

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يتعرف الطالب على فيزياء اشباه الموصلات وخصائصها ويربط تطبيق هذه الخصائص بميدان الالكترونيات  
يشرح للطالب تطبيقات اشباه الموصلات في الدوائر الكهربائية

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد/ هندسة الخوارزمي
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الميكاترونكس
3. اسم / رمز المقرر	MCT 115 أشباه الموصلات/
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تام والكتروني
5. الفصل / السنة	كورس اول
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤ ساعات (٢ نظري/ ٢ عملي)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	10/2022
أهداف المقرر	
يهدف البرنامج الى :- تعريف الطالب على خصائص فيزياء اشباه الموصلات ويربط تحقيقها بميدان المعرفة والتطبيق	
يشرح للطالب لماذا اشباه الموصلات مهمة بتكوين الدوائر الكهربائية يصف فوائد اشباه الموصلات في تصميم الدوائر الالكترونية	

### 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية
أ1-*
أ2-*
أ3-*
طرائق التعليم والتعلم

<ul style="list-style-type: none"> <li>● محاضرات Power point وأمثلة محلولة</li> <li>● التعليم الذاتي</li> <li>● صف الكتروني</li> <li>● مختبر الالكترون</li> <li>● كتب تعليمية وحلول اسئلة</li> <li>● حلقات طلابية</li> <li>● المشروع</li> </ul>
طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none"> <li>● امتحانات تحريرية</li> <li>● مساهمات الطالب في حل الامثلة اليومية</li> <li>● تقارير مختبرية</li> <li>● واجب بيتي ومقالات</li> <li>● مسابقات علمية</li> <li>● مشاريع</li> </ul>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - *</p> <p>ب3 - *</p> <p>ب4 - *</p>
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> <li>● المحاضرات , الواجبات, الامثلة, حلول المسائل, الواجبات البيتية.</li> <li>● التجارب المختبرية والنقاشات المختبرية الالكترونية.</li> <li>● صف الكتروني</li> <li>● المشاريع .</li> </ul>
طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none"> <li>● إختبار نظري وعملي.</li> <li>● الامتحانات التحريرية والتقارير المختبرية.</li> <li>● مسابقات علمية</li> <li>● تقييم اداء كل طالب في انجاز المشروع.</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- *</p> <p>ج2- *</p> <p>ج3- *</p> <p>ج4- *</p>
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> <li>● المحاضرات الصفية في بداية السنة فقط.</li> <li>● صف الكتروني</li> <li>● الامثلة</li> <li>● حلول المسائل والواجبات البيتية</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● مسابقات علمية</li> <li>● المشروع</li> </ul>
طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none"> <li>● الامتحانات اليومية والشهرية حضورية والكترونية</li> <li>● الواجبات المدمجة والتقارير التقنية</li> <li>● مسابقات علمية</li> <li>● عرض مادة علمية وحل حالة تحت الدراسة اعتمادا على التحليل العلمي</li> </ul>
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
د1-*
د2-*
د3-*
د4-*
طرائق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> <li>● المكتبات ومصادر المعلومات الأخرى.</li> <li>● المناقشات الجماعية</li> <li>● صف الكتروني</li> <li>● إدارة المشروع.</li> <li>● نشاط حل المسائل بشكل فردي أو جماعي.</li> </ul>
طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none"> <li>● أجوبة الامتحانات, الواجبات الصفية واللاصفية</li> <li>● تقارير مختبرية</li> <li>● مسابقات علمية</li> <li>● عروض مواد علمية شفاهية .</li> </ul>

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الفصل الاول					
6	2		Electrical circuit analysis		
7	2		Semiconductors		
8	2		diode theory		
9	2		diode types		
10	2		Diodes applications circuit <sup>1</sup>		
11	2		Diodes applications circuit <sup>2</sup>		
12	2		Diodes applications circuit <sup>3</sup>		

		BJT transistor types		2	13
		BJT transistor D.C analysis		2	14
		<b>examination</b>		2	15

12. البنية التحتية					
			1- الكتب المقررة المطلوبة		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● (Electronic Devices) By Floyd</li> <li>● (Electronic Devices &amp; Circuit theory) By Boylestad</li> <li>● (Electricity and Electronics Fundamentals) By Dale R. Patrick, and Stephen W. Fardo</li> </ul>			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		
<p>( Design and Analysis of High Gain Diode Predistortion linearizer for TWTA) By Anuraag Misra , Archan Sarkar and Bhaswar Dutta Gupta</p>			ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <a href="https://pdfs.semanticscholar.org/a03d/8816c747da54da783e659e695536ff09a1dd.pdf">https://pdfs.semanticscholar.org/a03d/8816c747da54da783e659e695536ff09a1dd.pdf</a></li> <li>● <a href="https://www.researchgate.net/publication/282949863_Modeling_the_Dependence_of_Power_Diode_on_Temperature_and_Radiation">https://www.researchgate.net/publication/282949863_Modeling_the_Dependence_of_Power_Diode_on_Temperature_and_Radiation</a></li> </ul>			ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....		

13. القبول	
	المتطلبات السابقة
50	أقل عدد من الطلبة
100	أكبر عدد من الطلبة