**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**
**جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي**
**دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي**

# استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات
# الدراسي 2022 – 2023

**اسم الجامعة : كلية بلاد الرافدين الجامعة**
**القسم العلمي : هندسة تقنيات الأجهزة الطبية**
**تاريخ ملء الملف : 1– 9 –2022**

**التوقيع :**
**اسم رئيس القسم : م.د نور عامر حميد**
**التاريخ :**

**التوقيع :**
**اسم المعاون العلمي : أ.د محمود محمد عبدالله**
**التاريخ :**

**دقق الملف من قبل**
**شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي**
**اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م سرى جمال عباس**
**التاريخ:**
**التوقيع:**

**مصادقة السيد العميد**

# 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.

| | |
|---|---|
| 1. المؤسسة التعليمية | كلية بلاد الرافدين الجامعة |
| 2. القسم العلمي / المركز | قسم هندسة الاجهزة الطبية |
| 3. اسم / رمز المقرر | مكونات ودوائر الكترونية |
| 4. أشكال الحضور المتاحة | محاضرة , مختبر |
| 5. الفصل / السنة | 2022 – 2023 |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | 150 ساعة (60 نظري + 90 عملي ) |
| 7. تاريخ إعداد هذا الوصف | 2022-9-1 |
| 8. أهداف المقرر | |
| الاطلاع على خصائص المواد الالكترونية وكيفية تصنيعها | |
| فهم ومعرفة التطبيقات العملية للدايود والترانسيستور | |
| فهم ومعرفة مكبرات أنواع التراتسيستورات ومبدا عمل كل واحد | |
| فهم ومعرفة مضخمات الإشارة الكهربائية وانواعها | |
| التطبيقات العملية للمضخمات والدوائر الكهربائية المستخدمة | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| |
|---|
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية<br>أ1-التعرف على منحنى خصائص الاشارة الخارجة من الدايود والتطبيقات العملية التي يستخدم فيها<br>أ2-التعرف الى الترانسستور مبدا عمله وخصائص الإشارة الداخلة والخارجة منه وطرق ربطه في الدوائر الالكترونية<br>أ3- أنواع الترانستورات ومبدا عمل كل واحدة من هذه الانواع<br>أ4-التعرف على الاستجابة الترددية لكل نوع من الترانستور وكيفية توظيف ذلك في تصميم الدوائر الكهربائية<br>أ5- التعرف على مضخمات الإشارة أنواعها والتطبيقات المستخدمة فيها بالإضافة الى الاستجابة الترددية لهذه المضخمات<br>أ6- التعرف على الدوائر المتكاملة |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.<br>ب1 – حساب القيم الداخلة والخارجة من الدوائر الالكترونية التي تحتوي على الدايود او الترانسيستور<br>ب2 – كيفية تصميم دوائر كهربائية وفق قيم معينة<br>ب3 - |
| طرائق التعليم والتعلم |
| المحاضرات الاكاديمية التي تساهم في وضع أساس قوي و متين لدعم الصيد المعرفي للطالب<br>المختبر العملي الذي يوفر الخبرة العملية للطالب عن طريق التجارب العملية والتي بدورها تدعم وتعزز فهم وادراك الجانب النظري |
| طرائق التقييم |
| التقييم التفاعلي التي تتم بصورة مباشرة بين الطالب والأستاذ وهي احدى طرق التغذية الراجعة التي يعتمد عليها أعضاء الهيئة التدريسية في تقييم عملية التعليم والتعلم<br>الاختبارات التحريرية الدورية التي توفرمعلومات عن مدى متابعة الطالب للمحتوى العلمي ومدى تفاعل مع المادة المعطاة من قبل التدريسي<br>الاختبارات الفصلية وتكون الحلقة الوسطى التي أقيم مدى اهتمام الطالب ومتابعته للمادة العلمية بجانبيها النظري والمهاري خلال فصل دراسي كامل<br><br>الامتحانات النهائية وهي الحلقة النهائية في تقييم الطالب ومدى تفاعله واهتمامه بالمادة العلمية خلال سنة دراسية كاملة |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية<br>ج1-زرع روح الابداع عند الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشاكل المختلفة<br>ج2-تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة<br>ج3-تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الأعباء الملقاة على عاتقهم<br>ج4- تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| تحفيز الجانب الإبداعي عن طريق طرح مشاكل مختلفة امام الطلبة وحثهم على إيجاد حلول مناسبة |

| |
|---|
| تشكيل فرق عمل يتم تقييم نتائج عملها وتغيير بنيتها بشكل دوري لتنمية روح التعاون والتنمية وتحفيز الطلاب على بذل الجهود الحثيثة للعمل بالزروف المختلفة |
| طرائق التقييم |
| التقييم المباشر حيث يتم التقييم من قبل التدريسي بشكل مباشر وتثبيت ملاحظاتهم بخصوص ذلك المشاريع العملية ومشاريع التخرج حي يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الابداع والانجاز والعمل الجماعي وقدرته على ايجادل الحلول للمشكلات العلمية المختلفة |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).<br>د1-– حساب القيم الداخلة والخارجة من الدوائر الالكترونية التي تحتوي على الدايود او الترانسيستور<br>د2 – كيفية تصميم دوائر كهربائية وفق قيم معينة<br>د3-معرفة تحليل اي دائرة الكترونية معقدة<br>د4- |

11. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---|---|---|---|---|---|
| 2+1 | 10 | **مقدمة عن المواد شبه الموصلة وخصائص الدايود** | **اشباه الموصلات** | **محاضرة+ مختبر** | **اختبار شفهي** |
| 4+3 | 10 | **تطبيقات الدايود في ال DC** | **تطبيقات الدايود** | **محاضرة + مختبر** | **اختبار يومي** |
| 6+5 | 10 | **تطبيقات الدايود في الAC** | **تطبيقات الدايود** | **محاضرة+ مختبر** | **اختبار يومي** |
| 7 | 5 | **الزينير دايود خصائصه وتطبيقاته** | **الزينير دايود** | **محاضرة +مختبر** | **اختبار يومي** |
| 10+9+8 | 15 | **الترانسستورBJTخصائصه وطرق ربطه** | **BJTترانسيستور** | **محاضرة +مختبر** | **اختبار شفهي** |
| +12+11 + 13 | 10 | **تحليل دوائر الترانسيستور في ال DC** | **تحليل دوائر الترانسيستور في ال DC** | **محاضرة+ مختبر** | **اختبار شفهي** |
| +15+14 17+ 16 | 20 | **تحليل دوائر الترانسيستورفي ال AC والموديلات المستخدمة لحل هذه الدوائر** | **تحليل دوائر الترانسيستورفي ال AC** | **محاضرة+ مختبر** | **اختبار فصلي تحريري** |
| +19+18 21+20 | 20 | **الترانسيستور FET خصائصه و تطبيقاته** | **ترانسيستور FET** | **محاضرة+ مختبر** | **اختبار تحريري** |
| 23+ 22 | 10 | **الاستجابة الترددية للترانسيستورات بانواعها** | **الاستجابة الترددية** | **محاضرة+ مختبر** | **اختبار تحريري فصلي** |
| +25+24 27+ 26 | 20 | **مضخمات الإشارة أنواعها وتطبيقاته** | **مضخمات الإشارة أنواعها وتطبيقاته** | **محاضرة + مختبر** | **اختبار تحريري** |
| +29+28 30 | 15 | **مكبر القدرة** | **مكبر القدرة** | **محاضرة+ مختبر** | **اختبارنهائي** |

| 10. البنية التحتية | |
|---|---|
| 1- الكتب المقررة المطلوبة | Electronic device and circuit theory |
| 2- المراجع الرئيسية (المصادر) | Devices and Electronic<br>Circuit Theory<br>Eleventh Edition<br>Robert L. Boylestad<br>Louis Nashelsky |
| ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>( المجلات العلمية , التقارير ,.... ) | |
| ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت<br>.... | |

| 11. خطة تطوير المقرر الدراسي |
|---|
| تطوير المختبرات و توفير المصادر الحديثة |