



أ- الاهداف المعرفية

- 1- التعرف على تركيب البكتريا
- 2- طرائق تغذية البكتريا
- 3- العوامل المؤثرة في النمو
- 4- نمو وتضاعف البكتريا
- 5- التعرف على المادة الوراثية للبكتريا

ب- الاهداف المهارات الخاصة بالمقرر

- ب1 - تشخيص انواع البكتريا
- ب2 - معرفة طرائق زرع البكتريا
- ب3 - معرفة طرائق عد البكتريا
- ب4- معرفة انواع تصبغ البكتريا

طرائق التعليم والتعلم

استخدام طرائق تقليديه في اعطاء المحاضره وطرائق غير تقليديه وتتضمن استخدام , Data show LCD اعداد تقارير عن الموضوع (المحاضره او المختبر) و فحص عينات مختبريه باستخدام المجهر والتخطيط على الاوساط الزرعيه

طرائق التقييم

وذلك باجراء الاختبارات وتتضمن الامتحانات اليومية والفصلية و اعطاء الواجبات اليوميه

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1-تتضمن اعطاء واجبات يومية
- ج2- عمل الكوزات
- ج3-
- ج4-

طرائق التعليم والتعلم

قدرة الطالب على التفكير الاستنتاجي فيما يتعلق بالمادة وكذلك التوصل الى طرح افكار جديدة والنقد العلمي البناء

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-مجال عمل الطالب وعلاقته بالمادة (المشاريع البحثية)

د2- الاستفادة منها في وزارة البيئة

د3- وزارة الصحة

د4- وزارة العلوم والتكنولوجيا والمراكز البحثية

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
النظري	ساعتين		تركيب البكتريا ونمو وتضاعف البكتريا وتغذية البكتريا والمادة الوراثية للبكتريا ايض البكتريا وطرائق السيطرة على النمو المايكروبي	محاضره تقليدية	الامتحانات الفصلية
العملي	3 ساعات		اشكال البكتريا ترتيبها انواع تصبيغ البكتريا تحضير الاوساط الزرعيه وعد البكتريا	عرض Data show	الامتحانات اليومية والفصلية واختبارات unknown

## 11. البنية التحتية

وتشمل المحاضرات النظرية و اعتماد المراجع العلمية والانترنت	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)

١- الكتب والمراجع التي يوصى بها

### 1. خطة تطوير المقرر الدراسي

الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغيرات في المحتوى كنتيجة لمواكبة التطور الكبير في عالم التكنولوجيا والمعلومات