

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- أ1-- ان يستطيع الطالب التعرف على البكتريا وتركيب جدارها ومكوناتها.
- أ2-ان يستطيع الطالب معرفة نمو وتضاعف البكتريا .
- أ3- ان يتمكن من فهم تأثير العوامل على النمو البكتري والانماط التغذوية للبكتريا
- أ4- معرفة ايض البكتريا والعوامل الوراثية وكيفية السيطرة على نمو البكتريا الطرائق الكيميائية والفيزيائية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب1 التعرف على انواع البكتريا والتفريق بين الانواع
- ب2 – التعرف على طرائق زراعة البكتريا وكيفية حساب العدد البكتري
- ب3- التعرف على المنحي القياسي للنمو البكتري
- ب4- التعرف على التركيب الخلوي للجدار والمكونات الخلوية الاخرى

طرائق التعليم والتعلم

- 1- استخدام الرسوم على السبورة
- 2- استخدام اجهزة ال Data show و Power point للمحاضرة.
- 3- اعداد التقارير.
- 4- عرض الافلام الفيديوية
- 5- الواجب البيتي

طرائق التقييم

- 1- طرح الاسئلة الاستنتاجية خلال المحاضرة.
- 2- اختبارات تحريره بعد المحاضرة.
- 3- امتحانات فصلية لمجموعة من المحاضرات.
- 4- اعداد التقارير
- 5- الواجب البيتي

- ج- مهارات التفكير
ج1- اختبارات شفوية وتحريرية استنتاجية
ج2- اعداد التقارير
ج3-

طرائق التعليم والتعلم

استخدام الوسائل التوضيحية في شرح الجزء النظري واستخدام عدد تشخيصية من اوساط زرعية واحياء مجهرية وتجارب متنوعة في المختبر مع عرض الافلام العلمية باستخدام جهاز data show.

طرائق التقييم

نشاط الطالب داخل الصف وقدرته على الاجابة على الاسئلة الاستنتاجية واجابته على الاسئلة الشفوية والتحريبيه ومناقشته للنتائج ضمن التقارير المعده من قبله لغرض التعرف على امكانية الطالب على التفكير الاستنتاجي وبالتالي امكانية طرح افكار جديدة تسهم في النقد العلمي البناء.

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- امكانية تفسير النتائج وفقا للحقائق العلمية التي يدرسها ويتعلمها الطالب
د2- تطبيق مايتلقاه الطالب من مفاهيم واسس في الجانب العملي من الحياة
د3- تطوير امكانات الطالب نحو التفكير الاستنتاجي

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
3+2+1	12	التعرف على بداية اكتشاف البكتريا ومكونات الجدار الخلوي والمكونات الخلوي للبكتريا	نبذة تاريخية عن الاحياء المجهرية وتركيب البكتريا	محاضرة تقليدية	امتحان يومي وفصلي
6+5+4	12	التعرف على مراحل نمو البكتريا والمنحنى القياسي للنمو والعوامل الفيزيائية المؤثرة على النمو	نمو وتضاعف البكتريا العوامل المؤثرة على النمو البكتيري	محاضرة تقليدية	امتحان يومي وفصلي
9+8+7	12	التعرف على الانماط التغذوية للبكتريا وايضا	تغذية البكتريا ايض البكتريا	محاضرة تقليدية	امتحان يومي وفصلي
+11+10 12	12	التعرف على كيفية تثبيط او قتل النمو البكتيري باستخدام العوامل الكيميائية والفيزيائية	السيطرة على النمو البكتيري بالطرائق الفيزيائية والكيميائية	محاضرة تقليدية	امتحان يومي وفصلي

12. البنية التحتية

<p>محاضرات مقررة من قبل اساتذة المادة – كتب المقرر</p> <p>كتب علم الاحياء المجهرية العام :تأليف نخبة من اساتذة قسم علوم الحياة 1991</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
<p>Adaptation of Escherichia coli to long-term batch culture in various rich media Available online 15 February 2018</p> <p>Characterization of the role of global regulator FliA in the pathophysiology of Pseudomonas aeruginosa infection Available online 10 February 2018</p> <p>A halotolerant Enterobacter sp. displaying ACC deaminase activity promotes rice seedling growth under salt stress January 2018</p>	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
<p>تدريب الطلبة على تقنيات زرع البكتريا مع اعداد المحاضرات الفيديوية</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

13. القبول	
كتب منهجية _ محاضرات حديثة من شبكة الانترنت	المتطلبات السابقة
60 طالب	أقل عدد من الطلبة
80 طالب	أكبر عدد من الطلبة