مترجم من الإنجليزية إلى العربية - www.onlinedoctranslator.com

# نموذج وصف الوحدة

# نموذج وصف المادة الدراسية

| معلومات الوحدة<br>معلومات المادة الجامعة | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تسليم الوحدة | | | | الهندسة الكهربائية | عنوان الوحدة |
| ☐نظرية<br>☒محاضرة<br>☒مختبر<br>☐درس تعليمي<br>☐عملي<br>☐ندوة | | | | ج | نوع الوحدة |
| | | | | MPAC107 | رمز الوحدة |
| | | | | 7 | اعتمادات النظام الأوروبي |
| | | | | 175 | SWL (ساعة / نصف) |
| 2 | فصل التسليم | | 1 | | مستوى الوحدة |
| هندسة | كلية | | تكنولوجيا التكييف والتبريد. م. قسم | | قسم الإدارة |
| hussein.aj@uowa.edu.iq | بريد إلكتروني | | حسين علي جعفر | | قائد الوحدة |
| ماجستير. | مؤهلات قائد الوحدة | | مدرس مساعد | | أكاد زعيم الوحدة. عنوان |
| Ehsan.sahib@uowa.edu.iq | بريد إلكتروني | | احسان صاحب | | مدرس الوحدة |
| | بريد إلكتروني | | | | اسم المراجع النظير |
| | رقم الإصدار | | | | تاريخ موافقة اللجنة العلمية |

| العلاقة مع الوحدات الأخرى<br>تتوافق مع المواد الدراسية الأخرى | | | |
|---|---|---|---|
| | نصف السنة | غير متوفر | وحدة المتطلبات الأساسية |
| | نصف السنة | غير متوفر | وحدة المتطلبات المشتركة |

| أهداف الوحدة ومخرجات التعلم والمحتويات الإرشادية<br>أهداف الدراسة ونتائج التعلم والمحتويات التجريبية | |
|---|---|
| 1. هذا هو الموضوع الأساسي لجميع الدوائر الكهربائية والإلكترونية.<br>2. يتناول هذا المقرر المفهوم الأساسي للدوائر الكهربائية.<br>3. لفهم الجهد والتيار والطاقة من دائرة معينة.<br>4. لتطوير مهارات حل المشكلات وفهم نظرية الدوائر من خلال تطبيق التقنيات.<br>5. فهم مشاكل قانون كيرشوف للتيار والجهد. | أهداف الوحدة |
| عند الانتهاء من الدورة، يجب أن يكون الطلاب قادرين على:<br>1. تعريف قانون أوم.<br>2. اذكر المصطلحات المختلفة المرتبطة بالدوائر الكهربائية.<br>3. التعرف على كيفية عمل الكهرباء في الدوائر الكهربائية.<br>4. وصف الطاقة الكهربائية والشحنة والتيار.<br>5. اشرح قانونين كيرتشوف المستخدمين في تحليل الدوائر.<br>6. ناقش الخصائص المختلفة للمقاومات والمكثفات والمحاثات.<br>7. مناقشة عمليات الجيوب الأنفية والمطورات في الدائرة الكهربائية.<br>8. تحديد العلاقة بين المكثف وطور المحث فيما يتعلق بالجهد والتيار. | نتائج التعلم الوحدة |
| يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي.<br>دوائر التيار المستمر – تعريفات التيار والجهد، اتفاقية الإشارة السلبية وعناصر الدائرة، الجمع بين العناصر المقاومة على التوالي والتوازي. قوانين كيرشوف وقانون أوم. تشريح الدائرة، الحد من الشبكة. [15 ساعة]<br><br>دوائر التيار المتردد I - الإشارات المعتمدة على الوقت والقيم المتوسطة وقيم RMS. السعة والمحاثة، عناصر تخزين الطاقة، التحليل الجيبي البسيط للحالة المستقرة للتيار المتردد. [15 ساعة]<br><br>دوائر التيار المتردد II - دوائر RL وRC وRLC - الاستجابة الترددية لدوائر RLC، ودوائر المرشح البسيط وتمرير النطاق، والرنين وعامل Q، واستخدام مخططات Bode، واستخدام المعادلات التفاضلية وحلولها. الاستجابة الزمنية (الاستجابات الطبيعية والخطوة). مقدمة إلى دوائر الدرجة الثانية [15 ساعة]<br><br>فئات مشكلة المراجعة [6 ساعات]<br><br>شبكات المقاومة، مصادر الجهد والتيار، دوائر ثيفينين المكافئة، تقسيم التيار والجهد، مقاومة المدخلات، مقاومة الخرج، الحد الأقصى لنقل الطاقة، RMS وتبديد الطاقة، تحديد التيار وحماية الجهد الزائد. [15 ساعة] | المحتويات الإرشادية |

| استراتيجيات التعلم والتدريس<br>للتعليم والتعليم | |
|---|---|
| يعتمد التقييم على المهام اليدوية والمشاركة في التمارين والفصول التعليمية التفاعلية والاختبارات والاختبارات العملية | الاستراتيجيات |

| عبء عمل الطالب (SWL)<br>الحمل الدراسي للطالب | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | SWL منظم (ح/ث) | 112 | SWL منظم (ساعة/نصف) |
| 6 | SWL غير منظم (ح/ث) | 94 | SWL غير منظم (ساعة/نصف) |
| | 210 | | إجمالي SWL (ساعة/نصف) |

| تقييم الوحدة<br>تقييم المادة الدراسية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| نتائج التعلم ذات الصلة | الأسبوع المستحق | الوزن (العلامات) | الوقت/الرقم | | |
| لو #1،2،.....10 | 3,5,9,12 | (20) %20 | 4 | الإختبارات | التقييم التكويني |
| لو رقم 8 | 8 ،7 | (10) %10 | 2 | تعيينات | |
| لو رقم 11 | مستمر | (10) %10 | 1 | تقرير/مختبر | |
| لو # 1-12 | 7 | (10) %10 | 2 ساعة | إختبار نصف الفصل | التقييم التلخيصي |
| الجميع | 16 | (50) %50 | 3ساعة | إمتحان نهائي | |
| | | %100 (100 علامة) | التقييم الإجمالي | | |

| خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)<br>المنهاج الأسبوعي | |
|---|---|
| المواد المغطاة | |
| المقاومة، التوصيل، تأثير درجة الحرارة. على قيمة المقاومة | الأسبوع 1 |
| قانون أوهام، التوصيل المتسلسل، التوصيل المتوازي، التوصيل المركب | الأسبوع 2 |
| أمثلة محلولة على مجزئ الجهد والتيار، قوانين كيرشوف | الأسبوع 3 |
| أمثلة تحويل ستار دلتا | الأسبوع 4 |
| نظرية ثيفينين، نقل الطاقة الأقصى | الأسبوع 5 |
| الطريقة العقدية، التراكب | الأسبوع 6 |
| الجهد المتناوب والتيار | الأسبوع 7 |
| التردد، الفترة، القيمة اللحظية للجهد والتيار | الأسبوع 8 |
| مكون دائرة التيار المتردد، المقاومة النقية، الحث النقي، السعة النقية | الأسبوع 9 |
| دائرة التيار المتردد التسلسلية، R، L، C على التوالي | الأسبوع 10 |

| | |
|---|---|
| المعاوقة، زاوية الطور، الرنين، مخطط الطور | الأسبوع 11 |
| دائرة التيار المتردد الموازية، R، L، C، القبول، عامل الطاقة | الأسبوع 12 |
| الطاقة النشطة والمتفاعلة والواضحة في دائرة التيار المتردد | الأسبوع 13 |
| دائرة ثلاثية الطور | الأسبوع 14 |
| أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي | الأسبوع 15 |

## خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي)

## المنهاج الاسبوعي للمختبر

| المواد المغطاة | |
|---|---|
| معمل 1: استخدام جهاز القياس المتعدد لقياس الجهد والتيار والمقاومة | الأسبوع 1 |
| معمل 2: قانون أوم. | الأسبوع 2 |
| معمل 3: قواعد مقسم الجهد والتيار | الأسبوع 3 |
| معمل 4: قوانين كيرشوف | الأسبوع 4 |
| معمل 5: نظرية ثيفينين | الأسبوع 5 |
| معمل 6: دائرة سلسلة RLC | الأسبوع 6 |
| معمل 7: دارة RLC المتوازية | الأسبوع 7 |

## مصادر التعلم والتدريس

## مصادر التعلم والتدريس

| متوفر في المكتبة؟ | نص | |
|---|---|---|
| لا | تحليل الدوائر الكهربائية بالتيار المستمر: نهج عملي، 2020. | النصوص الموصى بها |
| | https://docs.google.com/file/d/0B_O5jg0LZ_ZXYlg0WVU1bkhrLTg/edit | المواقع الإلكترونية |

## مخطط الدرجات

## مخططات درجات الحرارة

| تعريف | العلامات (٪) | التقدير | درجة | مجموعة |
|---|---|---|---|---|
| أداء مذهل | 100 - 90 | موافق | أ -ممتاز | مجموعة النجاح (100 - 50) |
| فوق المتوسط مع بعض الأخطاء | 89 - 80 | جيد جدا | ب -جيد جدًا | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| عمل سليم مع وجود أخطاء ملحوظة | 79 - 70 | جيد | ج -جيد | |
| عادلة ولكن مع عيوب كبيرة | 69 - 60 | متوسط | د -مرض | |
| العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير | 59 - 50 | مقبول | ه -كافٍ | |
| مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان | (49-45) | راسب (قيد المعالجة المركزية) | العملات الأجنبية – يفشل | مجموعة فاشلة (49 – 0) |
| كمية كبيرة من العمل المطلوب | (44-0) | راسب | F -يفشل | |
| | | | | |

ملحوظة: ماركسسيتم تقريب المنازل العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب العلامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب العلامة 54.4 إلى 54.الجامعةلديه سياسة عدم التغاضي عن "فشل التمرير القريب" لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.