**وازرة التعليم العالي والبـحث العلمي جـــــهاز الإشـــــراف والتقـــويم العلــمي**

**دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي**

**استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد**

**للعام الدراسي 2024-2025**

**الجامعة: جامعة شط العرب الاهلية**

**الكلية /المعهد: الكلية التقنية الهندسية**

**القسم العلمي: هندسة تقنيات الحاسوب**

**تاريخ ملء الملف: 30/7/ 2025**





|  |  |
| --- | --- |
| **التوقيع :** | **التوقيع :** |
| **اسم رئيس القسم :أ.م. قاسم عبدالجبار عبدالرزاق** | **اسم المعاون العلمي :أ.د. كامل حسين علوان** |
| **التاريخ :** | **التاريخ :** |

**دقـق الملف من قبل**

**شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي**

**اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:**



**التاريخ / /**

**التوقيع**

**مصادقة السيد العميد**

وصف البرنامج الأكاديمي

|  |
| --- |
| **يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة. ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج** |

|  |  |
| --- | --- |
| جامعة شط العرب الاهلية | .1 المؤسسة التعليمية |
| قسم هندسة تقنيات الحاسوب | .2 القسم العلمي / المركز |
| الدوائر الالكترونية | .3 اسم البرنامج الأكاديمي او المهني |
| بكالوريوس هندسة تقني حاسبات | .4 اسم الشهادة النهائية |
| نظام بولونيا | .5 النظام الدراسي:  سنوي /مقررات/اخرى |
| برنامج وزارة التعليم العالي والبحث العلمي | .6 برنامج الاعتماد المعتمد |
| الجامعة التقنية الوسطى بموجب اتفاق التوأمة | .7 المؤثرات الخارجية الأخرى |
| 2025/7/27 | .8 تاريخ إعداد الوصف |
| .9 أهداف البرنامج الأكاديمي | |
| يهدف البرنامج الأكاديمي لتخريج طلبة في تخصص الهندسة التقنية للحاسبات وتهيئتهم لما يلي :  1. للتمكن من العمل في المجالات التي تتطلب ربط شبكات الحاسبات كشركات الاتصالات والشركات التقنية والمؤسسات التعليمية  2. ﻿﻿﻿للتمكن من العمل على تطوير البنية التحتية للحكومة الألكترونية والمساعدة على تجاوز المشكلات التقنية التي قد تحصل  3. ﻿﻿﻿للتمكن من العمل بالمؤسسات الصناعية وخصوصا في مجالات التي تتطلب عمليات سيطرة محوسبة.  4. ﻿﻿﻿للتمكن من العمل على تحديث البنية التحية للمعامل الانتاجية القديمة وتحديث عمليات السيطرة على الانتاج المتبعة سابقا الى عمليات حديثة مسيطرة عليها بالحاسبات و عن بعد | |

|  |
| --- |
| .10 مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ-ا الاهداف المعرفية.  أ-1- تمكين الطلبة من اكتساب المعرفة والفهم لأساسيات هندسة تقنيات الحاسوب، بما يشمل مكونات الحاسوب، بنية المعالجات، وأنظمة التشغيل  أ-2- تمكين الطلبة من الفهم العميق لتصميم وتحليل أنظمة الحاسوب، وتطوير البرمجيات، واستخدام أدوات النمذجة والمحاكاة.  أ-3- تمكين الطلبة من اكتساب المعرفة في تصميم وبناء الشبكات الحاسوبية الآمنة، ونظم الحوسبة السحابية، ومعالجة البيانات الضخمة.  أ-4- تمكين الطلبة من تحليل المشكلات التقنية المعقدة في مجال تقنيات الحاسوب، وتطوير حلول فعّالة باستخدام البرمجة، والخوارزميات، وهندسة البرمجيات |
| ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :  ب- 1- تحليل المشكلات التقنية وإيجاد حلول فعّالة.  ب- 2- تطوير البرمجيات واستخدام أدوات الحوسبة الحديثة.  ب- 3- العمل الجماعي والتعاون ضمن فرق هندسية.  ب- 4- التواصل المهني الفعّال شفهياً وكتابياً |
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1-شرح المواد الدراسية من قبل الكادر الأكاديمي باستخدام الوسائل التفاعلية الحديثة، مثل السبورة الذكية وعروض PowerPoint لتقديم المحتوى بطريقة واضحة وجاذبة.  2- تكليف الطلبة بواجبات منزلية تغطي مفردات المقررات، بهدف ترسيخ المفاهيم النظرية وتعزيز التفكير التحليلي.  3- تشجيع الطلبة على زيارة المكتبة للحصول على مصادر أكاديمية موثوقة تدعم فهمهم العميق للمحتوى العلمي.  4- توجيه الطلبة إلى استخدام المواقع الإلكترونية التعليمية من أجل توسيع معارفهم واكتساب معلومات محدثة حول مواضيع المقررات.  5- تنمية المهارات التفاعلية للطلبة من خلال إشراكهم في النقاشات الصفية، وتكوين مجاميع طلابية لتنفيذ مشاريع أو أنشطة تعليمية تحفّز روح المنافسة والعمل الجماعي. |
| طرائق التقييم |
| 1- اختبارات يومية  2- واجبات صفية  3-واجبات بيتية  4- اعداد التقارير العلمية والسمنارات |
| ج-الاهداف الوجدانية والقيمية:  ج-1 -تنمية شعور الطلبة بالمسؤولية المهنية والالتزام بالانضباط في أداء الواجبات الأكاديمية والمهنية.  ج-2- تعزيز الالتزام بأخلاقيات المهنة واحترام معايير النزاهة والشفافية في العمل الهندسي.  ج-3- ترسيخ قيم التعاون والعمل الجماعي والتفاعل الإيجابي ضمن الفرق متعددة التخصصات.  ج-4- تحفيز الطلبة على تبني ثقافة التعلم المستمر والانفتاح على التطورات العلمية والتقنية.  ج-5- تنمية الوعي بأهمية احترام حقوق الملكية الفكرية والالتزام بالسلوك الأخلاقي في التعامل مع البرمجيات والمصادر الرقمية. |
| طرائق التعليم والتعلم |
| .1 تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم لحل المشاكل العلمية.  .2 حل مجموعة من الامثلة العلمية من قبل الكادر الاكاديمي. |

|  |
| --- |
| .3 حث الطلبة خلال المحاضرة لحل بعض المسائل العلمية.  .4 الزيارات الموقعية لبعض المواقع النفطية والصناعية في المحافظة. |
| طرائق التقييم |
| .1 اختبارات يومية  .2 واجبات صفية  .3 واجبات بيتية  .4 اعداد التقارير والسمنارات |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة )المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي.(  د-1 تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالجانب النظري  د-2 ربط الجانب النظري بالعملي من خلال المختبر والمشاهدات العملية للمشاريع  د-3 تمكين الطلبة من اتقان مهارات الحاسوب والبرامج الهندسية المختلفة  د-4 تنمية قابلية الطالب على اتخاذ القرارات المناسبة لمشاكل العمل | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | | | |
| 1. اعتماد المحاضرات النظرية المدعومة بالوسائط التفاعلية لشرح المفاهيم الأساسية والمتقدمة. 2. تنفيذ التطبيقات المختبرية والمشاريع العملية لتعزيز الجانب التطبيقي للمقررات. 3. تكليف الطلبة ببحوث وتقارير علمية لتنمية مهارات التحليل والاستنتاج. 4. استخدام أسلوب التعلم التعاوني والمناقشات الصفية لتطوير مهارات التواصل والعمل الجماعي | | | | |
| طرائق التقييم | | | | |
| **ﺍﻟﺘﻘﻴﻢ ﺍﻟﺘﻔﺎﻋﻠﻲ : ﺣﻴﺚ ﺗﺘﻢ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﻟﺘﻘﻴﻢ ﻫﺬﻩ ﺑﺼﻮﺭﺓ ﻣﺒﺎﺷﺮﺓ ﺑﻴﻦ ﺍﻟﻄﺎﻟﺐ ﻭﺍﻟﺘﺪﺭﻳﺴﻲ ﻭﺗﻜﻮﻥ ﻭﺍﺣﺪﺓ ﻣﻦ ﺍﺳﺎﺳﻴﺎﺕ ﺍﻟﺘﻐﺪﻳﺔ ﺍﻟﺮﺍﺟﻌﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﻳﻌﺘﻤﺪ ﻋﻠﻴﻬﺎ ﺍﻋﻀﺎء ﺍﻟﻬﻴﺌﺔ ﺍﻟﺘﺪﺭﻳﺴﻴﺔ ﺑﺘﻘﻴﻴﻢ ﻋﻤﻠﻴﺔ ﺍﻟﺘﻌﻠﻴﻢ ﻭﺍﻟﺘﻌﻠﻢ .**  **ﺍﻷﺧﺘﺒﺎﺭﺕ ﺍﻟﻔﺼﻠﻴﺔ : ﻭﺗﻜﻮﻥ ﺍﻟﺤﻠﻘﺔ ﺍﻟﻮﺳﻄﻴﺔ ﻟﺘﻘﻴﻢ ﻣﺪﻯ ﺍﻫﺘﻤﺎﻡ ﺍﻟﻄﺎﻟﺐ ﻭﺗﻔﺎﻋﻠﻪ ﻣﻊ ﺍﻟﻤﺎﺩﺓ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﻠﻘﺎﻫﺎ ﺧﻼﻝ ﺍﻟﻔﺼﻞ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﻲ ﺑﺠﺎﻧﺒﻴﻬﺎ ﺍﻻﻛﺎﺩﻳﻤﻲ ﻭﺍﻟﻤﻬﺎﺭﻱ.**  **ﺍﻷﺧﺘﺒﺎﺭﺕ ﺍﻟﻨﻬﺎﺋﻴﺔ : ﻭﺗﻜﻮﻥ ﺍﻟﺤﻠﻘﺔ ﺍﻟﻨﻬﺎﺋﻴﺔ ﻟﺘﻘﻴﻢ ﻣﺪﻯ ﺍﻫﺘﻤﺎﻡ ﺍﻟﻄﺎﻟﺐ ﻭﺗﻔﺎﻋﻠﻪ ﻣﻊ ﺍﻟﻤﺎﺩﺓ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﺍﻟﺘﻲ ﺗﻠﻘﺎﻫﺎ ﺧﻼﻝ ﺍﻟﺴﻨﺔ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﻴﺔ ﺑﺠﺎﻧﺒﻴﻬﺎ ﺍﻻﻛﺎﺩﻳﻤﻲ ﻭﺍﻟﻤﻬﺎﺭﻱ.** | | | | |
| .11بنية البرنامج | | | | |
| **الساعات المعتمدة** | | **اسم المقرر أو المساق** | **رمز المقرر أو المساق** | **المرحلة الدراسية** |
| عملي | نظري |
| **2** | **2** | الدوائر الالكترونية | CET2205 | الثانية )الفصل الثاني( |

|  |
| --- |
| .12التخطيط للتطور الشخصي |
| **يُزود البرنامج الأكاديمي والمهاري المعتمد الطالب بكمية أساسية من المعلومات تُمكّنه من العمل على تطوير ذاته باستمرار. كما يحرص الكادر التدريسي على تنمية قدرات الطالب الذاتية من خلال حثّه على البحث عن المشكلات في مجال تخصصه والعمل على حلها، وذلك بإشراف ومتابعة من الكادر التدريسي لتقديم النصح والإرشاد اللازمين لإرساء أسس سليمة لعملية التطوير الشخصي.** |
| .13معيار القبول )وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد( |
| الانظمة الموضوعة من قبل الوزارة باعتبار الية القبول مركزية |
| .14أهم مصادر المعلومات عن البرنامج |
| **-**1 **ﺍﻟﻜﺘﺐ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﺍﻟﺘﺨﺼﺼﻴﺔ**  **2- ﺍﻟﺒﺤﻮﺙ ﺍﻷﻛﺎﺩﻳﻤﻴﺔ**  **-**3 **ﺍﻟﺸﺒﻜﺔ ﺍﻟﻌﻨﻜﺒﻮﺗﻴﺔ ﺍﻟﻤﻌﻠﻮﻣﺎﺗﻴﺔ**  **-**4 **ﺍﻟﺨﺒﺮﺍﺕ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ ﺍﻟﻤﺘﺮﺍﻛﻤﺔ ﻟﻜﻮﺍﺩﺭ ﺍﻟﻘﺴﻢ**  -5 **ﺍﻟﺘﻐﺪﻳﺔ ﺍﻟﺮﺍﺟﻌﺔ ﻣﻦ ﺳﻮﻕ ﺍﻟﻌﻤﻞ** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مخطط مهارات المنهج** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج** | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| **المهارات العامة** | | | | **الاهداف الوجدانية** | | | | **الاهداف المهاراتية** | | | | **الاهداف المعرفية** | | | | **اساسي ام**  **اختياري** | **اسم المقرر** | **رمز المقرر** | **المستوى الدراسي** |
| **4د** | **3د** | **2د** | **1د** | **4ج** | **3ج** | **2ج** | **1ج** | **4ب** | **3ب** | **2ب** | **1ب** | **4 أ** | **3 أ** | **2 أ** | **1 أ** |
| / |  | **/** | **/** | / | **/** |  |  | **/** | **/** | / | **/** |  | / | **/** |  | **اساسي** | **الدوائر الالكترونية** | CET2205 | **المرحلة الثانية/فصل الثاني** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ﻧﻤﻮﺫﺝ ﻭﺻﻒ ﺍﻟﻤﻘﺮﺭ**

**ﻭﺻﻒ ﺍﻟﻤﻘﺮﺭ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| الكلية التقنية الهندسية | .1 ﺍﻟﻤﺆﺳﺴﺔ ﺍﻟﺘﻌﻠﻴﻤﻴﺔ |
| ﻗﺴﻢ ﻫﻨﺪﺳﺔ ﺗﻘﻨﻴﺎﺕ ﺍﻟﺤﺎﺳﻮﺏ | .2 ﺍﻟﻘﺴﻢ ﺍﻟﻌﻠﻤﻲ / ﺍﻟﻤﺮﻛﺰ |
| الدوائر الالكترونية | .3 ﺍﺳﻢ / ﺭﻣﺰ ﺍﻟﻤﻘﺮﺭ |
| ﺍﻟﻤﺤﺎﺿﺮﺓ ,ﺍﻟﻤﺨﺘﺒﺮ | .4 ﺃﺷﻜﺎﻝ ﺍﻟﺤﻀﻮﺭ ﺍﻟﻤﺘﺎﺣﺔ |
| 2025/2024 | .5 اﻟﻔﺼﻞ / اﻟﺴﻨﺔ |
| 120 | .6 ﻋﺪﺩ ﺍﻟﺴﺎﻋﺎﺕ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﻴﺔ )ﺍﻟﻜﻠﻲ( |
| 2025/7/27 | .7 ﺗﺎرﯾﺦ إﻋﺪاد ھﺬا اﻟﻮﺻﻒ |
| .8 ﺃﻫﺪﺍﻑ ﺍﻟﻤﻘﺮﺭ | |
| 1. This course deals with Third semiconductor or device, FET physical construction, biasing, configuration s , output and transfer characteristics 2. To understand the D.C biasing of BJT and circuit types , analysis and calculations of FET parameters 3. To understand and construct re FET modeling, and circuits analysis 4. To deal with small signal analysis of FET 5. Deals with Depletion-Type MOSFET , and Enhancement-Type MOSFETs and Combination ,and Design   6. Deals with Operational amplifiers (OP\_AMP) their advantages, classifications and types and application circuits | |

|  |
| --- |
| .9 ﻣﺨﺮﺟﺎﺕ ﺍﻟﻤﻘﺮﺭ ﻭﻁﺮﺍﺋﻖ ﺍﻟﺘﻌﻠﻴﻢ ﻭﺍﻟﺘﻌﻠﻢ ﻭﺍﻟﺘﻘﻴﻴﻢ |
| ﺃ- ﺍﻷﻫﺪﺍﻑ ﺍﻟﻤﻌﺮﻓﻴﺔ   1. حساب القيم الداخلة والخارجة من الدوائر الالكترونية التي تحتوي على دايود او ترانزستور 2. كيفية تصميم دوائر الكترونية وفق قيم معينة |
| ﺏ - ﺍﻷﻫﺪﺍﻑ ﺍﻟﻤﻬﺎﺭﺍﺗﻴﺔ ﺍﻟﺨﺎﺻﺔ ﺑﺎﻟﻤﻘﺮﺭ.  ﺏ1 –ﺣﻞ ﺍﻟﺪﻭﺍﺋﺮ الالكترونية وبطرق متعددة  ﺏ2 – ﺍﻻﺳﺘﻌﺎﻧﺔ ﺑﺎﻟﺮﻳﺎﺿﻴﺎﺕ ﻟﺤﻞ ﺍﻟﺪﻭﺍﺋﺮ ﺍلالكترونية |
| ﻁﺮﺍﺋﻖ ﺍﻟﺘﻌﻠﻴﻢ ﻭﺍﻟﺘﻌﻠﻢ |
| ﺍﻟﻤﺤﺎﺿﺮﺓ ,ﺍﻟﻤﺨﺘﺒﺮ,ﺍﻟﺘﺪﺭﻳﺐ ﺍﻟﻤﻨﻬﺠﻲ ,ﺍﻟﺘﺪﺭﻳﺐ ﺍﻟﺼﻴﻔﻲ |
| ﻁﺮﺍﺋﻖ ﺍﻟﺘﻘﻴﻴﻢ |
| ﺍﻻﺧﺘﺒﺎﺭﺍﺕ ﺍﻟﺘﺤﺮﻳﺮﻳﺔ ,ﺍﻻﻣﺘﺤﺎﻧﺎﺕ ﺍﻟﻔﺼﻠﻴﺔ,ﺍﻻﻣﺘﺤﺎﻧﺎﺕ ﺍﻟﻨﻬﺎﺋﻴﺔ,ﺍﻟﺘﻘﻴﻴﻢ ﺍﻟﻴﻮﻣﻲ |
| ﺝ- ﺍﻷﻫﺪﺍﻑ ﺍﻟﻮﺟﺪﺍﻧﻴﺔ ﻭﺍﻟﻘﻴﻤﻴﺔ  ﺝ-1ﺯﺭﻉ ﺭﻭﺡ ﺍﻻﺑﺪﺍﻉ ﻟﺪﻯ ﺍﻟﻄﻠﺒﺔ ﻭ ﺍﻟﺤﺮﺹ ﻋﻠﻰ ﺍﻳﺠﺎﺩﻫﻢ ﺣﻠﻮﻝ ﻣﺒﺘﻜﺮﺓ ﻟﻠﻤﺸﻜﻼﺕ ﺍﻟﻤﺨﺘﻠﻔﺔ ﺝ-2ﺗﻨﻤﻴﺔ ﻗﺎﺑﻠﻴﺔ ﺍﻟﻄﻠﺒﺔ ﻋﻠﻰ ﺍﻟﻌﻤﻞ ﺍﻟﺠﻤﺎﻋﻲ ﻛﻔﺮﻕ ﻓﻌﺎﻟﺔ ﺗﺨﺮﺝ ﺑﻨﺘﺎﺋﺞ ﻣﺘﻤﻴﺰﺓ  ﺝ-3ﺗﻨﻤﻴﺔ ﺍﻟﺸﻌﻮﺭ ﺑﺎﻟﻤﺴﺆﻭﻟﻴﺔ ﻟﺪﻯ ﺍﻟﻄﻠﺒﺔ ﻭ ﺍﻟﺘﻬﻴﺌﺔ ﺍﻟﻨﻔﺴﻴﺔ ﻟﺘﺤﻤﻞ ﺍﻻﻋﺒﺎء ﺍﻟﻤﻠﻘﺎﺓ ﻋﻠﻰ ﻋﺎﺗﻘﻬﻢ ﺝ-4 ﺗﻨﻤﻴﺔ ﻗﻴﻢ ﺍﻟﺤﺮﺹ ﻭ ﺍﻟﻤﺜﺎﺑﺮﺓ ﻋﻠﻰ ﺍﻧﺠﺎﺯ ﺍﻟﻌﻤﻞ ﻟﻠﻮﺻﻮﻝ ﺍﻟﻰ ﻧﺘﺌﺞ ﻣﺮﺿﻴﺔ |
| ﻁﺮﺍﺋﻖ ﺍﻟﺘﻌﻠﻴﻢ ﻭﺍﻟﺘﻌﻠﻢ |
| ﺍﻟﻤﺤﺎﺿﺮﺍﺕ ﺍﻻﻛﺎﺩﻳﻤﻴﺔ ,ﺍﻟﻤﺨﺘﺒﺮﺍﺕ ﺍﻟﻌﻤﻠﻴﺔ ﻭ ﺍﻟﻮﺭﺵ ,ﺍﻟﺘﺪﺭﻳﺐ ﺍﻟﻤﻨﻬﺠﻲ |
| ﻁﺮﺍﺋﻖ ﺍﻟﺘﻘﻴﻴﻢ |
| ﺍﻟﺘﻘﻴﻴﻢ ﺍﻟﺘﻔﺎﻋﻠﻲ ,ﺍﻻﺧﺘﺒﺎﺭﺍﺕ ﺍﻟﻔﺼﻠﻴﺔ,ﺍﻻﺧﺘﺒﺎﺭﺍﺕ ﺍﻟﻨﻬﺎﺋﻴﺔ |

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

ﺩ-1ﺍﻟﻮﺻﻒ ﺍﻟﺮﻳﺎﺿﻲ ﻟﻠﺪﺍﺋﺮﺓ الالكترونية

ﺩ- 2ﺣﻞ ﺍﻟﺪﻭﺍﺋﺮ ﺍلالكترونية ﺑﺎﺳﺘﺨﺪﺍﻡ ﺍﻟﺤﺎﺳﻮﺏ

ﺩ-3 ﻣﺤﺎﻛﺎﺓ ﺍﻟﺪﻭﺍﺋﺮ ﺍﻟﻤﻐﻨﺎﻁﻴﺴﻴﺔ ﻣﻊ ﺍﻟﺪﻭﺍﺋﺮ ﺍلالكترونية

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| .10 ﺑﻨﻴﺔ ﺍﻟﻤﻘﺮﺭ | | | | | |
| ﻁﺮﻳﻘﺔ ﺍﻟﺘﻘﻴﻴﻢ | ﻁﺮﻳﻘﺔ ﺍﻟﺘﻌﻠﻴﻢ | ﺍﺳﻢ ﺍﻟﻮﺣﺪﺓ / ﺃﻭ ﺍﻟﻤﻮﺿﻮﻉ | ﻣﺨﺮﺟﺎﺕ ﺍﻟﺘﻌﻠﻢ ﺍﻟﻤﻄﻠﻮﺑﺔ | ﺍﻟﺴﺎﻋﺎﺕ | ﺍﻷﺳﺒﻮﻉ |
| ﺍﻟﻤﺸﺎﺭﻛﺔ  ﺍﻟﻴﻮﻣﻴﺔ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ | Introduction ,Field effect transistor FET, Introduction , CONSTRUCTION AND CHARACTERISTICS | To understand and discuss the third semiconductor device which is Transistor (Field Effect Transistor)(FET), Construction and Characteristics of JFETs | 4 | 1 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ ,ﻣﺸﺎﺭﻛﺎﺕ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | TRANSFER CHARACTERISTICS, Applying Shockley’s Equation, and short hand method | To Identify and Calculate And implement Transfer Characteristics of FET | 4 | 2 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | DEPLETION-TYPE MOSFET, Basic Construction, c Operation and Characteristics | To Identify and discuss Important Relationships 227 5.7 Depletion-Type MOSFET 228 5.8 Enhancement-Type MOSFET , MOSFET Handling , VMOS CMOS | 4 | 3 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | p-Channel Depletion-Type MOSFET, ENHANCEMENT-TYPE MOSFET, Basic construction | To implement and solve FET DC biasing and circuits analysis Fixed-Bias Configuration Self-Bias Configuration Voltage-Divider Biasing, implementations | 4 | 4 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | Enhancement MOSEFET Basic Operation and Characteristics, MOSFET HANDLING | To understand Depletion-Type MOSFETs Enhancement-Type MOSFETs | 4 | 5 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ,  ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ,  ﻣﺨﺘﺒﺮ | FET DC. Biasing , FIXED-BIAS CONFIGURATION | To identify and implement Combination Networks , Design P-Channel FETs Universal JFET Bias Curve | 4 | 6 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | FET SELF-BIAS CONFIGURATION, VOLTAGE-DIVIDER BIASING | To Identify, Calculate and analyses JFET Fixed-Bias Configuration , JFET Self-Bias Configuration , JFET Voltage-Divider Configuration , | 4 | 7 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | DEPLETION-TYPE MOSFETs, ENHANCEMENT-TYPE MOSFETs. DESIGN | To identify Depletion-Type MOSFETs, Enhancement-Type MOSFETs E-MOSFET Drain-Feedback Configuration, | 4 | 8 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | FET SMALL-SIGNAL MODEL, Graphical Determination of gm, Mathematical Definition of gm | To understand FET small signal Model, | 4 | 9 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ,  ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ,  ﻣﺨﺘﺒﺮ | FET AC Equivalent Circuit, JFET VOLTAGE-DIVIDER CONFIGURATION, JFET SOURCE-FOLLOWER (COMMON-DRAIN) CONFIGURATION | To Understand and implement E-MOSFET Voltage-Divider Configuration, Designing FET Amplifier Networks. | 4 | 10 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | JFET COMMON-GATE CONFIGURATION, DEPLETION-TYPE MOSFETs, ENHANCEMENT-TYPE MOSFETs | To understand and identify Operational amplifiers (Introduction) , Differential and Common-Mode Operation | 4 | 11 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | Operational amplifier, DIFFERENTIAL AND COMMONMODE OPERATIO, OP-AMP BASICS | To understand Op-Amp, Practical Op-Amp Circuits , and Op-Amp Specifications | 4 | 12 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | Operational amplifier applications | To identify DC Offset Parameters, Op-Amp Specifications and Frequency Parameters | 4 | 13 |
| ﺗﺤﺮﻳﺮﻱ, ﻋﻤﻠﻲ | ﻣﺤﺎﺿﺮﺓ, ﻣﺨﺘﺒﺮ | Operational amplifier applications | To understand and identify OP AMP applications circuits. | 4 | 14 |

|  |
| --- |
| .13 ﺧﻄﺔ ﺗﻄﻮﻳﺮ ﺍﻟﻤﻘﺮﺭ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﻲ |
| ﻣﺮﺍﺟﻌﺔ ﺍﻟﻤﻘﺮﺭ ﺍﻟﺪﺭﺍﺳﻲ ﺳﻨﻮﻳﺎ ﺍﺳﺘﻨﺎﺩﺍ ﺍﻟﻰ ﺣﻘﻞ ﺍﻟﻌﻤﻞ ﻭ ﺍﻟﻨﺎﻓﺬﺓ ﺍﻟﺨﺎﺭﺟﻴﺔ ﺑﺤﻴﺚ ﻳﺼﺎﺭ ﺍﻟﻰ ﺗﻐﻴﻴﺮ ﺍﻟﻤﻨﺎﻫﺞ ﻛﻞ  سنة |

|  |  |
| --- | --- |
| .11 ﺍﻟﺒﻨﻴﺔ ﺍﻟﺘﺤﺘﻴﺔ | |
| Electronic devices and circuit theory Poylested | 1ـ ﺍﻟﻜﺘﺐ ﺍﻟﻤﻘﺮﺭﺓ ﺍﻟﻤﻄﻠﻮﺑﺔ |
| Electronic devices: Conventional Current Version ,Seven Edition | 2ـ ﺍﻟﻤﺮﺍﺟﻊ ﺍﻟﺮﺋﻴﺴﻴﺔ )ﺍﻟﻤﺼﺎﺩﺭ( |
|  | ﺍـ ﺍﻟﻜﺘﺐ ﻭﺍﻟﻤﺮﺍﺟﻊ ﺍﻟﺘﻲ ﻳﻮﺻﻰ ﺑﻬﺎ ) ﺍﻟﻤﺠﻼﺕ ﺍﻟﻌﻠﻤﻴﺔ , ﺍﻟﺘﻘﺎﺭﻳﺮ ...., ( |
| IEEE Transactions on circuits and systems | ﺏ ـ ﺍﻟﻤﺮﺍﺟﻊ ﺍﻻﻟﻜﺘﺮﻭﻧﻴﺔ, ﻣﻮﺍﻗﻊ ﺍﻻﻧﺘﺮﻧﻴﺖ  .... |