جمهورية مصر العربية
وزارة التعليم العالى
جامعة بنى سويف

اللائحة الداخلية
لكلية الطب البيطري- جامعة بني سويف

(مرحلة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة)

2022

الفهـرس

الموضوع	الصفحة
تمهيد مقدمة نشأة كلية الطب البيطري- بني سويف الغايات والأهداف الإستراتيجية	3
تعريفات	5
الرؤية والرسالة	7
مميزات اللائحة	7
أقسام الكلية	8
الدرجات العلمية شروط القبول لغة ونظام الدراسة	10
مدة الدراسة انتقال الطالب للمستوى الأعلي والحد الأدني والأعلي للتسجيل	11

شروط التسجيل التعديل ووقف القيد	12
الإنسحاب متطلبات الدراسة	13
متطلبات الحصول علي البكالوريوس المرشد الأكاديمي	14
الإمتحانات النهائية تقييم الطالب	15
المعدل التراكمي	16
الإنذار الأكاديمي مرتبة الشرف	17
فصول الدراسة أدوار التخرج التكويد والترقيم قائمة المقررات الدراسية	18
خطة الدراسة	30
المحتوي العلمي للمقررات الدراسية	43

تمهيد

مقدمة : تمثل مهنة الطب البيطري أهمية كبيرة في جميع المجتمعات لقيامها بدور رئيسي في حماية الثروة الحيوانية. تعد مهنة الطب البيطري خط الدفاع الأول ضد الأمراض الوبائية والوافدة والمشتركة، حيث تهتم بحماية الحيوان من الأمراض المختلفة التي قد تصيبه وتؤثر علي قدرته الإنتاجية من ناحية والتي قد تنتقل إلي الإنسان من ناحية اخري وبذلك تعتبر مهنة الطب البيطري الجدار الواقي للإنسان للحماية من الأمراض المشتركة، كذلك تهتم المهنة بتنمية الثروة الحيوانية ومنتجاتها لتوفير البروتين الحيواني من مصادره المختلفه للإنسان وتكون مصدرا مضافا للإقتصاد القومي عند تحقيق الإكتفاء الذاتي منها وتصديرها للخارج. يضاف إلي ذلك الإهتمام بالحيوانات التي يستخدمها الإنسان في أغراض العمل - الرياضة - الحراسة - رعاية ذوي الإحتياجات الخاصة - التعليم والبحث العلمي وخلافه، كذلك تهتم المهنة بالدواجن والأسماك والحياة البرية والمحافظة علي البيئة من المخلفات الحيوانية.

نشأة كلية الطب البيطرى بنى سويف :

- في عام 1981م وافق المجلس الأعلي للجامعات بجلسته في 1981/8/8م علي إنشاء كلـــية الطب البيطري ببني سويف، ثم صدر قرار رئيس الجمهورية رقم (78) في 1982/2/13م بإنشاء كلـــــــــية الطب البيطري ببني سويف - جامعة القاهرة .
- وقد كانت الكلية في بداية نشأتها تتبع جامعة القاهرة كإحدي كليات فرع بني سويف حتي إستقل الفرع كجامعة بالقرارالجمهوري رقم 84 لسنة 2005 فأصبحت ضمن كليات جامعة بني سويف .

الغايات والاهداف الاستراتيجية للكلية:

1. تقديم برامج وخدمات تعليمية في ضوء معايير الجودة الدولية.
2. تنمية مهارات وقدرات الطلاب علي الإبداع والابتكار والتفكير العلمي والنقدي وريادة الأعمال.

3. إعداد أطباء بيطريين ذوي كفاءة علمية ومهارات عملية متميزة، قادرين علي المنافسة في سوق العمل المحلي والإقليمي.
4. رفع كفاءة الأداء المؤسسي وتنمية الموارد الذاتية.
5. تنمية مهارات وقدرات الموارد البشرية بالكلية.
6. إعداد وتطوير الخطط البحثية للكلية والتوسع في المشروعات البحثية المشتركة.
7. دعم وتطوير منظومة البحث العلمي وتطبيقاته.
8. تطوير وبناء نظم معلومات متكاملة يغطي كافة أنشطة الكلية.
9. تدعيم علاقات الشراكة بين الكلية والمؤسسات الدولية والإقليمية والمحلية.
10. دعم وتطوير دور الكلية في تحقيق المسئولية الاجتماعية والتنمية البيئية.

التعريفـــات

- **العام الجامعي:** مدة لا تقل عن تسعة أشهر ميلادية تشمل فصلين دراسيين أو عاما ميلاديا كاملا يشمل فصلين دراسيين رئيسيين وفصلا دراسيا صيفيا.
- **الفصل الدراسي:** مدة زمنية لا تقل عن خمسة عشرأسبوعا تدرَّس علي مداها المقررات الدراسية تشمل فترة الاختبارات النهائية.
- **الفصل الصيفي:** مدة زمنية لا تزيد عن ثمانية أسابيع تشمل فترة الاختبارات النهائية، وتتضاعف خلالها المدة المخصصة أسبوعياً لتدريس كل مقرر.
- **المستوى الدراسي:** هو الفرقة أو المرحلة الدراسية التي يشغلها الطالب وفقا للخطط الدراسية المعتمدة.
- **الخطة الدراسية:** هي مجموعة المقررات الدراسية الإجبارية والإختيارية والتي تشكل من مجموع وحداتها متطلبات التخرج التي يجب علي الطالب اجتيازها بنجاح للحصول علي الدرجة العلمية .وتوضح الخطة أسماء المقررات وزمن دراستها ومتطلبات تسجيلها ونوع ومدة امتحاناتها والنهاية العظمي لدرجاتها.
- **المقرر الدراسي:** مادة علمية ضمن الخطة الدراسية المعتمدة ويكون لكل مقرر رقم ورمز واسم وتوصيف مفصل لمفرداته يميزه من حيث المحتوى والمستوى عما سواه من مقررات، وملف خاص يحتفظ به القسم لغرض المتابعة والتقييم والتطوير .ويجوز أن يكون لبعض المقررات متطلب أو متطلبات دراسية سابقة.
- **الساعة المعتمدة:** هي محاضرة نظرية مدتها ساعة أو درس عملى أو إكلينيكي أو ميداني مدته من ساعتين إلي ثلاث ساعات أسبوعيا لمدة فصل دراسي.
- **الإنذار الأكاديمي:** يوجه للطالب إنذار أكاديمي في حالة حصوله علي معدل تراكمي أقل من 1.5 في المرة الأولي في الفصل الدراسي وفي حالة تكرار ذلك يتم تقليل ساعات التسجيل إلي الحد الأدني.
- **درجة الاعمال الفصلية:** الدرجة الممنوحة للأعمال التي تبين تحصيل الطالب خلال فصل دراسي من إختبارات وبحوث وأنشطة تعليمية تتعلق بالمقرر الدراسي.
- **الاختبار النهائى:** إختبارفي المقرر يعقد مره واحدة في نهاية الفصل الدراسي.

- **درجة الاختبار النهائي:** الدرجة التي يحصل عليها الطالب في كل مقرر في الإختبار النهائي للفصل الدراسي.
- **اختبار اوسكي (OSCE) :** هو نوع من الاختبارات الحديثة التي تستخدم في الكليات الطبية وهو مصمم لإختبار أداء المهارات والكفاءات الإكلينيكية لدى الطالب ويجرى تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس ومساعديهم.
- **الدرجة النهائية:** مجموع درجات الاعمال الفصلية مضاف اليها درجة الإختبارات النهائية لكل مقرر.
- **التقدير:** وصف النسبة المئوية او الرمز الأبجدى للدرجة النهائية التي حصل عليها الطالب في المقرر.
- **تقدير مستمر:** تقدير مؤقت يرصد لكل مقرر دراسي تقتضي طبيعة دراسته أكثر من فصل دراسي لاستكماله ويرمز له بالرمز (م) أو (IP).
- **النقاط:** هى النقاط المقابلة للنسبة المئويه للدرجة التي حصل عليها الطالب.
- **المعدل الفصلي (SGPA) :** هو مجموع حاصل ضرب نقاط كل مقرر حصل عليها الطالب X عدد ساعات المقرر المعتمدة مقسوم علي مجموع الساعات المعتمدة لجميع المقررات التي درسها في هذا الفصل الدراسي.
- **المعدل التراكمي (GPA) :** هو حاصل قسمة مجموع النقاط التي حصل عليها الطالب في جميع المقررات التى درسها منذ التحاقه بالجامعة علي مجموع الساعات المعتمدة لتلك المقررات.
- **التقدير العام:** وصف مستوى التحصيل العلمى للطالب خلال مدة دراسته في الجامعة .
- **العبء الدراسي:** مجموع الساعات المعتمدة أسبوعيا التي يسمح للطالب التسجيل فيها في فصل دراسي.

مادة (1): الرؤية والرسالة

ا - الرؤيـــة

تسعي كلية الطب البيطري بجامعة بني سويف للتميز محليا وأقليميا وعالميا في برامجها التعليمية وبحوثها المبتكرة للمساهمة بفاعلية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لرؤية مصر 2030.

ب - الرسالة:

تلتزم كلية الطب البيطري جامعة بني سويف أن تُعد أطباء بيطريين ذوي مهارات علمية وعملية متميزة قادرين علي المنافسة في سوق العمل المحلي والأقليمى ، وتضع الخطط البحثية التي تسهم بفاعلية في خدمة المجتمع.

مادة (2) : مميزات اللائحة

في إطار سعي كلية الطب البيطري– جامعة بني سويف الدائم علي التميز وتحقيق متطلبات سوق العمل المحلية والأقليمية والدولية وكذلك السعي من أجل الحصول علي الاعتماد الأقليمي والدولي وعقد شراكات مع جامعات دولية فإن كلية الطب البيطري – جامعة بني سويف قامت بتطوير اللائحة لمرحلة البكالوريوس والتي تتميز بما يلى:

1. التدريس بنظام الساعات المعتمدة
2. مدة الدراسة ست سنوات بواقع خمس سنوات دراسية يعقبها سنة للتدريب في مواقع التدريب المختلفة.
3. اتباع المعايير الأكاديمية المرجعية الصادرة عن الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد والإتحاد الأوروبى والمنظمة العالمية للصحة الحيوانية (OIE).
4. الإهتمام بعلوم رعاية الحيوان - رعاية القطيع - التسجيل - الأمراض الوافدة - تنمية مهارات الإتصال لدى الخريجين.
5. تتميز اللائحة بخفض الساعات المعتمدة النظرية وزيادة الساعات العملية.

6. أشارت المعايير الأكاديمية المرجعية الصادرة عن الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد أن التعليم البيطرى يشتمل علي ثلاث مجموعات دراسية : علوم المرحلة الأساسية - علوم المرحلة قبل الإكلينيكية وعلوم المرحلة الإكلينيكية. وتتميز اللائحة الجديدة أن خطة الدراسة تنقسم إلي مرحلتين:

- **المرحلة الأولى** : تشتمل علي علوم المرحلتين الأساسية وقبل الإكلينيكية وتضم المستويات الأول والثاني والثالث، ويشترط إجتياز جميع مقررات هذه المرحلة بنجاح للإنتقال إلي المرحلة الإكلينيكية.
- **المرحلة الثانية : وتشمل المرحلة الإكلينيكية** ، وتضم المستويين الرابع والخامس.

7. خفض نسبة ساعات التدريس في المرحلتين الأساسية وقبل الإكلينيكية وزيادة نسبة المرحلة الإكلينيكية.
8. وجود مجموعتين من المقررات الاختيارية :

أ. **مجموعة اختيارية إكلينيكية :** تدخل درجاتها ضمن المجموع التراكمي.

ب. **مجموعة اختيارية عامة:** لا تدخل درجاتها ضمن المجموع التراكمي.

9. إضافة مقرر تشخيص إكلينيكى وعلاج حيواني يتم تقييمه بنظام (OSCE) .
10. عقد فصل صيفي :حيث يتم تسجيل 3 مقررات دراسية بحد أقصى بعد دفع الرسوم المقررة ، طبقا لما يحدده مجلس الكلية سنويا.
11. وجود سنة تدريب تحتوي علي دورات تدريبية تأهيلية للخريجين.

مادة (3): أقسام الكلية :

عدد الأقسام العلمية بكلية الطب البيطري- جامعة بني سويف هو 20 قسم تشتمل علي المقررات التى تدرس ببرنامج بكالوريوس الطب البيطري ، ويقوم كل قسم بتدريس المقررات ذات الأكواد التي تحمل رمز القسم (عدا مقرر البيولوجيا الجزيئية)، وهي:

Symbol	Department Name	اسم القسم	الرقم
ANA	Anatomy and Embryology	التشريح والأجنة	1
CHI	Cytology and Histology	الخلية والأنسجة (الهستولوجيا)	2
BIC	Biochemistry	الكيمياء الحيوية	3
PHY	Physiology	وظائف الأعضاء (الفسيولوجيا)	4
MDW	Management and Development of Animal and Poultry Wealth	الرعاية وتنمية الثروة الحيوانية والداجنة	5
PAT	Pathology	الباثولوجيا	6
NCN	Nutrition and Clinical Nutrition	التغذية والتغذية الإكلينيكية	7
PAR	Parasitology	الطفيليات	8
VIR	Virology	الفيروسات	9
BMI	Bacteriology, Mycology and Immunology	البكتريا والفطريات والمناعة	10
PHA	Pharmacology	الأدوية (الفارماكولوجيا)	11
CPA	Clinical Pathology	الباثولوجيا الإكلينيكية	12
TFM	Toxicology, Forensic Medicine and Veterinary Regulations	السموم والطب الشرعى والإجراءات البيطرية	13
HEZ	Hygiene, Epidemiology and and Zoonoses	الصحة والوبائيات و الأمراض المشتركة	14
FST	Food Safety and Technology	سلامة وتكنولوجيا الغذاء	15
AMT	Aquatic animal medicine & Aquaculture Technologies	طب الأحياء المائية وتكنولوجيا الاستزراع المائى	16

17	طب الطيور والأرانب	Medicine of Poultry and Rabbit	**MPR**
18	طب الحيوان	Animal Medicine	**MID**
19	الجراحة والتخدير والأشعة	Surgery, Anesthesia and Radiology	**SAR**
20	التوليد والتناسل والتلقيح الإصطناعي	Theriogenology	**THG**

مادة (4): الدرجات العلمية

- تمنح جامعة بني سويف بناء علي موافقة مجلس كلية الطب البيطري درجة بكالوريوس في الطب البيطري Bachelor of Veterinary Medicine (BVM).
- يجوز أن تنشأ الكلية برامج علمية مميزة وفق ما تقتضيه متطلبات الكلية نحو الإلتزام بأداء رسالتها وتحقيق رؤيتها بصورة متطورة ومستدامة، بما يتماشي مع حاجة سوق العمل المحلي والإقليمي، إذا توافرت المقومات البشرية والعلمية والمادية لإنشاء هذه البرامج وبعد إتخاذ الإجراءات اللازمة وفقا لأحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.

مادة (5): شروط القبول

تقبل الكلية الطلاب الحاصلين علي شهادة الثانوية العامه ، الشعبة العلمية او ما يعادلها من شهادات يقرها المجلس الأعلي للجامعات.

مادة (6): لغة الدراسة

لغة الدراسة الأساسية هي اللغة الإنجليزيه عدا بعض المقررات التي يتطلب تدريسها اللغة العربية ولمجلس الكلية الحق في اقتراح نفس البرنامج باللغة العربيه للطلاب الوافدين.

مادة (7): نظام الدراسة

1) الدراسة بنظام الساعات المعتمدة وتحسب ساعات التدريس كالتالي :الساعة المعتمدة تعادل عدد واحد ساعة نظرية أو 2 - 3 ساعة عملية أسبوعيا خلال الفصل الدراسي طبقا للجداول المرفقة.
2) تقسم السنة الأكاديمية إلي فصلين دراسيين مدة كل فصل 15 أسبوعا بالإضافة إلي فصل دراسي صيفي مكثف يبدأ من السبت الأول من يوليو.

3) الفصل الدراسي الصيفي (الثالث): اختياري للطالب والكلية علي حد سواء بمعني أنه يجوز في بعض الأحوال عدم طرح أى مقررات في الفصل الصيفي كما يجوز ألا يدرس الطالب أى مقرر في الفصل الصيفي.
4) يتم التسجيل لأى مستوي دراسي خلال أسبوعين قبل بدء أي فصل دراسي ويستمر بحد اقصي اسبوعين بعد بدأ الدراسة بعد إستيفاء شروط القيد .
5) التسجيل في الفصل الدراسي الصيفي إختيارى للطالب.
6) يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية أن يقرر تدريس مقرر أو أكثر بنمط التعليم الهجين ، بحيث تكون الدراسة في المقرر بنسبة 60 - 70 % وجهاً لوجه وبنسبة 30- 40 % بنظام التعليم عن بعد ، أو بأي نسبة أخري .

مادة (8): مدة الدراسة

1. مدة الدراسة لنيل درجة البكالوريوس في الطب البيطري ست سنوات بواقع خمس سنوات دراسية يعقبها سنة التدريب.
2. السنوات الدراسية تمثل خمس مستويات دراسية، كل مستوي دراسي يشتمل علي فصلين دراسيين أساسيين وتقسم الدراسة إلي 3 مراحل:
   - المرحلة الأساسية وقبل الإكلينيكية وتضم المستويات الأول والثاني والثالث.
   - المرحلة الإكلينيكية وتضم المستويين الرابع والخامس.
   - مرحلة التدريب بعد إجتياز الطالب جميع المقررات الدراسية بنجاح ، ومدتها عام دراسي جامعي ومقسمة إلي دورات تدريبية تأهيلية في الاقسام الإكلينيكية والوحدات والمستشفيات والعيادات البيطرية والمجازر والمزارع الحيوانية والسمكية أو مواقع التدريب الأخري التي يعتمدها مجلس الكلية.

مادة (9) : انتقال الطالب للمستوى الأعلي والحد الأدنى والأعلي للتسجيل

1) **إنتقال الطالب للمستوى الاعلي :**

ينقل الطالب إلي المستوى الأعلي إذا تمكن من تسجيل مقررات مجموع ساعتها المعتمدة يصل إلي الحد الادني لعدد الساعات المعتمدة المطلوبة للتسجيل في الفصل الدراسي الأول لهذا المستوى الأعلي، ولا يؤخذ بهذا الشرط عند تسجيل مقررات الفصل الدراسي الثاني لنفس المستوي وفي جميع الأحوال يراعي النجاح في متطلبات التسجيل في المقررات.

2) **الحد الأدنى والحد الأقصى للتسجيل في المستويات المختلفة كما يلي:**

- في المستوي الأول الحد الأدني للتسجيل 10 ساعات معتمدة والحد الأقصى 20 ساعة معتمدة في كل فصل دراسي شاملة المقررات الأساسية والإختيارية.
- في المستوي الثاني الحد الأدني للتسجيل 10 ساعات معتمدة والحد الأقصى 25 ساعة معتمدة في كل فصل دراسي شاملة المقررات الأساسية والإختيارية.
- في المستوي الثالث الحد الأدني للتسجيل 10 ساعات معتمدة والحد الأقصى 25 ساعة معتمدة في كل فصل دراسي شاملة المقررات الأساسية والإختيارية.
- في المستوي الرابع الحد الأدني للتسجيل 15 ساعة معتمدة والحد الأقصى 28 ساعة معتمدة في كل فصل دراسي شاملة المقررات الأساسية والإختيارية.
- في المستوي الخامس الحد الأدني للتسجيل 15 ساعة معتمدة والحد الأقصى 28 ساعة معتمدة في كل فصل دراسي شاملة المقررات الأساسية والإختيارية

3) لا يحق للطالب أن ينقل إلي المرحلة الإكلينيكية إلا بعد إجتياز جميع مقررات المرحلة الأساسية وقبل الإكلينيكية بنجاح.

مادة (10) : شروط التسجيل

1. تسجل مقررات الفصل الدراسي (الأول أو الثاني) مع الإلتزام بالحد الأدني والأقصي لساعات التسجيل بكل مستوي والموضحة بجداول خطة الدراسة المرفقة.
2. يجوز للطالب التسجيل في الفصل الدراسي الصيفي بحد أقصى ثلاثة مقررات.
3. يتقدم الطالب لتسجيل المقررات إذا كان مستوفيا شروط التسجيل في كل مقرر وأهمها النجاح في المقررات المؤهلة وبعد إستشارة المرشد الأكاديمى وفي المواعيد المحددة بتوقيتات التسجيل وقواعدها التي يصدرها مجلس الكلية سنويا وتنشر في دليل الطالب.

مادة (11): التعديل ووقف القيد

1. يحق للطالب تعديل مقررات تم التسجيل فيها بإخرى خلال أسبوعين من بداية الفصل الدراسي مع مراعاة شروط التسجيل.
2. بالنسبة للفصل الصيفي يحق للطالب تعديل المقررات خلال أسبوع علي الأكثر بحيث لا يخل ذلك بالحد الأدني لعدد الطلاب اللازم لفتح المقرر طبقاً لما يحدده مجلس الكلية.

3. يجوز للطالب أن يطلب وقف قيده وذلك في موعد أقصاه الأسبوع الرابع من الفصل الدراسي الرئيسي ، وفق القواعد والقوانين واللوائح المنصوص عليها في قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.

مادة (12): الإنسحاب

1. يسمح للطالب بالإنسحاب من مقرر أو أكثر خلال الأسبوعين الأول والثاني من بداية الفصل الدراسي وفي هذه الحالة لا يثبت له في سجله أنه منسحب.
2. الطالب الذي يرغب في الإنسحاب من فصل دراسي لظروف المرض أو بعذر يقبله مجلس الكلية لا تحسب عليه فرصة ويقوم بإعادة المقررات التي سجل فيها في فصل دراسي لاحق دراسة وإمتحان إذا تم الإنسحاب قبل مرور أربعة اسابيع من بداية الدراسة.
3. تعرض حالات الإنسحاب الإضطرارية بعد هذا الموعد علي مجلس الكلية للنظر فيها علي ألا يخل الإنسحاب بالعبء الدراسي للطالب.

مادة (13) : متطلبات الدراسة

- ✓ عدد **الساعات الإجمالية للبرنامج 189 ساعة معتمدة.**
- ✓ تنقسم الدراسة إلي ثلاثة أجزاء رئيسية:

- **الجزء الأول: المقررات الإجبارية بواقع 183 ساعة معتمدة وتشمل:**

1. مقررات الكلية والتي تتمثل في مقررات العلوم الطبية البيطرية (المقررات الأساسية وقبل الإكلينيكية والإكلينيكية)
2. مقرر التشخيص الإكلينيكى والعلاج (ثلاثة مقررات لأقسام أمراض باطنة ومعدية - الجراحة - التناسل والتوليد والتلقيح الإصطناعي)

توزع هذه المقررات علي خمسة مستويات دراسية كل مستوى علي فصلين دراسيين : أول وثاني كما جاء في جداول بيان المقررات (المادة 24) وخطة الدراسة (المادة 25) لكل فصل دراسي في مستويات الكلية المختلفة موضح بها رقم وكود وأسم كل مقرر وعدد ومجموع الساعات المعتمدة ومتطلبات التسجيل لكل مقرر كما تبين النهاية العظمى لدرجات الإمتحان في كل مقرر.

- **الجزء الثاني :المقررات الاختيارية وتشمل مجموعتين من المقررات هي:**

1. **المقررات الإختيارية العامة** :ثلاثة مقررات بواقع 6 ساعات معتمدة، مقررات عامة في المرحلة الأساسية وقبل الإكلينيكية ولا تدخل ساعاتها ضمن ساعات التسجيل ولا تدخل درجاتها ضمن المجموع التراكمي.
2. **المقررات** الإختيارية **للمرحلة الاكلينيكية:** ثلاثة مقررات بواقع 6 ساعات معتمدة، مقررات إكلينيكية في المرحلة الإكلينيكية تدخل ساعاتها ضمن ساعات التسجيل وتدخل درجاتها ضمن المجموع التراكمي.

- **الجزء الثالث :التدريب** بعد إجتياز الطالب جميع المقررات الدراسية بنجاح ، ومدته عام دراسي جامعي.

مادة (14) : متطلبات الحصول علي البكالوريوس:

- يشترط للحصول علي درجة البكالوريوس في الطب البيطري النجاح في:
  1. جميع المقررات الإجبارية: 69 مقرر تعادل 183 ساعة معتمدة .
  2. المقررات الإختيارية للمرحلة الإكلينيكية : 3 مقررات تعادل 6 ساعات معتمدة.
  3. المقررات الإختيارية العامة: 3 مقررات تعادل 6 ساعات معتمدة ، لا تدخل ضمن ساعات التسجيل ولا تدخل ضمن المجموع أو المعدل التراكمي وتسجل درجاتها وتقديرها في شهادة التخرج.
  4. إجتياز التدريب بنجاح ، طبقاً للقواعد التي يحددها مجلس الكلية.
- يحتسب التقدير العام في درجة البكالوريوس علي أساس المجموع التراكمي لكل ما حصل عليه الطالب من درجات في جميع المقررات الإجبارية والمقررات الإختيارية الإكلينيكية.
- يحتسب التقدير العام للمادة علي أساس متوسط ما يتحصل عليه الطالب من درجات في المقررات المختلفة للمادة.

مادة (15): المرشد الأكاديمى

- يعين مجلس الكلية بناء علي ترشيح وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب مرشدا أكاديميا من بين أعضاء هيئة التدريس لكل مجموعة من الطلاب عند التحاقهم بالدراسة، وتشمل مهام المرشد الأكاديمي ما يلي:

1. يلتزم المرشد الأكاديمى بمتابعة أداء الطالب ومعاونته في إختيار المقررات وعدد ساعاته في كل فصل دراسي طبقا لنتائجه ومتطلبات تسجيل المقررات.
2. وضع خطة تعليمية للطالب في حدود إمكانياته.
3. إيضاح مدى تقدم الطالب طبقا للخطة الدراسية.
4. مساعدة الطالب في تخطي أى صعوبات أو مشاكل.
5. توجيه الطالب إلي الإتجاهات المناسبة لإمكانياته.

مادة (16) الإمتحانات النهائية

- تعقد الإمتحانات النهائية في نهاية كل فصل دراسي بموجب جدول معلن مسبقا وتشمل إمتحانات تحريرية وعملية وشفوية ومدة الإمتحان التحريرى ساعتان في جميع المقررات الدراسية.
- تعقد إمتحانات منتصف الفصل الدراسي "ميدترم" في المواعيد التي يحددها مجلس الكلية سنويا وتنشر في دليل الطالب.

مادة (17) : تقييم الطالب:

- تبين اللائحة توزيع درجات كل مقرر بين نظري /عملي / شفوي/ إمتحان منتصف العام.
- يعقد لكل مقرر إمتحان تحريرى نهائى في نهاية الفصل الدراسي درجته 50% من مجموع درجات تقييم المقرر بالإضافة إلي إمتحان شفوى (10%) وآخر عملي (20%) وامتحان منتصف الفصل الدراسي "ميدترم" (20%)، ولا بد أن يحضر الطالب نسبة لا تقل عن 75% في كل من ساعات دراسة المقرر النظرية والعملية ليسمح له بدخول الإمتحان النهائي للمقرر.
- يعد الطالب راسبا إذا حصل في مجموع درجات المقرر علي أقل من 50% بتقدير (F) أو أقل من 30% من درجات الإمتحان النظري أو حرم من دخول الإمتحان التحريري أو لم يحضر الإمتحان بدون عذر أو بعذر غير مقبول.
- يشترط لإجتياز أى مقرر حضور جميع الإمتحانات النهائية للمقرر (التحريري والعملي والشفوي) .
- يجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية ، أن يقرر عقد الإمتحان إلكترونياً في مقرر أو أكثر ، كما يجوز عقد الإمتحان في كل المقرر أو في جزء منه بما يسمح بتصحيحه إلكترونياً.

- عند إعادة الطالب في أى مقرر رسب فيه فإنه يعيده دراسة وإمتحانا ويتم تقييمه مرة أخرى بالكامل وتحسب له نقاط المقرر في المرة الأخيرة فقط وبحد أقصي (+D).
- يمكن للطالب إعادة دراسة مقرر لرفع درجته فيه ، وذلك لمرة واحدة فقط وتحسب الدرجة الأعلي في المعدل التراكمي دون تغير في عدد الساعات المعتمدة المنجزة وذلك وفق القواعد التى يحددها مجلس الكلية . ويكون الحد الأقصى لعدد الساعات المعتمدة الممكن إعادة دراستها في هذه الحالة هو 12 ساعة معتمدة.
- **المقرر غير مكتمل** : إذا تخلف الطالب عن حضور أى من الإمتحانات النهائية المقررة يوم انعقاده بسبب عذر تقبله الكلية وكان للطالب حضور منتظم ، فيجوز عقد امتحان له لإجتياز المقرر الذى تغيب فيه في اقرب فصل دراسي للمقرر، ويدون للطالب (I) وتعني Incomplete .

مادة (18): المعدل التراكمى (GPA) في الفصول الدراسية والمعدل التراكمى العام للتخرج.

الجدول التالي يوضح التقديرات والرموز الخاصة بالنقاط المكافئة:

الرمز	التقدير	عدد النقاط	النسبة المئوية للدرجة
A+	ممتاز (+)	من 3.70 إلى 4.00	من 95 إلى 100
A	ممتاز	من 3.40 إلى أقل من 3.70	من 90 إلى أقل من 95
A -	ممتاز (-)	من 3.10 إلى أقل من 3.40	من 85 إلى أقل من 90
B +	جيد جدا (+)	من 2.80 إلى أقل من 3.10	من 80 إلى أقل من 85
B	جيد جدا	من 2.50 إلى أقل من 2.80	من 75 إلى أقل من 80
C +	جيد (+)	من 2.20 إلى أقل من 2.50	من 70 إلى أقل من 75
C	جيد	من 1.90 إلى أقل من 2.20	من 65 إلى أقل من 70
D +	مقبول (+)	من 1.60 إلى أقل من 1.90	من 60 إلى أقل من 65
D	مقبول	من 1.30 إلى أقل من 1.60	من 55 إلى أقل من 60
D -	مقبول (-)	من 1.00 إلى أقل من 1.30	من 50 إلى اقل من 55
F	راسب	-------	أقل من 50 %

1- حساب المعدل الفصلى : (SGPA)

يتم بجمع حاصل ضرب عدد الساعات المعتمدة لكل مقرر مضروب في النقاط المناظرة للمقرر التي حصل عليها الطالب مقسوم علي حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات مقربا الى رقمين عشريين كما هو مبين في المعادلة التالية:

$$\text{المعدل الفصلي (SGPA)} = \frac{\text{مجموع حاصل ضرب (نقاط كل مقرر فصلي} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة)}}{\text{حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات في الفصل الدراسى}}$$

2- حساب المعدل التراكمي العام (GPA) :

$$\text{المعدل التراكمي (GPA)} = \frac{\text{مجموع حاصل ضرب (نقاط كل مقرر تم دراسته} \times \text{عدد ساعاته المعتمدة)}}{\text{حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات التي تم دراستها}}$$

1. لا يعتبر الطالب ناجحا في أى مقرر إلا إذا حصل علي تقدير D- علي الأقل
2. لا يحصل الطالب علي درجة البكالوريوس إلا إذا حقق متوسط نقاط قدره 1 علي الأقل
3. المقرر الذي يحصل فيه الطالب علي تقدير F يعيده مرة أخرى، ويحسب تقديره فيه بحد أقصى D+.
4. يتم حساب نقاط كل مقرر (Course Grade Points :CGP) باستخدام المعادلة التالية:

$$CGP = 1 + \{ 0.06 \times (m - 50) \}$$

حيث (m) : الدرجة الكلية التى حصل عليها الطالب فى جميع امتحانات المقرر

مادة (19) : الإنذار الأكاديمى

يوجه للطالب إنذار أكاديمي في حالة حصوله علي معدل تراكمي أقل من 1.5 في المرة الأولي وفي حالة تكرار ذلك تقلل عدد ساعات التسجيل إلي الحد الأدني لساعات التسجيل.

مادة (20) : مرتبة الشرف

يمنح الطالب مرتبة الشرف الأولي إذا نجح بتقدير ممتاز في جميع السنوات الدراسية ومرتبة الشرف الثانية إذا نجح بتقدير جيد جدا علي الأقل في جميع السنوات الدراسية.

مادة (21) : فصول الدراسة

فصول الدراسة هي فصل أول (سبتمبر, اكتوبر, نوفمبر, ديسمبر) وفصل ثان (فبراير, مارس, ابريل, مايو) , وكل فصل دراسي مستقل ومدته خمسة عشرة أسبوعاً بالإضافة إلي فصل صيفي (يوليو+ اغسطس) ويعقد لكل فصل دراسي إمتحان وتعلن نتائجه.

مادة (22): أدوار التخرج للبرنامج

ادوار التخرج في البرنامج يناير و مايو و سبتمبر من كل عام.

مادة (23): التكويد والترقيم

1. **المقررات الإجبارية :** يتكون كود المقرر الإجبارى لمقررات الكلية من ثلاثة أحرف تمثل اسم القسم وثلاثة أرقام من اليسار كالتالى:

   الرقم الأول : يمثل المستوي الدراسي

   الرقم الثاني: يمثل الفصل الدراسي

   الرقم الثالث: يمثل مسلسل المقرر في الفصل الدراسي

2. **مقررات من خارج كليات الطب البيطرى :** يتكون كود المقرر من الرقم المسلسل بجدول بيان المقررات وخطة الدراسة والرمز من ثلاثة أحرف تمثل إسم المقرر.

3. **المقررات الاختيارية:**

المقررات الإختيارية العامة: يتكون كود المقرر من الرقم المسلسل بجدول المقررات الإختيارية العامة والرمزGEC

المقررات الإختيارية الإكلينيكية: يتكون كود المقرر من الرقم المسلسل بجدول المقررات الإختيارية العامة والرمزCEC

مادة (24) المقررات الدراسية:

تبين الجداول التالية قوائم المقررات الدراسية المختلفة موضحا فيها عدد الساعات المعتمدة لكل مقرر وما يناظرها من الدراسة النظرية والعملية وكذلك زمن الامتحان التحريري والنهاية العظمى لدرجة المقرر.

I-Obligatory Courses: 1- المقررات الإجبارية :

Total marks	Exam hours	Teaching Hours			Code	Course Name	اسم المقرر	م
		Practical	Theoretical	Credit				
100	2	(3) 1	2	3	ANA.111	Anatomy (A)	تشريح (أ)	1
100	2	(3) 1	2	3	CHI.112	Histology (A)	خلية وأنسجة (أ)	2
50	2	(2) 1	1	2	COM.113	Computer	الحاسب الآلي	3
50	2	(2) 1	1	2	BIO.114	Biology	بيولوجيا	4
50	2	(2) 1	1	2	BIP.115	Biophysics	الفيزياء الحيوية	5
50	2	(2) 1	1	2	CHE.116	Chemistry	الكيمياء	6
50	2	-	1	1	ELT. 117	English Language & Terminology	لغة إنجليزية وتعريفات	7
100	2	(3) 1	2	3	ANA.121	Anatomy (B)	تشريح (ب)	8
100	2	(3) 1	2	3	CHI.122	Histology (B)	خلية وانسجة (ب)	9
50	2	(3) 1	1	2	BIC.123	Biochemistry (A)	الكيمياء الحيوية (أ)	10
100	2	(3) 1	2	3	PHY.124	Physiology (A)	فسيولوجيا (أ)	11
50	2	(2) 1	1	2	GEN.125	Genetics and Genetic	الوراثة والهندسة الوراثية	12

						Engineering		
100	2	(3) 1	2	3	VEC. 126	Veterinary Economies and Biostatistics	الإقتصاد البيطري والإحصاء الحيوي	13
50	2	(2) 1	1	2	ANA. 211	Anatomy (C)	تشريح (ج)	14
50	2	(2) 1	1	2	BIC. 212	Molecular Biology	بيولوجيا جزيئية	15
100	2	(2) 1	2	3	BIC. 213	Biochemistry (B)	الكيمياء الحيوية (ب)	16
100	2	(2) 1	2	3	PHY. 214	Physiology (B)	فسيولوجيا (ب)	17
100	2	(2) 1	2	3	MDW. 215	Behavior and Management of Animal and Poultry (A)	سلوكيات ورعاية الحيوان والدواجن (أ)	18
50	2	(2) 1	1	2	APR:216	Animal, Poultry and Fish Production	الإنتاج الحيواني والداجني والسمكي	19
50	2	(2) 1	1	2	ANA. 221	Anatomy (D)	تشريح (د)	20
100	2	(2) 1	2	3	BIC. 222	Biochemistry (C)	الكيمياء الحيوية (ج)	21
100	2	(2) 1	2	3	PHY. 223	Physiology (C)	فسيولوجيا (ج)	22
100	2	(2) 1	2	3	MDW.224	Behavior and Management of Animal and	سلوكيات ورعاية الحيوان والدواجن (ب)	23

						Poultry (B)		
100	2	(2) 1	2	3	PAT. 225	General Pathology	باثولوجيا عام	24
100	2	(2) 1	2	3	PAR. 226	Parasitology (A)	طفيليات (أ)	25
100	2	(2) 1	2	3	PAT. 311	Systematic Pathology	باثولوجيا الأجهزة	26
100	2	(2) 1	2	3	BMI. 312	Bacteriology, Mycology and Immunology (general)	بكتريا وفطريات ومناعة (عام)	27
100	2	(2) 1	2	3	PHA. 313	General Pharmacology	أدوية عام	28
100	2	(3) 1	2	3	NCN. 314	Basics of Nutrition	أساسيات تغذية	29
100	2	(2) 1	2	3	VIR. 315	Virology (A)	فيرولوجيا (أ)	30
100	2	(2) 1	2	3	PAR. 316	Parasitology (B)	طفيليات (ب)	31
100	2	(2) 1	2	3	PAT. 321	Special Pathology (A)	الباثولوجيا الخاصة (أ)	32
100	2	(2) 1	2	3	BMI. 322	Bacteriology and Mycology (Special)	بكتريا وفطريات (خاص)	33
100	2	(2) 1	2	3	PHA. 323	Special Pharmacology	أدوية خاص	34
100	2	(3) 1	2	3	NCN. 324	Nutrition	تغذية (خاص)	35

						(Special)		
100	2	(2) 1	2	3	VIR. 325	Virology (B)	فيرولوجيا (ب)	36
50	2	(2) 1	1	2	HEZ. 326	Principles of Epidemiology	أساسيات علم الوبائيات	37
100	2	(2) 1	2	3	TFM. 327	Forensic Medicine & Veterinary Ethics	الطب الشرعي وأداب المهنة	38
50	2	(2) 1	1	2	PAT. 411	Special Pathology (B)	الباثولوجيا الخاصة (ب)	39
100	2	(3) 1	2	3	THG. 412	Gynaecology	التناسليات	40
100	2	(3) 1	2	3	MID. 413	Medicine (A)	أمراض باطنة (أ)	41
50	2	(2) 1	1	2	SAR. 414	Anesthesiology and Radiology	تخدير وأشعة	42
100	2	(3) 1	2	3	HEZ. 415	Animal, Poultry, Fish Hygiene and Environment (A)	صحة الحيوان والدواجن والأسماك والبيئة (أ)	43
100	2	(2) 1	2	3	TFM. 416	Toxicology	السموم	44
100	2	(3) 1	2	3	FST. 417	Safety and Technology of Milk	سلامة وتكنولوجيا الألبان	45
100	2	(3) 1	2	3	AMT. 418	Aquaculture Technologies	تكنولوجيا الاستزراع المائى	46

100	2	(3) 1	2	3	CPA. 421	Clinical Pathology	باثولوجيا إكلينيكية	47
100	2	(3) 1	2	3	THG. 422	Obstetrics	التوليد	48
100	2	(3) 1	2	3	MID. 423	Medicine (B)	أمراض باطنة (ب)	49
100	2	(3) 1	2	3	SAR. 424	General Surgery	جراحة عامة	50
100	2	(3) 1	2	3	HEZ. 425	Animal, Poultry, Fish Hygiene and Environment (B)	صحة الحيوان والدواجن والاسماك والبيئة (ب)	51
50	2	(3) 1	--	1	SAR. 426	Applied Diagnosis & Animal Therapeutics (Surgery)	التشخيص التطبيقى والعلاج (الجراحة)	52
100	2	(3) 1	2	3	FST. 427	Safety and Technology of Milk Products, Table Egg, Edible Fats and Oils	سلامة وتكنولوجيا منتجات الألبان والزيوت والدهون والبيض	53
50	2	(3) 1	1	2	AMT. 428	Aquatic Animal Medicine	طب الأحياء المائية	54
50	2	(3) 1	1	2	THG. 511	Andrology	علم الذكورة	55
100	2	(3) 1	2	3	MID. 512	Infectious Diseases (A)	الأمراض المعدية (أ)	56

57	أمراض باطنة (ج)	Medicine (C)	MID. 513	3	2	(3) 1	2	100
58	جراحة خاصة (أ)	Special Surgery (A)	SAR. 514	3	2	(3) 1	2	100
59	سلامة وتكنولوجيا اللحوم والدواجن والأسماك	Safety and Technology of Meat, Poultry and Fish	FST. 515	3	2	(3) 1	2	100
60	الأمراض المشتركة	Zoonosis	HEZ. 516	3	2	(3) 1	2	100
61	طب الطيور والأرانب (أ)	Medicine of Poultry and Rabbit (A)	MPR. 517	3	2	(3) 1	2	100
62	تلقيح اصطناعي ونقل اجنة	Artificial Insemination & Embryo Transfer	THG. 521	3	2	(3) 1	2	100
63	الأمراض المعدية (ب)	Infectious Diseases (B)	MID. 522	3	2	(3) 1	2	100
64	أمراض باطنة (د)	Medicine (D)	MID. 523	2	1	(3) 1	2	50
65	جراحة خاصة (ب) وعلاج طبيعي	Special Surgery (B) and Physiotherapy	SAR. 524	3	2	(3) 1	2	100
66	سلامة	Safety and	FST. 525	3	2	(3) 1	2	100

						Technology of Meat, Poultry and fish products	وتكنولوجيا منتجات اللحوم والدواجن والأسماك	
50	2	(3) 1	--	1	THG. 526	Applied Diagnosis & Animal Therapeutics (Theriogenology)	التشخيص التطبيقى والعلاج (الولادة)	67
100	2	(3) 1	2	3	MPR. 527	Medicine of Poultry and Rabbit (B)	طب الطيور والأرانب (ب)	68
50	2	(3) 1	--	1	MID. 528	Applied Diagnosis & Animal Therapeutics (medicine & infectious diseases)	التشخيص التطبيقى والعلاج (باطنة ومعدية)	69

II- Elective Courses

II- المقررات الإختيارية

1- General Elective Courses (CEC)

1. المقررات الإختيارية العامة

Total Marks	Exam Hours	Teaching Hours			Code	اسم المقرر	المستوى الدراسى
		Practical	Theoretical	Credit			
50	2	(2) 1	1	2	GEC.001	قضايا مجتمعية	المستوى الاول
50	2	(2) 1	1	2	GEC.002	Histology of Poultry and Fish خلية وأنسجة الطيور والأسماك	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.003	Animal Welfare and Rights إراحة و حقوق الحيوان	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.004	Anatomical Techniques and Dissection Skills التقنيات التشريحية ومهارات التشريح	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.005	Large Animals Applied Anatomy التشريح التطبيقى للحيوانات الكبيرة	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.006	Veterinary Media and Extension الإرشاد والإعلام البيطري	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.007	Pet Animals breeds and breeding تربية وسلالات الحيوانات الأليفة	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.008	Feasibility studies كيفية إعداد دراسات الجدوى لمشروعات الثروة الحيوانية	

50	2	(2) 1	1	2	GEC.009	Anatomy of Wild Birds and Fish التشريح المقارن للطيور البرية والأسماك	المستوى الثانى
50	2	(2) 1	1	2	GEC.010	Pet animals housing design and disinfection تصميم وتطهير مساكن الحيوانات الأليفة	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.011	Self-learning التعليم الذاتي	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.012	Marketing تسويق	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.013	Fundamental of pets behavior and training أساسيات تعديل سلوك وتدريب الحيوانات الأليفة	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.014	Pharmaceutical Marketing التسويق الدوائي	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.015	Clinical pharmacology الصيدلة الأكلينيكية	المستوى الثالث
50	2	(2) 1	1	2	GEC.016	Therapeutic nutrition تغذية علاجية	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.017	Feeding of newly born animals تغذية الحيوانات الرضيعة	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.018	Vaccinology علم اللقاحات	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.019	Pet animals nutrition تغذية الحيوانات الأليفة	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.020	Feed Processing تصنيع الأعلاف	
50	2	(2) 1	1	2	GEC.021	Clinical parasitology طفيليات إكلينيكية	

2- Clinical elective courses (CEC) 2. المقررات الإختيارية الإكلينيكية

Total Marks	Exam Hours	Teaching Hours			Code	إسم المقرر	م
		Practical	Theoretical	Credit			
50	2	(2) 1	1	2	CEC.001	Food legislations التشريعات الغذائية	1
50	2	(2) 1	1	2	CEC.002	Ornamental fish diseases & Management أمراض ورعاية أسماك الزينة	2
50	2	(2) 1	1	2	CEC.003	ISO 22000 – Food Safety Management الايزو 22000 (إدارة سلامة الغذاء)	3
50	2	(2) 1	1	2	CEC.004	Hygienic requirements and feasibility studies for livestock and poultry farms and veterinary clinics الاشتراطات الصحية ودراسات الجدوى للمزارع الحيوانية والداجنة والعيادات البيطرية	4
50	2	(2) 1	1	2	CEC.005	Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (هاسب)	5
50	2	(2) 1	1	2	CEC.006	Hygiene and sanitation in Food Establishments الصحة والتطهير في المنشآت الغذائية	6

50	2	(2) 1	1	2	CEC.007	Planning hygienic and health programs for livestock and poultry farms and veterinary facilities تخطيط البرامج الصحية للمزارع الحيوانية والداجنة والمنشأت البيطرية	7
50	2	(2) 1	1	2	CEC.008	Food defense الدفاع الغذائي	8
50	2	(2) 1	1	2	CEC.009	Raising and Diseases of Shrimp تربية وأمراض الجمبري	9
50	2	(2) 1	1	2	CEC.010	Marine Fish Diseases & Management أمراض ورعاية أسماك المياه المالحه	10
50	2	(2) 1	1	2	CEC.011	Principles of Biosafety and Biosecurity practices in veterinary laboratories, animal, and poultry farms أساسيات ممارسات السلامة الحيوية والأمن الحيوي في المختبرات البيطرية والمزارع الحيوانية والداجنة	11
50	2	(2) 1	1	2	CEC.012	Modern Techniques in Food Science التقنيات الحديثة في علوم الغذاء	12
50	2	(2) 1	1	2	CEC.013	Rabbit diseases and management أمراض ورعاية الأرانب	13

14	Clinical epidemiology of infectious diseases وبائيات الأمراض المعدية	CEC.014	2	1	(2) 1	2	50
15	Problems of ruminant abortion	CEC.015	2	1	(2) 1	2	50
16	Surgery of pets جراحة الحيوانات الأليفة	CEC.016	2	1	(2) 1	2	50
17	Pets Theriogenology علم التناسل والولادة للحيونات الأليفة	CEC.017	2	1	(2) 1	2	50
18	Internal medicine of pets الأمراض الباطنة للحيوانات الاليفة	CEC.018	2	1	(2) 1	2	50
19	Infectious diseases of pets الأمراض المعدية للحيوانات الاليفة	CEC.019	2	1	(2) 1	2	50
20	Equine theriogenology علم التناسل والولادة في الخيول	CEC.020	2	1	(2) 1	2	50

مادة (25) : خطة الدراسة

تبين الجداول الآتية توزيع المقررات علي المستويات والفصول الدراسية المختلفة وعدد الساعات المعتمدة النظرية والعملية والنهاية العظمى للدرجة والمقررات المتطلب دراستها قبل دراسة كل مقرر.

المستوي الأول

الفصل الدراسي الاول							
رقم وكود المقرر	إسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل	النهاية العظمي
			نظري	عملي	مجموع		
ANA.111	تشريح (أ)	Anatomy (A)	2	1 (3)	3	-	100
CHI.112	خلية وأنسجة (أ)	Histology (A)	2	1 (3)	3	-	100
COM.113	الحاسب الآلى	Computer	1	1 (2)	2	-	50
BIO.114	بيولوجيا	Biology	1	1 (2)	2	-	50
BIP.115	الفيزياء الحيوية	Biophysics	1	1 (2)	2	-	50
CHE.116	الكيمياء	Chemistry	1	1 (2)	2	-	50
ELT. 117	لغة إنجليزية وتعريفات	English Language & Terminology	1	-	1	-	50
اجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الأول اسبوعيا			9	6 (14)	15		450

الفصل الدراسي الثاني						
رقم وكود المقرر	إسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل	النهاية العظمي
			نظري	عملي	مجموع		
ANA.121	تشريح (ب)	Anatomy (B)	2	(3) 1	3	ANA.111	100
CHI.122	خلية وأنسجة (ب)	Histology (B)	2	(3) 1	3	CHI.112	100
BIC.123	الكيمياء الحيوية (أ)	Biochemistry (A)	1	(3) 1	2	CHE.116	50
PHY.124	فسيولوجيا (أ)	Physiology (A)	2	(3) 1	3	CHI.112	100
GEN.125	الوراثة والهندسة الوراثية	Genetics and Genetic Engineering	1	(2) 1	2	-	50
VEC. 126	الإقتصاد البيطري والإحصاء الحيوي	Veterinary Economies and Biostatistics	2	(3) 1	3	-	100
اجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الثانى اسبوعيا			10	(17) 6	16		500
اجمالي عدد الساعات المعتمدة في المستوي الأول اسبوعيا			19	(31) 12	31		950
*General Elective Course			1	(2) 1	2		50

* المقررات الإختيارية العامة لا تدخل ضمن مجموع الساعات المعتمدة ولا تدخل في المجموع التراكمي.

المستوي الثاني

الفصل الدراسي الأول						
رقم وكود المقرر	إسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل	النهاية العظمي
			نظري	عملي	مجموع		
ANA. 211	تشريح (ج)	Anatomy (C)	1	(2) 1	2	ANA.121	50
BIC. 212	بيولوجيا جزيئية	Molecular Biology	1	(2) 1	2	GEN.125	50
BIC. 213	الكيمياء الحيوية (ب)	Biochemistry (B)	2	(2) 1	3	BIC.123	100
PHY. 214	فسيولوجيا (ب)	Physiology (B)	2	(2) 1	3	PHY.124	100
MDW.215	سلوكيات ورعاية الحيوان والدواجن (أ)	Behavior and Management of Animal and Poultry (A)	2	(2) 1	3	-	100
APR:216	الإنتاج الحيواني والداجني والسمكي	Animal, Poultry and Fish Production	1	(2) 1	2	-	50
اجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الأول اسبوعيا			9	(12) 6	15		450

الفصل الدراسي الثاني							
رقم وكود المقرر	إسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل	النهاية العظمي
			نظري	عملي	مجموع		
ANA. 221	تشريح (د)	Anatomy (D)	1	(2) 1	2	ANA.121	50
BIC. 222	الكيمياء الحيوية (ج)	Biochemistry (C)	2	(2) 1	3	BIC. 213	100
PHY. 223	فسيولوجيا (ج)	Physiology (C)	2	(2) 1	3	PHY. 214	100
MDW.224	سلوكيات ورعاية الحيوان والدواجن (ب)	Behavior and Management of Animal and Poultry (B)	2	(2) 1	3	-	100
PAT. 225	باثولوجيا عام	General Pathology	2	(2) 1	3	CHI.122	100
PAR. 226	طفيليات (أ)	Parasitology (A)	2	(2) 1	3	BIO.114	100
إجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الثاني اسبوعيا			11	(12) 6	17		550
إجمالي عدد الساعات المعتمدة في المستوي الثانى اسبوعيا			20	(24)12	32		1000
*General Elective Course			1	(2) 1	2		50

* المقررات الإختيارية العامة لا تدخل ضمن مجموع الساعات المعتمدة ولا تدخل في المجموع التراكمي .

المستوي الثالث

الفصل الدراسي الأول						
رقم وكود المقرر	إسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل	النهاية العظمي
			نظري	عملي	مجموع		
PAT. 311	باثولوجيا الأجهزة	Systematic Pathology	2	1 (2)	3	PAT. 225	100
BMI. 312	بكتريا وفطريات ومناعة (عام)	Bacteriology, Mycology and Immunology (general)	2	1 (2)	3	BIO.114	100
PHA. 313	أدوية عام	General Pharmacology	2	1 (2)	3	PHY. 223	100
NCN. 314	أساسيات تغذية	Basics of Nutrition	2	1 (3)	3	BIC. 222	100
VIR. 315	فيرولوجيا (أ)	Virology (A)	2	1 (2)	3	BIC. 212	100
PAR. 316	طفيليات (ب)	Parasitology (B)	2	1 (2)	3	PAR. 226	100
إجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الأول اسبوعيا			12	6 (13)	18		600

الفصل الدراسي الثانى							
رقم وكود المقرر	إسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل نظري	النهاية العظمى
			نظري	عملي	مجموع		
PAT. 321	الباثولوجيا الخاصة (أ)	Special Pathology (A)	2	(2) 1	3	PAT. 311	100
BMI. 322	بكتريا وفطريات (خاص)	Bacteriology and Mycology (Special)	2	(2) 1	3	BMI. 312	100
PHA. 323	أدوية خاص	Special Pharmacology	2	(2) 1	3	PHA. 313	100
NCN. 324	تغذية (خاص)	Nutrition (Special)	2	(3) 1	3	NCN. 314	100
VIR. 325	فيرولوجيا (ب)	Virology (B)	2	(2) 1	3	VIR. 315	100
HEZ. 326	أساسيات علم الوبائيات	Principles of Epidemiology	1	(2) 1	2	-	50
TFM. 327	الطب الشرعي وآداب المهنة	Forensic Medicine & Veterinary Ethics	2	(2) 1	3	PHY. 223	100
إجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الثاني اسبوعيا			13	(15) 7	20		650
إجمالي عدد الساعات المعتمدة في المستوي الثالث اسبوعيا			25	(28) 13	38		1250
*General Elective Course			1	(2) 1	2		50

* المقررات الإختيارية العامة لا تدخل ضمن مجموع الساعات المعتمدة ولا تدخل في المجموع التراكمي.

المستوي الرابع

الفصل الدراسي الاول							
رقم وكود المقرر	إسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل	النهاية العظمي
			نظري	عملي	مجموع		
PAT. 411	الباثولوجيا الخاصة (ب)	Special Pathology (B)	1	(2) 1	2	-	50
THG.412	التناسليات	Gynecology	2	(3) 1	3	-	100
MID.413	أمراض باطنة (أ)	Medicine (A)	2	(3) 1	3	-	100
SAR.414	تخدير وأشعة	Anesthesiology and Radiology	1	(2) 1	2	-	50
HEZ.415	صحة الحيوان والدواجن والأسماك والبيئة (أ)	Animal, Poultry, Fish Hygiene and Environment (A)	2	(3) 1	3	-	100
TFM.416	السموم	Toxicology	2	(2) 1	3	-	100
FST.417	سلامة وتكنولوجيا الألبان	Safety and Technology of Milk	2	(3) 1	3	-	100
AMT.418	تكنولوجيا الإستزراع المائى	Aquaculture Technologies	2	(3) 1	3	-	100
إجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الأول اسبوعيا			14	(21) 8	22		700

الفصل الدراسي الثاني							
رقم وكود المقرر	إسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل	النهاية العظمي
			نظري	عملي	مجموع		
CPA. 421	باثولوجيا إكلينيكية	Clinical Pathology	2	(3) 1	3	PAT. 411	100
THG. 422	التوليد	Obstetrics	2	(3) 1	3	THG.412	100
MID. 423	أمراض باطنة (ب)	Medicine (B)	2	(3) 1	3	MID. 413	100
SAR. 424	جراحة عامة	General Surgery	2	(3) 1	3	SAR. 414	100
HEZ. 425	صحة الحيوان والدواجن والأسماك والبيئة (ب)	Animal, Poultry, Fish Hygiene and Environment (B)	2	(3) 1	3	HEZ. 415	100
SAR. 426	التشخيص التطبيقى والعلاج (الجراحة)	Applied Diagnosis & Animal Therapeutics (Surgery)	--	(3) 1	1	SAR. 414	50
FST. 427	سلامة وتكنولوجيا منتجات الألبان والزيوت والدهون والبيض	Safety and Technology of Milk Products, Table Egg, Edible Fats and Oils	2	(3) 1	3	FST. 417	100

AMT.428	طب الأحياء المائية	Aquatic Animal Medicine	1	(3)1	2	AMT.418	50
CEC	مقرر إختياري إكلينيكي	Clinical Elective Course	1	(2) 1	2	-	50
إجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الثاني اسبوعيا			14	(26) 9	23		750
إجمالي عدد الساعات المعتمدة في المستوي الرابع أسبوعيا			28	(47) 17	45		1450

المستوي الخامس

الفصل الدراسي الاول						
رقم وكود المقرر	إسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل	النهاية العظمي
			نظري	عملي	مجموع		
THG.511	علم الذكورة	Andrology	1	(3) 1	2	-	50
MID. 512	الأمراض المعدية (أ)	Infectious Diseases (A)	2	(3) 1	3	-	100
MID. 513	أمراض باطنة (ج)	Medicine (C)	2	(3) 1	3	MID.423	100
SAR. 514	جراحة خاصة (أ)	Special Surgery (A)	2	(3) 1	3	SAR. 424	100
FST. 515	سلامة وتكنولوجيا اللحوم والدواجن والأسماك	Safety and Technology of Meat, Poultry and Fish	2	(3) 1	3	-	100
HEZ. 516	الأمراض المشتركة	Zoonosis	2	(3) 1	3	FST. 417	100
MPR.517	طب الطيور والأرانب (أ)	Medicine of Poultry and Rabbit (A)	2	(3) 1	3	-	100
CEC	مقرر إختياري إكلينيكي	Clinical Elective Course	1	(2) 1	2	-	50
إجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الأول اسبوعيا			14	(23) 8	22		700

الفصل الدراسي الثاني							
رقم وكود المقرر	اسم المقرر		عدد الساعات المعتمدة			متطلبات التسجيل	النهاية العظمي
			نظري	عملي	مجموع		
THG.521	تلقيح إصطناعى ونقل أجنة	Artificial Insemination & Embryo Transfer	2	(3) 1	3	THG.412 THG.511	100
MID. 522	الأمراض المعدية (ب)	Infectious Diseases (B)	2	(3) 1	3	MID.512	100
MID. 523	أمراض باطنة (د)	Medicine (D)	1	(3) 1	2	MID.513	50
SAR. 524	جراحة خاصة (ب) وعلاج طبيعي	Special Surgery and (B) Physiotherapy	2	(3) 1	3	SAR. 514	100
FST. 525	سلامة وتكنولوجيا منتجات اللحوم والدواجن والأسماك	Safety and Technology of Meat, Poultry and fish products	2	(3) 1	3	FST. 515	100
THG.526	التشخيص التطبيقى والعلاج (الولادة)	Applied Diagnosis & Animal Therapeutics (Theriogenology)	--	(3) 1	1	THG.422 THG.511	50

100	MPR.517	3	(3) 1	2	Medicine of Poultry and Rabbit (B)	طب الطيور والأرانب (ب)	MPR.527
50	MID.512 MID.513	1	(3) 1	--	Applied Diagnosis & Animal Therapeutics (medicine & infectious diseases)	التشخيص التطبيقى والعلاج (باطنة ومعدية)	MID. 528
50		2	(2) 1	1	Clinical Elective Course	مقرر إختياري إكلينيكي	CEC
700		21	(26) 9	12	إجمالي عدد الساعات المعتمدة في الفصل الدراسي الثاني اسبوعيا		
1400		43	(49) 17	26	إجمالي عدد الساعات المعتمدة في المستوي الخامس أسبوعيا		
6050		189	(179)71	118	إجمالي عدد الساعات المعتمدة في جميع المستويات		

مادة (26) :

1- يجوز لمجلس الكلية تعديل المحتوي العلمي للمقررات الدراسية وكذلك إضافة مقررات إلى قائمة المقررات الاختيارية إذا لزم الأمر بناء علي مقترحات مجالس الاقسام المختصة.

2- **تطبق أحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحة التنفيذية فيما لم يرد به نص في هذة اللائحة.**

مادة (27) : المحتوي العلمي للمقررات :

المحتوى العلمي للمقررات الدراسية الاجبارية :

المستوي الأول:

Course name: **Anatomy (A)**	Credit hours	
Code number: **ANA.111**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	**1 (3)**

Course contents:

General Anatomy and Thoracic Limbs Module (Introduction and descriptive anatomical terms, general osteology, general arthrology, general embryology, joints of the thoracic limbs and hoof anatomy, axillary artery, brachial plexus and lymphatics of the thoracic limbs. Topographical-clinical anatomy of the thoracic limbs (surface anatomy, surgical anatomy, regional nerve block, knuckling, and diagnostic imaging). Practical courses: (Body regions, general osteology, bones of the thoracic limbs (comparative), dissection of the thoracic limbs (muscles and neurovascular structures of the shoulder, arm, forearm and manus regions), anatomical techniques, and slides of general embryology. Topographic views and surface anatomy of the thoracic limbs).

Course name: **Histology (A)**	Credit hours	
Code number: **CHI.112**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)

Course contents:

Cytology and general histology: Cytology, histo-chemistry and cytogenetics, histological techniques; microscopy & E.M.; Epithelial, connective and muscular tissues; Blood and bone marrow; lymphatic tissue and immunity; nervous tissue; cardio-vascular system.

Course name: **Computer**	Credit hours	
Code number: **COM.113**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	1	1(2)
Course contents: History of the computer; What is the computer system; Central Processing Unit (CPU); Core memory; Access time;; Input output devices; Direct access storage; Auxiliary storage systems; Telecommunications; Distributed systems; Application of electronic spread sheets; Introduction to Basic.		

Course name: **Biology (Zoology)**	Credit hours	
Code number: **BIO.114**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(2)
Course contents: Classification of the animal kingdom; General characteristics of each class.		

Course name: **Biophysics**	Credit hours	
Code number: **BIP.115**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	1	1(2)
Course contents: Body electricity and tissue/ organ electric conductivity, Biophysical basics of diagnostic x-ray; natural and artificial nuclear activity; control of ionized radiation and personal preventive means; cooling and heating measures in medical and surgical treatment.		

Course name: **Chemistry**	Credit hours	
Code number: **CHE.116**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	1	1(2)
Course contents: Physical chemistry (states of matter, solutions, chemical equilibrium and kinetics. Thermochemistry, electrolytic conduction, application of ionic theory). Organic chemistry (General principles of alkanes, alkenes, alkynes, alcohols, ethers, aldehydes and ketones); saturated monocarboxylic acids; monocarboxylic, acid		

Course name: **English Language & Terminology**	Credit hours	
Code number: **ELT. 117**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	1	-
Course contents: Reading skills; reviewing, recognizing, perception, analysis, evaluation & comprehending. Writing skills/ thinking & itemizing points, choosing effective phrases, planning, preparing good sentences & better ones, comprehension and revising. Basic principles of medical terminology.		

Course name: **Anatomy (B)**	Credit hours	
Code number: **ANA.121**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **ANA.111**	2	1(3)
Course contents: Special Anatomy and Pelvic Limbs and Thorax Module (Heart and pericardium, thoracic aorta, external iliac artery, lumbosacral plexus and lymphatics of the pelvic limbs, joints of the pelvic limbs, development and		

gross anatomy of the lower respiratory tract (comparative), thoracic duct and lymphatic system of the thorax, clinical neuroanatomy of the thorax (sympathetic trunks, thoracic spinal nerves, and vagus nerves). Laboratory animals' anatomy, avian anatomy, fish anatomy. Topographical-clinical anatomy of the thorax and pelvic limbs (surface anatomy, organs in situ, surgical anatomy, regional nerve block, knuckling, and diagnostic imaging). Practical courses (Bones of the pelvic limbs (comparative), dissection of the pelvic limbs (muscles and neurovascular structures of the pelvic girdle, thigh and crus regions), heart and pericardium, lung (comparative), axial skeleton of the thoracic wall, thoracic wall and thoracic cavity, laboratory animals' anatomy, avian anatomy, fish anatomy).

Course name: **Histology (B)**	Credit hours	
Code number: **CHI.122**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **CHI.112**	2	1(3)
Course contents: Special Histology; Comparative digestive system; Respiratory system; Urogenital system; Nervous system and sense-organs; Endocrine system; Skin and its appendage; Histology of birds and Histology of fishes.		

Course name: **Biochemistry (A)**	Credit hours	
Code number: **BIC.123**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **CHE.116**	1	1(3)
Course contents: Molecular structure of carbohydrates; Lipids; Proteins; Nucleic acids; Vitamins; Hormones; Cell membranes and enzymes.		

Course name: **Physiology (A)**	Credit hours	
Code number: **PHY.124**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **CHI.112**	2	1(3)

Course contents:

Cell physiology, physiology of central nervous system, physiology of autonomic nervous system, physiology of nerve and muscles. Physiology of blood and body fluids .

Course name: **Genetics and Genetic Engineering**	Credit hours	
Code number: **GEN.125**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	1	1(2)

Course contents:

Molecular genetics and Biotechnology: The genetic materials; DNA replication;Genetic expression; Gene regulation and protein synthesis; Mutations and mutagens; Genetic engineering; Gene transfer; DNA fingerprint; Methods of studying the genome and farm animal improvement; Genetic and cancer, Genetic

Course name: **Veterinary Economics and Biostatistics**	Credit hours	
Code number: **VEC. 126**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)

Course contents:

Introduction about economic; Economic problem; Economic factors; Demand; Supply; Elasticity and their types; Consumer behavior theory; production function theory; Costs and their types; Economic and productive efficiency; Feasibility studies; Economic effect of disease on animal productivity;

Budgeting; Farm records, linear programming; Measures of performance; Interest rate; Position of animals farms and relationship between them; Marketing (types, agencies, channels, enterprises); planning marketing operation; Problems of marketing animal production.

Introduction; Description of the data; Measures of central tendency; measures of dispersion; probability laws; binomial distribution; Normal distribution, testing hypothesis (independent T-test and paired T-test); chi square test; Experimental design; Analysis of variance (CRD), (RCBD), (Latin square) and Nested design-simple correlation and simple regression.

المستوى الثاني

Course name: **Anatomy (C)**	Credit hours	
Code number: **ANA. 211**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **ANA.121**	1	1(2)

Course contents:

Abdomen and Pelvis Module (Development and gross anatomy of the lower digestive tract (comparative), abdominal aorta, development and gross anatomy of the urinary organs (comparative), development and gross anatomy of the male & female genital organs (comparative), mammary glands, clinical neuroanatomy and lymphatics of the abdomen and pelvis. Topographical-clinical anatomy of the abdominal and pelvic organs (surface anatomy, organs in situ, surgical anatomy, regional nerve block, and diagnostic imaging). Course content should be augmented with laboratory instruction in dissection methods. Practical courses: Lumbar and sacral vertebrae, dissection of the abdominal and pelvic walls, lower digestive organs, urinary, male and female genital organs (comparative). Surface anatomy and organs in situ of the abdomen and pelvis).

Course name: **Basic Molecular Biology**	Credit hours	
Code number: **BIC. 212**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **GEN.125**	1	1(2)

Course contents:

Historical view ,Structure of DNA and RNA: eukaryotic, prokaryotic, and viral genomes; biosynthesis and degradation of nitrogen basis; Transcription; Replication; Translation; Cloning; Transfer; Mutation, Gene regulation; Gene expression, Proteomics, Bioinformatics, PCR; principles and technique.

Practical identification of biochemical molecules; separation techniques.

Course name: **Biochemistry (B)**	Credit hours	
Code number: **BIC. 213**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **BIC.123**	2	1(2)
Course contents: Introduction, Metabolism of carbohydrates; Lipids; Proteins, Minerals and Nucleic acids; Comparative metabolism; Integration; Bioenergetics**.**		

Course name: **Physiology (B)**	Credit hours	
Code number: **PHY.214**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **PHY.124**	2	1(2)
Course contents: Respiratory, caradivascular, lymphatic, excretory and digestive systems. Physiology of metabolism, growth and body temperature. Skin physiology		

Course name: **Behavior and Management of Animal and Poultry (A)**	Credit hours	
Code number: **MDW. 215**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(2)
Course contents: Animal & poultry behavior: Introduction, Behavior of equines, cattle and buffaloes, sheep and goats, pet animals, camel, laboratory animals, poultry, rabbits and fish .General behavior, Management and Behavior of equines, Management and Behavior cattle and buffaloes, Management and Behavior of sheep and goats		

Course name: **Animal, Poultry and Fish Production**	Credit hours	
Code number: **APR:216**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **VEC. 126**	2	1(2)

Course contents:

Animal & Poultry and Fish Production: Dairy Industry; Essentials for profitable dairy farm; Reproductive performance; Lactation; Rearing calves & heifers; Herd replacements and culling; Herd health program; The commercial cow-calf producer; growth and development in beef cattle, Carcass characteristics and factors affecting meat quality, Beef production system; Establishing the flock of sheep & Goats; wool and Mohair production; System of sheep and goat production; Management of commercial poultry breeders; light regime for open and closed poultry house system; Principles of quail & ostrich production; Duck, Gees and Turkey production; Rabbit production; fish production.

Course name: **Anatomy (D)**	Credit hours	
Code number: **ANA. 221**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **ANA.121**	1	1(2)

Course contents:

Head and Neck Module (Common carotid artery and lymphatics of the head and neck, upper respiratory tract (comparative), upper digestive tract (comparative), nervous system of the head and neck (cranial nerves, spinal nerves and clinical neuroanatomy), teeth and dentition, eye and ear anatomy. Topographical-clinical anatomy of the essential structures of head and neck (surface anatomy, surgical anatomy, regional nerve block, and diagnostic

imaging). Course content should be augmented with laboratory instruction in dissection methods. Practical courses (Skull and mandible, cervical vertebrae (comparative), tongue (comparative), eye anatomy, brain anatomy, dissection of the head and neck (muscles and neurovascular structures). Topographic views of the essential structures of head and neck).

Course name: **Biochemistry (C)**	Credit hours	
Code number: **BIC. 222**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **BIC. 213**	2	1(2)
Course contents: Acid-base balance; Disorders of carbohydrate metabolism; Disorders of lipid metabolism; Disorders of protein metabolism; mineral metabolism Body fluids (blood, milk, urine), haemostasis, semen; Kidney function; Liver function; Pancreatic function; Clinical enzymology; Tumor markers and appotosis. Principles and application of colorimetric methods.		

Course name: **Physiology (C)**	Credit hours	
Code number: **PHY. 223**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **PHY. 214**	2	1(2)
Course contents: Endocrinology. Physiology of reproduction. Poultry physiology. Fish physiology		

Course name: **Behavior and Management of Animal and Poultry (B)**	Credit hours	
Code number: **MDW .224**	Lectures	Practical

Prerequisite courses: -	2	1(2)
Course contents: Management and Behavior of poultry, Management and Behavior pet animals, Management and Behavior camel, Management and Behavior laboratory animals, Management and Behavior fish .		

Course name: **General Pathology**	Credit hours	
Code number: **PAT. 225**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **CHI.122**	2	1(2)
Course contents: Introduction to general pathology; Disturbances in cell metabolism; Necrosis, apoptosis and gangrene; Disturbances in circulation; Inflammation; regeneration and repair; Disturbances of development and growth of cells; Tumours**.**		

Course name: **Parasitology (A)**	Credit hours	
Code number: **PAR. 226**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **BIO.114**	2	1(2)
Course contents: Helminthology: Introduction (trematodes, cestodes and nematodes), general characters, morphological characters, lifecycle, pathogenesis of the helminths. Molluscs and their role in the transmission of helminthic diseases. Control of molluscs. Fish helminthology (cestodes, nematodes &trematodes), morphological characters, life cycle, public health importance and methods of control.		

المستوى الثالث

Course name: **Systematic Pathology**	Credit hours	
Code number: **PAT. 311**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **PAT. 225**	2	1(2)

Course contents:

Pathology of Digestive system; Respiratory system; Cardiovascular system; Nervous system; Urinary system; Male genital system; Female genital system; Lymphoreticular system.

Course name: **Bacteriology, Mycology and Immunology (general)**	Credit hours	
Code number: **BMI. 312**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **BIO.114**	2	1(2)

Course contents:

General Bacteriology (Classification and morphology of bacteria; Bacterial reproduction and metabolism; bacterial growth; Bacterial physiology; Bacterial mutation and metabolic products; pathogenicity and virulence; Bacterial variation and dissociation; Relationship of bacteria to the host and environment; Bacterial products; Bacterial infection and virulence-Koch's postulates and their exceptions). **Bacterial genetics.**

General **Mycology** Structure of fungal cell and fungal colony; Fungi classification; Nutrition and reproduction of fungi; Fungal growth and fungal products; Fungi diagnosis; Identification of fungi; Antifungal drugs; Mycotoxins.

Immunology (Tissues, organs and cells of the immune system; Types and mechanisms of immunity; Antigen and immunogenicity; Immunoglobulins;

Cells cooperation for humeral and cell mediated immunity; Adjuvants-Hypersensitivity; Immunostimulants and immunosuppression).

Course name: **General Pharmacology**	Credit hours	
Code number: **PHA. 313**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **BIC. 222; PHY. 223**	2	1(2)
Course contents: General pharmacology; Autonomic nervous system; Central nervous system; Cardiovascular system; Respiratory system; Digestive system; Urinary system; Reproductive system; Drugs acting on skin and eye; Growth promoters; Autocoids; Metabolism.		

Course name: **Basics of Nutrition**	Credit hours	
Code number : **NCN. 314**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **BIC. 222**	2	1(2)
Course contents: Introduction and composition of the animal body and its food; Water and its metabolism; Carbohydrates and their metabolism; Proteins and their metabolism; Lipids and their metabolism; Minerals (introduction, macroelements and microelements); Vitamins (introduction, fat-sol and water-sol); Feed intake. Classification of feedstuffs; Feed supplements & additives. Feed processing. Commercial feeds and feed laws.		

Course name: **Virology (A)**	Credit hours	
Code number: **VIR. 315**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **BIC. 212**	2	1(2)

Course contents:

Nature, structure, biology, morphology and ecology of viruses; Physical and Chemical properties of viruses; classification of viruses affecting animal and human; Molecular study of viral-host cell interaction; Tropism; Pathogenesis and mechanisms of viral replication; Specific and non-specific immune defense host mechanisms (humeral and /or cellular) to the virus; The role of IFN; Viral immuno-pathogenesis; Defense to viral infection; Viral Vaccinology.

Course name: **Parasitology (B)**	Credit hours	
Code number: **PAR. 316**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **PAR. 226**	2	1(2)

Course contents:

Entomology(anatomy and function of arthropods of medical and veterinary importance, classification,transmission of diseases,life cycle, their role intransmitting diseases to animals and humans); Control of arthropods. Protozoology (structure, function and classification, morpho-biological characters and diagnosis). Fish arthropods and protozoa; morphological characters, life cycle,public health importance and methods of control. Parasitic immunology; Introduction; Definition and host-parasite immuneresponse; Serological methods to diagnose protozoal infections; vaccination.

Course name: **Special Pathology (A)**	Credit hours	
Code number: **PAT. 321**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **PAT. 311**	2	1(2)
Course contents: Pathology of Bacterial, Parasitic and Mycotic Diseases of different animal species**.**		

Course name: Bacteriology and Mycology (Special)	Credit hours	
Code number: **BMI. 322**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **BMI. 312**	2	1(2)
Course contents: - Systematic Bacteriology (Gram positive cocci; Gram positive bacilli; Gram positive coccobacilli; Gram negative coccobacilli; Gram negative cocci; Gram negative bacilli; special bacteria. Fish pathogenic bacteria) - Systematic Mycology (Yeasts- Moulds –Dermatophytes- Diphasic fungi)		

Course name: **Special Pharmacology**	Credit hours	
Code number : **PHA. 323**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **PHA. 313**	2	1(2)
Course contents: Chemotherapy: Drugs affecting metabolism; Antimicrobials (Antibiotics, Sulphonamides and other antimicrobials; antiviral, anthelmintics, Antiprotozoal drugs). Antiseptics and disinfectants. Hormones. Antitumours. Insecticides. Fish Pharmacology. Clinical pharmacology and drug toxicity.		

Course name: **Nutrition (Special)**	Credit hours	
Code number: **NCN. 324**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **NCN. 314**	2	1(2)

Course contents:

Digestibility of food; Feeding standards and nutrient requirements for (Maintenance- Growth-Reproduction and lactation-Fattening-Work-Wool production); Feeding of dairy cattle and buffalo; Feeding of sheep and goat; Feeding of poultry and rabbit; Animal products and human nutrition. Nutrition as related to metabolic disorders & reproduction. Mal-nutritional and food –borne illnesses. Nutrition- infectious diseases inter-relationships. Therapeutic nutrition.

Course name: **Virology (B)**	Credit hours	
Code number: **VIR. 325**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **VIR. 315**	2	1(2)

Course contents:

Basis for virus taxonomy. Viral groups including the families and the selected viruses of significant importance to animals (cattle, buffalo, sheep, goats, equines, poultry, rabbits, fish, pet and wild animals) and their public health significance among human population covering taxonomy, antigenicity, epidemiology, diagnosis and control.

Course name: **Principles of Epidemiology**	Credit hours	
Code number : **HZE. 326**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **BMI. 312**	1	1(2)

Course contents:

Introduction, Epidemiologic terms and concepts, History of Epidemiology, Fundamental Assumption in Epidemiology. Applications (Uses) of epidemiology, Theories of disease occurrence. Etiology of diseases (Disease Determinants, Epidemiological triad ,web and wheel theories) , Natural History and Spectrum of Disease , Chain of infection. Basic epidemic theory (Epidemic curve) ,definition, drawing & reading. Pattern and Frequency of Disease occurrence, Factors affecting pattern of infection (Host- Parasite relationship). strategies of maintenance of pathogens ,herd immunity. Methods of detection of epidemic diseases (Monitoring, Survey, Surveillance and Intensive follow up), Epidemiological approaches. Types of Epidemiology, epidemiological sequence, descriptive , analytical. Diagnosis and Screening of epidemic disease, screening and diagnostic. Epidemiological study design , definition ,data sources, implementation. Application of the Epidemiological investigation to disease Prevention and control. Eradication of epidemic disease in animal populations. Steps of animal disease outbreak investigation and control.

Course name: **Forensic Medicine and Veterinary Medical Ethics**	Credit hours	
Code number: **TFM. 327**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **PHA. 313**	2	1(2)

Course contents:

Identification; Death; Wounds; Asphyxia; Thermal injuries. Blood and seminal stains examination; Animal euthanasia; Medico-legal reports; Pregnancy; abortion and sexual offences; Animal doping, Veterinary Medical Ethics.

المستوى الرابع

Course name: **Special Pathology (B)**	Credit hours	
Code number: **PAT. 411**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	1	1(2)
Course contents: Necropsy techniques; Pathology of Viral Diseases of different animal species, poultry and fish; Diseases of the nervous system; collection of samples for laboratory tests. Writing of necropsy report.		

Course name: **Gynecology**	Credit hours	
Code number : **THG. 412**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)
Course contents: The female reproductive organs; Hormones controlling reproduction. The Oestrus cycle and patterns of reproduction, ovigenesis, ovulation and fertilization. Altering reproductive processes. Estrous Synchronization. Pathological affection of the female genitalia, Repeat breader syndrome. Clinical examination; Methods of pregnancy diagnosis. Infertility in the various species.		

Course name: **Medicine (A)**	Credit hours	
Code number: **MID. 413**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)

Course contents:

General systemic states include disturbance in body fluid (dehydration vs water poisoning), disturbance in electrolytes, and disturbance in acid-base balance, principles of diagnosis of clinical entities, and principles of fluid therapy in animals. Alteration in body temperature (hyperthermia vs fever, toxemia and septicemia) and the pain in domestic animals. **Diseases of the cardiovascular system** (diseases of heart and blood vessels). **Diseases of the respiratory tract and thorax.** Theoretical study includes overview study of the diseases of the system (the principal manifestation, diagnosis and treatment), and then details of the diseases of each part of the system include history and patient's profile, clinical findings, etiology, diagnosis, laboratory diagnosis, differential diagnosis, and prevention.

Course name: **Anesthesiology and Radiology**	Credit hours	
Code number : **SAR. 414**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	1	1(2)

Course contents:

Preanesthetic; Local, regional and general anesthetics; Diagnostic imaging; principles of diagnostic imaging (radiography, sonography, computed tomography, magnetic resonance imaging and scintigraphy).

Course name: **Animal, Poultry, Fish Hygiene and Environment (A)**	Credit hours	
Code number : **HEZ. 415**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)

Course contents:

Environmental hygiene and sanitation *Introduction, common terms and concepts , ,Historic evolution of Hygiene , importance , basics and application. **Environmental pollution *** types, sources and control , Air ,Water ,Soil Hygiene and their effects on animal health and diseases occurrence. **Water hygiene (resources, pollution, improvement, treatment,** hygienic requirement, water quality standard). **Air hygiene** (requirements, pollution, air born infection, ventilation). **Soil hygiene (**types, pollution, Soil borne diseases prevention and control). **Climatic changes,** definition, causes, relationship with animal diseases. **Stress and its effect on animal health** and production. **Heat stress in livestock** and poultry farms, definition, causes ,effect , management. **Hygienic disposal and treatment** of animal and biomedical wastes. **Animal housing,** Basics and essential types and requirements,(Cattle ,Horse, Sheep, Poultry and Laboratory animals housing

Course name: **Toxicology**	Credit hours	
Code number : **TFM. 416**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(2)

Course contents:

General toxicology; toxicokinetics and toxicodynamics. Clinical toxicology; Analytical toxicology; toxicity of pesticides; Toxicity of heavy metals; Mycotoxins; Biotoxin; Poisonous plants; Radiation toxicity; Drug toxicity; Environmental toxicology; nano toxicology . Water pollution risk assessment, molecular and biochemical basis of toxicology, *In vitro* and genetic toxicology, Aquatic toxicology.

Course name: **Milk Safety and Technology**	Credit hours	
Code number: **FST. 417**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)

Course contents:

Physical properties of milk; Chemical composition; Chemical examination; Adulteration of milk; Sanitary and bacteriological examination of milk; Milk enzymes; Dairy microbiology; Microorganisms associated with milk, Sources of contamination; Factors influencing microbial growth in milk; Normal fermentation, taints and abnormal condition of milk; Milk borne diseases, Food poisoning; Isolation of pathogenic microorganisms; Clean milk production; Detection of abnormal milk; Heat treatment of milk; Sanitizing milk utensils and dairy equipment. Dairy plant design and construction.

Course name: **Aquaculture Technologies**	Credit hours	
Code number: **AMT. 418**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)
Course contents: History and development of aquaculture; future prospective challenges; characterization and categories of aquaculture production systems; pond system; biofloc Technology (BFT); Nanox Technology, Recycle aquaculture system (RAS & C-RAS), Cage culture; production of fish in hybrid aquaculture system; Propagation of carp, catfish and tilapia; pollution and biosecurity application standards at level of fish farm.		

Course name: **Clinical Pathology**	Credit hours	
Code number : **CPA. 421**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)
Clinical Hematology: Response of blood cells to disease and interpretation of abnormal findings. Laboratory evaluation and disorders of coagulation. **Clinical Biochemistry:** Organ function tests and alterations of some serum ' biochemical constituents associated with pathological processes; Urinalysis. **Diagnostic Cytology:** Examination of exfoliative cytology of body fluids and solid masses; Laboratory Aids for Diagnosis of animal diseases.		

Course name: **Obstetrics**	Credit hours	
Code number : **THG. 422**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **THG. 412**	2	1 (3)
Course contents: Gestation period; Fetal membranes and fetal fluids; Signs and judgment of		

fetal maturity; Eutocia (normal birth); Abnormalities of fertilization; Diseases of fetal membranes and fetal fluids; Diseases of fetus during gestation; Diseases of dam during gestation; Induction of abortion and parturition; Dystocia; Normal pureperium; Retained placenta; Ovarian recyclicity and endometrial restoration; Pathological disorders during pureperium.

Course name: **Medicine (B)**	Credit hours	
Code number: **MID. 423**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **IMD. 413**	2	1(3)

Course contents:

Diseases of the kidney, and urinary tract. Dermatologic diseases. Introduction to veterinary neurology**.** Theoretical study includes overview study of the diseases of the system (the principal manifestation, diagnosis and treatment), and then the details of the diseases of each part of the system include history and patient's profile, clinical findings, etiology, diagnosis, laboratory diagnosis, differential diagnosis, and prevention.

Course name: **General Surgery**	Credit hours	
Code number: **SAR. 424**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **SAR. 414**	3	1(3)

Course contents:

Asepsis and antisepsis; Suturing; Injections; Inflammation; Abscess; Sinus and Fistula; Necrosis and Gangrene; Ulcers; Burns; Phlegmon; Bones; Joints, Muscles; Tendons; Bursae; Nerves; Vessels; Tumors and Cysts; Wounds; Hemorrhage; Fluid therapy .

Course name: **Animal, Poultry, Fish Hygiene and Environment (B)**	Credit hours	
Code number: **HEZ. 425**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **HZE. 415**	2	1(3)

Course contents:

Basics of disease prevention, control and eradication Introduction, common terms and concepts, importance, early warning system for diseases prediction. **Stress and animal health,** definition, types, GAS, health effect, signs & control. **Principles of control of contagious** and exotic animal diseases. **Quarantine regulations** for imported animals, animal products and by-products. **Biosecurity** and Biosafety measures in livestock, poultry, and fish farms. **Disinfection and infection control**, Epidemiology and risk analysis. **Eradication of External parasites of livestock** animals, Rodent control. **Fish farms Hygiene (Aquaculture)** systems, basics, types, water requirements, biosecurity measures, hygienic problems and solution.

Course name: **Applied Diagnosis & Animal Therapeutics (Surgery)**	Credit hours	
Code number: **SAR. 426**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **SAR. 414**	--	1(3)

Course contents:

These are in-service clinical training courses based on case material presented to the student in the Veterinary Teaching Hospital. Under supervision, the student is expected to take primary responsibility for case management including decisions related to diagnosis, therapy and client/referring veterinarian communications. Case material studied in each course reflects a different clinical subspecialty commonly occurring in the area. Application of Endoscopy and Sonography.

Course name: **Aquatic animal medicine**	Credit hours	
Code number: **AMT. 428**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **AMT. 418**	1	1(3)

Course contents:

Stress; general adaptation syndrome and disease occurrence; Parasitic diseases (protozoal diseases and Metazoan diseases); Bacterial diseases (septicemic diseases; bacterial diseases); Mycotic diseases (systematic and non-systematic diseases); Viral diseases; Environmental and non-infectious diseases.

Course name: **Milk Products, Table Egg, Edible Fat and Oil Safety and Technology**	Credit hours	
Code number: **FST. 427**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **FST. 417**	2	1(3)

Course contents:

Dairy technology & preservation of cream, butter & ghee, cheese, fermented milk,concentrated milk, milk powder, infant's food and ice-cream.

Properties of fats & oils; Sampling; Physical constants; Chemical constants; Specific tests for fats and oils; Adulteration of butter with fats & oils, margarine & concentrated margarine, Eggs; formation & structure of egg, chemical composition, nutritive value, egg faults, preservation of eggs, diseases transmitted through eggs, microbiological examination of eggs, antimicrobial defense mechanisms in eggs. Isolation of microorganisms from dairy products; Food preservation; Food safety risk assessment. Residues.

المستوى الخامس

Course name: **Andrology**	Credit hours	
Code number : **THG. 511**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **THG. 422**	1	1(3)
Course contents: Anatomy and physiology of the male reproductive organs; Male mating behavior; Sexual behavior; Examination of the male for breeding soundness. Forms of infertility; Congenital affections of male genital system; Pathological affections of male genital system; Sire selection; Diseases causing abortion.		

Course name: **Infectious Diseases (A)**	Credit hours	
Code number : **MID. 512**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)
Course contents: Introduction, Infection process, Epidemiological concepts, OIE classification, Infectious diseases of newly borne animals, Infectious diseases causing abortion, Infectious diseases of cattle, buffaloes and camels. Principals of differential diagnosis. Principals of control of infectious diseases.		

Course name: **Medicine (C)**	Credit hours	
Code number: **MID. 513**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **MID. 423**	2	1(3)

Course contents:

Disease of the upper digestive tract in different animal species (diseases of oral cavity, dental disorders, pharyngeal and esophageal diseases). Diseases of bovine gastrointestinal tract. Diseases of monogastric gastrointestinal tract (horses and pets), diseases of small ruminant gastrointestinal tract, and diseases of the liver. Theoretical study includes overview study of the diseases of the system (the principal manifestation, diagnosis and treatment), and then the details of the diseases of each part of the system include history and patient's profile, clinical findings, etiology, diagnosis, laboratory diagnosis, differential diagnosis, and prevention.

Course name: **Special Surgery (A)**	Credit hours	
Code number: **SAR. 514**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **SAR. 424**	2	1(3)

Course contents:

Lameness (Introduction to lameness-Forelimb affections-Hind limb affections-Hoof affections-Claw affections). Ophthalmology; Teeth affections

Course name: **Safety and Technology of Meat, Poultry and Fish**	Credit hours	
Code number : **FST. 515**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)

Course contents:

Introduction. Food Animals. Abattoir design and construction. Preslaughter care. Methods of animal slaughtering. Antemortem and postmortem examination of carcasses. Emergency slaughter. Lymphatic system. Meat Microbiology. Meat spoilage. Food Poisoning. Bacterial, Viral & Parasitic diseases in carcasses. Affections of specific parts of carcasses. General physiological and pathological conditions. Meat keeping quality. Animal byproduct treatment. Chemical residues in meat.

Course name: **Zoonoses**	Credit hours	
Code number: **HZE. 516**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **FHS. 417**	2	1(3)

Course contents:

Technical terms used in zoonoses; Classification of zoonoses; Bacterial diseases, Mycotic diseases. Viral diseases; Rickettsial diseases; Parasitic diseases (protozoal, trematodiasis, nematodiasis, cestodiasis), arthropod infestation);

Rodent control.

Course name: **Medicine of Poultry and Rabbit (A)**	Credit hours	
Code number: **MPR. 517**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)

Course contents:

Avian & rabbit diseases caused by Bacterial and mycotic agents; Nutritional deficiency diseases (definition, causes, transmission, signs, lesions, diagnosis, control andprevention).

Course name: **Artificial Insemination & Embryo Transfer**	Credit hours	
Code number: **THG. 521**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	2	1(3)

Course contents:

Methods of semen collection; Semen evaluation; Semen biochemistry; Semen processing and storage; Forms of semen package; Shipping of frozen semen; Insemination techniques; Embryo transfer.

Course name: **Infectious Diseases (B)**	Credit hours	
Code number: **MID. 522**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **MID. 512**	2	1(3)

Course contents:

Infectious diseases of small ruminants, equines, pet animals and swine, Differential diagnosis, Maintenance of infection, Exotic diseases, Emerging diseases, Transboundry diseases,

Course name: **Medicine (D)**	Credit hours	
Code number: **MID. 523**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **MID. 513**	1	1(3)

Course contents:

Endocrine and metabolic disorders, Nutritional deficiencies in animals, and Muscloskeletal disorders. Theoretical study includes overview study of the diseases of the system (the principal manifestation, diagnosis and treatment), and then the details of the diseases of each part of the system include history and patient's profile, clinical findings, etiology, diagnosis, laboratory diagnosis, differential diagnosis, and prevention.

Course name: **Special Surgery and Physiotherapy (B)**	Credit hours	
Code number: **SAR. 524**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **SAR. 514**	2	1(3)

Course contents:

Digestive system; Respiratory system; Urinary system; Reproductive, system (male ad female); Back and tail; Hernia and abdominal wall affections; Udder and teat; Ear; Horns; Special affections. Fundamentals of physiotherapy and rehabitation.

Course name: **Safety and Technology of Meat, Poultry and fish products**	Credit hours	
Code number: **FST. 525**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **FST. 515**	2	1(3)

Course contents:

Meat processing technology " Meat plant design and construction. Meat chemistry. Technological properties of meat components. Meat processing equipment. Meat particle size reduction. Non-meat ingredients. Meat product casing. Binding in meat products. Processing of different meat products". **Meat preservation:** Preservation by drying. Preservation by smoking. Preservation by radiation. Preservation by low temperature. Preservation by high temperature. Safety and technology of poultry meat. Safety and technology of seafoods

Course name: **Applied Diagnosis & Animal Therapeutics (Theriogenology)**	Credit hours	
Code number: **THG. 526**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **THG. 412, THG. 511**	--	1(3)

Course contents:

These are in-service clinical training courses based on case material presented to the student in the Veterinary Teaching Hospital. Under supervision, the student is expected to take primary responsibility for case management including decisions related to diagnosis, therapy and client/referring veterinarian communications. Case material studied in each course reflects a different clinical subspecialty commonly occurring in the area. Application of Endoscopy and Sonography.

Course name: **Medicine of Poultry and Rabbit (B)**	Credit hours	
Code number: **MPR. 527**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **MPR. 517**	2	1(3)

Course contents:

Avian & rabbit diseases caused by Viral and parasitic agents (Definition, causes, transmission, signs, lesions, diagnosis, control and prevention); Miscellaneous conditions and management problems; Vaccination and vaccination problems.

Course name: **Applied Diagnosis & Animal Therapeutics(Medicine & Infectious Diseases)**	Credit hours	
Code number: **MID. 528**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **MID. 512, MID. 513**	--	1(3)

Course contents:

These are in-service clinical training courses based on case material presented to the student in the Veterinary Teaching Hospital. Under supervision, the student is expected to take primary responsibility for case management including decisions related to diagnosis, therapy and client/referring veterinarian communications. Case material studied in each course reflects a different clinical subspecialty commonly occurring in the area. Application of Endoscopy and Sonography.

المحتوى العلمي للمقررات الدراسية الاختيارية :

Course name: قضايا مجتمعية	Credit hours	
Code number: **GEC.001**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	**1**	1(2)
Course contents: رفع وعى الطالب بقضايا الزيادة السكانية- حقوق الانسان- مكافحة الفساد- التطرف .....الخ		

Course name: **Histology of Poultry and Fish**	Credit hours	
Code number: **GEC.002**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	**1**	1(2)
Course contents: histologic structure of different system of poultry and fishes including: digestive system; Respiratory system; Urogenital system; cardiovascular system; lymphatic system ; Endocrine system; Skin and its appendage of poultry and fishes		

Course name: **Animal Welfare and Rights**	Credit hours	
Code number: **GEC.003**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	**1**	1(2)
Course contents: Concept of animal rights. Concept of animal welfare. Welfare terminology. Ethics of animal care and use in Veterinary Medicine. Veterinarian and professional ethics. The animals' interests. The role of the veterinary		

profession. Ethics enforcement agencies. The veterinarian as the animals' advocate. Curative veterinary medicine. Veterinary hygiene and public health.

Course name: **Anatomical Techniques and Dissection Skills**	Credit hours	
Code number: **GEC.004**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Preservations and dissection, dry skeletons, wet skeletons, dry preparations that relate bones to other structures, vessels, ducts and cavities, soft tissues in general, modeling, molding and casting, audiovisual aids.		

Course name: **Large Animals Applied Anatomy**	Credit hours	
Code number: **GEC.005**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Regional and surgical anatomy of bovine head, neck, thorax, abdomen and extremities, applied anatomy of the head (paranasal sinuses – regional nerve block), applied anatomy of the joints and determining the sites of injection, determining the topography of organs and sites for tissue sampling or paracentesis, sense organs in large animals.		

Course name: **Veterinary Media and Extension**	Credit hours	
Code number: **GEC.006**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: The course will build on and enhance the knowledge base and skill in the area of communication, human-animal interaction, professional development and the client/patient/ veterinarian triad. Problem solving, conflict resolution and stress management.		

Course name: **Pet Animals breeds and breeding**	Credit hours	
Code number: **GEC.007**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Different breeds of dogs and cats. Breeding goals in pet animals. Different breeding programs. Inbreeding and crossbreeding and creation of new breeds. Genetic properties.		

Course name: **Feasibility studies**	Credit hours	
Code number: **GEC.008**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Importance, ways and methods of feasibility studies. Methods of evaluation of feasibility studies.		

Course name: **Anatomy of Wild Birds and Fish**	Credit hours	
Code number: **GEC.009**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Comparative morphological features of some wild birds using the external features and common integument, musculoskeletal system, digestive apparatus, respiratory apparatus, urinary apparatus, male genital organs, female genital organs, clinical examination, imaging techniques, blood collection techniques, endoscopy. Comparative external anatomy between some saltwater and freshwater fish and identification of some crustaceans, comparative anatomy of the internal organs of some marine fish and crustaceans.		

Course name: **Pet animals housing design and disinfection**	Credit hours	
Code number: **GEC.010**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Different designs and systems of housing of pet animal. Hygienic measures inside pet animals' house. Disinfection of pet animals house.		

Course name: **Self-learning**	Credit hours	
Code number: **GEC.011**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: List for creation of skills and knowledge. Prioritize. Research. Schedule.		

Course name: **Marketing**	Credit hours	
Code number: **GEC.012**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	**1**	1(2)

Course contents:

An introduction to the basic concepts of market definition, and the principal marketing functions: product line development, pricing, distribution, promotion, sales force management, advertising, research and planning, and methodologies utilized in the efficient and effective staffing of organizations.

Course name: **Fundamental of pets behavior and training**	Credit hours	
Code number: **GEC.013**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	**1**	1(2)

Course contents:

The course provides a strong foundational understanding of how dogs and cats think, feel and learn to make you a better trainer for your own dog or cat. It also sets the stage perfectly for further learning if you decide you're ready to work with dogs and cats for a living.

Course name: **Pharmaceutical Marketing**	Credit hours	
Code number: **GEC.014**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction to the Pharmaceutical Marketing. Marketing Strategy. Product Strategy. Distribution Strategy & Market Research. Promotion. Role of marketing in sales follow up.

Course name: **Clinical pharmacology**	Credit hours	
Code number: **GEC.015**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	**1**	1(2)

Course contents:

Clinical Pharmacology is the study of how drugs influence animal physiology and the way the body responds. This understanding forms a vital part of the clinical development of new medicines. In the process of drug development, clinical pharmacologists are particularly important in understanding how the drug influences the natural physiological processes, as well as disease pathology and hence, they have a large role in designing clinical investigations, monitoring patients, exploring pharmacokinetic and pharmacodynamic relationships and testing medicines in specific patient populations.

Course name: **Therapeutic nutrition**	Credit hours	
Code number: **GEC.016**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	**1**	1(2)

Course contents:

Clinical nutrition in veterinary practice. Clinical nutrition in health management of livestock. Clinical nutrition and its application to associated pathological conditions. Methods of feeding sick animals. Intensive nutritional care and support. Metabolic and deficiency diseases of farm animals. Applied clinical nutrition: functional foods and nutraceuticals. Analytical techniques in clinical nutrition.

Course name: **Feeding of newly born animals**	Credit hours	
Code number: **GEC.017**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Influence of nutrition on immunity of newly born animals- Colostrum- Serum as a substitute for colostrum- Composition and nutritive value of milks- Practical points on the feeding of suckling animals- Nutrient requirements of newly born animals- Feeding of newly born and orphan animals (calves, foals, lambs, kids, puppies, piglets) - Weaning of newly born animals- Feeding program- Nutritional diseases of newly born animals..		

Course name: **Vaccinology**	Credit hours	
Code number: **GEC.018**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Introduction to Vaccinology, an integrative discipline. Basic principles of preclinical and clinical steps. Vaccines developed against major infectious diseases. Future challenges.		

Course name: **Pet animals nutrition**	Credit hours	
Code number: **GEC.019**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

The Pet Food Industry. The specific nutrient requirements of dogs and cats. Common Nutritional Diseases and Dietary Management. Malnutrition of dogs and cats with consequent disease. The application of nutritional knowledge in the prevention and treatment of disease. The physiological and biochemical characteristics that determine the different nutritional requirements of dogs and cats.

Course name: **Feed Processing**	Credit hours	
Code number: **GEC.020**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: -	1	**1 (2)**

Course contents:

Advantages of processing; Purpose of processing; Effect of processing on the nutritional value of feeds; Forms of feeds; Methods and types of processing; Preparation of formula feeds for various livestock and poultry; Future aspects in feed processing; Innovations of technologies in feed sector; Quality assurance of feed ingredient and end products.

Course name: **Clinical Parasitology**	Credit hours	
Code number: **GEC.021**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Clinical Parasitology and globalization. Pathogenesis and Immunology of parasitic diseases.Parasitic diseases of the gastrointestinal tract: Etiology,

biology, epidemiology, pathogenesis, symptoms, diagnosis, treatment, prevention and control. Parasitic diseases of the blood and tissue: Etiology, biology, epidemiology, pathogenesis, symptoms, diagnosis, treatment, prevention and control. Laboratory diagnosis of parasitic diseases: sampling and laboratory techniques; direct methods and concentration techniques; cultures, animal inoculation and xenodiagnosis; immunological and molecular diagnosis

Course name: **Food legislations**	Credit hours	
Code number: **CEC.001**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Food regulation and legislation in Egypt. National Food Safety Authority NFSA: Current role and Future Prospective. International Food Regulation and Organizations. Halal Foods.

Course name: **Ornamental fish diseases & Management**	Credit hours	
Code number: **CEC.002**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction, the roles of different stressor for disease occurrences in ornamental fish, Advanced aspects of parasitic, bacterial, mycotic, viral and non- infectious diseases of ornamental fish, Special anatomy and

applied physiology of ornamental fish, Special ornamental fish classification, autopsy and necropsy. Advanced methods and tools in marine water quality examinations. -Recent advances in marine fish farming. Recent technologies for propagation of cultured ornamental fish. Recent methods used for prevention &control of ornamental fish diseases

Course name: **ISO 22000 – Food Safety Management**	Credit hours	
Code number: **CEC.003**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Introduction to ISO 22000 – 2018. Process approach in ISO 22000 – 2018 .ISO 22000 – 2018 clauses (Scope, Normative references, Terms and definitions, Context of the organization, Leadership, Planning, Support, Operation, Performance evaluation, Improvement). ISO 22000 – 2018 application in meat processing, poultry processing and seafood processing. ISO 22000 – 2018 application in dairy processing, oil, fat and egg products.		

Course name: **Hygienic requirements and feasibility studies for livestock farms and veterinary clinics**	Credit hours	
Code number: **CEC.004**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction, hygienic and technical requirements , important definitions in feasibility studies, Economic feasibility study and its importance for any project Marketing and technical aspects of meat production projects ,How to prepare a feasibility study for animal production project, Requirements for establishing animal production farms, Modern technologies in animal production, Manual of tools and tasks required in animal production farms , Obstacles and negatives facing animal production, Feasibility study of a veterinary pharmacy project, Study of a project for fattening calves of a mixture of 20 calves feasibility study for a laying poultry farm project, Feasibility study of a project to operate a factory incubating duck chicks

Course name: **Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)**	Credit hours	
Code number: **CEC.005**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction to HACCP. Pre-requisite programs for HACCP. HACCP principles. Application of HACCP system in animal slaughterhouses, poultry slaughterhouses, meat products, seafood products and poultry products. Application of HACCP system in milk and dairy products, oil, fat and egg products.

Course name: **Hygiene and sanitation in Food Establishments**	Credit hours	
Code number: **CEC.006**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Sanitary design and construction of meat plant/abattoir. Sanitary design and construction of milk and dairy plant. Sanitary design and construction food equipment. Personal hygiene. Cleaning and sanitizing of food plant. Pest control.

Course name**: Planning hygienic and health programs for livestock and poultry farms and veterinary facilities**	Credit hours	
Code number: **CEC.007**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction, importance and main components of herd health plan , Hygiene aspects of herd management, Designing-Herd-Health-Programs for cattle and poultry producers, Health & Management for the small livestock farms , Major problems in livestock farms, infertility, nutrition, housing , productive diseases, biosecurity , parasitic and infectious diseases, antimicrobial resistance and residues, hazard identification and risk assessment, developing a health programs , vaccination and dosing programmes , deworming hygienic disposal of dead animals, insect and rodent control tools of disease monitoring,

prevention and control in livestock farms, innovations and new techniques in maintaining animal health, animal health plan template, month by month calendar

Course name**: Food defense**	Credit hours	
Code number: **CEC.008**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Introduction: food defense, food terrorism, food safety, & food security). Food defense: challenges. Reasons for intentional contamination of food. Potential threat agents (biological, chemical and physical hazards). Food defense systems and implementation.		

Course name**: Raising and Diseases of Shrimp**	Credit hours	
Code number: **CEC.009**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: -Introduction; Special anatomy and applied physiology of crustaceans, Special crustaceans, classification, Crustaceans autopsy and necropsy, Advanced methods and tools in water quality examinations, Recent advances in crustaceans farming, Recent technologies for propagation of crustaceans, Pathognomonic clinical signs of crustaceans diseases, Recent techniques in laboratory diagnosis of crustaceans diseases, Recent methods used for prevention &control of crustaceans diseases.		

Different aspects and roles of different stressors for disease occurrences in crustaceans,

Advanced aspects of parasitic diseases of crustaceans, Advanced aspects of bacterial diseases of crustacean, Advanced aspects of mycotic, diseases of crustaceans, Advanced aspects of viral, diseases of crustacean, Advanced aspects of non-infectious diseases of crustacean,

Course name: **Marine Fish Diseases & Management**	Credit hours	
Code number: **CEC.010**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction; the roles of different stressor for disease occurrences in marine fish, Advanced aspects of parasitic diseases of marine fish, Advanced aspects of bacterial diseases of marine fish, Advanced aspects of mycotic diseases of marine fish, Advanced aspects of viral diseases of marine fish, Advanced aspects of non-infectious diseases of marine fish, Special anatomy and applied physiology of marine fish, Special marine fish classification, Marine fish autopsy and necropsy

-Advanced methods and tools in marine water quality examinations. -Recent advances in marine fish farming. Recent technologies for propagation of cultured marine fish-.Pathognomonic clinical signs of marine fish diseases. Recent techniques in laboratory diagnosis of marine fish diseases-Recent methods used for prevention &control of marine fish diseases

Course name: **Principles of Biosafety and Biosecurity practices in veterinary laboratories, animal, and poultry farms**	Credit hours	
Code number: **CEC.011**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Basic introduction (definitions, biosecurity versus biosafety, address a multiple regulation, standard, and guidelines); overarching goal of biosecurity sectors (animal life and health including fish, and environmental protection) and biosafety; cross-sectoral approach to biosecurity and potential benefits associated; risk analysis scheme; biosecurity risk management and communication; harmonization and integration of approaches to biosecurity (changing approaches, requirement of integration, communication, and information exchange); systems for improving national biosecurity networking [e.g: Global early warning system (GLEWS), and the WHO Global outbreak alert and response network (GOARN)]; principles of laboratory biosafety; biosafety laboratory levels: 4 levels (BSL-1, BSL-2, BSL3, and BSL-4; Personal protective equipment (PPE) and its levels :A,B,C, and D; general safety for containment labs; containment equipment; handling biohazards obtains from different farms, and veterinary labs; shipping and transport of regulated biological materials; biomedical waste types, methods of segregation, and biomedical waste management (**BMWM**).

Course name: **Modern Techniques in Food Science**	Credit hours	
Code number: **CEC.012**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Modern techniques of meat species identification. Biosensors for food examination. Smart and functional food packaging/coating. Modern techniques of meat processing and preservation .Modern techniques of dairy product processing and preservation.		

Course name: **Rabbit diseases and management**	Credit hours	
Code number: **CEC.013**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Viral, bacterial, parasitic and mycotic diseases of rabbits. Mycotoxicosis in rabbits. Toxic drugs of rabbits. Nutritional diseases of rabbits. Miscellaneous conditions. Rabbit managements.		

Course name: **Clinical epidemiology of infectious diseases**	Credit hours	
Code number: **CEC.014**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)
Course contents: Infection and Infectious diseases-Origin of infection -Epidemic triangle-Infection chain -Natural history of infectious diseases.		

Course name: **Problems of ruminant abortion**	Credit hours	
Code number: **CEC.015**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Investigation of problems of abortion -Diagnosis of abortion -Criteria for submission of aborted fetuses for diagnostic evaluation - Management of specific infectious abortions. Prevention of abortion:Specific infectious diseases causing abortion.

Course name: **Surgery of pets**	Credit hours	
Code number: **CEC.016**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Anatomy, Physiology, History and clinical signs Diagnosis, Differential diagnosis surgical therapy, Surgical Treatment of Splenic Disease, Laryngeal Paralysis, Congenital Abdominal Wall Hernia, Megacolon, Anal Sac Disease and Congenital Vaginal Defects

Course name: **Pets Theriogenology**	Credit hours	
Code number: **CEC.017**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction- Etiology, diagnosis and treatment of vaginal, uterine oviducts and ovarian disorders- Surgical treatment of perineal lacerations and rectovaginal fistula formation - Clinical examination and basic

gynecological procedures performed on animals- Heritable disorders of development. developmental disorders- Diagnosis and treatment of disorders postpartum period- Fertility disorders (causes, diagnosis and treatment) Introduction- obstetric terminology- Reproductive physiology of pets- Pharmacological agents in the control of reproduction- Gestation and Pathology of Gestation- Obstetrics and surgery of the reproductive system- pre and post-natal care and management of dam and offspring.

Course name: **Int. medicine of pets**	Credit hours	
Code number: **CEC.018**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction- internal medicine of different body systems of pets

Course name: **Infectious diseases of pets**	Credit hours	
Code number: **CEC.019**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction of infectious diseases of pets-Infectious diseases causing genital affections and abortion-Infectious diseases of newly born animals-Infectious diseases causing digestive disorders. Infectious diseases causing respiratory and cardiac manifestation -Infectious diseases causing nervous manifestation-Infectious diseases causing renal manifestation-Parasitic diseases.

Course name: **Equine Theriogenology**	Credit hours	
Code number: **CEC.020**	Lectures	Practical
Prerequisite courses: **-**	**1**	1(2)

Course contents:

Introduction- Etiology, diagnosis and treatment of vaginal, uterine oviducts and ovarian disorders- Surgical treatment of perineal lacerations and rectovaginal fistula formation - Clinical examination and basic gynecological procedures performed on animals- Heritable disorders of development. developmental disorders- Diagnosis and treatment of disorders postpartum period- Fertility disorders (causes, diagnosis and treatment) Introduction- obstetric terminology- Reproductive physiology of equine- Pharmacological agents in the control of reproduction- Gestation and Pathology of Gestation- Obstetrics and surgery of the reproductive system- pre and post-natal care and management of dam and offspring.