# وزارة التعليم العالي والبـحث العلمي

## جـــــهاز الإشـــــراف والتقـــويم العلــمي

**دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي**

**الجامعة : ديالى**

**الكلية/ المعهد: كلية الزراعة**

**القسم العلمي : قسم علوم التربة والموارد المائية**

**تاريخ ملء الملف : 4 –6– 2022**

**التوقيع : التوقيع :**

**اسم رئيس القسم :أ.د. فارس محمد سهيل اسم المعاون العلمي :أ.م..د.باسم رحيم بدر**

**التاريخ : 7/6/2022 التاريخ : 7/6/2022**

**دقـق الملف من قبل**

**شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي**

**اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: ر.م. اسماء مناحي عبود**

**التاريخ : 7/6/ 2022**

**التوقيع**

**مصادقة السيد العميد**

**ا.م.د. حسن هادي مصطفى**

**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** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. المؤسسة التعليمية | **كلية الزراعة** |
| 1. القسم العلمي / المركز | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| 1. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني | الفيزياء العامة |
| 1. اسم الشهادة النهائية | بكالوريوس |
| 1. النظام الدراسي :   سنوي /مقررات /أخرى | فصلي |
| 1. برنامج الاعتماد المعتمد | دليل ضمان الجودة والاعتمادية وفق معايير اتحاد الجامعات العربية |
| 1. المؤثرات الخارجية الأخرى | زيارات ميدانية – تدريب صيفي |
| 1. تاريخ إعداد الوصف | 20 – 4 – 2022 |
| 1. أهداف البرنامج الأكاديمي | |
| 1. يبحث علم الفيزياء العامة في حالات المادة الطبيعية، الخواص العامة للمادة، الخواص الميكانيكية للمادة. | |
| 1. يشتمل على تعريف الطالب على فروض النظرية الحركية، الابعاد الجزيئية والمسافات البينية، الحركة البراونية | |
| 1. تعرف الطلبة على قانون بويل، الانضغاطية والمرونة | |
| 1. تعرف الطالب على الماء: بنائة الجزيئي، تآصره الهيدروجيني، وخواصه كمذيب. | |
| 1. دراسة مفهوم اللزوجة، قانون نيوتن في اللزوجة | |
| 1. التعرف على الاجهزة البصرية، الاشعة السينية. | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| 1. الاهداف المعرفية   أ1- ان يتعرف الطالب على علم الفيزياء العامة في حالات المادة الطبيعية  أ2- ان يجد الطالب ويقيس كثافة الاجسام الصلبة (غير المجوفة)  أ3- ان يفهم الطالب قانون بويل، الانضغاطية والمرونة  أ4- ان يتعرف الطالب على الماء: بنائة الجزيئي، تآصره الهيدروجيني، وخواصه  أ5- ان يفهم الطالب اللزوجة، قانون نيوتن في اللزوجة |
| ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج  ب 1 – تعريف الطالب بمفهوم علم الفيزياء العامة  ب 2 – قدرة الطالب على ايجاد معامل الشد السطحي بطريقة جايكر  ب 3 - تمكين الطلبة من ايجادلزوجة الماء بطريقة الجريان الانسيابي |
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية في المختبر 4. الدروس العملية في الورش 5. الرحلات العلمية لمختبرات كليات الجامعة 6. طريقة التعلم الذاتي |
| طرائق التقييم |
| 1. الاختبارات النظرية 2. الاختبارات العملية 3. التقارير والدراسات وبعض الصور الفضائية |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .  ج1- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول .  ج2- الملاحظة والادراك وفهم علم الفيزياء وتطبيقاته  ج3- التحليل والتفسير العلمي الصحيح  ج4- الاعداد والتقويم وكتابة التقارير  ج5- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم والمناقشة |
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1. العصف الذهني 2. استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يعمل تجربة ايجاد معامل الشد السطحي بطريقة الانبوبة الشعرية) 3. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لاعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب . |
| طرائق التقييم |
| 1- الاختبارات النظرية  2- الاختبارات العملية  3- التقارير والدراسات |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).  د1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام )  د2- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work  د3- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.  د4- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة . | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | | | |
| 1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. الدروس العملية في المختبر 5. الرحلات العلمية للورش الفنية 6. طريقة التعلم الذاتي | | | | |
| طرائق التقييم | | | | |
| 1. الاختبارات النظرية 2. الاختبارات العملية 3. التقارير والدراسات | | | | |
| 1. بنية البرنامج | | | | |
| المرحلة الدراسية | رمز المقرر أو المساق | اسم المقرر أو المساق | الساعات المعتمدة | |
| نظري | عملي |
| الاولى | افتراضي | الفيزياء العامة | 2 | 3 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 1. التخطيط للتطور الشخصي |
| 1. العمل الجماعي : العمل ضمن المجموعة بفاعلية ونشاط . 2. ادارة الوقت : ادارة الوقت بفاعلية وتحديد الاولويات مع القدرة على العمل المنظم بمواعيد. 3. القيادة : القدرة على توجيه وتحفيز الآخرين . 4. الاستقلالية بالعمل . 5. التفاوض والاقناع ( الطالب قادر على التأثير واقناع الاخرين للمناقشة والتوصل الى اتفاق . 6. المهارات العالمية ( الطالب قادر على التحدث وفهم اللغات الاخرى وتقدير الثقافات الاخرى ). |
| 1. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد) |
| مركزي |
| 1. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج |
| 1. الموقع الالكتروني للكلية والجامعة 2. دليل الجامعة 3. المكتبة المركزية 4. اهم الكتب والمصادر الخاصة بالمكتبة المركزية 5. الانترنت |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مخطط مهارات المنهج** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | **مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **السنة / المستوى** | | | **رمز المقرر** | **اسم المقرر** | **أساسي**  **أم اختياري** | **الأهداف المعرفية** | | | | | **الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج** | | | | **الأهداف الوجدانية والقيمية** | | | | **المهارات العامة والتأهيلية المنقولة( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)** | | | |
| **أ1** | | **أ2** | **أ3** | **أ4** | **ب1** | **ب2** | **ب3** | **ب4** | **ج1** | **ج2** | **ج3** | **ج4** | **د1** | **د2** | **د3** | **د4** |
| **الاولى** | | | افتراضي | **الفيزياء العامة** | **اساسي** | **\*** | | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**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 الزراعة |
| 1. القسم العلمي / المركز | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| 1. اسم / رمز المقرر | الفيزياء العامة/ افتراضي |
| 1. أشكال الحضور المتاحة | اسبوعي |
| 1. الفصل / السنة | فصلي |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي) | 75 ساعة |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف | 20 – 4 – 2020 |
| 1. أهداف المقرر | |
| 1. يبحث علم الفيزياء العامة في حالات المادة الطبيعية، الخواص العامة للمادة، الخواص الميكانيكية للمادة. | |
| 1. يشتمل على تعريف الطالب على فروض النظرية الحركية، الابعاد الجزيئية والمسافات البينية، الحركة البراونية | |
| 1. تعرف الطلبة على قانون بويل، الانضغاطية والمرونة | |
| 1. تعرف الطالب على الماء: بنائة الجزيئي، تآصره الهيدروجيني، وخواصه كمذيب. | |
| 1. دراسة مفهوم اللزوجة، قانون نيوتن في اللزوجة | |
| 1. التعرف على الاجهزة البصرية، الاشعة السينية. | |
|  | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| أ- الأهداف المعرفية  أ1- ان يتعرف الطالب على علم الفيزياء العامة في حالات المادة الطبيعية  أ2- ان يجد الطالب ويقيس كثافة الاجسام الصلبة (غير المجوفة)  أ3- ان يفهم الطالب قانون بويل، الانضغاطية والمرونة  أ4- ان يتعرف الطالب على الماء: بنائة الجزيئي، تآصره الهيدروجيني، وخواصه  أ5- ان يفهم الطالب اللزوجة، قانون نيوتن في اللزوجة |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب 1 – تعريف الطالب بمفهوم علم الفيزياء العامة  ب 2 – قدرة الطالب على ايجاد معامل الشد السطحي بطريقة جايكر  ب 3 - تمكين الطلبة من ايجادلزوجة الماء بطريقة الجريان الانسيابي |
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. الدروس العملية في الورش الفنية والحقول 5. الرحلات العلمية لمختبرات الجامعة ذات العلاقة |
| طرائق التقييم |
| 1. الاختبارات النظرية 2. الاختبارات العملية 3. التقارير والدراسات |
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول .  ج2- الملاحظة والادراك  ج3- التحليل والتفسير  ج4- الاعداد والتقويم  ج5- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم |
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. الدروس العملية في المختبر 5. الرحلات العلمية والعملية في الورش واللحقول الزراعية 6. طريقة التعلم الذاتي |
| طرائق التقييم |
| 1. الاختبارات النظرية 2. الاختبارات العملية 3. التقارير والدراسات |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  د1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام )  د2- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work)  د3- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة).  د4- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة) . |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. بنية المقرر | | | | | |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم | |
| الأول | 5 | ان يتعرف الطالب على حالات المادة الطبيعية، الخواص العامة للمادة، الخواص الميكيانية للمادة | **الفيزياء العامة** | **اجهزة القياس** | الإمتحان | |
| الثاني | 5 | ان يتعرف الطالب على فروض النظرية الحركية، الابعاد الجزيئية والمسافات البينية، الحركة البراونية | **الفيزياء العامة** | **تجربة ايجاد التعجيل الارضي باستخدام البندول البسيط** | الإمتحان | |
| الثالث | 5 | ان يتعرف الطالب على السرع الجزيئية، القوى الجزيئية، التصادم بين الجزيئات، الخواص الحرارية للمادة | **الفيزياء العامة** | **ايجاد كثافة الاجسام الصلبة (غير المجوفة)** | الإمتحان | |
| الرابع | 5 | ان يتعرف الطالب على قانون بويل، الانضغاطية والمرونة | **الفيزياء العامة** | **ايجاد كثافة الاجسام المجوفة** | الإمتحان | |
| الخامس | 5 | ان يتعرف الطالب على الميكانيك: قوانين القوة والحركة، قوانين الحركة في بعد واحد، السقوط الحر للاجسام | **الفيزياء العامة** | **تجربة ايجاد معامل الشد السطحي بطريقة الانبوبة الشعرية** | الإمتحان | |
| السادس | 5 | ان يتعرف الطالب على قوانين نيوتن للحركة: القانون الاول في الحركة، القانون الثاني في الحركة، قانون نيوتن في الجذب العام | **الفيزياء العامة** | **تجربة ايجاد معامل الشد السطحي بطريقة جايكر** | الإمتحان | |
| السابع | 5 | ان يتعرف الطالب على الماء: بنائة الجزيئي، تآصره الهيدروجيني، وخواصه كمذيب | **الفيزياء العامة** | **تجربة ايجاد الرطوبة النسبية باستخدام المرطاب (ذو المحرارين الرطب والجاف)** | الإمتحان | |
| الثامن | 5 | ان يتعرف الطالب على الشد السطحي، زاوية التماس، الخاصية الشعرية | **الفيزياء العامة** | **تجربة ايجاد نسبة خلط بخار الماء في الهواء** | الإمتحان | |
| التاسع | 5 | ان يتعرف الطالب على الانتشار، الظاهرة الاوزموزية | **الفيزياء العامة** | **تجربة ايجاد معامل انكسار مادة الزجاج لموشور ثلاثي باستخدام السبكتروميتر** | الإمتحان | |
| العاشر | 5 | ان يتعرف الطالب على اللزوجة، قانون نيوتن في اللزوجة | **الفيزياء العامة** | **تجربة ايجاد المقاومة الداخلية والقوة الدافعة الكهربائية لخلية كهربائية** | الإمتحان | |
| الحادي عشر | 5 | ان يتعرف الطالب على جريان الموائع، ضغط المائع، قانون بوازيل | **الفيزياء العامة** | **تجربة قياس الضغط الجوي باستخدام قانون بويل** | الإمتحان | |
| الثاني عشر | 5 | ان يتعرف الطالب على قانون ستوك، اشتقاقه وتطبيقاته | **الفيزياء العامة** | **تجربة ايجادلزوجة الماء بطريقة الجريان الانسيابي** | الإمتحان | |
| الثالث عشر | 5 | ان يتعرف الطالب على العلاقات الحجمية والوزنية، كثافة الاجسام، المسامية، المساحة السطحية والنوعية | **الفيزياء العامة** | **تجربة ايجادسرعة الصوت في الهواء** | الإمتحان | |
| الرابع عشر | 5 | ان يتعرف الطالب على الاجهزة البصرية، الاشعة السينية | **الفيزياء العامة** | **مراجعة عامة** | الإمتحان | |

|  |  |
| --- | --- |
| 12- البنية التحتية | |
| 1ـ الكتب المقررة المطلوبة | 1. - داﻧﻴﻞ ﺷﻮم : ﺳﻠﺴﻠﺔ ﻣﻠﺨﺼﺎت ﺷﻮم ﻧﻈﺮﻳﺎت وﻣﺴﺎﺋﻞ ﻓﻲ اﻟﻔﻴﺰﻳﺎء اﻟﺠﺎﻣﻌﻴﺔ |
| 2ـ المراجع الرئيسية (المصادر) | 1. - د.رﺣﻴﻢ ﻋﺒﺪاﻟﻜﺘﻞ : اﻟﻔﻴﺰﻳﺎء اﻟﺠﺎﻣﻌﻴﺔ ج١ ﻣﻴﻜﺎﻧﻴﻚ وﺧﻮاص اﻟﻤﺎدة الحركة اﻟﻤﻮﺟﻴﺔ واﻟﺤﺮارة |
| اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... ) | المجلات العلمية الاكاديمية العراقية |
| ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت .... | Physics Pdf Books |

|  |
| --- |
| 13- خطة تطوير المقرر الدراسي |
| 1. ايفاد الطلبة وخاصة الأوائل منهم على اقسامهم العلمية الى خارج العراق وخاصة في الدول المتقدمة لتطوير المهارات كلاً حسب رغبته وبحسب التخصصات الموجودة في القسم العلمي 2. التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية . 3. تطوير فكرة الاستاذ الزائر لرفد الجامعات الفتية بالخبرات واخر ماتوصل اليه العلم في المجالات الزراعية . |