

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات للعام الدراسي 2017 - 2018

اسم الجامعة : تكريت

اسم الكلية: الطب البيطري

عدد الأقسام والفروع العلمية في الكلية : 6

تاريخ ملء الملف : 2017 / 9 / 1

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
م. عبد الجبار محمد حسين

التاريخ 2017 / 9 / 1

التوقيع

اسم معاون العميد للشؤون العلمية
أ.م.د. بشار صادق نومي

التاريخ 2017 / 9 / 1

التوقيع

اسم عميد الكلية (المعهد)

أ.م.د. نهاد عبد الحسين جعفر

التاريخ 2017 / 9 / 1

التوقيع

دقق الملف من قبل

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ 2017 / /

التوقيع

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

| | |
|-----------------------------|--|
| ١. المؤسسة التعليمية | جامعة تكريت - كلية الطب البيطري |
| ٢. القسم الجامعي / المركز | فرع الاحياء المجهرية |
| ٣. اسم البرنامج الأكاديمي | كلية الطب البيطري |
| ٤. اسم الشهادة النهائية | بكالوريوس طب وجراحة بيطرية |
| ٥. النظام الدراسي | كورسات/مقررات |
| ٦. برنامج الاعتماد المعتمد | الدراسة النظرية والعلمية |
| ٧. المؤثرات الخارجية الأخرى | المختبرات والحقل الحيواني والمكتبة والانترنت والمجزرة والمستشفى البيطري والمشاريع البيطرية والمكتب الاستشاري |
| ٨. تاريخ إعداد الوصف | 2017 / 9 / 1 |
| ٩. أهداف البرنامج الأكاديمي | |

| |
|---|
| ١- معرفة وفهم الطب البيطري وما يتعلق به من معايير محلية وإقليمية ودولية |
| ٢- مهارات علمية تمكن من تشخيص الأمراض البيطرية والتعامل مع مختلف الحالات المرضية الحيوانات وعلاجها |
| ٣- مهارات تفكير وتحليل تمكن من حل المشكلات المستجدة في مجال الثروة الحيوانية والأمراض المشتركة والعلوم الأساسية وطبقاً للمعايير المحلية والإقليمية والدولية |
| ٤- مهارات الاستخدام والتطوير الذاتي تمكن من المنافسة مع الآخرين في سوق العمل |

١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

١- المعرفة والفهم
٢- الاهداف المعرفية

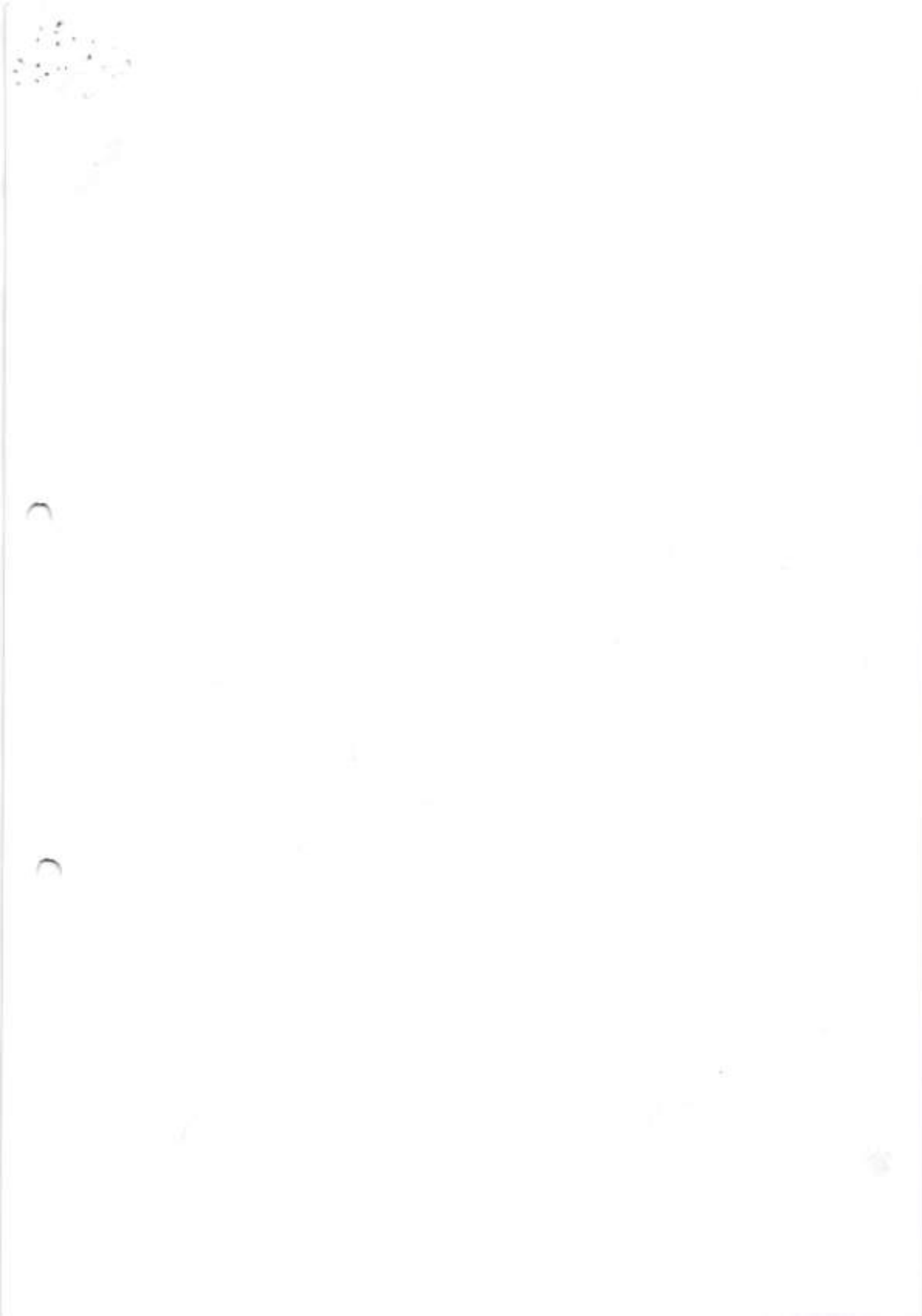
- ١/١- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لللاطار الفكري والمهاري لعلوم الطب البيطري
- ٢/١- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاختلاقيات مهنة الطب البيطري
- ٣/١- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتشريح والانسجة والاجنة البيطرية
- ٤/١ : تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للأمراض المشتركة بين الانسان والحيوان
- ٥/١ : تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للتوليد والخصوبة البيطري
- ٦/١ : تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للعلوم الاساسية البيطرية
- ٧/١ : تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للطب الباطني
- ٨/١ : تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للاحياء المجهرية، والامراض الطفيلية

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب/١ : تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالطب الباطني والوقائي البيطري
- ب/٢ : تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالجراحة والتوليد البيطري
- ب/٣ : تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بقوانين الصحة العامة
- ب/٤ : تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالتشريح والانسجة والاجنة
- ب/٥ : تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالفسلجة
- ب/٦ : تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالطفيليات
- ب/٧ : تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالاحياء المجهرية
- ب/٨ : تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالامراض وامراض الدواجن والاسماك

طرائق التعليم والتعلم

- ١- المحاضرة
- ٢- المناقشة
- ٣- عقد حلقات نقاشية
- ٤- عقد دورات تدريبية في مجال التطبيقات والعملية
- ٥- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات , لحل المشاكل العملية



- ٦- تطبيق المواضيع المدروسة نظرياً على المستوى العملي في مختلف فروع الطب البيطري
- ٧- الطلب من الطلبة خلال الدروس السريرية بإجراء بعض العمليات الجراحية وبإشراف أساتذتهم
- ٨- زيارة المختبرات العملية من قبل الكادر الأكاديمي

طرائق التقييم

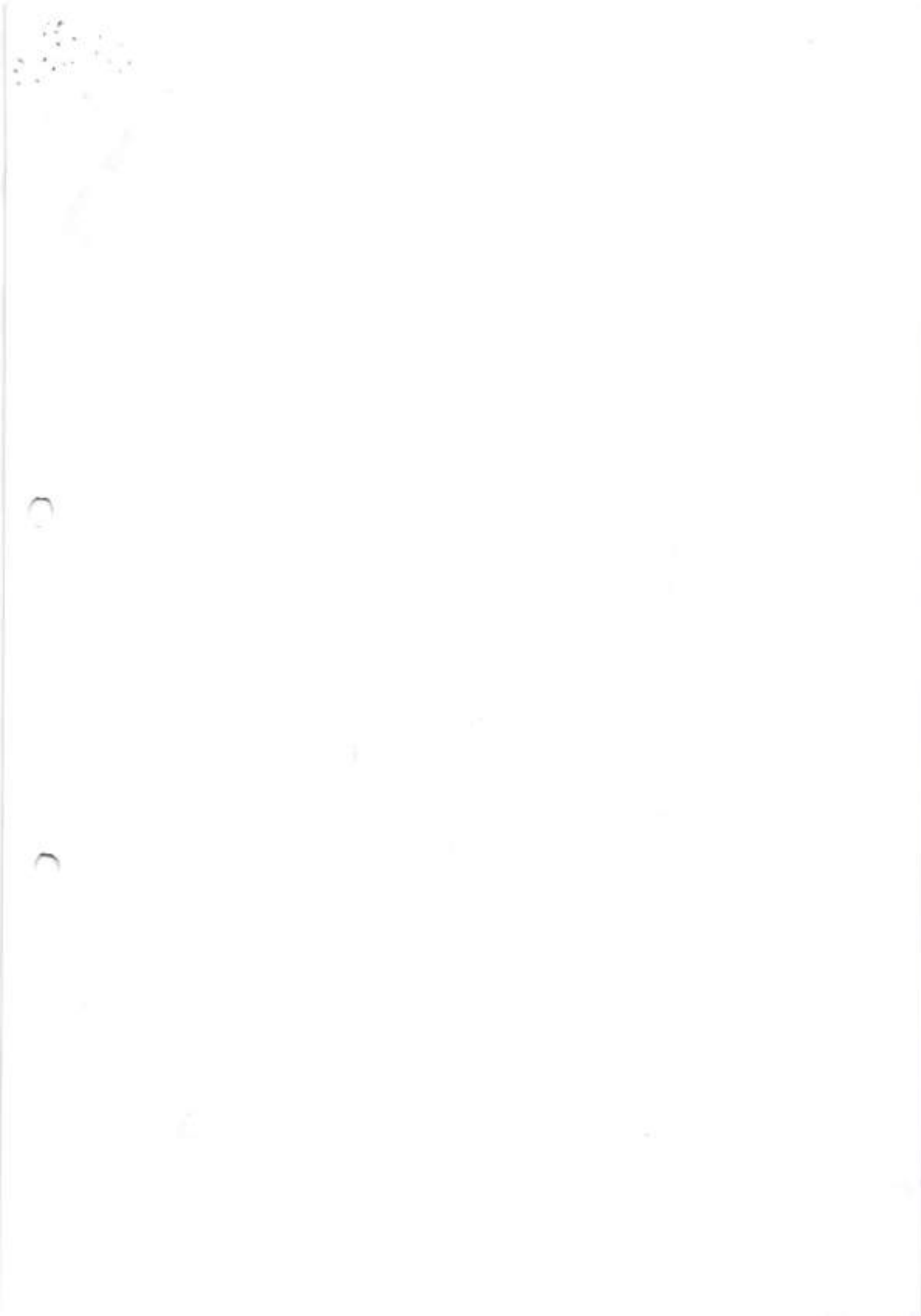
- ١- امتحانات يومية وشهرية.
- ٢- امتحانات فصلية ونهائية.
- ٣- درجات مشاركة لأسئلة المنافسة للمواضيع الدراسية .
- ٤- درجات للواجبات البيتية .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- المحاضرة
- ٢- المناقشة -
- ٣- طرح الاسئلة-
- ٤- ايجاد الحلول الفورية - المتابعة المستمرة والمطالعات الخارجية
- ٥- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات , لحل المشاكل العملية
- ٦- تطبيق المواضيع المدروسة نظرياً على المستوى العملي في مختلف فروع الطب البيطري
- ٧- الطلب من الطلبة خلال الدروس السريرية بإجراء بعض العمليات الجراحية وبإشراف أساتذتهم
- ٨- زيارة المختبرات العملية من قبل الكادر الأكاديمي

طرائق التقييم

- ١- اختبار التعبير الابداعي-
- ٢- اختبار التعبير الناقد
- ٣- اختبار التفكير المنظم
- ٤- اختبار التفكير الاستدلالي
- ٥- امتحانات يومية بأسئلة متعددة الخيارات التي تتطلب مهارات عملية .



٦- امتحانات يومية بأسئلة عملية .

٧- درجات مشاركة لأسئلة المناقشة للمواضيع الدراسية .

٨- وضع درجات للواجبات البيتية

د -المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
١د - مهارات القيادة

٢د - إتقان استخدام اللغة الانكليزية قراءة وكتابة وتطبيق المفاهيم العامة للغة الانكليزية وآدابها

٣د - اطلاع الطالب وحفظه لبعض النصوص الادبية في اللغة الانكليزية لرفد ثقافته العامة.

٤د - تنمية مهارات الطالب من خلال التركيز على بعض المؤثرات الخارجية التي تساعد على تطوير نفسه.

٥د - : تمكين الطلبة من استخدام شرائح زجاجية تتضمن مقاطع نسيجية لمختلف فروع الطب البيطري اضافة الى اشكال وبوسترات تشرح حالات مرضية معينة .

٦/د : تمكين الطلبة من اجتياز مقابلات العمل .

٧/د : تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية/اقليمية/دولية .

٨/د : تمكين الطلبة من تطوير ذاتي مستمر لما بعد التخرج .

طرائق التعليم والتعلم

١- عرض النموذج -

٢- التعلم الذاتي -

٣- المحاضرة والمناقشة

٤- وضع مناهج تدريسية بالتنسيق مع لجنة عمداء كليات الطب البيطري في العراق .

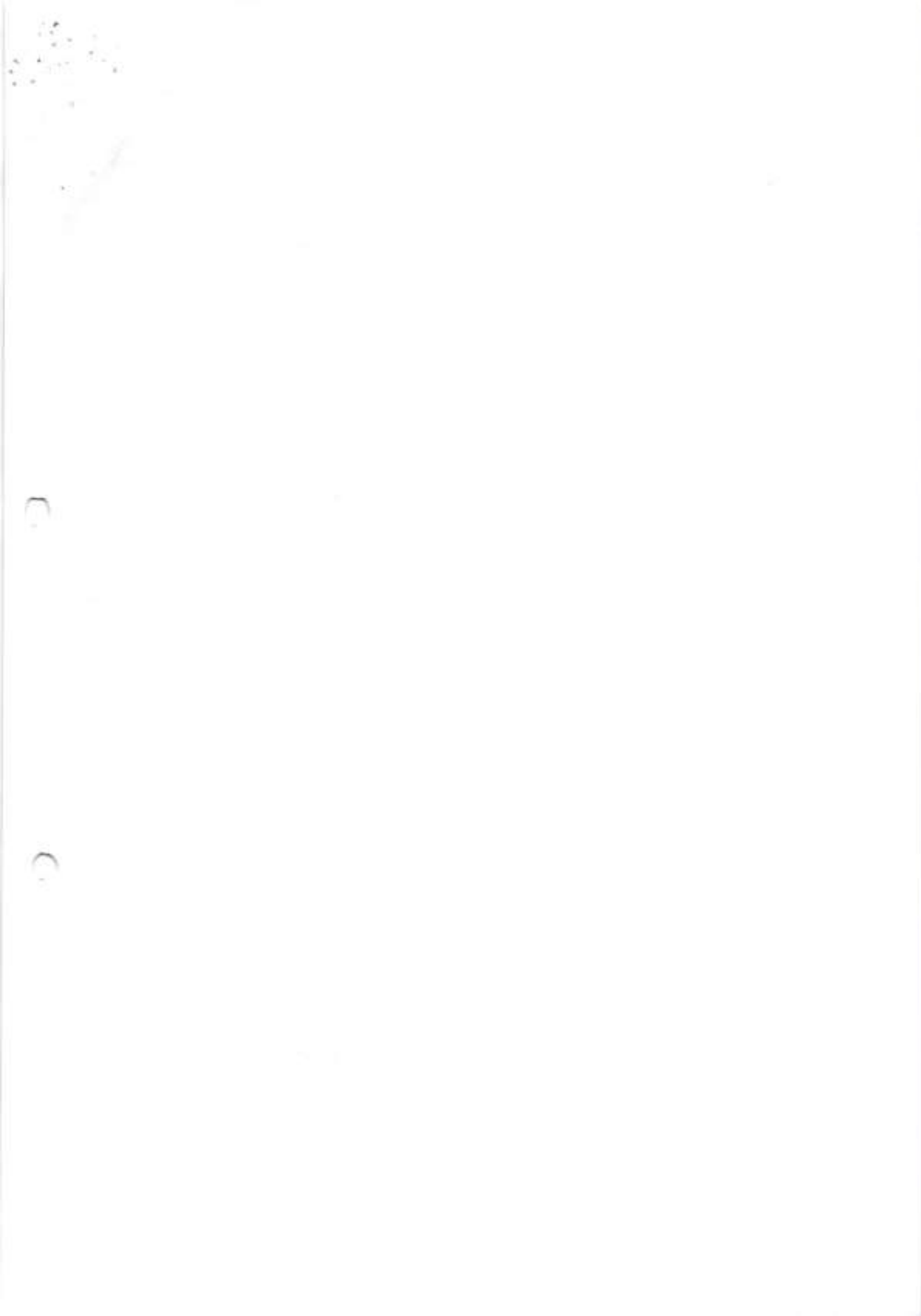
٥- وضع مناهج تدريسية من قبل الكلية مشابهة لبيئة العمل .

٦- إرسال الطلبة للتدريب في مؤسسات ومستشفيات ومستوصفات بيطرية ومزارع الاسماك وحقول الابقار والاغنام .

٧- تدريب الطلبة بخبرات تحاكي الواقع .

٨- دعوة بعض الجهات المهنية وتنظيم لقاءات مع الطلبة

طرائق التقييم



- ١- الاطلاع على اليوميـه
- ٢-الاختبارات الشفهية
- ٣-الاختبارات الشهريةـ
- ٤-انجاز التقارير

١١. التخطيط للتطور الشخصي

- ١-ادارة الوقت وتحديد الاولويات
- ٢- المتابعة والعمل الجماعي
- ٣-حرية اختيار الطالب القدوة او ممثل المرحلة

١٢.معيـار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

نظام القبول المركزي وحسب اختيار الطالب المتقدم

١٣.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الكتب المنهجية المقررة
- الكتب المصدرة الخارجية
- المواقع الالكترونية



مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي | مهارات التفكير | | | | المهارات الخاصة بالموضوع | | | | المعرفة والفهم | | | | أساسي أم اختياري | اسم المقرر | رمز المقرر | المرحلة / المستوى |
|---|----------------|----|----|----|-----------------------------|----|----|----|----------------|----|----|----|---------------------|----------------------|------------------|-------------------|
| | ٤د | ٣د | ٢د | ١د | ٤ج | ٣ج | ٢ج | ١ج | ٤ب | ٣ب | ٢ب | ١ب | ٤ا | ٣ا | ٢ا | ١ا |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | علم الطفيليات | Par١٣٣ | المرحلة الثالثة |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | علم الفيروسات | par٢٣٣ VIR٢٣٦ | المرحلة الثالثة |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | علم الأحياء المجهرية | MIC١٣٤ | المرحلة الثالثة |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | علم الأحياء المجهرية | MIC٢٣٤ | المرحلة الثالثة |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | علم المناعة | IMM١٣٥ | المرحلة الثالثة |



نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

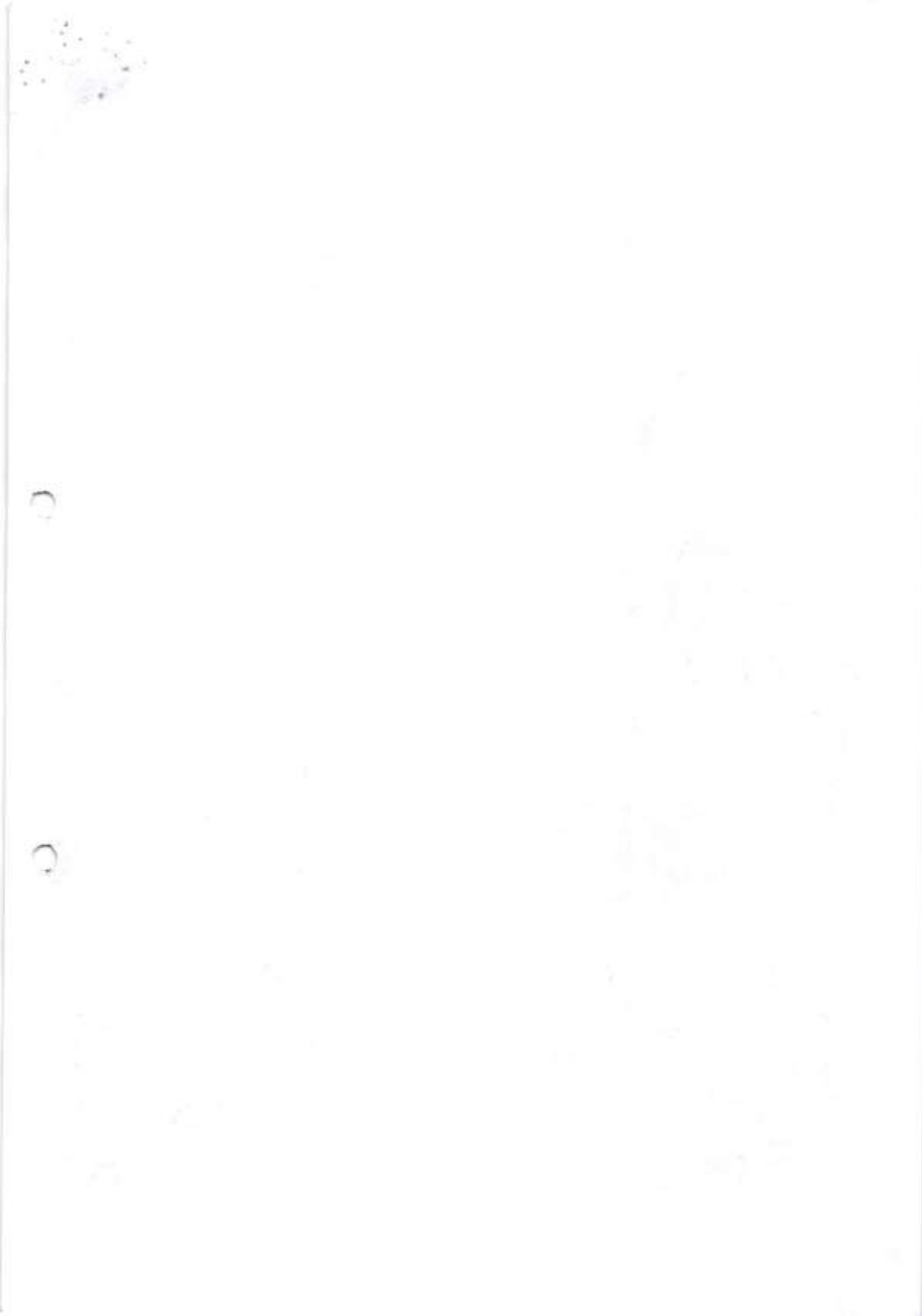
وصف المقرر

وفّر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها بين وصف البرنامج.

| | |
|-------------------------------------|---|
| ١. المؤسسة التعليمية | جامعة تكريت – كلية الطب البيطري |
| ٢. القسم الجامعي / المركز | فرع الاحياء المجهرية |
| ٣. اسم / رمز المقرر | احياء مجهرية عام , احياء مجهرية خاص , فايروسات , مناعة , طفيليات ك ١ + ٢ |
| ٤. أشكال الحضور المتاحة | حضور الطالب أمر قائم وأساسي وليس التعلم عن بعد نظري/عملي |
| ٥. الفصل / السنة | كورسات |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) | ٧٥, ٧٥, ٦٤, ٦١, ٧٥, ٧٥ |
| ٧. تاريخ إعداد هذا الوصف | 2017 / 9 / 1 |
| ٨. أهداف المقرر | <p>١- يهدف هذا المقرر الى اعطاء الطالب فكرة كاملة عن الامراض المناعية خلال فترة العصور القديمة الى الوقت الحاضر وذلك من خلال دراسته لعدد من الامراض المناعية وطرق الكشف بواسطه التقنيات الحديثها</p> <p>٢- تزويد الطالب بالمعلومات العملية والنظرية على كيفية دراسة وزرع الاحياء المجهرية الدقيقة واتباع الطرق الجزيئية في تشخيص بعض الامراض البكتيرية والفايروسية التي تصيب الانسان والحيوان.</p> <p>٣- دراسة حول الجهاز المناعي الطبيعي والمكتسب للحيوان وكيفية مقاومته لأمراض.</p> <p>٤- دراسة حول الاحياء المجهرية الدقيقة البكتريا والفايروسية وتصنيفها.</p> <p>٥- التعرف على الامراض الطفيلية</p> <p>٦- طرق تشخيصها</p> <p>٧- طرق العلاج منها</p> <p>٨- طرق الوقاية والحد من انتشار الامراض الطفيلية</p> <p>٩- دراسة العلاقات بين الامراض الطفيلية بين الانسان والحيوان</p> |

| | |
|---|--|
| طرائق التعليم والتعلم | |
| ١-لقاء المحاضرات (الشرح و التوضيح). | |
| ٢- استخدام الوسائل التعليمية التكنولوجية كمعينات للتدريس (الأفلام التعليمية , المحاضرة الالكترونية). | |
| ٣- طريقة التعلم الذاتي وذلك من خلال دعم بيئة التعلم المتمركز حول المتعلم. | |
| ٤- حث الطلاب على استخدام المكتبة كأحد أساليب التعلم | |
| ٥- تنمية القدرة لدى الطلبة حول موضوع الاحياء المجهرية ومخاطرها وطرق انتقالها بين الانسان والحيوان وكيفية علاجها بالمضادات الحيوية | |
| طرائق التقييم | |
| ١- الاختبارات التحريرية (الامتحانات النظرية والعملية (اليومية والفصلية) | |
| ٢- الاختبارات الشفهية | |
| ٣- المشاركات اليومية | |
| ٤- انجاز التقارير والواجبات | |

| ١٠. بنية المقرر احياء مجهرية عام النصف الاول (٥٤ ساعة) | | | | | |
|---|---------|--|---|----------------------|----------------------------|
| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| ١ | ٦ | تعريف علم الاحياء المجهرية وتاريخه | Introduction and history of microbiology | محاضرة وشرح وعرض ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٢ | ٣ | التعرف على الخلايا بدالية النواة وتركيبها | Structure of the prokaryotic cell | محاضرة وشرح وعرض ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٣ | ٣ | التعرف على نمو الميكروبات وغذائها | Microbial growth and nutrition | محاضرة وشرح وعرض ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٤ | ٣ | التعرف على سيطره نمو لميكروبات والمطهرات والمضادات | Control Microbial growth :disinfectants, antibiotics and chemotherapy | محاضرة وشرح وعرض ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٥ | ٣ | التعرف على ايض المايكروبات | Microbial metabolism | محاضرة وشرح وعرض ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٦ and ٧ | ٦ | التعرف على وراثه البكتريا | Bacterial genetics | محاضرة وشرح وعرض ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |



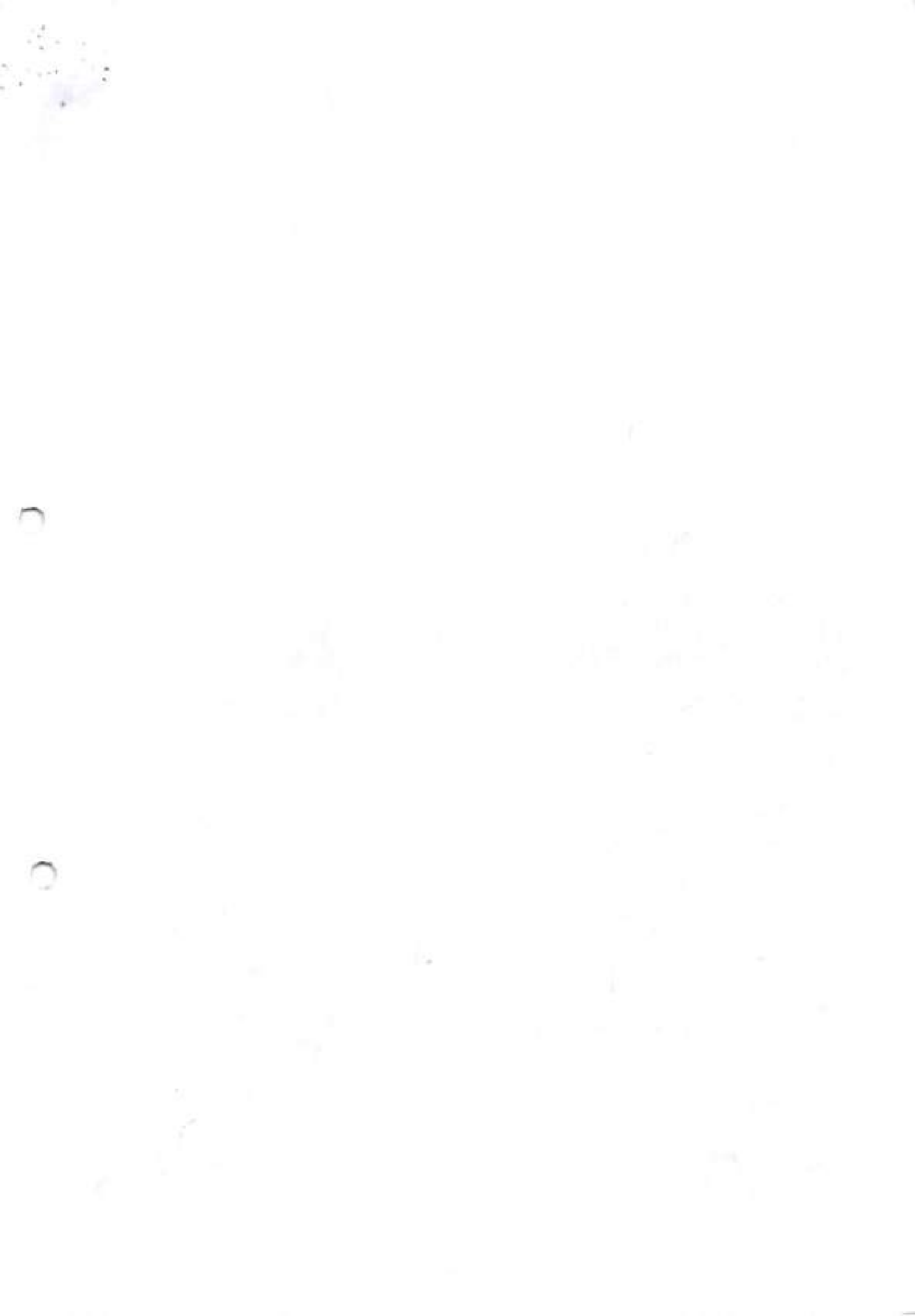
امتحان الشهر الأول النظري للكورس الأول

| | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|---|---|----|
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض ppt | mycology | التعرف على الفطريات وطرق تكاثرها وتشخيصها | ٣ | ٩ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض ppt | staphylococcus | التعرف على عائلته المكورات العنقودية وامراضها | ٣ | ١٠ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض ppt | streptococcus | التعرف على عائلته المكورات المسبحية وامراضها | ٣ | ١١ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض ppt | corynebacterium | التعرف على عائلته الوتديات وامراضها | ٣ | ١٢ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض ppt | Nocardiaand dermatophilus | التعرف على عائلته التوكارديا وامراضها | ٣ | ١٣ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض ppt | spirochaetes | التعرف على عائلته الحلزونيةيات | ٣ | ١٤ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض ppt | listeria | التعرف على عائلته الليستريا | ٣ | ١٥ |

امتحان الشهر الثاني النظري للكورس الأول

احياء مجهرية عام (العملي) الكورس الاول

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|--|---|---|-------------------------------|
| ١ | ٢ | التعرف طرق الحفاظ على سلامة مختبر الاحياء المجهرية المسلزمات الاساسيه بالمختبر وانواع المجاهر | Safety in the microbiology laboratory and types of microscope | محاضرة ppt وشرح و التطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٢ | ٢ | التعرف على طرق التعقيم لتطهير وانواع المطهرات والمعقمات | Sterilization and disinfection | محاضرة وشرح و التطبيق ppt العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٣ | ٢ | التعرف على الاوساط الزراعية للبكتريا وطرق تحضيرها وانواعها | Bacterial media ,preparation and types of culture media | محاضرة ppt وشرح و التطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٤ | ٢ | التعرف على طرق زرع العينات وتقنيات | Isolation in culture techniques Bacterial colonies | محاضرة وشرح و | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |



أ- المعرفة والفهم

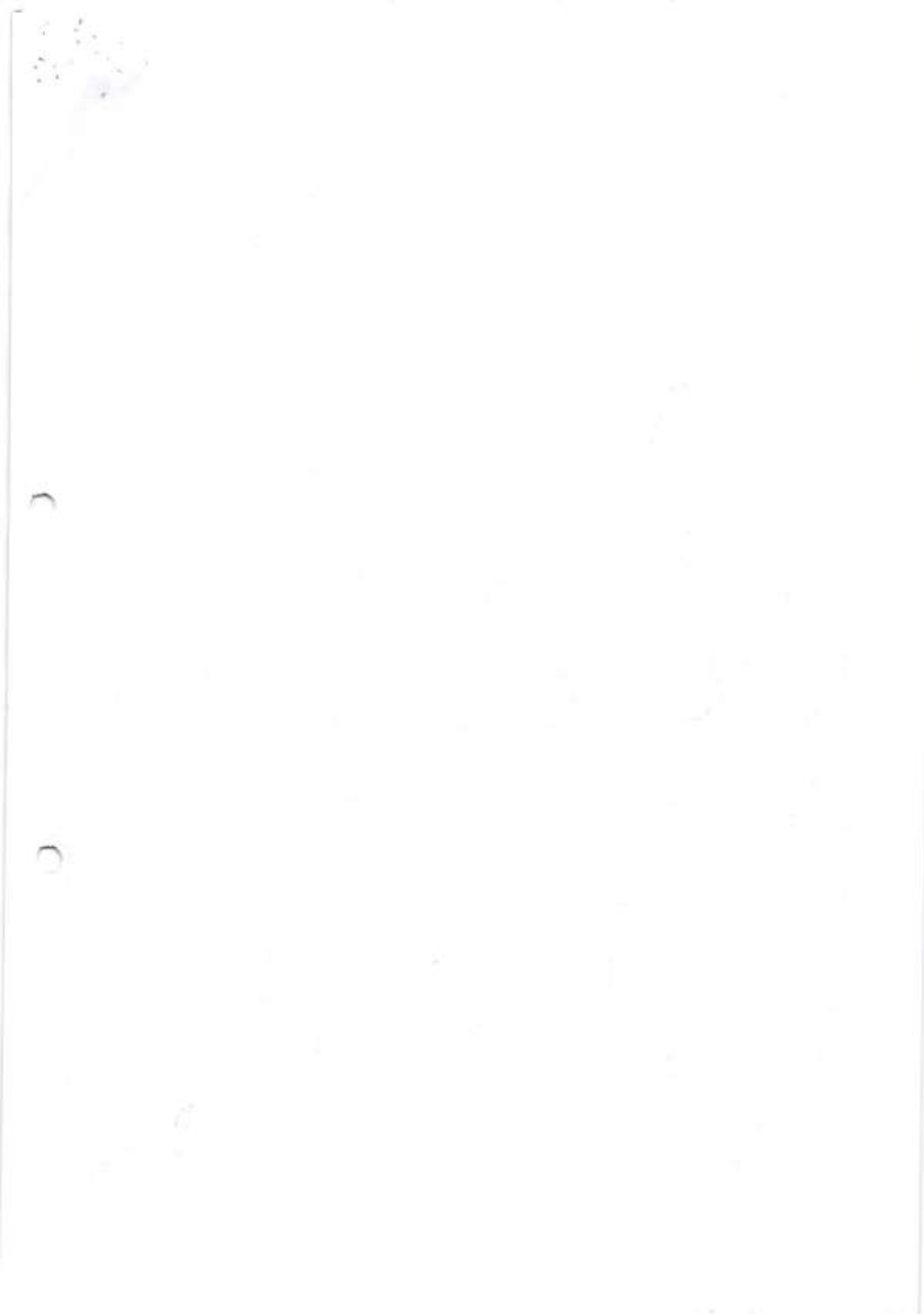
- ١- أن يلم الطالب بتاريخ المناعة وتطبيقاتها الحديثة
- ٢- أن يتعرف الطالب على الأنواع الأمراض المناعية وطرق الحديثه المستخدمه في الكشف عنها
- ٣- أن يتعرف الطالب على الدراسات الحديثه في الموضوع
- ٤- أن يدرك الطالب الغرض من دراسة المناعة
- ٥- تمكين الطالب من معرفة وفهم علم الاحياء المجهرية العام البيطري
- ٦- تمكين الطالب من معرفة وفهم علم المناعة البيطري
- ٧- تمكين الطالب من معرفة وفهم علم الاحياء المجهرية العام الممرضة الخاص
- ٨- تمكين الطالب من معرفة وفهم علم الفايروسات البيطرية.
- ٩- التعرف على الامراض الطفيلية
- ١٠- طرق تشخيصها
- ١١- طرق العلاج منها
- ١٢- طرق الوقاية والحد من انتشار الامراض الطفيلية
- ١٣- دراسة العلاقات بين الامراض الطفيلية بين الانسان والحيوان

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - أن يناقش الطالب قضايا دراسته مائه المناعة على اساس نقدي واضح.
- ب ٢ - مناقشة الطالب بشكل علمي بكل مايتعلق بموضوع استخدام التطبيقات المناعية الحديثه بالتشخيص
- ب ٣ - دفع الطالب باتجاه تفكيري نقدي تحليلي.
- ب ٤- حث الطالب على كتابة التقارير والبحوث في مجال هذا المقرر
- ب ٥ - اكساب الطالب مهارات في كيفية زرع الاحياء المجهرية والفايروسات
- ب ٦ - اكساب الطالب مهارات في عملية التعقيم والتطهير ونقل الممرضات
- ب ٧ - اكساب الطالب مهارات في كيفية حفظ العينات والمواد الغذائية من التلف
- ب ٨- ان يستطيع الطالب تشخيص الطفيليات
- ب ٩ - يتعرف الطالب على الامراض الطفيلية المشتركة بين الانسان والحيوان
- ب ١٠ - تعليم الطالب على القيام بالخطوات المختبرية في تشخيص الطفيلي في المختبر
- ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
- ج ١- مهارات تحليلية تمكن الطالب من معرفة تراكيب جسم الانسان المناعية
- ج ٢- مهارات ابداعية تمكن الطالب من عملية التعقيم والتطهير بالمواد الكيميائية
- ج ٣- مهارات عملية تمكن الطالب من تطبيق الجانب النظري مع العملي في المختبرات
- ج ٤- التعرف على الامراض بصورة تفصيلية
- ج ٥- معرفة اهم الاعراض وا لعلامات للتكهن والاستفهام للوصول الى التشخيص الدقيق للمرض
- ج ٦- زيادة مقدرة الطالب بربط الاحداث للوصول الى التشخيص الدقيق
- ج ٧- توسيع ذهن الطالب في مجال علم الامراض الطفيلية

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

- د ١- المهارة في التعرف على الامراض الطفيلية
- د ٢- المهارة في طرق تشغيلها
- د ٣- المهارة في التعرف ودراسة العلاجات المختلفة
- د ٤- المهارة في معرفة الوقاية من الامراض الطفيلية



| | الحصول على نمو نقي وأنواع المستعمرات النامية | والتطبيق | | |
|------------|--|--|--|-------------------------------|
| ٥ | التعرف على نمو البكتريا عدد البكتريا | Measurement of bacterial growth and total count | محاضرة ppt وشرح و والتطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٦ and ٧ | التعرف على انواع الصبغات وطرق تصبغها | Bacterial staining | محاضرة ppt وشرح و والتطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٨ | التعرف على طرق حفظ البكتريا | Preservation of bacteria | محاضرة وشرح و والتطبيق ppt العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |

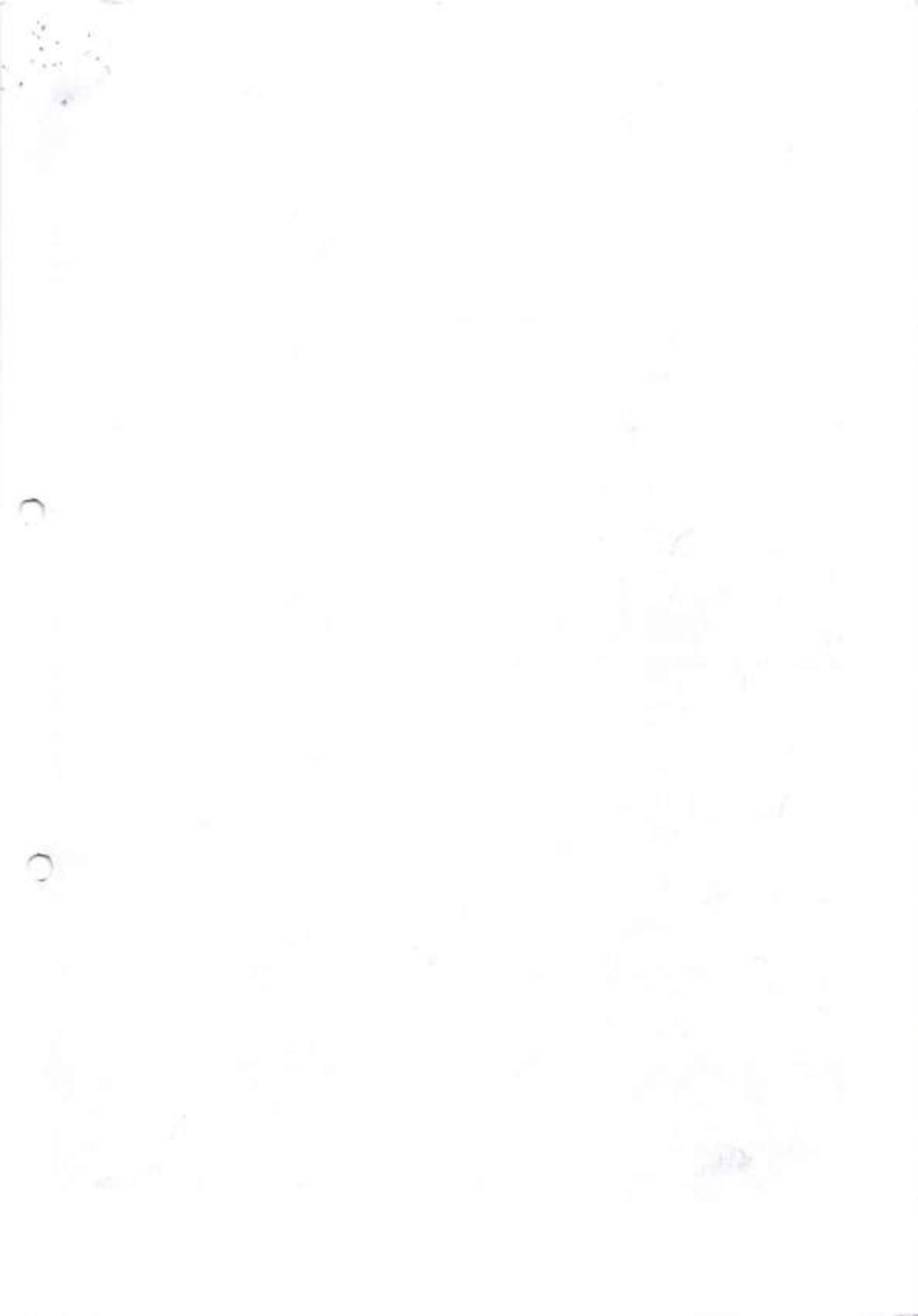
امتحان الشهر الاول العملي لكورس الاول

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---------------------------------|---|---|----|
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة ppt وشرح و التطبيق العملي | Salmonella spp | التعرف على عائلته المسالمونيلا | ٢ | ١٠ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة ppt وشرح و التطبيق العملي | Ecoil, proteus, klesiella | التعرف على عائلته الجرثيم المعويه | ٢ | ١١ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة ppt وشرح و التطبيق العملي | Pseudomonas and burkholderia | التعرف على الزوائف الزنجارية والبروكادريا وامراضيتها | ٢ | ١٢ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة ppt وشرح و التطبيق العملي | Pasteuella and mannheimia | التعرف على الباستورلا او المانيما وامراضيتها | ٢ | ١٣ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة ppt وشرح و التطبيق العملي | burcella | التعرف على البروسلا وامراضيتها | ٢ | ١٤ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة ppt وشرح و التطبيق العملي | Campylobacter and heliobacter | التعرف على بكتريا القرحة وامراضيتها | ٢ | ١٥ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة ppt وشرح و التطبيق العملي | Moraxella and haemophilus | التعرف على بكتريا الموركزلا وشبيهه الاتفلونزا | ٢ | ١٦ |

امتحان الشهر الثاني العملي لكورس الاول

علم المناعة النظري الكورس الاول (٣٠)

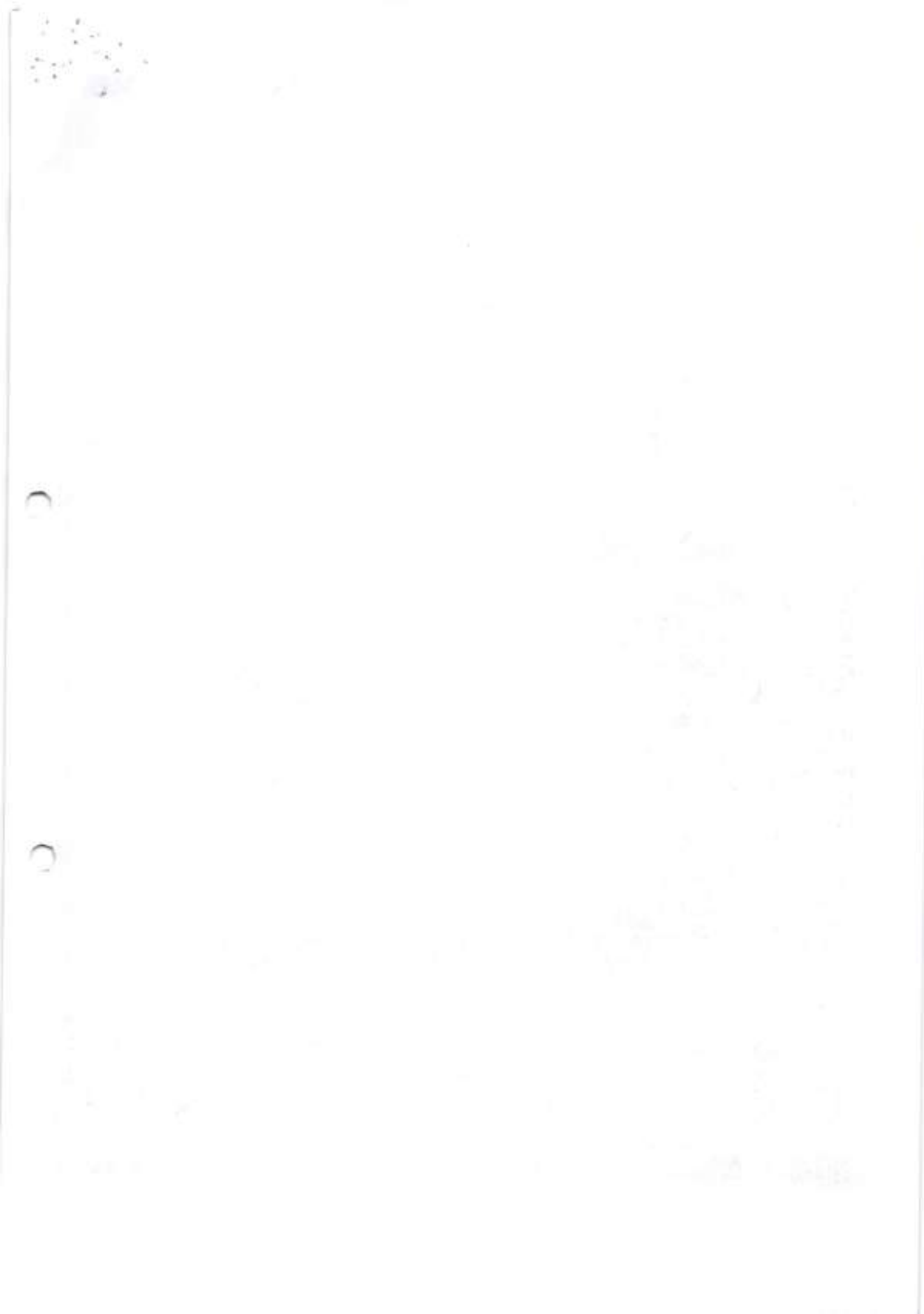
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|------------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|
| ١ | ٢ | التعرف على انواع | Types of immune response | محاضرة وشرح | اسئلة ومناقشة |



| المناعة | | | ppt وعرض | امتحان يومي |
|--|---------|--|---------------------------------|-------------|
| ٢ | ٢ | التعرف على انواع الاجسام المضاده وتركيبها وانواعها | Antibody structure and function | امتحان يومي |
| ٤ | ٢ and ٤ | التعرف على انواع الخلايا المناعية | Immunology of t and b cell | امتحان يومي |
| ٢ | ٥ | التعرف على جهاز المتم وانواعه | Complement sytem | امتحان يومي |
| ٢ | ٦ | التعرف على انواع الوسائط الخلوية المناعية | Cell mediator immunity | امتحان يومي |
| ٢ | ٧ | التحمل المناعي | Immunological I tolerance | امتحان يومي |
| ٢ | ٨ | التعرف على انواع الحساسية | ype of hypersensitivity | امتحان يومي |
| ٢ | ٩ | التعرف على انواع المناعة الذاتية | autoimmunity | امتحان يومي |
| امتحان الشهر الاول النظري لكورس الاول | | | | |
| ٢ | ١٠ | التعرف على النقل المناعي | Transplantation immunology | امتحان يومي |
| ٢ | ١١ | التعرف على مبادئ الوراثة المناعية | principle of immune genetics | امتحان يومي |
| ٢ | ١٢ | التعرف على تفاعلات الانجذاب المناعي | Immunoanaphlaxis reaction | امتحان يومي |
| ٢ | ١٣ | التعرف على العدوى المناعية | Immunity of infection | امتحان يومي |
| ٢ | ١٤ | التعرف على التمنيع واللقاحات | Immunizationand vaccination | امتحان يومي |
| ٢ | ١٥ | التعرف على السرطانات المناعية | Tumor and cancer immunology | امتحان يومي |
| امتحان الشهر التالي النظري لكورس الاول | | | | |

علم المناعة العملي الكورس الاول (٣٠)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|---|---------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| ١ | ٢ | مقدمه عن علم المناعة والحيوانات المختبرية | Introduction to immunology Labs | محاضرة وشرح ppt وعرض والتطبيق العملي | امتحان يومي |
| ٢ | ٢ | التعرف على انواع الحيوانات | Lab animals | محاضرة وشرح | امتحان |



| المختبرية | | ppt وعرض والتطبيق العملي | امتحان يومي |
|---|---|--|--|
| ٤-٣ | ٤ | التعرف على طرق حفظ المستضدات والاجسام المضادة | Preservation of Ag and Ab |
| ٥ | ٢ | التعرف على تقنيه فصل الاجسام المضادة | Separation of immunoglobulin |
| ٦ | ٢ | التعرف على جهاز المتم | Complement fixation test |
| ٧ | ٢ | التعرف على اختبار الترسيب | Precipitation test |
| ٨ | ٢ | التعرف على اختبار التلازن الدموي | Agglutination test |
| امتحان الشهر الاول العملي لكورس الاول | | | |
| ٩ | ٢ | التعرف على التعادل المصلي | Neutralization test |
| ١١-١٠ | ٤ | التعرف على فصل الخلايا اللمفاوية من الدم | Separation of lymphocytes from blood |
| ١٣-١٢ | ٤ | التعرف على طرق تحضير الانتيجينات | Preparation of Ags |
| ١٤ | ٢ | التعرف على كريات الدم البيضاء | leukocytes |
| ١٥ | ٢ | الخلايا البلعمية | phagocytosis |
| امتحان الشهر الثاني العملي لكورس الاول | | | |
| علم الطفيليات النظري الكورس الاول (٤٥ ساعة) | | | |



| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|--|---------|---|--|----------------------|----------------------------|
| ١ | ٤ | مقدمة عن علم الطفيليات | Introduction and definitions of terms Effects of parasites on their hosts Transmission of parasite infestation | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١٠-٢ | ٢٥ | التعرف على عائلة الديدان الخطية دوره حياتها وطرق الانتقال والامراضيه والعلامات السريرييه وطرق تشخيصها | Phylum:Nematodo families | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| امتحان الشهر الاول النظري لكورس الاول | | | | | |
| ١٥-١١ | ٨ | التعرف على عائلة الديدان المخرمات دوره حياتها وطرق الانتقال والامراضيه والعلامات السريرييه وطرق تشخيصها | Phylum:platyheminth, class:trematoda | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| امتحان الشهر الثاني النظري لكورس الاول | | | | | |
| علم الطفيليات العملي الكورس الاول (٣٠) | | | | | |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| ٢-١ | ٦ | مقدمة عامه عن طرق جمع وحفظ وتشخيص الطفيليات | General introduction, collection, preservation the parasite | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٣ | ٢ | مقدم عامه عن المخرومه واجناسها | General introduction Fascialasp and microcolium sp | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٤ | ٢ | التعرف على طفيلي البلهارزيا | Schistosoma. sp paragonium.sp | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٥ | ٢ | التعرف على طفيلي طرق الانتقال دوره الحياه والتشخيص | Clonorchis sinensis, Paramphistomum cervi | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٦ | ٢ | التعرف على طفيلي طرق الانتقال دوره الحياه والتشخيص | Ascar lumbricoides Parascaris equorum | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٧ | ٢ | التعرف على طفيلي طرق الانتقال دوره الحياه والتشخيص | Toxocara canis Toxocara leonine, | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٩-٨ | ٢ | التعرف على طفيلي طرق الانتقال دوره الحياه والتشخيص | Heterakis gallinarum and enterobius vermicularis | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| امتحان الشهر الاول العملي لكورس الاول | | | | | |
| ١٠ | ٢ | التعرف على طفيلي طرق الانتقال دوره الحياه والتشخيص | Strongyloides stercoralis trichuris trichuris | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١١ | ٢ | التعرف على طفيلي طرق الانتقال دوره الحياه والتشخيص | Ancylostoma.sp .haemonchus contortus | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |



| | | | | | |
|----|---|--|---|---------------------|----------------------------|
| ١٢ | ٢ | التعرف على طفيلي طرق الانتقال دوره الحياه والتشخيص | Cestoda Taenia saginata Taenia solium | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١٣ | ٢ | التعرف على طفيلي طرق الانتقال دوره الحياه والتشخيص | Taenia pisiformis Taenia hydatigenia | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١٤ | ٢ | التعرف على طفيلي طرق الانتقال دوره الحياه والتشخيص | Echinococcus granulosus Dipylidium caninum | الشرح وصور وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |

امتحان الشهر الثاني العملي لكورس الاول

علم الطفيليات النظري الكورس الثاني (٥ ساعة)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|---|--------------------------------|----------------------|----------------------------|
| ١٠-١ | ٢٥ | التعرف على عائله الاوالي واجناسها ودوره حياتها وطرق انتقالها وتشخيصها | phylum:protozoa | محاضرة وشرح وppt عرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |

امتحان الشهر الاول النظري لكورس الثاني

| | | | | | |
|------|----|---|-------------------|----------------------|----------------------------|
| ١٥-٩ | ٢٠ | التعرف على عائله الاوالي واجناسها ودوره حياتها وطرق انتقالها وتشخيصها | Phylum:Arthropoda | محاضرة وشرح وppt عرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
|------|----|---|-------------------|----------------------|----------------------------|

امتحان الشهر الثاني النظري لكورس الثاني

علم الطفيليات العملي الكورس الثاني (٣٠)

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|---|---|-------------------------------|----------------------------|
| ١ | ٢ | التعرف على طفيلي المونيزيا واجناسها ودوره حياتها وطرق انتقالها وتشخيصها | Monezia.sp Raillietina.sp | محاضرة وشرح وppt عرض وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٢ | ٢ | التعرف على عائله الاوالي واجناسها الاميبيا والجيارديا | Protozoageneral information Entamoeba.sp Giardia .sp | محاضرة وشرح وppt عرض وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٣ | ٢ | التعرف على اجناس الببيرييه والتاليريه ودوره حياتها وطرق تشخيصها | Babeisia. sp ,theileria .sp | محاضرة وشرح وppt عرض وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٤ | ٢ | التعرف على اجناس اللشمانيا والتريبانيسوما ودوره حياتها وطرق تشخيصها | Lishmania .sp Trpanosoma.sp | محاضرة وشرح وppt عرض وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٥ | ٢ | التعرف على اجناس داء المشعرات وداء لمقوسات ودوره حياتها وطرق | Trichomonas.sp Toxoplasma.sp | محاضرة وشرح وppt عرض وسلايدات | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |



| | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| | | | تشخيصها | | |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح ppt وعرض وسلايدات | Sarcocystes.sp Eimeria.sp | التعرف على اجناس الساركو ست والايمريا ودوره حياتها وطرق تشخيصها | ٢ | ٦ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح ppt وعرض وسلايدات | Plasmodium. sp | التعرف على اجناس البلازمديوم | ٢ | ٧ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح ppt وعرض وسلايدات | Arthropoda :flea,ctennocephalus.sp | التعرف على اجناس مفصليات الارجل | ٢ | ٨ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح ppt وعرض وسلايدات | Lice,pediculus.sp Haematopinus. sp | التعرف على اجناس القمل وانواعها وطرق انتشارها | ٢ | ٩ |

امتحان الشهر الاول العملي لكورس الثاني

| | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--|---|----|
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح ppt وعرض وسلايدات | Insect anopheles Culex .sp | التعرف على اجناس الذباب وانواعها وطرق انتشارها | ٢ | ١٠ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | Oestrus.sp Hypoderma bovis | التعرف على اجناس الطفيلي وانواعها وطرق انتشارها | ٢ | ١١ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | Ticks:boophilus .sp | التعرف على اجناس الطفيلي وانواعها وطرق انتشارها | ٢ | ١٢ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | Ticks: argas.sp Hyalomma.spp | التعرف على اجناس الطفيلي وانواعها وطرق انتشارها | ٢ | ١٣ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | Mites:sarcoptes.sp | التعرف على اجناس الطفيلي وانواعها وطرق | ٢ | ١٤ |
| اسئلة ومناقشة وامتحان يومي | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | cyclops | التعرف على اجناس الطفيلي وانواعها وطرق انتشارها | ٢ | ١٥ |

امتحان الشهر الثاني العملي لكورس الثاني

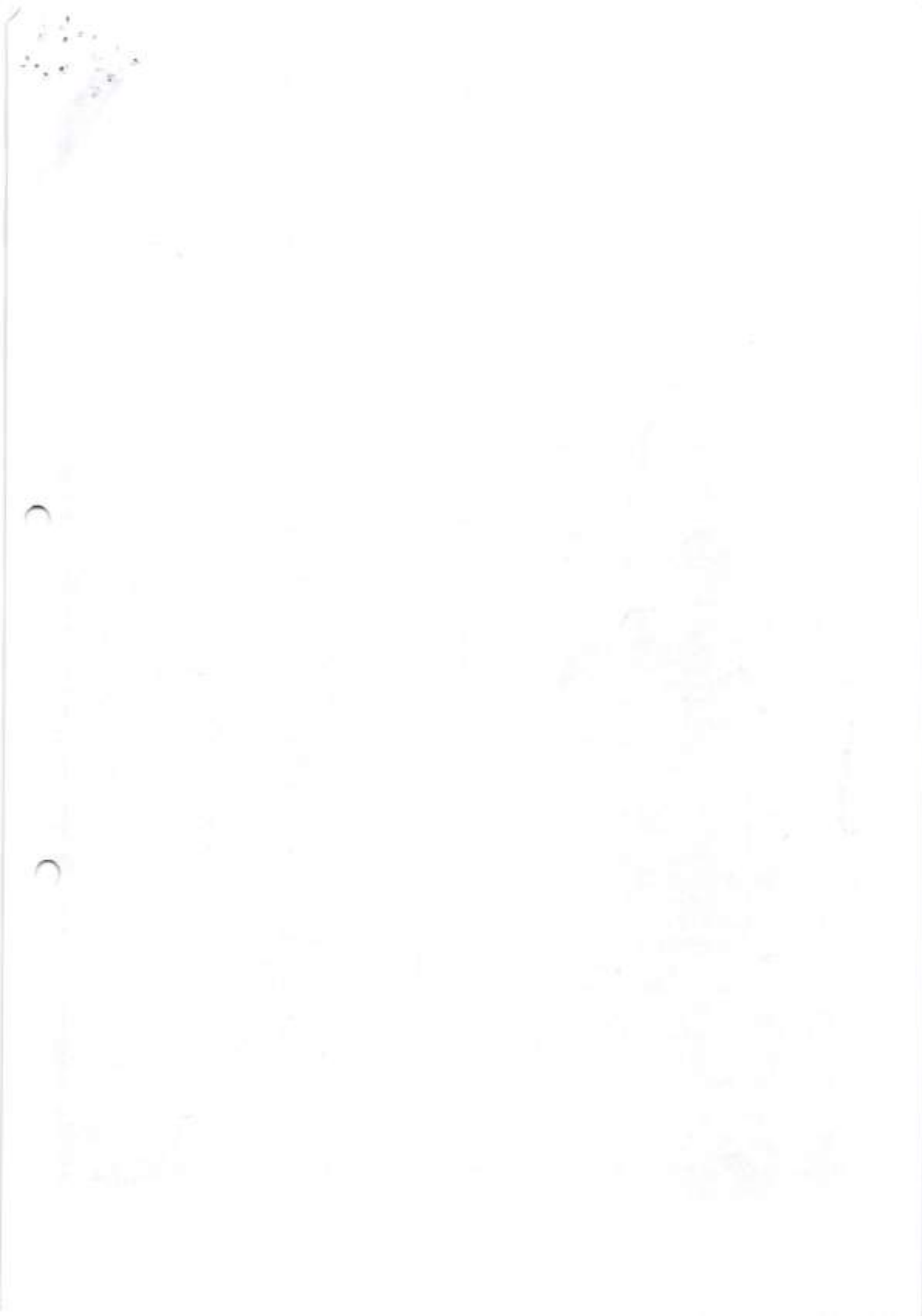
احياء مجهرية خاص النظري الكورس الثاني (١٥ ساعة)

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم | اسم الوحدة / المساق او | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|---------------|------------------------|---------------|---------------|
|---------|---------|---------------|------------------------|---------------|---------------|

| المتطلبية | الموضوع | مناقشة وشرح ppt | امتحان يومي |
|---|---------|----------------------------------|--|
| ٢-١ | ٦ | clostridium | التعرف على عائلته المطثيات وامراضيتها وطرق تشخيصها |
| ٣ | ٣ | mycobacterium | التعرف على عائلته جراثيم السل وامراضيتها وطرق تشخيصها |
| ٤ | ٣ | Pasteurella morxella | التعرف على عائلته جراثيم الباستوريا والموركزلا وامراضيتها وطرق تشخيصها |
| ٥ | ٣ | bacteroides | التعرف على الجراثيم واجناسها وامراضيتها وطرق تشخيصها |
| ٧-٦ | ٦ | enteriobacteriaceae | التعرف على عائلته جراثيم المعوية واجناسها وامراضيتها وطرق تشخيصها |
| ٨ | ٣ | brucella | التعرف على عائلته جراثيم البروسلا واجناسها وامراضيتها وطرق تشخيصها |
| ٩ | ٣ | haemophilus | التعرف على عائلته جراثيم اشباه الانفلونزا واجناسها وامراضيتها وطرق تشخيصها |
| امتحان الشهر الاول النظري لكورس الثاني | | | |
| ١٠ | ٣ | mycoplasma | التعرف على عائلته جراثيم المايكوبلازما |
| ١١ | ٣ | Ricketts and chlamydia | التعرف على عائلته الريكيتسيا والكلاميديا |
| ١٢ | ٣ | Fungi dermatophytes | التعرف الفطريات الجلدية |
| ١٥-١٣ | ٦ | Aspergillus and candida albicans | التعرف على داء المبيضات |
| امتحان الشهر الاول النظري لكورس الثاني | | | |
| احياء مجهرية خاص العملي الكورس الثاني (٣٠ ساعة) | | | |



| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---|---------|--|--|-------------------------------|----------------------------|
| ١ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة لعائلة الزوائف الزنجارية | Laboratory diagnosis of veterinary important family pseudomonadaceae | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٢ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة الكوليرا | Laboratory diagnosis of veterinary important family vibrioanaceae | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٣ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة المكورات العنقودية | Laboratory diagnosis of veterinary important staphylococcus | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٤ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة البروسلا | Laboratory diagnosis of veterinary important bacillus | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٥ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة للمستريا | Laboratory diagnosis of veterinary important listeria | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٦ and ٧ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة امايكو بلازما | Laboratory diagnosis of veterinary important mycoplasma | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| And ٨ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة المطثيات | Laboratory diagnosis of veterinary important clostridium | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| امتحان الشهر الاول العملي لكورس الثاني | | | | | |
| ١٠ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة الفطريات الجلدية | Laboratory diagnosis of veterinary important dermatophytes | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١١ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة الخيطيات | Laboratory diagnosis of veterinary important actinomyces | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١٢ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة الوندريات | Laboratory diagnosis of veterinary corynebacterium | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١٣ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة المكورات المسبحية | Laboratory diagnosis of veterinary streptococcus | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١٤ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة المكورات البرازية | Laboratory diagnosis of veterinary enterococcus | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١٥ | ٢ | التعرف على الطرق المختبرية المهمة الكلاميديا | Laboratory diagnosis of veterinary important chamydiae | محاضرة وشرح وعرض وسلايدات ppt | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| امتحان الشهر الثاني العملي لكورس الثاني | | | | | |
| علم الفيروسات النظري الكورس الثاني (٣٢) | | | | | |



| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|--|---------|--|--|--------------------------------------|----------------------------|
| ١ | ٢ | مقدمة عن علم الفيروسات | Introduction of virology | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٢ | ٢ | يتعرف الطالب على اللقاحات وأنواع | Viral vaccine | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٣ | ٢ | التعرف على مميزات الفيروسات الحيوانية | Properties of animals virus | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٤ | ٢ | التعرف على اصناف الفيروسات | Viral classification | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٥ | ٢ | التعرف على تكاثر الفيروسات الحيوانية | Replication of animals virus | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٦ | ٢ | يتعرف الطالب على انواع الادوية الفيروسية | Antiviral drugs | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٧ | ٢ | يتعرف الطالب على وراثه الفيروسات | Viral genetics | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٨ | ٢ | يتعرف الطالب على الفيروسات السرطانية | Oncogenic viruses | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| امتحان الشهر الاول النظري للكورس الثاني | | | | | |
| ١٣-٩ | ١٠ | يتعرف الطالب على RNA الفيروسات | RNA Viruses families | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ١٥-١٤ | ٤ | يتعرف الطالب على DNA الفيروسات | DNA Viruses families. | محاضرة وشرح ppt وعرض | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| امتحان الشهر الثاني النظري للكورس الثاني | | | | | |
| علم الفيروسات العملي الكورس الثاني (٣٢) | | | | | |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| ١ | ٢ | يتعرف الطالب عن طرق تشخيص الفيروسات | Overview about diagnostic method inveterinary virology | محاضرة وشرح ppt وعرض والتطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٢ | ٢ | جمع وحفظ العينات الفيروسية | Collection and preservation of virals specimen | محاضرة وشرح ppt وعرض والتطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٣ | ٢ | طرق تشخيص الفيروسات | Electron microscope | محاضرة وشرح ppt وعرض والتطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٤ | ٢ | تحضير النموذج الفيروسي | Sample preparation for virus | محاضرة وشرح ppt وعرض والتطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٥ | ٢ | تتمية الفيروسات بالحيوانات المختبرية | Cultivation of virus | محاضرة وشرح ppt وعرض والتطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٦ | ٢ | تتمية الفيروسات بجنين البيض النامي | Cultivation of virus in chicken embryos | محاضرة وشرح ppt وعرض والتطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |
| ٨-٧ | ٤ | تحضير خلايا الزرع النسيجي | Preparation of cell culture | محاضرة وشرح ppt وعرض والتطبيق العملي | اسئلة ومناقشة وامتحان يومي |



C

C

