

ب - رقم ورمز المقرر:

٢١١ وقن

ج - عدد الوحدات الدراسية وتوزيعها ساعات:

٣ ساعات - نظري: (٢) عملي: (١) أخرى: (-)

د - المتطلبات السابقة أو المرافقة:

(١٠١ نبت) نبات عام، (١٠١ حين) حيوان عام.

هـ - موقع المقرر في المستوى الدراسي:

١ - بالنسبة للقسم: المستوى الرابع.

٢ - بالنسبة للتخصصات الأخرى: المستوى الرابع.

و - تعريف ووصف المقرر باللغة العربية:

ملخص تاريخ علم الميكروبيولوجي، تقسيماتها، تقنيات والوسائل الحديثة في دراسة الأحياء الدقيقة، دراسة أقسام الكائنات الحية الدقيقة باختصار مع التركيز على الفطريات والبكتيريا من ناحية التركيب الفسيولوجي والتغذية والتكاثر، ودراسة تطبيقات علم الأحياء الدقيقة في مجالات التربة والأغذية والألبان والمياه والأمراض النباتية والمجال الصحي.

ز - تعريف ووصف المقرر باللغة الإنجليزية:

Brief history of microbiology, classification of microbes, new techniques and methods used in studying microorganisms, detailed study of different groups of microorganisms, with respect to structure and physiology. Application of microbiology in the field of soil, food, dairy, water, plant pathology, and health field.

ح - أهداف المقرر:

إعطاء الطالب فكرة عن تاريخ ونشأة علم الميكروبيولوجيا، دراسة كل قسم من أقسام الكائنات الحية الدقيقة، الجاهر بأنواعها، التركيز على الفطريات والبكتيريا ودراستها بشكل موسع من ناحية التركيب والفسيولوجيا، تطبيقات علم الميكروبيولوجيا في بعض المجالات الهامة.

ط - الأقسام أو التخصصات المستفيدة من المقرر:

قسم علوم الأعذية والتغذية.

ي - الموضوعات الرئيسة في المقرر:

١ - حسب الخطة الدراسية:

- مقدمة عن علم الميكروبيولوجي وأهميته والعلماء الذين ساهموا في اكتشاف هذا العلم.
- تقسيم الكائنات الحية الدقيقة (تقسيم ويتكر).
- دراسة الجاهر.

- دراسة الأوليات، الطحالب، الفيروسات، الركتسيا، الفيتوبلازما.
- مقدمة عن الفطريات ودراسة تقسيمها.
- التغذية في الفطريات.
- مقدمة عن البكتيريا ودراسة أشكالها وتجمعاتها وتكاثرها وتغذيتها..الخ.
- الصبغات + تقسيم البكتيريا ودراسة حركتها.
- دراسة ميكروبيولوجيا التربة والأغذية والألبان والأمراض النباتية والمياه والصرف الصحي.

٢ - توزيع الموضوعات على أسابيع الفصل الدراسي:

الموضوع	التاريخ	طبيعة المحاضرة	الأسبوع
مقدمة عن علم الميكروبيولوجي وأهميته، اكتشاف الميكروبات. العلماء الذين ساهموا في اكتشاف وتطور علم الميكروبيولوجي، فروع علم الميكروبيولوجي. دراسة عملية لطرق التعقيم + طرق تحضير البيئات		نظري ١ نظري ٢ عملي ١	الأول
تقسيم الكائنات الحية الدقيقة - مملكة البروتستا. تقسيم وبيتيكر. دراسة عملية لطريقة القياس المجهرية.		نظري ٣ نظري ٤ عملي ٢	الثاني
دراسة الأوليات. دراسة الطحالب. فحص مجهرية للفطريات والخميرة وزرعها على بيئات متخصصة		نظري ٥ نظري ٦ عملي ٣	الثالث
دراسة الطحالب - الأشنات. دراسة الفيروسات. دراسة انتشار البكتريا في الطبيعة + عزل البكتريا في صورة نقيية بطريقتي الأطباق المخطوطة والمصبوبة.		نظري ٧ نظري ٨ عملي ٤	الرابع
دراسة الفيروسات. الركتسيا. الفيتوبلازما (الميكوبلازما - السبيروبلازما) إختبار عملي ١.		نظري ٩ نظري ١٠ عملي ٥	الخامس
مقدمة عن الفطريات - دراسة تقسيم الفطريات. طرق تكاثر الفطريات - الجراثيم الجنسية واللاجنسية. فحص مجهرية للبكتريا بطريقتي الصبغ البسيط + صبغة جرام.		نظري ١١ نظري ١٢ عملي ٦	السادس
التغذية في الفطريات - الفطريات اللزجة. الفطريات البيضية والفطريات الزيجية والفطريات الآسكية. دراسة مجهرية للتجراثيم في البكتريا + دراسة حركة البكتريا بالنقطة المعلقة.		نظري ١٣ نظري ١٤ عملي ٧	السابع
الفطريات البازيدية والفطريات الناقصة. اختبار نظري ١.		نظري ١٥ نظري ١٦	الثامن

ميكروبيولوجيا الألبان (عد بكتريا اللبن بطريقة الأطباق + عد بكتريا اللبن بطريقة بريد).		عملي ٨	
مقدمة عن البكتريا - دراسة أشكال وتجمعات البكتريا ونكاث البكتريا. دراسة المجاهر. اختبار عملي فحص مجهري في الدروس السابقة.		نظري ١٧ نظري ١٨ عملي ٩	التاسع
الصبغات (تعريف ودراسة ميكانيكية الصبغة). دراسة أنواع الصبغات (البسيطة والمركبة) - تركيب الخلية البكتيرية (العبلة، الجدار الخلوي). ميكروبيولوجيا المياه (عد بكتريا المياه بطريقة الأطباق + الكشف عن تلوث المياه بمياه المجارى)		نظري ١٩ نظري ٢٠ عملي ١٠	العاشر
تقسيم البكتريا. الغشاء السيتوبلازمي، النواة، إلخ. دراسة تأثير بعض العوامل الطبيعية والكيميائية على البكتريا.		نظري ٢١ نظري ٢٢ عملي ١١	الحادي عشر
دراسة حركة البكتريا. دراسة التجزئ في البكتريا. دراسة عملية للإنزيمات البكتيرية (تحليل النشا، السليولوز، الجيلاتين، السكريات، لبن دوار الشمس)		نظري ٢٣ نظري ٢٤ عملي ١٢	الثاني عشر
دراسة التغذية في البكتريا. دراسة منحنى النمو والعوامل المؤثرة على البكتريا. ميكروبيولوجيا التربة العزل من عقد جذرية للريزوبيا+عزل الأروتوباكتري من التربة.		نظري ٢٥ نظري ٢٦ عملي ١٣	الثالث عشر
دراسة ميكروبيولوجيا التربة. دراسة ميكروبيولوجيا المياه. مراجعة عامة.		نظري ٢٧ نظري ٢٨ عملي ١٤	الرابع عشر
دراسة ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان. المياه والصرف الصحي. اختبار نظري ٢. اختبار عملي ٢.		نظري ٢٩ نظري ٣٠ عملي ١٥	الخامس عشر

ك - الطرق المقترحة لتدريس المقرر:

محاضرات نظرية: X دروس عملية: X زيارات ميدانية:

أخرى: (تذكر):

ل - نظام تقويم المقرر (بما يتفق وطبيعته):

اختبارات دورية: X اختبارات قصيرة: X تقارير عملية: X

حضور ومشاركة:

م - عدد الاختبارات للأعمال الفصلية ومواعيدها:

الجزء النظري اختباران: الاختبار الأول بعد الأسبوع السادس والثاني بعد الأسبوع العاشر.
الجزء العملي اختباران: الاختبار الأول بعد الأسبوع السادس والثاني بعد الأسبوع الثاني عشر.

ن - درجة أعمال الفصل للمقرر:

الاختبار الفصلي الأول: ١٥ درجة
التقارير العملية والاختبارات القصيرة: ٣٠ درجة
الاختبار الفصلي الثاني: ١٥ درجة
الحضور والمشاركة: - درجة

س - درجة الاختبار النهائي:

٤٠ درجة

ع - اسم الكتاب المقرر:

عنوان الكتاب	اسم المؤلف	الناشر	سنة النشر
الميكروبيولوجيا الزراعية	أ.د / ابراهيم يوسف طرابلسي	مطابع جامعة الملك سعود	١٤٢١هـ -

ف - قائمة بأسماء المراجع الرئيسة للمقرر، وخاصة المتوفرة في مكتبة الجامعة:

مسلسل	عنوان المراجع	اسم المؤلف
١	علم البكتريا	د. مصطفى كمال أبو الدهب وآخرون
٢	البكتريولوجيا الزراعية	د. صلاح الدين محمود طه
٣	الميكروبيولوجيا العملية	د. ابراهيم يوسف طرابلسي د. جودت سامي الشبخلي

ص - تاريخ اعتماد المقرر بالقسم:

/ / ١٤٢٨هـ -

الجلسة للقسم