|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | وزارة التعليم العالي والبـحث العلميجـــــهاز الإشـــــراف والتقـــويم العلــمي **دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي** |  |

**- كلية الحكمة الجامعة -**

**استمارة وصف المقرر الدراسي  
للعام الدراسي 2023 / 2024**

**الكلية: كلية الحكمة الجامعة – بغداد**

**القسم:هندست تقنيات الاجهزة الطبية**

**اسم المقرر (المادة الدراسية): مكونات ودوائر الكترونية**

**استاذ المادة:م.م ايمان خليل علك**

|  |  |
| --- | --- |
| **ختم القسم**  **(مصادقة القسم)** | **ختم عمادة الكلية**  **(مصادقة العمادة)** |

**وصف المقرر الدراسي**

يوفر وصف المقرر خطة مكتوبة، وإيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المادة الدراسية وطرائق التعليم والتعلم وطرائق التقييم وتوضيح مخرجات التعلم المتوقع من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم والتعليم المتاحة.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **المؤسسة التعليمية** | **كلية الحكمة الجامعة (HiUC)** |
| 1. **القسم العلمي** | **هندست تقنيات الاجهزة الطبية** |
| 1. **اسم المقرر (اسم المادة)** | **مكونات ودوائر الكترونية** |
| 1. **أشكال الحضور المتاحة** | **حضوري / الكتروني (عند بعد):حضوري** |
| 1. **نظام المقرر (فصلي/ سنوي)** | **فصلي** |
| 1. **عدد الساعات الدراسية (الكلي)** | **120** |
| 1. **تاريخ إعداد هذا الوصف** | **10 / 09 / 2023** |

1. **اهداف المقرر (اهداف المادة الدراسية) الرئيسية:**

يهدف المقرر إلي تعليم الطالب تفاصيل دقيقة عن الدوائر الالكترونية ومكوناتها وتصميمها الاساسي واستخداماتها نظريا وعمليا مثل الدايودات المختلفة والمقاومات والمتسعات ووضائفها والترانزسترات بانواعها وطرق عملها والمضخمات وعملها وفوائد الاسترجاع الالكتروني السالب والموجب .

1. **البنية التحتية للمقرر الدراسي:**
2. الكتاب المقرر الاساسي:

2018 theraja / / Electrical technology

1. المراجع (المصادر - وتشمل: المجلات العلمية , التقارير ,.... ) الموصى بها لتعزيز مستوى الطالب:

IEEE, Research gate, google scholar, Academia, Springer.

الكتب والمراجع الموصى بها لتعزيز مستوى الطالب:

Electrical &Electronic principles & Technology/ John Bird/ 2006

1. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت الموصى بها لتعزيز مستوى الطالب:

IEEE, Research gate, google scholar, Academia, Springer.

1. **مخرجات المقرر الدراسي و طرائق التعليم والتعلم و طرائق التقييم:-**

|  |
| --- |
| 1. **المعرفة**   **الأهداف المعرفية التي سيكتسبها الطالب:**  أ1-1- معرفة الطالب بالدوائر الالكترونية الاساسية في الاجهزة الطبية .  أ2- الالمام بمكونات الدوائر الكهربائية والالكترونية ذات العلاقة بالتخصص  أ3- اطلاع الطالب على االمكونات الاساسية للدوائر الالكترونية والكهربائية المكملة للجهاز الطبي  **طرائق التعليم (التي تحقق الاهدف المعرفية):**  google meet مع google classroom مع المحاضرات النظرية والعملية الحضورية  **طرائق التعلم (التي تحقق الاهدف المعرفية):**  عرض فيديوات محمولة على المنصات الالكترونية مع PDF المحاضرات النظرية والعملية  **طرائق التقييم (التي تحقق الاهدف المعرفية):**  1- اﻻختبارات اليومية  2- التقارير  3- درجة منتصف الفصل الاول  4- تفاعل الطلبة في المحاضرات النظرية والعملية الحضورية ومرقبة حضورهم.  5- الامتحانات الشهرية والواجبات |
| **ب - المهارات**  **الأهداف المهاراتية التي سيكتسبها الطالب:**  ب1 - الالمام بالمعرفة النظرية والعملية للدوائر ومكوناتها الالكترونية ذوات الخواص والمواصفات المختلفة في الاجهزة الطبية.  ب2 - الاطلاع المختبري العملي والفديوي على طرق استعمال الدوائر الالكترونية ومكوناتها  **طرائق التعليم (التي تحقق الاهدف المهاراتية):**  تعليم الطالب المفاهيم الهندسية المعتمدة عالميا  **طرائق التعلم (التي تحقق الاهدف المهاراتية):**  اضفاء الجو التعليمي الذي يجذب انتباه الطالب الى موضوع الدرس  **طرائق التقييم (التي تحقق الاهدف المهاراتية):**  1-الاسئلة الموجهة داخل المحاضرة  2-امتحان مباشر داخل المحاضرة  3- مشاركة الطالب في شرح المحاضرة |
| **ج- الوجدانية و القيمية**  **الأهداف الوجدانية و القيمية :**  ج1- اعتماد الحوار المباشر افتراضيا وعمليا  ج2- اثارة اذهان الطلبة بالاسئلة المباشرة والحوار الثقافي العام والتخصصي  ج3- حل تمارين الخاصة بالمحاضرة  **طرائق التعليم (التي تحقق الاهدف الوجدانية و القيمية):**  1-اعتماد اسلوب المناقشة بين الطالب والاستاذ.  2-حل الواجبات  **طرائق التعلم (التي تحقق الاهدف الوجدانية و القيمية):**  1-متابعة حضور الطلبة للمحاضرات النظرية والعملية.  2-المناقشات المتاحة بين الطلبة للمحاضرة المعطاة.  **طرائق التقييم (التي تحقق الاهدف الوجدانية و القيمية):**   1. الاختبارات الاسبوعية 2. الواجبات المنزلية |
| **د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة**  ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي )  د1- تعلم الطلبة طرق الاعتماد على انفسهم في اعداد التقارير العلمية الرصينة .  د2- القدرة على استخدام وسائل اﻹيضاح .  د3- المحاولة الحثيثة في معرفة الطالب لعلاقة الجزء النظري بالجزء العملي. |

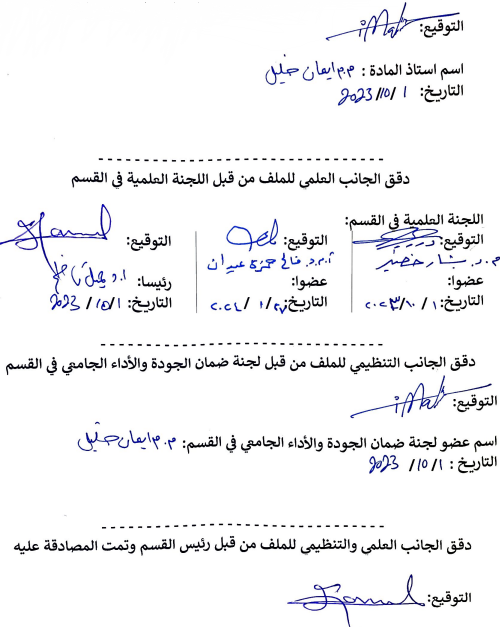
1. **بنية المقرر الدراسي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. **بنية المقرر ( الفصل الدراسي الاول للنظام السنوي و الفصل الواحد للنظام الفصلي (الكورسات)) :-** | | | | | | | | | | | 1. **الملاحظات** |
| **الأسبوع** | **عدد الساعات** | **التاريخ** | **مخرجات التعلم المطلوبة**  **تحقيق اهداف (معرفية او مهاراتية او وجدانية والقيمية او مهارات عامة)** | **اسم الوحدة / أو الموضوع** | | | | **طريقة التعليم** | | | **طريقة التقييم** |  |
|  | 1نظري | 1/10 |  | محاضرة تعريفية | | | |  | | |  | **3/10/2022**  **عطلة اليوم الوطني العراقي** |
|  | **2نظري** | 8/10 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Electronic values** | | | | **محاضرة حضورية** | | |  | **8/10/2022**  **عطلة اليوم الوطني العراقي**  **9/10/2022**  **الملتقى الثالث لشعراء القصيدة النبوية** |
|  | **2نظري** | 15/10 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Semiconductors materials and PN junctions .** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **مناقشة حول المحاضرة** |  |
|  | **2نظري+ 2عملي** | 22/10 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Diode applications .** | | | | **محاضرة حضورية+مختبر عملي** | | | **امتحان يومي** |  |
|  | **2نظري** | 29/10 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Special diodes .** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **مناقشة حول المحاضرة** |  |
|  | **2نظري+ 2عملي** | 5/11 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Bipolar junctions transistor (characteristics and biasing) .** | | | | **محاضرة حضورية+مختبر عملي** | | | **مناقشة حول المحاضرة** |  |
|  | **2نظري** | 12/11 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Bipolar junctions transistor (characteristics and biasing) .** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **امتحان فصلي** |  |
|  |  | 15/11 |  | **أمتحان شهري** | | | |  | | |  |  |
|  | **2نظري** | 26/11 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Field effect transistor (characteristics and biasing) .** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **مناقشة حول المحاضرة** | **27/11**  **سمنر مشاريع التخرج**  **28/11**  **سمنر مشاريع التخرج** |
|  | **2نظري+ 2عملي** | 3/12 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Field effect transistor (characteristics and biasing) .** | | | | **محاضرة حضورية+مختبر عملي** | | | **امتحان شفوي** |  |
|  |  | 10/12 | **عطلـــــــــة** | | | | | | | | | **ذكرى النصر على داعش** |
|  |  | 17/12 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | | | **Small signal amplifier .** | | **محاضرة حضورية** | **مناقشة حول المحاضرة** | | |  |
|  | **2نظري+ 2عملي** | 24/12 | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Small signal amplifier .** | | | | **محاضرة حضورية +مختبر عملي** | | | **مناقشة حول المحاضرة العملي** |  |
|  | **2نظري** |  | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Other semiconducor devices (UJT, SCR, Diac, Triac ,)** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **امتحان يومي** |  |
|  | **2نظري** |  | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Other semiconducor devices (UJT, SCR, Diac, Triac ,)** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **مناقشة حول المحاضرة** |  |
|  |  |  | أمتحان العملي لنهاية الكورس الاول | | | | | | | | | **من**  **23-30 /12** |
|  |  | 14/1 | أمتحان نهاية الكورس الاول الشهري | | | | | | | | | **من**  **31/1**  **الى**  **14/1** |
|  | **2 - بنية المقرر ( الفصل الدراسي الثاني للنظام السنوي فقط ) :-** | | | | | | | | | | |  |
| **الأسبوع** | **عدد**  **الساعات** | التاريخ | مخرجات التعلم المطلوبة  تحقيق اهداف (معرفية او مهاراتية او وجدانية والقيمية او مهارات عامة) | اسم الوحدة / أو الموضوع | | | | طريقة التعليم | | | طريقة التقييم | الملاحظات |
|  | **2نظري** | **182/** | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Optoelectronic devices .** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **مناقشة حول المحاضرة** |  |
|  | **2نظري+ 2عملي** | **25/2** | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Frequency response .** | | | | **محاضرة حضورية+عملي** | | | **امتحان يومي** |  |
|  | **2نظري** | **4/3** |  | **Negative feedback .** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **مناقشة حول المحاضرة** |  |
|  | **2نظري+ 2عملي** | **11/3** |  | **Differential amplifier .** | | | | **محاضرة حضورية+عملي** | | | **مناقشة تقارير العملي** | **11-12 /3**  **مؤتمر العلوم الطبيعية** |
|  |  | **25/3** | **أمتحان شهري الاول للكورس الثاني** | | | | | | | | |  |
|  | **2نظري** | **1/4** | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Operation amplifier .** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **مناقشة حول المحاضرة** |  |
|  | **2نظري+ 2عملي** | **8/4** | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Basic OP – Amp application .** | | | | **محاضرات** | | | **تسليم تقارير** |  |
|  | **2نظري** | **15/4** |  | **Drive Types and Specifications** | | | | **محاضرة حضورية** | | | **مناقشة حول المحاضرة** | **من**  **20-22/4**  **عيد الفطر المبارك** |
|  | **2نظري+ 2عملي** | **23/4** |  | **Automotive Applications of Power Electronics** | | | | **محاضرات** | | | **مناقشة حول المحاضرة العملي** |  |
|  | **2نظري** | **29/4** | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | **Sinusoidal oscillator .** | | | | **محاضرة حضورية** | |  | | **من**  **29/4-4/5**  **مناقشة التقارير** |
|  |  | **1/5** | **عيد العمال** | | | | | | | | | **عطلة** |
|  | **2نظري** | **6/5** | **تحقيق اهداف معرفية ومهاراتية** | | **Non – sinusoidal oscillator .** | | **محاضرة حضورية** | | |  | | **المهرجان الابداعي الطلابي الرابع** |
|  | **2نظري+ 2عملي** | **13/5** | **مضخم القدرة** | **Power amplifier .** | | | | **محاضرة حضورية+عملي** | | | **مراجعة مع الطلبة** |  |
|  |  | **27/5** | **أمتحان العملي النهائي** | | | | | | | | |  |

1. **خطة تطوير المقرر الدراسي**

**السعي بتحديث المقرر الدراسي بما يواكب استحداث المناهج في الاختصاص والسعي في تطوير المنهاج العلمي بمواكبة جامعات اخرى والاطلاع على التحديث والتطر الحاصل فيها**

--------------------------------------------------------------------------------------------------------

****