 7</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit eight: do's and don'ts Have(got) to Shou ld must</b>	<b>do's and don'ts</b>	٢	<b>Week 8</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit nine: going Places Time and conditional clauses what if ?</b>	<b>what if ?</b>	٢	<b>Week 9</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit ten: scared to death Verbs Patterns Infinitives What ,etc.+infin itive Something,etc.+infinitive</b>	<b>Verbs Pattern s Infinitiv es</b>	٢	<b>Week 10</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit eleven: Things that changed the world passives</b>	<b>world passives</b>	٢	<b>Week 11</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Git t*utr" :dreams and reality Second conditional might</b>	<b>conditiona l might</b>	٢	<b>Week 12</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit Thirteen ;earning a living Present Perfect continuous Present Perfect simple versus Continuous</b>	<b>Present Perfect continu ous</b>	٢	<b>Week 13</b>

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit fourteen: family ties Present perfect and past perfect and clarification Reported statements</b>	<b>perfect and past perfect and clarification</b>	٢	<b>Week 14</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit fifteen : revision</b>	<b>revision</b>	٢	<b>Week 15</b>
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
<p>استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية</li> <li>- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</li> </ul>					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
<b>New Headway Plus / Beginner/ - / Oxford John and Liz Soars University Press / 2014</b>			الكتب المقررة المطلوبة		
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد			المراجع الرئيسية (المصادر)		
<b>New Headway Plus / Beginner/ John and - / Oxford University Press / 2014 Liz Soars</b>			الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)		
الموقع الرسمي للقسم			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....		

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
الحاسوب		
٢. رمز المقرر		
NTU٢٠١		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة اسبوعيا نظري وعملي		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م.م نداء محسن علي		
بريد الالكتروني: nida.ali@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
المام الطالب بتطبيقات الحاسوب المختلفة وأن يستطيع التمييز بين أنواع البرامجيات التي يمكن التعامل معها، والتعرف على الذكاء الاصطناعي وافاق التعامل معه وكيفية الاستفادة منه في كافة مجالات الحياة.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	المحاضرات النظرية/ المحاضرات العملية / الشرح الوافي للمقرر الدراسي	الاختبارات الشفوية/

<p>الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الاختبارات اليومية</li> <li>مجموعات طلابية</li> </ul>	<p>١٠ تعليم الطالب التعرف على تطبيقات العمل على الحاسبة واستخدام تطبيقاتها ضمن التخصص. ١٢ .</p>			
<p>((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية</p>	<p>المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية</p>	<p>ب - المهارات ١ تعليم الطالب على مهارات العمل على الحاسبة واستخدام تطبيقاتها الجاهزة ومبادئ الانترنت ٢ ٣ - ٤ -</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات النظرية/ المحاضرات العملية/(( الشرح الوافي للمقرر الدراسي</li> <li>الاختبارات اليومية</li> <li>مجموعات طلابية</li> </ul>	<p>المحاضرات النظرية العملية/ حلقات نقاشية</p>	<p>ج - القيم ١ - القيام بواجباته في موقع العمل باستخدام الحاسوب ج ٣ - ٤ -</p>			
<p>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</p>					
<p>طريقة التقييم</p>	<p>طريقة التعليم</p>	<p>اسم الوحدة / أو الموضوع</p>	<p>مخرجات التعلم المطلوبة</p>	<p>الساعات</p>	<p>الأسبوع</p>
<p>الاختبارات اليومية</p>	<p>محاضرات نظرية- عملية</p>	<p>شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي</p>	<p>مقدمة في الذكاء الصناعي</p>	<p>٢</p>	<p>Week 1</p>

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	تاريخ الذكاء الصناعي	٢	Week 2
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	تقنيات وأساليب الذكاء الصناعي	٢	Week 3
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	التحديات والاعتبارات الأخلاقية في الذكاء الصناعي	٢	Week 4
اختبارات يومية	محاضرات نظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	الذكاء الصناعي في الهواتف الذكية والمساعدات الافتراضية مثل <b>siri / Google assistant</b>	٢	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	تطبيقات الذكاء الصناعي في التعليم والصحة والمالية والنقل والتسويق	٢	Week 6
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	تأثير الذكاء الصناعي على المجتمع	٢	Week 7
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	الذكاء الصناعي والعلاقات الدولية	٢	Week 8
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	الذكاء الاصطناعي ومستقبل البشرية	٢	Week 9
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	اخلاقيات الذكاء الاصطناعي	٢	Week 10

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	الذكاء الاصطناعي والخصوصية والمراقبة	2	Week 11
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	التوجهات المستقبلية في الذكاء الصناعي	2	Week 12
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	الأبحاث الحديثة والتقنيات الناشئة في مجال الذكاء الصناعي	2	Week 13
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	النظرة المستقبلية	2	Week 14
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	شرح المحاضرة بوجود وسائل ايضاح والتطبيق العملي	دور الذكاء في الهواتف الذكية	2	Week 15
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل : - عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية - متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة		القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			
متوفرة في المجانية-		الكتب المقررة المطلوبة			
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد		المراجع الرئيسية (المصادر)			
-		الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)			
الموقع الرسمي للقسم		المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....			

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اللغة العربية		
٢. رمز المقرر		
NTU ٢٠٢		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : محمد عبدالقادر حمد		
بريد الالكتروني: Mohamed.qader77@gmail.com		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب استخدام اللغة العربية في المخاطبات الإدارية والمحاسبية وتطوير مهاراته في هذا المجال .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
غ- المعرفة	((المحاضرات النظرية المناقشة	((الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	والحوار/ المحاضرات /الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	١١ تعليم الطالب كيفية المحافظة على اللغة الفصحى و الابتعاد عن العامية ١٢			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية))	ب - المهارات ب ١ تعليم الطالب على الكتابة الخالية من الاخطاء الاملائية من خلال ضبط قواعد اللغة العربية ب٣-			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية العملية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- اسئلة فكرية في مجال اللغة العربية. ج ٢- ج ٣- ج ٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية- والعرض على الشاشات الذكية	المبتدأ والخبر	المبتدأ والخبر	٢	<b>Week 1</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	الفعل والفاعل والمفعول به	الفعل والفاعل والمفعول به	٢	<b>Week 2</b>

	عملية				
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية عملية	الفعل اللازم والمتعدي	الفعل اللازم والمتعدي	٢	Week 3
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية عملية	الضمائر	الضمما ئر	٢	Week 4
اختبارات يومية	محاضرات نظرية وعملية	علامات الاعراب	علامات الاعراب الاصلية والفرعية	٢	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الافعال الخمسة	الافعال الخمسة	٢	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	حروف العطف	حروف العطف ومعانيها	٢	Wee k
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الهمزة	همزة الوصل والقطع	٢	Week ٩-٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الاحرف الزائدة	الاحرف الزائدة	٢	Week ١٠
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	النون والتثوين	النون والتثوين	٢	We ek
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الخطاب الاداري	الخطاب الاداري	٢	Week ١٣-١٢

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	أشهر الاخطاء اللغوية	أشهر الاخطاء اللغوية الشائعة في الكتب الرسمية	٢	Week ١٥-١٤
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل : - عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية - متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة		القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			
متوفرة في المجانية.		الكتب المقررة المطلوبة			
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد		المراجع الرئيسية (المصادر)			
-		الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)			
الموقع الرسمي للقسم		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....			

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
جرائم نظام البعث في العراق		
٢. رمز المقرر		
NTU٢٠٣		
٣. الفصل الدراسي/ السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٨-٩-٢٠٢٤		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : رباح محمد فريح بريد الالكتروني : rabahfrayyih@gmail.com		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
التعرف على جرائم نظام البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا لسنة 2005 م.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ف- المعرفة	((المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ))	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))
١١ معرفة الجرائم واقسامها		
١٢ التعرف على جرائم البعث بأنواعها .		
١٣. التعرف على انواع الجرائم		

((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))		المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية))	ب - المهارات ب ١ قيام الطالب بالحكم على النظام السابق من خلال الاطلاع على تاريخه . ب ٢ - امتلاك الطالب البصيرة الوافية حول ما جرى خلال فترة الحكم السابقة.		
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب		المحاضرات النظرية العملية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- اسئلة فكرية ج ٢- ج ٣- ج ٤-		
١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٢	مفهوم الجرائم واقسامها	مفهوم الجرائم واقسامها	محاضرات نظرية- والعرض على الشاشات الذكية	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	تعريف الجريمة	تعريف الجريمة	محاضرات نظرية- والعرض على الشاشات الذكية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	اقسام الجريمة جرانم البعث	اقسام الجريمة	محاضرات نظرية- والعرض على الشاشات الذكية	الاختبارات اليومية
Week 4	٢	انواع الجرائم الدولية	أنواع الجرائم الدولية القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا	محاضرات نظرية- والعرض على الشاشات الذكية	الاختبارات اليومية
Week 5	٢	الجرائم النفسية والاجتماعية واثارها	الجرائم النفسية والاجتماعية	محاضرات نظرية- والعرض على الشاشات الذكية	اختبارات يومية

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظر محاضرات نظرية- والعرض على الشاشات الذكية	الجرائم النفسية , اليات الجرائم النفسية , اثر الجرائم النفسية	اليات الجرائم النفسية	٢	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الجرائم الاجتماعية ,عسكرة المجتمع . موفق النظام البعثي من الدين	الجرائم الاجتماعية	٢	Week ٧ k
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	انتهاكات القوانين العراقية	انتهاكات القوانين العراقية . صور انتهاكات حقوق الانسان وجرائم السلطة	٢	Week ٨-
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الجرائم البيئية	الجرائم البيئية النظام البعث في العراق	٢	Week ٩
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	التلوث الحربي	التلوث الحربي والاشعاعي وانفجار الالغام	٢	Week ١٠ ek
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	تدمير المدن والقرى	تدمير المدن والقرى	٢	Week ١١
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	تجفيف الاهوار	تجفيف الاهوار	٢	Week ١٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	تجريف البساتين والنخيل	تجريف البساتين والنخيل	٢	Week ١٣

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	جانم المقابر الجماعية	جرانم المقابر الجماعية . احداث مقابر الابداء الجماعية المرتكبة من النظام البعثي في العراق	٢	Week ١٤
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	التصنيف الزمني لمقابر الابداء الجماعية	التصنيف الزمني لمقابر الابداء الجماعية في العراق للمدة من - 1963 2003	٢	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل : - عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية - متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة		القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			
متوفرة في المجانية-		الكتب المقررة المطلوبة			
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد		المراجع الرئيسية (المصادر)			
-		الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير '.....)			
الموقع الرسمي للقسم		المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....			

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اخلاقيات المهنة		
٢. رمز المقرر		
NTU ٢٠٤		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م.م حسن محمد حسن		
بريد الالكتروني: hasan.aljbory@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
يعرف الطالب اخلاقيات المهنة، وتطبيقاتها في العمل المحاسبي، ودورها في إنجاح عمله وحياته، ويكتسب الطالب مهارة تحليل الظواهر الأخلاقية في محيط العمل ويستطيع التنبؤ بآثارها وتحديد موقفه منها		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((المحاضرات النظرية	((الاختبارات الشفهية/
١٠ معرفة مفهوم الأخلاق ومنشأها.	المناقشة والحوار/	الاختبارات التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب))	المحاضرات / الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	١٢ سلوكيات العمل .			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية))	ب - المهارات ب ١ أخلاقيات المهنة ب ٢-			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- اسئلة فكرية ج ٢- ج ٣- ج ٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية- والعرض على الشاشات الذكية	الوحدة 1( – الاخلاق ☐ مفهوم الاخلاق و منشأها. ☐ القواعد العامة الاخلاقيات. ☐ مصادر الاخلاقيات. ☐ القيم الاخلاقية. ☐ أهمية الاخلاق للفرد والمجتمع	<b>الاخلاق</b>	٢	<b>Week 1</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية عملية	الوحدة 2( – العمل والمهنة ☐ العمل واهميته. ☐ سلوكيات العمل. ☐ مفهوم المهنة. ☐ تعريف المهنة. ☐ الفرق بين مفهوم العمل و المهنة والحرفة. ☐ المعايير التي يجب ان تقوم عليها المهنة.	<b>العمل والمهنة</b>	٢	<b>Week 2</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	الوحدة 3( – اخلاقيات المهنة ☐ ماهية اخلاقيات المهنة. ☐ المردودات الايجابية للالتزام باخلاقيات	<b>اخلاقيات المهنة</b>	٢	<b>Week 3</b>

	عملية	المهنة. خصائص أخلاقيات العمل. صفات أخلاقيات المهنة. خطوات المستوى المقبول من أخلاقيات المهنة.			
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية عملية	الوحدة (4) – القيم وأخلاقيات المهنة □ الامانة. □ الصدق. □ النصح. □ العدل. □ حسن التعامل. □ الاتقان العمل.	القيم واخلاق يات المهنة	٢	Week 4
اختبارات يومية	محاضرات نظرية وعملية	اخلاقي في الغير السلوك الوحدة (5) – أنماط المهنة □ الفساد الاداري. ○ السلوك الاداري الغير اخلاقي. ○ تعريف الفساد الاداري . ○ أنواع الفساد الاداري. □ الرشوة.	السلوك غري الأخلاقي في المهنة	٢	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الوحدة (6) – وسائل واساليب ترسيخ قيم أخلاقيات المهنة □ اسلوب ترسيخ أخلاقيات المهنة. □ مستويات بناء وترسيخ أخلاقيات المهنة. □ وسائل واساليب ترسيخ أخلاقيات المهنة. □ الامور التي يجب مراعاتها في صياغة الميثاق الاخلاقي للمهنة . □ الكيفية التي يتم بها تعزيز السلوك الاخلاقي في العمل وفق (ل) كرينتر وكينيكى).	وسائل واساليب ترسيخ قيم أخلاقيات المهنة	٢	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	اخلاقيات ممارسة المهن الهندسية ) خاصة بالمعاهد التقنية التكنولوجية( الوحدة (7) - اخلاقيات مهنة الهندسة • اهمية التقني (الفني) في المجتمع. • الاخلاق الفنية والتكنولوجية . • شروط التقني (الفني) المحترف. • سمات التقني (الفني) المحترف. • بنود لائحة مزاوله المهنة لنقابة العمال. • النظرة الإسلامية الاخلاقيات المهنة ، مقارنة بالنظرة الغربية والامريكية.	اخلاقيات ممارسة المهن	٢	-١٢-١١ -١٤-١٣ ١٥ Week

١١. خطة تطوير المقرر الدراسي	
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل : - عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية - متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص	
١٢. البنية التحتية	
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش
متوفرة في المجانية.	الكتب المقررة المطلوبة
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
الدوائر الالكترونية ١		
٢. رمز المقرر		
EOTO210		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : مهند تحسين حمدي		
بريد الالكتروني: <a href="mailto:eng.muh@ntu.edu.iq">eng.muh@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
بناء دوائر الكترونية عملية ودراسة خواصها وتطبيقاتها و التعرف على تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الالكترونية		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ق- المعرفة	((المحاضرات	((الاختبارات
١١ بناء دوائر الكترونية عملية ودراسة خواصها وتطبيقاتها	النظرية والعملية	الشفهية/
	المناقشة والحوار/	الاختبارات

التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	٢أ - تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الإلكترونية ٣أ . .			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ١ب القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل اللازمة في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني ج٢- ج٣- ج٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية-	مكبرات القدرة صنف A مكبرات القدرة صنف B مكبرات القدرة صنف C	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 1</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	مجهزات القدرة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 2</b>

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	منظمات الفولتية باستخدام مقاومة متغيرة ، زينر دايود ، ترانزستور ربط توالي وتوازي ، دارلنكتون	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٣
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	الثايرستور طرق قذح واخماد الثايرستور طرق قذح ، النبضات ، (DC) ، (AC)البوابه بدائرة تطبيقات للموحدات السليكونية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	المذبذبات وتعريفها-التغذية الخلفية وأنواعها مع رسم مخططاتها وإيجاد العالقات الرياضية الخاصة بالتكبير النهائي للمنظومة (الكسب الامامي-الكسب الخلفي-دائرة الارجاع) - شروط التذبذب-أمثلة على -مذبذب هارتلي-LCدوائر المذبذبات (مذبذب مذبذب كولبتس-مذبذب إزاحة الطور)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	الترانزستور كمفتاح-مواصفات عمله على خط الحمل-استجابته لموجة إدخال مستطيلة أزمنة التحول-الهزات وأنواعها المختلفة(أحادي الاستقرار غير المستقر-ثنائي الاستقرار) العالقات الرياضية -المقاومات الجامع والقاعدة-الاشكال الموجية للإدخال والايخراج دوائر ها-قذحها-فكرة عملية-حمايتها-التغلب على التشويشات المحتمل حدوثها في إشارات الاخراج- التحكم بعرض النبضات.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	المذبذبات وتعريفها-التغذية الخلفية وأنواعها مع رسم مخططاتها وإيجاد العالقات الرياضية الخاصة بالتكبير النهائي للمنظومة (الكسب الامامي-الكسب الخلفي-دائرة الارجاع) -	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧

		شروط التذبذب-أمثلة على -مذبذب هارتلي-LCدوائر المذبذبات (مذبذب مذبذب كولبتس-مذبذب إزاحة الطور)			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الترانزستور كمفتاح-مواصفات عمله على خط الحمل-استجابته لموجة إدخال مستطيلة أزمنة التحول-المهزازات وأنواعها المختلفة(أحادي الاستقرار غير المستقر-ثنائي الاستقرار) العالقات الرياضية –المقاومات الجامع والقاعدة-الاشكال الموجية للدخال والخراج دوائر ها-قدحها-فكرة عملها-حمايتها-التغلب على التشويشات المحتمل حدوثها في إشارات الإخراج-التحكم بعرض النبضات.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	المذبذبات وتعريفها-التغذية الخلفية وأنواعها مع رسم مخططاتها وإيجاد العالقات الرياضية الخاصة بالتكبير النهائي للمنظومة (الكسب الامامي-الكسب الخلفي-دائرة الارجاع) – شروط التذبذب-أمثلة على -مذبذب هارتلي-LCدوائر المذبذبات (مذبذب مذبذب كولبتس-مذبذب إزاحة الطور)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الترانزستور كمفتاح-مواصفات عمله على خط الحمل-استجابته لموجة إدخال مستطيلة أزمنة التحول-المهزازات وأنواعها المختلفة(أحادي الاستقرار غير المستقر-ثنائي الاستقرار) العالقات الرياضية –المقاومات الجامع والقاعدة-الاشكال الموجية للدخال والخراج دوائر ها-قدحها-فكرة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١٠

		عملية-حمايتها-التغلب على التشويشات المحتمل حدوثها في إشارات الإخراج- التحكم بعرض النبضات.			
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	RL-RC - - عابر DC -حالات عابرة في الدوائر عابر RLC	المعرفة والتطبيق العملي	4	Week 11
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مكبر العمليات-مخطط نموذجي -الإدخال القالب- الإدخال غير القالب-ممانعة الإدخال-إخراج دائرة المكبر القالب- كسب المكبر غير القالب-تابع الفولتية من N ومعادلة التكبير-المضيف-معادلة إضافة عدد الإدخالات-المضيف غير القالب.	المعرفة والتطبيق العملي	4	Week 13-12
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دائرة الجامع العاكس ومعادلة الإخراج- دائرة الجامع غير العاكس ومعادلة الإخراج- أمثلة حسابية .	المعرفة والتطبيق العملي	4	Week 15-14
11. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
12. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
حاسبات دقيقة ١		
٢. رمز المقرر		
EOTO211		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم: أ.م عبد الكريم محمد صالح		
بريد الالكتروني: <a href="mailto:abdulkreem86@ntu.edu.iq">abdulkreem86@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تدريب الطالب على استخدام مفاتيح الحاسب الدقيق وكتابة وتنفيذ برامج بلغة الماكنة		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((المحاضرات	((الاختبارات
١ أ تدريب الطالب على استخدام مفاتيح الحاسب الدقيق وكتابة وتنفيذ برامج بلغة الماكنة	النظرية والعملية	الشفوية/
	المناقشة والحوار/	الاختبارات

٢١ -	المحاضرات / الزيارات الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))
ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية))	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))
ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب

#### ١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العلمي	التعريف بمفردات المادة الدراسية وتوزيع الدرجات الامتحانية-الانظمة العددية-النظام العشري-النظام الثنائي- النظام الثماني- النظام السداسي عشر وأهميته للحاسبات الدقيقة -التحويلات بين الانظمة.	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٤	المعرفة والتطبيق	التعريف بالحاسبات الدقيقة وأنواعها وعلاقتها بالحاسبات الالكترونية الاخرى	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

			العملي		
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	تعريف مصطلحات الحاسب الدقيق : البت-البايت -النيبل- الكلمة-الايغاز - البرنامج-البرامجيات -التراكيب -لغات المستوى العالي-لغات المستوى الواطيء - لغة التجميع-لغة الماكنة.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٣
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	معمارية الحاسب الدقيق - مخطط كتلي -وحدة الادخال - لوحة المفاتيح- الفارة-نوعي الفارة ومقارنة بينهما-منفذ الادخال.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	منظومة النقل- ناقلة البيانات -ناقلة العناوين- خطوط التحكم والسيطرة -فائدة كل منها -مقارنة بينها.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	وحدة الاخراج-الشاشة-الفرق بين شاشة الحاسب وشاشة التلفزيون-منفذ الاخراج.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الذاكرة-الذاكرة الرئيسية-ذاكرة القراءة فقط-ذاكرة القراءة والكتابة -مقارنة بينهما-الذاكرات المساعدة والفرق بينها وبين الذاكرة الرئيسية.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	وحدة المعالجة المركزية-المعالج الدقيق-تعريفه -مخطط كتلي -8085يبين معمارية المعالج الدقيق -المعالج الدقيق مخطط الاطراف ومخطط كتلي له-مصدات ناقلة البيانات - مصدات ناقلة العناوين ومقارنة بينهما.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	(المركم) -وحدة الحساب والمنطق Aالسجلات العامة-سجل -مثل حسابي -	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩

		<b>8085 سجل الاعلام - إعلام المعالج</b> الدقيق لتحديد حالة كل علم من الاعلام وتفسير الحالة-فائدة سجل الاعلام.			
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	ومقارنتها بإعالم المعالج الدقيق Z-80 إعالم المعالج الدقيق مؤشر الكدس PC -مثال حسابي -معداد البرنامج 8085 -سجل الابعاز-مفك شفرة الابعاز-وحدة التحكم SP	المعرفة والتطبيق العملي	4	<b>Week</b> ١٠
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	-رموز التذکر 8085-Z80 ايعازات المعالج الدقيق المستعملة لفة الماكنة-مقارنة بينهما- كيفية استخراج الشفرات بلغة الماكنة من جدول الابعازات.	المعرفة والتطبيق العملي	4	<b>Week</b> ١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	-ايعازات مجموعة نقل البيانات وأنواعها كتابة-حل أمثلة برنامج تطبيقي.	المعرفة والتطبيق العملي	4	<b>Week</b> ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	ايعازات الادخال والايخراج وعلاقتها بايعازات مجموعة نقل البيانات - أمثلة تطبيقية	المعرفة النظرية والعملية	4	<b>Week</b> ١٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	-مجموعة الابعازات الحسابية وأنواعها -أمثلة تطبيقية استخدامها في تكبير الاشارة الرقمية مع مثال تطبيقي.	المعرفة النظرية والعملية	4	<b>Week</b> ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	-مجموعة الابعازات المنطقية وأنواعها -أمثلة تطبيقية واستخدامها في حل الدوائر الرقمية .	المعرفة النظرية والعملية	4	<b>Week</b> ١٥

١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
متوفرة في المجانية-			الكتب المقررة المطلوبة		
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد			المراجع الرئيسية (المصادر)		
-			الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)		
الموقع الرسمي للقسم			المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....		

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اجهزة قياس ١		
٢. رمز المقرر		
EOTO212		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : امير محمود امير بريد الالكتروني: Amer.m78@gmail.com		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
دراسة انواع الاجهزة المستخدمة للقياسات الكهربائية المستمرة والمتناوبة		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/	((الاختبارات الشفوية/ الاختبارات
١ أ تهتم بدراسة انواع الاجهزة المستخدمة للقياسات الكهربائية المستمرة والمتناوبة		

التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	أ٢ - .			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية))	ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-			
١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية-	التعرف على الاجهزة المختبرية .	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 1
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	الاطفاء في القياسات	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 2

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	قياس حساسية الكلفانوميتر	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٣
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	قياس المقاومة الداخلية للكلف انوميتر ذو الملف المتحرك بطريقة مجز الاجهد	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	قياس المقاومة الداخلية للكلفانوميتر ذو الملف المتحرك بطريقة منتصف التدريج	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	اوميتر التوالي.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	اوميتر التوازي	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	قنطرة وتستون للتيار المستمر لقياس المقاومة المجهولة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	قنطرة وتستون للتيار المستمر لقياس المقاومة الداخلية للجلفانوميتر	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	قنطرة كلفن المزدوجة للتيار المستمر	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 10
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	اميترا لتيار المستمر وتوسيع مداه	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	جهاز راسم الاشارة ثنائي الحزمة الاوسلوسكوب	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 12
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	معايرة الاميتر الرقمي باستخدام جهاز الاوسلوسكوب	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week 13

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	معايرة الفولتميتر الرقمي باستخدام جهاز الاوسلوسكوب	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	فولتميتر التيار المستمر وتوسيع مداه.	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اتصالات ١		
٢. رمز المقرر		
EOTO213		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم: رياض رجب محمد		
بريد الالكتروني: rabahfrayyih@gmail.com		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
التعريف بمعلومات نظم وتراكيب المنظومات الاذاعية و دراسة انواع المرسلات والمستقبلات والاتصالات السلكية واللاسلكية		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب))	الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	١ أ تزويد الطالب بمعلومات نظم وتراكيب المنظومات الإذاعية و بدراسة انواع المرسلات والمستقبلات والاتصالات السلوكية واللاسلكية ٢ أ - .			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية/))	ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية-	المرشحات- مرشحات(RC):(BSF)- (BPF)-(HPF)-(LPF)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 1</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	المرشحات الفعالة: (BSF) -( LPF) - (BPF)-(HPF)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 2</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	التضمين -معناه -أنواعه-تضمين (AM) تحليل الموجه.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week ٣</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	الطيف الترددي-توزيع القدرة - حساب معامل التضمين	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week ٤</b>

		المكافىء.			
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	أنواع التضمين الاتساع (AM) مع طيفها الترددى	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 5</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	أنواع المضمنات المستخدمة لتوليد (AM) المضمن المتوازن – المضمن الحلقى-مضمن كوين-مضمنات أخرى.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week ٦</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	كشف تضمين (AM) – Envelope Synchronous – Detector Detector التشويهِه في دوائر الكشف – (AGC)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week ٧</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	مخطط كتلي لجهاز إرسال واستقبال الموجه المضمنه اتساعيا – معاملات مقارنة اتساعية أجهزة الاستقبال (الحساسية- الانتقائية-الجودة- التشويهِه).	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week ٨</b>
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	التضمين الترددى (FM) تضمين (PM)-التحليل الرياضي للموجات المضمنه –نسبة التضمين –الانحراف الترددى.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week ٩</b>
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	عرض النطاق الترددى للإرسال والطيف الترددى لتضمين (PM) و (FM) .	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 10</b>
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	طرق تضمين (FM) وتوليدها –الطريقة المباشرة , الطريقة الغير مباشرة التضمين الترددى المضخم (Sectreo FM)- Stero	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week ١١</b>
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الكشف لإشارة (FM) –الكاشف النسبي – طريقة فوسترسلي.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week 12</b>
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الترميز-نظرية العينات ( Quantization ) –ترميز التحويل .	المعرفة النظرية والعملية	٤	<b>Week 13</b>

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	تضمين (PM) – مميزات التضمين النبضي – الأنواع (PCM) – (PPM) .(PAM) – (PDM).	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	التوزيع (Multiplexing) – (FDM) – (TDM).	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر		
ورشة صيانة اجهزة الكترونية ١		
٢. رمز القسم		
EOTO214		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٨-٩-٢٠٢٤		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي العملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
2 ساعة أسبوعيا - 30 ساعه بالفصل		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م.م عمر حسن محمود		
بريد الالكتروني: <a href="mailto:Eng.omarhasan94@ntu.edu.iq">Eng.omarhasan94@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
الصيانة على الاجهزة الكهربائية والمعدات وتدريبهم بتجارب عملية على تشخيص الاعطال		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((/المناقشة والحوار/	((الاختبارات الشفهية/
١ -- اكساب الطالب المهارة في مجال الصيانة على الاجهزة	المحاضرات العملية	الاختبارات التحريرية/
الكهربائية والمعدات وتدريبهم بتجارب عملية على تشخيص	الزيارات	الملاحظة/ السجل
الاعطال	الميدانية/الحلقات	التراكمي للطلاب))

	النقاشية/النشاطات المكتبية ((				
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية/((	ب - المهارات ب١- القابلية على اداره المشاريع الاجهزة الالكترونية الدقيقة ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات العملية حلقات نقاشية-زيارات علمية	ج- القيم ج١ القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني			
١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المعرفة والتطبيق العملي	توضيح متطلبات ورش صيانة الاجهزة الالكترونية والعدد اللازمة والتدرب عليها, استعراض طرق الصيانة, الفحص (بالحواس-بالاجهزة وبحقن الاشارات) السالمة والامن الصناعيين .	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٢	٢	المعرفة والتطبيق العملي	استعراض مخطط الكتلة لجهاز راديو سوبر هيتروداين – واللوح المطبوع -استخدام أجهزة القياس لتحديد العطل.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	التدرب على خريطة جهاز راديو سوبر هيتروداين وتحديد مواقع المكونات – التدرب على تطبيق خريطة الجهاز مع اللوحة المطبوعة وأجراء الفحوص اللازمة.	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير

الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	التدرب على إصلاح أعطال مرحلة الترددات السمعية -AF- أعطال المكبر الابتدائي ومكبر القدرة.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٤
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	التدرب على اصلاح مرحلة التردد البيئي -IF- والكاشف -أعطال المكبر البيئي والكاشف -ضبط وتنظيم مرحلة التردد البيئي.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٥
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	التدرب على أعطال مرحلة الترددات الراديوية RF- أعطال المازج - أعطال المذبذب المحلي	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٦
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	أعطال عامة لجهاز الراديو	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٧
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	اختبار الطلبة بتمارين عامة على أعطال جهاز الراديو	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٨
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	التعرف على المخطط الكتلي لجهاز تلفاز عادي اسود و ابيض -التعرف على نماذج الوحدات الالكترونية المستعملة والوحدات الكاملة التابعة لكافة مراحل الجهاز.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	التدرب على قراءة خريطة التلفاز EIC وتحديد مواقع المكونات وبخاصة مكونات ووحدات الحماية وتطبيق خريطة الجهاز على اللوح المطبوع -تحديد مناطق العمل الخطيرة وكيفية التعامل معها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	التدرب على استعمال أجهزة الاختبار الخاصة بالتلفاز مع	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١١

		التدريب على استعمال مفاتيح السيطرة والتنظيم الموجودة على الواجهتين الامامية والخلفية.			
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	التدريب على اصلاح أعطال مرحلة تجهيز القدرة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	تنظيم واصلاح دائرة مختار القنوات وسيطرة الكسب التلقائية AGC - اصلاح وتنظيم مرحلة IF .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٣
اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية	محاضرات العملية	اصلاح أعطال مرحلة الصورة وصمام الشاشة CRT	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٤
التمارين وتقديم التقارير	المحاضرات العملية	أعطال مفرق نبضات التزامن ودائرة السيطرة على التردد التلقائية AFC.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في مكتبة المعهد	١٠- الكتب المقررة المطلوبة				
	١١- المراجع الرئيسية (المصادر)				
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
دوائر الكترونية ٢		
٢. رمز المقرر		
EOTO216		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : مهند تحسين حمدي		
بريد الالكتروني: eng.muh@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
بناء دوائر الكترونية عملية ودراسة خواصها وتطبيقاتها		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ك- المعرفة	((المحاضرات	((الاختبارات
أ بناء دوائر الكترونية عملية ودراسة خواصها وتطبيقاتها	النظرية والعملية	الشفوية/
	المناقشة والحوار/	الاختبارات

٢أ - تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الإلكترونية ٣أ .	المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))			
ب - المهارات ١ب القابلية على اداره المشاريع ٢ب- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل اللازمة في هذا المجال	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية(((	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))			
ج- القيم ج ١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني ج ٢- ج ٣- ج ٤-	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العملي	- $V_0=V_2$ دائرة الطراح ومعادلات الحساب لترح فولتيي ادخال -دائرة تطبيقية $V_1$	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week ٣+2	٤	المعرفة والتطبيق العملي	تطبيقات مكبر العمليات-المكامل دائرته- اشتقاق المعادلة الخاصة به-مثال-إدخال موجه مربعة الى دائرة المكامل	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

		وإيجاد موجة الاخراج لها-مثال-إدخال موجة نبضية الى دائرة المكامل وإيجاد موجة الاخراج-مثال- تأثير فولتية المكامل-حل تمارين.			
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	المقارن-دائرته-فكرة العمل-إدخال موجة مثلثة الى الادخال القالب وربط الادخال غير القالب الى الارض- إدخال موجة مثلثة الى الادخال القالب وربط الادخال غير القالب الى فولتية مرجع موجبة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	المقارن-دائرته-فكرة العمل-إدخال موجة مثلثة الى الادخال القالب وربط الادخال غير القالب الى الارض- إدخال موجة مثلثة الى الادخال القالب وربط الادخال غير القالب الى فولتية مرجع موجبة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٥
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	تطبيقات الخطية لمكبر العمليات-المقوم المثال- الفكرة من استخدام مكبر العمليات في دوائر التقويم -مميزاتها عن الدوائر التي بدون مكبر العمليات مقارنة بين الخواص المثالية والغير مثالية للمقوم- دائرة المقوم المثالي نصف الموجي-فكرة عمله-دائرة المقوم المثالي كامل الوجه-فكرة العمل.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	قادح شميث-التحول الكاذب في المقارن وكيفية منع حدوثة-مثال- دائرة قدح شميث رسم خواص التحويل لها- مثال-إدخال موجة عشوائية الى دائرة قادح شميث ورسم فولتية الاخراج-حل	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧

		تمارين.			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	مولدات الموجة باستخدام مكبر العمليات-مولد الموجة المربعة – دائرتة-اشتقاق المعادلة الخاصة بتردد موجة الاخراج تحوير الدائرة إعطاء موجة مستطيلة -مثال-تصميم لدائرة.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	مولد النبضة المهزاز أحادي الاستقرارية دائرتة-فكرة العمل-رسم الموجات-اشتقاق المعادلة الخاصة بعرض نبضة الاخراج-مثال- تصميم-الدائرة .	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مولد الموجة المثلثة-الدائرة-فكرة العمل-رسم الموجات-اشتقاق المعادلات الخاصة بذلك-اشتقاق معادلة التردد لموجة الاخراج.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٠+١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	HPF-LPF- الفعالة-مميزاتها- خواصها-RC مرشحات الميزات-الخواص-المعادلات -منحنيات الاستجابة -أمثلة حسابية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	- مميزاتها-خواصها-BSFBPF- الفعالة-RC مرشحات (الميزات- الخواص-المعادلات -منحنيات الاستجابة - أمثلة حسابية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 13
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات	الطرق الاساسية لتصنيع الدوائر المتكاملة	المعرفة والتطبيق	٤	Week 14

	النظرية والعملية	أحادية البلورة-رقيقة الاغشية وسميكة الاغشية	العملي		
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	-تصنيع مقاومات NPN تصنيع دائرة متكاملة لترانزستور نوع ومتسعات متكاملة -تصنع دائرة متكاملة لدائرة الكترونية بسيطة.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
	متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			
	متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة			
	متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)			
	-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)			
	الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....			

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
حاسبات دقيقة ٢		
٢. رمز المقرر		
EOTO217		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم: أ.م عبد الكريم محمد صالح بريد الالكتروني: <a href="mailto:abdulkreem86@ntu.edu.iq">abdulkreem86@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
استخدام مفاتيح الحاسب الدقيق وكتابة وتنفيذ برامج بلغة الماكنة		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/	((الاختبارات الشفوية/ الاختبارات
١ تدريب الطالب على استخدام مفاتيح الحاسب الدقيق وكتابة وتنفيذ برامج بلغة الماكنة		

التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	٢أ - .			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية))	ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-			
١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية-	مجموعة ايعازات التفرع وأنواعها- المشروط وغير المشروط واعتمادها على الاعلام -أمثلة تطبيقية - أهمية هذه المجموعة في كتابة البرامج.	المؤنة والتطبيق العلمي	٤	Week 1

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	مجموعة ايعازات التحكم -معالجتها بمفايتح التشغيل-بماذا تختلف عن بقية الايعازات السابقة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 2
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	برامج إجراء العمليات الحسابية :الجمع - الطرح-الضرب- 8085القسمة-المقصود بالعنونة وأنواعها في المعالج	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٣
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	مراحل تنفيذ الايعاز-دورة الايعاز-دورة الماكنة -مخطط التوقيت لتنفيذ احد الايعازات (ايعاز خزن محتويات المرمك في موقع ذاكرة على سبيل المثال) -كيفية قراءة المعالج الدقيق لبيانات في الذاكرة.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	تكوين حلقات التكرار-حلقات التأخير الزمني- الحلقة الواحدة-الحلقتان -الثالث حلقات-برامج تطبيقية لكل منها.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	توليد نبضات بتردد مطلوب ودورة تشغيل معلومه مقارنة مع مولدات النبضات التي تستخدم الدوائر المتكاملة.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	أمثلة تطبيقية تبين كيفية استغلال حلقات التأخير الزمني في المجالات الصناعية والمنزلية.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	كتابة برنامج لعداد تصاعدي-مع مثال تطبيقي.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	كتابة برنامج لعداد تنازلي -مع مثال تطبيقي	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	كتابة برنامج لعداد تصاعدي/تنازلي -مع مثال تطبيقي.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٠

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	-المواصفات -المعمارية -مخطط 8086 المعالج الدقيق الاطراف.	المؤنة والتطبيق العملي	٤	Week ١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	-ايعازات نقل 8086أنواع العنونة للمعالج الدقيق البيانات-ايعازات الضرب والقسمة - أمثلة ايعازات أخرى.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقارنة بين المعالجات الدقيقة ذات الثمانية مراتب مثل 8086 وذات الستة عشر مرتبة مثل 8085 Z80,	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مرتبة وابرز مواصفاتها - 32معالجات دقيقة ذات المعالجات الدقيقة المستخدمة في حاسبات البانتيوم.	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مراجعة عامة لمفردات المنهج	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اجهزة قياس ٢		
٢. رمز المقرر		
EOTO218		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم: امير محمود امير		
بريد الالكتروني: <a href="mailto:Amer.m78@gmail.com">Amer.m78@gmail.com</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
دراسة انواع الاجهزة المستخدمة للقياسات الكهربائية المستمرة والمتناوبة		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات	((الاختبارات الشفوية/ الاختبارات
١ أ تهتم بدراسة انواع الاجهزة المستخدمة للقياسات الكهربائية المستمرة والمتناوبة		

٢١ -	/الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))			
ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية			
ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب			
١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العلمي	استخدام الاوميتر- (الفولتميتر والاميتر) لقياس المقاومة المجهولة	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٤	المعرفة والتطبيق العلمي	تأثير الحمل على قياس الفولتية ) (الفولتميتر)	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٣	٤	المعرفة والتطبيق العلمي	معايرة ومقارنة لفولتميتر التيار المستمر	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	قياس الاتساع والتردد بالراسم (الاولوسكوب)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	قياس الجهد المستمر بالراسم	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	استخدام مولد الاشارات مع راسم الاشارة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تصميم وتحليل الدائرة الأساسية لمولد الاشارات	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	قنطرة ماكسوي للتيار المتناوب مقاومة مجهولة والمحاثة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	قنطرة شيرنك للتيار المتناوب لقياس سعة متسعة مجهولة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	قنطرة وين للتيار المتناوب لقياس التردد المجهول	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 10
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	قنطرة وين للتيار المتناوب لقياس سعة متسعة مجهولة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	قنطرة اون للتيار المتناوب لقياس المحاثة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 12
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	قياس زاوية الطور باستخدام اشكال ليساجوس	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week 13
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	المزدوج الحراري	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٤

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقاومة الثرميستور	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل : - عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية - متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة		القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			
متوفرة في المجانية-		الكتب المقررة المطلوبة			
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد		المراجع الرئيسية (المصادر)			
-		الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)			
الموقع الرسمي للقسم		المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....			

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اتصالات ٢		
٢. رمز المقرر		
EOTO219		
٣. الفصل الدراسي/ السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٦٠ ساعة كلي نظري و ٢ عملي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : رياض رجب محمد		
بريد الالكتروني: <a href="mailto:riyadhrajabmm@gmail.com">riyadhrajabmm@gmail.com</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
دراسة انواع المرسلات والمستقبلات والاتصالات السلوكية واللاسلكية والقدرة على الاستفادة منها في مجال العمل .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	١ أ تزويد الطالب بمعلومات نظم وتراكيب المنظومات الإذاعية و بدراسة انواع المرسلات والمستقبلات والاتصالات السلكية واللاسلكية ٢ أ - .			
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية))	ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية-	التضمين الرقمي PSK-FSK-ASK.	المعرفة والتطبيق العلمي	٤	<b>Week 1</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	معلومات الإرسال وسعة المنظومة -الخطأ (SNR) نسبة الإشارة للضوضاء	المعرفة والتطبيق العلمي	٤	<b>Week 2</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	الهواتف الخليوية-الترددات المستخدمة - التقنيات المستخدمة (FDMA)-(TDMA) - (CDMA) .	المعرفة والتطبيق العلمي	٤	<b>Week ٣</b>

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	دوائر التلغراف – (Teleprinters) –مرسلات التلغراف الراديوية.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	Faximile Transmis Fas-)– (sion (Telex)-(Receiver المرسلة المستقبلية.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الألياف البصرية- أنواعها- صفاتها- المرسلات والمستقبلية .	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	أنواع الهوائيات –أساسيات الهوائيات- معاملات الهوائيات.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	انتشار الموجات الراديوية(الأرضية – السماوية-موجات خط البصر.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الهوائيات العمودية- هوائيات قضيب الفرايت- هوائيات UHF الهوائيات المايكروية والبوقية.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	استخدام المايكروويف في الاتصالات.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 10
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الاتصالات بالأقمار الصناعية-المميزات والخواص-الإرسال والاستقبال-المحطات الأرضية.-مدارات الأقمار الصناعية –الدخول المتعدد Multiple Access.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الموجات المايكروية-توليدها-الطيف الترددي..	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 12
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الموبايل-مقدمة –التقنيات المستخدمة-أهم الاعتبارات في النقل-الظل-التداخل- الضوضاء.- نقل الإشارات لاسلكياً –لاسلكياً (ولاسلكياً-سلكياً)	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week 13

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	شبكات GSM ; الوظائف والهيكلية	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الثريا-خدمات الثريا-خصائص الثريا-SMS- استخدامات الثريا-المناطق الجغرافية لتغطية خدمة الشبكات.	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
ورشة صيانة أجهزة الكترونية ٢		
٢. رمز المقرر		
EOTO220		
٣. الفصل / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي العملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
2 ساعة أسبوعيا - 30 ساعه بالفصل		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م.م عمر حسن محمود		
بريد الالكتروني:eng.omarhasan94@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
استخدام المهارات في مجال الصيانة على الاجهزة الكهربائية والمعدات و تشخيص الاعطال والاستفادة منها في مجال العمل.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((/المناقشة والحوار/)) المحاضرات العملية /الزيارات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	١٠ -- اكساب الطالب المهارة في مجال الصيانة على الاجهزة الكهربائية والمعدات وتدريبهم بتجارب عملية على تشخيص الاعطال
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية/))	ب - المهارات ب١- القابلية على اداره المشاريع الاجهزة الالكترونية الدقيقة ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل في هذا المجال
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات العملية حلقات نقاشية-زيارات علمية	ج- القيم ج١ القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني

١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	المعرفة والتطبيق العملي	أعطال مرحلة الانحراف الافقي وتنظيم ترددها - أعطال الضغط العالي - أعطال مرحلة الانحراف العمودي وتنظيم ترددها.	محاضرات عملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٢	٢	المعرفة والتطبيق العملي	اصلاح أعطال مرحلة الصوت- أعطال كاشف FM - أعطال مكبر القدرة للتردد السمعي	محاضرات عملية	الاختبارات اليومية
٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	اصلاح أعطال مرحلة	محاضرات عملية	والتمارين وتقديم التقارير

			الصوت- أعطال كاشف FM – أعطال مكبر القدرة للتردد السمعي			
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية		التدريب على اصلاح أعطال عامة لتلفاز ابيض واسود	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٤
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية		اختبار الطلبة بتمارين عامة على اصلاح جهاز تلفاز اسود وابيض	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٥
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية		تتبع وقراءة خريطة تلفاز ملون- تحديد- مواقع المكونات – تحديد الفرق بين التلفاز الملون والعادي	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٦
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية		أعطال مرحلة الانحراف الافقي وتنظيم تردها – أعطال الضغط العالي – أعطال مرحلة الانحراف العمودي وتنظيم تردها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٧
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية		تدريب على وسائل السيطرة والتحكم لتلفاز ملون- ضبط وتنظيم الالوان.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٨
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية		أعطال مرحلة تجهيز القدرة لتلفاز ملون- أعطال دوائر السيطرة باللمس.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية		اصلاح أعطال مختار القنوات –التردد البيني- الكاشف-ومسيطر الكسب التلقائي لتلفاز ملون .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠

١١	٢	المعرفة والتطبيق العملي	اصلاح اعطال مرحلة تكبير الالوان RGB وصمام الشاشة الملونة-فحص قاذفات الشاشة الثالثة	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١٢	٢	المعرفة والتطبيق العملي	أجراء التنظيفات اللازمة لكافة مراحل الجهاز بعد أكمال التصليح	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
١٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	اختبار الطلبة بتمارين اصلاح أعطال عامة لتنفاز ملون	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تمرين على التشغيل والتحكم لجهاز VCD – التنظيم بالسيطرة عن بعد والخزن في تلفاز حديث	محاضرات العملية	اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية
١٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تمارين على فحص وقياس مراحل التجهيز لاجهزة VCD –واهم الاعطال الشائعة فيها.	المحاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
القاعات الدراسية و المختبرات و الورش			متوفرة		
١٢- الكتب المقررة المطلوبة			متوفرة في مكتبة المعهد		
١٣- المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)					
المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....			الموقع الرسمي للقسم		

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
المشروع		
٢. رمز المقرر		
<b>EOTO221</b>		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٣٠ ساعة كلي ٢ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : مجموعة من تدريسي القسم بريد الالكتروني:		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
يتعلم الطالب كيفية العمل الجماعي ويرسم الخرائط ويضع التصاميم الخاصة بالمشروع ومتابعة تقدم العمل في المشروع.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات	الاختبارات الشفوية/ الاختبارات
١٠ بناء دوائر الكترونية عملية ودراسة خواصها وتطبيقاتها		

التحريية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	/الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	٢أ - تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الإلكترونية ٣أ.			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل اللازمة في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني ج٢- ج٣- ج٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٢	المعرفة والتطبيق العملي	اختيار اسم الموضوع للمشاريع	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week ٣+2	٢	المعرفة والتطبيق العملي	توزيع المشاريع على الطلبة والالتقاء بالأستاذ المشرف والبدء بمراجعة المكتبة للحصول على المصادر الخاصة بالمشروع المقرر للطلبة.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	جمع المعلومات عن المشروع والبدء الدراسة النظرية وتهيئة التصاميم اللازمة لتنفيذ المشروع.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	البدء بتنفيذ التصاميم المقررة عملياً وأجراء التجارب	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ٥
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	مناقشة النتائج العملية ومدى ملاءمتها مع النتائج الواقعية وإيجاد التعالي اللازمة للحالات الظاهرة .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	ترتيب أجزاء التقرير المكتوبة لكل مرحلة من المراحل السابقة لكتابة التقرير النهائي عن المشروع وبالشكل التالي اسم المشروع: الاستاذ المشروع: أسماء الطلبة: الخلاصة: الفصل الاول : المقدمة الفصل الثاني : الجزء النظري الفصل الثالث : الجزء العملي والنتائج الفصل الرابع: مناقشة النتائج والاستنتاجات والمقترحات . المصادر	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تسليم النموذج العملي للمشروع مع التقرير النهائي لاجراء الاختبار النهائي والتقييم.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	متابعة انجاز المشروع	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	عمل سمنرات لمناقشة التطورات وعرضها على التدريسيين	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ١١+١٠
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	تقرير انجاز المشروع ونسبة الانجاز	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	تجربة المشروع وفحصه	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ١٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	معالجة المشاكل الموجودة	المعرفة والتطبيق	٢	Week ١٤

			العملي		
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	تقديم المشروع وتسليمه للمشرف مع التقرير النظري للمشروع	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ١٥
١١ خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
أنظمة السيطرة		
٢. رمز المقرر		
EOTO222		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٤٥ ساعة كلي نظري و ٣ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م.م عمر حسن محمود بريد الالكتروني: eng.omarhasan94@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم المفاهيم الاساسية عن منظومات السيطرة المختلفة وتشغيل الأجهزة والآلات المستخدمة فيها والتعامل مع منظومة السيطرة في المصانع		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة ١١ تأهيل الخريج علميا في مجال الهندسة الكهربائية عن طريق ادخال المفاهيم الاساسية العلمية التي	((المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	/الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	تخص الهندسة وتسخيرها في هذا المجال. ٢١ - ١٣ . .			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ١ ب- القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل اللازمة في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني ج٢- ج٣- ج٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية-	مقدمة الى منظومات السيطرة	المعرفة والتطبيق العملي	٣	<b>Week 1</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	منظومات السيطرة مفتوحة الدارة ومغلقة الدارة	المعرفة والتطبيق العملي	٣	<b>Week 2</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	تحويل الاشارات الكهربائية الى ميكانيكية وبالعكس, تحويل الاشارات الكهربائية الى هوائية وبالعكس	المعرفة والتطبيق العملي	٣	<b>Week ٣</b>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	أجهزة تحسس الخطأ المستخدمة في السيطرة , أنواعها	المعرفة والتطبيق العملي	٣	<b>Week ٤</b>
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	المكونات الكهربائية للسيطرة على المحركات الكهربائية- اللاقط- المؤقت الزمن -المفاتيح الضاغطة.المفاتيح المحددة	المعرفة والتطبيق العملي	٣	<b>Week 5</b>

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	المتغيرات الاربعة درجة الحرارة.الضغط.التدفق.قياس المستوى في نظم السيطرة	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 6
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	السيطرة على تشغيل وإطفاء حرك حتي طور واحد باستخدام أ لفظ كهرومغناطيسي ب-اثيروسنور- تراليك	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 7
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	نملة المنظومات التطبيقية	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 8
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	منظومات رقمية في السيطرة	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 9
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	طرق قياس درجة الحرارة والضغط والتدفق والمستوى	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 10
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	العناصر المختلفة لمنظومات السيطرة الهوائية	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 11
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	منظومات تطبيقية في السيطرة الهوائية	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 12-13
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	استخدام الحاسبة التفاضلية في السيطرة	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 14-15
11. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
12. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير (.....،				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
دوائر حرك منطقي القابلة للبرمجة PLC		
٢. رمز المقرر		
EOTO223		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٤٥ ساعة كلي نظري وعملي ( ٣ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م.م نداء محسن علي بريد الالكتروني: nida.ali@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
التعرف على المتحكمات الرقمية القابلة للبرمجة وكيفية برمجتها.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((المحاضرات	((الاختبارات
١ تعريف الطالب بمكونات المتحكم البرمجي وكيفية برمجتها	النظرية والعملية	الشفوية/
	المناقشة والحوار/	الاختبارات

التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب))	المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية ((	٢أ - التعرف على المتحكمات الرقمية القابلة للبرمجة .
((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية))	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية))	ب - المهارات ب١ القابلية على اداره المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-

١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٣	المعرفة والتطبيق العملي	مقدمة	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٣	المعرفة والتطبيق العملي	أجهزة استشعار مع وحدة تحكم قابلة للبرمجة حرارة ، ضغط ، حركة .. إلخ	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٣	٣	المعرفة والتطبيق	مفتاح كهربائي ، اتصال كهربائي	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

			العملي		
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	مقدمة من لغة السلم	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	باستخدام لغة (، إلخ ،NOT (AND ،OR حلبة المنطق السلم	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الموقنات وأنواعها - محاكاة باستخدام لغة السلم	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الإشارة في لغة السلم	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	عداد رقمي بلغة السلم مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مثال على (دارة التحويل) باستخدام لغة السلم	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مثال على إشارة المرور	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ١٠
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مثال تطبيقي لفتح وإغلاق الباب باستخدام مستشعر الحركة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دائرة تشغيل محرك أحادي الطور بواسطة سويث بادئ تشغيل المحرك ( باستخدام لغة السلم	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دائرة تشغيل محرك ثالثي الطور (دلتا ستار)	المعرفة النظرية والعملية	٣	Week ١٣

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مثال تطبيقي للمصدر الكهربائي	المعرفة النظرية والعملية	٣	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة	المعرفة النظرية والعملية	٣	Week ١٥
١١. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. البنية التحتية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة				
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
-	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
منظومات الطاقة المتجددة		
٢. رمز المقرر		
EOTO224		
٣. الفصل الدراسي / السنة		
مقررات		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤-٩-٨		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري والعملي المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٤٥ ساعة كلي ٣ ساعة أسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : احمد نذير حمادي		
بريد الالكتروني: Ahmed.nther@gmail.com		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
معرفة اساسيات مصادر الطاقة المتجددة المختلفة والتقنيات اللازمة لمنظومات الطاقة المرتبطة بها .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة	((المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات	((الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب
١٠ القدرة على تطبيق المعرفة في مجال الطاقات المتجددة و مواكبة افاق تطورها المتسارع		

	النقاشية/النشاطات المكتبية	٢أ - القدرة على تحديد وصياغة و إيجاد الحلول الهندسية للمشاكل و المعضلات المتعلقة بالمنظومات المختلفة للطاقات المتجددة بأسلوب هندسي .			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ب١ القابلية على ادارته المشاريع ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج٢- ج٣- ج٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٣	معرفة مصادر الطاقة المتجددة وتطبيقاتها والتعرف على المشاكل البيئية الناتجة عن استخدم الوقود التقليدي وكيفية احتساب معادلة الوقت الشمسي	مقدمة عامة حول الطاقة المتجددة - مصادر الطاقة المتجددة وتطبيقاتها - الطاقة المتجددة والمشاكل البيئية الشمس - احتساب الوقت ( معادلة الوقت وتصحيح خط الطول	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٣	حساب الزوايا الشمسية الازمة لتطبيقات الطاقة الشمسية وحساب الاشعاع الشمسي الساقط على الاسطح	الزوايا الشمسية ( الانحراف- زاوية الساعة - زاوية السمت الشمسية -وقت الشروق والغروب وطول اليوم - زاوية الحدوث( الاشعاع الشمسي في الفضاء - الاشعاع الارضي - الاشعاع الكلي على الاسطح المائلة	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

			المختلفة		
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	انظمة تسخني املاء الشمسية - نظام الثرموسيفون - المجمع الشمسي ذو الخران المتصل	التعرف على خصائص ومميزات انظمة التسخين الشمسية	٣	Week ٣
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	نظام التدوير المباشر - نظام تسخني املاء الغري مباشر نظام تسخني الاحواض	معرفة خصائص منظومات التسخين المباشر وغري المباشر	٣	Week ٤
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	انظمة تخزين الحرارة - نظام خزان الحرارة بالهواء - نظام خزان الحرارة بالسوائل - التحليلات الحرارية الأنظمة الخزن	التعرف على انظمة تخزين الطاقة المتجددة	٣	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	كمية املاء الحار المطلوبة - المتطلبات العملية الأنابيب - المثبتات - العوازل - المضخات - الصمامات - الاجهزة الاخرى	حساب كمية املاء احرار المطلوبة ومعرفة المتطلبات العملية لمنظومات الطاقة المتجددة	٣	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	اخلاي الشمسية - مكونات نظام التوليد الكهربائي الفولتاي pv	التعرف على اخلاي الشمسية ومبدأ عملها ومكونات نظام التوليد الكهربائي بالطاقة الشمسية	٣	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تصميم نظام pv النظام الهجين pv/t	معرفة مكونات وخصائص نظام التوليد بالطاقة الشمسية والنظام الهجين	٣	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	انظمة توليد الكهرباء الشمسية الحرارية الملمعات الحوضية ذات القطع المكافئ- انظمة الطاقة الربحية	معرفة مكونات وخصائص ومبدأ العمل انظمة توليد الكهرباء الشمسية الحرارية	٣	Week ٩

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة ابل طاقة الراج - الطاقة المتوفرة في الراج - عزم وطاقة التوربينات الهوائية	التعرف على اساسيات طاقة الراج والربوتات الهوائية	3	Week 10
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	انظمة تحويل طاقة الراج -مولدات الكهرباء الهوائية الراج الدوار - منظمات الطاقة - انظمة التوقف - المولد	تعلم خصائص ومميزات انظمة تحويل الراج ومولدات الكهرباء الهوائية	3	Week 11
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	اداء انظمة تحويل الطاقة الهوائية - منحين الطاقة للتوربيني الهوائي - معامل السعة	معرفة خصائص تحويل الطاقة الهوائية ومنحني الطاقة ومعامل السعة في طاقة الراج	3	Week 12
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة الدورة املانية - التوربينات املانية	التعرف على توليد الطاقة من المياه والتوربينات املانية	3	Week 13
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة لطاقة ابطن الارض - محطات طاقة ابطن الارض ( المحطات الحرارية - المحطات الكهربائية ) نظام ضخ حراري لباطن الارض	التعرف على محطات طاقة ابطن الارض وخصائص ومبدأ عملها	3	Week 14
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	طاقة المد والجزر - محطات امد والجزر طاقة امواج - محطات طاقة امواج	التعرف على طاقة المد والجزر وطاقة الامواج وخصائصها ومبدأ عملها	3	Week 15
11. خطة تطوير المقرر الدراسي					
استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					

١٢. البنية التحتية	
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش
متوفرة في المجانية-	الكتب المقررة المطلوبة
متوفرة في مجانية القسم و مكتبة المعهد	المراجع الرئيسية (المصادر)
-	الكتب و المراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....