

المقرر: ٥١٣ عمب "قياسات وتحاليل بيئية".

المستوى: متقدم "ماجستير".

التقديم: نظري + عملي.

أهداف المقرر:

- تزويد الدارس والدراسة بالمعرفة النظرية والتطبيقية حول التخطيط للمشروع البيئي وطرق القياس البيئية.
- تطوير المهارات العملية في جمع العينات وتحليلها وتفسير النتائج.
- تعزيز مهارات البحث العلمي وأخلاقياته في المجال البيئي.

موضوعات المقرر

الجزء النظري:

- مصادر المعرفة البيئية.
- أخلاقيات البحث العلمي.
- مفاهيم الخطأ والعينة.
- الملوثات الكيميائية.
- التخطيط لمشروع بحث بيئي.
- النهج العملي لجمع العينات.
- تقييم النتائج إحصائياً.

الجزء العملي:

- التعرف على بيئة المختبر وأقسامه.
- أدوات وإجراءات السلامة.
- الأجهزة والأدوات الأساسية.
- تقدير بعض الخصائص الكيميائية والفيزيائية للعينات البيئية.

متطلبات المقرر:

- الحضور والمشاركة الفعالة في المحاضرات النظرية، والعملية.
- الالتزام بتعليمات الأمن والسلامة في المختبر.
- إعداد وتسليم تقارير مختبرية منتظمة.
- إنجاز الأنشطة والاختبارات القصيرة في الوقت المحدد.

آلية التقييم:

التقييم الفصلي (٦٠ درجة)

• النظري (٣٠ درجة):

- أسئلة قصيرة في بداية المحاضرات.
- أنشطة ومشاركات.
- اختبار فصلي.

• العملي (٣٠ درجة):

○ الحضور والمشاركة.

○ إعداد التقارير.

○ اختبار عملي.

التقييم النهائي (٤٠ درجة)

• اختبار نهائي شامل (نظري + بعض الجوانب التطبيقية).

مخرجات التعلم المتوقعة: بنهاية المقرر يُتوقع أن يكون الطالب قادراً على:

- تمييز مصادر المعرفة وأخلاقيات البحث العلمي.
- إدراك أساسيات التخطيط للمشروع بحث بيئي.
- تطبيق أساسيات جمع وتحليل البيانات البيئية.
- تطبيق معايير السلامة داخل المختبر البيئي.
- استخدام الأجهزة لقياس الخصائص الفيزيائية والكيميائية.
- تقييم النتائج إحصائياً وتفسيرها في سياق بيئي.
- إعداد تقرير علمي حول القياسات البيئية.

ملاحظات عامة:

- الالتزام بالزي المخبري (المعطف، النظارات الواقية، القفازات عند الحاجة).
- استخدام الهواتف المحمولة في المختبر غير مسموح إلا لأغراض تعليمية.
- أنظمة الجامعة تتطلب التحضير أسبوعياً.