نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف المادة الدراسية

| **معلومات الوحدة**معلومات المادةالدراسية |
| --- |
| **عنوان الوحدة** | **الدوائر الكهربائية I** | **تسليم الوحدة** |
| **نوع الوحدة** | **أساسي** |             **☒ نظريه**            **☒ حاضر**            **☒ المختبر**            **☐ تعليمي**            **☐ عملي**            **☐ الحلقه الدراسيه** |
| **رمز الوحدة** | WBM-11-08 |
| **ECTS ائتمانات** | **6** |
| **SWL (ساعة / SEM)** | **150** |
| **مستوى الوحدة** | يوجي | **الفصل الدراسي للتسليم** | 1 |
| **الإدارة الإدارية** | الهندسة الطبية الحيوية | **الكليه** | كلية الهندسة |
| **قائد الوحدة** | حارث نوفل | **البريد الالكترونى** | Harith.na@uowa.edu.iq |
| **لقب قائد الوحدة** | ساعد. محاضر | **مؤهلات قائد الوحدة** | M.Sc. |
| **مدرس الوحدة** | الاسم (إن وجد) | **البريد الالكترونى** | البريد الالكترونى |
| **اسم المراجع النظير** | اسم | **البريد الالكترونى** | البريد الالكترونى |
| **تاريخ اعتماد اللجنة العلمية** | 01/06/2023 | **رقم الإصدار** | 1.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

| **العلاقة مع الوحدات الأخرى**العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى |
| --- |
| **وحدة المتطلبات الأساسية** | اي | **الفصل الدراسي** |   |
| **وحدة المتطلبات المشتركة** | اي | **الفصل الدراسي** |   |

| **أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية**أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية |
| --- |
| **أهداف الوحدة**أهداف المادة الدراسية |  1. تطوير مهارات حل المشكلات وفهم نظرية الدوائر من خلال تطبيق التقنيات.
2. لفهم الجهد والتيار والطاقة من دائرة معينة.
3. يتناول هذا المساق المفهوم الأساسي للدوائر الكهربائية.
4. هذا هو الموضوع الأساسي لجميع الدوائر الكهربائية والإلكترونية.
5. لفهم مشاكل قوانين كيرشوف للتيار والجهد.
6. لإجراء تحليل شبكي وعقدي.
7. لأداء بعض نظرية الدوائر مثل نظرية ثيفينين ونظرية نورتون ونظرية التراكب.

  |
| **مخرجات التعلم للوحدة**مخرجات التعلم للمادة الدراسية |  1. التعرف على كيفية عمل الكهرباء في الدوائر الكهربية.
2. ضع قائمة بالمصطلحات المختلفة المرتبطة بالدوائر الكهربائية.
3. لخص المقصود بالدائرة الكهربية الأساسية.
4. مناقشة تفاعل الذرات ومشاركتها في الدوائر الكهربية.
5. وصف القدرة الكهربية والشحنة وشدة التيار
6. حدد قانون أوم.
7. التعرف على عناصر الدوائر الأساسية وتطبيقاتها.
 |
| **المحتويات الإرشادية**المحتويات الإرشادية | يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. نظرية الدوائردوائر التيار المستمر - تعريفات التيار والجهد ، اتفاقية الإشارة السلبية وعناصر الدائرة ، الجمع بين العناصر المقاومة في سلسلة ومتوازي. قوانين كيرشوف وقانون أوم. تشريح الدائرة، اختزال الشبكة، مقدمة في التحليل الشبكي والعقدي ونظرية الدوائر. فئات مشكلة المراجعة  |

| **استراتيجيات التعلم والتعليم**استراتيجيات التعلم والتعليم |
| --- |
| **استراتيجيات** |  اكتب شيئا مثل: تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين ، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والنظر في نوع التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.  |

| **عبء عمل الطالب (SWL)**الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا |
| --- |
| **SWL منظم (h / sem)**الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل | 93 | **SWL منظم (ح / ث)**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا | 6 |
| **SWL غير منظم (h / sem)**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل | 57 | **SWL غير منظم (ح / ث)**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا | 4 |
| **إجمالي SWL (h / sem)**الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل | 150 |

| **تقييم الوحدة**تقييم المادة الدراسية |
| --- |
| **مثل** | **الوقت/الرقم** | **الوزن (بالعلامات)** | **الأسبوع المستحق** | **نتائج التعلم ذات الصلة** |
| **التقييم التكويني** | **مسابقات** | 2 | 10% (10) | 5, 10 | LO # 1 و 2 و 10 و 11 |
| **تعيينات** | 2 | 10% (10) | 2, 12 | LO # 3 و 4 و 6 و 7 |
| **المشاريع / المختبر.** | 1 | 10% (10) | مستمر | كل |
| **تقرير** | 1 | 10% (10) | 13 | LO # 5 و 8 و 10 |
| **التقييم الختامي** | **الامتحان النصفي** | 2 س | 10% (10) | 7 | LO # 1-7 |
| **الامتحان النهائي** | 2 ساعة | 50% (50) | 16 | كل |
| **التقييم الإجمالي** | 100٪ (100 درجة) |   |   |

| **خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)**المنهاج الاسبوعي النظري |
| --- |
| **أسبوع** | **المواد المغطاة** |
| **الأسبوع 1** | مبادئ العاصمة ، قانون أوم ، السلطة. |
| **الأسبوع 2** | الكفاءة والطاقة ، سلسلة دوائر التيار المستمر. |
| **الأسبوع 3** | قانون كيرشوف للجهد ، قاعدة مقسم الجهد ، الجهد النسبي. |
| **الأسبوع 4** | دوائر التيار المستمر المتوازية ، قانون كيرشوف الحالي |
| **الأسبوع 5** | قاعدة المقسم الحالية ، الدوائر المفتوحة والقصيرة. |
| **الأسبوع 6** | شبكات متوازية متسلسلة ، شبكات DC متوازية متتالية. |
| **الأسبوع 7** | الامتحان النصفي |
| **الأسبوع 8** | طرق تحليل الدوائر الكهربائية ، المصدر الحالي |
| **الأسبوع 9** | تحويل المصادر ، طريقة الفرع الحالي |
| **اسبوع 10** | طريقة تحليل الشبكة |
| **اسبوع 11** | طريقة التحليل العقدي |
| **اسبوع 12** | شبكات الجسور ودوائر ستار-دلتا ودلتا-ستار |
| **اسبوع 13** | نظرية التراكب التحويلي |
| **اسبوع 14** | نظرية ثيفينين |
| **اسبوع 15** | نظرية نورتون،نظرية نقل الطاقة القصوى |
| **اسبوع 16** | الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي |

| **خطة التسليم (منهج المختبر الأسبوعي)**المنهاج الاسبوعي للمختبر |
| --- |
| **أسبوع** | **المواد المغطاة** |
| **الأسبوع 1** | عملي 1: مقدمة في الدوائر الكهربائية |
| **الأسبوع 2** | مختبر 2: دائرة السلسلة |
| **الأسبوع 3** | مختبر 3: الدائرة المتوازية |
| **الأسبوع 4** | مختبر 4: الدائرة المتوازية المتسلسلة |
| **الأسبوع 5** | التمرين المعملي 5: طريقة الموضع الفائق |
| **الأسبوع 6** | مختبر 6: طريقة الثيفينين |
| **الأسبوع 7** | التمرين المعملي 7: طريقة نورتون |

| **مصادر التعلم والتعليم**مصادر التعلم والتدريس |
| --- |
|  | **نص** | **متوفر في المكتبة؟** |
| **النصوص المطلوبة** | أساسيات الدوائر الكهربائية ، سي كي ألكسندر و إم إن أو ساديكو ، ماكجرو هيل للتعليم | نعم |
| **النصوص الموصى بها** | تحليل الدوائر الكهربائية DC: نهج عمليحقوق الطبع والنشر السنة: 2020 ، المنشقون. | لا |
| **المواقع الإلكترونية** | <https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering> |

| **مخطط الدرجات**مخطط الدرجات |
| --- |
| **مجموعة** | **درجة** | التقدير | **العلامات (٪)** | **تعريف** |
| **مجموعة النجاح****(50 - 100)** | **أ -**ممتاز | امتياز | 90 - 100 | أداء متميز |
| **ب -**جيد جدا | جيد جدا | 80 - 89 | فوق المتوسط مع بعض الأخطاء |
| **ج -**جيد | جيد | 70 - 79 | عمل سليم مع أخطاء ملحوظة |
| **د -**مرضية | متوسط | 60 - 69 | عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة |
| **ه -**كافية | مقبول | 50 - 59 | العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير |
| **فشل المجموعة****(0 – 49)** | **FX -**فشل | راسب (قيد المعالجة) | (45-49) | مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح |
| **F -**فشل | راسب | (0-44) | كمية كبيرة من العمل المطلوب |
|  |  |  |  |  |
|  **ملاحظة:** سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه. |