

# مقررات المستوى 1

## الفصل الدراسي الاول

الكود	CR 106
المجال	متطلبات هندسية
العنوان	رياضة هندسية ١
عدد الساعات	٣ ساعة معتمدة (٢ محاضرة + ١ تمرين)
المتطلبات	رياضة ٢ CR 002
المحتوي	تطبيقات التفاضل الجزئي - القيم القصوى للدوال في اكثر من متغير — التحليل الاتجاهي — المؤثرات التفاضلية الاتجاهية — التكاملات المتعددة وتطبيقاتها (الإحداثيات المنحنية والمتعامدة - نظرية جاوس وستوك) - المتسلسلات اللانهائية ومفكوك الدوال - المفاهيم الأساسية للتقارب والتباعد - المعادلات التفاضلية العادية من الرتبة الأولى — المعادلات القابلة للفصل والمتجانسة والتامة — المعادلات التفاضلية العادية من الرتبة الثانية — ا لمعادلات ذات المعاملات الثابتة — الدالة المتممة والحل الخاص ودلالاتها — تحويل لابلاس وتطبيقاته في حل المعادلات التفاضلية.

الكود	CR131
المجال	متطلبات هندسية
العنوان	رسم عناصر ودوائر إلكترونية بالحاسب
عدد الساعات	٣ ساعة معتمدة (١ محاضرة + ٢ عملي)
المتطلبات	رسم هندسي بالحاسب CR031
المحتوي	أساسيات طرق رسم التصميمات الالكترونية - رسم مفردات ومجمع المكونات الالكترونية - أساسيات رسم الرموز الالكترونية - أساسيات الرسم التخطيطي للدوائر الالكترونية- أعداد مخططات التوصيلات التنفيذية للدوائر الالكترونية - استنتاج الرسم التخطيطي من المخطط

التنفيذي للدائرة الالكترونية- استخدام الحاسب الآلي في  
رسم المصطلحات والدوائر الالكترونية المطبوعة –  
استخدام الحاسب الآلي في رسم المخطط التنفيذي للدوائر  
المطبوعة

### الجزء العملي

استخدام برنامج الاجيل او اكسبرس او الاروكاد في  
الاتي:

رسم المكونات الالكترونية والرموز – الرسم التخطيطي  
لدوائر الالكترونية – المخطط التنفيذي للدائرة – تنفيذ  
الدوائر متعددة الطبقات

---

<b>ACE 161</b>	<b>الكود</b>
<b>متطلبات التخصص</b>	<b>المجال</b>
هندسة كهربية	<b>العنوان</b>
٣ ساعة معتمدة (٢ محاضرة + ١ تمرين)	<b>عدد الساعات</b>
<b>رياضة ٢ CR 002</b>	<b>المتطلبات</b>
ثوابت ومتغيرات الدوائر الكهربائية-عناصر الدوائر الكهربائية-دوائر المقاومة البسيطة-تحليل الدوائر الكهربائية-التحويل بين المصادر الكهربائية-نظريات الشبكات الكهربائية-توصيلة النجمة والمثلث والتحويل بينها-دوائر التيار المتردد الجيبية المستقرة-التمثيل بالمتجهات الزمنية-القدرة ومعامل القدرة-دوائر الرنين-الدوائر المرتبطة حثياً-الدوائر ثلاثية الطور	<b>المحتوي</b>

<b>CR132</b>	<b>الكود</b>
<b>متطلبات هندسية</b>	<b>المجال</b>
فيزياء الجوامد	<b>العنوان</b>
٣ ساعة معتمدة (٢ محاضرة + ١ تمرين)	<b>عدد الساعات</b>
<b>فيزياء ٢ CR 013</b>	<b>المتطلبات</b>
التركيب الذري-مبادئ ميكانيكا الكم-البناء البلوري للمواد الصلبة-حزم الطاقة وحاملات الشحنة -تركيز وانحراف الحوامل في المجالات- تركيز الحوامل الزائدة في أشباه الموصلات-الامتصاص الضوئي-تداخل الحوامل -المواد العازلة-ثابت العزل الساكن-الاستقطاب-البيزوكهربائية-الفقد في المواد العازلة-خواص المواد المغناطيسية-مواد الفيريت-التأثيرات المغناطيسية فائقة التوصيل.	<b>المحتوي</b>

<b>ACE 171</b>	<b>الكود</b>
<b>متطلبات التخصص</b>	<b>المجال</b>
الالكترونيات ١	<b>العنوان</b>

٤ ساعة معتمدة (٢ محاضرة + ١ تمرين + ١ عملي)	<b>عدد الساعات</b>
فيزياء ٢ <b>CR 013</b>	<b>المتطلبات</b>
<p>فيزيائية أشباه الموصلات - أشباه الموصلات - انتقال التيار في الوصلة الثنائية — الوصلة الثنائية في حالة الإنحياز - الأنواع المختلفة للوصلة - مقذوفات الالكترونيات - تطبيقات ثنائيات أشباه الموصلات - ثنائى الزينر وبعض العناصر الأخرى</p> <p><u><b>الجزء العملي</b></u></p> <p>رسم خواص الثنائي وتحديد المقاومة - خواص الثنائي زينر - دراسة دائرة الموحد نصف الموجة - دراسة دائرة موحد الموجة الكاملة - دراسة دوائر التحديد والقص</p>	<b>المحتوي</b>

UR142	الكود
متطلبات جامعة	المجال
هندسة بيئية	العنوان
٢ ساعة معتمدة (٢ محاضرة)	عدد الساعات
-	المتطلبات
تلوث الهواء وعلاجه - التلوث الاشعاعي - البيئة الطبيعية والتلوث - تنقية العوادم الغازية للمصانع ومحطات الطاقة من الملوثات - مصادر الطاقة المتجددة - الطاقة الحرارية الارضية- تكنولوجيا التليفون المحمول والبيئة- المشاكل البيئية- التلوث السمعي والضوضاء- تدوير النفايات	المحتوي

## الفصل الدراسي الثاني

CR 107	الكود
متطلبات هندسية	المجال
رياضة هندسية ٢	العنوان
٣ ساعة معتمدة (٢ محاضرة + ١ تمرين)	عدد الساعات
رياضة هندسية ١ CR 106	المتطلبات
التفاضل الجزئي- التكامل المتعدد- والمتسلسلات اللانهائية- مواضيع في الهندسة التحليلية والمقاطع المخروطية- المعادلات البارامتريية والقطبية- متسلسلات فورير- تحويلات فورير- تحويلات Z	المحتوي

ACE 172	الكود
متطلبات التخصص	المجال
الالكترونيات ٢	العنوان
٤ ساعة معتمدة (٢ محاضرة + ١ تمرين + ١ عملي)	عدد الساعات
الالكترونيات ١ ACE 171	المتطلبات

<b>المحتوي</b>	<p>أساسيات الترانزيستور ثنائي القطبية - خواص الترانزيستور ثنائي القطبية - دوائر توصيل الترانزيستور ثنائي القطبية - الدوائر المتكافئة للترانزيستور ثنائي القطبية للإشارات الصغيرة- مكبر الترانزيستور ثنائي القطبية لمرحلة واحدة-ترانزيستور تأثير المجال باستخدام وصله P-N - ترانزيستور تأثير المجال بواسطة شوتكى - ترانزيستور تأثير المجال بواسطة وصله معدن عازل - الدوائر المتكافئة ودوائر الإنجاز الترانزيستور ذات تأثير المجال .</p> <p style="text-align: center;"><b><u>الجزء العملي</u></b></p> <p>رسم خواص الترانزيستور ثنائي القطبية – دراسة طرق التوصيل والانحياز للترانزيستور - مكبر الترانزيستور ثنائي القطبية – دراسة خواص ترانزيستور تأثير المجال باستخدام وصله P-N – دراسة طرق التوصيل والانحياز لترانزيستور تأثير المجال – دوائر مكبرات ترانزيستور تأثير المجال</p>
----------------	---

<b>ACE 173</b>	<b>الكود</b>
<b>متطلبات التخصص</b>	<b>المجال</b>
كيمياء حيوية	<b>العنوان</b>
٣ ساعة معتمدة (٢ محاضرة + ١ تمرين)	<b>عدد الساعات</b>
<b>فيزياء الجوامد CR132</b>	<b>المتطلبات</b>
يتناول هذا المساق المفاهيم الفيزيائية والكيميائية والعمليات ذات الصلة في الحياة. التركيز يكمن على المستوى الجزيئي. المواضيع: بيوميثيقا. قوات الطاقة والقيادة. ائزان الكيمياء الحيوية؛ حلول المائية؛ الجزيئية الجمعية الذاتي؛ الحيوية الكيمياء الكهربائية. البوليمرات الحيوية. الاعتراف الجزيئية والتجليد ائزان في علم الأحياء.	<b>المحتوي</b>

<b>CSE151</b>	<b>الكود</b>
<b>متطلبات التخصص</b>	<b>المجال</b>
برمجة حاسب ٢	<b>العنوان</b>
٣ ساعة معتمدة (٢ محاضرة + ١ عملي)	<b>عدد الساعات</b>
<b>CSE051</b> برمجة حاسب ١	<b>المتطلبات</b>
يقدم أساسيات هيكلية البيانات- الخوارزميات- وأنواع البيانات- هياكل البيانات ، القوائم، الإصطفاف، الرسومات. الخوارزميات وتشمل التنفيذ والتنسيق والبحث. جميع الهيكلية والبرمجة تتم باستخدام لغة ++C الشجرة -تحليل و تصميم الخوارزميات - كفاءه الخوارزميات - الحسابات المركبة - الخوارزميات المتوازية - مقدمه في خواص النوافذ- برمجة النوافذ - أساسيات البرمجة الشيئية - التدريب على استخدام إحدى لغات البرمجة المرئية كمثال لبرمجة النوافذ <b>الجزء العملي</b> تنفيذ برامج مختلفة حسب لغات البرمجة	<b>المحتوي</b>

<b>ACE 181</b>	<b>الكود</b>
<b>متطلبات التخصص</b>	<b>المجال</b>
علم التشريح	<b>العنوان</b>
٣ ساعة معتمدة (١ محاضرة + ١ تمرين)	<b>عدد الساعات</b>
-	<b>المتطلبات</b>
دراسة جسم الإنسان، وإدخال المصطلحات التشريحية ونظرة عامة على العمليات الخلوية وتعلم تصنيف الانسجة والإجمالي في علم التشريح المجهرى د من الأنظمة التالية : غلافي، الهيكل العظمي، والعضلات والجهاز العصبي والدورة الدموية والجهاز التنفسي، الجهاز الهضمي، الجهاز البولي.	<b>المحتوي</b>

<b>UR143</b>	<b>الكود</b>
<b>متطلبات جامعة</b>	<b>المجال</b>

العنوان	تاريخ العلوم الهندسية
عدد الساعات	٢ ساعة معتمدة (٢ محاضرة)
المتطلبات	-
المحتوي	تاريخ العلوم الهندسية في العصور القديمة- تاريخ الإلكترونيات - التطور التاريخي لطرق الإرسال التلفزيوني -تاريخ اكتشاف الترانزيستور والدوائر المتكاملة- اكتشاف الموجات الكهرومغناطيسية بواسطة هيرتز و مجهودات ماركوني في اكتشاف الإرسال بالراديو

الكود	ACE 190
المجال	متطلبات التخصص
العنوان	تدريب ٢
عدد الساعات	١ ساعة معتمدة
المتطلبات	تدريب ١
المحتوي	التدريب العملي بورش ووحدات الكلية يقضي الطالب ست ساعات يوميا لمدة اربعة ايام اسبوعيا لمدة اربعة اسابيع علي برنامج مقترح يحدث سنويا (الورش الكهربائية -دوائر المصابيح الكهربائية العادية - دوائر المصابيح الفلورسنت-اكتشاف الاعطال واصلاحها )لمدة اسبوعين (رسم الدوائر الكهربائية بالحاسب- رسم الدوائر الالكترونية بالحاسب ) لمدة اسبوعين

