

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
الديمقراطية وحقوق الانسان		
٢. رمز المقرر		
NTU100		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 البريد الالكتروني : hasan.aljbory@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
1 يتعرف الطالب على مبادئ وقيم حقوق الانسان والتعريف بها وتربية الاجيال على احترامها والتمسك بها. 2. 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 النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١١ - تأصيل مبادئ حقوق الانسان لدى الطالب بما يحقق الفهم الصحيح لهذه الحقوق انطلاقاً من المفاهيم الإسلامية مع مقارنتها بالموثيق الدولية، ١٢. نشر ثقافة حقوق الانسان في المجتمع المسؤولية		

		<p>٣- احترام حقوق الآخرين وحياتهم</p> <p>٤- تمكين الطالب من بيان مفهوم الديمقراطية وتمييز هذا المفهوم عن باقي المفاهيم الأخرى وتفهم معنى</p>
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الأسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية</p>	<p>المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية</p>	<p>ب - المهارات</p> <p>١ يعرف أنظمة حقوق الإنسان والديمقراطية</p> <p>٢ - التعرف على منظمات المجتمع المدني .</p> <p>ب٣ -</p> <p>ب٤ -</p>
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب</p>	<p>المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية</p>	<p>ج- القيم</p> <p>ج١- تحسين مهاراتهم النقاشية</p> <p>ج٢-</p> <p>ج٣-</p> <p>ج٤-</p>

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

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٢-١	٢	<p>جذور حقوق الإنسان</p> <p>حقوق الإنسان</p>	<p>جذور حقوق الإنسان وتطورها في التاريخ البشري . حقوق الإنسان في العصور القديمة والوسيلة</p> <p>المطلب الأول : حقوق الإنسان في الحضارات القديمة مع التركيز على حضارة وادي الرافدين .</p> <p>المطلب الثاني : حقوق الإنسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الإنسان في الإسلام .</p> <p>المطلب الثالث : حقوق الإنسان في العصور الوسطى : أ . حقوق الإنسان في المذاهب والمدارس والنظريات السياسية.</p> <p>ب. حقوق الإنسان في الشركات الحقوق وإعلاناتها والثورات والديكتاتوريات ( الوثائق الإنكليزية ، الثورة الأمريكية ، الثورة الفرنسية ، الثورة الروسية</p>	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
٤-٣	٢	<p>الاتفاقيات والوثائق</p>	<p>حقوق الإنسان في التاريخ الحديث والمعاصر .</p> <p>المطلب الأول : الاعتراف الدولي بحقوق الإنسان منذ الحرب العالمية الأولى ( عصبة الأمم ، الأمم المتحدة )</p> <p>المطلب الثاني : الاعتراف الإقليمي بحقوق الإنسان :</p>	محاضرات نظرية	الاختبارات

اليومية		<p>١- الاتفاقية الأوروبية 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 العربية لحقوق الانسان، المنظمات الوطنية لحقوق الانسان</p> <p>المطلب الرابع : حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع</p>			
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<p>حقوق الانسان التحديد والتعريف والضمانات العالقة بين حقوق الانسان والحريات العامة</p> <p>المطلب ( أ ) : في الاعلان العالمي لحقوق الانسان والمواثيق الدولية</p> <p>المطلب ( ب ) : في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية</p> <p>المبحث الثاني : اشكال واصناف حقوق الانسان والترابط بينها</p> <p>المطلب ( أ ) : حقوق الانسان الفردية وحقوق الانسان الجماعية</p> <p>المطلب ( ب ) : حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسية الحق</p> <p>المطلب ج : حقوق الانسان الحديثة : الحق في ... الخ التنمية ، الحق في البيئة النظيفة ، الحق في التضامن في الاسلام ،</p> <p>المطلب ( د ) : الترابط بين حقوق الانسان كل ال يتجزء .</p> <p>المبحث الثالث : ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان</p> <p>المطلب الاول : ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني</p> <p>أ – الضمانات في الدستور والقوانين</p> <p>ب – الضمانات في مبدأ سيادة القانون</p>	المواثيق والدساتير	٢	٦-٥
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<p>ضمانات الحرية العامة</p> <p>المبحث الاول : التقاضي او التظلم غير القضائي.</p> <p>المبحث الثاني : الطعن القضائي.</p> <p>المبحث الثالث : تحديد مسؤولية الدولة عن اعمالها الشرعية.</p> <p>المطلب الاول : طبيعة القضاء الفرنسي.</p> <p>المطلب الثاني : مجالات الاختصاص القضائي في مجال الحريات العامة.</p> <p>المبحث الرابع : اثر ازدواجية القضاء على الحريات العامة.</p> <p>المطلب الاول : مجلس الدولة.</p>	الحريات العامة و المساوات	٢	٨-٧

		<p>المطلب الثاني : وضعية القضاة قانونيا.</p> <p>المبحث الخامس : الحريات العامة بمقتضى الفقه الاداري . مفهوم المساواة</p> <p>المبحث الاول : التطور التاريخي لمفهوم المساواة .</p> <p>المبحث الثاني : التطور الحديث لفكرة المساواة .</p> <p>المطلب الاول : المساواة بين الجنسين .</p> <p>المطلب الثاني : المساواة بين الافراد تبع معتقداتهم وعنصرهم</p>			
الاختبارات والتقارير		<p>تصنيف الحريات العامة:</p> <p>الحريات الاساسية او حريات فردية.</p> <p>- الحريات الفكرية او الحريات الثقافية.</p> <p>- الحريات الاقتصادية الاجتماعية. الحريات الاساسية او الفردية</p> <p>حرية الامن والشعور والاطمئنان .</p> <p>- اثر تطبيق مبدأ الامن الفردي</p> <p>- الاخذ بمبدأ عدم رجعية القوانين .</p> <p>- مراحل التطور النسبي لمبدأ الامن الفردي .</p> <p>- في العهد الملكي ما قبل الثورة الفرنسية</p> <p>- في الفترة الثورية .</p> <p>- الفترة الامبراطورية .</p> <p>- الاجراءات الحادة للحرية الفردية وضماناتها .</p> <p>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>	تصنيف الحريات	٢	١٠-٩
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<p>الحرية الشخصية :العنوان الثاني :</p> <p>الحريات الفكرية .</p> <p>• المبحث الاول : حرية الرأي</p> <p>• المبحث الثاني : حرية المعتقد</p> <p>قانون الفصل بين الدولة والكنيسة :</p>	الحرية الفكر	٢	١٢-١١

		<ul style="list-style-type: none"> <li>المبحث الثالث : حرية التعليم</li> <li>المطلب الاول : التعليم في النظام القديم</li> <li>المطلب الثاني : التعليم تحت ظل الثورة</li> <li>المبحث الرابع : حرية الصحافة</li> <li>المطلب الاول : الصحافة في النظام القديم .</li> <li>المطلب الثاني : الصحافة تحت ظل الثورة والامبراطورية</li> <li>المطلب الثالث : الصحافة في عهد المؤتمر</li> </ul>			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<ul style="list-style-type: none"> <li>النظام الحالي لحرية الصحافة حرية التجمع</li> <li>المطلب الاول : حرية التجمعات</li> <li>المطلب الثاني : المواكب والمظاهرات قانون مواجهة التخريب</li> </ul>	حرية الصحافة	٢	١٤-١٣
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<ul style="list-style-type: none"> <li>حرية الجمعيات</li> <li>العنوان الثالث : الحريات ذات المضمون الاقتصادي والاجتماعي</li> <li>- حرية فردية وحقوق اجتماعية -</li> <li>المفهوم المزدوج للحقوق الاجتماعية</li> <li>التطور التاريخي والقانون المقارن</li> </ul>	حرية المجتمعات	٢	١٥

#### ١١. ١١. تقييم المقرر الدراسي

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

#### ١٢. المصادر التعليمية

متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش
متوفرة في مكتبة المعهد	١- الكتب المقررة المطلوبة
حقوق الانسان والديمقراطية	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
حقوق الانسان والديمقراطية	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)
الموقع الرسمي للقسم	ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اللغة الانكليزية		
٢. رمز المقرر		
NTU101		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 البريد الالكتروني : @ntu.edu.iq		
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	المحاضرات النظرية /المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١ أ تقوية تعليم الطالب على استخدام اللغة الانكليزية لكي تساعدهم في اثراء معلوماتهم للمصطلحات والعبارة وتقوية مهاراتهم		

		٢. يستطيع الطالب التحدث باللغة الانكليزية في الحياة اليومية ٣١ -
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ١ تعليم الطالب كيفية استخدام قواعد اللغة الانكليزية في المحادثة . ٢ الترجمة وكتابة الرسائل باللغة الانكليزية. ٣ - ٤ -
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ١- العصف الذهني ٢-تحسين مهاراتهم النقاشية. ٣- ٤-

١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٢	Pronouns	Unit one :hello Am/are/is, my/your This is with practice in work	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	Pronouns	Unit two :your world He/she /they, his/her Questions	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	Pronouns	Unit three: all about	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 4	٢	present	Unit four: family and friends Possessive adjectives Possessive's	محاضرات نظرية	الاختبارات

اليومية		Has/have Adjective+ noun	tense		
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	Unit Five :the way I live Present simple I/you /we /they A and an Adjective + noun	Adjective	٢	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	Unit six : every day Present simple he/she Questions and negatives Adverbs of frequency	Negation and affirmation	٢	Week 6
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	Unit seven :my favorites Question words Pronouns This and that	Ask about preference	٢	Week 7
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	Unit eight :where I live There is /are. Prepositions	Prepositions	٢	Week 8
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	Unit nine :times past Was /were born Past simple -irregular verbs	times past	٢	Week 9
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	Unit ten: we had a great time! Past simple -regular & irregular Question Negatives Ago	Question Negatives	٢	Week 10
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	Unit eleven :Can /can't Adverbs Requests I can do that	Can /can't Adverbs	٢	Week 11
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	Unit twelve: please I'd like... Some and any Like and would like and thank you	Some and any	٢	Week 12

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit thirteen: here and now Present continuous Present simple &amp; present continuous</b>	Present simple	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>	writing email	٢	<b>Week 14</b>
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit fifteen : revision</b>	revision	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. المصادر التعليمية

القاعات الدراسية و المختبرات و الورش	متوفرة
الكتب المقررة المطلوبة	/ New Headway Plus / Beginner/ John and Liz Soars- Oxford University Press / 2014
المراجع الرئيسية (المصادر)	متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)	/ Oxford New Headway Plus / Beginner/ John and Liz Soars- University Press / 2014
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت، .	الموقع الرسمي للقسم

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
الحاسوب		
٢. رمز المقرر		
NTU102		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : فراس طارق جاسم البريد الالكتروني : <a href="mailto:firas.tj@ntu.edu.iq">firas.tj@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب على مهارات تطبيقات الحاسوب واستخدامها في مجال التخصص.		
مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ت- المعرفة	المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية/ النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١أ معرفة كيفية عمل الحاسبة . ١٢ التعرف على شريط المهام. ٣أ - التعرف على انشاء وحذف الملفات. ٤أ - التعرف على متطلبات الاوفيس.		
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	والعملية/ حلقات نقاشية	١ التعرف على اجزاء الحاسبة ٢ HARDWER و SOFTWARE معرفة ٣ - ٤ -
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية العملية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج١ - العصف الذهني ج٢- اسئلة فكرية ج٣ - ج٤ -

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

الأسبوع	السا ت	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 المعالجة المركزية /وحدات الاخراج / الذاكرة الرئيسية وانواعها / تخزين البيانات في الذاكرة / العوامل التي تؤثر على اداء الحاسوب تعريف البرمجيات وانواعها / برمجيات النظم : نظم التشغيل / لغات البرمجة ونظم البرمجة / البرمجيات التطبيقية.	محاضرات نظرية- عملية	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	مقدمة عن Windows	مقدمه عن Windows / مزاياه / تشغيل الجهاز / اغلاق الجهاز / استخدام الفاره / مكونات شاشه windows : شريط المهام :الايقونات : وانواعها القياسية والعامه .	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية عملية	لوحة التحكم / التحكم بسطح المكتب / شاشة التوقف / الوان وخطوط النوافذ / اعدادات الشاشة / ضبط الوان الشاشة / تعديل الوقت والتاريخ / حجم الصوت / التغيير بين ازرار الفاره / التحكم بسرعة النقر المزدوج / تغيير مؤشر الفأرة / التحكم بسرعة الفأرة / تثبيت البرامج والغاء تثبيتها	لوحة التحكم	٢	Week 3
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية وعملية	تصغير وتكبير النافذة / الغلق النهائي / الغلق الموقت / تحريك النافذة / التحكم بسعة النافذة / طرق تشغيل التطبيقات والبرامج	طرق تشغيل النافذة	٢	Week 4
اختبارات يومية	محاضرات نظرية وعملية	مقدمه عن الحاسوب / نظام الحاسوب / تكنولوجيا المعلومات / انواع الحواسيب / وحدات الادخال / وحدة المعالجة المركزية /وحدات الاخراج / الذاكرة الرئيسية وانواعها / تخزين البيانات في الذاكرة / العوامل التي تؤثر على اداء الحاسوب تعريف البرمجيات وانواعها / برمجيات النظم : نظم التشغيل / لغات البرمجة ونظم البرمجة / البرمجيات التطبيقية.	عناصر Start	٢	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	start / حذف عناصر قائمة startترتيب عناصر قائمة / اضافة زر جديد الى start اضافة قائمة فرعيه لقوائم start	معلومات النظام الاساسية	٢	Week 6
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	معلومات النظام الأساسية / ايقاف تشغيل التطبيقات غير المستحبة ايقونة Windows explorer مكتشف النوافذ my computer اجزاء نافذة My computer	سلة المحذوفات	٢	Week 7
الاختبارات	المحاضرات	سلة المحذوفات ( حذف		٢	Week

اليومية	النظرية وعملية	واسترجاع وتفرغ السلة / ايقونة <b>my document</b>	تعريف و تحديد الملفات والمجلدات	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 او المجلد / نسخ الملف او المجلد / البحث عن الملف او المجلد / انشاء ايقونة مختصره لتطبيق او ملف	الحاسبة	Week ١١-١٠ ٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	الحاسبة / المفكرة / الدفتر / استخدام المذكرة لتحرير و انشاء الملف الرسام / مكونات الشاشة / انشاء الرسومات / تحديد الالوان الامامية والخلفية / اختيار حجم خط الفرشاة / تحديد اداة الرسم وانتقائها / حفظ الرسم / جعل الرسم خلفيه لسطح Media player المكنب / انهاء الرسام برامج التسلية	الفايروسات	Week ١٣-١٢ ٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	الفايروسات / سبب التسميه / التعريف / طرق انتشار الفايروس / اعراض الإصابة بالفايروس / طرق الحماية / انواع الفايروسات جرائم الحاسوب / السرقة / الهاكرز	معلومات النظام الاساسية	Week ١٥-٤١ ٢

### 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. المصادر التعليمية

القاعات الدراسية و المختبرات و الورش	متوفرة
الكتب المقررة المطلوبة	<a href="https://www.suncam.com/miva/downloads/docs/541.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://www.suncam.com/miva/downloads/docs/541.pdf?utm_source=chatgpt.com</a>
المراجع الرئيسية (المصادر)	University bag for the computer curriculum for second-level institute students
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، ..)	<a href="https://www.scribd.com/document/851473872/Artificial-Intelligence-in-Mechanical-Engineering?utm_source=chatgpt.com">https://www.scribd.com/document/851473872/Artificial-Intelligence-in-Mechanical-Engineering?utm_source=chatgpt.com</a>
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	The Internet web sites

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اللغة العربية		
٢. رمز المقرر		
NTU103		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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		
البريد الالكتروني : Mohamed.qader77@gmail.com		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب استخدام اللغة العربية في المخاطبات الإدارية وتطوير مهاراته في هذا المجال .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة ١١ تعليم الطالب كيفية المحافظة على اللغة الفصحى و الابتعاد عن العامية ١٢	المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	والعملية/ حلقات نقاشية	ب ١ تعليم الطالب على الكتابة الخالية من الاخطاء الامالنية من خلال ضبط قواعد اللغة العربية ب ٤-
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-

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

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 كتابة الالف	قواعد كتابة الالف الممدودة والمقصورة - الحروف الشمسية والقمرية	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	الضاد والطاء	الضاد والطاء	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week 4	٢	كتابة الهمزة	كتابة الهمزة	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week 5	٢	عالمات الترقيم	عالمات الترقيم	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات يومية

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الاسم والفعل والتفريق بينهما	الاسم والفعل	٢	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	المفاعيل	المفاعيل	٢	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	العدد	العدد	٢	Week ٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	تطبيقات الاخطاء اللغوية الشائعة	تطبيقات الاخطاء اللغوية الشائعة	٢	Week ٩
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	المحاضرات النظرية	تطبيقات الاخطاء اللغوية الشائعة	تطبيقات الاخطاء	٢	Week ١٤-١٣

اليومية			اللغوية الشائعة		
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	نماذج من المراسلات الادارية	نماذج من المراسلات الادارية	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. المصادر التعليمية					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
<a href="https://archive.org/details/a2148n?utm_source=chatgpt.com">https://archive.org/details/a2148n?utm_source=chatgpt.com</a>			الكتب المقررة المطلوبة		
<a href="https://www.noor-book.com/en/ebook-Grammar-of-the-Arabic-Language-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%88--pdf?utm_source=chatgpt.com">https://www.noor-book.com/en/ebook-Grammar-of-the-Arabic-Language-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%88--pdf?utm_source=chatgpt.com</a>			المراجع الرئيسية (المصادر)		
<a href="https://foulabook.com/ar/book/%D9%85%D8%B1%D8%AC%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%A8-%D9%81%D9%8A-%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%88-pdf?utm_source=chatgpt.com">https://foulabook.com/ar/book/%D9%85%D8%B1%D8%AC%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%A8-%D9%81%D9%8A-%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%88-pdf?utm_source=chatgpt.com</a> www.sciencedirect.com			الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)		
الموقع الرسمي للقسم			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ،.....		

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
الرياضة		
٢. رمز المقرر		
NTU 104		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : باسم حمد حسن البريد الالكتروني :		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
أن يكون الطالب قادرا على التعرف على اهم انواع الرياضات وما هي القوانين والمهارات الخاصة ببعض الالعاب الرياضية.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ث- المعرفة	المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية الزيارات الميدانية /الحلقات النقاشية/ النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١١ التعرف على اهم التشريعات والقوانين الرياضية وكيفية إدارة البطولات والمنافسات الرياضية.. ١٢ التعرف على الالية الحركية لجسم الانسان وماهي الاصابات الشائعة التي تحدث في جسم الانسان . ٣١ -		
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	والعملية/ حلقات نقاشية	ب ١ التعرف على الالية الحركية لجسم الانسان وماهي الاصابات الشانعة التي تحدث في جسم الانسان ب ٣ - ب ٢-
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	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-

### ١٠. 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	الية حركة جسم الانسان	محاضرات نظرية وعملية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	الاصابات	الاصابات الرياضية الشانعة	محاضرات نظرية وعملية	الاختبارات اليومية
Week 4	٢	لعبة كرة السلة	المهارات الاساسية للعبة كرة السلة	محاضرات نظرية وعملية	الاختبارات اليومية
Week 5	٢	القانون الدولي	القانون الدولي للعبة كرة السلة	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات يومية
Week 6	٢	السباحة	المهارات الاساسية للعبة تنس الطاولة	المحاضرات النظرية وعملية	الاختبارات

اليومية		وقانونها الدولي			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	المهارات الأساسية للعبة كرة الطائرة وقانونها الدولي	التنس الارضي	٢	Week 7
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	رياضة السباحة	كرة اليد	٢	Week ٩-٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	المهارات الأساسية للعبة التنس الارضي وقانونها الدولي	القانون الدولي لكرة اليد	٢	Week ١١-١٠
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	القوانين والتشريعات الرياضية	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. المصادر التعليمية

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		
اسس الرياضيات		
٢. رمز المقرر		
TIDO 100		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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
ج- المعرفة ١٠ تعريف الطالب على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى وزيادة مقدرته على التفكير المنطقي عند حل التمارين وكذلك زيادة مقدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة. إدارة . ١٢ .. ٣١ -	المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب

الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١- الطريقة التقليدية في القاء المحاضرة ب ٣ - ب ٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيبورة الذكوية - DATA SHOW ) واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- القيام بواجباته في موقع العمل 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	التطبيق والمعرفة	المصفوفات - المحددات - تطبيقات مختلفة	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	التطبيق والمعرفة	حل المعادلات الخطية - طريقه ترامير - تطبيقات على المحددات - إيجاد قيمة التيارات في دوائر كهربائية متعددة.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	التطبيق والمعرفة	المتجهات - تحليل المتجهات - الكميات المتجهة والقياسية - جبر المتجهات - العمليات الحسابية للمتجهات في الفضاء - التمثيل الطوري والاتجاهي للكميات المتناوية - زاوية الطور إيجاد محصول الكميات المتجه .	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 4	٢	التطبيق والمعرفة	المتجهات المتعامدة - مقياس المتجهات - الضرب القياسي والاتجاهي - تطبيقات على المتجهات الفيض المغناطيسي - ماكس ويل - الضرب العددي للمتجهات باستخدام الاحداثيات .	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 5	٢	التطبيق والمعرفة	الدالة - الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية - الدالة اللوغارتمية - حساب قيمة التيار المستمر لدائرة نصف قطر حساب القيمة الفعالة للفولتية - خط الحمل للترانسستور .	محاضرات نظرية	اختبارات يومية

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية وعملية	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 – تمثيل منظومة فيزيائية في الدالة الضمنية .	التطبيق والمعرفة	٢	Week ١١-١٠
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	مشتقة الدوال المثلثية – مشتقة الدوال اللوغارتمية – حساب القيمة العالة للتيار في دائرة (ملف و متسعة و مقاومة) 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

#### 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. المصادر التعليمية

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

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
التفاضل والتكامل		
٢. رمز المقرر		
TIDO 101		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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. محمد علي محمود		
البريد الالكتروني : mohammed.am@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب استخدام التفاضل والتكامل في المواضيع العلمية وتطوير مهاراته في مجال تخصصه .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ح- المعرفة	المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/ النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب
١٢		
٣١		

الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١ الطريقة التقليدية في القاء المحاضرة ب ٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيورة النكية - DATA SHOW ) واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- القيام بواجبه في موقع العمل ج ٢- ج ٣- ج ٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1+2		المعرفة والتطبيق العملي	تطبيقات النفاضل- 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 وعلاقتها مع بعضها- النهايات العظمى والصغرى ونقاط الانقلاب- المحاذيات	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
5+6+ 7	٢	المعرفة والتطبيق العملي	التكامل – القوانين وعلاقته بالتفاضل- التكامل المحدد وغير المحدد	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
8+9	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تطبيقات التكامل – المساحة تحت المنحنيين وبين منحنيين- المساحة التقريبية باستخدام قاعدة شبه المنحرف وسمبسون-الحجوم الدورانية مع	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

		الاهتمام بالرسم وفق نظام الاحداثيات.			
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 النفاضلية	المعرفة والتطبيق العملي		13+ 14+ 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. المصادر التعليمية

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>TIDO 102</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : مجموعة من تدريسيي قسم الميكانيك البريد 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		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
خ- المعرفة	المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات العلمية والمحاضرات العملية /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١١ سيكون الطالب قادرا على شرح مبادئ السلامة العامة وشروط توفرها في الورشة و معرفة اساسيات ورشة اللحام و السمكرة والحدادة والخراطة لتطوير مهاراته في مجال تخصصه .		
١٢ ..		
٣١ -		

الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية العملي	ب - المهارات ب١ مبادئ واساسيات الورش الميكانيكية و التدريب على اللحام و السمكرة والحداة و الخراطة وشرح اساسيات السالمة العامة والشروط الواجب توفرها في المعامل ب٢-
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية/ والعملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- خلق روح التعاون بين المختصين والعمل كفريق واحد بنفس التخصص و الاستخدام الامثل لجميع الوسائل الممكنة لمواكبة حداثة التخصص و القدرة على تطوير الذات وتحديث المعلومات في مجال التخصص وعلى المدى الطويل. 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	المعرفة والتطبيق العملي	-اللحام 6 أسبوع السلامة المهنية واحتياطات الامن : لحام الغاز ، المعدات 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 .	محاضرات عملية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تدريبات عملية : لحام سطوح متقبلة ، سطوح متعامدة ، سطوح مائلة ، لحام دائرة ، قطع طویل وعرضي	محاضرات عملية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	محاضرات عملية	تجهيزات اللحام ، تدريب عملي على استخدام القوس الكهربائي في لحام 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 اللحام بالغاز <b>(Tig,mig).</b>	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 والحدادة</b> معدات قطع البليت الثين ، ماكينة الدرفة ،ماكينة الحزوز والعدد اليدوية ،استعمال و تقويس البليت يدوي ، النسرة اعتيادية ، القائمة وطريقة الرسم ، الانفراديات البسيطة ، حساب افراد المشغلات المقطوعة والناقصة .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week 7
الاختبارات اليومية	المحاضرات العملية	تدريب على حساب افراد المشغولات المتقاطعة ، عمل مترين لأسطوانتين متقاطعتين .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ٩-٨
الاختبارات	المحاضرات العملية	انفراجات مخروط و مخروط انقص .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ١١-١٠

اليومية					
الاختبارات اليومية	المحاضرات العملية	الخراطة المخرطة ومواصفاتها واسخداماتها وملحقاتها وطرق تركيبها ، تشغيل المخرطة ، أنواع أقالم المخرطة باستخدام كل منها .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ١٣-١٢
الاختبارات اليومية التقارير	المحاضرات العملية	عمليات الخراطة : خراطة مستوية ، عدلة ، عمل السنرت ، عمل مترين مدرج بسيط ، استخدام أدوات القياس.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات العملية	خراطة املسلوب الخارجي بالطرق المختلفة مع شرح القوانين خلاصة بكل طريقة ، عمل مترين خاص املسلوب الخارجي .	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. المصادر العلمية

متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش
مجانية التعليم في القسم	الكتب المقررة المطلوبة
<a href="https://rdso.indianrailways.gov.in/works/uploads/File/Handbook%20on%20Welding%20Techniques%281%29.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://rdso.indianrailways.gov.in/works/uploads/File/Handbook%20on%20Welding%20Techniques%281%29.pdf?utm_source=chatgpt.com</a>	المراجع الرئيسية (المصادر)
<a href="https://www.sanadkk.com/files/arts/files/%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D8%B9%D9%86-%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%B3-pdf.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://www.sanadkk.com/files/arts/files/%D8%A8%D8%AD%D8%AB-%D8%B9%D9%86-%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%B3-pdf.pdf?utm_source=chatgpt.com</a>	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)
<a href="https://www.aec.org.sy/ndt/pdf/library/books/en/books5.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://www.aec.org.sy/ndt/pdf/library/books/en/books5.pdf?utm_source=chatgpt.com</a> <a href="https://www.aec.org.sy/ndt/pdf/library/books/en/books5.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://www.aec.org.sy/ndt/pdf/library/books/en/books5.pdf?utm_source=chatgpt.com</a> <a href="https://rdso.indianrailways.gov.in/works/uploads/File/Handbook%20on%20Welding%20Techniques%281%29.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://rdso.indianrailways.gov.in/works/uploads/File/Handbook%20on%20Welding%20Techniques%281%29.pdf?utm_source=chatgpt.com</a>	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
دوائر التيار الكهربائي المستمر		
٢. رمز المقرر		
MDDI 100		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : م. د. فلاح محمد عبد البريد الالكتروني :		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
قدرة الطالب على ربط الدوائر الكهربائية عمليا في المختبر وتحديد الخطأ		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
د- المعرفة ١١ -- دراسة مفهوم الكهرباء والجهد الكهربائي والمواد العازلة والتيار المستمر وكيفية ربط الدائرة الكهربائية	المحاضرات النظرية /المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب

<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 لقاء المحاضرة ب٢-استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السرور الذكية SHOW- DATA واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة</p>
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب</p>	<p>المحاضرات النظرية/ والعملية حلقات نقاشية- زيارات علمية</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>

١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية والعملية	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	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١
التقارير والاختبارات	محاضرات نظرية والعملية	تشمل دوائر التيار المستمر: سلسلة اتصال المقاومات والامتلة- التوصيل الموازي للمقاومات	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٢

اليومية		والامثلة - ربط النجم والدلتا للمقاومات، -جمع ربط المقاومات والامثلة- التحويل بين النجم والدلتا مع أمثلة			
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية والعملية	تطبيقات التوصيلات المتسلسلة والمتوازية 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 ثيفينن 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 - <b>RMS</b> التيار المتردد مع رسم شكل الموجة - عامل شكل قيمة أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٠
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	لزوية <b>Phasor</b> منتج لكميات التيار المتردد - تعريفه - تمثيل ، اضرب ، <b>Subt.</b> ، <b>AC.</b> المرحلة - الناتج عن إضافة المنتج قسمة مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١١
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تأثير التيار المتردد على دائرة 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 الكلّي J استخدام عامل التشغيل ، والجهد وزاوية الطور للممانعات المتسلسلة والمتوازية مع الامثلة	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. المصادر العلمية					
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 الالكترونك		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 101</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : مهند تحسين حمدي		
البريد الالكتروني : eng.muh@ntu.edu.iq		
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 النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١أ- تأهيل الخريج علميا في مجال الالكترونك والكهرباء عن طريق ادخال المفاهيم الاساسية العلمية التي تخص الهندسة وتسخيرها في هذا المجال والدفع بالطلبة باتجاه البحث العلمي خارج اطار المنهج الدراسي		
٢أ-		

لاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١ القابلية على ادارته المشاريع ب ٢- 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 ج ١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج ٢- ج ٣- ج ٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبو ع	السا ات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العملي	نظرية أشباه الموصلات-التركيب النري- مستويات الطاقة- البلورات-التوصيل في البلورات/تيار الفجوة-كيفية تحرك الفجوات.	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٤	المعرفة والتطبيق العملي	تيار N-بلورة نوع سالبة Pالتطعيم-بلورة موجبة نوع الالكترونات وتيار الفجوات- المقاومة الإجمالية.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 3	٤	المعرفة والتطبيق العملي	تكوين منطقة الخلاء--PNثنائيات أشباه الموصلات -وصلة الجهد الحاجز- ثل الطاقة-التأثيرات الحرارية-الثنائي المنحاز- الانحياز الامامي-الانحياز العكسي-منحنيات	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

		الخواص في الاتجاهين الامامي والعكسي - تيار العبور الزائل-تيار حاملات الأقلية -تيار التسرب السماحي-جهد الانكسار-جهد الانهيار-أعظم تيار إمامي-أعظم تيار عكسي-الدائرة المكافئة للتثاني.			
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	التثاني كموحد للتيار - موحد نصف الموجه-القيمة -القيمة المستمرة للتيار وحسابها- الفعالة-تردد الخرج	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 4
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	توحيد الموجه الكاملة- باستخدام محولة تفرع وسطي- الموحد القنطري-حساب القيم المستمرة والفعالة للجهود والتيارات-تردد الخرج.مقارنة بين توحيد نصف الموجه والموجه الكاملة -مقارنة بين موحدات الموجه الكاملة.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	المرشحات - الترشيح باستخدام المتسعة- مرشحات LC(و) RC - جهود الخرج- التموج -مضاعفات الجهد-دوائر التقليل- التقليل الموجب-التقليل السالب-التقليل المركب-كاشف الذروة الى الذروة-ملزمات الموجبة والسالبة.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 6
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	ثنائي الزينر- تركيبه- رمزه- خواصه الامامية والعكسية- جهود الانهيار والانكسار- ممانعة زينر-تحمل القدرة-تأثيرات درجة الحرارة- تقريب الزينر-تنظيم الجهد المستمر-دائرة مصدر جهد مستمر -التثاني منغير السعة وتطبيقاته.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 7
الاختبارات	المحاضرات	Bdc- الترانزستور ثنائي القطبية-تركيبه-	المعرفة والتطبيق	٤	Week

اليومية	النظرية والعملية	رمزه-خواصه-مناطقه- تعريف العالقة بينهما- تعريف المناطق المهمة على منحنيات Cdc(تعريف ) الخواص.دوائر احنياز الترانزستور- احنياز القاعدة- احنياز الباعث- احنياز الجامع-التقريب في الترانزستور والدائرة المكافئة .	العملي		٩-٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	lceo, lco -منحنيات خواص الترانزستور - مناطق العمل-تعريف lco, lc منحني كسب التيار	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١١-١٠
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دوائر احنياز الترانزستور-احنياز القاعدة-احنياز الباعث.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٣-١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	احنياز الجامع-الاحنياز الذابت-احنياز التغذية الخلفية - احنياز 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

#### 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. المصادر العلمية

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		
مبادئ الدوائر الرقمية		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 102</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : م . م. غيث ثائر فاضل البريد الالكتروني : <a href="mailto:Ghaith.tf@ntu.edu.iq">Ghaith.tf@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
ر - المعرفة	المحاضرات النظرية /المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية/ النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب
أ ١ -- بناء الدوائر المنطقية والرقمية وتعليم الطالب اساسيات النظام الثنائي		
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	والعملية/ حلقات نقاشية	ب ١ الطريقة التقليدية في لقاء المحاضرة ب ٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيورة الذكية -DATA SHOW) واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	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 والنفاصيل	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
٤	٤	المعرفة والتطبيق العملي	كيفية توصيل البوابات المنطقية لتشكيل دوائر منطقية	المحاضرات النظرية والعملية	التقارير والاختبارات اليومية
٥	٤	المعرفة والتطبيق العملي	الجبر المنطقي وحكم دي مورغان	المحاضرات النظرية والعملية	التقارير والاختبارات اليومية
٦	٤	المعرفة والتطبيق العملي	تبسيط المعادلات المنطقية باستخدام الجبر البولي وقوانين قوانين دي مورغان	المحاضرات النظرية والعملية	التقارير والاختبارات اليومية
٧	٤	المعرفة والتطبيق العملي	تصميم البوابات المنطقية باستخدام دوائر , NOR NAND	المحاضرات النظرية والعملية	الاختبارات اليومية
٨	٤	المعرفة والتطبيق العملي	طرق كتابة المعادلة من جدول الحقيقة POS , SOP	المحاضرات النظرية والعملية	الاختبارات اليومية
٩	٤	المعرفة والتطبيق العملي	خريطة كارنو لمتغيرين، المتغيرات الثالثة،	المحاضرات النظرية والعملية	الاختبارات

اليومية		المتغيرات الأربعة			
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 وال طرح .وال طرح باستخدام التكميلات	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	دارة ثنائية الطرح نصف مطروح، مطروح كاملة موازية دارة باستخدام دارة الافعى بطريقة مكمل 1 ثنائية	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. المصادر التعليمية

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		
فسلجة		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 103</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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. مروان عبدالرزاق كامل		
البريد الالكتروني : Marwan.kamil@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تحضير الطالب لدراسة وفهم الأجهزة الطبية وذلك بتوضيح التغيرات الفسلجية وخاصة الكهربائية منها التي تتم عند قياس الأعضاء المختلفة للجسم بوظيفتها وعلاقتها بالأجهزة التي تستعمل لقياس وتشخيص الظواهر والأمراض المختلفة .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ز- المعرفة	المحاضرات النظرية /المناقشة والحوار /الزيارات الميدانية /الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/

<p>الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية</p>	<p>حلقات نقاشية</p>	<p>١- الطريقة التقليدية في القاء المحاضرة ٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيبورة الذكية - DATA SHOW) واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة</p>
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب</p>	<p>المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية-زيارات علمية</p>	<p>ج- القيم ج-١ ج-٢- تشخيص العيوب ومعالجتها ج-٣ ج-٤</p>

بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الانسجة العضلية- أنواع العضلات ( الهيكلية – القلبية – الأحشائية) التغيرات التي تحدث في العضلة خلال وبعد التقلص وخاصة التغيرات الكهربائية – التقلص العضلي البسيط.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١
التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الألم العضلي – الاجهاد العضلي- تأثير المحفزات المتعاقبة على العضلة وتقلصها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الجهاز العصبي الحسي ( اجزائه – وظائفه- المناطق الوظيفية في الدماغ – انتقال المحفزات – دور الاعصاب في نقل المحفزات- الانعكاسات.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٣
التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	جهاز الدوران (القلب – بناءه – عمله – واهميته النبضات القلبية , الاوعية الدموية- مكوناتها – انواعها – عملها	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٤

		واهميتها.			
التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	ضغط الدم – قياسه – أهميته -دور الدم في الجسم.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٥
التقارير والاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الجهاز التنفسي ( التنفس – أنواع التنفس- عمل الدم في جهاز التنفس – الحركات التنفسية – ضغط التجويف).	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	تمدد الرئة – مكونات هواء الشهيق.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	السعة التنفسية- السعة الحيوية.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الجهاز الهضمي ( بناؤه-اجزاءه- أهميته -الغدد الهضمية -الكبد - الافرازات الهضمية - مراحل الهضم).	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	هضم الكربوهيدرات-هضم البروتينات- هضم الدهون – الامتصاص -التمثيل - التغوط.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الجهاز البولي (الكلية- الحالب-المثانة- الفتحة الخارجية) تكوين اجزاء الجهاز- اهمية الجهاز البولي.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١١
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	تكوين الادرار-اليوريا البولية والحما البولي-تأثير الكليتين على ضغط الدم-مكونات الادرار وخواصهم.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الغدد الصماء-انواعها واهميتها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٣
الاختبارات	المحاضرات النظرية	الافرازات-الغدد الصماء-اعمال الغدد الصماء.	المعرفة والتطبيق	٢	١٤

اليومية			العلمي		
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الجهاز التناسلي-مكوناته-وظائفه.	المعرفة والتطبيق العلمي	٢	١٥
خطة تطوير المقرر الدراسي					
<p>استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :</p> <p>- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية</p> <p>- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</p>					
البنية التحتية					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
متوفرة في مكتبة المعهد			الكتب المقررة المطلوبة		
<p>1. Bioelectricity - By : Mary .A. Brazier .</p> <p>٢. Text Book Of Physiology - By : Best and Taylor.</p> <p>٣. Physiological Basis of Medical Practice (Ninth Edition)- By : Jhon R . BG back-S &amp;C . CO . New Delhi .</p>			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 كهربائية		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 104</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : عبدالله صلاح لطيف		
البريد الالكتروني : Abdullah.s.lateef@gmail.com		
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
س- المعرفة أ -- التعرف على الالواح الالكترونية والتعامل معها واكساب الطالب الخبرة والتقان العمل بها	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب١- القابلية على ادارته المشاريع الاجهزة الالكترونية الدقيقة	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		٢- 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 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 لمجموع منها.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	زيارة ميدانية لاهدى المنشآت الصناعية في القطاع الاشتراكي	محاضرات العملية	التمارين وتقديم التقارير
٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء الدوائر الالكترونية المعقدة والبيسطة على الاواح المطبوعه و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها مثل دائرة المرشحات.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة موحد نصف الموجة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها.	محاضرات العملية	التمارين وتقديم التقارير
٦	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة الموجة الكاملة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٧	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة مضاعف فولتية كامل الموجة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها.	محاضرات العملية	التمارين وتقديم التقارير
٨	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة المقلمات ( clippers ) على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية

٩	٢	المعرفة والتطبيق العملي	إستخدام ثنائي زينر ( Zener Diode ) كدائرة منظم للفولتية على اللوح المطبوع والتعرف على كيفية فحصها واختبارها.	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١٠	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة مضخم الترانزستور على اللوح المطبوع والتعرف على كيفية فحصها واختبارها ) بناء دائرة عملية لمضخم الباعث المشترك Common Emitter.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
١١	٢	المعرفة والتطبيق العملي	فحص أشباه الموصلات) دايود ، ترانزستور ، ... إلخ ( العاطلة و الصالحة لمجموعة منها	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١٢	٢	المعرفة والتطبيق العملي	الدوائر الالكترونية المتكاملة ( Integrated Circuits – ) التعرف على ترقيم الاطراف لعدة أنواع من هذه الدوائر – كيفية صناعة هذه الدوائر – المكونات الداخلة في التصنيع	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
١٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة مركب مرحلتين على اللوح المطبوع والتعرف على كيفية فحصها واختبارها.	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة مضخم دفع و سحب Push – Pull amplifier على اللوح المطبوع والتعرف على كيفية فحصها واختبارها.	محاضرات العملية	اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية
١٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	بناء دائرة مذبذب مقاومة متسعة Oscillator RC على اللوح المطبوع والتعرف على كيفية فحصها واختبارها.	المحاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير

#### ١١. خطة تطوير المقرر الدراسية

استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل :	
-	عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية
-	متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص
١٢. المصادر التعليمية	
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 كهربائي		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 105</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : فراس طارق جاسم البريد الالكتروني : <a href="mailto:firmas.tj@ntu.edu.iq">firmas.tj@ntu.edu.iq</a>		
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 ١أ معرفة الطالب بالمبادئ الاساسية لرسم الدوائر الكهربائية وزيادة قدرته في فهم الابعاد والقياسات والقدرة على تحليل الاشكال	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية/ الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب١ تطوير الواقع الصناعي من خلال برامج هندسية متطورة	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		ب٢- 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 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	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
٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تكملة الموضوع السابق مع رسم لوحة.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على بوابات Gates.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على دوائر متكاملة	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٦	٢	المعرفة والتطبيق العملي	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على بوابات ودوائر متكاملة	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٧	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تطبيقات على رسم المساقط من مناظير مختلفة.	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
٨	٢	المعرفة والتطبيق	رسم المنظور من المساقط الثالثة	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية

			العملي		
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	القطع في الاجسام, زاوية القطع-خطوط القطع(التأشير) تعريف الاجزاء التي التقطع)يركز على القطع الكامل فقط( لوحة تشمل مساقط بعد القطع.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	رسم لوحة للسيطرة على سرعة محرك ثالثي الاطوار	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠
الاختبارات اليومية 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
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	Auto CAD. استخدام نظام	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٣
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	ORCAD. استخدام نظام	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٤
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	المحاضرات العملية	اجراء اختبارات نهاية الفصل	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. المصادر التعليمية					
القاعات الدراسية و المختبرات و الورش					
متوفرة					
٣- الكتب المقررة المطلوبة					
متوفرة في مكتبة المعهد					
٤- المراجع الرئيسية (المصادر)					
<a href="https://www.youtube.com/@FreeCADTips">https://www.youtube.com/@FreeCADTips</a>					
<a href="https://www.academia.edu/37967155/AutoCAD_for_Mechanical_Engineers">https://www.academia.edu/37967155/AutoCAD_for_Mechanical_Engineers</a>					
كتاب الأوتوكاد					
<a href="https://learn.autodesk.com">/https://learn.autodesk.com</a>					
<a href="https://www.linkedin.com/learning/autocad-2024-essential-training">https://www.linkedin.com/learning/autocad-2024-essential-training</a>					
<a href="https://learnmechanical.com/autocad-exercises-pdf">/https://learnmechanical.com/autocad-exercises-pdf</a>					
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)					
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....					
الموقع الرسمي للقسم					

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
ورشة الالكترونية		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 106</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : عبدالله صلاح لطيف		
البريد الالكتروني : Abdullah.s.lateef@gmail.com		
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
ش- المعرفة ١٠ -- التعرف على الالواح الالكترونية والتعامل معها واكساب الطالب الخبرة والتقان العمل بها	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب١- القابلية على ادارته المشاريع الاجهزة	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		المختبرية الحديثة ب- 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 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 الافوميتر، 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 بالكاوية.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	كيفية استخدام الكاوية املاصة للحام - العدد المزيلة للحام مثل ماصة اللحام <b>solder sucker</b> ،مزيل اللحام السلكي <b>older remover</b> ، التدريب على بعض المكونات الالكترونية ووضعها في اللوح المطبوع ، الكاويات المستخدمة في حلام الدوائر الالكترونية المتكاملة - الأسلوب الصحيح في حلام الـ IC - كيفية إزالة اللحام من أطراف الدائرة الالكترونية و رفعها من الدائرة.	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير

الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	الدوائر الالكترونية المطبوعة المختلفة - التعرف على كيفية تثبيتها و تثبيت المكونات الالكترونية المختلفة عليها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٤
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	الانواع المختلفة للمقاومات من حيث المادة المصنوعة منها المقاومات - القدرة البت تتحملها كل مقاومة - كيفية قراءة قيم المقاومات بالطرق المختلفة - المقاومات المتغيرة و الخلاصة <b>VDR , PTC , NTC</b> وكيفية فحصها.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٥
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي /عمل دائرة لربط المقاومات على التوازي عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي و التوازي ضمن الدائرة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٦
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	الانواع المختلفة للمتسعات من حيث نوع العازل المستخدم بني ألواحها و الجهد الذي تتحملة - قراءة قيم المتسعات بالطرق المختلفة - كيفية فحص المتسعات و طرق تبديلها - عمل دوائر لربط المتسعات على التوالي و التوازي و الربط المختلط على اللوح المطبوع مع الفحص.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٧
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	الانواع المختلفة من المفاتيح المستخدمة في الاجهزة الالكترونية و طرق فحصها - التيار الذي يتحملة كل مفتاح - استعمال كل نوع أنواع المصهرات المستخدمة في الدوائر الالكترونية - أنواع وأقطار الاسلاك المستعملة في المصهرات - التيار الذي يتحملة كل نوع - كيفية اصلاح المصهرات.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٨

المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩	الملفات - أنواعها - طرق فحصها - استخداماتها تحديد الاعطال وقراءة أنواع الملفات التي تستعمل رموز الألوان وترقيمها.	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠	الحمولات الكهربائية - أنواعها - طرق فحصها - تحديد نوع الحمولة الحمولة الذاتية - الفرق بين الحمولات الذاتية و الحمولات الاعتيادية.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
المعرفة والتطبيق العملي	٢	١١	فحص أشباه الموصلات دايود ، ترانزستور ، ... الخ ( العاطلة و الصالحة لمجموعة منها	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢	الدوائر الإلكترونية المتكاملة ( <b>Integrated Circuits</b> ) - التعرف على ترقيم الاطراف لعدة أنواع من هذه الدوائر - كيفية صناعة هذه الدوائر - المكونات الداخلة في التصنيع	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٣	عرض فلم علمي عن كيفية صناعة المكونات الإلكترونية ( <b>مقاومات ، متسعات ، ترانزستورات</b> ، ... الخ	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٤	كيفية قراءة الخرائط الإلكترونية و تتبع الدوائر لتحديد موقع العطل و أسبابه.	محاضرات العملية	اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية
المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٥	تعرف الطالب على كيفية تصميم الدوائر الإلكترونية على اللوح و تثبيت المكونات الإلكترونية عليه - كيفية لحام 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. المصادر التعليمية	
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		
دوائر التيار الكهربائي المتناوب		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 107</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : م.د. فلاح محمد عبد		
البريد الالكتروني : falah.ma@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
قدرة الطالب على ربط الدوائر الكهربائية علمياً في المختبر وتحديد الخطأ في ربط الدوائر الكهربائية.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ص- المعرفة ١أ دراسة مفهوم الكهرباء والجهد الكهربائي والمواد العازلة والتيار المستمر وكيفية ربط الدائرة الكهربائية ٢أ - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ٣أ .	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	((الاختبارات الشفهية/

<p>الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية</p>	<p>والعملية / حلقات نقاشية</p>	<p>ب ١ الطريقة التقليدية في لقاء المحاضرة ب ٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيبورة الذكية - DATA SHOW) واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة</p>
<p>الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب</p>	<p>المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية</p>	<p>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-</p>

١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية-	دوائر الرنين المتسلسلة والمتوازية - حساب الجهد والتيار والمقاومة وزاوية الطور والتردد عند الرنين مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 1
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	تطبيقات لنظريات تيفينين ونورتون والعشاء مع أمثلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 2
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	حساب الطاقة في دارة التيار المتردد فقط دائرة المحاثه فقط دائرة مكثف الدائرة - المقاومة ، المحاثه والمكثف في سلسلة والقوة المتوازية النشطة والمتفاعلة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٣
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	رسم مثلث الطاقة- تصحيح power- Appearnt 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 - Nodel تحليل الشبكات باستخدام تحليل معادلات العقدة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	Nodel أمثلة على تحليل الشبكات باستخدام تحليل	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	دوائر التيار المتردد ثالثة الطور - توليد أحادي الطور و ٢ طور وثالث مراحل لخط طاقة دلتا متصل بالطور - أمثلة للطاقة الكلية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	أمثلة على دوائر التيار المتردد ثالثة الطور مع اتحادات دلتا النجمية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	طرق قياس القدرة للأحمال ثالثة 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 المتردد العابرة - التيارات الجيبية 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 وعلاقتها - 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 ، تفرغ المكثفات - التأثير الثابت للوقت - أمثلة	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. المصادر التعليمية	
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
---------------

الالكترونيك		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 108</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : مهند تحسين حمدي		
البريد الالكتروني : eng.muh@ntu.edu.iq		
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
ض- المعرفة ١٠ 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 ٢١ -	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب
ب - المهارات ب١ القابلية على ادارته المشاريع	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		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	السا عات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العملي	الدائرة المكافئة المستمرة الترانزستور-خط الحمل المستمر.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٤+٣+2	٤	المعرفة والتطبيق العملي	-استخدام الترانزستور في تكبري الاشارات الصغيرة - كسب الجهد- كسب التيار-الدائرة المكافئة المتناوبة -الثوابت الهجينية-المثال-التقريب-كسب القدرة كسب -الدائرة المكافئة باستخدام معاملات كسب الجهد مقاومتا الدخل والخارج مكبرات -كسب القدرة-التيار سوق الباعث-سوق القاعدة-الاشارة الصغيرة	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٥	٤	المعرفة والتطبيق العملي	-منظم توال -استخدام الترانزستور في تنظيم الجهد دائرة-منظم توازي مصدر جهد مستمر	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٧+٦	٤	المعرفة والتطبيق العملي	ترانزستور أنثري -MOSFET منحين - تركيبه-اجمالي - منحين اخلوص- منحنيات E- MOSFETD-MOSFET	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

		BJT,JFET- مقارنة بني Vgs,Idss,Vp جهد الضيق نظرية العمل			
اختبارات يومية	محاضرات نظرية	-نقطة العمل-احنياز مصدر التيار الثابت دوائر احنياز في تكبري الاشارة FETالاحنياز الدائرة المكافئة -الذابت FET استخدام – FET -الصغرية- (MOSFET FET) (FET, لل- مقارنة بني أنواع ال- (BJT).	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week 5
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	المقاوم المعتمد على الضوء -الثنائي الباعث - للضوء-الثنائي الضوئي الترانزستور الضوئي - لوحة القطع السبع -تركيبها وتطبيقاتها	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٠+٩+٨
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الموحدات السليكونية ذات التحكم بالتيار (الترانستور) – التركيب والانواع- الخواص- نظرية العمل-الرتايك –الدايك-رمزهم- خواصهم- نظرية عملهم-مقارنة بين الترانستور والدايك والرتايك -محاية الثايرستور (من تغري الجهد, من تغري التيار) مكرب العمليات –٧٤١رمزه- إطراف توصيله-استخداماته الدوائر المتكاملة- معناه- مزاياها ومساوئها- مقارنة بينها وبني المكونات المنفصلة-فكرة عن تصنيعها - مكرب العمليات ٧٤١ –رمزه- إطراف توصيله-استخداماته -تطبيقات مكرب العمليات – تكبري الإشارة الصغرية- جمع الاشارات-طرح الاشارات – أمثلة . تطبيقات مكرب العمليات مفاضل –مقارن- مكامل-قالب --الخ	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١١

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	(- Bdc الترانزستور ثنائي القطبية-تركيبية-رمزه- خواصه-مناطقه- تعريف ( العالقة بينهما-تعريف المناطق المهمة على منحنيات Cdc تعريف ) الخواص-دوائر احياز الترانزستور- احياز القاعدة- احياز الباعث- احياز الجامع-التقريب في الترانزستور والدائرة المكافئة .	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٢ ١٣+
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	-Icbo ,Iceo منحنيات خواص الترانزستور -مناطق العمل-تعريف Ic ,Icbo. منحني كسب التيار-العالقة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دوائر احياز الترانزستور-احياز القاعدة-احياز الباعث.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٥
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	احياز الجامع-الاحياز ذات-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

#### 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. المصادر التعليمية

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

#### نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
تطبيقات الدوائر الرقمية		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 109</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : م . م. غيث ثائر فاضل البريد الالكتروني : Ghaith.tf@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
بناء الدوائر المنطقية والرقمية وتعليم الطالب اساسيات النظام الثنائي		
مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
ط- المعرفة ١أ بناء الدوائر المنطقية والرقمية وتعليم الطالب اساسيات النظام الثنائي ٢أ - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ٣أ . ب - المهارات ب١ الطريقة التقليدية في الفاء المحاضرة	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		ب٢- استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيبورة الذكية - DATA SHOW) واستخدام الاجهزة المختبرية الحديثة			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- تطوير الواقع الصناعي ج٢- تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الكهربائية ج٣- تشخيص العيوب ومعالجتها 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	حجم دائرة التشفير 4:2 و 8:3 و 10:4	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 2	٤	المعرفة والتطبيق العملي	Flip مقدمة عن الدوائر المنطقية، فكرة عامة عن (S-R). Flop ، flip flop	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٣	٤	المعرفة والتطبيق العملي	Master Slave flop و JK نوع الوجه بالتخبط	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٤	٤	المعرفة والتطبيق العملي	فليب فلوب و تي فليب فليب -D	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 5	٤	المعرفة والتطبيق العملي	السجلات وتصميم السجلات وإدخال المعلومات والايخراج من السجلات	محاضرات نظرية	اختبارات يومية
Week ٦	٤	المعرفة والتطبيق العملي	سجل التحول ، التحول إلى اليسار ، التحول إلى الييمين	المحاضرات النظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week ٧	٤	المعرفة والتطبيق العملي	العداد المضاد غير المتزامن	المحاضرات النظرية والعملية	الاختبارات اليومية
Week	٤	المعرفة والتطبيق	العداد المتزامن- عداد الدورة	المحاضرات النظرية والعملية	الاختبارات اليومية

			العملي		٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	عدد 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 المقلوبة ، المخازن المؤقتة العاكسة ، المخازن المؤقتة ثالثية الحالة ، بوابات النقل	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة في المزج المنطقية المتسلسلة والقلب المترآج ، وخصائص تشغيل المزج ، 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. المصادر التعليمية

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 هندسي		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 110</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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. فراس طارق جاسم		
البريد الالكتروني : <a href="mailto:firmas.tj@ntu.edu.iq">firmas.tj@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
ظ- المعرفة ١أ معرفة الطالب بالمبادئ الاساسية للرسم وزيادة قدرته في فهم الابعاد والقياسات والقدرة على تحليل الاشكال	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية/ النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب- المهارات ب١ تطوير الواقع الصناعي من خلال برامج هندسية متطورة ب٢- القدرة على احتواء الازمة في موقع العمل ومعالجته بسرعة والعمل بروح الفريق الواحد	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/

الامتحانات الفصلية والنهائية))		
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	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 واستعمالاتها- 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 للأجزاء الكبيرة وخط مستوى القطع وخط البعد وخط الامتداد رسم اللوحة	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	لوحة أخرى على الخطوط تشمل مجموعة من الاشكال الهندسية البسيطة وتحوي على مجموعة من الخطوط.	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	شرح الرموز الكهربائية والالكترونية	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	رسم لوحة الرموز الكهربائية والالكترونية	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
٦	٢	المعرفة	كتابة الحروف والارقام اللاتينية-لوحة تشمل كتابة الأرقام والحروف بصورة	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية

		عمودية وثم مائلة بزواوية 575 بإحجام أربعة ملم لغاية عشرة ملم.	والتطبيق العملي		
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	تكملة اللوحة السابقة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٧
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	كيفية توزيع وتركيب أجهزة القياس اميتر-فولتميتر-واطيتر (أجهزة الوقاية) الفواصل-المصهرات-أجهزة القطع-قواطع الدورة-المفاتيح).	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٨
التمارين 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 خارج 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 واحده)	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	رسم المماسات للدائرة: 1-رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الداخل- 2رسم 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
التمارين 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	محاضرات العملية	التأسيسات الكهربائية-رسم لوحة خاصة للتأسيسات الكهربائية	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢

التقارير		لغرفة مع مخزن ملحق بها.			
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	رسم لوحة خاصة بالتوصيلات الكاملة لأنبوبة الفلوريسنت	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٣
اليومية و التمارين 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 الجسم 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. المصادر التعليمية					
متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش				
متوفرة في مكتبة المعهد	الكتب المقررة المطلوبة				
<a href="https://www.youtube.com/@FreeCADTips">https://www.youtube.com/@FreeCADTips</a> <a href="https://www.academia.edu/37967155/AutoCAD_for_Mechanical_Engineers">https://www.academia.edu/37967155/AutoCAD_for_Mechanical_Engineers</a> كتاب الاوتوكاد	المراجع الرئيسية (المصادر)				
<a href="https://learn.autodesk.com">/https://learn.autodesk.com</a> <a href="https://www.linkedin.com/learning/autocad-2024-essential-training">https://www.linkedin.com/learning/autocad-2024-essential-training</a> <a href="https://learnmechanical.com/autocad-exercises-pdf">https://learnmechanical.com/autocad-exercises-pdf</a>	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....				

### نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اللغة الانكليزية		
٢. رمز المقرر		
NTU 200		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 البريد الالكتروني :		
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 ١أ التعرف على الازمنة في قواعد اللغة الانكليزية ١٢ التعرف على ادوات الاستفهام في اللغة الانكليزية . ٣أ -	المحاضرات النظرية /المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب١ القدرة على المحادثة في اللغة الانكليزية ..	المحاضرات النظرية / حلقات نقاشية	لاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/

الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		ب ٢ الترجمة وكتابة الرسائل باللغة الانكليزية. ب ٣ - ب ٤ -			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- العصف الذهني ج ٢-تحسين مهاراتهم النقاشية .سؤال اسئلة فكرية 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	<b>Unit one :getting to know you tenses Questions Questions words</b>	<b>Questions words</b>	٢	<b>Week 1</b>
الاختبارات 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>
الاختبارات 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>
الاختبارات 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>
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	<b>Unit five ,what do you want to do Past tenses Verb patterns\ Future intentions</b>	<b>do Past tenses</b>	٢	<b>Week 5</b>

		<b>Going to and will</b>			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	<b>Unit six: tell me! What's it like? What's it like? comparative and superlative Adjectives</b>	comparative and superlative Adjectives	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.+ infinitive Something, etc. Infinitive</b>	<b>Verbs Patterns infinitives</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>conditional 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 continuous</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	Unit fifteen : revision	revision	٢	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. المصادر التعليمية					
متوفرة			القاعات الدراسية و المختبرات و الورش		
/ New Headway Plus / Beginner/ John and Liz Soars- Oxford University Press / 2014			الكتب المقررة المطلوبة		
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد			المراجع الرئيسية (المصادر)		
/ Oxford New Headway Plus / Beginner/ John and Liz Soars- University Press / 2014			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 201		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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. فراس طارق جاسم		
البريد الالكتروني : <a href="mailto:firas.tj@ntu.edu.iq">firas.tj@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
المام الطالب بتطبيقات الحاسوب المختلفة وأن يستطيع التمييز بين أنواع البرمجيات 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		
المعرفة	المحاضرات النظرية/ المحاضرات العملية الشرح الوافي للمقرر الدراسي الاختبارات اليومية مجموعات طلابية	١ تعليم الطالب التعرف على تطبيقات العمل على الحاسبة واستخدام تطبيقاتها ضمن التخصص. ٢
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب
	طرق التقييم	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	والعملية/ حلقات نقاشية	ب ١ تعليم الطالب على مهارت العمل على الحاسبة واستخدام تطبيقاتها الجاهزة ومبادئ الانترنت ب ٢ ب ٣ - ب ٤ -
المحاضرات النظرية/ المحاضرات العملية/ الشرح الوافي للمقرر الدراسي/ الاختبارات اليومية /مجموعات طلابية	المحاضرات النظرية العملية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- القيام بواجباته في موقع العمل باستخدام الحاسوب .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	مقدمة في الذكاء الصناعي	مقدمة في الذكاء الصناعي	محاضرات نظرية- والعملية	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	تاريخ الذكاء الصناعي	تاريخ الذكاء الصناعي	محاضرات نظرية والعملية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	تقنيات وأساليب الذكاء الصناعي	تقنيات وأساليب الذكاء الصناعي	محاضرات نظرية والعملية	الاختبارات اليومية
Week 4	٢	الأخلاقية في الذكاء الصناعي	التحديات والاعتبارات الأخلاقية في الذكاء الصناعي	محاضرات نظرية والعملية	الاختبارات اليومية
Week 5	٢	الذكاء الصناعي في الهواتف الذكية	الذكاء الصناعي في الهواتف الذكية siri / Google assistant والمساعدات الافتراضية مثل	محاضرات نظرية والعملية	اختبارات

يومية					
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تطبيقات الذكاء الصناعي في التعليم والصحة والمالية والنقل والتسويق	تطبيقات الذكاء الصناعي	٢	Week 6
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تأثير الذكاء الصناعي على المجتمع	تأثير الذكاء الصناعي	٢	Week 7
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الذكاء الصناعي والعلاقات الدولية	الذكاء الصناعي والعلاقات الدولية	٢	Week 8
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الذكاء الاصطناعي ومستقبل البشرية	الذكاء الاصطناعي ومستقبل البشرية	٢	Week 9
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	اخلاقيات الذكاء الاصطناعي	اخلاقيات الذكاء الاصطناعي	٢	Week 10
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الذكاء الاصطناعي والخصوصية والمراقبة	الذكاء الاصطناعي والخصوصية والمراقبة	٢	Week 11
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	التوجهات المستقبلية في الذكاء الصناعي	التوجهات المستقبلية في الذكاء الصناعي	2	Week 12
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	الأبحاث الحديثة والتقنيات الناشئة في مجال الذكاء الصناعي	الأبحاث الحديثة في الذكاء الصناعي	2	Week 13
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	النظرة المستقبلية	النظرة المستقبلية	2	Week 14

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	دور الذكاء في الهواتف الذكية	دور الذكاء في الهواتف الذكية	2 Week 15
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. المصادر التعليمية				
		متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش	
		<a href="https://www.suncam.com/miva/downloads/docs/541.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://www.suncam.com/miva/downloads/docs/541.pdf?utm_source=chatgpt.com</a>	الكتب المقررة المطلوبة	
		حقيبة الجامعة لمقرر الحاسوب لطلبة المعهد من المستوى الثاني	المراجع الرئيسية (المصادر)	
		<a href="https://www.scribd.com/document/851473872/Artificial-Intelligence-in-Mechanical-Engineering?utm_source=chatgpt.com">https://www.scribd.com/document/851473872/Artificial-Intelligence-in-Mechanical-Engineering?utm_source=chatgpt.com</a>	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 202		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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		
البريد الالكتروني : Mohamed.qader77@gmail.com		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تعليم الطالب استخدام اللغة العربية في المخاطبات الإدارية وتطوير مهاراته في هذا المجال .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
غ- المعرفة	المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١أ تعليم الطالب كيفية المحافظة على اللغة الفصحى و الابتعاد عن العامية		
١٢		
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	والعملية/ حلقات نقاشية	ب ١ تعليم الطالب على الكتابة الخالية من الاخطاء الاملائية من خلال ضبط قواعد اللغة العربية ب٣-
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية العملية/ حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- اسئلة فكرية في مجال اللغة العربية. 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	المبتدأ والخبر	المبتدأ والخبر	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	الفعل والفاعل والمفعول به	الفعل والفاعل والمفعول به	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	الفعل اللازم والمتعدي	الفعل اللازم والمتعدي	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week 4	٢	الضم ائر	الضمائر	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week 5	٢	عالمات الاعراب الاصلية والفرعية	عالمات الاعراب	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات يومية
Week ٦	٢	الافعال الخمسة	الافعال الخمسة	المحاضرات النظرية	الاختبارات اليومية
Week ٧	٢	حروف العطف ومعانيها	حروف العطف	المحاضرات النظرية	الاختبارات

اليومية					
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 والتنوين	النون والتنوين	٢	Week ١١
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الخطاب الاداري	الخطاب الاداري	٢	Week ١٣-١٢
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	اشهر الاخطاء اللغوية	اشهر الاخطاء اللغوية الشائعة في الكتب الرسمية	٢	Week ١٥-١٤

#### 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
<a href="https://archive.org/details/a2148n?utm_source=chatgpt.com">https://archive.org/details/a2148n?utm_source=chatgpt.com</a>	الكتب المقررة المطلوبة
<a href="https://www.noor-book.com/en/ebook-Grammar-of-the-Arabic-Language-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%88--pdf?utm_source=chatgpt.com">https://www.noor-book.com/en/ebook-Grammar-of-the-Arabic-Language-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%88--pdf?utm_source=chatgpt.com</a>	المراجع الرئيسية (المصادر)
<a href="https://foulabook.com/ar/book/%D9%85%D8%B1%D8%AC%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%A8-%D9%81%D9%8A-%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%88--pdf?utm_source=chatgpt.com">https://foulabook.com/ar/book/%D9%85%D8%B1%D8%AC%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%A8-%D9%81%D9%8A-%D9%82%D9%88%D8%A7%D8%B9%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AD%D9%88--pdf?utm_source=chatgpt.com</a> www.sciencedirect.com	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		
NTU 203		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : رباح محمد فريح البريد الالكتروني :		
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 ١١ معرفة الجرائم واقسامها ١٢ التعرف على جرائم البعث بأنواعها . ١٣. التعرف على انواع الجرائم	(المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	والعملية/ حلقات نقاشية	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-

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

الأسبوع	السااعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٢	مفهوم الجرائم واقسامها	مفهوم الجرائم واقسامها	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	تعريف الجريمة	تعريف الجريمة	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	اقسام الجريمة , جرائم البعث	اقسام الجريمة	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 4	٢	انواع الجرائم الدولية	أنواع الجرائم الدولية القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 5	٢	الجرائم النفسية والاجتماعية واثارها	الجرائم النفسية والاجتماعية	محاضرات نظرية	اختبارات يومية
Week ٦	٢	اليات الجرائم النفسية	الجرائم النفسية , اليات الجرائم النفسية , اثار الجرائم النفسية	المحاضرات النظرية	الاختبارات اليومية
Week 7	٢	الجرائم الاجتماعية	الجرائم الاجتماعية , عسكرة المجتمع . موفق النظام البعثي من الدين	المحاضرات النظرية	الاختبارات اليومية
Week ٨	٢	انتهاكات القوانين العراقية . صور انتهاكات حقوق الانسان وجرائم السلطة	انتهاكات القوانين العراقية	المحاضرات النظرية	الاختبارات اليومية
Week ٩	٢	الجرائم البيئية النظام البعث في العراق	الجرائم البيئية	المحاضرات النظرية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	التلوث الحربي	التلوث الحربي والاشعاعي وانفجار الألغام	٢	Week ١٠
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	جرائم المقابر الجماعية . أحداث مقابر الإبادة الجماعية المرتكبة من النظام البعثي في العراق	٢	Week ١٤
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	التصنيف الزمني لمقابر الإبادة الجماعية	التصنيف الزمني لمقابر الإبادة الجماعية في العراق للمدة من - 2003 1963	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. المصادر التعليمية

القاعات الدراسية و المختبرات و الورش متوفرة	
كتاب " جرائم نظام البعث في العراق <a href="https://iraqicenter-fdec.org/archives/10887?utm_source=chatgpt.com">https://iraqicenter-fdec.org/archives/10887?utm_source=chatgpt.com</a>	الكتب المقررة المطلوبة
<a href="https://utpress.utexas.edu/9781477312179/?utm_source=chatgpt.com">https://utpress.utexas.edu/9781477312179/?utm_source=chatgpt.com</a> m كتاب " جرائم نظام البعث في العراق "	المراجع الرئيسية (المصادر)
كتاب مسموع: " جرائم حزب البعث " للدكتور فاضل أبو رغيف، متاح مسموعاً عبر YouTube حوالي ١ ساعة و ٣٧ دقيقة <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TGIWjAfgNI&amp;utm_source=chatgpt.com">https://www.youtube.com/watch?v=TGIWjAfgNI&amp;utm_source=chatgpt.com</a>	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اخلاقيات المهنة		
٢. رمز المقرر		
NTU 204		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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		
البريد الالكتروني : hasan.aljbory@ntu.edu.iq		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
يعرف الطالب اخلاقيات المهنة، وتطبيقاتها في سوق العمل، 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 ١ معرفة مفهوم الأخلاق ومنشأها. ٢ سلوكيات العمل .	المحاضرات النظرية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب١ أخلاقيات المهنة ب٢-	المحاضرات النظرية والعملية/ حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
ج - القيم ج ١ - اسئلة فكرية ج ٢ - ج ٣ - ج ٤ -			المحاضرات النظرية العملية / حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	والنهائية
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
Week 1	٢	الأخلاق	الوحدة ١ - الأخلاق □ مفهوم الاخلاق و منشأها. □ القواعد العامة الاخلاقيات. □ مصادر الاخلاقيات. □ القيم الاخلاقية. □ أهمية الاخلاق للفرد والمجتمع	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٢	العمل والمهنة	الوحدة (2) - العمل والمهنة □ العمل وأهميته. □ سلوكيات العمل. □ مفهوم المهنة. □ تعريف المهنة. □ الفرق بين مفهوم العمل و المهنة والحرفة. □ المعايير التي يجب ان تقوم عليها المهنة.	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week 3	٢	اخلاقيات المهنة	الوحدة (3) - اخلاقيات المهنة □ ماهية اخلاقيات المهنة. □ المردودات الايجابية الالتزام باخلاقيات المهنة. □ خصائص أخلاقيات العمل. □ صفات اخلاقيات المهنة. □ خطوات المستوى المقبول من اخلاقيات المهنة.	محاضرات نظرية عملية	الاختبارات اليومية
Week 4	٢	القيم واخلاقيات المهنة	الوحدة (4) - القيم واخلاقيات المهنة □ الامانة. □ الصدق. □ النصح. □ العدل. □ حسن التعامل. □ الاتقان العمل.	محاضرات نظرية وعملية	الاختبارات اليومية
Week 5	٢	السلوك غير الاخلاقي في المهنة	اخلاقي في الغير السلوك الوحدة (5) - أنماط المهنة □ الفساد الاداري. ○ السلوك الاداري الغير اخلاقي. ○ تعريف الفساد الاداري . ○ أنواع الفساد الاداري. □ الرشوة.	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات يومية

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	الوحدة (6) – وسائل واساليب ترسيخ قيم اخلاقيات المهنة <input type="checkbox"/> اسلوب ترسيخ اخلاقيات المهنة. <input type="checkbox"/> مستويات بناء وترسيخ اخلاقيات المهنة. <input type="checkbox"/> وسائل واساليب ترسيخ اخلاقيات المهنة. <input type="checkbox"/> الامور التي يجب مراعاتها في صياغة الميثاق الاخلاقي للمهنة . <input type="checkbox"/> الكيفية التي يتم بها تعزيز السلوك الاخلاقي في العمل وفق لكريتير وكينيكلي	2 وسائل واساليب ترسيخ قيم اخلاقيات المهنة	Week 6
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية	اخلاقيات ممارسة المهن الهندسية ( خاصة بالمعاهد التقنية التكنولوجية) الوحدة (7) - اخلاقيات مهنة الهندسة • اهمية التقني (الفي) 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.	2 اخلاقيات ممارسة المهن	Week 11-12 13-14 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. المصادر التعليمية				
القاعات الدراسية و المختبرات و الورش متوفرة				
<a href="https://library-new.newhorizoncollegeofengineering.in/wp-content/uploads/2024/01/Professional-Ethics-in-Engineering.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://library-new.newhorizoncollegeofengineering.in/wp-content/uploads/2024/01/Professional-Ethics-in-Engineering.pdf?utm_source=chatgpt.com</a>				
الكتب المقررة المطلوبة				
<a href="https://www.iqytechnicalcollege.com/Engineering%20Ethics%20Ethics_Fl-eddermann.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://www.iqytechnicalcollege.com/Engineering%20Ethics%20Ethics_Fl-eddermann.pdf?utm_source=chatgpt.com</a>				
المراجع الرئيسية (المصادر)				
<a href="https://papers.iafor.org/wp-content/uploads/papers/ace2019/ACE2019_52027.pdf?utm_source=chatgpt.com">https://papers.iafor.org/wp-content/uploads/papers/ace2019/ACE2019_52027.pdf?utm_source=chatgpt.com</a>				
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)				
المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت الموقع الرسمي للقسم				

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
اجهزة قياس		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 200</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : Amer.m78@gmail.com		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
دراسة انواع الاجهزة المستخدمة للقياسات الكهربائية المستمرة والمتنوعة		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة أ تهتم بدراسة انواع الاجهزة المستخدمة للقياسات الكهربائية المستمرة والمتنوعة أ٢ - .	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب١ القابلية على ادارته المشاريع	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وحل الازمه في هذا المجال			
الاجتهادات الشفهية/ الاجتهادات 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	٤	المعرفة والتطبيق العملي	التعرف على الاجهزة المختبرية	محاضرات نظرية	الاجتهادات اليومية
Week 2	٤	المعرفة والتطبيق العملي	الاجتهاد في القياسات	محاضرات نظرية	الاجتهادات اليومية
Week ٣	٤	المعرفة والتطبيق العملي	قياس حساسية الكلفانوميتر	محاضرات نظرية	الاجتهادات اليومية
Week ٤	٤	المعرفة والتطبيق العملي	قياس المقاومة الداخلية للكلفانوميتر ذو الملف المتحرك بطريقة مجز للإجهاد	محاضرات نظرية	الاجتهادات اليومية
Week 5	٤	المعرفة والتطبيق العملي	قياس المقاومة الداخلية للكلفانوميتر ذو الملف المتحرك بطريقة منتصف التدريج	محاضرات نظرية	اجتهادات يومية
Week ٦	٤	المعرفة والتطبيق العملي	اوميتر التوالي.	المحاضرات النظرية عملية	الاجتهادات اليومية

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 المزودة للتيار المستمر	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٠
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	اميتز التيار 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 ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	معايرة الاميتز الرقمي باستخدام جهاز الاوسلوسكوب	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٣
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. المصادر التعليمية

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 الكترونية ١		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 201</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : مهند تحسين حمدي		
البريد الالكتروني : eng.muh@ntu.edu.iq		
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 ١أ بناء دوائر الكترونية عملية ودراسة خواصها وتطبيقاتها ٢أ - تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الالكترونية ٣أ . .	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب

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 اللازمة في هذا المجال
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني ج٢- ج٣- ج٤-

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

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العملي	A مكبرات القدرة صنف B مكبرات القدرة صنف C مكبرات القدرة صنف	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 2	٤	المعرفة والتطبيق العملي	مجهزات القدرة	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٣	٤	المعرفة والتطبيق العملي	منظمات الفولتية باستخدام مقاومة متغيرة ، زينر دايود ، ترانزستور ربط توالي وتوازي ، دارلنكتون	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٤	٤	المعرفة والتطبيق العملي	الثايرستور طرق قرح واخماد الثايرستور طرق قرح ، النبضات ، (DC) ، (AC) البوابة بدائرة تطبيقات للموحداث السليكونية	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 5	٤	المعرفة والتطبيق العملي	المذبذبات وتعريفها-التغذية الخلفية وأنواعها مع رسم مخططاتها وإيجاد العالقات الرياضية الخاصة بالتكبير النهائي للمنظومة (الكسب الامامي-الكسب الخلفي-دائرة الارجاع) -	محاضرات نظرية	اختبارات يومية

		شروط التذبذب-أمثلة على -مذبذب هارتلي-LCدوائر المذبذبات)مذبذب مذبذب كولبتس-مذبذب إزاحة الطور)			
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	التوازنستور 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 للإدخال والخراج دوائرها-قدحها-فكرة عملها-حمايتها-التغلب على التشويشات المحتمل حدوثها في إشارات الارجاج- التحكم بعرض النبضات.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> 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 الارجاج) - شروط التذبذب-أمثلة على -مذبذب هارتلي-LCدوائر المذبذبات)مذبذب مذبذب كولبتس-مذبذب إزاحة الطور)	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	التوازنستور 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 للإدخال والخراج دوائرها-قدحها-فكرة	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ٨

		عملية-حمايتها-التغلب على التشويشات المحتمل حدوثها في إشارات الاخراج- التحكم بعرض النبضات.			
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 التدبذب-أمثلة على -مذبذب هارتلي-LC دوائر 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 للإدخال والخراج دوائر ها-قدحها-فكرة عملية-حمايتها-التغلب على التشويشات المحتمل حدوثها في إشارات الاخراج- التحكم بعرض النبضات.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١٠
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	RL-RC - - عابر DC -حالات عابرة في الدوائر عابر RLC	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١١
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	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> ١٣-١٢

		التكبير-المضيف-معادلة إضافة عدد الادخالات-المضيف غير القالب.			
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دائرة الجامع العاكس ومعادلة الاخراج- دائرة الجامع غير العاكس ومعادلة الاخراج-أمثلة حسابية .	المعرفة والتطبيق العملي	٤	<b>Week</b> 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. المصادر التعليمية					
	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		
الحاسبات الدقيقة ١		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 202</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : م. م. فراس طارق جاسم البريد الالكتروني : <a href="mailto:firas.tj@ntu.edu.iq">firas.tj@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 أ ١ تدريب الطالب على استخدام مفاتيح الحاسب الدقيق وكتابة وتنفيذ برامج بلغة الماكنة أ ٢ - .	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب ١ القابلية على ادارته المشاريع	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		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-

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

الأسبوع	السا عا ت	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العملي	التعريف بمفردات المادة الدراسية وتوزيع الدرجات الامتحانية-الانظمة العديدة-النظام العشري-النظام الثنائي- النظام الثماني- النظام السداسي عشر وأهميته للحاسبات الدقيقة -التحويلات بين الانظمة.	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week +2	٤	المعرفة والتطبيق العملي	التعريف بالحاسبات الدقيقة وأنواعها وعلاقتها بالحاسبات الالكترونية الأخرى	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٣	٤	المعرفة والتطبيق العملي	تعريف مصطلحات الحاسب الدقيق : البت-البايت -النبيل- الكلمة-الابعاز- البرنامج-البرامجيات -التراكيب -لغات المستوى العالي-لغات المستوى الواطيء -لغة التجميع-لغة الماكنة.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٤	٤	المعرفة والتطبيق	معمارية الحاسب الدقيق -	محاضرات	الاختبارات

اليومية	نظرية	مخطط كتلي - وحدة الادخال - لوحة المفاتيح- الفارة-نوعي الفارة ومقارنة بينهما منفذ الادخال.	العملي		
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 وعملية	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 A السجلات العامة-سجل -مثال حسابي 8085- سجل الاعلام -إعلام المعالج الدقيق لتحديد حالة كل علم من الاعلام وتفسير الحالة-فائدة سجل الاعلام.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	ومقارنتها باعلام المعالج الدقيق 80- Z إعلام المعالج الدقيق مؤشر الكدس PC -مثال حسابي -معداد البرنامج 8085 -سجل الايعاز-مفك شفرة الايعاز- وحدة التحكم SP	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٠

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	رموز التذكر 8085-Z80 ايعازات المعالج الدقيق المستعملة - لغة الماكنة - مقارنة بينهما كيفية استخراج الشفرات بلغة الماكنة من جدول ايعازات.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	- ايعازات مجموعة نقل البيانات وأنواعها كتابة حل أمثلة برنامج تطبيقي.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	ايعازات الادخال والايخراج وعلاقتها بايعازات مجموعة نقل البيانات - أمثلة تطبيقية	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	- مجموعة ايعازات الحسابة وأنواعها أمثلة تطبيقية استخدامها في تكبير الاشارة الرقمية مع مثال تطبيقي.	المعرفة النظرية والعملية	٤	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	- مجموعة ايعازات المنطقية وأنواعها - أمثلة تطبيقية واستخدامها في حل الدوائر الرقمية .	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. المصادر التعليمية

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		
الاجهزة الطبية الالكترونية ١		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 203</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : أ.م. مازن نذير فرحان البريد الالكتروني :		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
إعداد الطالب ليكون قادرًا على استخدام أجهزة الصيانة وصيانة الأجهزة الطبية من خلال دراسة الجهاز الطبي كجهاز إلكتروني ودراسة دوائره الإلكترونية التفصيلية.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة ١أ -- اكساب الطالب المهارة في مجال الصيانة على الاجهزة الكهربائية والمعدات وتدريبهم بتجارب عملية على تشخيص الاعطال	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات	المحاضرات العملية/	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	حلقات نقاشية	١- القابلية على اداره المشاريع الاجهزة الالكترونية الدقيقة 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	٤	المعرفة والتطبيق العملي	مقدمة عن الأجهزة الطبية الإلكترونية.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٢	٤	المعرفة والتطبيق العملي	المصطلحات الطبية باللغتين الإنجليزية واللاتينية.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٣	٤	المعرفة والتطبيق العملي	جهاز الدورة الدموية - أجزاء القلب - الدورة الدموية الكبرى والصغرى.	محاضرات نظرية و عملية	والتمارين وتقديم التقارير
٤	٤	المعرفة والتطبيق العملي	جهاز تخطيط القلب - المراحل الأساسية للجهاز.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٥	٤	المعرفة والتطبيق العملي	أنواع الأقطاب الكهربائية - تعرف على المريض.	محاضرات نظرية و عملية	والتمارين وتقديم التقارير
٦	٤	المعرفة والتطبيق العملي	قياس ضغط الدم - أنواع أجهزة قياس ضغط الدم - جهاز قياس ضغط الدم الزنبقي	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٧	٤	المعرفة والتطبيق العملي	جهاز ضغط هوائي - جهاز ضغط إلكتروني.	محاضرات نظرية و عملية	والتمارين وتقديم التقارير
٨	٤	المعرفة والتطبيق العملي	مزبل الرجفان القلبي - أنواعه.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٩	٤	المعرفة والتطبيق العملي	أقطاب أجهزة الاهتزاز -	محاضرات نظرية و عملية	والتمارين وتقديم التقارير

		دوائر أجهزة الاهتزاز.			
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية و عملية	جهاز تنظيم ضربات القلب - التصنيف - جهاز القلب والرنة.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٠
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	جهاز قياس صوت القلب - <b>VCG</b>	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١١
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	أجهزة التنفس - التنفس الميكانيكي.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٢
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	أجهزة استشعار لقياس التنفس - أجهزة مراقبة التنفس	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٣
اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية	محاضرات نظرية و عملية	جهاز مراقبة سريري	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٤
التمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	الجهاز العصبي المركزي - كيفية توزيع الأحاسيس والأوامر الإرادية واللاإرادية	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. المصادر التعليمية					
		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 صيانة اجهزة طبية ١		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 204</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : موسى ياسين حميد		
البريد الالكتروني : <a href="mailto:mosaaliraq38@gmail.com">mosaaliraq38@gmail.com</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 ١ أ -- اكساب الطالب المهارة في مجال الصيانة على الاجهزة الكهربائية والمعدات وتدريبهم بتجارب عملية على تشخيص الاعطال	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب ١- القابلية على ادارة المشاريع الاجهزة الالكترونية الدقيقة	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/

الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		ب ٢- 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 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	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
٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	التدرب على إصلاح أعطال مرحلة الترددات السمعية - AF - أعطال المكبر الابتدائي ومكبر القدرة.	محاضرات العملية	الاختبارات اليومية
٥	٢	المعرفة	التدرب على اصلاح مرحلة التردد البيئي -IF والكاشف - أعطال المكبر	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير

		البيني والكاشف - ضبط وتنظيم مرحلة التردد البيني.	والتطبيق العملي		
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	التدرب على أعطال مرحلة الترددات الراديوية RF - أعطال المازج - أعطال المذبذب المحلي	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٦
والتمارين 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
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	التعرف على المخطط الكتلي لجهاز تلفاز عادي اسود وابيض - 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
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	التدريب على استعمال أجهزة الاختبار الخاصة بالتلفاز مع التدريب على استعمال مفاتيح السيطرة والتنظيم الموجودة على الواجهتين الامامية والخلفية.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١١
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	التدريب على اصلاح أعطال مرحلة تجهيز القدرة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢

١٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تنظيم واصلاح دائرة مختار القنوات وسيطرة الكسب التلقائية AGC - اصلاح وتنظيم مرحلة IF .	محاضرات العملية	والتمارين وتقديم التقارير
١٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	اصلاح أعطال مرحلة الصورة وصمام الشاشة CRT	محاضرات العملية	اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية
١٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	أعطال مفرق نبضات التزامن ودائرة السيطرة على التردد التلقائية AFC.	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. المصادر التعليمية

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		
مشروع ١		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 205</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : مجموعة من تدريسيي القسم البريد الالكتروني :		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
يتعلم الطالب كيفية العمل الجماعي و معالجة المشاكل بطريقة البحث العلمي		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة ١ أ التعرف على مبادئ تصميم المشروع ٢ أ - فهم خصائص المواد المستخدمة في تصنيع المشروع. ٣ أ - دراسة أنواع المشكلات وحلها ومعرفة تصميم المشروع	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب
ب - المهارات ب ١ القابلية على ادارته المشاريع	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل اللازمة في هذا المجال			
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	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	تعليم الطالب اصول البحث العلمي.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٢+٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تصنيف البحث العلمي	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٤+٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	اخلاقيات البحث العلمي	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٦+٧	٢	المعرفة والتطبيق العملي	شروط البحث العلمي	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٨+٩ +١٠	٢	المعرفة والتطبيق العملي	خطوات البحث العلمي	محاضرات نظرية	اختبارات يومية
Week ١١+١٢	٢	المعرفة والتطبيق العملي	شروط اختيار المشكلة	المحاضرات النظرية و العملية	الاختبارات اليومية
Week ١٣	٢	المعرفة والتطبيق العملي	أدوات ووسائل جمع البيانات	المحاضرات النظرية والعملية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	عينات البحث	المعرفة والتطبيق العملي	٢	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مصادر ومراجع البحث	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. المصادر التعليمية					
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		
الاجهزة الطبية الكهروميكانيكية		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 206</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : م. د. فلاح محمد عبد		
البريد الالكتروني : falah.ma@ntu.edu.com		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
تأهيل الطالب ليكون قادرا على استعمال الاجهزة الطبية الكهروميكانيكية والمختبرية وعلى صيانتها من خلال دراسة الجهاز الطبي ومن خلال دراسة دوائره الالكترونية التفصيلية .		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة ١أ -- اكساب الطالب المهارة في مجال الصيانة على الاجهزة الكهربائية والمعدات وتدريبهم بتجارب عملية على تشخيص الاعطال	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب١- القابلية على اداره المشاريع الاجهزة الالكترونية الدقيقة ب٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل في هذا المجال	المحاضرات العملية/ حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/

الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب	المحاضرات العملية حلقات نقاشية-زيارات علمية	ج- القيم ج ١ القيام بواجبات في موقع العمل بإتصاف وبدافع مهني

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

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	المعرفة والتطبيق العملي	مقدمة عن الاجهزة الطبية الكهروميكانيكية جهاز الاشعة السينية - مبادئ الاشعة السينية - فيزياء الاشعة السينية واكتشافها	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٢	٤	المعرفة والتطبيق العملي	مكونات جهاز الاشعة السينية - انبوبة الاشعة مولدة الضغط العالي - وحدة السيطرة ( , KV m A, Sec.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٣	٤	المعرفة والتطبيق العملي	اجهزة التحميص اليدوية والاتوماتيكية جهاز المسح الاشعاعي - الاجيال - المكونات.	محاضرات نظرية و عملية	والتمارين وتقديم التقارير
٤	٤	المعرفة والتطبيق العملي	جهاز المشاهدة - المكونات جهاز الرنين المغناطيسي NMR	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٥	٤	المعرفة والتطبيق العملي	فيزياء الرنين المغناطيسي - مكونات الجهاز جهاز الاسنان - مكوناته - الدورات الهوائية والمائية - الضاغط.	محاضرات نظرية و عملية	والتمارين وتقديم التقارير
٦	٤	المعرفة والتطبيق العملي	كرسي الاسنان - دوائر السيطرة اجهزة العلاج الطبيعي - جهاز حمام الشمع.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٧	٤	المعرفة والتطبيق العملي	اجهزة العلاج الطبيعي - جهاز الموجات فوق الصوتية . اجهزة العلاج الطبيعي - جهاز الموجات القصيرة - جهاز الموجات الميكروية.	محاضرات نظرية و عملية	والتمارين وتقديم التقارير

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية و عملية	اجهزة العلاج الطبيعي - جهاز التحفز الكهربائي جهاز حاضنة الاطفال - المنظومات .	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٨
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	منظومة السيطرة على الحرارة لجهاز حاضنة الأطفال. جهاز الكلية الصناعية - دورة المحلول.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	٩
الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية و عملية	جهاز الكلية الصناعية - دورة الدم جهاز الكلية الصناعية - انواع المرشحات.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٠
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	جهاز الكلية الصناعية - جهاز تصفية الماء اجهزة التخدير - مكونات الجهاز - التجهيز المركزي ( او من الاسطوانات ) لغاز التخدير.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١١
الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	شبكة الغازات الطبية - منظومة الاوكسجين المركزية. المنظومات المركزية - لأكسيد النتروز - للهواء المضغوط - لطرذ غازات التخدير.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٢
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	الاجهزة المخبرية - جهاز الطرد المركزي. الميزان الالكتروني - المجهز.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٣
اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية	محاضرات نظرية و عملية	جهاز الطيف الضوئي - جهاز قياس الحامضية والقاعدية. جهاز قياس الهيموغلوبين - جهاز قياس الكلور.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	١٤
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	جهاز التحليل الذاتي - مكونات الجهاز جهاز تفتيت الحصى.	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. المصادر التعليمية	
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		
دوائر الكترونية ٢		
٢. رمز المقرر		
MDDI 207		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : مهند تحسين حمدي		
البريد 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 النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
١- بناء دوائر الكترونية عملية ودراسة خواصها وتطبيقاتها		
٢- تنمية قدرة الطالب على تحديد الخطأ في ربط الدوائر الالكترونية		
٣- .		

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 اللازمة في هذا المجال
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- التقييم ج١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني ج٢- ج٣- ج٤-

١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العملي	$VO=V2$ -دائرة الطرح ومعادلات الحساب لترح فولتية ادخال -دائرة تطبيقية $V1$	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2+3	٤	المعرفة والتطبيق العملي	تطبيقات مكبر العمليات-المكامل دائرته- اشتقاق المعادلة الخاصة به-مثال-إدخال موجة مربعة الى دائرة المكامل وإيجاد موجة الاخراج لها-مثال-إدخال موجة نبضية الى دائرة المكامل وإيجاد موجة الاخراج-مثال- تأثير فولتية المكامل-حل تمارين.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 4	٤	المعرفة والتطبيق العملي	المقارن-دائرتة-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	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	محاضرات نظرية	المقارن-دائرتة-فكرة العمل-إدخال موجة مثلثة الى الإدخال القالب وربط الإدخال غير القالب الى الارض- إدخال موجة مثلثة الى الإدخال القالب وربط الإدخال 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 الموجه-فكرة العمل.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٦
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	قادح شميث-التحول الكاذب في المقارن وكيفية منع حدوثه-مثال- دائرة قذح شميث رسم خواص التحويل لها-مثال-إدخال موجة عشوائية الى دائرة قادح شميث ورسم فولتية الإخراج-حل تمارين.	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	مولدات الموجة باستخدام مكبر العمليات-مولد الموجة المربعة - دائرتة-اشتقاق المعادلة الخاصة بتردد موجة الإخراج 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 الإخراج-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	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٠+١١

		الخاصة بذلك-اشتقاق معادلة التردد لموجة الاخراج.			
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 ١٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	الطرق الأساسية لتصنيع الدوائر المتكاملة أحادية البلورة-رقيقة الاغشية وسميكة الاغشية	المعرفة والتطبيق العملي	٤	Week ١٤
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. المصادر التعليمية					
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		
<b>MDDI 208</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : م. م. فراس طارق جاسم البريد الالكتروني : <a href="mailto:firas.tj@ntu.edu.iq">firas.tj@ntu.edu.iq</a>		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
استخدام مفاتيح الحاسب الدقيق وكتابة وتنفيذ برامج بلغة الماكينة		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة أ ١ تدريب الطالب على استخدام مفاتيح الحاسب الدقيق وكتابة وتنفيذ برامج بلغة الماكينة أ ٢ - .	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات ب ١ القابلية على ادارته المشاريع	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/

التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية		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 مهنية ج٢- ج٣- ج٤-

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

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٤	المعرفة والتطبيق العملي	مجموعة ايعازات التفرع وأنواعها- المشروط وغير المشروط واعتمادها على الاعلام - أمثلة تطبيقية - أهمية هذه المجموعة في كتابة البرامج.	محاضرات نظرية-	الاختبارات اليومية
Week 2	٤	المعرفة والتطبيق العملي	مجموعة ايعازات التحكم - معالجتها بمفاتيح التشغيل- بماذا تختلف عن بقية ايعازات السابقة	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٣	٤	المعرفة والتطبيق العملي	برامج إجراء العمليات الحسابية: الجمع - الطرح- الضرب- 8085 القسمة- المقصود بالعنونة وأنواعها في المعالج	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٤	٤	المعرفة والتطبيق العملي	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.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

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 8086المعالج الدقيق الاطراف.	المعرفة 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 الباتنيوم.	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. المصادر التعليمية					
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		
الاجهزة الطبية الالكترونية ٢		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 209</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : أ.م. مازن نذير فرحان البريد الالكتروني :		
٨. اهداف المقرر (الاهداف العامة للمقرر)		
إعداد الطالب ليكون قادراً على استخدام أجهزة الصيانة وصيانة الأجهزة الطبية من خلال دراسة الجهاز الطبي كجهاز إلكتروني ودراسة دوائره الإلكترونية التفصيلية.		
٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم		
المخرجات	طرق التعليم والتعلم	طرق التقييم
المعرفة ١أ -- اكساب الطالب المهارة في مجال الصيانة على الاجهزة الكهربائية والمعدات وتدريبهم بتجارب عملية على تشخيص الاعطال	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية /الزيارات الميدانية/ الحلقات النقاشية /النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات	المحاضرات العملية/	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	حلقات نقاشية	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	٤	المعرفة والتطبيق العملي	جهاز تخطيط كهربية الدماغ - المراحل الأساسية للجهاز وأجزائه - أمراض الدماغ.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية والتمارين وتقديم التقارير
٢	٤	المعرفة والتطبيق العملي	كهرباء العضلات والجهاز الحسي - الجهاز العضلي.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٣	٤	المعرفة والتطبيق العملي	جهاز تخطيط كهربية العضلات - المراحل الأساسية للجهاز وأجزائه.	محاضرات نظرية و عملية	التمارين وتقديم التقارير
٤	٤	المعرفة والتطبيق العملي	أجهزة الموجات فوق الصوتية - أنواعها.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٥	٤	المعرفة والتطبيق العملي	فيزياء أجهزة الموجات فوق الصوتية.	محاضرات نظرية و عملية	التمارين وتقديم التقارير
٦	٤	المعرفة والتطبيق العملي	جهاز مراقبة الجنين - مكونات الجهاز ومراحل عمله.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٧	٤	المعرفة والتطبيق العملي	جهاز مراقبة الولادة - مكونات الجهاز ومراحل عمله.	محاضرات نظرية و عملية	التمارين وتقديم التقارير
٨	٤	المعرفة والتطبيق العملي	أجهزة التنبع.	محاضرات نظرية و عملية	الاختبارات اليومية
٩	٤	المعرفة والتطبيق العملي	أجهزة عرض السونار: الوضع A، الوضع D، الوضع M.	محاضرات نظرية و عملية	التمارين وتقديم التقارير
١٠	٤	المعرفة	مكبرات الصوت وأنواعها.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية

	و عملية		و التطبيق العملي		
و التمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	و أنواعها.	المعرفة و التطبيق العملي	٤	١١
و التمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	أجهزة العرض بنوعها: التناظرية و الرقمية.	المعرفة و التطبيق العملي	٤	١٢
و التمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	أجهزة الكي الجراحي و أنواعها.	المعرفة و التطبيق العملي	٤	١٣
اليومية و التمارين وتقديم التقارير اليومية	محاضرات نظرية و عملية	الدوائر الإلكترونية لأجهزة الكي الجراحي و أنواعها	المعرفة و التطبيق العملي	٤	١٤
و التمارين وتقديم التقارير	محاضرات نظرية و عملية	معدات غرف العمليات - الأجهزة المستعملة.	المعرفة و التطبيق 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. المصادر التعليمية

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

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
ورشة صيانة اجهزة طبية ٢		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 210</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : موسى ياسين حميد البريد الالكتروني : <a href="mailto:mosaaliraq38@gmail.com">mosaaliraq38@gmail.com</a>		
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 ١١ -- اكساب الطالب المهارة في مجال الصيانة على الاجهزة الكهربائية والمعدات وتدريبهم بتجارب عملية على تشخيص الاعطال	المناقشة والحوار/ المحاضرات العملية الزيارات الميدانية/الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب

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 بانصاف 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 الصوت- أعطال كاشف FM - أعطال مكبر القدرة للتردد السمعي	محاضرات عملية	التمارين وتقديم التقارير
٤	٢	المعرفة والتطبيق العملي	التدريب على اصلاح أعطال عامة لتلفاز ابيض واسود	محاضرات عملية	الاختبارات اليومية
٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	اختبار الطلبة بتمارين عامة على اصلاح جهاز تلفاز اسود وابيض	محاضرات عملية	التمارين وتقديم التقارير
٦	٢	المعرفة والتطبيق العملي	تنوع وقراءة خريطة تلفاز ملون- تحديد مواقع المكونات - تحديد الفرق بين التلفاز الملون والعادي	محاضرات عملية	الاختبارات اليومية
٧	٢	المعرفة والتطبيق العملي	أعطال مرحلة الانحراف الافقي وتنظيم ترددها - أعطال الضغط العالي - أعطال مرحلة الانحراف العمودي	محاضرات عملية	التمارين وتقديم التقارير

			وتنظيم تردددها.		
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 نواثر السيطرة باللمس.	المعرفة والتطبيق العملي	٢	٩
الاختبارات اليومية	محاضرات العملية	اصلاح أعطال مختار القنوات -التردد البيئي- الكاشف-ومسيطر الكسب التلقائي لتلفاز ملون .	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٠
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	اصلاح اعطال مرحلة تكبير الالوان RGB وصمام الشاشة الملونة-فحص قاذفات الشاشة الثالثة	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١١
الاختبارات اليومية وتقديم التقارير	محاضرات العملية	أجراء التنظيمات اللازمة لكافة مراحل الجهاز بعد أكمل التصليح	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٢
والتمارين وتقديم التقارير	محاضرات العملية	اختبار الطلبة بتمارين اصلاح أعطال عامة لتلفاز ملون	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٣
اليومية والتمارين وتقديم التقارير اليومية	محاضرات العملية	تمرين على التشغيل والتحكم لجهاز VCD - التنظيم بالسيطرة عن بعد والخزن في تلفاز حديث	المعرفة والتطبيق العملي	٢	١٤
والتمارين وتقديم التقارير	المحاضرات العملية	تمارين على فحص وقياس مراحل التجهيز لأجهزة VCD -واهم الاعطال الشائعة فيها.	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. المصادر التعليمية

متوفرة	القاعات الدراسية و المختبرات و الورش
متوفرة في مكتبة المعهد	٥- الكتب المقررة المطلوبة
	٦- المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)
الموقع الرسمي للقسم	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر		
مشروع ٢		
٢. رمز المقرر		
<b>MDDI 211</b>		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
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 : مجموعة من تدريسيي القسم البريد 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 ١أ التعرف على مبادئ تصميم المشروع ٢أ - فهم خصائص المواد المستخدمة في تصنيع المشروع. ٣أ. دراسة أنواع المشكلات وحلها ومعرفة تصميم المشروع	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	والعملية / حلقات نقاشية	ب ١- القابلية على ادارته المشاريع ب ٢- القدرة على حل المشاكل في موقع العمل اللازمة في هذا المجال
الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب	المحاضرات النظرية العملية حلقات نقاشية	ج- القيم ج ١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني 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	المعرفة والتطبيق العملي	اسم الموضوع	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٣+2	٢	المعرفة والتطبيق العملي	توزيع المشاريع على الطلبة والانتقاء 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
Week ٥	٢	المعرفة والتطبيق العملي	البدء بتنفيذ التصاميم المقررة عملياً وأجراء التجارب	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٦	٢	المعرفة والتطبيق العملي	مناقشة النتائج العملية ومدى ملاءمتها مع النتائج الواقعية وإيجاد التعالي اللازمة للحالات الظاهرة .	محاضرات نظرية	اختبارات يومية
Week ٧	٢	المعرفة والتطبيق العملي	ترتيب أجزاء التقرير المكتوبة لكل مرحلة من المراحل السابقة لكتابة التقرير النهائي عن المشروع وبالشكل التالي: اسم المشروع: الاستاذ المشروح: أسماء الطلبة:	المحاضرات النظرية عملية	الاختبارات اليومية

		الخلاصة: الفصل الاول : المقدمة الفصل الثاني : الجزء النظري الفصل الثالث : الجزء العملي والنتائج الفصل الرابع: مناقشة النتائج والاستنتاجات والمقترحات . المصادر			
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 سمونات 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 العملي	٢	Week ١٤
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 د راسية ملائمة مع سوق العمل :					
- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية					
- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص					
١٢. المصادر التعليمية					
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		
سيطرة		
٢. رمز المقرر		
MDDI 212		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال 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 : م. م. غيث ثائر فاضل		
البريد الالكتروني : Ghaith.tf@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	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب
١ أ تأهيل الخريج علميا في مجال الهندسة الكهربائية عن طريق ادخال المفاهيم الاساسية العلمية التي تخص الهندسة وتسخيرها في هذا المجال.		
٢ أ -		
٣ أ -		

الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١- القابلية على اداره المشاريع ب ٢- 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 ج ١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني ج ٢- ج ٣- ج ٤-			
<b>١٠. بنية المقرر (المفردات النظرية والعملية)</b>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	٣	المعرفة والتطبيق العملي	مقدمة الى منظومات السيطرة	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 2	٣	المعرفة والتطبيق العملي	منظومات السيطرة مفتوحة الدارة ومغلقة الدارة	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٣	٣	المعرفة والتطبيق العملي	تحويل الاشارات الكهربائية الى ميكانيكية وبالعكس. تحويل الاشارات الكهربائية الى هوائية وبالعكس.	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٤	٣	المعرفة والتطبيق العملي	أجهزة تحسس الخطأ المستخدمة في السيطرة , أنواعها	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 5	٣	المعرفة والتطبيق العملي	المكونات الكهربائية للسيطرة على المحركات الكهربائية اللافت المؤقت الزمن - المفاتيح الضاغطة. المفاتيح المحددة.	محاضرات نظرية	اختبارات يومية
Week ٦	٣	المعرفة والتطبيق العملي	المتغيرات الاربعة درجة الحرارة-الضغط-التدفق-قياس المسنوى في نظم السيطرة	المحاضرات النظرية عملية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	السيطرة على تشغيل وإطفاء حرك حتى طور واحد باستخدام أ- لاقط كهرومغناطيسي ب-أثيروستور- ترلايك	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ٧
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تكملة المنظومات التطبيقية	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ٨
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	منظومات رقمية في السيطرة	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ٩
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	طرق قياس درجة الحرارة والضغط والتدفق والمستوى	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ١٠
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	العناصر المختلفة لمنظومات السيطرة الهوائية	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ١١
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	منظومات تطبيقية في السيطرة الهوائية	المعرفة والتطبيق العملي	٣	Week ١٣-١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	استخدام الحاسبة الناظرية في السيطرة	المعرفة والتطبيق العملي	٣	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. المصادر التعليمية

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 تحكم منطقي القابلة للبرمجة PLC		
٢. رمز المقرر		
MDDI 213		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الثاني / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٤٥ ساعة كلي ٣ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م. م. غيث ثائر فاضل البريد الالكتروني : Ghaith.tf@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 ١أ تعريف الطالب بمكونات المتحكم البرمجي وكيفية برمجتها ٢أ - التعرف على المتحكمات الرقمية القابلة للبرمجة	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطالب
ب - المهارات	المحاضرات النظرية	الاختبارات الشفهية/

الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	والعملية / حلقات نقاشية	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-

### 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 العملي	مفتاح كهربائي ، اتصال كهربائي	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week ٤	٣	المعرفة والتطبيق العملي	مقدمة من لغة السلم	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week 5	٣	المعرفة والتطبيق العملي	باستخدام لغة حلبة المنطق السلم ( NOT ، AND ،OR )	محاضرات نظرية	اختبارات يومية
Week ٦	٣	المعرفة والتطبيق العملي	الموقتات وأنواعها - محاكاة باستخدام لغة السلم	المحاضرات النظرية وعملية	الاختبارات اليومية
Week ٧	٣	المعرفة والتطبيق العملي	الإشارة في لغة السلم	المحاضرات النظرية والعملية	الاختبارات اليومية
Week ٨	٣	المعرفة والتطبيق العملي	عداد رقمي بلغة السلم مع أمثلة	المحاضرات النظرية والعملية	الاختبارات اليومية

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مثال على (دائرة التحويل) باستخدام لغة السلم	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 9
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مثال على إشارة المرور	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 10
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مثال تطبيقي لفتح وإغلاق الباب باستخدام مستشعر الحركة	المعرفة والتطبيق العملي	4	Week 11
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دائرة تشغيل محرك أحادي الطور بواسطة سويت ( بادئ تشغيل المحرك) باستخدام لغة السلم	المعرفة والتطبيق العملي	3	Week 12
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	دائرة تشغيل محرك ثلاثي الطور دلتا ستار	المعرفة النظرية والعملية	3	Week 13
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مثال تطبيقي للمصعد الكهربائي	المعرفة النظرية والعملية	3	Week 14
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة	المعرفة النظرية والعملية	3	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. المصادر التعليمية

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		
MDDI 214		
٣. الفصل / السنة		
الفصل الدراسي الاول / ٢٠٢٤		
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف		
٢٠٢٤/٩/٧		
٥. أشكال الحضور المتاحة		
جدول الدروس الاسبوعي النظري المناقشات والندوات والانشطة اللاصفية		
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)		
٤٥ ساعة كلي ٣ ساعة اسبوعيا		
٧. اسم مسؤول المقرر		
الاسم : م . د. فلاح محمد عبد البريد الالكتروني : falah.ma@ntu.edu.iq		
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 ١ أ القدرة على تطبيق المعرفة في مجال الطاقات المتجددة و مواكبة افاق تطورها المتسارع ٢ أ - القدرة على تحديد وصياغة و إيجاد الحلول الهندسية للمشاكل و المعضلات المتعلقة بالمنظومات المختلفة للطاقات المتجددة بأسلوب هندسي	المحاضرات النظرية والعملية المناقشة والحوار/ المحاضرات /الزيارات /الحلقات النقاشية/النشاطات المكتبية	الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ الملاحظة/ السجل التراكمي للطلاب

الاختبارات الشفهية/ الاختبارات التحريرية/ التقارير الاسبوعية/ الحضور اليومي/ الامتحانات الفصلية والنهائية	المحاضرات النظرية والعملية / حلقات نقاشية	ب - المهارات ب ١ القابلية على اداره المشاريع ب ٢- 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 ج ١- القيام بواجباته في موقع العمل بدوافع مهنيه ج ٢- ج ٣- ج ٤-			
<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 البنية الناتجة عن استخدم الوقود التقليدي وكيفية احتساب معادلة الوقت الشمسي	مقدمة عامة حول الطاقة المتجددة - مصادر الطاقة المتجددة وتطبيقاتها - الطاقة المتجددة والمشاكل البنية 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 المختلفة	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
Week ٣	٣	التعرف على خصائص ومميزات انظمة التسخين الشمسية	انظمة تسخني املاء الشمسية - نظام الترموستاتون - المجمع الشمسي ذو الخران المتصل	محاضرات نظرية	الاختبارات اليومية
Week	٣	معرفة خصائص منظومات التسخين	نظام التدوير المباشر - نظام تسخني	محاضرات	الاختبارات اليومية

	نظرية	املاء الغري مباشر نظام تسخني الاحواض	المباشر وغري المباشر	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	Week 5 ٣
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية عملية	كمية املاء الحار المطلوبة - المتطلبات العملية ( ) الأنابيب - المثبتات - العوازل - المضخات - الصمامات - الاجهزة الاخرى	حساب كمية املاء احلار المطلوبة ومعرفة المتطلبات العملية لمنظومات الطاقة المتجددة	Week ٦ ٣
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	اخلاي الشمسية - مكونات نظام التوليد الكهربائي الفولتاي pv	التعرف على الخلايا الشمسية ومبدأ عملها ومكونات نظام التوليد الكهربائي بالطاقة الشمسية	Week ٧ ٣
الاختبارات اليومية	المحاضرات النظرية والعملية	تصميم نظام pv النظام الهجين pv/t	معرفة مكونات وخصائص نظام التوليد بالطاقة الشمسية والنظام الهجين	Week ٨ ٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	انظمة توليد الكهرباء الشمسية الحرارية ( الملمعات الحوضية ذات القطع المكافئ- انظمة الطاقة الربجية	معرفة مكونات وخصائص ومبدأ العمل انظمة توليد الكهرباء الشمسية الحرارية	Week ٩ ٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة الى طاقة الريح - الطاقة المتوفرة في الريح - عزم وطاقة التوربينات الهوائية	التعرف على اساسيات طاقة الريح والتوربينات الهوائية	Week ١٠ ٣
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	انظمة تحويل طاقة الريح -مولدات الكهرباء الهوائية ( الريح الدوار - منظمتا الطاقة - انظمة التوقف المولد	تعلم خصائص ومميزات انظمة تحويل الريح ومولدات الكهرباء الهوائية	Week ١١ ٣

الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	اداء أنظمة تحويل الطاقة الهوائية – منحين الطاقة للتوربيني الهوائي – معامل السعة	معرفة خصائص تحويل الطاقة الهوائية ومنحني الطاقة ومعامل السعة في طاقة الريح	٣	Week ١٢
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	مقدمة الدورة املانية – التوربينات املانية	التعرف على توليد الطاقة من املياه والتوربينات املانية	٣	Week ١٣
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	٣	Week ١٤
الاختبارات اليومية والتقارير	المحاضرات النظرية والعملية	طاقة المد والجزر – محطات امد والجزر طاقة املوج – محطات طاقة املوج	التعرف على طاقة المد والجزر وطاقة الامواج وخصائصها ومبدأ عملها	٣	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. المصادر التعليمية

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، .....