**وزارة التعليم العالي والبـحث العلمي**

**جـــــهاز الإشـــــراف والتقـــويم العلــمي**

**دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي**

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

**الجامعة : ديالى**

**الكلية/ المعهد: كلية الزراعة**

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

**تاريخ ملء الملف : 4 –6– 2022**

**التوقيع : التوقيع :**

**اسم رئيس القسم : : د. فارس محمد سهيل اسم المعاون العلمي : 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: رئيس ملاحضين اقدم 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 مقتضباً 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 | تحليل تربة وماء ونبات |
| 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 |
| 1. تاريخ إعداد الوصف | 20 – 4 – 2022 |
| 1. أهداف البرنامج الأكاديمي | |
| 1. يعرف الطالب كيفية اخذ نماذج التربة والماء والنبات | |
| 1. يعرف الطالب على طرق التحليل الاساسية | |
| 1. **استعراض بعض المفاهيم الاساسية في مجال التحليل الكمي** | |
| 1. **تعريف الطالب بطرق التحليل الالية للعناصر** | |
| 1. استخدام الاشعة السينية في مجال التحليل المعدني والكمي 2. استخدام النظائر المشعة والمستقرة في مجال التحليل الكمي للعناصر | |
|  | |

|  |
| --- |
| 1. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |
| 1. الاهداف المعرفية   أ1- ان يتعرف الطالب على طرق التحليل المختلفة  أ2- ان يتعرف على طرق اخذ العينات  أ3- ان يميز الطالب بين طرق التحليل المختلفة |
| ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج  ب 1 – تعريف الطالب بمفهوم علم تحليل تربة وماء ونبات  ب 2 – قدرة الطالب على التمييز بين طرق التحليل المختلفة  ب 3 - تمكين الطلبة من التعرف على طرائق دراسة التحليل الالي وطيف الامتصاص والطرق الكمية والحجمية |
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. الدروس العملية في المختبر 5. الرحلات العلمية لمشاهدة مختبرات تحليل ودراسة المعادن الأولية والثانوية في العراق 6. طريقة التعلم الذاتي |
| 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. العصف الذهني 2. استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يتعلم طرق التحليل يكتسب مهارة في الربط بين معرفة خواص التربة الكيميائية والفيزيائية والخصوبية. 3. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لاعلى مستويات التفكير والتي تهدف 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 نفسه بوضوح في الكتابة . | | | | |
| طرائق التعليم والتعلم | | | | |
| 1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. الدروس العملية في المختبر 5. الرحلات العلمية لمشاهدة مختبرات تحليل التربة والماء والنبات في العراق 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 |
| الثانية |  | تحليل تربة وماء ونبات | 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 بالقسم 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** |
| **الثانية** |  | تحليل تربة وماء ونبات | **اساسي** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** | **\*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. بنية المقرر | | | | | |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم | |
| الأول | 5 | مقدمة حول تحليل التربة والماء والنبات | اخذ عينات التربة وتهيئتها للتحليل | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| الثاني | 5 | الحصول على العينات | اخذ العينات النباتية وعينات المياه | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| الثالث | 5 | استعراض بعض المفاهيم الاساسية في مجال التحليل الكمي | حساب وتهيئة المحاليل القياسية | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| الرابع | 5 | معالجة النتائج والتحقق من دقة التحاليل | تحضير المستخلصات وقياس الـ pH والـ EC | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| الخامس | 5 | طرق التحليل الوزني | تقدير الصور المتبادلة والسعة التبادلية للايونات الموجبة CEC | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| السادس | 5 | طرق التحليل الحجمي | تقدير مستوى الكربون العضوي | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| السابع والثامن | 10 | طرق التحليل الكهربائية | تقدير النتروجين الجاهز والبوتاسيوم الجاهز | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| التاسع | 5 | طرق التحليل المعتمدة على قياس الطيف | تقدير الفسفور الجاهز | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| العاشر | 5 | طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الامتصاص الذري | تقدير محتوى التربة الكلي من العناصر | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| الحادي عشر | 5 | طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الانبعاث الذري | التحليل المعدني بواسطة جهاز الـ X-Ray | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| الثاني عشر | 5 | استخدام الاشعة السينية في مجال التحليل المعدني والكمي | تعيين جهد الاكسدة والاختزال للتربة | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |
| الثالث عشر والرابع عشر | 10 | استخدام النظائر المشعة والمستقرة في مجال التحليل الكمي للعناصر | هضم العينات النباتية وتعيين محتواها من العناصر | الشرح وعرض الصور  والمحاضرة | الإمتحان | |

**المصادر:**

1. **G.D. Christian, 1980. Analytical chemistry. John Wiley & Sons. Inc.**
2. **N.T. Faithfull, 2002. Methods in Agricultural chemical analyisi. A practical HandBook. CABI publishing.**
3. **Soil Survey Laboratory method manual, 2004. Soil survey Investigation report. No. 42, version 4.0, USDA.**
4. **د. عصام بشورو د. انطوان الصايغ، 2007. طرق تحليل تربة المناطق الجافة وشبه الجافة. الجامعة الامريكية، بيروت.**

|  |
| --- |
| 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 ( فيزياء تربة , كيمياء تربة و احياء تربة , مسح وتصنيف تربة و اسمدة وخصوبة تربة ). 2. التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية . 3. التعاون مع مؤسسات الدولة الأخرى خارج وزراة التعليم التي تمتلك مختبرات التحليل المعدني وعمل رحلات علمية لها. |