



भारत का राजपत्र

The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4

PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 130]
No. 130]नई दिल्ली, सोमवार, अगस्त 11, 2008/श्रावण 20, 1930
NEW DELHI, MONDAY, AUGUST 11, 2008/SRAVANA 20, 1930

कृषि विभाग

(पशुपालन, देंरी और भूस्वामीन विभाग)

(भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद्)

ओपीसीएन

नई दिल्ली, 6 अगस्त, 2008

फा. नं. 12-5/2002-बी.सी.आई.—भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् अधिनियम, 1984 (1984 का 52) की धारा 21 (1) के खण्ड (ख) के साथ गतित धारा 22 की उप-धारा (1) द्वारा प्रदत्त शर्तियों का प्रयोग करते हुए, भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् को वृन्दावन में, सं. सा.का.नि. 69 (अ) दिनांक 7 फरवरी, 1994 की अधिकृतान का अधिक्रमण करते हुए निम्नलिखित विनियम बनाती हैः

भाग I

प्रारंभिक

1. संक्षिप्त नाम और प्राप्ति : इन विनियमों का नाम भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् - पशु-चिकित्सा विभाग के न्यूनतम स्तर-डिग्री पाठ्यक्रम (बी.बी.एससी.और ए.एच.) (संशोधन) विनियम, 2008 है।

- (2) वे वृत्तपत्र में प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।
2. परिचालना : इन विनियमों में, जब तक कि सन्दर्भ से अन्यथा अंभिश्वत न हो,—
- (क) "अधिनियम" से भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् अधिनियम, 1984 (1984 का 52) अधिप्रत है;
- (ख) "जारीकरन" से भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् अधिनियम, 1984 (1984 का 52) अधिप्रत है, जैसकि पाठ्य-विवरण में विहित हो;
- (ग) "गण्यता घटने" से विश्वविद्यालय द्वारा जारी की गयी पाठ्यक्रम को सूची के अनुसार किसी विशेष क्रिया के लिए भान्यताप्राप्त कार्य को सामाजिक इकाई अधिप्रत है। एक घटना प्रति समाइ को व्याख्यान करके एक गण्यता के रूप में दियी जाएगी, जबकि दो घटने की अवधि को प्रायोगिक कक्षा अथवा शिक्षण पशु-चिकित्सा नैतिक कार्यालयों अथवा संस्था अथवा कार्यमें मौजूद घटने प्रति समाइ की कार्य-अवधि एक गण्यता के रूप में दियी जाएगी;
- (घ) "डिग्री पाठ्यक्रम" से पशु-चिकित्सा विभाग के अध्ययन का पाठ्यक्रम, अर्थात् पशु-चिकित्सा विभाग और पशुपालन स्नातक पाठ्यक्रम (बी.बी.एससी. एड.ए.एच.) अधिप्रत है;
- (ङ) "पहली अनुसूची" और "दूसरी अनुसूची" से अधिनियम से संतोषन क्रमाः पहली अनुसूची और दूसरी अनुसूची अधिप्रत है;
- (च) "मार्गीनर्सें" से भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् द्वारा इन विनियमों के एक प्राप्तानक कार्यान्वयन के लिए समय-समय पर जारी किये गए मार्गीनर्स/अनुदेश अधिप्रत हैं;
- (छ) "निरीक्षक" से अधिनियम की धारा 19 की उप-धारा (1) के अंतर्गत नियुक्त किया गया पशु-चिकित्सा निरीक्षक अधिप्रत है;
- (ज) "अध्यक्ष" से भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् का अध्यक्ष अधिप्रत है;
- (झ) "अहंकारी परीक्षा" ग्रन्थ शिक्षा बोर्ड अथवा केन्द्रीय शिक्षा बोर्ड द्वारा संचालित उच्च माध्यमिक (10 + 2) परीक्षा अध्यक्ष उसके समकक्ष परीक्षा अधिप्रत है;
- (ञ) "सिमेस्टर" से वार्षिक परीक्षा के दिनों को छोड़कर कम से कम एक से लिखन दिनों को अवधि अधिप्रत है;
- (ट) "संचय" से अधिनियम की धारा 11 के अधीन नियुक्त भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् का संचय अधिप्रत है;
- (ञ) "पाठ्य विवरण" और "पाठ्यचर्चा" से भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् द्वारा यथा-विनियिष्ट अध्ययन के पाठ्यपत्रों के लिए पाठ्य-विवरण और पाठ्यक्रम अधिप्रत है;
- (ट) "अध्यायन अनुभव" से भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद् द्वारा मान्यताप्राप्त किये पशु-चिकित्सा कांतों अथवा अनुभव अनुभव अधिप्रत है;
- (प) पशु-चिकित्सा अस्पताल अथवा संस्था में सम्बन्धित विषय के अध्ययन का अनुभव अधिप्रत है;

- (द) "पशु—चिकित्सा कॉलेज" से पशु—चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन स्नातक की डिग्री प्रदान करने के लिए डीन/प्रिशिल के समूचे प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत पशु—चिकित्सा शिक्षा प्रदान करने वाली संस्था अभिप्रेत है, जिसके पास अपेक्षित संख्या में विद्यार्थी/यूनिट, अवसंरचना, जनशक्ति और अन्य सुविधाएँ हैं, जैसाकि पास अपेक्षित संख्या में विद्यार्थी/यूनिट, अवसंरचना, जनशक्ति और अन्य सुविधाएँ हैं;
- (ज) "पशु अस्पताल अथवा संस्था" से पशु स्वास्थ्य, उत्पादन अथवा किसी भी नाम से पुकारी जाने वाली प्रौद्योगिकी सम्बन्धी अध्ययन और अध्ययनेतर पशु—चिकित्सा अस्पताल अथवा संस्था अभिप्रेत है;
- (ट) "परिदर्शक" से अधिनियम की धारा 20 की उप-धारा (1) के अधीन नियुक्त परिदर्शक अभिप्रेत है;

भाग II

अध्ययन पाठ्यक्रम

3. वर्णन: बी.वी.एससी. और ए.एच. के डिग्री कार्यक्रम में इन विनियमों के भाग V.(g) में उपबन्धित पाठ्यचर्चा और पाठ्यविवरण वाला अध्ययन पाठ्यक्रम शामिल होगा, जो पूरे पांच शैक्षणिक वर्षों का होगा, जिसमें पाठ्यविवरणों में उपबन्धित सभी गण्यता घंटों के सफलतापूर्वक पूरा होने के पश्चात छ' महीने की अवधि की अनिवार्य अन्तःशिक्षा शामिल है।
- अध्ययन के दौरान पाठ्यक्रम के भाग के रूप में किसी अध्यापन पशु—चिकित्सा अस्पताल, पशु—घन और कुक्कुट फार्मों में प्रशिक्षण और पशु—चिकित्सा संस्था में कोर्सी प्रशिक्षण दिया जाएगा।
4. सिमेस्टर अथवा शैक्षणिक वर्ष की अवधि:
- (क) बी.वी.एससी. और ए.एच. कक्षाओं के सम्बन्धित शैक्षणिक वर्ष का पहला सिमेस्टर प्रत्येक वर्ष तर्जीही रूप से जुलाई अथवा अगस्त में शुरू होना चाहिए, लेकिन 31 अक्टूबर के बाद नहीं।
- (ख) वार्षिक परीक्षा, वर्ष के वार्षिक अवकाश से पहले ली जानी चाहिए।
- (ग) यह आवश्यक है कि प्रत्येक शैक्षणिक वर्ष में परीक्षा में लगने वाले समय को छोड़कर शिक्षण के कम से कम 200 दिन हों।
5. पशु—चिकित्सा अस्पतालों अथवा संस्थाओं अथवा फार्मों में प्रशिक्षण देने और अन्तःशिक्षा के लिए उपयुक्त समायोजनों के साथ अपनाई जाने वाली प्रक्रिया —

(1) अध्यापन पशु—चिकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स (आ.प.चि.वि.का.)

- (क) प्रत्येक पशु—चिकित्सा कॉलेज में अध्यापन पशु—चिकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स किसी एक विलनिकल विषय की विशेषज्ञता वाले और प्रोफेसर की हैसियत वाले संकाय—सदस्य के स्वतंत्र प्रभार के अंतर्गत एक अलग यूनिट होगा।
- (ख) अध्यापन पशु—चिकित्सा नैदानिक काम्पलेक्स को केवल तभी मान्यता दी जाएगी, यदि उसके पास नहीं मैं औसत रूप से कम से कम 500 बाष्प रोगी और 10 अंतरंग रोगीयों के भाग्यों की अपेक्षित संख्या न हो, जैसाकि (ख) में विहित है, तो राज्य सरकार के नगर पशु—चिकित्सा अस्पतालों/ निकटतम पशु—चिकित्सा अस्पतालों का उपयोग किया जाना चाहिए और अध्यापन पशु—चिकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स के लिए विहित सभी अवसंरचनाओं की व्यवस्था करके उनका विकास किया जाना चाहिए। संलग्न अध्यापन पशु—चिकित्सा अस्पतालों में उपयुक्त रूप से निर्भीत अंतरंग वार्ड, ग्राहक आवास, आपात सेवाएं और सभी चिकित्सीय, शल्य—चिकित्सीय और स्नी—रोगों सम्बन्धी यामलों का इलाज करने और प्रदर्शन करने/ प्रशिक्षण देने की आवश्यक सुविधाएँ होनी चाहिए और कृत्रिम गर्भाधान, गर्भाधारण निदान, स्वास्थ्य जांच परीक्षण, रोगनिरोधन, आदि जैसी 'अंतःस्वास्थ्य' देखभाल की सुविधाएँ होनी चाहिए।
- (घ) चौबीस घंटे की सेवा होने के कारण, वहां चिकित्सालय और अस्पताल कर्मचारियों के लिए रिहायशी आवास होगा और आपात/रात्रि ड्यूटीयों पर तैनात विद्यार्थियों के लिए उपयुक्त आवास और कर्मचारियों, छात्रों और ग्राहकों के लिए कंपटेरिया/ कॉटीन होगी।

(d) अध्यापन पशु—चिकित्सा अस्पताल में द्वयी पर तैनात सभी सम्बन्धित कर्मचारी उपचार और सम्बन्धित लोक संवादों के लिए जिम्मेदार होंगे और रात्रि द्वयीयों पर जाने के साथ—साथ हमेशा विनियोगों में उपस्थित होंगे और रविवार/सुहिंदों के दिनों में उपस्थित होंगे। कर्मचारियों और छात्रों को चिकित्सालय की द्वयीयों निमाने के लिए उचित वेष—मूषा में होना चाहिए और उचित रूप से सुसज्जित होना चाहिए।

(e) अध्यापन संस्थाएं पशु कल्याण और आशार के सिद्धान्तों का हमेशा पालन करते हुए पशु/ रोगी सूचना का अधिकार उपयोग करेंगी और ये प्रबंध करेंगी:

- (i) पर्याप्त संख्या, किसीं और प्रजातियों के रोगियों के मामलों के रूप में अध्यापन सामग्री।
- (ii) अध्यापन पशु—चिकित्सा अस्पतालों में अधिक लोगों को आने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए अधिक सहायता—प्राप्त उपचार।
- (iii) शैक्षणिक कार्य के मामले अथवा अध्यापन महत्व वाले प्राकृतिक भाष्मले प्राप्त उपचार अथवा निःशुल्क भरण—पोषण की व्यवस्था, ताकि छात्र उनसे लाभ उठा सकें।
- (iv) मृशु/सुशु—मृशु के मामले में विस्तृत शब्द—परीक्षा प्रदर्शित की जाए और नमूने परिवर्तित रखे जाएं।

(2) शैक्षणिक पशु कार्म काम्पलेक्स (वी.ए.ए.का.क)

शैक्षणिक पशु कार्म काम्पलेक्स प्रत्येक पशु—चिकित्सा कॉलेज में उत्पादन के किसी विषय की विशेषज्ञता वाले और प्रोफेसर के पद वाले किसी संकाय—संदर्भ के स्थानत्र प्रभार के अंतर्गत एक अलग गूनिट होगा। कार्म काम्पलेक्स कुकुल्टों सहित पशुओं की प्रजातियों का पालन करने की शिक्षा देने के लिए होगा और वहाँ निम्नलिखित सुविधाएं होंगी:

- (i) जुगाली करने वाले छोटे और बड़े पशुओं, सूअरों, कुकुल्टों और क्षेत्रीय रुचि वाले पशुओं का आवासन, आहार, प्रजनन और प्रबन्धन।
- (ii) रिकार्ड रखना।
- (iii) आहार और वारे के भंडारण की सुविधाएं।
- (iv) चारा फसलों के उत्पादन की सुविधाएं।
- (v) प्रबन्धकीय और तकनीकी कर्मचारियों के लिए उपयुक्त आवास।

चौबीस घंटे की सेवा होने के कारण, कर्मचारियों और द्वयी पर तैनात विद्यार्थियों के लिए रिहायशी आवास और उपयुक्त स्थान होंगा।

शैक्षणिक पशु कार्म काम्पलेक्स में द्वयी पर तैनात सभी सम्बन्धित कर्मचारी प्रबन्ध के लिए, जिसमें पशु कार्म के पशुओं की आपात विद्यियां भी शामिल हैं, जिम्मेदार होंगे। वे नेमी प्रबन्धकीय कार्यों की व्यवस्था करेंगे और समय—समय पर उनका पर्याक्रमण करेंगे और उनका रिकार्ड रखेंगे। वे प्रत्येक गूनिट में उत्पादन के क्रियाकलापों के लिए भी जिम्मेदार होंगे।

भाग III

बी.वी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में प्रवेश

6. किसी उम्मीदवार को बी.वी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में तब तक प्रविष्ट नहीं किया जाएगा, जब तक कि:-

- (क) उसने बी.वी.एससी. और ए.एच. पाठ्यक्रम के प्रथम वर्ष में अपने प्रतेक के वर्ष में 31 दिसम्बर को अथवा उससे पहले 17 वर्ष की आयु पूरी न कर ली हो; और
- (ख) उसने मूल पाठ्यक्रम के रूप में भीतिकी, रसायन—विज्ञान, जीव—विज्ञान और अंग्रेजी के विषयों के साथ, इन विनियोगों में यथा—परिभाषित अर्हक परीक्षा पास न कर ली हो, और विनियोगों के भाग III (7) में यथा—विनिर्दिष्ट अंक प्राप्त न किए हों अथवा भारतीय विश्वविद्यालय संघ से मान्यताप्राप्त किसी भारतीय विश्वविद्यालय / बोर्ड की इंटरमीडिएट विज्ञान परीक्षा की समकक्ष परीक्षा भीतिकी, रसायन—विज्ञान और जीव—विज्ञान के विषयों के साथ, जिनमें इनमें से प्रत्येक विषय और अंग्रेजी में प्रेक्टिकल परीक्षा भी शामिल है, पास न कर ली हो।

छात्रों का चयन

- (1) बी.वी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में छात्रों का चयन एकलूपात्मक मूल्यांकन के लिए एक प्रतियोगी परीक्षा के माध्यम से केवल योग्यता के आधार पर होगा, क्योंकि विभिन्न अभिकरणों द्वारा संचालित अहकारी परीक्षाओं में छात्रों में अन्तर हो सकता है।
- टिप्पणी: प्रतियोगी प्रवेश परीक्षा के लिए पात्र होने के लिए, उम्मीदवार के लिए जरुरी है कि उसने उपर्युक्त भाग IIIA (6) में “बी.वी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में प्रवेश” शब्द के अन्तर्गत उत्तिष्ठित अहकारी परीक्षाओं में से कोई एक परीक्षा उत्तीर्ण कर रखी हो।
- (2) बी.वी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में प्रवेश के लिए सामान्य श्रेणी के लिए यह जरुरी है कि उसने अहकारी परीक्षा में अंग्रेजी, भौतिकी, रसायन-विज्ञान और जीव-विज्ञान के विषयों में से प्रत्येक विषय को पास कर रखा हो और इन विषयों में कुल मिलाकर 50 प्रतिशत अंक प्राप्त किए हों। बी.वी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में छात्रों को प्रवेश, प्रतियोगी प्रवेश परीक्षा में केवल उनकी योग्यता के आधार पर दिया जाएगा। बी.वी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में प्रवेश के लिए किसी अन्य योग्यता/मार्गश पर विचार नहीं किया जाएगा।
- (3) अनुसूचित जातियों/अनुसूचित जनजातियों के उम्मीदवारों अथवा सरकार द्वारा समय-समय पर विनियोगित की गई अन्य विशेष श्रेणियों के छात्रों के मामले में, दाखिले के लिए अपेक्षित अंक सामान्य श्रेणी के लिए विहित प्रतिशत से 10 प्रतिशत कम होंगे। जहाँ किसी राज्य में अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के छात्रों के लिए आरक्षित सीटों ऐसे छात्रों की अपेक्षित संख्या कम होने के कारण, जो न्यूनतम विहित आवध्यकता को पूरा करते हों, उस राज्य से नहीं भरी जा सकतीं, वहाँ उन रिक्त सीटों को अखिल भारतीय आधार पर अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के ऐसे छात्रों से भरा जाएगा, जिन्हें उत्तीर्ण होने के लिए विहित न्यूनतम प्रतिशताता से कम अंक प्राप्त न हुए हों।
- (4) विदेशों में शिक्षित ऐसे छात्रों के लिए, जो भारत में पशु-चिकित्सा कालेजों में प्रवेश लेना चाहते हैं, यह जरुरी है कि वे 12वीं कक्षा के स्तर तक भौतिकी, रसायन-विज्ञान, जीव-विज्ञान और अंग्रेजी में से प्रत्येक विषय में 50 प्रतिशत अंक लेकर उत्तीर्ण हुए हों।
- (5) प्रायोजित उम्मीदवारों को सामान्य श्रेणी के छात्रों के लिए प्रवेश के वास्ते निर्धारित प्रक्रिया में अहंता प्राप्त करनी होगी।
- (6) बी.वी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में हिपक्षीय विनियम कार्यक्रम के अन्तर्गत उम्मीदवारों के प्रवेश का विनियमन भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद द्वारा किया जाएगा।
- (7) प्रत्येक पशु-चिकित्सा कॉलेज के कुल स्थानों में से 15 प्रतिशत स्थान भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद द्वारा ली जाने वाली संयुक्त प्रवेश परीक्षा (अखिल भारतीय पशु-चिकित्सा-पूर्व परीक्षा) के माध्यम से अखिल भारतीय आधार पर भरे जाने के लिए आरक्षित किए जाएंगे।
- (8) इस परीक्षा के माध्यम से चुने गए उम्मीदवारों को विभिन्न पशु-चिकित्सा कॉलेजों में केवल इन विनियमों में विहित प्रताता की कस्टोटियों के आधार पर प्रविष्ट किया जाएगा और इन उम्मीदवारों के लिए नियत किए गए विश्वविद्यालय/पशु-चिकित्सा संस्था में रिपोर्ट करने की अनिम्न तारीख उस वर्ष की 31 अगस्त होगी, जाहे उस वर्ष के लिए उस विश्वविद्यालय/पशु-चिकित्सा संस्था की प्रवेश की अनिम्न तारीख कोई भी अर्थात् उससे पहले की हो।
- (9) किसी उम्मीदवार को, जिनमें भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद द्वारा 15 प्रतिशत आरक्षण कोटे के अन्तर्गत प्रविष्ट किए गए उम्मीदवार भी शामिल हैं, बी.वी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में प्रवेश की अनुमति नहीं दी जाएगी, यदि वह शारीरिक स्वस्थता के मामले में निम्नलिखित निःशक्तताओं से ग्रस्त हो:
- (क) सम्पूर्ण देह की निःशक्तता, जिसमें वस/ रीढ़ की 50 प्रतिशत से अधिक निःशक्तता शामिल है,
 - (ख) देह के निचले भाग की 50 प्रतिशत से अधिक निःशक्तता,
 - (ग) देह के ऊपरी भाग की निःशक्तता,
 - (घ) दृष्टि विकलांगता वाले उम्मीदवार और श्रवण-शक्ति निःशक्तता वाले उम्मीदवार,
 - (ड) पेशीविकृति जैसे प्रगाढ़ी रोगों से ग्रस्त उम्मीदवार,

(घ) ऐसी निःशक्तताएं, जो किसी पशु-चिकित्सक के कार्यों के निष्पादन में अन्यथा बाधक बनेंगी।

- (१०) निःशक्तता विशेष रूप से गठित और अधिकृत भेड़िकल बोर्ड द्वारा प्रमाणीकृत की जानी चाहिए, जिसमें कम से कम तीन विशेषज्ञ हों, जिनमें दो सचिवित, विशेषज्ञता वाले होने चाहिए और उम्मीदवार के लिए स्वयं अपने-आपको भेड़िकल बोर्ड के समझ में करना जरूरी है। किसी भेड़िकल बोर्ड से उम्मीदवार का अनित्य वैध निःशक्तता प्रमाणपत्र निःशक्त उम्मीदवारों के लिए अपना प्रमाणपत्र प्रस्तुत करने की तरीख से तीन महीने से अधिक पुराना नहीं होना चाहिए।

भाग IV

पशु-चिकित्सा पाठ्यचर्चा – पाठ्यचर्चा की संरचना और उसका गठन

४(१) पशु-चिकित्सा पाठ्यचर्चा,-

(क) पशु-चिकित्सा पाठ्यचर्चा में अध्ययन के छः घटक शामिल हैं:

- मूल पाठ्यक्रम
- ट्रैकिंग कार्यक्रम,
- अध्ययन गोष्टियाँ,
- उद्यानीकीता प्रशिक्षण,
- अन्तःशिक्षुता; और
- कौशल क्षमता

(ख) पाठ्यचर्चा का तात्पर्य विनान का तक्षणगत और वैज्ञानिक स्वभाव विकसित करने, अभिव्यक्ति की स्पष्टता, स्वतंत्र रूप से जांच-परख करने, सूचनाएं एकत्र करने और उन्हें सहसम्बद्ध करने की योग्यता पैदा करने, स्व-शिक्षा की आदर्ते विकसित करने पर पर्याप्त बल देना है।

(ग) सिद्धान्त और प्रयोग में पाठ्यक्रम गण्यता विवरण में और आधारभूत, उत्पादन, निदान-पूर्व और नैदानिक विषयों में, जिनमें लोक स्वास्थ्य और पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी भी शामिल है, अनुक्रम स्थापित करने में विवेकपूर्ण सन्तुलन सुनिश्चित किया गया है।

(घ) शिक्षा की प्रक्रिया को किसी उपयुक्त परिप्रेक्ष्य के बिना केवल बहुत से अलग-ध्लग तथ्यों के अभिग्रहण के लिए में नहीं, बल्कि एक उभरती और विकसित हो रही प्रक्रिया के रूप में रोतिहासिक प्रत्यक्षमूले में रखा जाए।

(ङ) बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम के शिक्षण का माध्यम अंग्रेजी होगा।

(च) नैदानिक कार्यों का आयोजन ५-१० छात्रों के छोटे समूहों में किया जाएगा, ताकि रोगियों को संभालने में छात्रों के कौशल में सुधार करने के उद्देश्य से प्रत्येक अध्यापक प्रत्येक छात्र की ओर व्यक्तिगत रूप से ध्यान दे सके।

(छ) छात्रों को सामूहिक वर्चायीं में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करने के प्रयास किए जाएं, जिससे कि वे व्यक्तित्व, चरित्र, अभिव्यक्ति और अन्य क्षमताओं का विकास कर सकें, जो एक पशु-चिकित्सा स्नातक के लिए उस समय, जब वह अपना स्वतंत्र व्यवसाय प्रारम्भ करे, एकल रूप से अवश्य एक दल के सदस्य के रूप में काम करने के लिए आवश्यक हैं। विद्यार्थी की अध्ययन की समय सारणी में इस क्रियाकलाप के लिए कुछ उपयुक्त समय की व्यवस्था की जाए।

(ज) एक भली-भांति सन्तुलित और सर्वतोमुखी स्नातक तैयार करने के लिए व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया जाए। पशु-चिकित्सा और पशु-विज्ञान/ प्रौद्योगिकी के विभिन्न पहलुओं में और आगे विकास के लिए छात्रों में स्व-शिक्षा जारी रखने को प्रोत्साहित किया जाए। इस क्रियाकलाप के लिए शिक्षा कक्षाएं आयोजित की जाएं।

(२) बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम में शामिल किए जाने वाले विषय,-

- पशु-शलोर-रचना विज्ञान
- पशु-शरीर-क्रिया विज्ञान और जीव-विज्ञान
- पशु आवध विज्ञान और विष-विज्ञान
- पशु पर्जीवी विज्ञान
- पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान
- पशु विकृति विज्ञान
- पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान
- पशु पोषण
- पशु अनुवंशिकी और प्रजनन

10. पशु उत्पादन प्रबंध
11. पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी
12. पशु स्त्री-रोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान
13. पशु शल्य-चिकित्सा और विकिरण चिकित्सा विज्ञान
14. पशु औषधि
15. पशु-चिकित्सा और पशुपालन विस्तारण शिक्षा।

(3) छात्र का एक मान्यताप्राप्त पशु-चिकित्सा कॉलेज अथवा संस्था से किसी अन्य कॉलेज अथवा संस्था को प्रवेजन अथवा अन्तरण

- (1) किसी मान्यताप्राप्त पशु-चिकित्सा कॉलेज में पढ़ने वाले विद्यार्थी को किसी अन्य अथवा उसी विश्वविद्यालय के अन्तर्गत किसी अन्य कॉलेज में प्रवेजन/ अन्तरण करने की अनुज्ञा दी जा सकती है।
- (2) सम्बन्धित विश्वविद्यालय द्वारा प्रवेजन/ अन्तरण की अनुज्ञा बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम का प्रथम वर्ष उत्तीर्ण करने के बाद प्राप्तिकर्ता कॉलेज/ विश्वविद्यालय के दूसरे वर्ष के शैक्षणिक सत्र के प्रारम्भ होने से एक महीने तक के अन्दर दी जा सकती है।
- (3) किसी विद्यार्थी के प्रवेजन/ अन्तरण की अनुज्ञा शिक्षा वर्ष के कल्याण में नहीं दी जाएगी।
- (4) एक शिक्षा वर्ष की अवधि के दौरान किसी एक पशु-चिकित्सा कॉलेज से किसी अन्य पशु-चिकित्सा कॉलेज में प्रवेजन/ अन्तरण करने वाले विद्यार्थियों की संख्या एक वर्ष के दौरान प्रत्यक्ष पशु-चिकित्सा कॉलेज की अन्तर्ग्रहण क्षमता के 5 प्रतिशत की सीमा तक रखी जाएगी।
- (5) उप-नियम (1) से (4) तक के अन्तर्गत न आने वाले मामले, गुणावगुण के आधार पर विचार किए जाने के लिए भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद को निर्दिष्ट किए जाएं।
- (6) किसी पशु-चिकित्सा कॉलेज में प्रवेजन/ अन्तरित छात्रों के प्रवेश की सूचना सम्बन्धित कॉलेज/ विश्वविद्यालय द्वारा भारतीय पशु-चिकित्सा परिषद के पास भेजी जानी चाहिए।

भाग V

पाठ्य विवरण

9.(1)(क) बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम के लिए 177 गण्यताओं (मूल पाठ्यक्रमों) वाले सिद्धान्त और प्रयोग के पाठ्यक्रमों के सिमेस्टर-वार विवरण का सारांश नीचे दिया गया है:

व्यावसायिक वर्ष	सिमेस्टर	सिद्धान्त	प्रायोगिक	जोड़
पहला	I	11	7	18
	II	12	8	20
दूसरा	III	12	9	21
	IV	12	9	21
तीसरा	V	12	7	19
	VI	13	8	21
चौथा	VII	10	10	20
	VIII	10	8	18
पांचवां	IX	9	10	19
		101	76	177

(ख) उपर्युक्त मूल पाठ्यक्रमों के अलावा, छात्र को बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री प्रदान करने के लिए उसे ट्रैकिंग कार्यक्रम, अध्ययन गोष्ठियों, उद्यमशीलता प्रशिक्षण, अन्तर्शिक्षा और पशु-चिकित्सा सम्बन्धी कौशलों में मूल योग्यता के कार्यक्रमों को सफलतापूर्वक पूरा करना होता है, जैसाकि इन विनियमों के भाग IV (8) (1) में बताया गया है।

(ग) आर.बी.सी. स्कॉलर्स/ एन.सी.सी./ घुड़सवारी/ एन.एस.एस./ खेल बिना गण्यता वाले प्रशिक्षण कार्यक्रम होंगे, जिनमें से एक कार्यक्रम दो व्यावसायिक वर्षों की न्यूट्रिटम अवधि के लिए होगा, जो बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री प्रदान किए जाने के लिए अनिवार्य होगा। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में छात्रों के कार्य-निष्पादन का जायजा लिया जाएगा और उसे 'संतोषजनक' अथवा 'असंतोषजनक' के रूप में वर्गीकृत किया जाएगा।

विद्यार्थी को पाठ्यक्रम की आवश्यकताओं को सफलतापूर्वक पूरा करने के लिए 'संतोषजनक' का ग्रेड प्राप्त करना होता है।

टिप्पणी: उप-विनियम में विहित पाठ्य-विवरण न्यूहास शिक्षण पाठ्य-विवरण है और बी.बी. एससी. और ए.एच. डिग्री कार्यक्रम के लिए देश में पशु-चिकित्सा कॉलेजों में विभिन्न पाठ्यक्रमों के अध्यापन के लिए पाठ्यक्रम की विषय-सत्र का निर्दर्शी है। लेकिन, आवश्यकता और क्षेत्रीय/संस्थानिक मांग के अनुसार समय-समय पर कार्यक्रम में विषयों/पाठ्यक्रमों में वृद्धि करने के लक्ष्योंपन की गुंजाइश है। इन परिवर्तनों से इन विनियमों में विहित बुनियादी ढांचे, पाठ्यक्रमों और अवसरणन का उल्लंघन नहीं होना चाहिए और वे इनके अनुरूप होने चाहिए।

(2) ट्रैकिंग कार्यक्रम—

ये कार्यक्रम विद्यार्थियों के अपने व्यवसाय की विशिष्ट दिशा पर अधिक नियंत्रण स्थापित करने की अनुभाव देने और उन्हें अप्रत्यक्ष क्रमाओं, दूरस्थ अभियान, इंटरनेट, आदि के माध्यम से स्वतः सीखने के लिए अभियोगित करने के लिए विकसित किए गए हैं। छात्र को कॉलेज के डीन/प्रिसीपल द्वारा इस कार्यक्रम के लिए नामेविष्ट किसी संकाय-सदस्य के पर्यावरण के अन्तर्गत बी.बी. एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम के दूसरे वर्ष से पार्श्वे वर्ष तक के दीरान किसी भी समय (प्रत्येक वर्ष एक सिमेस्टर में) दो-दो गण्यता वाले (2x2=4 गण्यताएं) क्लोइ दो कार्यक्रम अनिवार्य रूप से हाथ में लेने होते हैं। इस कार्यक्रम के लिए विद्यार्थियों को भूत्यांकन आवारिक रूप से ग्रेड (५ — बहुत बढ़िया, बी — बढ़िया, सी — औसत) के आधार पर किया जाएगा। असफल साझों के नामाले में, कार्यक्रम को अगले सीमेस्टर/वर्ष में आगे ले जाया जा सकता है। ट्रैकिंग कार्यक्रमों की सूची नीचे दी गई है:

- (i) विडालवर्सी गोपनीय
- (ii) गैरीट का क्रायोजीव विज्ञान
- (iii) तांत्रिक विज्ञान
- (iv) नेदानिक/इंटरवेन्शनल पोषण
- (v) त्वचा विज्ञान/अव्यावरण विज्ञान
- (vi) वैकल्पिक पशु-चिकित्सा औषधि
- (vii) नेत्र विज्ञान
- (viii) संवेदनाहरण विज्ञान
- (ix) लघु पशु सेक्टकालीन देखभाल
- (x) गैर-स्तनपारी
- (xi) आखेट जन्तु औषधि
- (xii) औषध आकल्पन
- (xiii)-(xv) इनका फैसला कॉलेज/विश्वविद्यालय द्वारा किया जाना है।

ये गैर-गण्यता पाठ्यक्रम होंगे, लेकिन प्राप्त किए गए ग्रेडों के साथ इनका उल्लेख डिग्री प्रतिलिपि में किया जाएगा।

(3) अध्ययन गोष्ठियाँ—

बी.बी. एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम के प्रत्येक छात्र को बी.बी. एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम के दौरान प्रस्तावित अध्ययन गोष्ठियों में से, जिनकी सूची नीचे दी गई है, कम से कम दो अध्ययन गोष्ठियों के लिए अपना नामांकन करना होगा:

- (i) पशुधन और आजीविका अध्ययन गोष्ठी
- (ii) उत्पादन प्रणालियां अध्ययन गोष्ठी
- (iii) पारिस्थितिकी प्रणालियां और पशुधन अध्ययन गोष्ठी
- (iv) अश्वीय अध्ययन गोष्ठी
- (v) इवानीय अध्ययन गोष्ठी
- (vi) निदान अध्ययन गोष्ठी
- (vii) वैकल्पिक पशु उपयोग अध्ययन गोष्ठी
- (viii) मनोरंजन/खेल पशु अध्ययन गोष्ठी
- (ix) विधि और पशु-चिकित्सा विज्ञान अध्ययन गोष्ठी

कॉलेज उपर्युक्त प्रत्येक अध्ययन गोष्ठी क्रियाकलापों के लिए एक सलाहकार नामोदिष्ट करेगा, जो अध्ययन गोष्ठी के क्रियाकलापों का पर्यवेक्षण करेगा, मार्गदर्शन देगा, परिवीक्षण करेगा और मूल्यांकन करेगा। प्रत्येक नामोदिष्ट छात्र को सिमेस्टर के दौरान किसी समय अपनी अध्ययन गोष्ठी के विषयों पर एक सेमिनार प्रस्तुत करना होगा। सेमिनार में सभी छात्रों का भाग लेने के लिए आमंत्रित करते हुए सेमिनार की तारीख और उसके समय की अधिसूचना दी जाएगी। अध्ययन गोष्ठी कॉलेज में अपने विषय के बारे में समाचार, दीवार इश्तहार, रेखाचित्र, प्रदर्शन लगाएंगी। कॉलेज का ढीन उपर्युक्त प्रत्येक अध्ययन गोष्ठी के सलाहकार के साथ इन गोष्ठियों के क्रियाकलापों में समन्वय स्थापित करेगा। प्रत्येक पंजीयित अध्ययन गोष्ठी के छात्रों का मूल्यांकन सलाहकार द्वारा किया जाएगा, जो उन्हें उनके कार्य-निष्ठादान के अनुसार ए-बहुत बड़िया, बी-बड़िया, सी-औसत का ग्रेड देगा। प्राप्त किए गए अंकों के साथ इन्हें डिग्री की प्रतिलिपि में अभिलेखबद्ध किया जाएगा। किसी भी छात्र को व्यावसायिक वर्ष के दौरान गोष्ठियों को बदलने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(4)

उद्यमशीलता-प्रशिक्षण-

बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम के प्रत्येक छात्र के लिए उद्यमशीलता प्रशिक्षण के क्रियाकलापों में से, जो नीचे सूचीबद्ध किए गए हैं, किसी एक क्रियाकलाप को अनिवार्य रूप से हाथ में लेना जरूरी होगा। इस प्रशिक्षण का उद्देश्य स्व-रोजगार के लिए उद्यमशीलता के कौशल का विकास करना है। विश्वविद्यालय / कॉलेज परिक्रमा निषि में से (एक कॉलेज में 3.00लाख रुपए से अन्यून) छात्र समूहों (पांच विद्यार्थियों तक के दल) को व्याज-मुक्त ऋण देगा, तकनीकी सहायता और बुनियादी ढांचा मुहैया करेगा। निषिटियों, दिन-प्रतिदिन का कार्य और वित्तीय लेखापालन का कार्य विद्यार्थियों द्वारा किया जाएगा। यदि कोई लाभ / हानि होगी तो उसे विद्यार्थियों द्वारा रखा / वहन किया जाएगा। लेकिन, हानि होने के मामले में, कॉलेज का ढीन उद्यमशीलता समिति के माध्यम से, जिसमें घार सकाय-सदस्य (कम से कम एक विषय-वस्तु का विशेषज्ञ) शामिल होंगे, इस हानि के कारणों को आंक सकता है, और स्थितिपूर्ति कर सकता है। उद्यमशीलता के 16 क्रियाकलापों की सूची इस प्रकार है:

- (i) बकरी उत्पादन
- (ii) भेड़ उत्पादन
- (iii) सूअर उत्पादन
- (iv) ब्रायलर और अंडा उत्पादन
- (v) पालतू जीव उत्पादन
- (vi) दुधशाला उत्पादन
- (vii) मास उत्पादन और प्रसंस्करण
- (viii) मछली उत्पादन
- (ix) आहार उत्पादन - खनिज मिश्रण
- (x) दुध उत्पाद
- (xi) स्वाद्य सुरक्षा - अवशिष्ट का विश्लेषण
- (xii) नैदानिक अवेषण - प्रयोगशाला
- (xiii) गुणवत्ता नियंत्रण - मूल्यांकन (सूक्ष्मजैविक)
- (xiv) नालंदी और नल निर्माण
- (xv) नैदानिक वस्तुओं का उत्पादन
- (xvi) औषधीय सूचीकरण

इसके अलावा, कॉलेज / संस्थाएं क्षेत्रीय स्तर वाले उद्यमशीलता के क्रियाकलापों को शामिल करके उद्यमशीलता प्रशिक्षण के लिए सुविधाएं भी मुहैया कर सकती हैं।

(5)

अन्तःशिक्षुता,-

इन विनियमों के भाग II के विनियम 3 के अनुसार, बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम के प्रत्येक छात्र के लिए यह जल्दी होगा कि वह पांचवीं वार्षिक परीक्षा में उत्तीर्ण होने के बाद छ: पंचांग महीनों की न्यूनतम अवधि के लिए अनिवार्य चक्रानुक्रमी अन्तःशिक्षुता करे, जो विश्वविद्यालय के लिए सन्तोषजनक हो, ताकि वह बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री प्राप्त करने और परिषद में पूर्ण पंजीयन कराने का पात्र बन सके।

(ख)

अनिवार्य चक्रानुक्रमी अन्तःशिक्षुता में पशु-चिकित्सा और पशुपालन सेवाओं का पूर्णकालिक प्रशिक्षण शामिल होगा (जिसमें आपात और रात्रि ड्यूटियां, रविवार और छुट्टियों भी शामिल होंगी)। अन्तःशिक्षुता करने वाला

व्यक्ति अपना पूरा समय प्रशिक्षण को देगा और उसे पूर्णकालिक अथवा अंशकालिक नियुक्ति स्वीकार करने की अनुमति नहीं दी जाएगी, चाहे वह नियुक्ति देतन वाली हो अथवा अन्यथा।

- (ग) अन्तःशिक्षुता पशु—चिकित्सा पाठ्यक्रम की गण्यता संबंधी सारी आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद ही हाथ में ली जाएगी, जिनमें ट्रैकिंग कार्यक्रम, अध्ययन गोष्ठियां, उदामर्शीलूप स्प्रिंगिंग और आर.डी.सी. स्ट्रैटेज़न/एन.सी.सी. /घुड़सवारी/एन.एस.एस./ खेलकूद शामिल हैं। जैसाकि इन विनियमों में विहित किया गया है।
- (घ) विश्वविद्यालय सभी व्यावसायिक परीक्षाएं पास करने और पाठ्यक्रम के कार्य को सफलतापूर्वक पूरा करने के बारे में पाठ्यक्रम करने का एक अनन्तिम प्रमाणपत्र जारी करेगा।
- (ङ) राज्य अथवा संघ राज्यबोर्ड की पशु—चिकित्सा परिषद अथवा भारतीय पशु—चिकित्सा परिषद उम्मीदवार द्वा पशु—चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन स्नातक पाठ्यक्रम के पूरा होने के अनन्तिम प्रमाणपत्र के प्रस्तुत किए जाने पर अन्तरिम पंजीयन प्रदान करेगी। यह अन्तरिम पंजीयन कम से कम छ: महीनों और अधिक से अधिक आठ महीनों की अवधि के लिए होगा।
- (च) राज्य अथवा संघ राज्यबोर्ड की पशु—चिकित्सा परिषद अथवा भारतीय पशु—चिकित्सा परिषद के साथ अन्तरिम पंजीयन के बाद, उम्मीदवार छ: पंचांग महीनों की अन्तःशिक्षुता के लिए पंजीयन कराएगा।
- (छ) अन्तःशिक्षु किसी उन्मुखी अध्यापक की देखरेख में पशु—चिकित्सा सेवा प्रदान करने के काम में सक्रिय रूप से शामिल होंगे।
- (ज) वे उस यूनिट के सभी क्रियाकलापों में, जिसमें वे तैनात होंगे, अध्यापक की सहायता करेंगे।
- (ञ) अन्तःशिक्षुता की अवधि में उन्हें आवास/रिहायशी स्थान मुहैया किया जाएगा और अन्तःशिक्षुता भत्ता के रूप में, जो विश्वविद्यालय/ संस्था द्वारा समय—समय पर निर्धारित किया गया हो, समेकित पारिश्रमिक दिया जाएगा।
- (अ) उपस्थिति अनिवार्य होगी। उम्मीदवारों को 10 दिन की आकस्मिक छुट्टी लेने का हक होगा। छुट्टी की मांग अधिकार के रूप में नहीं की जा सकती, जब तक कि मंजूरी देने वाले प्राधिकारी द्वारा इसकी मंजूरी न दी गई हो। यदि कोई अन्तःशिक्षु जानबूझ कर दिन के कुछ माह के लिए अथवा समयोपरान्त ड्यूटी के दौरान (जिसमें रविवार/ छुहियों के दिन शामिल हैं) प्रशिक्षण/कार्यक्रम में अनुपस्थित रहता है, तो उसे उस दिन के लिए अनुपस्थित माना जा सकता है। उम्मीदवार को अनुपस्थिति की अवधि के एवज में अतिरिक्त दिनों के लिए प्रशिक्षण लेना अपेक्षित होगा और इन अतिरिक्त दिनों के लिए अन्तःशिक्षुता भत्ता अदा नहीं किया जाएगा।
- (ट) अन्तःशिक्षुता कार्यक्रम को ढीन द्वारा अपनी अध्यक्षता में गठित समिति द्वारा मानीटर कियाजाएगा, जिसमें अन्य व्यक्तियों के अलावा टी.डी.सी.सी. के अध्यक्ष और आई.एल.एफ.सी. के अध्यक्ष सदस्यों के रूप में होंगे। यह समिति अन्तःशिक्षुता प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रभावकारी कार्यान्वयन को समय—समय पर मानीटर करेगी।
- (ठ) असन्तोषजनक कार्य/ कार्य—निष्पादन और/ अथवा उपस्थिति में कमी के मामले में, अनिवार्य चक्रानुक्रमी अन्तःशिक्षुता की अवधि को उपयुक्त प्राधिकारी द्वारा दो से अनधिक महीनों के लिए बढ़ाया जाएगा। यदि यह अवधि दो महीने से अधिक हो, तो अन्तःशिक्षु को पूरे छ: पंचांग महीनों के लिए अन्तःशिक्षुता कार्यक्रम के लिए फिर से पंजीयन कराना होगा, जिसमें राज्य अथवा संघ राज्यबोर्ड की पशु—चिकित्सा परिषद के पास पंजीयन कराना भी शामिल है।
- (ड) अन्तःशिक्षुता भत्ता केवल छ: पंचांग महीनों के लिए अदा किया जाएगा। अनुपस्थिति/ असन्तोषजनक कार्य/ निष्पादन की अवधि/ बढ़ाई गई अवधि के लिए कोई अन्तःशिक्षुता भत्ता नहीं दिया जाएगा।
- (इ) छ: पंचांग महीनों के लिए अनिवार्य चक्रानुक्रमी अन्तःशिक्षुता अध्यापन वाले और अनुमोदित पशु—वहरोग चिकित्सालयों/पशु—चिकित्सा अस्पतालों, पशु—चिकित्सा जिविक प्रौद्योगिक केन्द्रों, फार्मों और पशु रोग अन्वेषण केन्द्रों में की जाएगी। अन्तःशिक्षुता कार्यक्रम भारत में अनुमोदित पशु—चिकित्सा संस्थाओं में लिया जा सकता है।
- (ण) अनिवार्य चक्रानुक्रमी अन्तःशिक्षुता निम्नलिखित क्षेत्रों में होगी:
- तीन महीने के लिए नैदानिक प्रशिक्षण, जिसमें पशु—चिकित्सा औषध, शल्य—चिकित्सा और विकिरण—चिकित्सा, पशु प्रजनन, नारी—रोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान, नैदानिक आपात स्थितियां, अन्तरंग वार्ड देखरेख, अस्पताल प्रबन्धन संबंधी रिकार्ड रखना, आदि शामिल हैं।

- (ii) एक महीने के लिए पशु उत्पादन और प्रबन्ध प्रशिक्षण, जिसमें पशु फार्मों और भैंसों के फार्मों, सूजरों/ खरगोश, भेड़ और बकरी फार्मों और घोड़ों और ऊंटों के यूनिटों का नेतृ कार्य शामिल है।
- (iii) एक महीने के लिए कृषकृत उत्पादन और प्रबन्ध, जिसमें लेयर और ब्रायलर उत्पादन, हैचरी और चूजा प्रबन्ध, बटेर, अमरीकी गिर्द (टरकी), ब्रूख यूनिट, आदि और, जहां कहीं संभव हो, वहां मछली यूनिट और अयु पुनर्वर्किंग यूनिट शामिल हैं।
- (iv) एक महीने के लिए पशु प्रौद्योगिकी और सेवा, जिसमें जैव उत्पाद यूनिटों से परिचय, रोग नियन्त्रण अभियान (रोग अन्वेषण और नमूदों का एकत्रण और प्रेषण, टीके लगाना, व्यापक परीक्षण, आदि), मांस संयंत्रों, दुध संयंत्रों आदि में प्रशिक्षण, चिड़ियाघरों/ वन्य प्राणी केन्द्रों/राष्ट्रीय पार्कों में प्रशिक्षण शामिल है।
- (त) दिन-प्रति-दिन के कार्य, तैनाती और अवधि के ब्योरे को पशु-चिकित्सा संस्था द्वारा अपनी जलरतों और बुनियादी ढाँचे की सुविधाओं के अनुसार अंके जाने की आवश्यकता है।
- (थ) जहां किसी अन्तःशिक्षा को किसी मान्यताप्राप्त पशु-चिकित्सा अस्पताल में प्रशिक्षण के लिए तैनात किया जाएगा, वहां कौलेज का प्रतिनिधि और पशु-चिकित्सा अस्पताल का प्रभारी ऐसे अन्तःशिक्षा के प्रशिक्षण का विनियमन करेगा।
- (द) प्रत्येक अन्तःशिक्षा किसी अनुमोदित पशु-चिकित्सा अस्पताल में काम करने वाले पंजीयित पशु-चिकित्सक के पर्यवेक्षण और मार्गदर्शन के अन्तर्गत व्यावसायिक पशु-चिकित्सा सेवा, कौशल और जनकारी प्रदान करेगा।
- (इ) अन्तःशिक्षुओं के कृत्य, जिम्मेदारियां और द्वयुटियां
- (i) अस्पताल के कार्य में नैदानिक संकाय के साथ घर्ग लेना।
 - (ii) बड़े और छोटे पशु अस्पतालों में रविवार और छुट्टी के दिनों सहित सभी दिनों के दौशब बासी-बारी से आपात और रात्रि द्वयुटियों में भाग लेना।
 - (iii) पशु-चिकित्सा कार्य (प्रजनन अथवा प्रौद्योगिकी) में अपनी तैनाती के स्थान के कर्मचारियों के साथ भाग लेना।
 - (iv) अन्तःशिक्षुओं की जिम्मेदारियों में ये शामिल हैं: कार्य कर रहे पशु-चिकित्सक के पर्यवेक्षण में अस्पताल में आए मामलों के लिए नियान और उपचार की प्रक्रियाओं में तत्परता।
 - (v) पशु-चिकित्सा कौलेज के द्वयुटोरियल शैक्षणिक कार्यक्रम में भाग लेना।
 - (vi) अन्तःशिक्षु आपात मामलों में प्राथमिक देखभाल करेगा और संवेदाहरण, विकिरण चिकित्सा, अल्ट्रासोनोग्राफी, एण्डोस्कोपी, प्रयोगशाला और नैदानिक प्रक्रियाओं में भाग लेगा। औच्च और शल्य-चिकित्सा के दौर नियतकालिक रूप से आयोजित किए जाते हैं और उनमें अन्तःशिक्षुओं को मामले प्रस्तुत करने और विषयों पर चर्चा में भाग लेने की अनुमति दी जाती है।
- (न) प्रशिक्षण की अनुपूर्ति, क्रमशः नैदानिक सम्मेलन, फार्म प्रचालन और आंकड़ों के विश्लेषण, साध्यता रिपोर्ट, परियोजना रिपोर्ट तैयार करने, नैदानिक प्रशिक्षण, फार्म प्रशिक्षण और प्रौद्योगिकी और सेवाओं के बारे में अभियान और चर्चाओं के सापाहिक सत्रों द्वारा की जाएगी।
- (ष) अन्तःशिक्षुता के प्रयोजन से आवास, परिवहन, पर्याप्त नैदानिक सुविधाओं, आदि जैसी सभी सुविधाएं मुहैया की जाएंगी।
- (फ) अन्तःशिक्षु दिन-प्रति-दिन के कार्य की लॉग बुक रखेगा/ रखेगी, जिसे उस पर्यवेक्षक द्वारा सत्यापित और प्रमाणित किया जा सकता है, जिसके नीचे वह काम करता/ करती है। इसके अलावा, अन्तःशिक्षु अपने मामला अध्ययन/मामला विश्लेषण, सर्वेक्षण रिपोर्ट, आदि के आधार पर एक संक्षिप्त परियोजना रिपोर्ट तैयार करेगा। यह अन्तःशिक्षुता के द्वारा उसके अपने अध्ययन पर आधारित होगी। यदि अपेक्षित हो, तो ऐसी रिपोर्टों का नियोजन एक से अधिक अध्यापकों द्वारा किया जा सकता है। अन्तःशिक्षु ऐसी रिपोर्ट इस प्रयोजन के लिए आयोजित की जाने वाली गोची में प्रस्तुत करेंगे।
- (अ) ग्रेडिंग लॉग बुक के मूल्यांकन, प्रशिक्षण के लिए न्यूनतम विहित तैनातियों से प्राप्त कार्य-निष्पादन रिपोर्टों, परियोजना रिपोर्ट और दीन द्वारा इस प्रयोजन के लिए नियुक्त की गई मूल्यांकन समिति द्वारा, जिसमें

सम्बन्धित विमाणों का प्रतिनिधित्व करने वाले संकाय—सदस्य शामिल होंगे, मूल योग्यता के वास्ते ली गई व्यापक परीक्षा पर आधारित होगी।

(भ) प्रत्येक अंतःशिल्प को अन्तर्शिल्पिता कार्यक्रम के दैशन उद्घमशीलता परियोजना प्रस्तुत करनी होगी।

(स) पशु—विकित्सा कौशल में मूल योग्यता के बारे में व्यापक परीक्षा:

पशु—विकित्सा कौशल परीक्षा में योग्यता व्यावसायिक कौशल में मूल योग्यता के मूल्यांकन पर आधारित होगी, जैसाकि नीचे बताया गया है:

- (i) गाय, नेंड, घोड़े, कुत्ते और सूअर का अवरोध। घोड़े को आगाही रसी बांधना, फंदा लगाना, मुंह को छांका लगाना, पूछ रिक्षा, घोड़े को व्यायाम के लिए पट्टी बांधना, अस्तबल में बांधना।
- (ii) पशु पहवान, पशुओं का दंडोद्देशन और आयु।
- (iii) आवास का खाका / पशुओं और कुकुटों की आवश्यकताएं।
- (iv) विभिन्न नसलों और आयु—वर्ती के स्वस्थ और चोग्रास्त पशुओं के आहार का हिसाब लगाना।
- (v) चारा प्रबंधन और आहार की गुणवत्ता के मूल्यांकन की व्याख्या।
- (vi) पशुओं के स्वास्थ्य के प्राचलों का भी गुणवत्ता के मूल्यांकन (प्रिश्रवण, आधात, तापमान, नाड़ी की गति, हृदय गति, स्पस्तन गति आदि जैसा हिसाब रखना)।
- (vii) कार्डियोवैक्सुलर प्रतिक्रिया को रिकॉर्ड करना और उसकी व्याख्या करना।
- (viii) दूध और दुष्क चर्चाओं की गुणवत्ता के लिए उनका परीक्षण, स्वच्छ दुष्क उत्पादन।
- (ix) अस्थिं पंजर की गुणवत्ता का मूल्यांकन (भरण—पूर्व और नरणोत्तर जांच)।
- (x) जूटोटिक रोगों के लिए विशिष्ट नैदानिक परीक्षण।
- (xi) नमूने इकट्ठे करना, उन्हें उठाना—धरना और प्रयोगशाला परीक्षण के लिए जैव सामग्री भेजना।
- (xii) नेमी नैदानिक—रोगवैज्ञानिक परीक्षण के लिए अभिरंजन तकनीक।
- (xiii) मरणोत्तर धात्वा को प्रमुख पशु रोगों से जोड़ना।
- (xiv) हेमोटोलाजिकल मूल्यांकन (टी.एल.सी., डी.एल.सी., एचबी., पी.सी.वी., ई.एस.आर., आदि) और उसकी व्याख्या।
- (xv) हेमोप्रोटोजीन रोगों के लिए परीक्षण और उनकी व्याख्या।
- (xvi) शरीर के तरलों का संग्रह, उनकी जांच और निदान के सहायक के रूप में उसकी व्याख्या।
- (xvii) मृत्र मूल्यांकन की प्रक्रियाएं और रोगों के निदान के संकेतों के रूप में उनकी व्याख्या।
- (xviii) मल परीक्षा — प्रक्रिया और व्याख्या।
- (xix) त्वादा की कटारनों की जांच और व्याख्या।
- (xx) रोगों में रक्त रसायन रूपरेखा की व्याख्या।
- (xxi) विकृतीकरण प्रक्रियाएं और पशुओं/पशुओं/पशुओं की विभिन्न जातियों के लिए खुराक की मात्रा।
- (xxii) सक्रान्तक / छूट की बीमारियों के प्रकोप को समालना।
- (xxiii) रोग की विद्यमान स्थिति के निदान की पद्धति।
- (xxiv) संवेदनाहरण—पूर्व विचारण और प्रेरण, साधारण संवेदनाहरण का अनुरक्षण और संवेदनाहरण की आपात स्थितियों से निपटना।
- (xxv) स्थानीय निश्चेतक का प्रयोग।
- (xxvi) तांकिका खण्ड—स्थल, कृत्यक अनुप्रयोग।
- (xxvii) टांके की सामग्री, टांके की पद्धति और गाँठ बांधना।
- (xxviii) शल्य—विकित्सा की सामान्य प्रक्रियाएं, जिनमें डीहोर्निंग, डाकिंग, सीजेरियन सेक्शन, ओवेरियो हिस्ट्रीयरेटोमी, बधियाकरण, रॉमेनोटामी शामिल हैं।
- (xxix) अस्थिरंभंग के अचलीकरण के लिए प्लास्टर कास्ट/स्पलिंट का उपयोग और बड़े तथा छोटे पशुओं में पट्टी बांधने की प्रक्रिया।
- (xxx) घोड़ों में स्वस्थता।
- (xxxi) गुदा की जांच — पशुओं / घोड़ों / मैसों में शोषीय / उदरीय अंगों की स्पर्शपरीक्षा।
- (xxxii) कामोन्माद की पहचान, कृत्रिम शुक्रसेवन अथवा गर्भाधान, गर्भधारण का निदान।
- (xxxiii) योनि/गर्भाशय भ्रंशा और कट्ट प्रसव का प्रबंध।
- (xxxiv) सांड की एण्डोलाजिकल जांच, शुक्र को संभालना, उसका परीक्षण और मूल्यांकन।
- (xxxv) विभिन्न रोगों के लिए टीके लगाने की प्रक्रियाएं, टीकाकरण की अनुसूचियां और टीकों की किस्में।
- (xxxvi) रेडियोग्राफ को संभालना, बड़े और छोटे पशुओं के दिए गए रेडियोग्राफ की व्याख्या।
- (xxxvii) ग्राहक प्रबन्धन।

(xxxviii) विकितसालय के कार्य, चलन दैन का प्रबन्ध, भीमार पशु के परिवहन की आवश्यकताएं, आदि।

(xxxix) महत्वपूर्ण औषधियों की खुराक के प्रायापथ्य नियम।

(xli) पशुओं की विभिन्न जातियों के लिए दवाई देने की तकनीकें — गोखिक, आन्त्रेतर, मलाशर्ह, अन्तःउदरवरण और अन्तःगर्भशय।

(xlii) पशुओं / कुकुटाओं की प्रमुख नसलों की पहचान।

(xliii) जलवायु के प्राचलों को मापना और उनकी व्याख्या।

(xlv) संचार प्रौद्योगिकी के उपकरण।

इस परीक्षा के लिए कोई अंक नहीं होगे। प्रत्येक अन्तःशिशु का वर्गीकरण 'सन्तोषजनक' अथवा 'असन्तोषजनक' के रूप में इस परीक्षा के मूल्यांकन और प्रस्तुत की गई उद्यमशीलता परियोजना के मूल्यांकन के आधार पर किया जाएगा। तब डीन अन्तःशिशु प्रशिक्षण के सन्तोषजनक ढग से पूरा होने का प्रमाणपत्र जारी करेगा, जैसाकि भारतीय पशु-विकितसा परिवद द्वारा विहित किया गया है। व्यावसायिक कौशलों की मूल योग्यता की व्यापक परीक्षा में असन्तोषजनक कार्य-निष्ठादान के मामले में, उम्मीदवार को अन्तःशिशुता कार्यक्रम दोहराना पड़ेगा।

(7) उम्मीदवार बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री मिलने पर ही अथवा विश्वविद्यालय द्वारा दिए गए अनन्तिम प्रमाणपत्र को प्रस्तुत करने पर ही राज्य/संघ राज्यक्षेत्र की पशु-विकितसा परिवद के साथ पंजीयन का पात्र होनेगा।

परीक्षा और मूल्यांकन

- 10.(1) अध्यापकों / शिक्षकों की यह जिम्मेदारी होगी कि वे यह सुनिश्चित करें कि प्रत्येक पाठ्यक्रम में कवर किए जाने वाले विषय व्याख्यान / प्रयोग अनुसूची के जरिए रिकार्ड किए जाएंगे और प्रत्येक पाठ्यक्रम के प्रारम्भ में छात्रों को बांटे जाएंगे। विभाग का अध्यक्ष / डीन यह सुनिश्चित करेगा कि समय-सारणी का पालन किया जाए और अपरिहार्य रासायनिकों की किन्तु विविधताओं से, जिनके परिणामस्वरूप उक्त समय-सारणी का पालन न किया गया हो, होने वाली हानि को पूरा करने के लिए वैकल्पिक प्रबन्ध किए जाएं।
- (2) प्रत्येक अध्यापक के कार्य-विभाजन का चार्ट डीन के कार्यालय में परिवद के निरीक्षण के लिए उपलब्ध होना चाहिए। प्रत्येक विषय में प्रोफेसरों और विरिष्ट अध्यापकों को अवश्य शामिल किया जाना चाहिए, विशेष रूप से डिग्री पाठ्यक्रम के लिए प्रयोग करने में। प्रत्येक प्रयोग के पीछे के सिद्धान्त, प्रत्येक प्रयोग के उद्देश्य, छात्रों से अपेक्षित योग्यता के स्तर की जानकारी विरिष्ट अध्यापकों द्वारा छात्रों को सुप्रस्तु रूप से दी जानी चाहिए।
- (3) परीक्षा यह आंकने के लिए ली जाएगी कि क्या छात्र उस स्तर की योग्यता प्राप्त कर सका है। शैक्षिक मूल्यांकन के लिए, पाठ्यवर्गों के व्यावहारिक पहलुओं के मूल्यांकन पर अधिक बल दिया जाना चाहिए, जिसके लिए अलग परीक्षाएं ली जाएं और विवारियों के लिए ऐसी प्रत्येक परीक्षा में, सिद्धान्त और प्रयोग दोनों में, कम से कम 50 प्रतिशत अंक लेना जरूरी हो।
- (4) अन्तरिक और वार्षिक दोनों परीक्षाओं में सिद्धान्त और प्रयोग का भाराश क्रमशः 60:40 के अनुपात में होना चाहिए।
- (5) आन्तरिक और वार्षिक दोनों प्रकार की परीक्षाओं में प्रत्येक पाठ्यक्रम / पेपर में वस्तुनिष्ठ और आत्मप्रकर प्रश्नों के लिए अंकों का बंटारा क्रमशः 60:40 के अनुपात में होगा।
- (6) बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम की अनुसूची में आन्तरिक (छमाही) और बाह्य (वार्षिक) परीक्षाएं शामिल होंगी; प्रत्येक छमाही (सिमेस्टर) के अन्त में प्रत्येक पाठ्यक्रम के लिए आन्तरिक परीक्षा (सिद्धान्त और प्रयोग अलग-अलग), और प्रत्येक शिक्षा वर्ष के अन्त में बाह्य परीक्षाएं (सिद्धान्त और प्रयोग अलग-अलग), जिनमें वर्ष के दोरान पढ़ाए गए किसी विशेष विषय के सभी पाठ्यक्रम शामिल होंगे।
- (7) आन्तरिक मूल्यांकन (सिमेस्टर) सिद्धान्त और प्रयोग में अलग-अलग कुल अंकों के 50 प्रतिशत अंकों में किया जाएगा और जैसाकि उप-विनियम (1) में सुप्रस्तु किया गया है, हमेशा प्रति व्याख्यान / प्रयोग अनुसूची के अनुसार पाठ्यक्रम के पूरा होने पर किया जाएगा और तैयारी के लिए छुट्टी दिए बिना किया जाएगा। यह विश्वविद्यालय / कॉलेज के प्राधिकारियों की जिम्मेदारी होगी कि किसी छमाही (सिमेस्टर) के शिक्षा दिवसों में कमी किए गए रिना ये परीक्षाएं ली जाएं। आन्तरिक प्रयोग परीक्षाएं परीक्षकों के बोर्ड द्वारा ली जाएंगी, जिसमें पाठ्यक्रम वा/के शिक्षक और विभाग के अध्यक्ष का एक प्रतिनिधि शामिल होगा। उत्तर-पत्रों का मूल्यांकन सम्बन्धित शिक्षक (को) द्वारा किया जाएगा। आन्तरिक परीक्षा में सिद्धान्त और प्रयोग में प्राप्त किए गए अंक अलग-अलग अभिलेखबद्ध किए जाएंगे और उस विशेष सिमेस्टर की समाप्ति पर डीन/प्रिसीपल को प्रस्तुत किए जाएंगे।

- (8) सिद्धान्त और प्रयोग में अलग-अलग शेष 50 प्रतिशत अंकों के लिए पाठ्यक्रम समूह/ एक पाठ्यक्रम (यदि पेपर में केवल एक ही पाठ्यक्रम शामिल हो) के लिए एक संयुक्त वार्षिक परीक्षा, परीक्षा की अनुसूची के अनुसार तीन जाएंगी। वार्षिक सिद्धान्त परीक्षा (ए) प्रश्न-पत्र तैयार करने के लिए नियुक्त व्यक्तियों से प्रश्न-पत्र आनंदित करके तीन जाएंगी। प्रश्न-पत्र तैयार करने वाले व्यक्ति को भारतीय पशु-विजिक्टसा परिषद द्वारा निर्धारित पाठ्यक्रम और पाठ्यचयाची मुहूर्हा की जाएंगी, जिसमें पाठ्यक्रम की विस्तृत रूपरेखा भी शामिल होगी। प्रश्न-पत्र तैयार करने वाले युक्ति से मुख्य परीक्षा और कम्पार्टमेंट परीक्षा (यदि कोई हो) में से प्रत्येक के लिए प्रश्न-पत्रों के दो सेट तैयार करने का अनुरोध किया जाएगा। जहां आवश्यक हो, वहां एक से अधिक प्रश्न-पत्र तैयार करने वाले व्यक्ति/ परीक्षक नियुक्त किए जा सकते हैं। प्रयोग परीक्षाएं विश्वविद्यालय द्वारा नियुक्त किए गए परीक्षकों के बोर्ड द्वारा तीन जाएंगी, और उसमें दो अध्यात्म दो से अधिक आनंदित परीक्षक (जिन विषयों की परीक्षा तीन जारी हो, उनका प्रतिनिधित्व करने वाले) और एक बाह्य परीक्षक शामिल होंगा। वार्षिक परीक्षा की उत्तर-पुस्तिकाओं का मूल्यांकन बाह्य परीक्षक(को) द्वारा किया जाएगा।
- (9) वार्षिक परीक्षाएं विश्वविद्यालय द्वारा निर्धारित की जाने वाली तारीखों, समय और स्थानों पर आयोजित की जाएंगी और पूरी की जानी चाहिए, ताकि परिणाम आगामी सिमेस्टर के शुरू होने से पहल घोषित कर दिए जाएँ।
- (10) परीक्षाओं (आनंदित/ बाह्य) की समय-सारणी का कड़ाई से पालन किया जाएगा। विद्यार्थियों की हड्डताल, बहिष्कार, बहिर्भूमन की स्थितियों में, मेडिकल आधारों पर अध्ययन जो भी कारण हो, पुनः परीक्षा की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- (11) शिक्षा सत्र में कोई अनुपूरक (मैक-अप) परीक्षा नहीं होगी। लेकिन किसी उम्मीदवार को अगली कक्षा में अनन्तिम रूप से बैठने की अनुमति दी जा सकती है, यदि वह केवल दो पेपरों में अनुरूप हुआ हो। जब तक वह उन पत्रों (पेपर) में उत्तीर्ण न हो जाए, जिनमें वह फेल हुआ हो, तब तक उसे पशु-विजिक्टसा विज्ञान और पशुपालन स्नातक की पाठ्यक्रम की अगली कक्षा में नहीं चढ़ाया जा सकता।
- (12) जब कभी आवश्यकता होगी, परीक्षा के रिकार्ड परिषद को उपलब्ध कराए जाएंगे और मूल्यांकन के रिकार्ड वार्षिक परीक्षा के होने के बाद उसको भेजे जाएंगे।

स्पष्टीकरण 1: पहली बी.बी. एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम परीक्षा के लिए, पशु शरीर-रचना के विषय में एक पाठ्यक्रम (बी.ए.एन.-111, 1+2 = 3) पहले सिमेस्टर में और एक पाठ्यक्रम (बी.ए.एन.-121, 2+2 = 4) दूसरे सिमेस्टर में होगा। बी.ए.एन.-111 के लिए आनंदित मूल्यांकन पहले सिमेस्टर के अंत में और बी.ए.एन.-121 के लिए आनंदित मूल्यांकन दूसरे सिमेस्टर के अंत में किया जाएगा। परीक्षाओं में प्राप्त किए गए अंक सिद्धान्त और प्रयोग के लिए अलग-अलग अभिलेखबद्ध के पूरा ही जाने के बाद, बी.ए.एन.-111 और बी.ए.एन.-121 के सिद्धान्त और प्रयोग के लिए, दोनों पाठ्यक्रमों को यथोचित भारात देते हुए, एक संयुक्त वार्षिक परीक्षा (पशु शरीर-रचना पेपर-1) ली जाएगी। आनंदित और वार्षिक परीक्षा में सिद्धान्त और प्रेक्षिकल में प्राप्त किए गए अंकों को जोड़ा जाएगा और ग्रेड-पाइट की गणना की जाएगी और दूसरे शरीर-रचना पेपर-1 के सामने अभिलेखबद्ध किया जाएगा। बी.बी. एससी. और ए.एच. डिग्री पाठ्यक्रम के अन्य सभी विषयों (अनुलग्नक-1) के लिए इसी पद्धति का अनुसरण किया जाएगा।

स्पष्टीकरण 2: अध्यापक प्रयोग का मूल्यांकन करते समय निम्नलिखित को ध्यान में रखेंगे:

- (1) प्रत्येक छात्र द्वारा प्रयोग के रिकार्ड के रूप में रखी गई रिकार्ड बुक अथवा लाग बुक।
- (2) यह प्रेक्षण करना कि छात्र कितने कौशल से प्रयोग करता है और उसे अभिलेखबद्ध करना।
- (3) मौखिक परीक्षा के जरिए प्रत्येक छात्र के अध्यापक कौशल और ज्ञान का निर्धारण।
- (4) कम से कम 10 प्रतिशत अंक दिन-प्रति-दिन के रिकार्ड को, जिसमें रिकार्ड शीट शामिल है, दिए जा सकते हैं।

ध्यान दें: प्रत्येक पाठ्यक्रम के सम्बन्धित विषयों द्वारा प्रयोग-पुस्तिकाएं (मेनुअल) तैयार की जाएं।

अध्यापक, परीक्षक, प्रश्न-पत्र निर्माता

- 11.(1) पशु-विजिक्टसा की बुनियादी उपाधि (बी.बी.एससी./ बी.बी.एससी.) और ए.एच.) वाले व्यक्ति को पशु-विजिक्टसा कॉलेज में अध्यापन-संकाय में भर्ती किया जाएगा।

- (2) बुनियादी पशु—चिकित्सा उपाधि वाले उम्मीदवारों की अनुपलब्धता के मामले में ही जैव-रसायन, जैव-प्रौद्योगिकी, जैव-सार्थिकी और कम्प्यूटर एलीकेन्ट, उद्घासीलता, विस्तार और अर्थसंत्र के विषयों के अध्यापकों को उन व्यक्तियों में से मर्त्त किया जा सकता है, जिनके पास बुनियादी पशु—चिकित्सा उपाधि से मिल रुपाधियाँ हैं। जहां बुनियादी पशु—चिकित्सा उपाधि वाले उम्मीदवार उपलब्ध हों, उन्हें चयन/ नियुक्ति में उन उम्मीदवारों की अपेक्षा प्राथमिकता दी जानी चाहिए, जिनके पास बुनियादी पशु—चिकित्सा उपाधि न हो। उपर्युक्त विषयों में अध्यापकों के रूप में ऐसे व्यक्तियों की नियुक्ति के लिए, जिनके पास बुनियादी पशु—चिकित्सा उपाधि न हो, भारतीय पशु—चिकित्सा परिषद के पूर्वनुमोदन की आवश्यकता होगी।
- (3) पशु—चिकित्सा कॉलेज में विद्यागार्थ्य के पद को केवल उस अध्यापक द्वारा भरा जाएगा, जिसके पास बुनियादी पशु—चिकित्सा उपाधि हो।
- (4) पशु—चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन स्नातक के पाठ्यक्रम के लिए व्यावसायिक परीक्षा लेने के लिए आम तौर पर ऐसे व्यक्ति को परीक्षक अथवा प्रश्न—पत्र तैयार करने वाले व्यक्ति के रूप में नियुक्त किया जाएगा, जिसके पास अधिनियम की फली अथवा दूसरी अनुसूची में शामिल उपाधि हो। किन्तु, जिस व्यक्ति के पास उपर्युक्त उपाधियाँ न हों, उसे भी अपने सम्बन्धित विषय में परीक्षक नियुक्त किया जा सकता है, बशर्ते कि उसके पास उस विषय में डाक्टरेट की उपाधि हो और पढ़ाने का कम से कम तीन वर्ष का अनुभव हो।

परन्तु—

- (क) ऐसे किसी व्यक्ति को बाह्य परीक्षक के रूप में नियुक्त नहीं किया जाएगा, जब तक कि उसे पढ़ाने का कम से कम तीन वर्ष का अनुभव न हो।
- (ख) लेक्चरर/ सहायक प्रोफेसर के रैक अथवा उसके समकक्ष रैक से कम रैक वाले व्यक्ति को आन्तरिक परीक्षक नियुक्त नहीं किया जाएगा।
- (ग) किसी व्यक्ति को किसी पशु—नैदानिक/नैदानिक विषय में बाह्य परीक्षक नियुक्त नहीं किया जाएगा, जब तक कि उसके पास कोई मान्यताप्राप्त पशु—चिकित्सा उपाधि न हो और उसके पास सम्बन्धित विषय में स्नातकोत्तर डिग्री और पढ़ाने का अनुभव न हो।
- (घ) सरकारी/ अर्ब—सरकारी संगठनों अथवा इनके समान संगठनों में काम कर रहे व्यक्तियों को बाह्य परीक्षक नियुक्त करने पर भी विचार किया जा सकता है, बशर्ते कि उनके पास वह उपाधि और अनुभव हो, जो उपर निर्धारित किया गया है।
- (ड.) प्रश्न—पत्र तैयार करने वालों को उसी ऐपर में प्रयोग का/के परीक्षक नियुक्त नहीं किया जा सकता।
- (च) सामान्यतः स्थानीय व्यक्ति (यों) को पेपर तैयार करने वाला/ परीक्षक नियुक्त नहीं किया जाएगा। किन्तु आपावादिक स्थितियों अथवा परीक्षा के समय उपर्युक्त हुई अपरिवार्य आवश्यकताओं वाली विषयों में (जैसे नियुक्त परीक्षक का न पहुंचना/ प्रश्न—पत्र तैयार करने काले से प्रश्न—पत्र प्राप्त न होना, आदि), विश्वविद्यालय वार्षिक बोर्ड परीक्षा को स्थगित करने/ रद करने से बदलने के लिए किसी अहीताप्राप्त व्यक्ति को इस प्रयोगन के लिए नियुक्त कर सकता है।
- (5) सांखिक और प्रयोग परीक्षाएं सम्बन्धित आन्तरिक और बाह्य परीक्षकों द्वारा परस्पर सहयोग से ली जाएंगी। वे परीक्षा देने वाले उम्मीदवारों को उनके कार्य—निष्पादन के अनुसार अंक आवंटित करेंगे और इस प्रकार तैयार किए गए अंक—पत्र पर दोनों परीक्षकों द्वारा हस्ताक्षर किए जाएंगे।
- (6) प्रत्येक पशु—चिकित्सा कॉलेज आन्तरिक और बाह्य निरीक्षकों को वे सारी सुविधाएं प्रदान करेगा, जो परीक्षाओं के संचालन के लिए आवश्यक हैं और आन्तरिक परीक्षक परीक्षाएं आयोजित करने के लिए सारी तैयारियाँ करेगा।
- (7) बाह्य परीक्षक को पशु—चिकित्सा कॉलेज द्वारा मुहैया की गई सुविधाओं में किन्हीं कमियों अथवा त्रुटियों के बारे में अपने विचार और अपनी टिप्पणियां परीक्षा निकाय के पास भेजने का, और यदि उसकी इच्छा हो तो उसकी प्रतिलिपि भारतीय पशु—चिकित्सा परिषद के पास भेजने का अधिकार होगा।

- (8) उत्तीर्ण / अनुत्तीर्ण छात्रों की प्रतिशतता का सत्यापन और वितरण की सामान्य बकरेखा से विचलन परीक्षा निकाय की संवीक्षा / जांच के अध्यधीन होगा।

उपस्थिति

- 12.(1) उपस्थिति की अपेक्षित शर्त पाठ्यक्रम के सम्बन्ध में पूरी की जा चुकी नहीं मान ली जाएगी, जब तक कि छात्र साधारणता सिद्धान्त और प्रयोग की सभी अनुसृतित कक्षाओं में उपस्थिति न रहा हो; लेकिन, उपस्थिति की न्यूनतम आवश्यकता वार्षिक परीक्षा के लिए किसी पेपर के समूहबद्ध सभी पाठ्यक्रमों की संवित उपस्थिति के आधार पर सिद्धान्त और प्रयोग की अलग—अलग अनुसृतित कक्षाओं के 75 प्रतिशत से कम नहीं होगी (उपस्थिति लाभ सहित, यदि कोई हो)।
- (2) किसी पेपर में 75 प्रतिशत से कम की उपस्थिति वाला उम्मीदवार उस पेपर की वार्षिक परीक्षा में बैठने का हकदार नहीं होगा।
- (3) किसी पाठ्यक्रम / पेपर में उपस्थिति की प्रतिशतता का हिसाब शिक्षण के प्रारम्भ होने की तारीख और शिक्षण के समाप्त होने की तारीख के बीच सिद्धान्त और प्रयोग की अनुसृतित कक्षाओं की कुल संख्या के आधार पर लगाया जाएगा, जाहे पंजीयन की तारीख कोई भी रही हो। लेकिन, उन छात्रों के लिए, जो कम्पार्टमेंट परीक्षा में फेल हो जाने के कारण प्रत्यावर्तित कर गए हों, उपस्थिति का हिसाब कम्पार्टमेंट परीक्षा के परिणाम की घोषणा की तारीख से शिक्षण के समाप्त होने की तारीख तक लगाया जाएगा।

कक्षोन्नति और असफलता

- 13.(1) किसी व्यावसायिक वर्ष में किसी छात्र की कक्षोन्नति अथवा असफलता का फैसला केवल आन्तरिक और वार्षिक बोर्ड की परीक्षाओं के जोड़े गए अंकों के आधार पर किया जाएगा।
- (2) किसी छात्र को अगली उच्च व्यावसायिक कक्षा में केवल तब कक्षोन्नत किया जाएगा जब वह सिद्धान्त और प्रयोग में पृथक रूप से कम से कम 50 प्रतिशत अंक लेकर (आन्तरिक और बाह्य दोनों को मिला कर) अपनी कक्षा के सभी पेपरों में उत्तीर्ण हो गया हो।
- (3) एक छात्र को बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री प्राप्त करने का पात्र बनने के लिए डिग्री कार्यक्रम के अन्त में 10.00 में से 5.00 का ओ.जी.पी.ए. प्राप्त करना चाहिए।
- (4) किसी छात्र को कम्पार्टमेंट परीक्षा (ओ) का परिणाम घोषित होने तक अगली ऊंची व्यावसायिक कक्षा में अनन्तिम रूप से कक्षोन्नति दी जा सकती है। लेकिन, यह कक्षोन्नति उस / उन पेपर (रो) की कम्पार्टमेंट परीक्षा (ओ) में सफलता के अध्यधीन होगी। यदि विद्यार्थी कम्पार्टमेंट परीक्षा (ओ) में फेल हो जाएगा, तो वह अपने आप उस कक्षा में प्रत्यावर्तित हो जाएगा, जहां से उसे अनन्तिम कक्षोन्नति दी गई थी।
- (5) जो छात्र फेल हो जाएंगे, वे उस समूची व्यावसायिक कक्षा के लिए, जिसमें वे फेल हुए थे, किर से फंजीयन कराएंगे। ऐसे छात्रों को कक्षा की सभी आवश्यकताओं को नए सिर से पूरा करना होगा।
- (6) बी.बी.एससी. और ए.एच. डिग्री कार्यक्रम की किसी व्यावसायिक कक्षा में निरन्तर तीन वर्ष वार्षिक परीक्षा में फेल होने वाला छात्र घटिया ईक्षिक कार्य—निष्पादन के कारण विश्वविद्यालय से अपने—आप अनियम रूप से बाहर हो जाएगा।
- (7) किसी छात्र को किसी पश्च—विकित्सा कॉनेज में अपना बी.बी.एससी. और ए.एच. का अव्ययन 8 शिक्षा वर्ष (16 सिमेस्टर) के बाद जारी रखने की अनुमति किसी भी स्थिति में नहीं दी जाएगी।

कम्पार्टमेंट परीक्षा

- 14.(1) अधिक से अधिक दो पेपरों में फेल होने वाले छात्र को उस / उन पेपर (रो) के लिए कम्पार्टमेंट परीक्षा में बैठने की अनुमति एक बार दी जा सकती है। कम्पार्टमेंट परीक्षा में उस / उन पेपर (रो) के, जिसमें छात्र फेल हुआ हो, सिद्धान्त और प्रयोग दोनों का बाह्य घटक शामिल होगा, जिसमें उस पेपर (रो) का 100 प्रतिशत भारात शामिल होगा, लेकिन कम्पार्टमेंट परीक्षा के मूल्यांकन के लिए आन्तरिक परीक्षा के अंकों पर विचार नहीं किया जाएगा।

- (2) कम्पार्टमेंट परीक्षा एं सम्बन्धित व्यावसायिक वर्ष की परीक्षा के परिणामों के घोषित होने की तारीख के बाद 20 पैदांग दिनों के भीतर ली जाएगी। इस कम्पार्टमेंट परीक्षा के परिणाम परीक्षा होने के बाद 5 दिनों के अन्दर घोषित कर दिए जाएंगे।
- (3) कम्पार्टमेंट पंपरों में से किसी एक पंपर में फेल हो जाने की स्थिति में, छात्र पिछले व्यावसायिक वर्ष में प्रत्यावर्तित कर दिया जाएगा और उसके लिए असफलता वाले व्यावसायिक वर्ष की सभी आवश्यकताओं को फिर से पूरा करना जरूरी होगा।

उत्तर पुस्तिकालों की संवीक्षा और भूलों का सुधार

- 15.(1) उत्तर पुस्तिका (ओ) के पुनर्मूल्यांकन की कोई व्यवस्था नहीं होगी।
- (2) लेकिन, किसी छात्र को अपनी उत्तर-पुस्तिका (ओ) की संवीक्षा कराने की अनुमति दी जा सकती है, जिसके लिए छात्र को परिणाम की घोषणा होने के बाद तीन दिन के अन्दर और विहित शुल्क अदा करने के बाद परीक्षा-नियंत्रक / समन्वयकर्ता को आवेदन देना जरूरी होगा।
- (3) नियंत्रक / समन्वयकर्ता (परीक्षा) अनुसीमन समिति द्वारा उत्तर-पुस्तिका (ओ) की संवीक्षा कराने की व्यवस्था करेगा।
- (4) संवीक्षा का अभिप्राय है अंकों को फिर से जोड़ना, और यदि कोई ऐसा प्रश्न हो, जिसे अंक न दिए गए हों, तो उसकी जांच।
- (5) व्याख्यिक परीक्षा की उत्तर-पुस्तिका (ए) छात्र को किसी भी स्थिति में नहीं दिखाई जाएगी।
- (6) यदि संवीक्षा किए जाने पर, कुल अंक गलत पाए जाएं, तो उन्हें सही किया जाएगा और परिणाम को तदनुसार संशोधित किया जाएगा (वह नीचे की ओर हो)। किन्तु यदि यह पाया जाएगा कि कोई प्रश्न परीक्षक द्वारा जांच किए बिना रह गया है, तो उत्तर-पुस्तिका परीक्षक के पास आवश्यक कार्रवाई के लिए भेजी जाएगी और यदि अंकों में कोई परिवर्तन होगा तो परिणाम (भी) को तदनुसार संशोधित किया जाएगा।
- (7) संवीक्षा के बाद निकले परिणाम के बारे में छात्र (ओ) का कोई अन्यावेदन स्वीकार नहीं किया जाएगा।
- (8) यदि छात्र संवीक्षा के परिणाम के आधार पर कम्पार्टमेंट परीक्षा देने का पात्र हो जाए, तो वह घोषित की गई निर्धारित तारीख को कम्पार्टमेंट परीक्षा में बैठने के लिए सम्बन्धित प्राधिकारी को आवेदन दे सकता (ती) है। कम्पार्टमेंट परीक्षा की निर्धारित तारीख इसके कारण किसी भी हालत में बदली नहीं जाएगी।

अनुसीमन

प्रश्न पत्र

- 16.(1) परीक्षा निकाय एकल अनुसीमक अथवा तीन से अनधिक सदस्यों वाला अनुसीमक बोर्ड नियुक्त कर सकता है। अनुसीमक परीक्षा के दिन प्रश्न पत्रों के बाटे जाने के बाद उनकी समीक्षा कर सकता (ती) है। यदि किन्हीं सुझावों की आवश्यकता होगी तो परीक्षार्थियों को सूचित कर दिया जाएगा और यदि प्रश्न पत्र में पाठ्य-विवरण सम्बन्धी कोई विसंगति पाई जाएगी तो उसकी सूचना परीक्षा नियंत्रक / समन्वयकर्ता को लिखित रिपोर्ट में दी जाएगी।

परिणाम

- परीक्षा नियंत्रक / समन्वयकर्ता व्याख्यिक बोर्ड परीक्षा में प्राप्त परिणामों का अनुसीमन करने के लिए कॉलेज के ढीन के साथ प्रामाणी करते हुए तीन सदस्यों की एक समिति बनाएगा, जिसमें कॉलेज का ढीन अध्यक्ष होगा और अध्यापन संकाय के दो अन्य सदस्य शामिल होंगे। यह समिति अंकों के सामान्य विवरण के लिए परिणामों की, पास और फेल होने वालों की प्रतिशतता की समीक्षा करेगी। सुझाया गया कोई अनुसीमन उस पेपर (रो) के लिए सभी विद्यार्थियों पर, पास हुए विद्यार्थियों की पात्रता में कोई परिवर्तन न करते हुए, एक-सामान रूप से लागू किया जाएगा। जो अनुसीमन किया जाए, उसमें किसी विशेष उम्मीदावार के लिए किसी एक व्यावसायिक वर्ष में कुल 5 से अधिक अंक बढ़ाना, और किसी भी स्थिति में किसी एक पेपर में 3 से अधिक अंक बढ़ाना शामिल नहीं होना चाहिए। परिणामों के अनुसीमन के उपबंध कम्पार्टमेंट परीक्षाओं पर लागू नहीं होंगे। किसी भी स्थिति में रियायती अंकों के लिए कोई व्यवस्था नहीं होगी।

ग्रेडिंग और ग्रेड पाइंट औसत

- 17.(1) किसी पाठ्यक्रम में ग्रेड पाइंट (जी.पी.) किसी छात्र द्वारा 100 में से प्राप्त किए गए कुल अंक होंगे, जो 10 द्वारा विभाजित किए गए हों।
- (2) किसी पाठ्यक्रम में गण्यता पाइंट, गण्यता धंडों से गुणा किए गए जी.पी. होंगे।
- (3) कुल गण्यता पाइंट = प्राप्त किए गए गण्यता पाइंटों का जोड़।
- (4) अर्जित किए गए गण्यता पाइंट सूच्य होंगे, यदि किसी पेपर में जी.पी. 5.00 से कम होंगे।

(5)	ग्रेड पाइंट औसत (जी.पी.ए.) = अर्जित किए गए गण्यता पाइंटों का जोड़।
(6)	डिवीजन ईकिंग की पारम्परिक गणना (स्कोरिंग) प्रणाली के सम्बन्ध में ओ.जी.पी.ए. की तदनुरूप ईकिंग निम्नलिखित रूप में होगी:
8.000 और उससे अधिक	- विशिष्टता के साथ पहला डिवीजन
7.000—7.999	- पहला डिवीजन
6.000—6.999	- दूसरा डिवीजन
5.000—5.999	- तीसरा डिवीजन

विस्तृत अंक प्रमाणपत्र और डिग्री प्रतिलिपि के फार्मेट अनुलग्नक ॥ और III में दिए गए हैं।

भाग VI

पाठ्य-विषय और पाठ्यक्रम

पाठ्यक्रमों का सिमेस्टर-वार वितरण

प्रथम व्यावसायिक

सिमेस्टर-I

वी.ए.एन.—111	पशु शरीर—रचना—I (अस्थि विज्ञान संषिद्धि-विज्ञान और जैव क्रियाविधि)	1+2=3
वी.पी.बी.—111	पशु शरीर विज्ञान—I (रक्त, हृदयाहिका और मलोत्सर्जन तंत्र और देह—तरल)	2+1=3
वी.पी.बी.—112	साधारण पशु जैव—रसायन विज्ञान पशु उत्पादन प्रबन्ध—I (साधारण सिद्धान्त और जुगाली करने वाले पशु)	1+1=2
ए.ए.पी.एम.—111	जैवसांख्यिकी और कम्प्यूटर अनुप्रयोग पशु पोषण और आहार प्रौद्योगिकी के सिद्धान्त	3+1= 4
ए.जी.बी.—111		2+1= 3
ए.एन.एन.—111		2+1= 3
कुल गण्यता		11+7= 18

सिमेस्टर-II

वी.ए.एन.—121	समग्र शरीर—रचना—II (कवक विज्ञान तंत्रिका विज्ञान, रक्तसंचार विज्ञान और ज्ञानोन्दियविज्ञान)	2+2=4
वी.पी.बी.—121	पशु शरीर—क्रिया विज्ञान—II (तंत्रिकापेशीय, पाचक और और श्वसन तंत्र)	2+1=3
वी.पी.बी.—122	पशु मध्यवर्ती चयापचय	2+1=3
ए.ए.पी.एम.—121	चारा उत्पादन और धास भूमि प्रबन्ध	1+1=2
ए.ए.पी.एम.—122	पशु उत्पादन प्रबन्ध—II (एकामार्गी और प्रयोगशाला पशु)	1+1=2
ए.जी.बी.—121	पशु आनुसन्धिकी और जनसंख्या आनुशंशिकी के सिद्धान्त	2+1=3
ए.एन.एन.—121	अनुप्रयुक्त पशु पोषण—I (जुगाली करने वाले पशु)	2+1=3
कुल गण्यता		12+8=20

दूसरा व्यावसायिक

सिमेस्टर-III

वी.ए.एन.—211	पशु ऊतक विज्ञान और भ्रूण विज्ञान	2+2=4
वी.पी.ए.—121	साधारण पशु परजीवी विज्ञान और कृषि विज्ञान	3+1=4
वी.पी.पी.—211	साधारण पशु विकृति विज्ञान	1+1=2
वी.ए.ए.सी.—211	साधारण पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान	1+1= 2
ए.ए.पी.एम.—211	पक्षी उत्पादन प्रबन्ध	1+1=2
ए.एन.एन.—211	अनुप्रयुक्त पशु पोषण-II (जुगाली न करने वाले पशु, कुक्कुट और प्रयोगशाला पशु)	2+1= 3
ए.जी.बी.—211	पशु और कुक्कुट प्रजनन	2+1= 3
ए.ए.एफ.पी.—211	पशु फार्म पद्धति (गण्यता रहित)	0+1= 1
कुल गण्यता		12+9= 21

सिमेस्टर-IV

वी.ए.एन.—221	पशु स्पलैन्कनोलाजी और अनुप्रयुक्त शरीरचना विज्ञान	1+1=2
वी.पी.बी.—221	जनन, संवृद्धि और पर्यावरणिक शरीर—क्रिया विज्ञान	3+1=4

वी.पी.ए.—221	पशु कीट विज्ञान और एकारोलाजी	1+1=2
वी.पी.ए.—222	पशु आद्य-ग्रामी विज्ञान	2+1=3
वी.एम.सी.—221	पशु प्रतिरक्षण विज्ञान और सीरम विज्ञान	1+1=2
वी.पी.पी.—221	दैहिक पशु विकृति विज्ञान	2+1=3
एल.पी.ए.—221	वाणिज्यिक कुकुट उत्पादन और हैचरी प्रबन्ध	1+1=2
एल.पी.ए.—222	पशु उत्पादन प्रबन्ध—III (जीवीय राशि)	1+1=2
एल.एफ.पी.—221	पशु फार्म पद्धति (गण्यता रहित)	0+1=1
कुल गण्यता		12+8=21

**तृतीय व्यावसायिक
सिमेस्टर-V**

वी.पी.टी.—311	साधारण और दैहिक पशु औषध विज्ञान	2+1=3
वी.एम.सी.—311	दैहिक पशु जीवाणु विज्ञान और कवक विज्ञान	2+1=3
वी.पी.पी.—311	विशेष पशु विकृति विज्ञान	2+1=3
वी.पी.ई.—311	दूध और मांस स्वच्छता, खाद्य सुरक्षा और लोक स्वास्थ्य	2+1=3
एल.पी.टी.—311	दूध और दुध उत्पाद प्रौद्योगिकी	2+1=3
एल.पी.टी.—312	पशु व्यवसाय पद्धति और पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी	1+1=2
वी.ए.इ.—311	पशु-विकित्सा और पशुपालन विस्तारण के सिद्धान्त और तकनीकें	1+1=2
कुल गण्यता		2+1=3 12+7= 19

सिमेस्टर-VI

वी.पी.टी.—321	पशु तंत्रिका औषधविज्ञान	2+1=3
वी.एम.सी.—321	व्यवस्थित पशु विवाणुविज्ञान	2+1=3
वी.पी.पी.—321	पक्षी विकृतिविज्ञान	1+1=2
वी.पी.पी.—322	जलीय प्राणी रोग, स्वास्थ्य परिचर्या और प्रबन्ध	1+1=2
वी.पी.ई.—321	पशु महामारी—विज्ञान और पशुजन्य रोग	2+1=3
एल.पी.टी.—321	मांस विज्ञान	1+1=2
वी.पी.वी.—321	पशु जैव-प्रौद्योगिकी	2+1=3
वी.ए.ई.—321	पशु अर्थतंत्र, विषणन और कारबार प्रबन्ध	2+1=3
कुल गण्यता		13+8=21

**चौथा व्यावसायिक
सिमेस्टर-VII**

वी.पी.टी.—411	पशु रसायन—विकित्सा	2+0=2
वी.एस.आर.—411	साधारण पशु शाल्य—विकित्सा, संवेदनाहरण विज्ञान और नैदानिक प्रतिविम्बन	2+2=4
वी.जी.ओ.—411	पशु स्त्री रोग विज्ञान	2+1=3
वी.एम.डी.—411	पशु क्लिनिकल औषध (साधारण और दैहिक)	2+1=3
वी.एम.डी.—412	पशु रोग—निवारक औषध—I (जीवाण्डिक, कवक और रिकेटेसियल रोग)	2+1=3
वी.एल.डी.—411	पशु नैदानिक जैव-रसायन विज्ञान और प्रौद्योगिकी	2+0= 2
वी.सी.पी.—411	पशु विलनिकल व्यवसाय	0+1= 1 0+5= 5

कुल गण्यता

10+10= 20

सिमेस्टर-VIII

वी.पी.टी.—421	पशु विषविज्ञान	2+0=2
वी.एस.आर.—421	दैनीय पशु शल्य—चिकित्सा	2+1=3
वी.जी.ओ.—421	पशु प्रसूति विज्ञान	1+1=2
वी.एम.डी.—421	पशु विलनिकल औषध—II (चयापचय और कभी वाले रोग)	2+0=2
वी.एम.डी.—422	पशु रोग—निवारक औषध—II (विषाणुज और परजीवी जच्चे रोग)	2+0=2
वी.एल.डी.—421	पशु—चिकित्सीय विलनिकल जैवरसायन विज्ञान और प्रयोगशाला निदान—II	0+1=1
वी.सी.पी.—421	पशु विलनिकल व्यवसाय	0+5=5
टी.वी.सी.—421	समाज में पशु—चिकित्सक (गण्यता—रहित)	1+0=1
कुल गण्यता		10+8=18

पांचवां व्यावसायिक
सिमेस्टर-IX

वी.एस.आर.—511	पशु विकलांगत विज्ञान और लंगाहापन	1+1=2
वी.एम.डी.—511	पशु कल्याण, आचार और विधिशास्त्र	2+0=2
वी.एम.डी.—512	चिह्नियाघर/वन्य जीव प्रजनन, प्रबन्ध,	
	पोषण और स्वास्थ्य देखरेख	1+1=2
वी.एम.डी.—513	पानतू जानवरों का प्रजनन प्रबन्ध, पोषण और स्वास्थ्य देखरेख	
	और एन्होलाजी और जनन तकनीकें	1+1=2
वी.जी.ओ.—511	पर्यावरण और पर्यावरणीक स्वास्थ्य	2+1= 3
वी.पी.ई.—511	पशुधन विषयक उद्यमशीलता	1+0= 1
वी.ए.ई.—511		
वी.सी.पी.—511	पशु विलनिकल व्यवसाय	0+5= 5
कुल गण्यता		9+10=19

सिद्धान्त और प्रयोग का सिमेस्टर—वार वितरण

व्यावसायिक वर्ष	सिमेस्टर	सिद्धान्त	प्रायोगिक	जोड़
पहला	I	11	7	18
	II	12	8	20
दूसरा	III	12	9	21*
	IV	12	9	21*
तीसरा	V	12	7	19
	VI	13	8	21
चौथा	VII	10	10	20
	VIII	10	8	18**
पांचवां	IX	9	10	19
		101	76	177

* पशु कार्म पद्धति (गण्यता रहित) सम्बन्धी दो पाठ्यक्रमों के लिए एक-एक (0+1) गण्यता शामिल हैं।

** समाज में पशु चिकित्सक (गण्यता—रहित) के लिए 1 गण्यता (1+0) शामिल है।

अन्य गण्यता—रहित पाठ्यक्रम (4 गण्यताएं)

ट्रैकिंग कार्यक्रम = 2-2 गण्यता वाले दो कार्यक्रम = 4 गण्यताएं

विषय—वार पाठ्यक्रम और गण्यता घंटे

पाठ्यक्रम सं.	पाठ्यक्रम का नाम	गण्यता घंटे	सिमेस्टर १.
पशु शरीर-रचना विज्ञान			
वी.ए.एन.—111	समग्र पशु शरीररचना—I (अस्थि विज्ञान, संधि-विज्ञान और जैव क्रियाविधि)	1+2	I
वी.ए.एन.—121	समग्र पशु शरीररचना—II (कवक विज्ञान, तंत्रिका विज्ञान, रक्त संचार विज्ञान और जानेन्द्रिय विज्ञान)	2+2	II
वी.ए.एन.—211	पशु ऊतक विज्ञान और भूम विज्ञान	2+2	III
वी.ए.एन.—221	पशु स्पलेन्कनोलाजी और अनुप्रयुक्त शरीररचना विज्ञान	1+1	IV
कुल गण्यता		6+7=13	
2. पशु शरीर-क्रिया विज्ञान और जैव रसायन विज्ञान			
वी.पी.बी.—111	पशु शरीर-क्रिया विज्ञान—I (रक्त, हृदवाहिका और मलोत्सर्जन तंत्र और देह-तरल)	2+1	I
वी.पी.बी.—112	साधारण पशु जैवरसायन विज्ञान	1+1	I
वी.पी.बी.—121	पशु शरीर-क्रिया विज्ञान—II (तंत्रिकापेशीय, पाचन और श्वसन तंत्र)	2+1	II
वी.पी.बी.—122	पशु नव्यवर्ती चयापचय	2+1	II
वी.पी.बी.—221	पशु शरीर-क्रिया विज्ञान—III (अन्तःस्नाकी विज्ञान, जनन, संतृष्टि और पर्यावरणिक शरीर क्रिया विज्ञान)	3+1	IV
वी.पी.बी.—321	पशु जैव-प्रौद्योगिकी (वी.ए.सी. और वी.जी.ओ. के साथ संयुक्त रूप से पढ़ाए जाने के लिए)	2+1	VI
कुल गण्यता		12+6=18	
3. पशु औषध विज्ञान और विष विज्ञान			
वी.पी.टी.—311	साधारण और दैहिक पशु औषध विज्ञान	2+1	V
वी.पी.टी.—321	पशु तंत्रिका औषध विज्ञान	2+1	VI
वी.पी.टी.—411	पशु रसायन-थिकित्सा	2+0	VII
वी.पी.टी.—421	पशु विष विज्ञान	2+0	VIII
कुल गण्यता		8+2=10	
4. पशु परजीवी विज्ञान			
वी.पी.ए.—211	साधारण पशु परजीवी विज्ञान और कृषि विज्ञान	3+1	III
वी.पी.ए.—221	पशु कीट विज्ञान और एकरोलाजी	1+1	IV
वी.पी.ए.—222	पशु आद्य-प्राणी विज्ञान	2+1	IV
कुल गण्यता		6+3=9	
5. पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान			
वी.एम.सी.—211	साधारण पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान	1+1	III
वी.एम.सी.—221	पशु प्रतिरक्षण विज्ञान और सीरम विज्ञान	1+1	IV
वी.एम.सी.—311	दैहिक पशु जीवाणु विज्ञान और कवक विज्ञान	2+1	V

वी.एम.सी.—321 कुल गण्यता	दैहिक पशु वाइरस विज्ञान	2+1 6+4=10	VI
6. पशु विकृति क्रिया विज्ञान			
वी.पी.पी.—211 वी.पी.पी.—221 वी.पी.पी.—311 वी.पी.पी.—321 वी.पी.पी.—322	साधारण पशु विकृति विज्ञान दैहिक पशु विकृति विज्ञान विशेष पशु विकृति विज्ञान पक्षी विकृति विज्ञान जलवायर प्राणी रोग, स्वास्थ्य परिवर्यां और प्रबन्ध (वी.ए.डी. और एल.पी.एम. के साथ संयुक्त रूप से पढ़ाए जाने के लिए)	1+1. 2+1 2+1 1+1 1+1	III IV V VI VI
वी.ए.डी.—411, वी.ए.डी.—421, वी.ए.म.डी.—512 और वी.ए.म.डी.—513 के अध्यापन के साथ सहयोजित कुल गण्यता		7+5=12	
7. पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान			
वी.पी.ई.—311 वी.पी.ई.—321 वी.पी.ई.—511 कुल गण्यता	दूध और मांस स्वच्छता, खाद्य सुरक्षा और लोक स्वास्थ्य पशु महामारी—विज्ञान और पशुजन्य रोग पशुवरण और पशुवरणिक स्वास्थ्य	2+1 2+1 2+1 6+3=9	V VI IX
8. पशु पोषण			
ए.एन.एन.—111 ए.एन.एन.—121 ए.एन.एन.—211	पशु पोषण के सिद्धान्त और भोजन प्रौद्योगिकी प्रायोगिक पशु पोषण—I (जुगाली करने वाले पशु) प्रायोगिक पशु पोषण-II (जुगाली न करने वाले पशु कुकुट और प्रयोगशाला पशु)	2+1 2+1 2+1	I II III
वी.ए.म.डी.—512 और वी.ए.म.डी.—513 के अध्यापन के साथ सहयोजित कुल गण्यता		6+3=9	
9. पशु आनुवंशिकी और प्रजनन			
ए.जी.बी.—111 ए.जी.बी.—121 ए.जी.बी.—211 कुल गण्यता	जैववांछिकी और कम्प्यूटर अनुप्रयोग पशु आनुवंशिकी और जनसंख्या आनुवंशिकी के सिद्धान्त पशु और कुकुट प्रजनन	2+1 2+1 2+1 6+3=9	I II III
वी.ए.म.डी.—512 और वी.ए.म.डी.—513 के अध्यापन के साथ सहयोजित कुल गण्यता			
10. पशु उत्पादन प्रबन्ध			
एल.पी.एम.—111 एल.पी.एम.—121 एल.पी.एम.—122 एल.पी.एम.—211 एल.पी.एम.—221	पशु उत्पादन प्रबन्ध (साधारण सिद्धान्त और जुगाली करने वाले पशु) चारा उत्पादन और घास भूमि प्रबन्ध पशु उत्पादन प्रबन्ध-II (एकामाशयी और प्रयोगशाला पशु) पक्षी उत्पादन प्रबन्ध वाणिज्यिक कुकुट उत्पादन और हैचरी प्रबन्ध	3+1 1+1 1+1 1+1 1+1	I II II III IV

एल.पी.एम.—222	पशु उत्पादन प्रबन्ध (क्षेत्रीय रुद्धि) क्षेत्रीय रुद्धि के आधार पर विकसित किए जाने के लिए वैकल्पिक)	1+1	
वी.पी.पी.—322, वी.एम.डी.—512 और वी.एम.डी.—513 के अध्यापन के साथ सहयोजित कुल गण्यता		8+6=14	IV

11. पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी

एल.पी.टी.—311	दूध और दुध उत्पाद प्रौद्योगिकी	1+1	V
एल.पी.टी.—312	पशु विज्ञान पद्धति और पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी	1+1	V
एल.पी.टी.—321	मांस विज्ञान	1+1	VI
कुल गण्यता		3+3=6	

12. पशु स्त्री-रोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान

वी.जी.ओ.—411	पशु स्त्री-रोग विज्ञान	2+1	VII
वी.जी.ओ.—421	पशु प्रसूति विज्ञान	1+1	VIII
वी.जी.ओ.—511	पशु एझेलोलाजी और जनन तकनीकें	1+1	IX
कुल गण्यता		4+3=7	

13. पशु शल्य-चिकित्सा और चिकिरण-चिकित्सा

वी.एस.आर.—411	साधारण / पशु शल्य चिकित्सा, संवेदनाहरण विज्ञान और नैदानिक प्रतिबिम्बन	2+2	VII
वी.एस.आर.—421	क्षेत्रीय पशु शल्यचिकित्सा	2+1	VIII
वी.एस.आर.—511	पशु चिकित्सागता विज्ञान और लंगडापन	1+1	IX

वी.एम.डी.—512 और वी.एम.डी.—513 के अध्यापन के साथ सहयोजित

कुल गण्यता

5+4=9

14. पशु-चिकित्सा औषध

वी.एम.डी.—411	पशु-चिकित्सीय रोग—निवारक औषध—। (जीवाणु, कवकीय, और रिकटेसियल रोग)	2+1	VII
वी.एम.डी.—421	पशु-चिकित्सीय नैदानिक औषध—॥ (थयापचयी और त्रुटि वाले रोग)	2+0	VIII
वी.एम.डी.—422	पशु-चिकित्सीय रोग—निवारक औषध—॥ (वाइरल और पराजीवीजन्य रोग)	2+0	VIII
वी.एम.डी.—511	पशु कल्पणा, आचार और विधिशास्त्र चिड़ियाघर / बन्य पशु प्रजनन प्रबन्ध, पोषाहार	2+0	VIII
वी.एम.डी.—512	और स्वास्थ्य परिचय (ए.जी.बी., एल.पी.एम., ए.एन.एन., वी.पी.पी. और वी.एस.आर. के साथ संयुक्त रूप से पढ़ाने के लिए)	2+0	IX
वी.एम.डी.—513	पालतू जानवर प्रजनन, प्रबन्ध, पोषाहार और स्वास्थ्य परिचय (ए.जी.बी., एल.पी.एम., ए.एन.एन., वी.पी.पी. और वी.एस.आर. के साथ संयुक्त रूप से पढ़ाए जाने के लिए)	1+1	IX
		1+1	IX

वी.पी.पी.—312 के अध्यापन के साथ सहयोजित

कुल गण्यता

$12+3=15$

15. पशु—चिकित्सा और पशुपालन विस्तारण शिक्षा

वी.ए.ई.—311	पशु—चिकित्सा और पशुपालन विस्तारण के सिद्धान्त और तकनीकें	2+1	V
वी.ए.ई.—321	पशुधन अर्थरेत्र, विपणन और कारबार प्रबन्ध	2+1	VI
वी.ए.ई.—511	पशुधन उद्यमशीलता	1+0	IX
कुल गण्यता		$5+2=7$	

16. अध्यापन पशुचिकित्सा नैदानिक काम्पलेक्स

वी.सी.पी.—411	पशु—चिकित्सा नैदानिक व्यवसाय	0+5	VII
वी.सी.पी.—421	पशु—चिकित्सा नैदानिक व्यवसाय	0+5	VIII
वी.सी.पी.—511	पशु—चिकित्सा नैदानिक व्यवसाय	0+5	IX
वी.ए.ए.डी.—411	पशु—चिकित्सीय नैदानिक जैव—रसायनशास्त्र और प्रयोगशाला निदान—1 (वी.पी.वी. और वी.पी.पी. के साथ संयुक्त रूप से पढ़ाए जाने के लिए)	0+1	VII
वी.ए.ए.डी.—421	पशु—चिकित्सीय नैदानिक जैव—रसायन शास्त्र और प्रयोगशाला निदान—II (वी.पी.वी., वी.पी.पी., वी.ए.सी.सी. और वी.पी.टी. द्वारा पढ़ाए जाने के लिए)	1+0	VIII
टी.टी.पी.—421	समाज में पशुचिकित्सक (गण्यता रहित)	$1+0=1$	VIII
कुल गण्यता		$1+17=18$	

17. शैक्षणिक पशुधन फार्म काम्पलेक्स

एल.एफ.पी.—211	पशु फार्म पद्धति (गण्यता रहित)	0+1=1	III
एल.एफ.पी.—221	पशु फार्म पद्धति (गण्यता रहित)	0+1=1	IV
कुल गण्यता		$0+2=2$	

कुल जोड़

पाठ्यक्रम :

65

गण्यता :

मूल पाठ्यक्रम 174 ($100+74$)

गण्यता—रहित पाठ्यक्रम : $1+0$ (समाज में पशु चिकित्सक)

4 गण्यता (ट्रैकिंग कार्यक्रम)

2 गण्यता ($0+1$) X 2 (पशु फार्म पद्धति)

विषय—समूह—वार गण्यता वितरण:

1.	बुनियादी पशु—चिकित्सा विषय	$23+15 = 38$
2.	उत्पादन विषय	$23+15 = 38$
3.	निदान—पूर्व विषय	$27+14 = 41$
4.	नैदानिक विषय	$27+13 = 40$
5.	अध्यापन पशु—चिकित्सा विलानिकल काम्पलेक्स जोड़	$0+17 = 17$
		$100+74=174$

पशु शरीररचना विज्ञान विभाग

सिमेस्टर-1

समग्र पशु शरीररचना विज्ञान-।
(अस्थि विज्ञान, सन्धि विज्ञान और जैव क्रियाविधि)

वी.ए.एन.-111

गण्यता घटे 1+2=3

सिद्धान्त

अस्थि विज्ञान: सामान्य रूप से पशु शरीररचना विज्ञान और विशेष रूप से अस्थि विज्ञान में प्रयुक्त शब्दों की परिभाषा। अस्थियों का वर्गीकरण, भौतिक गुण और संरचना, प्रारूपिक प्रजातियों के रूप में बैल/भैंस के संलग्नीय और अक्षीय कंकाल की हड्डियों का समग्र अध्ययन और नैदानिक एवं जनन की दृष्टि से उनकी स्थलाकृति, रूपरेखा, सीमा चिह्नों, कृत्यिक शरीररचना पर विशेष बल देते हुए भेड़/बकरी, सूअर, घोड़े, कुत्ते और मुर्गे के साथ तुलना। सिर, गर्दन, वक्ष, उदर, श्रोणि, पूँछ, अग्रपाद और पश्चपाद का विस्तृत अध्ययन।

सन्धि-विज्ञान: जोड़ों का वर्गीकरण और संरचना। प्रारूपिक प्रजातियों के रूप में बैल/भैंस के सिर, गर्दन, वक्ष, उदर, श्रोणि, पूँछ, अग्रपाद और पश्चपाद का सन्धि-स्थल और अस्थि-बंध और नैदानिक तथा जनन की दृष्टि से अन्य घरेलू पशुओं के साथ तुलना।

जैव क्रियाविधि: चौपांतों के चलन, चलन की बल-गतिकी, चलन-तंत्रों पर पड़ने वाले दबाव और तनाव के संरब्ध में जैव-क्रियाविधि और उसका अनुप्रयोग, बैल/भैंस की बोझ वहन करने वाली अस्थियां, सीमा-चिह्न, मोड़ और अन्य जानवरों, विशेष रूप से घोड़े और कुत्ते के साथ तुलना।

प्रयोग

बैल/भैंस में संलग्नीय और अक्षीय पंजर की हड्डियों, उनकी संरचना, सीमा-चिह्नों, भार-वहन करने और कृत्यों का तुलनात्मक अध्ययन और भेड़/बकरी, सूअर, घोड़े, कुत्ते और मुर्गे के साथ तुलना और उन्हें जीवित पशुओं के साथ जोड़ना। बैल/भैंस के शरीर के सभी भागों के जोड़ों के ढांचे और कार्यों का अध्ययन करने के लिए उनका विच्छेदन और अन्य घरेलू पशुओं के साथ तुलना।

चलन की जैव क्रियाविधि और बल-गतिकी।

सिमेस्टर-II

समग्र पशु शरीररचना विज्ञान-II

(पशु विज्ञान, तांत्रिक विज्ञान, रक्तसंचार विज्ञान और जैव एस्थीसियोलॉजी)

वी.ए.एन.-121

गण्यता घटे 2+2=4

सिद्धान्त

पेशी विज्ञान: मांसपेशियों का संरचनात्मक और कृत्यिक वर्गीकरण। सिर, गर्दन, वक्ष, उदर, श्रोणि, अग्रपाद और पश्चपाद की कंकाली मांसपेशियों का समग्र अध्ययन और उसके साथ-साथ प्रारूपिक प्रजातियों के रूप में बैल/भैंस में नैदानिक और जनन की दृष्टि से उनके मूल, अन्तर्वेशन और कार्य और उनके संरचनात्मक और कृत्यिक महत्व का अध्ययन। अन्य घरेलू जानवरों में मांसपेशियों का तुलनात्मक अध्ययन। मरिटाइकवरण, मरिटाइक, मेरुरञ्जु, कपाल और मेल तांत्रिकरणों का और नैदानिक तथा जनन के दृष्टिकोण से उनके कृत्यिक महत्व का अध्ययन। नमूने के रूप में बैल/भैंस में सिर, गर्दन, वक्ष, उदर, श्रोणि, पूँछ, अग्रपाद और पश्चपाद का सकल आकृति-विज्ञान और विन्यास तथा अन्य घरेलू पशुओं के साथ तुलनात्मक अध्ययन।

रक्त संचार विज्ञान: नमूना जातियों के रूप में बैल/भैंस में हृदय की आकारिकी और सिर, गर्दन, वक्ष, श्रोणि, पूँछ, अगले अंग और पिछले अंग की धमनियों, और लसीका का विन्यास और भेड़/बकरी, सूअर, घोड़े, कुत्ते और मुर्गे के साथ उनकी तुलना। विलिनिकल और उत्पादन की दृष्टि से उनका महत्व।

एस्थीसियोलॉजी: बैल/भैंस की आंख, नाक, खुर, रींग और चमड़ी का समग्र आकृति-वैज्ञानिक अध्ययन। उनका कृत्यिक महत्व और अन्य घरेलू पशुओं के साथ तुलनात्मक अध्ययन। शरीर के भागों के विच्छेदन और अध्ययन के लिए कम्प्यूटर अनुरूपण।

(टिप्पणी: मांसपेशीय, परिसंचारी और स्नायविक तंत्र की सामान्य रूपरेखा को पाठ्यक्रम के प्रारम्भ में लिया जाना चाहिए, जिसके बाद मांसपेशियों, धमनियों, नसों और लसीकाओं के क्षेत्र-वार समग्र विच्चास को साथ-साथ लिया जाना चाहिए।)

प्रयोग

शब्द के संलेपन और परीक्षण का प्रदर्शन। शरीर के भागों के विच्छेदन और प्रदर्शन के लिए विच्छेदन/कम्प्यूटर अनुरूपण माडल।

बैल/भैंस के शरीर के सभी भागों की मांसपेशियों का विच्छेदन, उनका स्थान, शरीर में उनकी कृत्यिक भूमिका और अन्य जातियों के साथ तुलना।

विभिन्न धरेलू पशुओं के मरित्यज्ञ और रीढ़ की हड्डी का अध्ययन। विभिन्न जातियों के पशुओं के हृदय और मुख्य रक्त कोशिकाओं का अध्ययन। हृदय के परिश्रवण का सेत्र।

बैल/भैंस के सिर, गर्भन, वक्ष, उदर, श्रोणि, पूँछ, अगले और पिछले अंग की रक्त कोशिकाओं, लसीका और स्नायुओं का विच्छेदन और अन्य धरेलू पशुओं में तुलनात्मक अध्ययन।

शरीर के स्पृश्य लिम्फ जोड़ों का प्रदर्शन। काम्फूअल, आरिक्युलो पेल्वेबरल, पीटरसन्स, इन्फ्राओर्बिटल, रेडियल, अल्लर, मीडियन, पैरावर्टेबरल, एपीड्यूरल, प्लूडेंडल, पेरिनील और टिबियल स्नायु व्लाकों का प्रदर्शन और उनका विलेनिकल महत्व।

आंख, कान, नाक, खुर और सींग के अध्ययन के लिए उनका विच्छेदन।

सिमेस्टर-III पशु ऊतक विज्ञान और भ्रूण विज्ञान

वी.ए.एन.—211

गण्यता घटे 2+2=4

सिद्धान्त

साधारण ऊतक विज्ञान: पशु कोशिका और मूल ऊतकों की संरचना और उनका कृत्यिक क्रियाकलाप। एवीथेलिया और उनका उपान्तरण। संयोजक ऊतक और उसके संघटक, जिनमें रक्त-और अस्थि शामिल हैं। मांसपेशीय ऊतक किसमें और उनकी कृत्यिक विशेषताएं। तंत्रिकाकोशिका, स्नायु तन्तु और गणिड़का।

दैहिक ऊतक विज्ञान: धरेलू पशुओं और पश्चियों के पाचन, सांस, मूत्र, प्रजनन, स्नायु और कार्डियोवैस्कुलर तंत्रों इन्द्रिय अंगों, अन्तःस्रावी अंगों और लिम्फायड अंगों की सूक्ष्मदर्शी संरचना का अध्ययन।

भ्रूण विज्ञान: पश्चियों और स्तनधारी जीवों के युग्मन, निषेचन, फटन, गैस्ट्रोलेशन और भ्रूण झिल्ली का विकास। स्तनधारी जीवों में अपरा की संरचना और किसरें। पाचन, सांस, जनन, मूत्र, कार्डियोवैस्कुलर, स्नायविक और गतिविषयक तंत्र के अंगों और विशेष इन्द्रिय और अन्तःस्रावी अंगों का विकास। भ्रूण का परिचालन।

प्रयोग

सूक्ष्मदर्शिकी और सूक्ष्मधारी: लाइट और इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी की तुलना। ऊतकविज्ञानी तकनीकें, पराफिन सेक्शनिंग और हेमाटोक्सीलिन और इओसिन स्टैनिंग के लिए ऊतकों का प्रसंस्करण।

मौलिक ऊतकों और उनके संघटकों की माइक्रोस्कोप द्वारा जांच और पहचान। धरेलू पशुओं और पश्चियों के विभिन्न अंगों/तंत्रों के ऊतक-विज्ञानी सेक्शनों की जांच।

स्तनधारी जीवों के अण्डाणु और शुक्राणु और मुर्मी के अंडे की संरचना का अध्ययन।

पश्चियों और स्तनधारियों के भ्रूण/गर्भ के समूचे माउण्ट और सीरियल सेक्शनों का विकास के विभिन्न प्रक्रमों पर अध्ययन। विभिन्न धरेलू पशुओं की भ्रूण झिल्लियों और अपरा की सूक्ष्मदर्शीय शरीर-रचना।

सिमेस्टर-IV

पशु सलैंचनोर्मांजी और अनुप्रयुक्त शरीरचना विज्ञान

वी.ए.एन.-221

गण्यता घटे 1+1=2

सिद्धान्त

नमूने के रूप में बैल/मैस के पाचन, श्वसन, मूत्र, प्रजनन (नर/मादा), लिफ्टिक और अन्तःसारी तंत्रों, फुफ्फुस-आवरण और उदावरण के विभिन्न अंगों का आकृतिक और स्थलाकृतिक अध्ययन और भेड़/बकरी, मूर्ग, घोड़े, कुत्ते और मुर्गों के इन अंगों के साथ उनकी तुलना।

अनुप्रयुक्त शरीर-रचना विज्ञान में इस्तेमाल की जाने वाली शब्दावली। स्पृश्य शरीर-रचनात्मक संरचनाएं और स्वास्थ्य तथा रोगों में उनका उपयोग।

प्रयोग

जीवित पशुओं के शरीर की सतह पर स्पृश्य शरीर-रचनात्मक संरचनाओं (सिर, गर्दन, ब्रह्म, पैक्टोरल हड्डियों, शोणि हड्डियों, अंगों) का प्रदर्शन और वर्णन। शरीर की गुहिकाओं की लुपेखा और बैल/मैस के पाचन, सांस, मूत्र, प्रजनन, लिफ्टिक और अन्तःसारी तंत्रों का अध्ययन और अन्य जातियों में उनकी तुलनात्मक शरीर-रचना। फुफ्फुसावरण और उदावरण का प्रतिविम्बन। जीवित पशुओं में तुलनात्मक स्थलाकृतिक शरीर-रचना। स्नायु ब्लाक और उनकी अवधिशिति। उदर और पेरिनील भागों में थोरेको-सैंटीटीसिस, आकर्कल्टेशन, एडोमिनोसेंटीसिस, रूमेनोटामी, लैपेरोटामी, स्टीवोनेक्टामी, एंटरोटामी, शरीर-रचनात्मक संरचनाओं की स्पर्श-परीक्षा के स्थलों की अनुप्रयुक्त शरीर-रचना। शरीर की विभिन्न भागों की समग्र शरीर-रचनात्मक विशेषताओं का रेडियोग्राफिक दर्शन।

(टिप्पणी: इस विषय को बेहतर रूप से समझने के लिए कम्प्यूटर अनुरूपण माडल अध्ययन का उपयोग किया जाएगा।)

पशु शरीर-क्रिया विज्ञान और जैव-रसायन विभाग

सिमेस्टर-1

पशु शरीर-क्रिया विज्ञान-1

(रक्त, हृदवाहिका तंत्र, उत्सर्जन तंत्र और देह तरल)

वी.पी.बी.—111

गण्यता घटे 2+1=3

सिद्धान्त

रक्त से परिचय, देह तरल के रूप में रक्त की विशेषताएं, चयापचय और आर.बी.सी. की स्थिति; हेमोग्लोबिन-रासायनिक संरचना, संश्लेषण, शरीर-क्रिया कृत्य, हेमोग्लोबिन के व्युत्पन्न, रक्तात्पत्ता; प्लास्मा प्रोटीन, लिपिड-उदगमन और कृत्य, स्कंदन क्रियाविधि और हेमोस्टेसिस का विनियमन; काइब्रोनोलाइसिस; स्कंदन-रोधी क्रियाविधि। रक्त पींच, रक्त मात्रा और उनका अवधारण। परासरणी सुकुमारता, एरीथ्रोकाइट सेंडीमेटेशन दर, हम्ब्रोक्रेट और हेमोलाइसिस; ल्यूकोसाइट-फेगोसाइटिक और इम्यूनोजिनिक कृत्य।

हृदय-आकृति-मूलक विशेषताएं, उत्तेजनीयता चालन और पारेषण प्रक्रियाएं। कार्डियक चक्र-कार्डियक निवेश (आउटपुट); हृदय धमनी परिसंचरण; नाड़ी-संपर्दन की विशेषताएं, चयापचय और माइयोकार्डियल कोशिका के कार्यचालन की ऊर्जिकी, बाढ़ और आन्तरिक विनियमन; इ.सी.जी. और पशु-चिकित्सा विज्ञान में उसका महत्त्व-इकोकार्डियोग्राफी।

परिसंचरण की हेमोग्लोबीनी, परिसंचरण तंत्र, प्रवाह का प्रतिरोध, वाहिकासंकुचन, रक्तचाप का स्नायविक और परिसंचरण तरल मात्रा नियंत्रण, सघनी कोभल पेशी का न्यूरोहामानल नियंत्रण; परिसंचरण नियंत्रण-आघात दबाव, रिजनल और फेटल परिसंचरण; कोशिका विनियम, रक्त चाप नियंत्रण। व्यायाम के दौरान परिसंचरण का अनुकूलन।

गुर्दा-नेफरन की कृत्यिक आकारिकी, निस्यन्दन के दाब का निर्धारण करने वाले तत्व, जी.एफ.आर. और गुर्दे के प्लास्मा प्रवाह की अवधारण - ग्लुकोस, प्रोटीन, एमीनो एसिडों, इलेक्ट्रोलाइट्स का पुनः अन्तर्लयन तंत्र; अमोनियम

तंत्र, ग्लोबेलोट्यूलर सन्तुलन, गुदों के कृत्यों के अध्ययन के तरीके: मूत्र का सान्दण, मूत्रण (मिक्ट्यूरिशन);
मूत्र-स्ट्रोमा।

तरल, जल सन्तुलन, तरल उपचार, निर्जलीकरण, जल सान्दण तंत्र। एसिड आधार सन्तुलन और एच+
विनियमन, असन्तुलनों का सुधार और विकास, कुल परासरणी दबाव, पोटाशियम सन्तुलन, इलेक्ट्रोलाइट और जल
असन्तुलन, यास।

पश्चिमों में मूत्र की रचना और उसका उत्सर्जन:

सेरेब्रोस्पाइनल तरल, साइनोवियल तरल — बनावट, रचना और प्रवाह; जोड़। अस्थि चयापचय और
होग्नियोस्टेसिस का विनियमन।

प्रयोग

रक्त नमूरों का संग्रहण — सीरम और प्लास्मा का पृथक्करण — डीफ्राइब्रीगेटेड रक्त का परिश्रमण — एरीथ्रोसाइट्स की
संग्रहण — ल्यूकोसाइट्स — विभेदी ल्यूकोसाइटिक कार्डिं — पेटेलेट कार्डिं — हेमालोबिन का अनुमान —
हेमोटोक्रिट — एरीथ्रोसाइट — सेलीमेंटेशन दर — पैडल कोशिका मात्रा-स्कॅन्डन समय, रक्त निकलने का समय —
एरीथ्रोसाइट भंगुरता और रक्त विधिहात — रक्त समूहन — ई.सी.जी. का अभिलेखन — धमनीय रक्त घाय का मापन
(स्फिन्क्टरोमेट्रीटरी)। मेंढक के हृदय के कार्डियोग्राम का अभिलेखन — हृदय पर गरमी और सर्दी के प्रभाव का अध्ययन
— हृदय पर वैगस उत्प्रेरक (स्टम्पुली) का प्रभाव — वैगल निकास — रक्तवाहिनी के जरिए रक्त के प्रवाह को प्रभावित
करने वाले तत्त्व — मूत्र विश्लेषण — दैहिक संघटक — रोगात्मक निर्धारक, जी.एफ.आर. के निर्धारक। मूत्र में अनुमाप्य
अस्तता, इनआर्गनिक फास्फोरस, यूरीन अमोनिया और क्रिएटिनाइन का अवधारण।

सिमेस्टर-II

पशु शरीर-क्रिया विज्ञान-II
(तंत्रिकापेशी, पाचन और श्वसन तंत्र)

वी.पी.बी.—121

गण्यता घटे 2+1=3

सिद्धान्त

पेशी शरीर क्रिया — मौलिक पेशी यूनिट विशेषताएं — पेशी कोशिका में वैद्युत घटना — विश्रान्त झिल्ली
क्षमता का झिल्ली क्षमता आरानिक आधार, पेशी कार्य क्षमता, उत्तेजन और आवेग विशेषता का प्रसार — प्रचल्न अवधि
अपवर्तकता, प्रारम्भिक स्तर — सभी या कोई विशेषता नहीं — संकुचनशील तंत्र — उत्तेजन — संकुचन युग्मन —
तंत्रिकापेशी पारेषण। पेशी संकुचन की किरणें, थकान की घटना, रिंगर मार्टिस।

तंत्रिका तंत्र का गठन—सूचना भोसेसिंग का तंत्र, सौपानिक नियंत्रण, प्रमुख, कृत्यिक तंत्र — संवेदी, घेतना, चालन
(भोटर) और आन्त्रिक नियंत्रण और मौलिक कृत्यिक यूनिट — तंत्रिकाकोशिका संरचना, प्रूलप — तंत्रिकाकोशिका के
उप-यूनिटों की कृत्यिक विशेषताएं। झिल्ली क्षमता — (आर.एम.पी.) स्नायु कार्य क्षमता का आयनिक आधार, उत्तेजन
और आवेग विशेषताओं का प्रसार — प्रचल्न अवधि — अपवर्तता, प्रारम्भिक स्तर — सभी या कोई विशेष नहीं। स्नायु
तंत्र का हास और पुनरुज्जीवन, सूत्रयुभन और सञ्चिं-स्थलीय पारेषण।

तंत्रिका तंत्र के कृत्य — प्रतिरूप — सरिथ्यति और घाल का नियंत्रण, आटोनोमिक तंत्रिका तंत्र और आन्त्रिक नियंत्रण;
तंत्रिका ट्रांसमिटर उन्निद्रता, निदाच चक्र। स्नायु तंत्र के उच्च कृत्य — अधिगम स्मरण-शक्ति। तंत्रिका क्रिया-विज्ञान में
उपयोग में लाए जाने वाल उपस्करण से परिचय होना (आसिलोस्कोप, ई.ई.जी. मशीन स्टिमुलेटर, आदि)।

संवेदी अंग और अभिग्रहक अंग — विशेष संवेदनशीलों की शरीर-क्रिया — आखें — कृत्यिक आकारिकी,
तंत्रिका पथ का पोषण और संरक्षण, अभिग्रह — प्रकाशिकी, नेत्र पेशियां और गतिविधियां, फोटोरसायन-विज्ञान, आखों
के दोष और आंखों की जांच (नैदानिक मूल्यांकन की भाष्यता के रूप में)। कान — श्रवण क्रिया विज्ञान और श्रवण के
साधारण दोष। प्रथास (विस्टिब्यूल) तंत्र। धान और स्वाद का क्रिया-विज्ञान।

एकामाशयी और बहुआमाशयी पाचन तंत्र की आकृति – वैज्ञानिक विशेषताएँ। परिवहन; जुगाली, भल-त्याग; वमन; लार के आदी कृत्य का विनियमन्, उदव; आतं, आन्दाशय; पित का साव; भूख नियन्त्रण; पाचन के विकासात्मक पहलू; प्रथम आमाशय और आत में प्रदीप्ति, डिल्लीशय और सूक्ष्मजीवाणविक पाचन; आत की भेद्यता की विशेषताएँ; अवरबूषण का नियन्त्रण करने वाली शक्तियाँ; इलेक्ट्रोलाइट और जल के आत्रीय परिवहन का नियन्त्रण; मोनोपोर्सिक आमाशय में एन्जाइमेटिक और प्रथम आमाशय में फर्मेन्टेटिव पाचन; प्रथम आमाशय (रुमेन) में विवैल पदार्थों का उपान्तरण। पक्षियों में पाचन।

सांस उपस्कर की कृत्यिक अकारिकी। सांस की क्रियाविधि। रक्त गैसों का परिवहन, भ्रूण और नवजात आकसीजन परिवहन, वियोजन उक्त, दबाव, प्रतिक्षेप प्रवृत्ति, लचीलापन, सर्फेटेट, हुफ्फुसावरण तरल, अनुपालन, फेफड़ों और ऊतकों में गैसों का विनियम, इवसन का तंत्रिकीय और रसायनिक विनियमन, प्रसार आलावन, हाइपोक्सिस्या। वायु प्रवाह का धर्षणात्मक प्रतिरोध, वायुमार्ग सुचारू पेशी संकुचन, सांस पेशी कार्य, हांकना, पेशी व्यायाम के दौरान सांस का अनुकूलन, — उच्च उन्नतांश हाइपोक्सिस्या, फेफड़े के गैर-इवसन कृत्य, पक्षियों में इवसन। प्रयोग।

रूमेन भोटिलिटी की गणना, प्रथम आमाशय में वाधशील वसीय अम्लों और अमोनिया का अनुमान लगाना, जीवाणु और प्रोटोज़ोल गणना, ग्राउटियोलाइटिक एन्जाइमों की इन-विटरो क्रिया-पेसिन और ट्राइप्सिन।

प्रयोगात्मक शरीर-क्रिया विज्ञान मैंदक की मज्जा निकालना, तंत्रिका पेशी तैयार करना — दिवच रिस्पांस का अभिलेखन, एकल उत्तरण का प्राप्ताव — गर्मी और सर्दी और थकान का प्रभाव — सारांश, टेटानस।

सांस का अभिलेखन, इवसलेखी (स्पाइकोमीटरी), विभिन्न शरीर-क्रिया स्थितियों में मात्रा और क्षमताओं का अभिलेखन, जिसमें प्राणमूर्त क्षमताओं का अवधारण शामिल है। प्रथम आमाशय/ आतों की गतिविधियों का अभिलेखन (प्रदर्शन)।

सिमेस्टर-IV

पशु शरीर-क्रिया विज्ञान-III

(अंतःस्राविकी, प्रजनन, संवृद्धि और पश्चिवर्गिक शरीर क्रिया विज्ञान)

वी.पी.बी.—221

गण्यता घंटे 3+1=4

सिद्धान्त

हार्मोन कोशिका अन्तत्रिर्या, उप-कोशिकीय क्रियाविधि हार्मोनों का चयापचय, अन्तःस्रावी तंत्र के अध्ययन के तरीके, अभियाहक-विनियमन की क्रिया-विधि; हाइपोथेलों की रासायनिकी — हाइपोफाइशील हार्मोन, लक्ष अग, पाइनियल, थाइसेड, थाइमस पैनकोज, एडरेनल, प्रोस्टाल्योएडिनज, चना चयापचय के हार्मोन। विकार, रेनिन-एंजिओटेस्टिन तंत्र, एट्रोइल नेट्रियोरेटिक कारक, एरीथोपोइरेटिन, जी.आई. हार्मोन, फेरोमोन।

जनन-ग्रन्थि विकास का जननिक और अन्तःस्राविक नियन्त्रण, गोनेडोट्रोफिन विमोचन का उपान्तरण, अण्डाशयी कृत्य, पुष्टिकीय विकास, गतिकी, अन्तःस्रावी ग्रन्थि और अभियाहक रूपरेखा, यौन ग्रहणशीलता, अण्डाशयी चक्र, प्रसवतंत्र, अण्डाशयी गतिविधि, अण्डाशय परिवहन, धारिता स्फूर्येषन, फार्म पशुओं में प्रजनन चक्र — गर्भधारण के दौरान जैव तरलों में विद्यमान हार्मोन और गर्भधारण के निदान के लिए उनका उपयोग — मातृक भ्रूण अपरा भागीदारिता, गर्भधारण और प्रसव गर्भावधि का प्रतिक्रिया-विज्ञान, प्रसव-पूर्व अन्तःस्रावी घटनाएँ।

शुक्राणुजननिक चक्र और तरंग — सरटोली, कोशिका का कृत्य— लेडिंग कोशिका- वीर्य — संरचना-मूल्यांकन, टेस्टोस्ट्रोन — कृत्य और विनियमन — क्रिप्टोर्चिडिस्म। वयस्थिति-फोटो पीरियड— एंड्रोजेन्स, प्रोजेस्टोजेन्स, एस्ट्रोजेन्स के उपयोग।

स्तनीय ग्रन्थियों का कार्यक्रम और चयापचयी गठन — सरचना और विकास, एस्ट्रोजेन्स और प्रोजेस्ट्रोन का प्रभाव; स्तरीय संवृद्धि का हार्मोनीय नियन्त्रण, लेक्टोजेनेसिस और गोलेक्टोजेनेसिस; दूध के घटकों का जैवसंलेखण — दूध का साव, मेस्टिटिस और चयापचय, प्रोलेक्टिन और स्तनीय अबुद— स्तन्यसाधारण चक्र।

संवृद्धि के जैव-रासायनिक और जननिक निर्धारक, संवृद्धि का विनियमन, चयापचयी और हार्मोन अन्तत्रिर्या, जुगाली करने वाले पशुओं और एकल उदर वाले पशुओं में संवृद्धि और उपादन की कुशलता को प्रभावित करने वाले कारक, मांस उत्पादक पशुओं और पक्षियों में संवृद्धि, संवृद्धि का वक्त। संवृद्धि को प्रभावित करने के लिए पुनः भिन्नित जीव अन्तर्ण प्रौद्योगिकी — लाभ और सीमाएँ। पशुओं और कुकुर्कों में प्रोटीन निषेप।

फार्म पशुओं में गरमी सन्तुलन, गरमी सहाता, हाइपोथर्मिया, धर्मो—विनियमन, त्वचा की भूमिका, गरमी और सर्दी के प्रति पशुओं की अनुक्रिया, बुखार, देह का तापमान और शीतलिङ्गित्या। पश्चियों में तापमान विनियमन।

जलवायु विज्ञान — विभिन्न प्राचल और उनका महत्व। पर्यावरण के विभिन्न रूपान्तरों, जैसे तापमान, आर्द्धता, प्रकाश, रेडियेशन, ऊर्चाई के पशुओं के कार्य-निष्पादन पर प्रभाव। स्थिति—अनुकूलन, जलवायु स्थिति अनुकूलन—सामान्य अनुकूलन लक्षण। अन्तःज्ञाव पर विलिनिक प्रभाव — प्रजनन कृत्य, सिक्किंघमन लय।

व्यवहार का तंत्रिका क्रिया विज्ञान, व्यवहार की किसी संचार, अधिगम और स्मरण—शक्ति, व्यवहार सम्बन्धी सुनन्धता।

प्रयोग

पशुओं में कामोन्नाद और कामोन्नाद घटक (योनि श्लेषा) ; कामोन्नाद के व्यवहारात्मक संकेत। ट्रापिक हार्मोन की जीव-परख। हार्मोनों के अनुमान लगाने का प्रदर्शन। प्रजनन अंगों की मलाशायी स्पर्श-परीक्षा। शुक्राणु मोटिलिटी, शुक्राणु सन्दर्भ—जीवित और मृत — असामान्य शुक्राणु कारंट। विभिन्न जातियों में संवृद्धि का मापन। पशुओं के सतही स्थान का मापन। पशुओं के स्वास्थ्य प्राचल—देह का तापमान, नब्ज, इक्सन और हृदय दर। पशु की पर्यावरणिक स्थितियों का भाषन। पशुओं का व्यवहार — ऐनुन व्यवहार, दोहन व्यवहार, आहार लेने का व्यवहार (सजीव/वीडियोग्राफ / कम्प्यूटर द्वारा अनुरूपित प्रदर्शन)।

सिमेस्टर-II

साधारण पशु जीव-रसायन

वी.पी.बी.—112

गण्यता घटे 1+1=2

सिद्धान्त

जीव रसायन का विस्तार और महत्व। जीव डिलिलियों की संरचना और डिलिलियों के आर-पार परिवहन। डोनल्स डिलिली सन्तुलन। अम्लों का विशेषज्ञ, पीएच, बफर तत्र, हैंडरसन — हेस्सलबाल्व समीकरण।

कार्बोहाइड्रेटों का जीव-रसायन। महत्वपूर्ण मोनोसेकराइड (रिबोस, ग्ल्युकोस, फ्रॉटोस, गैलेक्टोस, मेनोस और अमीनो शुगर), डिसएक्ट्रोइड (माल्टोस, आइसोमाल्टोस, लेक्टोस, सुकरोस और सेल्लोबाइओस), पालीसेक्काराइड (स्टार्च, डेक्सिस्ट्रिन, डेक्सट्रोन्स, रालाइकोजेन, सेलुलोस, इनुलिन, विटिन), और म्यूकोपली सेक्कराइड, जिनमें जीवाणिक कार्यिका भित्ति पालीसेकराइड शामिल हैं, का जीविक महत्व।

लिपिडों का जीव-रसायन: साधारण, यौगिक और व्युत्पन्न लिपिडों और लिपोप्रोटीनों के गुण और जैविक महत्व। प्रोस्टार्लाईडिन की संरचना और उनके कृत्य। पित्त और पित्त अम्लों का रसायन-विज्ञान। प्रोटीनों का रसायन विज्ञान। प्रोटीनों की संरचना, उनके गुण और जीवाणिक महत्व। अमीनो अम्ल: निष्क्रिय (च्यट्रल), आधारी और अल्टीव अमीनो अम्लों की एप्कोट्रिक प्रकृति, प्रकाशीय सक्रियता, और पेटाइड बढ़ रहना। प्रोटीनों की रसायनिक प्रतिक्रियाएं। न्यूक्लिइक अम्लों की जीव-रसायनिकों: पुराइन्स, पाइरीग्लिडिन्स, न्यूक्लीओसाइड और न्यूक्लीओटाइड का जीव रसायन। न्यूक्लीओसाइड और न्यूक्लीओटाइड का जीव महत्व। डी.एन.ए. और एक विशिष्ट आर.एन.ए. की संरचना और कृत्य।

प्रयोग

घोलों का संकेन्द्रण — एस.आई. यूनिट। अम्लों और अल्कलियों को तैयार करना और उनका मानकीकरण। बफर तैयार करना और पीएच का निर्धारण। अम्ल बनान आधार (वैस) का टिक्केशन वक्र। मोनो, डाई और पालीसेकराइडों की प्रतिक्रियाएं और उनका वर्णकरण। दूध में लेक्टोस का अनुमान लगाना। तेल में अम्ल संख्या का निर्धारण। प्रोटीनों की रंग प्रतिक्रियाएं। प्रोटीन की अव्यवेषण प्रतिक्रियाएं। अमीनो अम्लों का अनुमान लगाना (सोरेन्सन तरीका)।

सिमेस्टर-II

पशु मध्यवर्ती चयापद्धय

वी.पी.बी.—122

गण्यता घटे 2+1=3

सिद्धान्त

एन्जाइम: परिवाषा और वार्षीकरण, एन्जाइमों की ई.सी. संख्या। सह—एन्जाइम, सहकारक और आइसो—एन्जाइम।

विशेषताएँ: प्रोटीन प्रकृति, एन्जाइम—सबस्ट्रेट काम्पलेक्स रचना, एन्जाइमों के सक्रिय केन्द्र की आषुनिक धारणा, एन्जाइम किया की विशिष्टता, सबस्ट्रेट स्पेसिफिक्सीटी, समूह स्पेसिफिक्सीटी, विचास अथवा प्रकारीय स्पेसिफिक्सीटी। एन्जाइम किया को प्रभावित करने वाले कारक: तापमान का प्रभाव, पी एच, सबस्ट्रेट और एन्जाइम का संकेन्द्रण।

एन्जाइम यूनिट: अन्तर्राष्ट्रीय यूनिट, काटल, उलटाव संख्या और विशिष्ट सक्रियता।

एन्जाइम निरोध, तुलनात्मक, गैर—तुलनात्मक और अ—तुलनात्मक निरोध और आत्मघाती निरोध, एल्लोस्टारिक एन्जाइम।

जैविक आक्सीकरण: आक्सीकरण और घटाव में शामिल एन्जाइम और सह—एन्जाइम, अर्थात् आक्सीडोरेडक्टेसिस, आक्सीडेसिस, डीहाइड्रोजेनेसिस, हाइड्रोआक्सीडेसिस और साइटोक्रोम्स।

श्वसन शृंखला / इलेक्ट्रान परिवहन शृंखला, आक्सीडेटिव फास्कोराइलेशन, रोधक, अ—र्याजक और इलेक्ट्रान परिवहन शृंखला को प्रभावित करने वाले अन्य कारक।

कार्बोहाइड्रेट चयापचय: ज्वाइकोलाइसिस, क्रेब का चक्र, गलाइआक्सीलेट चक्र, 'एच.एम.पी. पार्श्वपथ (शट), ग्लूकोनीओजेनेसिस, कोरी चक्र, ग्लाइकोजेनेसिस, ग्लाइकोजेनोलाइसिस, कार्बोहाइड्रेट चयापचय का हारमोनीय नियंत्रण और रक्त शर्करा का विनियमन।

कार्बोहाइड्रेट चयापचय की जैव—ऊर्जिकी।

लिपिड चयापचय। वसीय अम्लों का बीटा आक्सीकरण, कीटोन शरीर रचना, वसीय अम्लों का जैव—संश्लेषण, ट्राइएसाइलाइसेरोल, फास्फेलिपिड और लिपोप्रोटीन चयापचय। लिपिड जैव की जैव ऊर्जिकी।

प्रोटीन चयापचय: जैव—संश्लेषण और हास। अमीनो अम्लों का एमीनहरण, ट्रांस—एमीनेशन और डी—कार्बोक्साइलेशन। अमीनिया परिवहन और यूरिया चक्र।

न्युक्लेयक अम्ल: प्युराइनो और पाइरिमिडीन का चयापचय। डी.एन.ए. और आर.एन.ए. जैव—संश्लेषण।

चयापचय का एकीकरण। भेंटों और माइक्रो पोषकों के चयापचयी कृत्य। लिपिडों और जल में घुलनशील विटामिनों के चयापचयी कृत्य। चयापचय के अध्ययन में आइसोटोपों के उपयोग।

प्रयोग

एन्जाइम की क्रिया पर पी.एच और तापमान का प्रभाव। मूर के सामान्य / अप—सामान्य घटकों का अनुमान लगाना। प्रोटीन का इलेक्ट्रोफोरेटिक पृथक्करण। पेपर क्रोमेटोग्राफी। रक्त में विलिरुविन, रक्त ग्लुकोस, इलेक्ट्रोलाइट और अन्य चयापचयी मध्यवर्तीयों का अनुमान लगाना (कलरीमीटरी / स्पेक्ट्रोफोटोमीटरी / फ्लैम फाटोमीटरी)।

सिमेस्टर—VI पशु जैव—प्रौद्योगिकी

वी.पी.बी.—321

गण्यता घंटे 2+1=3

सिद्धान्त

पशु जैव—प्रौद्योगिकी की परिषाषार, मौलिक धारणाएँ और उसका विस्तार। रीकाम्बीनेट डी.एन.ए. प्रौद्योगिकी। जीन बलोनिंग, वेटर और एक्सप्रेशन वेटर। रूपान्तरण और ट्रांसफ्रेक्शन। पी.सी.आर., जीनोमिक पुस्तकालय और डी.एन.ए. पुस्तकालय का निर्माण। डी.एन.ए. का अनुक्रमण। न्युक्लेयक अम्लों और प्रोटीनों (दक्षिणी, उत्तरी और पश्चिमी ब्लाटिंग) के अंतरण के सिद्धान्त, न्युक्लेयिक अम्ल संकरीकरण, डी.एन.ए. परीक्षण और डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग।

पशु सुधार में जैव—प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग:

भ्रूण जैव—तकनीकें, इन—वाइबो और इन—वाइट्रो भ्रूण उत्पादन और परिरक्षण, लिंग—निर्धारण, माइक्रो—जोड़तोड़ और बलोनिंग, ट्रांस्जेनिक पशु और जैवफार्मेंग।

जीनोम मानवित्रण और जीनोम अनुक्रमण। मार्कर सहायताप्राप्त चयन। जीन बैंकिंग

पोषाहार सम्बन्धी जैव-प्रौद्योगिकी, जिसमें लिंगोसेरलुलोस का जैव-रूपान्तरण, उन्नत आहार उपयोग और स्वास्थ्य के लिए जीवाणुओं का अनुवंशिक जोड़-टोड़ शामिल है। पशु ऊतक संवर्धन, रूपान्तरण और कोशिका लाइनें, अर्बुद मार्कर और तीव्रस्थिति (एक्यूट फेस) प्रोटीन।

आण्विक निदान, जिसमें पी.सी.आर. और डी.एन.ए. परीक्षण शामिल हैं। हाइब्रीडोमा और मोनोक्लोनल प्रतिपिण्ड।

नई पीढ़ी के टीके: सबयूनिट, रीकाम्बीनेट और रीकम्बीनेट वेक्टर्ड टीके।

दृश्य, मांस और चमड़े के लिए किण्वन प्रक्रियाएं और प्रौद्योगिकियां।

जैव-प्रौद्योगिकी में आचार और विनियामक मुद्दे। आई.पी.आर.। जैव-संसूचना।

प्रयोग

डी.एन.ए. और प्लास्मा का पृथक्करण। जैल इलेक्ट्रोफोरेसिस। पी.सी.आर.। गैरीट और भ्रूण का प्रेस्यन। आण्विक जैविकी के महलुओं के लिए बहुत-से विभिन्न माध्यमों और श्रव्य-दृश्य साधनों का उपयोग।

(यह पाद्यक्रम पशु सूखम्योज विज्ञान और पशु स्त्रीरोग विज्ञान तथा प्रसूति विज्ञान विभागों द्वारा संयुक्त रूप से पढ़ाया जाना है।)

पशु औषध विज्ञान और विष विज्ञान विभाग

सिमेस्टर-V

साधारण और दैहिक पशु औषध विज्ञान

वी.पी.टी.-31।

गण्यता घटे 2+1=3

सिद्धान्त

औषध विज्ञान का ऐतिहासिक विकास, उसकी शाखाएं और विस्तार। औषधों के स्रोत और औषधों की प्रकृति। औषध-विज्ञान विषयक शब्दावली और परिभाषाएं।

औषधि सक्रियता के सिद्धान्त: भेषज बलगतिकी— औषध देने के मार्ग, औषधों का अवशोषण, वितरण, जैव रूपान्तरण और उत्सर्जन।

भेषज बलगतिकी — औषधि और अभिग्राहक की संकल्पना, औषध मात्रा — प्रतिक्रिया सम्बन्ध, औषधि सक्रियता से सम्बन्धित शब्द और औषधि प्रभाव और मात्रा को उपान्तरित करने वाले कारक, औषध की जांच करने के आधारभूत सिद्धान्त और औषधियों की परख। जैव-भैषजिकी और उपचार से परिचय।

पाचन तंत्र पर क्रिया करने वाली औषधियां: सुधार्वर्धक, प्रत्यन्त्र और ब्रण-रोधी, प्रोकाइनोटिक्स, वायुसारी, एटीजाइमाटिक्स, इमेटिक्स, एंटीइमेटिक्स, विरेचन, प्रवाहिकरोधी, हैजारोधी और पित्तवर्धक औषधियां।

हृदयविधिका तंत्र पर क्रिया करने वाली औषधियां: कार्डियक ग्लाइकोसाइड्स, अतालतीरोधी औषधियां, वाहिका-विस्फारक और अतिरिक्त दाब-रोधी कारक, रक्तवर्धक औषधियां, स्कन्धक और स्कन्धन-रोधी औषधियां।

श्वसन तंत्र पर क्रिया करने वाली औषधियां: कफोत्सारक और कासरोधी, सांस उत्प्रेरक, श्वसनी विस्फारक और श्लेष्मसंतापी।

जननमूत्र तंत्र पर क्रिया करने वाली औषधियां: मूत्रल, मूत्र अल्कलीकारक, अम्लकारक, दव चिकित्सा, गर्भोत्सारक और गर्भाशय संकोचनकारी।

हार्मोनों और विटामिनों का भेषजचिकित्सा विज्ञान।

त्वचा और श्लेष्म डिल्लियों पर क्रिया करने वाली औषधियां: मृदुकारी, शामक और प्रतिक्षोभक। जैव-वर्धक, प्रतिरक्षण-उत्प्रेरक और प्रतिरक्षण-रोधी।

नई औषधियां और औषधि-सूत्र

प्रयोग

औषधशाला उपकरण। औषधि—मिश्रण और औषधि—योजन के सिद्धान्त।

मेट्रोलाजी: तोल और माप तंत्र, औषधशाला संगणना, भेषजीय प्रक्रियाएं, औषधीय खूराक फार्म, नुस्खा लेखन, असंगतियां, औषधि मानक और विनियोगन, विचों का अभिरक्षण, चूर्णों का मिश्रण और योजन, मरहमें, मिश्रण, लिनिमेंट, लोशन, लिकर्स, टिंक्वर, इमल्वन और अवलोह।

सिमेस्टर-VI

पशु तंत्रिका—औषधविज्ञान

वी.पी.टी.—321

गण्यता घटे 2+1=3

सिद्धान्त

आटोनोपिक तंत्रिका तंत्र पर क्रिया करने वाली औषधियां: न्यूरोहमोरल संचरण, एड्झोसेप्टर एगोनिस्ट और एंटोगिनिस्ट, एड्झनर्जिक न्यूरोन ब्लाकर्स, कोलीनोसेप्टर, एगोनिस्ट्स और एंटोगिनिस्ट्स, गैंगलियोनिक उत्प्रेरक और ब्लाकर।

आटोकाइड: हिस्टामाइन और एटीहिस्टामाइन कारक, 5-हाइड्रोक्सीट्रिप्टामाइन और उसके एन्टोगिनिस्ट्स, प्रोस्टालैनिड्स, एपियोटेन्सिन और ब्रेडिकिनिन।

केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र, पर क्रिया करने वाली औषधियां: न्यूरो ट्रासमिटरों का भेषजगुण। साधारण संवेदनाहरण औषधियों का इतिहास और संवेदनाहरण के सिद्धान्त। अभिश्वसन, अन्ताशिरा और वियोजक संवेदनाहरण, निदाकर (हिनोटिक्स) और शामक औषधियां, प्रशान्तक, साइकोट्रोपिक औषधियां, आक्षेपरोती, ओपियाइड पीड़ाहर, गैर-स्ट्रेराइड शोथरोधी औषधियां, संजीवक और अन्य सी.एन.एस. उत्प्रेरक, केन्द्रीय पेशी शिथिलक।

सेमेटिक तंत्रिका तंत्र पर क्रिया करने वाली औषधियां: स्थानीय संवेदनाहारी और परिस्तीर्य पेशी शिथिलक।

नई औषधियां और औषधि सूत्र

प्रयोग

प्रयोगशाला पशुओं पर सी.एन.एस. अवसादकों, पीड़ाहरों, सी.एन.एस. उद्धीपकों, पेशी शिथिलकों, आक्षेपरोतीयों, स्थानीय संवेदनाहरण औषधियों के प्रभाव का प्रदर्शन।

पशुओं की वियुक्त और अक्षत निर्मितियों पर एड्झनर्जिक और कोलिनर्जिक एगोनिस्टों और एंटोगोनिस्टों की क्रिया का प्रदर्शन।

प्रदर्शन के लिए माडल के रूप में पशुओं का वैकल्पिक उपयोग।

सिमेस्टर-VII

पशु रसायन विकित्सा

वी.पी.टी.—411

गण्यता घटे 2+0=2

सिद्धान्त

प्रतिजीवाणुकारक, वर्गीकरण, प्रतिजीवाणु रसायन-विकित्सा के साधारण सिद्धान्त, प्रतिजीवाणु प्रतिरोध, सल्फोनामाइड्स और उनका डायभिनोपाइरिमिडी-स के साथ मिश्रण, सल्फोन, नेलिडिक्सिक और फ्लूरोविनोलोन्स।

प्रतिजीविकीय: पेनिसिलीन और सेफलोप्सोरिन्स, अमीनोग्लाइकोसाइड्स, टेट्रासाइविलीन वलासाफेनिकोल, माइक्रोलाइड्स, पाली पेटाइड्स।

विविध कारक: मीथेनेमाइन, बेकिट्रेसिन, रिफाय्प्सन, नोबाइसिन, विजिनामाइसिन, लि-कोसेमाइड्स और बैंकोमाइसिन।

एंटीफंगल कारक: टापिकल और दैहिक कारक, जिनमें एंटीफंगल प्रतिजैविक शामिल हैं।

एंथलमिनिटिक्स: सेस्टोडॉन्स के विरुद्ध प्रयोग की जाने वाली औषधियां, ट्रेमाटोइड्स, नेमाटोइड्स, औषध प्रतिरोध, ब्राड स्पेक्ट्रम एंथलमिनिटिक्स।

ऐटी प्रोटोजोयल कारक ट्राइपेनोसोमोसिस, थैलारियोसिस, बैबिसियासिस, कोकिडियोसिस, अमोबियोसिस, गियांडीओसिस और ट्रिकोमानोसिस में प्रयोग की जाने वाली औषधियां।

बहिःपरजीवीनाशक, वायरल रोधी और कैंसर—रोधी कारक, पूतिरोधी और संक्रमण—रोधी, वृद्धि संवर्धक।

विभिन्न पशु रोगों में सिद्ध भेषजीय और आरोग्यकर प्रभावकारिता वाली वनस्पति मूल की सामान्य देशी औषधियां।

नई औषधियां और औषध सूत्र

सिमेस्टर- VIII पशु विष विज्ञान

वी.पी.टी.—421

गण्यता घटे 2+0=2

सिद्धान्त

साधारण विष विज्ञान: विष विज्ञान की परिभाषाएं, मूल सिद्धान्त और विस्तार। विष के स्रोत और विष की क्रिया का तरीका। विषाक्तता को परिचित करने वाले कारक और विषाक्तीकरण का उपचार।

धातुओं और अ-धातुओं द्वारा लाई हुई विषाक्तता: आर्सेनिक, सीसा, पारा, तांबा, सेलेनियम, मीलीबडेनम, फास्फोरस, नाइट्रोट्रेट्स और नाइट्रोइड्स, सामान्य लवण और फ्लूराइड।

पौधों और खर-पतवार से हुई विषाक्तता: साइपोजेनेटिक पौधे, एबरस, लैटाना, इपोगोइआ, नेरियम, घटूरा, नक्स वौमिका, अरंडी, सेलेनियम वाले पौधे, उत्पादक पौधे, शियामिन की कमी करने वाले पौधे।

औषध विषाक्तता और कृषि—रसायनों द्वारा उत्पन्न विषाक्तता। आर्गेनोफास्फेट्स, कार्बामेट्स, क्लोरीनीकृत हाइड्रोकार्बन, पाइरीथोआइड्स, हर्बिसाइड्स, फफ्टूर नाशी, कृत्तकग्राणी नाशी और यूरिया।

अवशेष विष विज्ञान: अवशेषों का खतरा, वापसी समय (विद्वाल टाइम) की संकल्पना और एम.आर.एल., पशु उत्पादों में औषध और विषेले अवशेषों को न्यूनतम करना।

विषेले देश और डंक: सर्पदंश, बिच्छु मकड़ी, ततैया और टोड का जहर। रेडिएशन के खतरे और औद्योगिक विषेले तत्त्व।

खाद्य योजकों और परिषकों द्वारा होने वाली विषाक्तता।

पशु परजीवी विज्ञान विभाग

सिमेस्टर-III

साधारण पशु परजीवी विज्ञान और कृषि विज्ञान

पशु मध्यवर्ती चयापचय

वी.पी.ए.—211

गण्यता घटे 3+1=4

सिद्धान्त

परजीवी और परजीविता: परजीविता के प्रकार। सहभोजिता, सहजीवन और परभक्षिता परपोषियों के प्रकार अंतिम और मध्यवर्ती परपोषी, पैराटैनिक परपोषी और जलाशय परपोषी, प्राकृतिक और अप्राकृतिक परपोषी। परपोषी—परजीवी सम्बन्ध, परजीवियों के संचारण की रीति और परजीवियों के स्क्रामक प्रक्रमों के प्रसार की रीति।

जातियों, नसल, लिंग और अवशिष्टि के संबंध में परजीवी विश्लेषिता। परपोषियों को परजीवियों द्वारा दी गई ऊतक प्रतिक्रियाएं। परजीवी संक्रमणों/ ग्रस्तों के प्रति परपोषियों का प्रतिरोध। परजीवी संक्रमणों के विरुद्ध प्रतिरक्षण। पशु परजीवी रोगों की मानक नामावली। घरेलू पशुओं और पक्षियों को प्रभावित करने वाले हेल्मिंथ परजीवियों का साधारण विवरण।

कमियों(हेल्पिंस्ट) का वर्गीकरण। फाइलम (लेटिफोलिमन्थ, नैमार्थेलिम्ब्स और एकेथोसेफाला) के लक्षण। नैदानिक महत्त्व की आकृतिक विशेषताएं। संचरण के सम्बन्ध में कमियों का जीवन चक्र, रोगजनन, जानपादिक रोग विज्ञान, निदान, पशुओं और पक्षियों के निम्नलिखित वर्जीवियों के साधारण नियंत्रण उपाय।

टर्मस्टोडस गुरुदा फ्लूक (फेसियोला, डाईक्रोकोलियम और ओपिस्थोविंस), आत्रिक फ्लूक (फेसियोलोपिस्स), रक्त फ्लूक (नैसल स्किटोसोमामिसिस), सर्किंयल डमर्टाइटिस (स्किस्टोसोमा और ओर्निथोविलहर्जिंया), अन्तरांग स्किस्टोमिसस (एस. रिंडेल, एस. डॉडिका, एस. इन्कोरिन्ट), एम्फिस्टोम / अपारिपक्त एम्फिस्टोमासिस (पेराम्फिस्टोमम, कोटीलोफोरोन, गेस्ट्रोथाइलेक्स, गेस्ट्रोडिस्कस, गाइगेनोटोकोटी, गेस्ट्रोडिस्कायडस, सूडोडिस्कस), फेफडा फ्लूक (पेरागोनिमस) और अंडवाहीनी फ्लूक (प्रोस्थोगोनिमस), निदान में उनका महत्त्व।

सेस्टोड

मेटासेस्टोड (भूत्राशय कृमि): रोमन्थी फीता—कृमि (मोनाइजिया, एविटेलाइना, स्टेलेशिया), कुत्रे के फीता—कृमि (डिपलाइडियम, टाइनिया, मल्टीसेप और एकिनोकोक्स), अश्वीय फीता—कृमि (एनोप्लोकेफाला, पैरानोप्लोसेफाला), कृक्कुटादि फीता—कृमि (डावायनिया, कोटुणिया, राइलेनटाइना, अमोबीटाइनिया) और ब्राड फिश फीता—कृमि (डाइफिलोबोथ्रियम), वामन फीता—कृमि (हाइमोलेपिस)।

नेमाटोड:

एस्केरिस, परास्केरिस, ओक्सीस्केरिस, एस्कार्डिया और आक्सयूरिस।

बरसेट कृमि (स्टंगाइलोआइडस, स्टंगाइल्स, चार्बटिया, सिनगैमस, ओसोफैगोस्टोमम), गुरुदा कृमि (स्टेफानुरस, डिक्टोकाइमा), अंकुरा कृमि (एन्साइलोस्टोमा, एग्रियस्टोमम, व्यूनोस्टोमम, ट्राइकोस्ट्रांगाइलस, आस्टरटेगिया, कूपौरेया, नेमाटोडिस्स)। अमाशय कृमि (हिमोनकस, ऐकिस्टोसिरिस)। ऊतक गोल कृमि (हेब्रोनेमा, थीलेजिय, स्पाइकासर्सा, गोगाइलोनेमा)। फिलेरियल कृमि (डाइराफिलेरिया, पेराफिलेरिया, आंकोसर्सा, सेटरिया, स्टेफनोफिलेरिया)। फेफड़ों के कृमि (डिक्टाइयोकालस, घ्यूलेरियस और प्रोटोस्ट्रांगाइल्स)। गिनी कृमि (ड्रेकुन्कुलस)।

विभिन्न हेल्पिंथिक रोगों के नियंत्रण के लिए अन्तर्राष्ट्रीय विनियम।

प्रयोग

हेल्पिंथ पर्जीवियों का जंग्रह, स्थिरीकरण, परिश्रण और गढ़ाई। वयस्कों के आकृतिमूलक लक्षणों, अनेक लारवा प्रकर्मों और उनके द्वारा किए जाने वाले नुकसान का अध्ययन। महत्त्वपूर्ण ट्रेमाटोडों, सेस्टोडों और नेमाटोडों की पहचान। ट्रेमाटोड, सेस्टोड और नेमाटोड अंडों के लिए मल—नमूनों की जाँच। ट्रेमाटोड, सेस्टोड और नेमाटोड की प्रूफपी जातियों के जीवन—चक्र और उनके विकास का प्रदर्शन।

सिमेस्टर-IV

पशु कीट विज्ञान और अकेरोलाजी

वी.पी.ए.—221

गण्यता घटे 1+1=2

सिद्धान्त

घरेलू पशुओं और पक्षियों पर प्रभाव डालने वाले कीटों और आर्कमाइडा का साधारण वर्णन। प्रत्यक्ष / अप्रत्यक्ष पर्जीवियों के रूप में संधिपाद प्राणी (आर्थोपोडा)। वर्गीकरण। पशुओं और पक्षियों को प्रभावित करने वाले निम्नलिखित संधिपाद प्राणियों का जीवन—चक्र और रोग संचरण, रोगजनन के सम्बन्ध में वेक्टर क्षमता और नियंत्रण।

काटने वाले कीट (कुलिमाइडेन), भैंस/काली मक्की, मच्छर (सिमुलियम), रेत मक्की (पलेबोटेमस)। मच्छर (घृनुलेक्स, एनोफिलीस और एचडस)। धुड़—म्वक्डो (टेनेस), मर्स्का, स्टोमोक्साइस, सकॉकागा, वार्बल (हाइपोडमा) और बोट्स (गेस्ट्रोफिलस), नैसल योट (ओस्ट्रेस ओविस), माइरसिस, बिन पंख यकिखेया (हिपोबोस्का, मेलोफैगस), खटमल, जू (हिमाटोपिनस, लिनोग्नेथस, ट्रिकोडेल्टस, डामालिना, ऐनोपोन, लिप्यूरिस, मैनाकेन्थस (कुक्कुट जू), पिस्सु (त्वत्नुलेक्स, स्टेनोसेलाइडाइड, एकिहनोकागा, एक्सीनोसाइला))। अराकनिड (पशु—यकित्सा महत्त्व के किलनी और कुटकी)। मृदु किलनी (आगारिडा), (आर्स, आर्धानीनोडोस और ओटोविष्यस)। कठोर किलनी (बुफिलस, हायलोमा, रिपीसेफालस, हायमोफाइसेलिस, एम्बलीओमा, आइक्सोड), कुटकी (डेमोडेक्स, सरकोप्टीस, सोरोप्टीस, जोटोडस, कोरीओप्टीस)। एटी-टिक इम्यूनोप्रोफाइलेक्सिस। बाह्य—पर्जीवी ग्रसन के कारण खाल और चमड़ी को क्षाति।

प्रयोग

कीटों, किलनियों और कुटकाओं के विभिन्न सूक्ष्मों के प्रलीपी नमूनों का चार्ट, नमूनों और मढ़ाई हुई स्लाइडों द्वारा प्रदर्शन – कीटों और एरकनिडा (किलनियों और कुटकाओं) के विभिन्न लक्षणों का प्रदर्शन। सन्धिपाद प्राणियों द्वारा खाल और त्वचा के ग्रसन के रोग-निदान की प्रक्रिया – एट्टेरिक माइएसिस – का प्रदर्शन। सन्धिपाद परजीवियों के संग्रहण, स्थिरीकरण, परिरक्षण और उनकी मढ़ाई की प्रक्रिया।

सिमेस्टर-IV
पशु प्रोटोजूआलोजी

वी.पी.ए.-222

गण्यता घंटे 2+1=3

सिद्धान्त

प्रोटोजूआ और उनके विकास की प्रस्तावना और साधारण वर्णन। प्रोटोफाइटा, जीवाणु और रिकेटसिया से उनका विपरीकरण। वर्गीकरण। संवरण, रोगजनन, निदान और नियंत्रण के सम्बन्ध में पशु-विकित्सा महत्व के प्रोटोजूआ का जीवन-चक्र।

कालजार (आन्त्रिक और त्वचीय लीशमनियासिस, पशु द्राइपेनोसोमोसिस (सरी), पशु और मानव में द्राइपेनोसोमोसिस (आकौकी द्राइपेनोसोमा के कारण)।

गो-जातीय और पक्षीय द्राइकोमोनोसिस, पील में काला मस्सा (हिस्टोमोनस), गो-जातीय अमोबा (एंट्रोमोबा बैर बेलेनटिडीयम), कुकुटों और पशुओं का गियार्डिया एसपी, कोसिडिओसिस। क्रिप्टोस्पोरिडिओसिस, पुटी बनाने वाला कोसीडियम (टोकसोलास्मा, सोकासिसिस्टस), नियोस्पोरा (नियोस्पोरा केनिनम), पशुओं और कुकुटों का मलेरिया परजीवी (प्लास्मोडियम और हेमाप्रोटोटियस), प्रोप्लासमोसिस (वैबसिया), थिलेरोसिस (थिलेरिया)।

क्षेत्र में उपयोग के लिए प्रोटोजूआ टीके तैयार करने में हाल का घटना-क्रम। विभिन्न प्रोटोजूआ रोगों के नियंत्रण के लिए अन्तर्राष्ट्रीय विनियम।

प्रयोग

आंत के प्रोटोजूआ, कूकोडिया, फ्लेगलोटेस की पहचान के लिए मल सामग्री की परीक्षा। रक्त आलेप तैयार करना, उनका अधिरंजन और हेमाप्रोटोजूआ परजीवियों के लिए स्लाइडों की परीक्षा। प्रोटोजूआ परजीवियों के संग्रहण, स्थिरीकरण, परिरक्षण और मढ़ाई की रीतियाँ। प्रोटोजूआ परजीवियों की प्रतिनिधिक स्लाइडों की पहचान।

पशु सूक्ष्म जीवविज्ञान विभाग

सिमेस्टर-III

साधारण पशु सूक्ष्म जीवविज्ञान

वी.एम.सी.-211

गण्यता घंटे 1+1=2

सिद्धान्त

सूक्ष्म जीवविज्ञान की प्रस्तावना और उसका इतिहास। जीवाणुओं की आकारिकी, संरचना, संवृद्धि और पोषण। जीवाणुओं का वर्गीकरण और नामावली। संक्रमण के स्रोत और संवर्धन। रोगजनकता, उग्रता और संक्रमण। परिपोषी का प्रतिरोध और सुग्राहन, बैक्टीरियेटा, सेटीकीमिया, टाक्सीमिया, एप्टोटाक्सिन और आक्सोटाक्सिन; जीवाण्यिक आनुवंशिकी, प्लास्मिड, एंटीबायोटिक प्रतिरोध। कवक की प्रस्तावना, आकृति, वृद्धि, पोषण, पुनर्जनन। कवक का वर्गीकरण।

विवैले तत्त्वों की प्रस्तावना: साधारण विशेषताएं, पुनरायृति, संवर्धन और निर्भलीकरण। कोशिका-विषाणु अन्तर्किंयां। विषाणुज आनुवंशिकी। इन्टरफ़ेरोन।

प्रयोग

उपस्कर, निर्जीवाणुकरण, विसंक्रमण और अपूर्ति। अधिरंजन (सादा और ग्राम्स, अम्ल फास्ट, लेक्टोफैनोल काटन ब्ल्यू)। विशेष अधिरंजन (मेटाक्रोमेटिक करण, सम्पुटी, बीजाणु, स्पोर)। बीजाणु मोटिलिटी, संवर्धन माध्यम तैयार करना। बायुजीवी और अवायुजीवी संवर्धन। विशुद्ध संवर्धन में जीवाणु का पार्थक्य। आकृति-वैज्ञानिक और संवर्धन विशेषताएं। जीव-रासायनिक लक्षण, एटीबायोग्राम, फैनोल गुणांक परीक्षण, कवक के लिए स्लाइड कल्घर तकनीक।

सिमेस्टर-IV

पशु—वैकित्सा असंक्रमीकरण विज्ञान और सीरम विज्ञान

गण्यता घटे 1+1=2

वी.एम.सी.—221

सिद्धान्त

पशु—वैकित्सा और चिकित्सीय असंक्रमीकरण विज्ञान की धारणाएँ। असंक्रमय प्रणाली: अंग, ऊतक और कोशिकाएँ। असंक्रमण के प्रकार। देहदीय (ह्यूमरल) और कोशिकीय अनुक्रियाएँ।

एंटीजन: परिसाथ, विशिष्टता, असंक्रमीयता को प्रमाणित करने वाले कारक और प्रकार, रक्तवर्ग एंटीजन।

एंटीबाईज़: इम्यूनोग्लोबुलिनों की विभिन्न श्रेणियों की संरचना, लक्षण और कृत्य, स्थल, एंटीबाईज़ उत्पादन का तंत्र और सिद्धान्त, मानोवैलनल एंटीबाईज़।

प्रमुख ऊतक—संयोजनता कार्यपलेक्स, पूरक प्रणाली, साइटोकाइन्स: प्रमुख प्रकार और कृत्य। सीरमी प्रतिक्रियाएँ: एग्नुटिनेशन, प्रेसीपिटेशन, हेमालुटिनेशन; फैगोसाइटोसिस, आप्सोनिक सूचक, साइटोलाइसिस: पूरक रक्तार्थीकरण, तत्त्वार्थीकरण, टाविसन और एंटीटार्किसन प्रतिक्रियाएँ, इम्यूनोफलोरोसेस; अति संवेदनशीलता: प्रेरण का वर्गीकरण और तंत्र।

स्वतः रोधनक्षमता और इक्यूनोटालरेस। पशुओं का असंक्रमीकरण। जैविक: इम्यूनोप्राफीलैक्सिस में रुद्धिगत और आधुनिक टीकों की भूमिका। सह—अं॒षधियाँ। जैविकों का गुणवत्ता नियंत्रण।

प्रयोग

एंटीजन तैयार करना, एंटीसीरा को बढ़ाना, इम्यूनोग्लोबुलिन्स का संकेदण, एग्नुटिनेशन (लेट, ट्यूब), अवक्षेपण (ए.जी. पी.टी., सी.आई.ई., आर.आई.इ.), अप्रत्यक्ष एग्नुटिनेशन (लेटेक्स को—एग्नुटिनेशन, पी.एच.ए., आर.पी.एच.ए.), एच.ए., सी.एफ.टी., आई.पी.टी., एफ.ए.टी., ई.एल.आई.एस.ए., सी.एम.आई. अनुक्रिया, पशु जैविक (दिखने जाना और आकर्ता)।

सिमेस्टर-V

दैहिक पशु जीवविज्ञान और कवक विज्ञान

गण्यता घटे 2+1=3

वी.एम.सी.—311

सिद्धान्त

निम्नलिखित महत्वपूर्ण विकृतिजनक जीवाणुओं और कवकों का उनके आकृति विज्ञान, पृथक्करण, बुद्धि, औपनिवेशिक, जीवरासायनिक और आनुवंशिकी रोधी लक्षणों के सम्बन्ध में अध्ययन। विकृतिजनकता और निम्नलिखित जीवाणु—जातियों (जेनेरो) द्वारा उत्पन्न जीवाणिक और कवकीय रोधों का निदान।

जीवाणु: स्टेफीलोकोकक्स, स्टेटोकोकक्स, बेसिलस, ब्लोस्ट्रिडियम, माइकोबेक्टिरियम, एंटेरोबेक्टीरिएसी (ई.कोली, सेम्मोनेला, चेरिनिया, क्लोबसीला और प्रोट्यूस), कैम्पीलीबेक्टर, बुसेला, पेस्ट्यूरोला और मेनहीमिया, सूडामोनेसस और बरखोल्डेरिया, मोरेक्सेला, हेमोलोरेला, लिस्टरिया, एक्टिनोबेसिलस, एक्टिनोमाइसिस, आक्नेबेक्टीरियम और कैमिनेबेक्टीरियम, नोकार्डिया, डर्मोटोफिलस, लिपोवेनीस, ग्राम नेगेटिव एनेरोब्स, माइकोप्लास्मा, रिकेटसिया, च्लोमाइडिया और च्लेमाइडोफिला।

कवक: डर्मोटोफाइट्स, रिनोस्पोरिडियम, स्पोरोट्रिकम, कैंडिडा, माइसेटोमल फुंगी। क्रिपोकोक्स, एस्परगेलस, जाइगोमाइसेटीस और डिमोर्फिक फुंगी। माइकोटिक स्तन—सृजन और गर्भपात माइकोटाक्सीकोसिस।

प्रयोग

स्तन—सृजन, हेमोरहेजिक सेप्टीकोमिया, एंटेरिक संक्रमणों, ब्रूसेल्सोसिस, तपेदिक और जान रोग, ब्लोस्ट्राइडियल संक्रमणों, संवेदनशून्य जीभ और पिण्डित जबड़ा, ग्लैण्डस, एस्पेरगेलोसिस, डर्मोटोफाइटोसिस के कारकों की प्रयोगशाला में पहचान। अन्य महत्वपूर्ण कारकों (फाइकोमाइसीट्स, खमीर, आदि) का प्रदर्शन।

सिमेस्टर-VI

दैहिक पशु विज्ञान

गण्यता घटे 2+1=3

वी.एम.सी.—321

सिद्धान्त

संक्षिप्त इतिहास, पशुओं और कुकुटों में रोग पैदा करने वाले ही.एन.ए और आर.एन.ए. विषाणुओं की विभिन्न जातियों वह वर्गीकरण और उनके लक्षण, प्रयोगशाला नैदानिक तकनीकें, विषाणु संक्रमणों से प्रतिरक्षण, दैहिक विषाणु विज्ञान, जिनमें डी.एन.ए. विषाणु शामिल हैं: पाक्सविरिड़ा: गाय, भेड़, बकरी और मुर्गी का शीतला विषाणु। अस्फरविरिड़ा: अफ्रीकी सूअर ज्वर, हर्पीसविरिड़ा: अजोस्की रोग, असाध्य इलेक्ट्रोज्वर, संक्रामक गो-जातीय इवास प्रणालशोथ, घोड़ी गर्भपत, मारेक का रोग, संक्रामक स्वर्यंत्रशोथ, एडेनोविरिड़ा: संक्रामक कुत्ता यकृतशोथ, ई.डी.एस., आई.बी.एच. – एच.पी.एस., पैपेल्टोनोमाटोसिस, पार्वीविरिड़ा: कुत्तों का पार्वीवायास संक्रामक रक्तल्पता। आर.एन.ए. विषाणु: आरहोमाइक्सोविरिड़ा: सूअर, घोड़ी और पक्षी इन्स्ट्रुरंजन, पैरामाइक्सोविरिड़ा: चेचक, पी.पी.पी.एस., कुत्ता पागलनपन और रानीखेत रोग, पल्टीविरिड़ा: कलासिकल सूअर ज्वर, गो-जातीय विषाणु दस्तरोग, पिकोनायिविरिड़ा: एफ.एम.डी., ज्वाख विषाणु यकृतशोथ, रेडोविरिड़ा: रेडीज, वायुकोशीय मुखपाक, अल्पकालिक ज्वर, कोरोनायिविरिड़ा: संक्रामक पक्षीय इवास-नली शोथ, संचारी जवरान्त्रशोथ, टोगाविरिड़ा: अश्वीय मस्तिष्कशोथ, आर्टीसीविरिड़ा: अश्वीय विषाणु धमीशोथ, केलिसीविरिड़ा: वायुकोशीय स्फोटक ज्वर, रेट्रोविरिड़ा: पक्षी लियोकोसिस समूह, लेंटीविषाणु – अश्वीय संक्रामक रक्तल्पता विषाणु, शीप पल्मनरी एडीोमाटोसिस, मायडी/विस्ना, रिआविरिड़ा: अफ्रीकी अश्व रोग और नीली जीभ, बछड़ा रोटा विषाणु, बिनायिविरिड़ा: संक्रामक इलेक्ट्रोपुटी रोग। प्रिअन्स: विदेशांगत और उभरते हुए पशु और कुकुट विषाणु।

प्रयोग

काच का सामान और पीड़िया तैयार करना, कोशिका कल्वर का प्रदर्शन, अंडे को टीका लगा कर विषाणु का संचारण, पशुओं को टीका लगाना और कोशिका कल्वर, कोशिका विकृतिजनकता का अध्ययन, विषाणु अन्तर्वासन, नैदानिक प्रतिक्रियाएं, सीरम-वैज्ञानिक तकनीकें, विषाणु-वैज्ञानिक अन्वेषणों के लिए विलनिकल नमूनों का परिष्कार और परिवहन। पी.पी.आर., एफ.एम.डी., आर.डी., नीली जीभ, आई.बी.डी. और अन्य विषाणुज कारकों के लिए नैदानिक प्रक्रियाएं।

पशु विकृति विज्ञान विभाग

सिमेस्टर-III

साधारण पशु विकृति विज्ञान

गण्यता घंटे 1+1=2

वी.पी.पी.–211

सिद्धान्त

पशु विकृति विज्ञान की प्रस्तावना और उसका विस्तार, रोगों के प्रमुख आंतरिक और बाह्य कारण। हायपरएनिया, रक्तसंकुलता, रक्तस्राव, सूजन, रक्तस्रोत रोधन, अन्तःशल्यता, रोधगलन और आधात। टीव औषिकीय सूजन, ल्याइकोजन अविभार और वसीय परिवर्तन। ताप अधात प्रोटीन और लाइसोप्रोटीन रोग। प्रतिवर्त्य और अपरिवर्त्य कोशिका चोट के कारण और क्रियाविधि, नैकोसिस और उसकी किस्में, एपोटोसिस, मरणोत्तर आटोलाइसिस और नैकोसिस के बीच भेद। गैंगरीन। प्रमुख आक्सोजेनेस और एंडोजेनेस वर्धक। मेटास्टटिक और डिस्ट्रोफिक कैल्सीकरण।

पशुओं में पीलिया। प्रकाशन्त्रुग्राही त्वचाशोथ। एचेसिया, हाइपोलासिया, स्ट्राफी, हाइपर ट्राफी, हाइपरप्लासिया, मेटाप्लासिया और डिस्लासिया।

शोथ: परिभाषाएं, वर्गीकरण, कोशिकाओं के विभिन्न प्रकार और उनके कृत्य, मध्यस्थ, महत्त्वपूर्ण चिह्न और दैहिक प्रभाव।

कोशिका चक्र और साइविलन, घुलनशील और अ-घुलनशील मध्यस्थ (वृद्धि के कारकों सहित)।

प्राथमिक और माध्यमिक चेटा से घाव का भरना। स्वतःप्रतिरक्षित रोगों का विकृति विज्ञान और एमिलॉइड्डा।

नीओप्लास्म की परिभाषाएं, साधारण लक्षण और वर्गीकरण। सुसाध्य और दुर्दम्य अर्बुदों के बीच अन्तर, पारिस्थितिकी और निओप्लास्म का फैलाव, प्रतिरक्षण और निओप्लासिया, निओप्लासिया के प्रभाव और निदान, निओप्लास्म के प्रक्रम और ग्रेड।

प्रयोग

समग्र वैकृत नमूनों का अध्ययन और समग्र वैकृत घावों की पहचान। पोस्टमार्टम की तकनीकें, विकृति-वैज्ञानिक निदान के लिए रोगग्रस्त सानग्री का संग्रहण। सानग्री के परिरक्षण और प्रेषण की तकनीकें। अंश कतरन, अभिरंजन और सूखमदर्शी घावों की पहचान। कोशिकाओं और ऊतकों में परिवर्तन दर्शाने वाली स्लाइडों की परीक्षा। रक्तस्राव, रक्त संकुलता, शोथ, इन्सार्वर्शन, हाइपरप्लासिया, मेटालासिया, हाइपरट्राफी, नैकोसिस, अनिश्चित सूजन, एमिलायड हास,

दसीय परिवर्तन, कैल्सीकरण, अन्त संदन, आदि दिखलाने याली ऊतक विकृति—वैज्ञानिक स्लाइडों का अध्ययन। अर्बुद—वैज्ञानिक ऊतक स्लाइडों की परीक्षा और व्याख्या।

सिमेस्टर-IV दैहिक पशु विकृति विज्ञान

गण्यता घंटे 2+1=3

वी.पी.पी.—221

सिद्धान्त

असंक्रामक रोग स्थितियों में अर्बुदों सहित वैकृत्-परिवर्तन, जो निम्नलिखित को प्रभावित करते हैं: पाचक तंत्र (मुख, ग्रस्ती, लारा ग्रन्थियां, ग्रासनली, आमाशय, आंत, जिगर, पित्ताशय, पैनक्रीज), श्वास तंत्र (नसिका कोष्ठ, कंठ, सांस नलिका, श्वास प्रणाल, फ़ोकड़े और फ़ुफ़कुसापरण), पैशी—अस्थिपंतर तंत्र (पैशी, हड्डी, जोड़, स्नायु, कंडरा) छहवाहिका तंत्र (परिकार्डियम, माझोकार्डियम, रापकार्डियम, एंडोकार्डियम, घमनियां और नाड़िया), रक्तोत्तिति तंत्र (अस्थि—मज्जा), लसीकाम तंत्र (लसीका नोड, वाहिका और तिली),¹ मूत्रीय तंत्र (युद्धे—मूत्रवाहिनी, मूत्राशय और मूत्र मार्ग), जननांग तंत्र (नर और मादा जननांग), तत्रिका तंत्र (मस्तिष्क, मेण्डड आपूर्वीय तत्रिका तंत्र), अच्छाली तंत्र (एडरेनल, थायरायड, थाइमस, पिट्यूटरी, पैराथायरायड और अन्याशय), ल.चा और उपांग (खुर और सींग), कान और ऑंख।

प्रयोग

बड़े और छोटे पशुओं की मरणोत्तर शब—परीक्षा, समग्र धावों को अभिलेखद्वय करना और शब—परीक्षा की रिपोर्ट (वेटोरो—लीगल मामलों सहित) लिखना, वेटोरो—लीगल मामलों में दूषित सामग्री का प्रेषण, दैहिक विकृति विज्ञान से सम्बन्धित समग्र नमूनों और ऊतकविकृति सम्बन्धी स्लाइडों का अध्ययन। दैहिक विकृति अवस्थाओं के निदान के लिए विलिनिको—वैकृत् नमूनों (रक्त, मूत्र, देह के तरलों) का संग्रहण और परीक्षा।

सिमेस्टर-V विशेष पशु विकृति विज्ञान

गण्यता घंटे 2+1=3

वी.पी.पी.—311

सिद्धान्त

विषाणुज संक्रमणों का साधारण विकृति विज्ञान। रोगजनन, पैर और मुँह का समग्र और सूक्ष्मदर्शी विकृति—विज्ञान। रिडरेपर्ट, दुर्दम इलेक्ट्रोसाव ज्वर, नीली जीम, संक्रामक गो—जातीय रीनोट्रैकिटिस, गो—जातीय विषाणुज अतिसार, केप्रिन मस्तिष्कशोथ — गंठिया काम्पलेक्स, पी.पी.आर., अश्वीय संक्रामक रक्तात्पत्ता, घोड़े का जुकाम, घोड़े को विषाणुज धमनीशोथ, घोड़े का रिनोपन्यूमोटिस, अफ्रीकी घोड़ा रोग, क्लासिकल सूअर ज्वर, आजेस्की रोग, सूअर जुकाम, रेबीज, कुत्ते का पागलनपन, कुत्ते का संक्रामक यक्तशोथ, कुत्ते का पावाविषाणु, विडालवरीय पैन्ट्यूकोप्रेनिया, साएडी, जैप्रियवट, स्कैफी, गो—जातीय और विडालवरीय स्पंजिओक्राम मस्तिष्क विकृतिया, विमेन पशुओं में स्कोट विषाणु रोग। वायुकोशीय आमाशयशोथ, वायुकोशीय स्फोटक ज्वर, घोड़े का मस्तिष्कसुषुम्नाशोथ, रोटा और कंगोना विषाणुओं द्वारा उत्पन्न रोग।

जीवाणुविक संक्रमणों का साधारण विकृति विज्ञान। रोगजनन, क्षपरोग, जाहन रोग, एकेटनोबेकिलस रुग्णता, एथेक्स, क्लरिट्रिडियल समूह के रोग, स्ट्रोकोकोरिस, जिसमें हॉडों का स्ट्रॉग्लस शामिल है, स्ट्रफाइलोकोकोसिस, ग्लैडर्स, पारन्क्युलेसिस, लेट्टरिस्पेसिस, लिस्टरिट्रिअसिस, सूअर का एरीसिपलस, ब्रूसेलोसिस, कोलोनेकटीरियम संक्रमण, नोकार्डिओसिस, कैल्योलोबेटटीरिओसिस, हेमोफिलस, सेल्मोनेलोसिस और सूअरों में कोलोनेक्सिलोसिस का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

माइकोलोमास्टल, क्लेमाइडियल और रिकेटसियल संक्रमणों का साधारण विकृति विज्ञान और उनमें अन्तर। रोगजनन और संक्रामक गो—जातीय प्लूरोपन्यूमोनिया (सी.बी.पी.पी.), संक्रामक केप्रिन प्लूरोपन्यूमोनिया (सी.बी.पी.पी.), पोर्सिन एन्जुओटिक न्यूमोनिया, क्लेमाइडियल समूह के रोगों और एनेलोसमोसिस, वयू—ज्वर और एहरिलिंगोसिस का सकल और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

माइक्रोटिक संक्रमणों का साधारण विकृति विज्ञान। ऊपरी और गहरे माइक्रोसिस — दाद, फेंक्स, एस्परगिलोसिस, जाइगोमाइक्रोसिस, हिस्टोप्लास्मोसिस, क्रिप्टोक्रोसिस और केंडीडिएसिस रोगों का रोगजनन और समग्र तथा सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

हेलिथिक और प्रोटोज़ोअल संक्रमण का साधारण आकृति विज्ञान। रोगजनन, फॉसिओलिएसिस, एम्फिस्टोनिएसिस, एस्करिएसिस, स्ट्राग्लीलोसिस, हेमोन्कोसिस, स्पिरोसेरोसिस, फिलेरिएसिस, अंकुश—कृमि, फीटी—कृमि संक्रमणों,

कोसीडिओसिस, ओक्सोप्लासमोसिस, वैबसिलोसिस, थिलेरियसिस और ट्राइपेनोसिसएसिस रोगों का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय आकृति विज्ञान।

पोषणज और चयापचयी रोगों में वैकृत परिवर्तनः (कार्बोआइट्रेट्स, प्रोटीनों, वसा, खनिजों की कमी/ अधिकता और दुष्प्रज्ञात, गर्भावस्था विषरकता, पोस्ट-पारटुरिएण्ट हेमोप्लेबिनरिया, केटोसिस, हाइपोमेनेसेमिक टिटेनी, एजोटूरिया, पिग्मेल (विंटुला) रक्ताल्पता और स्वे बैक/ ए-जुआटिक एटिक्सिया और गठिया जैसे लक्षणों की स्थिति में)।

विषालुता (टाक्सीकोसिस) का साधारण विकृति विज्ञान। रोगजनन, आर्सेनिक, तांबा, सीसा, पारा, कोडियम, रिट्रकनिन, नाइट्रोट/नाइट्रोइट, एच.सी.एन., फ्लूराइड जैसी भारी धातुओं आक्सेलेट विषाक्तताओं, कीटनाशी/कृमिनाशी विषाक्तताकरण का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

एप्लेटोक्सीकोसिस, ओक्टोक्सीओसिस, ट्रियोथिकोसिस और एर्गोटोक्सीकोसिस का रोगजनन, समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान। विदेशागत और उभर रहे रोगों का विकृति विज्ञान।

प्रयोग

विशेष रोगों के निदान के लिए बड़े और छोटे पशुओं की/ मरणोत्तर परीक्षा। समग्र विकातियों, विशेष रूप से विशिष्ट व्याख्यातिपक महत्व की विकातियों का अध्ययन। विशेष विकृति विज्ञान सम्बन्धी ऊतकविकृति वाली स्लाइडों का अध्ययन, जिसमें उत्पादक एजेंटों का विशेष अभिरंजन शामिल है। बायोप्सी, अपशल्कित कोशिका परीक्षण, हिमशीत विभाजन जैसी त्वरित नैदानिक तकनीकों का अध्ययन।

सिमेस्टर-VI

पक्षीय विकृति विज्ञान

वी.पी.पी.—321

गण्यता घंटे 1+1=2

सिद्धान्त

विशाणुज रोग: रोगजनन, रानीखेत रोग, संक्रामक बर्सल रोग, संक्रामक श्वासनलीशोथ, संक्रामक, स्वरयंत्रप्रणालशोथ, पक्षी शीतला, पक्षीय इन्फ्ल्यूरेंजा, भारेक रोग, ल्यूकोसिस/ सारकोमा समूह के रोग, पक्षीय मस्तिष्कसुषुप्ताशोथ, इन्फ्लूजन बौंडी यकृतशोथ, हाइड्रोपेरीकार्डियम संलक्षण, चूजों की संक्रामक रक्ताल्पता रोग का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृतिविज्ञान। पक्षीय वृक्कशोथ, अंडा झाप संलक्षण, संक्रामक वृद्धिरोध संलक्षण, रिओवाइरस।

जीवाण्विक रोग: रोगजनन, कोलीबेसिलोसिस (कोलीसेटीकोमिया, योल्क सैक आन्तशोथ, अंडा पर्युदर्याशोथ, कोलीगेनुलोमा), संक्रामक प्रतिशाय, क्लास्ट्रिडियल रोग (बोटुलिज्म, नेक्रोटिक आन्तशोथ, कोथयुक्त त्वचाशोथ, प्राणीय आन्तशोथ), सल्मोनेलोसिस (पुल्लोरम रोग, पक्षी टाइफायड, पैशाटाइफायड संक्रमण), पक्षी हैंजा, तपेदिक और स्पाइरोथेटोसिस का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

माइकोप्लास्मल और ब्लेमेइडियल रोग: रोगजनन, माइकोप्लास्मा गैलीसेटीकम संक्रमण (धिरकालिक सांस रोग), माइकोप्लास्मा साइनोविया संक्रमण, पक्षीय ब्लेमेइडिओसिस (प्लिकारोसिस) का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

कथक रोग: रोगजनन, एस्परगिलोसिस, फेक्स का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

माइकोटोक्सीकोसिस: रोगजनन, एप्लेटोक्सीकोसिस, ओक्टोक्सीकोसिस और ट्रिकोथिसेन्स का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

परजीवी—रोग: रोगजनन, हेलिमिथिक रोगों (फ्लूक, सेस्टोड, नेमाटोड), प्रोटोजोआ रोगों (कोकीडिओसिस, हिस्टोमेनिओसिस), एक्टोपैरासाइट्स, पक्षीय मलेरिया का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

पोषणज और चयापचयी रोग: रोगजनन, कुक्कुटों में कार्बोहाइट्रों, प्रोटीनों, खनिजों और विटामिनों की कमी/ आधिक्य से उत्पन्न प्रमुख रोगों का समग्र और सूक्ष्मदर्शीय विकृति विज्ञान।

बार और विविध रोग: महत्वपूर्ण बारों (वाइस) और विविध स्थितियों का विकृति विज्ञान। विदेशागत और उभर रहे कुक्कुट रोगों का विकृति विज्ञान।

प्रयोग

मरणोत्तर परीक्षा और विलनिकल चिह्नों और समग्र विकातियों के आधार पर कुक्कुट रोगों का निदान। मरणोत्तर परीक्षा रिपोर्ट लिखना। कुक्कुट रोगों में दृष्टित सामग्री का संग्रहण, परिशक्षण और प्रेषण। कुक्कुट रोगों के निदान के लिए रक्त, मृत और अन्य ऊतकों/ तरलों की विलनिकल परीक्षा। आहार के नमूने विश्लेषण के लिए प्रस्तुत करना।

विभिन्न कुक्कुट रोगों के समग्र नमूनों और ऊतक—विकृति की रसाइडों का अध्ययन।

सिमेस्टर-VI

जलीय पशु रोग, स्वास्थ्य देखाल और प्रबन्धन

वी.पी.पी.—322

गण्यता घटे 1+1=2

सिद्धान्त

जलीय पशुओं, जलीय पशु परिस्थितियों और राष्ट्रीय अधीक्षण की प्रस्तावना। पशु और कुकुट अपशिष्टों और आहार अधिकार के पुनर्बन्धन के रूप में नास्तिक्य। सामान्य जलीय पशुओं की किस्में, ताजे और खारे जल की मछलियाँ, उनका संग्रहण। देखाल और पालन, अंडों और जलांडकों का प्रबन्धन। एकीकृत जलचर पालन। सजावटी मौनक्षेत्र। जलचर आहार और आहार कराना। अर्थिक उत्पादन; तालाब और नर्सरी प्रबन्धन। अन्तर्दैशीय और समुद्री केवर मौनक्षेत्र, स्टार्ट निर्धारण और जीव-संरक्षण गतिकी। मछली संचयन और प्रक्रिया प्रौद्योगिकी, मछली परिशेषण, निरीक्षण और मछली का पशु-आहार में उपयोग।

शरीर रचना, शरीर क्रिया विज्ञान, प्रतिरक्षण विज्ञान और फिनफिश और शेलफिश (क्रस्टेसियन्स और मोलस्क) में शोधथज अनुक्रिया।

जलचर जीव स्वास्थ्य से सम्बन्धित ओआई.इ. विनियम। जलचर जीवों को प्रमाणित करने वाले विषाणुज, जीवाण्डिक, माइक्रोटिक और परजीवी-रोग। पोषणज और विकालु विकृति विज्ञान। जल की भौतिक-रासायनिक अपसामान्यताओं से सम्बद्ध विषय गैर-संक्रामक रोग। टेलीओस्ट का निओप्लासिया।

टीके और टीकाकरण।

प्रयोग

संवर्धनीय मछलियों की पहचान। मछलियों की वृद्धि और आयु का अध्ययन करने की तकनीकें। मछली संवर्धन की विशिष्ट तकनीकें। कृत्रिम आहार का प्रबन्धन, लागू की गई पालन तकनीकें। जल-विज्ञानी प्राचलों का निर्धारण, फाइटो-और चिकित्साधर-प्लवकों का गुणालक और मात्रात्मक विश्लेषण। मछली पकड़ने का साज-सामान और हुनर। प्रारूपी मछली फार्म का प्रबन्धन।

फिनफिश और शेलफिश की सामान्य शरीर-रचना और ऊतक-विज्ञान। मछली की मृत्यु-पूर्व और मरणोत्तर परीक्षा। रुधिर विज्ञान। महत्वपूर्ण विषाणुज, जीवाण्डिक, कवर्गीय और परजीवी-रोगों का ऊतक-विकृति विज्ञान। संगठित गैनक्षेत्र को जाकर देखना।

(पशुधन उत्पादन प्रबंधन और पशुचिकित्सा औषधि विभागों के साथ संयुक्त रूप से पढ़ाया जाना है)

पशु-चिकित्सा लोक स्वास्थ्य और जानपदिक रोग विज्ञान विभाग

सिमेस्टर-V

दूध और मांस स्वच्छता, खाद्य सुख्ता और लोक स्वास्थ्य

गण्यता घटे 2+1=3

वी.पी.पी.—311

सिद्धान्त

लोक स्वास्थ्य के सम्बन्ध में दुग्ध स्वच्छता। दूध और दुग्ध उत्पादों में जीवाण्डिक वनस्पति। दूध के स्प्रेहण और परिवहन और दुग्ध उत्पादों के इस्सकरण के दौरान दूध के संदूषण के स्रोत। दूध और दुग्ध उत्पादों के संदूषण का नियंत्रण। ढेयरी उत्पकर कर का स्वच्छतापूर्ण संचालन/ प्रबन्धन। दूध और दुग्ध उत्पादों का गुणवत्ता-नियंत्रण। भारत और अन्य देशों में दुग्ध स्वच्छता प्रणाली। दूध और दुग्ध उत्पादों संबंधी विधान और मानक। रोग प्रेषण के एक स्रोत के रूप में दूध।

खाद्य पशुओं के परिवहन से सम्बन्धित विकृति-वैज्ञानिक स्थितियाँ। मांस के निरीक्षण के तत्त्व। बूढ़खानों में स्वच्छता। मांस वाले पशुओं का मृत्यु-पूर्व निरीक्षण। पशुओं का मानवीय तरीके से वैध। मांस वाले पशुओं का मरणोत्तर निरीक्षण। मांस के निरीक्षण के तरीके। लसीका नोडों का रिगोर मार्टिस और परीक्षा। मांस की जाति-उदभवन। आपात पशु वध और आकर्षित पशु वध के स्वास्थ्य संबंधी परिणाम। अस्वस्थ मांस का स्वच्छतापूर्वक निपटान। मानव उपभोग के लिए कुकुटों और जलीय खाद्यों (मछली) का निरीक्षण। मांस प्रसंस्करण संयंत्रों में व्यावसायिक स्वास्थ्य जोखिम। रोग प्रेषण के स्रोत के रूप में मांस।

खाद्य सुख्ता, परिभाषा, एच.ए.सी.सी.पी. प्रणाली और दूध, मांस और जलीय खाद्यों से सम्बन्धित रासायनिक और जीवाण्डिक विषाक्तताएँ। जोखिम विश्लेषण: निर्धारण और प्रबन्धन और खाद्य सुख्ता उपाय। खाद्य में विषाक्त अवशेष

(नाशक कीटनाशी, एंटीबायोटिक्स, धूतुरें और हारमोन) और सूक्ष्म रोगाण्यिक जीव-विष और उनके स्वास्थ्य सम्बन्धी खतरे। जैव-खतरों के प्रकार। पशु मूल के खाद्यों और जलीय खाद्यों के सम्बन्ध में स्वच्छता और फाइटो-स्वच्छता उपाय। अंतर्राष्ट्रीय और सार्वजनिक खाद्य सुरक्षा मानक (ओ.आई.ई., डब्ल्यूटी.ओ., एस.पी.एस. और कोडेक्स एलीमेंटेरियस)।

प्रयोग

रासायनिक और जीवाण्यिक परीक्षा के लिए नमूनों का स्वच्छ संग्रहण। एम.बी.आर. परीक्षण द्वारा दूध का गेंडीकरण। पास्टुरीकरण और संयंत्र स्वच्छता के लिए परीक्षण। कच्चे और पास्टुरीकृत दूध, दुध उत्पादों और जल की सूक्ष्मजीवाण्यिक परीक्षा। मानक प्लेट, कोलीफार्म, मल स्ट्रेटोकोकल, साइकोट्रोफिलिक, मेसोफिलिक और थर्मोफिलिक कार्ड। दूध और दुध उत्पादों में अपशिष्टों और परिस्थितों का पता लगाना। दूध से लोक स्वास्थ्य महत्व के जीवों का पृथक्करण और उनकी पहचान।

बुद्धखानों, मांस प्रसंस्करण संयंत्रों, विपणन केन्द्रों और खाद्य सेवा संस्थापनों को जाकर देखना। खाद्य पशुओं का मृत्यु-पूर्ण और मरणोत्तर निरीक्षण। पशु-वध के तरीके (पशु अवशालाओं में प्रदर्शन)। मांस के जाति-उत्पादन का प्रदर्शन। मांस और जलीय खाद्यों (छल्ली) की भौतिक और जीवाण्यिक गुणवत्ता। दूध और मांस में विषेले रासायनिक और जीवाण्यिक अवयवों का प्रदर्शन।

सिमेस्टर-VI पशु जानपदिक रोग विज्ञान और पशुजन्य रोग

गण्यता घटे 2+1=3

वी.पी.ई.-321

सिद्धान्त

जानपदिक रोग विज्ञान की परिभाषाएं और उद्देश्य। पशु रोगों की छटनाओं और उत्पादन को प्रभावित करने वाले कारक। रोगों का पारिस्थितिकीय आधार और प्राकृतिक इतिहास। रोग सूचना / डाटा के स्रोत, भंडारण, नुन्प्राप्ति और प्रस्तुतीकरण। जानपदिक रोग—वैज्ञानिक परिकल्पना। जानपदिक रोग—वैज्ञानिक तरीके: वर्णनात्मक, विश्लेषणात्मक (प्रैक्षणिक), सैद्धान्तिक (माडलिंग), सीरम—वैज्ञानिक और आण्विक। पशु रोगों का सर्वेक्षण। पशु रोगों की निगरानी और मानीटरिंग। पशु रोगों का पूर्णानुग्रह। पशु रोगों का अर्थतंत्र। पशु रोगों के बारे में सार्वजनिक और अन्तर्राष्ट्रीय विनियम। पशुओं और पशु उत्पादों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के बारे में ओ.आई.ई. और कानून की भूमिका।

परिभाषा। पशुजन्य रोगों का इतिहास और सामाजिक-आर्थिक प्रभाव। पशुजन्य रोगों का वर्गीकरण और उनके प्रवर्धन की पद्धतियां। नए, उम्र रहे, नुनः उम्र रहे और व्यावसायिक पशुजन्य रोग। पशुजन्य रोगों ने सचारण ग्रे घरेलू वन्य, पालतू और प्रयोगशाला पशुओं की भूमिका। जैव-आतंकवाद के एजेंटों के रूप में पशुजन्य रोगों के प्रयोजन। जलाशय, पशुओं और मानवों में विलिनिकल प्रकटीकरण, और निम्नलिखित पशुजन्य रोगों का प्रबंधन रेबीज, जापानी मरिस्टाक्षरीथी, काइशानूर यन रोग, इन्वलूरेज, ऐथेक्स, बूसेल्लोसिस, क्षयोरोग, लेपोट्रिप्सिरोसिस, लिस्टरिओसास, प्लेग, रिकेटिओसिस, क्लेमाडिशोसिस और डर्माटोफाइटोसिस। खाद्य से उत्पन्न पशुजन्य रोग: सेलोनेलोसिस और स्टेफीलोकोसास: क्लोस्ट्रिडियल, खाद्य विषाकीय करण, कम्पीलोबेरियोसिस, हेमिन्थोसिस, टॉक्सोप्सासमासिस और सारकोसाइटोसिस। पशु-चिकित्सीय लोक स्वास्थ्य प्रशासन।

प्रयोग

जानपदिक रोगवैज्ञानिक नमूनों का संग्रहण। रोग का भावन: संदूषण और मृत्यु दर/ अनुपात निर्धारित करना। जानपदिक रोगवैज्ञानिक प्रोटोकॉल और रिपोर्ट तैयार करना। चुने हुए साफ्टवेयर कार्यक्रमों/ माडलों, उदाहरणार्थ ई.पी.आई.जे.ओ.ओ., हैंडी स्टेट्स और इंडिया-एडमास-ऐट्रीक का प्रदर्शन। टीकों और नैदानिक परीक्षणों का मूल्यांकन। एसोसिएशनों और जोखिमों का निर्धारण: सापेक्ष जोखिम, आइस अनुपात और आरोग्य जोखिम। किसी फार्म में किसी एक पशु रोग का सर्वेक्षण। पशुजन्य रोगों का शेत्र में सर्वेक्षण। पशु और मानव खोतों से, जिनमें पशु मूल के खाद्य भी शामिल हैं, पशुजन्य रोगों की दृष्टि से महत्वपूर्ण पेथोजनों का समवर्ती पृथक्करण और पहचान और उनकी व्याख्या। ग्रामीण पर्यावरण और ग्रामीण समदाय की स्वास्थ्य-स्थिति का अध्ययन। प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र/ मानव अस्पताल देखना और ग्रामीण/ शहरी लोगों को प्रभावित करने वाले सामान्य रोगों का अध्ययन और मानव रोगों की इन स्थितियों और उस क्षेत्र में विद्यमान पशु रोगों के बीच के सम्बन्धों का अध्ययन।

सिमेस्टर-IX पर्यावरण और पर्यावरणिक स्वास्थ्य विज्ञान

गण्यता घटे 2+1=3

वी.पी.ई.-511

सिद्धान्त

परिभाषा, विस्तार और महत्त्व। परिस्थितिकी तंत्र प्रकार, संरचना और कृत्य। खाद्य श्रृंखलाएं, जैव विविधता उपयोग, खतरे और संक्षण। प्राकृतिक संसाधन बन, खनिज, मूदा और जल — उनके उपयोग और दुरुपयोग। पर्यावरणिक प्रदूषण — कारण और प्रभाव। वायु, जल, मूदा, समूदी, तापीय और शोर प्रदूषण के नियंत्रण के उपाय। परमाणविक खतरे। जैव-सूक्ष्मा और जौखिम का निर्धारण। पर्यावरण चुक्का अधिनियम और सम्बन्धित मुद्दे। महाविपति प्रबन्धन। जल आपूर्ति के स्रोत और कोई गुणवत्ता। जल प्रदूषण के छोट। जल का जीवाणु विज्ञान। जल का भौतिक, रासायनिक, प्रूफलजीविक और जैव मूल्यांकन। जल विशुद्धीकरण। जल और कार्बन अपशिष्टों का निपटान। खेतों के अपशिष्ट के स्वास्थ्य संबंधी फलितार्थ। पशु—गृही की सफाई और विसंक्रान्तीकरण। कार्बन अपशिष्टों का पूनर्व्यवहार। पशु—गृही में वायु प्रदूषण के स्रोत और पशु—स्वास्थ्य और उत्पादन पर उत्सका प्रभाव। पशु—गृही और विशेष प्रयोगशालाओं में वातावरण और वातावरण व्यवस्था। वायु और जल से उत्पन्न रोगों का निवारण और निवारण। वायुमंडलीय प्रदूषण की समस्याओं (एसिड वर्षा, ओजोन की परत का हास, भीथेन उत्पादन, ग्रीन हाउस प्रभाव और वैश्वक तापम)। र्घ्मशोधनशाला, ऊन, हड्डी और ठिर भोजन उद्योग प्रदूषण और उसका नियंत्रण। आवारा और मृत पशुओं का प्रदूषण। औद्योगिक अपशिष्टों के कारण प्रदूषण।

प्रयोग

स्वच्छता परीक्षा के लिए जल के नमूनों को परखना। जल की भौतिक परीक्षा: जल के रंग, गंदलेपन, सम्पूर्ण खरेपन, ठोस पदार्थी, द्वारीयता और अन्तता का अनुमान लगाना। जल की गुणवत्ता का रासायनिक और सूक्ष्मजीवाणिक मूल्यांकन। पशु—गृही का विसंक्रान्त। विसंक्रान्त की प्रभावकारिता का निर्धारण। जल स्वच्छीकरण प्रणाली का प्रदर्शन। मृत पशुओं की लाशों का निपटान। वायु में पैथोजीविक रोगाण। पशु गृही में विभिन्न वातावरण प्रणालियों का प्रदर्शन। जल और वायु में विवेत्रे अवशेषों का प्रदर्शन। स्थानीय प्रदूषित स्थलों को देखने जाना और स्थानीय पर्यावरणिक समस्याओं का प्रलेखन।

पशु पोषण विभाग

सिमेस्टर-१

पशु पोषण और भोजन प्रौद्योगिकी

गण्यता घंटे 2+1=3

ए.एन.एन.—111

सिद्धान्त

पशु उत्पादन और स्वास्थ्य में पोषकों का महत्त्व। पशु शरीर और पौधों की संरचना। पोषण सम्बन्धी पद और उनकी परिभाषाएं। स्वास्थ्य और उत्पादन में खनिजों (प्रमुख और सूक्ष्मजीवाणिक तत्त्व) और विटामिनों का महत्त्व; उनकी आवश्यकता और भोजन में अनुपूर्ति। सामान्य आहार और चारे, उनका वर्गीकरण, उपलब्धता और पशु तथा कुकुट-उत्पादन के लिए उनके महत्त्व। भोजन ऊर्जा के मानदंड और उनके अनुप्रयोग — सकल ऊर्जा, पाचनयोग्य ऊर्जा, व्यायापद्य की जा सकने वाली ऊर्जा, निवल ऊर्जा, कुल पाचनयोग्य पोषक, स्टार्च तुल्यांक, खाद्य यूनिट, दैहिक इंधन मूल्य। प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष ऊर्जाभावन, कार्बन और नाइट्रोजन सन्तुलन अध्ययन, आहार का प्रोटीन मूल्यांकन — रीमन्थी और गैर—रीमन्थी पशुओं में प्रोटीन गुणवत्ता के मानदंड, प्रोटीन का जैविक मूल्य, प्रोटीन क्षमता अनुपात, प्रोटीन प्रयार्य, पाचनयोग्य कूड़ प्रोटीन। कैलोरी प्रोटीन अनुपात। पोषण अनुपात। घटिया क्वालिटी वाले मोटे चारे के पोषण—मूल्य को बढ़ाने के लिए आहार—प्रोसेसिंग के विभिन्न भौतिक, रासायनिक और जैव तरीके। साइलो—संरक्षण और सूखी धान के जरिए पशु आहार तैयार करना, उसका भंडारण और संरक्षण और पशु भोजन में उनके उपयोग। हानिकारक प्राकृतिक धटक और आहार तथा चारे के सामान्य अपमिश्रक। पशुओं और कुकुटों के भोजन में आहार धोगज, प्रतिजैविकी और हार्नान मिश्रण तथा अन्य यूक्ति प्रेरक, और उनके उपयोग।

प्रयोग

विभिन्न खाद्य पदार्थों, चारों और उनके चयन से परिचित होना। रासायनिक विश्लेषण के लिए — शाक, गल, मूत्र और खत्ती के नमूने तैयार करना और उनका प्रोसेसिंग करना। विश्लेषण की वान्डे प्रणाली—आहार के नमूनों में शुक्ष पदार्थ, कुल ऐश, अम्ल में धुलने वाली ऐश, कूड़ प्रोटीन, ईर्धर के सत्त, कूड़ रेश, नाइट्रोजन—रहित सत्त, कैलियम और फार्मोरेस का अनुमान लगाना। चारे के विश्लेषण के प्रकालक तरीकों का प्रदर्शन। भोजन में वांछनीय घटकों और सामान्य अपमिश्रकों की गुणात्मक पहचान। हरे चारों को प्रयोगशाला में साइलों में रखने का प्रदर्शन। साइलो के गढ़े तैयार करना।

सिमेस्टर-II

अनुप्रयुक्त पोषण—। (जुगाली करने वाले पशु)

गण्यता घंटे 2+1=3

ए.एन.एन.—121

सिद्धान्त

वैज्ञानिक आहार खिलाने का महत्त्व। चारा खिलाने के प्रयोग। पाचन और चयापद्धति परीक्षण। पाचन परीक्षण करने के लिए अपनाए गए भानदंड। पाचन क्षमता का आपन। किसी भोजन की पचनीयता को प्रमाणित करने वाले कारक। भोजन के स्तर, उनके उपयोग और महत्त्व, जुगाली करने वाले पशुओं के संदर्भ में विभिन्न भोजन—मानकों के गुण और अवश्यकता। अनुरक्षण और उत्पादन के लिए पशु—रुक्जा और प्रोटीन की आवश्यकता के लिए पोषक आवश्यकताएँ। वृद्धि, प्रजनन, दूध, मांस, ऊन और कार्य के रूप में अनुरक्षण और उत्पादन के लिए ऊर्जा और प्रोटीन की आवश्यकताओं को आंकने के लिए अपनाए गए तरीके। सन्तुलित भोजन और उसकी विशेषताएँ। राशन का हिसाब लगाने के साधारण सिद्धान्त। डेवरी पशुओं और मैसेंस के लिए वृद्धि, विकास और उत्पादन (नवजात, युवा, परिपक्व, गर्भवती, दूध देने वाले और निर्दुर्घ पशु, प्रजनक सांड और काम करने वाले पशु) के विभिन्न घरणों में भोजन बनाना और भेजन करना। वृद्धि, विकास और उत्पादन (दूध, मांस और ऊन) के विभिन्न दौरों में भेड़ और बकरी के लिए भोजन बनाना और खिलाना। जुगाली करने वाले पशुओं के लिए एन.पी.एन. यौगिकों का उपयोग।

प्रयोग

जुगाली करने वाले पशुओं में पाचन परीक्षण करने का प्रदर्शन। विभिन्न खाद्य पदार्थों में डी.सी.पी., टी.डी.एन., एन.आर. और एस.ई. के रूप में पोषक मूल्य की गणना। अनुरक्षण, वृद्धि और मांस, दूध, ऊन जैसे उत्पादन की अन्य किसी, प्रजनन और कार्य के लिए डी.सी.पी., टी.डी.एन. और एम.ई. के रूप में पोषकों की आवश्यकताओं की गणना। विभिन्न स्थितियों में विभिन्न श्रेणियों के पशुओं के लिए भोजन बनाना। भूसे और अन्य फसल—अपशिष्टों की पापक गुणवत्ता में सुधार करने की शीतियों का प्रदर्शन। कमी की अवश्यियों में पशुओं को भोजन खिलाने के लिए राशन तैयार करना। चारा कारखाने देखने जाना।

सिगेस्टर—III

अनुप्रयुक्त पोषण—II

(जुगाली न करने वाले पशु, कुकुटादि और प्रयोगशाला पशु)

गण्यता घटे 2+1=3

ए.एन.एन.—211

सिद्धान्त

किसी आहार की पचनीयता को प्रमाणित करने वाले कारक। कुकुटादि, सूअर और अश्व में पोषकों सम्बन्धी आवश्यकताएँ— अनुरक्षण और उत्पादन के लिए ऊर्जा और प्रोटीन की आवश्यकताएँ। वृद्धि, प्रजनन और उत्पादन (अंडा, मांस और कार्य) के रूप में अनुरक्षण और उत्पादन के लिए ऊर्जा और प्रोटीन की आवश्यकताओं की गणना। विभिन्न लगानों के लिए अपनाए गए तरीके। बी.आई.एस., एन.आर.सी., और ए.आर.सी. और एन.आर.सी. और एन.आर.सी. के अनुसार भोजन बनाना। भोजन के मानक, उनके उपयोग और महत्त्व, एकामानाशी पशुओं और कुकुटों के संदर्भ में विभिन्न भोजन मानकों के गुण और दोष। सूअरों (सूअर के बच्चों, विकासमानों, दूध देने वाली और गर्भवती सूअरियों, प्रजनक सूअरों, मोटा बनाए जाने वाले पशुओं), घोड़ों (बछड़ा, एकर्षीय घोड़ों, जनने वाली घोड़ियों, सांड और रेस के घोड़ों) और कुकुटों (प्रारम्भकर्ता, विकासमानों, भूंडे जाने वाले और अंडा देने वाली) को पारम्परिक और अ—पारम्परिक खाद्य संघटकों से चारा खिलाना। बत्तखों को चारा देना। प्रयोगशाला पशुओं का पोषण: मूँहिका, चुहा, खरांगत और गिनी सूअर की पोषण आवश्यकताएँ। प्रयोगशाला पशुओं के पोषण में कार्बोहाइड्रेटों, लिपिडों, प्रोटीनों और अमीनो अम्लों, खनियों और विटामिनों का महत्त्व। भोजन बनाने और तैयार करने और खिलाने की पद्धतियाँ। भोजन अनुपूरक।

प्रयोग

अनुरक्षण, वृद्धि और प्रजनन और अन्य किसी के उत्पादन, जैसे अडे और मांस के उत्पादन के लिए डी.सी.पी., टी.डी.एन. और एम.ई. के रूप में पोषकों की आवश्यकता का आकलन करना। परम्परागत और और परम्परागत भोजन घटकों से कुकुटों और सूअरों के लिए भोजन तैयार करना। आहारों के मिश्रण और समिश्रण के सिद्धान्त। कुकुट फार्मों को देखने जाना।

पशु आनुवंशिकी और प्रजनन विभाग

सिमेस्टर—I

जैव-सारियकी और कम्प्यूटर अनुप्रयोग

ए.जी.बी.—111

गण्यता घटे 2+1=3

सिद्धान्त

क. मूल सांख्यिकी

प्रस्तावना और महत्व। सांख्यिकी, प्रचाल, प्रेक्षण और डाटा का अभिलेखन और रेखीय प्रस्तुतीकरण। सम्भाव्यता और सम्भाव्यता वितरण, घटपद, प्रोइसन और सामान्य। केन्द्रीय प्रवृत्ति के उपाय और परिक्षेपण के उपाय (सादा और समूहबद्ध डाटा)। एक्सेस से कूर्तीसिस तक के पल। एक-सामन्य और प्रतिक्रमण। परिकल्पना का परीक्षण और महत्व के टी, जेड, एक्स' और एक परीक्षण और उनके अन्तर्सम्बन्ध। पशु-गणना की प्रक्रिया और गणना। पशुधन और पशु उत्पादों के लिए नामूना सर्वेक्षण तरंगों की जानकारी। जैव आमापन (बाया ऐस्से) — अर्थ और उपयोग।

ख. प्रयोगात्मक डिजाइन

पूर्णतः यादृच्छिक प्रतिचयनित डिजाइन (सी.आर.डी.) और यादृच्छिक प्रतिचयनित ब्लाक डिजाइन (आर.बी.डी.)। अन्तर का विश्लेषण।

ग. कम्प्यूटर अनुप्रयोग

कम्प्यूटर और उसके संघटक; कम्प्यूटरों की किसें; हार्डवेयर, साफ्टवेयर, ह्यूमन वेयर और फर्म वेयर। मेमोरीज की किसें। कम्प्यूटर भाषाएं और उनका दायरा और उनकी सीमाएं। कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग: डाटा किसें, डाटा कान्ट्रोल्टर्स, वेरिएबल्स, अभियांत्रियां, प्रचालन, कृत्य, प्रयाह चार्ट, आदेश, सादे प्रोग्राम और उनका कार्यान्वयन — दायरा और सीमाएं। डाटा आधार प्रबन्धन प्रणाली: डाटा का संग्रहण, फाइलिंग, रिट्रीविंग। पशुगालन और पशुचिकित्सा कार्यों में कम्प्यूटर का उपयोग।

प्रयोग

डाटा सारणीयन की सुनियोजित पद्धति; सादा सम्भाव्यता समस्याएं। केन्द्रीय प्रवृत्ति के पैमानों (मीन, मीडियन, मोड) का अनुमान और परिक्षेपण के पैमानों (वेरिएंस, मानक विचलन, मानक भूल और परिवर्तन के गुणांक) का अनुमान लगाना; सादा और समूहबद्ध डाटा के लिए। डाटा का रेखीय प्रस्तुतीकरण। महत्व के परीक्षण—टीजेड, एक्स' और एक परीक्षण। सहसम्बन्ध के अनुमान लगाना। प्रतिक्रमण के अनुमान लगाना। परिवर्तन (वेरिएंस) का विश्लेषण: पूर्णतः यादृच्छिक प्रतिचयनित डिजाइन (सी.आर.डी.)। यादृच्छिक प्रतिचयनित ब्लाक डिजाइन (आर.बी.डी.)। कम्प्यूटर वेसिक्स और कम्प्यूटर के संघटक। सादे प्रचालन: जीवाणुक डाटा प्रविष्ट करना और उसे बचाना, डाटा आधार प्रबन्ध प्रणाली। एम.एस.— कार्यालय। स्पैड शीट, इंटरनेट, ई-मेल और भौगोलिक सूचना प्रणाली (जी.आई.एस.) और उसका उपयोग।

प्रदर्शन

वर्ड प्रोसेसर का इस्तेमाल। ग्राफिस तथा इनके इस्तेमाल। कम्प्यूटर द्वारा डाटा रिट्रीविंग तथा विश्लेषण (डाटा बेस)। लोकल एरिया नेटवर्क (लैन) तथा अन्य नेटवर्क प्रणाली का प्रयाग। नेटवर्क द्वारा पुस्तकालय संबंधित सूचना रिट्रीव करना। जी.आई.एस. तथा उनके इस्तेमाल।

सिमेस्टर-II

पशु आनुवंशिकी और जनसंख्या आनुवंशिकी के सिद्धान्त

ए.जी.बी.-121

गण्यता घटे 2+1=3

सिद्धान्त

आनुवंशिकी का इतिहास। पशुओं और कवचों के गुणसूत्रांक और जातियाँ। मिटोसिस, मीडिओसिस और मिटोजोनोसिस। मेंडेलियन सिद्धान्त पर दृष्टिपात; उपात्तरित मेंडेलियन वशानुक्रम: जीन अन्तर्क्रिया, बहु अलैलिस; लिंग-संयोजित, लिंग-सीमित और लिंग प्रभावित विशेषताएं; सयोजन और सकरण, उत्परिवर्तन, गुणसूत्रांकीय विपर्यास, कोशिकानुवंशिकी, गुण सूत्रांकित विशेषताएं, जीन अवधारणा — क्लासिकल और अणियक।

जनसंख्या आनुवंशिकी: जनसंख्या की आनुवंशिक संरचना: जीन और जेनोटाइप आवृत्तियों को बदलने वाली शवित्रियाँ (उदाहरणार्थ उत्परिवर्तन, प्रवर्जन, व्याप और अपसरण)।

मात्रात्मक आनुवंशिकी: प्रकृति और विशेषताएँ; मूल्य और साधन, फेनोटाइप और जेनोटाइप परिवर्तन के संघटक; जेनोटाइप पर्यावरण के संघटक, जेनोटाइप और पर्यावरण की अन्तर्क्रिया की अवधारणा। सम्बन्धियों के लिए समरूपता, वशगतित्व, पुनरावृत्ति-योग्यता, आनुवंशिकी और फेनोटाइप के सह-सम्बन्ध।

प्रयोग

फार्म पशु प्रजातियों की केरीओटाइप का प्रदर्शन। मैंडेलियन विशेषताओं वाली विशास्त, संयोजन और संकरण की समस्याओं को हल करना। जीन और जेनेटाइप आवृत्तियों की गणना। हार्डी-वेनबर्ग सन्तुलन के लिए जनसंख्या का परीक्षण। जीन आवृत्तियों को परिवर्तित करने वाली विभिन्न शक्तियों के प्रभावों की गणना। जनसंख्या औसत की संगणना। वंशागतित्त्व, पुनरावृत्ति—योग्यता, ऐम.पी.पी.ए, आनुवंशिकीय और फीनोटाइप के सहसम्बन्धों का अनुमान लगाना।

सिमेस्टर-III पशु और कुकुट प्रजनन

ए.जी.बी.—121

गण्यता घंटे: 2+1=3

सिद्धान्त

पशु प्रजनन का इतिहास। नसलों का वर्गीकरण। पशुओं और कुकुटादि की आर्थिक विशेषताएं और उनका महत्त्व। इष्ट्टम उत्पादन के लिए प्रजनन/चयन की तकनीकें। चयन: चयन के प्रति अनुक्रिया और उसे प्रभावित करने वाले कारक। चयन के आधार: वैयक्तिक, वंशावली, परिवार, सोत्र, संतानी और संयुक्त; अप्रत्यक्ष चयन; बहु-विशेषता चयन।

संगमन प्रणालियों का वर्गीकरण; अन्तःप्रजनन और बहिंप्रजनन — आनुवंशिक और फेनोटाइपिक परिणाम, अर्थात् इन्स्ट्रीडिंग द्वारा और हेटरोसिस: हेटरोसिस का उपयोग करने की प्रणालियाँ; समिक्षण योग्यता के लिए चयन; डेयरी पशुओं और भैंसों के सुधार के लिए प्रजनन तरीके (संकरण, प्रजनक मूल्यांकन, फील्ड संतानि परीक्षण, ओ.एन.बी.एस.), भेड़, बकरी, सूअर और कुकुटादि; नसल विकास; जर्मल्स्सम का संरक्षण, राज्य और देश में पशु और कुकुटादि प्रजनन के मौजूदा कार्यक्रम।

प्रयोग

पशुओं और कुकुटादि की आर्थिक विशेषताओं का वर्णन और मापन। कार्य-निष्पादन रिकार्डों का मानकीकरण। चयन विशेषकों की संगणना, पीढ़ी अन्तराल और प्रत्याशित आनुवंशिक लाभ। चयन सूचकांक, प्रजनक सूचकांक तैयार करना; अन्तःप्रजनन और सहसम्बन्ध गुणोंकों का मापन; संकर औज के अनुमान लगाना।

पशु उत्पादन प्रबन्ध विभाग**सिमेस्टर-IV**

पशु उत्पादन प्रबन्ध—

(साधारण सिद्धान्त और जुगाली करने वाले पशु)

एल.पी.एस.—111

गण्यता घंटे: 3+1=4

सिद्धान्त

भारत में पशुधन — वैदिक काल, मध्य काल समय और आधुनिक काल के दौरान भारतीय समाज के साथ पशुधन का सम्बन्ध। पशुधन का जनांकीकीय वितरण और अर्थव्यवस्था में उसकी भूमिका। विभिन्न कृषि-पारिस्थितिकीयों में पशु-दृति और भू-दृति का स्वरूप।

आरभिक पशुपालन। पशुपालन की सामान्य शब्दावली। काया की बनावट और पहचान। पशुओं के दांत निकलना और उनकी आयु। पशुओं का रेल, सड़क, वायु और पैदल परिवहन। फार्म प्रबन्ध की सामान्य पद्धतियाँ, जिनमें विसंक्रमण, पृथक्करण, संगोष्ठी और कंकालों का निपटन शामिल है। औषधि देने के तरीकों की जानकारी। पशुओं के सामान्य रोग, उनका निवारण और उनकी देखभाल। विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों की पशु उत्पादन प्रणालियाँ। पशुधन संसाधन और उनका प्रबन्ध। पशु उत्पादन और उत्पाद और उनकी उर्पलब्धता और ग्रामीण/शहरी स्वास्थ्य/ अर्थव्यवस्था में उनकी भूमिका। आर्गेनिक पशुधन उत्पादन।

पशुओं की विभिन्न जातियों के आवास के लिए इमारतों के डिजाइन और निर्माण को प्रभावित करने वाले साधारण सिद्धान्त। स्थल का चुनाव। भारतीय स्थितियों के विशेष सन्दर्भ में, इमारत के प्रबन्ध। स्थानीय सामग्री का उपयोग। पशु गृहों की दीवार, छत और कर्ष के निर्माण के लिए इस्टोमाल की जाने वाली इमारती सामग्री। उसकी विशेषताएं और गुण-दोष।

पशुओं और भैंसों की जनांकियों, नसले और महत्त्वपूर्ण नसलों के पहचान-चिह्न। पशुओं और भैंसों की महत्त्वपूर्ण विशेषताएं। साधारण प्रबन्ध और बछड़ों, बछड़ियों, गामिन, दूध देने वाले और निर्दुर्घ पशुओं, और सांडों और काम करने वाले पशुओं को खिलाने-पिलाने की पद्धतियाँ। पशुओं और भैंसों की भारवाही क्षमता। मास उत्पादन के लिए नर-भैंसों को पालना। डेयरी पशुओं के लिए आचार स्प्रणालियाँ, विभिन्न इमारतों के, जिनमें बैकवार्ड डेयरी और मिश्रित

फार्म भी शामिल हैं, नकरों और डिजाइन। डेयरी फार्मों के नित्य-प्रति के कार्य और प्रम प्रबन्ध। दूध दुहने के तरीके और सावधानियाँ। दूध उत्पादन की गणकता और मात्रा को प्रभावित करने वाले कारक। स्वच्छ दुध उत्पादन। डेयरी फार्म लेखे और अभिलेख। डेयरी फार्मिंग (छोटे और बड़े आकार की) निपिट्टि और उत्पादन लागत की अवधारणा।

भेड़ों और बकरियों की जनकिकी और अर्थव्यवस्था में उनकी भूमिका। नसल और नसल के पहचान—चिह्न। मास, दूध और रेशे की महत्वपूर्ण विशेषताएँ। छोटी और बड़ी होल्डिंगों में दुधि, विकास और उत्पादन (दूध, मास और ऊन) के विभिन्न प्रक्रमों के दौरान साधारण प्रबन्ध और आहार खिलाने की पद्धतियाँ। भेड़ों और बत्तखों का प्रजनन कार्यक्रम और प्रबन्ध। भेषनों और शिशु-मैसों का दूध छुड़ाना और उन्हें मोटा करना। ऊन उद्योग की शब्दावली। भेड़ों के बाल काटना। ऊन की भौतिक और रासायनिक विशेषताएँ। ऊन में विशुद्धताएँ। ऊन की क्वालिटी को प्रभावित करने वाले कारक। ऊन का श्रेणीकरण। ऊन की भोप निकालना और भोप का उपयोग। जुगली करने वाले छोटे पशुओं के लिए जाच-परख करना।

भारत में डेयरी, मास और ऊन उद्योग की समस्याएँ और सम्भावनाएँ। पशु और पशु-उत्पाद मार्केट और विपणन। पशु मेले। पशु ताल और गोशालाएँ।

प्रयोग

पशुओं, भैंस, भेड़ और बकरी की विभिन्न नस्तों की पहचान करना। पशुओं के आंगों से परिचित होना। पशुओं, भैंसों, भेड़ों और बकरियों के पास जाना, दर्न्हें संभालना और उन्हें काबू में रखना। पशुओं को डुबकी लगाना, बाल कटरना, बाल काटना, छिड़काव करना और रुण पशुओं का पता लगाना। दाढ़ों का पता लगाना। पशुओं को खिलाना—पिलाना। पहचान करने के तरीके (गोदना, छाप लगाना, चिह्न लगाना, टैग लगाना और इलेक्ट्रॉनिक चिप लगाना)। आयु निर्धारित करना। विभेन मार्फों का इस्टेमाल करते हुए शरीर का भार निर्धारित करना। डेयरी और भेड़/बकरी फार्मों के लिए अभिविन्नास योजनाएँ। फार्मों के नित्य-प्रति के कार्यों से परिचित होना। पशुओं का चयन और उन्हें छोटना। डेयरी पशुओं को दुहना। प्रजनक नर पशुओं को प्रशिक्षित करना। ताप का पता लगाना। गर्भवती माद। पशुओं की पहचान और देखभाल करना। नवजात और युवा पशुओं की देखभाल। डेयरी और भेड़/बकरी फार्मों का अनुरक्षण, लागत उसेपाला करना। आर्थिक विश्लेषण और तुलना—पत्र तैयार करना। ऊन की संरचना और बाल—रेशे से उसका विनेदीकरण। ऊन के रेशे की स्टेपल लम्बाई, किम्प, व्यास और मजबूती का निर्धारण। ऊन को छोटना, उसको पैकेजबन्द करना और उसका श्रेणीकरण करना। ऊन से भोप निकालना। ऊन की मंजाई और उसका कार्बनीकरण। विभिन्न पशु फार्म/प्रदर्शन केन्द्र/अलग-अलग यारीगां, शाहरी और अर्ब-शाहरी पशु यूनिट/ऊन उत्पादन केन्द्र और उद्योग। ऊन, मास और जीवित पशु मार्केट देखने जाना। परियोजना प्रस्ताव तैयार करना।

सिमेस्टर-II

चारा उत्पादन और घास-भूमि प्रबन्ध

एल.पी.एम.-121

गण्यता घंटे: 1+1=2

सिद्धान्त

पशु उत्पादन में घास-भूमियों और चारे का महत्व। विभिन्न भौसभों में फलीदार और गैर-फलीदार चारे के उत्पादन की सत्य-वैज्ञानिक पद्धतियाँ। चारा उत्पादन के लिए मूदा और जल संरक्षण और सिंचाई जल-निकास। फार्म विद्युत और कृषि-जूर्जी। फार्म मैसीनें और उपस्टर्क। चारा परिषेकण के लिए फसल—कटाई और फसल—कटाई बाद की तकनीकें। आहार और चारे का भंडारण। दुर्लभ चारे का प्रबन्ध। अन्तःफसल अथवा घर के पीछे के आंगन में खेती के माध्यम से छोटे शूनिटों के लिए चारा उत्पादन। चारा उत्पादन में पशु प्रक्षालनों और अपशिष्टों का पुनर्चक्रण।

प्रयोग

चारा फार्म देखने जाना। राज्य में इस्टेमाल की जाने वाली चारा फसलों की विभिन्न किस्मों और भारत में चारे के नमूनों से परिचित होना। चारे की खेती की नेपी कार्य — परिचित होना। भोजन और चारे का संग्रहण, परिरक्षण और भंडारण, सम्भाव्य क्षेत्र/हानि और उसे रोकने के तरीके। चारा उत्पादन की गणना। घर के पीछे के आंगन में चारे की खेती और भोजन की उपायिका के आर्थिक पहलुओं के बारे में गणना। पशु अपशिष्ट का उपयोग और पुनर्चक्रण। चारे की खेती और भोजन की उपायिका के आर्थिक पहलुओं के बारे में गणना।

सिमेस्टर-II

पशु उत्पादन प्रबन्ध-II

(एकामार्शी और प्रयोगशाला पशु)

एल.पी.एम.-122

गण्यता घंटे: 1+1=2

सिद्धान्त

देश में सूअर फार्मिंग की प्रस्तावना और विस्तार। सूअरों की आवादी की जनांकिकी। नसलें और अर्थव्यवस्था में उनकी भूमिका। इष्टतम उत्पादन के लिए सूअरों की विभिन्न श्रेणियों का प्रबन्धः प्रजनन और गार्मिंग सूअरियाँ, ब्याने वाली और व्याने के बाद सूअरियाँ; सूअर के बच्चे, बड़े हो रहे बच्चे, दूध देने वाली सूअरियाँ, फीडिंटोट स्टाक। सूअरों में सहगमन की तकनीक। सूअरों का आवास। सूअरों का भोजन और भोजन देना। सूअर फार्मिंग का अर्ध-तंत्र।

भारत में अश संख्या। घोड़े, गधे और खच्चर और उनकी उपयोगिता। घोड़ों की नसलों की पहचान, घोड़ों के दाना निकलना और उनकी आयु। घोड़ों को संभालना, काढ़ू में रखना, देखरेख करना और उनका नेमी प्रबन्ध, जिनमें संवारना, जीन-कसना और व्याने समिल है। तबेला और उसका प्रबन्ध। घोड़ों, गांवों और खच्चरों को भोजन खिलाने का रोजमर्ह का काम। घोड़ों के बार। सोड की देखभाल। घोड़ा-घोड़ी (बूड़मेहर) का सहगमन और उसकी देखभाल। ब्याना और नवजात की देखभाल। प्रजनक खच्चर। घुड़दोड़ के घोड़ों की देखभाल और घोड़ों को प्रदर्शन के लिए तैयार करना। सादक दृश्य खिलाना और उसका पता लगाना। घुड़दोड़, पोलो, घोड़ा प्रदर्शनी देखने जाना।

प्रयोगशाला का महत्वः पशु प्रजनन देखभाल और मविका, चूहों और गिनी सूअरों के आवास के स्तर। प्रयोगशाला पशुओं को भोजन देने और उनके प्रजनन के बारे में सामान्य सोच-विचार। प्रयोगशाला पशुओं को सामान्य रूप से होने वाले रोगों के लिए रोगनिरोधी उपाय। विशिष्ट पेठोजन-मुक्त और जर्म-मुक्त प्रयोगशाला पशुओं के उत्पादन की अवधारणा।

देश में खरगोश फार्मिंग का दायरा, खरगोश की नसलें और भारत और विदेशों में उनका वितरण। खरगोश उत्पादन की सीधारें। वाणिजिक प्रयोजन से प्रजनन स्टाक का चयन, देखभाल और प्रबन्ध। नवजात और बड़े हो रहे खरगोश के बच्चों की देखभाल। उत्पादों का संचयन। इष्टतम उत्पादन के लिए प्रजनन और चयन की तकनीकें। खरगोश उत्पादन के लिए भोजन और भोजन खिलाना। खरगोशों का आवासन। बाल काटना। वध करना और उत्पादों का परिसरण। रोग और परजीवी नियंत्रण, स्वास्थ्य की देखभाल। अपशिष्ट, आदि का निपटान, उपयोग और पुनः व्यक्ति। खरगोश उत्पादन के आर्थिक पहलू। उनके व्यय, आय, आदि का लेखापालन। जनशक्ति आवश्यकताएं और कार्मिक/अन प्रबन्ध। माइक्रो (वैक्याहं), लघु और बड़े खरगोश फार्मों के लिए परियोजनाएं तैयार करना।

प्रयोग

सूअरों की भारतीय और विदेशागत नसलों की पहचान करना; सूअरों को संभालना; नेमी निरीक्षण; रोगों की पहचान करना, परजीवियों की परीक्षा और नियंत्रण, टीकाकरण। गर्भवती पशुओं की पहचान। गर्भवती स्थान के दौरान देखभाल, ब्याने वाली सूअरियों का पथरककरण, छांटाई करना, दांत काटना, लाम का हिसाब लगाना और सूअर पालन के लिए सम्भाव्यता रिपोर्ट और पर्योजनाएं तैयार करना। सूअर गृहों के लिए अभिवित्यास योजनाएं; सूअर कार्मों के नेमी प्रचालन। सूअरों का भोजन देना। सूअरों को प्रदर्शन और जांच-परख के लिए तैयार करना।

प्रयोगशाला पशुओं के शरीर के भारों की पहचान और उन पशुओं को संभालना। प्रयोगशाला पशुओं के लिए आवास प्रणाली और स्थान सम्बन्धी आवश्यकताएं। प्रयोगशाला पशुओं को तौलना, उनका लिंग-निर्धारण और दूध मुङ्गाना। प्रयोगशाला पशुओं की अलग-अलग रिकार्डिंग के लिए उन्हें पहचान के लिए थिंकिंट करना। प्रयोगशाला पशुओं, विशेष रूप से मृशिका, चूहों, गिनी पिंगों और खस्तोशों के लिए सन्तुलित आहार की संगणना और समिश्रण। उच्च प्रजनन क्षमता के लिए प्रयोगशाला पशुओं के भोजन का कार्यक्रम। प्रयोगशाला पशुओं के प्रजनन रिकार्ड रखना। प्रयोगशाला पशुओं के सामान्य रोगों के लिए रोगनिरोधी उपाय। स्वास्थ्य सम्बन्धी देखभाल और परजीवीय नियंत्रण (नेमी)।

विश्वविद्यालय का खरगोश-बाड़ा देखने जाना। संभालना और रोकथाम करना। शरीर के भाग। नसलों की पहचान। जांच-परख करना। भोजन और भोजन खिलाना। आवास की आवश्यकताएं और उपस्कर। ब्याना। नवजात की देखभाल — पहचान के लिए टैग लगाना, गोदान। बाल काटना। कंकाल की सजावट। घड़सवासी चलना, दुलकी चलना, पोइंट्या चलना और सरपट दौड़ना। घोड़ों को प्रदर्शन और जांच-परख के लिए तैयार करना। तबेला की अभिवित्यास योजना।

सिमेस्टर-III पक्षी उत्पादन प्रबन्ध

एल.पी.एम.—211

गण्यता घटे: 1+1=2

सिद्धान्त

भारतीय कुक्कुट उद्योग — विभिन्न खंडों की संक्षिप्त रूपरेखा — कुक्कुट सांख्यिकी।

कुक्कुटादि का वर्णकरण, बत्तख, बटेर, पीरू और गिनी मुगाँ सहित कुक्कुटों आदि की सामान्य नसलें और उनका वर्णन। देशज मुर्ग—मुर्गियों का वर्णन।

मुगाँ में प्रजनन, नर और मादा प्रजनन तत्र, अंडों का विशेषन, अंडों की संरचना।

कुक्कुट की महत्त्वपूर्ण आर्थिक विशेषताएं, अंडा उत्पादन, अंडे का वजन, अंडा क्वालिटी, वृद्धि, भोजन उपभोग और भोजन क्षमता, जननक्षमता और सेने की क्षमता, पक्षति विशेषताएं और कल्पी किस्में।

प्रबन्धन की स्कैंचिंग प्रणाली: चूजों का पालन, गांव का स्कैंचेंजर भोजन आधार। कम निविटि वाली प्रौद्योगिकी; विभिन्न आकारों के घर के छेंडे के आंगन के और अर्ध-अम प्रधान यूनिट, उनका वर्णन, प्रबन्धन और आर्थिक उपलब्धियां।

ग्रामीण कुक्कुटों के लिए मांस और अंडा उत्पादन के लिए सरकारी और गैर-सरकारी क्षेत्रों में विकसित नए रंगदार पर्याप्त वाले पक्षों; उनकी स्वीकार्यता और ग्रामीण पारिस्थितिकीय प्रणाली में उनका स्थानीकरण।

चूजे, बत्तख, बटेर, पीरू और गिनी मुर्ग के लिए इस्तेमाल की जाने वाली प्रजनन और पालन की पद्धतियां।

चूजों, और अन्य श्रेणियों के कुक्कुटों का कम लागत वाला उत्पादन।

कुक्कुटों की विभिन्न जातियों के लिए सेने और भोजन खिलाने के मानदंड। कुक्कुटों और कुक्कुट उत्पादों पर धिन्ह लगाना।

कुक्कुटों की विभिन्न श्रेणियों के लिए फार्म स्थापित करना। आर्गेनिक और पहाड़ी फार्मिंग।

प्रयोग

सामान्य विदेशागत कुक्कुट नसलों, जैसे डब्ल्यू.एल.एच., आर.आई.आर., प्लीमथ, राक, कोर्निश और न्यू हैम्पशायर का आकृति-वैज्ञानिक वर्णन। चूजे, बत्तख, बटेर, गिनी मुर्ग और पीरू के शारीरिक भागों का रेखीय चित्रण। स्कैंचिंग, घर के पिछले आंगन के यूनिटों और अर्ध-अम प्रधान यूनिटों का, उनके आवास, भोजन-आधार और आप्रय के साथ, रेखीय प्रस्तुतीकरण। देशज जर्मन्सास का संरक्षण; संरक्षण तकनीकों को सूचीबद्ध करना। ग्रामीण पर्यावरण में नई विकसित नसलों का प्रदर्शन। आवासन, उपचरण, धोसलों और प्रजनन सम्बन्धी आवश्यकताएं। टीकाकरण, औषधियों और अंडे सेने की आवश्यकताएं। कुक्कुटों और अन्य प्रजातियों (बत्तख, बटेर, गिनी मुर्ग और पीरू) के बारे में ग्रामीण लोगों के लिए परिवेशान्वयन तथा उनका करना।

सिमेस्टर-IV

वाणिजिक कुक्कुट उत्पादन और अंडज उत्पत्तिशाला प्रबन्धन

एल.पी.एम.—221

गण्यता घटे: 1+1=2

सिद्धान्त

आवास-कुक्कुट की आवस्थिति। कुक्कुट गृहों की किस्में। विभिन्न किस्मों का पालन — लाभदायक और अलाभदायक। विभिन्न पालन प्रणालियों के अंतर्गत विभिन्न आतु-गांवों के लिए स्थान की आवश्यकता। पर्यावरणिक रूप से नियंत्रित आवास। प्रजनन प्रबन्धन — प्रजनन: बूढ़रों की किस्में; चूजों को प्राप्त करने के लिए सायावान (शेंड) तैयार करना; पर्यावरण (तापमान, आद्वात और वातावरण) का महत्त्व, चूजों को प्रारंभिक अवस्था में भोजन खिलाना और टीकाकरण।

पालन और प्रबन्धन — कुक्कुटों की प्रजनक और वाणिजिक दोनों श्रेणियों के बढ़े हो रहे लेहंगा/ब्रायलर पक्षियों की देखभाल और प्रबन्धन। बैंटरी पिंजरा प्रबन्धन: विभिन्न किस्में और आकार। कुक्कुट जांच-परख।

कूड़ा—कचरा प्रबन्धन— कूड़ा—कचरा सामग्रियां, कूड़े—कचरे से उत्पन्न होने वाले रोग और उनका नियंत्रण; कुक्कुट कूड़े के उर्वरकों के रूप में इस्तेमाल किए जाने की सम्भावना; पशुओं के आहार और विद्युत उत्पादन के लिए पुनःचक्रण; मीसम की प्रतिकूल स्थितियों/ लानाव के दौरान देखभाल के लिए विशेष प्रबन्धन; ग्रीष्मकालीन प्रबन्धन; आवास प्रकाश रिफ्लेक्टरों का उपाय-उपाय, इंश्युलेटर, सिंकलर, फागर और अन्य तरीके; ताप के दबाव को न्यूनतम करने के लिए आहार में फेर-बदल, वर्षाकाल और सर्दी के मीसम में विशेष प्रबन्धन; अन्य दबाव प्रबन्धन — कुक्कुटों में बार और इसके उपचार के उपाय।

जल प्रबन्धन— कुल ठोस पदार्थों, पीएच, खनिजों के स्तर, स्वच्छता कारकों और जल स्वच्छताकारकों के रूप में प्रेयजल के मानक; जल संदूषण द्वारा फैलने वाले रोग-निवारण।

जैव-सुरक्षा— फार्म परिसरों में संक्रमणों के प्रवेश को न्यूनतम बनाने के लिए सक्रिय उपाय — फार्म बाड़, विस्क्रामक गढ़, कार्मिक प्रबन्धन, आवाजाही पर प्रतिकूल, आदि। कुक्कुट कल्याण और व्यवहार। भोजन करना — चूजों में पाचन

तंत्र और पाचन। सामान्य आहार घटकों का दर्गीकरण, चयन और उनकी पोषण रचना। विभिन्न आयु-वर्गों की पोषण आवश्यकताएँ। भोजन तैयार करना, भोजन का अर्थतंत्र — लागत / यूनिट पोषक। भोजन देने की प्रणालियाँ और भोजन खिलाने का प्रबन्धन। कुकुट भोजन की लागत को कम करना। भोजन प्रतिबन्ध, नर पक्षियों को अलग भोजन खिलाना, गैर-पोषक योजक, जिनमें साक्षीय जैव-वर्धक सामिल हैं; पोषण-रोधी कारक और जीव-तिप।

स्वास्थ्य देखभाल- सामान्य कुकुट रोग, जीवाण्डिक, विषाणुज कल्पीय, परजीवीय और पोषण सम्बन्धी कमियाँ। वाणिज्यिक लेआरों और ब्रायलरों का टीकाकरण कार्यक्रम: टीकाकरण के सिद्धान्त, प्रकार, तरीके, टीका लगाने से पहले और टीका लगाने के बाद की देखभाल। औषधि देने के तरीकों की किसिमें — सामान्य सिद्धान्त और सावधानियाँ, और जल तथा भोजन के माध्यम से औषधि देने पर बल; कुकुट रोगों में इस्तेमाल की जाने वाली सामान्य औषधियाँ।

विसंक्रमण: विसंक्रमकों की किसिमें, कार्य की तरीका, सिफारिश की गई प्रक्रिया, सावधानी और संभाल।

अर्थ तंत्र— लेआर और ब्रायलर उत्पादन का अर्थतंत्र। पालन की विभिन्न प्रणालियों में लेआरों के बारे में परियोजना रिपोर्ट, ब्रायलरों के लिए परियोजना रिपोर्ट। छोटे शूनिटों और उनकी लाभकारिता के संदर्भ में कुकुट पालन के बारे में सम्भाव्यता अध्ययन। डिजाइनर मास और अंडा उत्पादन। कुकुटों और कुकुट उत्पादों का नियति / आयत।

प्रजनक समूह प्रबन्धन— लेआर और ब्रायलर प्रजनक समूह प्रबन्धन, आवास और स्थान की आवश्यकताएँ। जीवन चक्र के दौरान प्रबन्धन के विभिन्न चरण। बड़े होने और अंडा देने की अवधि में हलका प्रबन्धन। कृत्रिम शुक्तसंवेदन।

भोजन खिलाना: भोजन प्रतिबन्ध, नरों को अलग से भोजन देना। विभिन्न आयु-वर्गों के लेआर और ब्रायलर प्रजनकों की पोषक आवश्यकताएँ।

स्वास्थ्य देखभाल: प्रजनक समूह का टीकाकरण; ब्रायलरों और वाणिज्यिक पक्षियों के टीकाकरण कार्यक्रमों के बीच अन्तर। प्रजनकों के सामान्य रोग (स्क्रम्पक और बयापचयी विकार) — रोकथान। उर्वरण विकार—पारिस्थितिकी, निदान और उपचारात्मक उपाय। प्रजनक समूहों को चुनना और छांटना। ब्रायलरों से होने वाले प्रतिलाभों के आर्थिक प्राचल, उदाहरणार्थ बिक्रीयोग्य चूज़े/मुर्मियाँ/ उत्पादन चक्र, आदि।

अंडज उत्पत्तिशाला (हैचरी) पद्धतियाँ— प्रबन्धन— अंडे सेने के सिद्धान्त। उर्वरण और अंडे सेने की क्षमता की प्रभावित करने वाले कारक, अंडों का चयन, देखभाल और उत्पायन। धूमीकरण, स्वच्छीकरण और अंडज उत्पत्तिशाला की सफाई। अंडज उत्पत्तिशाला के अपशिष्ट का निपटान; लिंग-निर्धारण, एक दिन की आयु वाले चूज़ों का ग्रेडीकरण, उनका पैकिंग और प्रेषण। हैचरी व्यापार का अर्थतंत्र। अंडों सेने की विफलताओं की कठिनाइयों को दूर करना, हैचरी के रिकार्डों का महत्व। सेंट न गए अंडों का न हानि — न लाभ विश्लेषण। अंडज उत्पत्तिशाला में जैव-सुरक्षा। अंडज उत्पत्तिशाला प्रबन्धन के लिए कम्प्यूटर अनुप्रयोग।

प्रयोग

नर और मादा प्रजनन तंत्र। कृत्रिम वीर्यसेद्धन। प्रजनक समूह का चयन। अंडज उत्पत्तिशाला का कार्यवालन, उत्पायन आवश्यकताएँ, उत्पायन यंत्रों का कार्यवालन, देखभाल, अंडज उत्पत्तिशाला का अभिविद्यास खाका और उपस्कर। उत्पायन से पहले और बाद में अंडों की संभाल। मोमबत्ती जला कर देखन। धूमीकरण, अंडज उत्पत्तिशाला स्थापित करने की परियोजना रिपोर्ट। हैचरी के रिकार्ड और उन्हें रखना।

भूती जाने वाली और अंडे सेने वाली मुर्मियों के वाणिज्यिक पार्मार्स से परिवित होना — आवास की विभिन्न प्रणालियाँ।

कूड़ा—कधरा और पिंजरा पालन प्रणालियों का प्रदर्शन। भोजन उपस्कर और अनुरक्षण; हैमर मिल, मिश्रक, पैलेट मिल—टाइप्स, कार्यवालन के सिद्धान्त, विभिन्न किसिमों की तुलना, मिश्रण—पूर्व तैयारी, कच्ची सामग्री का गुणवत्ता नियंत्रण। आहार कारखाने का प्रबालन। विभिन्न किसिमों के फौड़ों, पानी देने वाले बर्तनों (हाटर), फागर, छिड़काव उपकरणों आदि का प्रदर्शन। फार्म अभिलेख रखना। चिकित्सा — औषधि देने के लिए सामान्य रूप से अपनाए जाने वाले तरीकों का प्रदर्शन।

टीके लगाने की पद्धति का साधारण रूप से और औषधि देने के विभिन्न मार्गों का विशेष रूप से प्रदर्शन।

सिमेस्टर-IV
पशु उत्पाद प्रबन्धन (स्त्रीय रुचि)

एल.पी.एम.—222

गण्यता घटे: 1+1=2

पात्रयक्रम के विषय विश्वविद्यालय / पशु-चिकित्सा कालेज द्वारा क्षेत्रीय रुचि के आधार पर विकारित किए जाने हैं।

पशु उत्पादन प्रौद्योगिकी विभाग

सिमेस्टर-V

दूध और दुग्ध उत्पादन प्रौद्योगिकी

एल.पी.टी.-311

गण्यता घटे: 1+1=2

सिद्धान्त

भारत में दूध उद्योग ; कूप प्रसंस्करण यंत्र का अभिविन्यास और प्रबन्धन। दूध की रचना और उसका पोषण मूल्य और दूध की रचना को प्रभावित करने वाले कारक। दूध की भौतिक-सामायिक विशेषताएँ। दूध और दुग्ध उत्पादों का सूक्ष्मजीवाणिक हास। संग्रहण, प्रशोधन, मानकीकरण, निर्जीवीकरण, समार्गीकरण, बेकटोप्स्योशन। निर्जलीकरण के सिद्धान्त। मक्खन, चीर/छीन, छी, खोआ, लस्सी, ढही, आइसक्रीम, चैडर, पनीर और डेहरी उप-उत्पाद तैयार करना। बढ़िया दिनिमिण पद्धतियाँ। एच.ए.सी.सी.पी. का कार्यान्वयन। दूध और दुग्ध उत्पादों में विषेले/परजीवी अवयवों। दूध और दुग्ध उत्पादों को पैकेजबन्द करना, उनका परिवहन, भेंडारण और वितरण। आर्गेनिक दुग्ध खाद्य उत्पाद। दूध और दुग्ध उत्पादों के विद्यक और भारतीय मानक संस्थान मानक। दूध संयंत्रों में सफाई।

प्रयोग

दूध के नमूने लेना, वसा का अनुमान लगाना, गैर-वसा ठोस (एस.एन.एफ.) और कुल ठोस। स्लेटफार्म परोक्षण। क्रीम को अलग करना। दूध के अभिविन्यास का पता लाना। निर्जीवीकरण की दक्षता का पता लगाना। दूध और दुग्ध उत्पादों का सूक्ष्मजीवाणि का गुणवत्ता सूत्पादन। ढही, छी, पनीर/छीन, खोआ, आइसक्रीम, दुग्ध पेयों जैसे दुग्ध उत्पाद तैयार करना। आयुनिक दूध प्रसंस्करण और दूध विनिर्माण संयंत्र देखने जाना।

सिमेस्टर-V

पशु वधशाला पद्धतियाँ और पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी

एल.पी.टी.-312

गण्यता घटे: 1+1=2

सिद्धान्त

घ्रावीण, खारी और आयुनिक दृश्य वधशालाओं का अभिविन्यास और प्रबन्धन। पशु वधशालाओं के गठन और अभिविन्यास के बारे में भारतीय मानक संस्थान के मानक। कुक्कुटों सहित मांस-पशुओं की वध-पूर्व देखरेख, रट-रक्तदाता और परिवहन। गुरुत्व-पूर्व और गुरुत्व-पश्चात परीक्षा। वध और कंकालों की सफाई। सफाई किए गए फॉकलों और कुक्कुटों का सूच्यांक, भेंडीकरण और भंड भंडवन।

न्यूशैलना इपोथेक: बाल दृष्टिकोण, ग्रहणीय भोजन और भेंडीय मूल्य के उपोत्पाद। अमड़ा और खालौं खाल उतारने के तरीके, दोष और परिवर्कण। दशु उत्पादों से निकलने वाले आर्गेनिक अपशिष्टों, गृह पशुओं और पशु वधशालाओं के दहि भात का प्रबन्धन। पशु तथशालाओं के प्रबन्धन में एच.ए.सी.सी.पी. अवधारणा।

प्रसास्करण उत्पादों के रसायनिकों के ऊन, फैल, पैलट और विशेषता यांत्रे रेशों से परिचित होना। ऊन प्रसास्करण की शक्तियाँ। ऊन के रसायनिकों की बुनियादी संरचना और विकास। खाल काठने के बाद के ऊन के प्रचालन, ऊन का दर्नीकरण और वेणीकरण। ऊन की भौतिक और सामायिक विशेषताएँ। ऊन की अशुद्धताएँ, ऊन की क्वालिटी की प्रभावित करने वाले कारक। ऊन के प्रसास्करण की संक्षिप्त रूपरेखा। ऊन की पहचान के लिए परीक्षण।

प्रयोग

खाद्य पशुओं, जिनमें कुक्कुट उपायिल है, के रस्मी और मानदीय वध, खाल उतारने और सफाई के तरीके। मांस प्राप्ति, सफाई प्रतिशतता, नियंत्रण, छह अवृत्त और कटे हुए भागों का अनुमान लगाना। दिविन वधशाला उपोत्पाद तैयार करना। अमड़ा प्रसास्करण युनिट और वधशालाएँ। मांस संर्वर्दं देखने जाना।

ऊन के नमूने लेने की तकनीकें, फैलीस की भूषणता निर्धारित करना, रेशे का व्यास, स्टेपल की लम्बाई, क्रिप्प और मालूमीयान परिशिक्षण। व्यासों के हुई लाल लैबीस प्राप्ति निर्धारित करना। ऊन उत्पादन/ प्रसास्करण युनिट देखने जाना।

सिमेस्टर-VI

गंगा विज्ञान

एल.पी.टी.-313

गण्यता घटे: 1+1=2

सिद्धान्त

भारत में मांस उद्योग का अतीत और भारी सम्भावनाएं। पेशी (कुम्हकुट पेशी सहित) की संरचना और गड़न, पेशी या मांस में रूपान्तरण, मांस का पोषण मूल्य। मांस का कपटपूर्ण प्रतिस्थापन, मांस और जलीय खाद्यों का प्रशंसन, — सुखाना, नमक लगाना, सफाई करना, धुआं देना, शीतल, हिमशीतल, डिब्बाबदी, दिकिरण, प्रतिज्ञाविक और रसायनिक। मांस और मांस उत्पादों को पैकेजबन्ड करना। मांस और स्वुटी खाद्य — कबाह, तुलसी (सालेज), नास औं गोल, पैटीज, तंबूरी मुर्ग, सूप अचर, सुरियी, धूशीकृत मछली बनाना और उनका विकास। मांस, स्वुटी खाद्य और खाद्य उत्पादों की भारतीक-रासायनिक और सूखाजीवाणिक व्यापार। मांस उत्पादों के संबंधी मूल्यांकन के आधार। अंडे और अंडे उत्पादों का पोषक मूल्य, परिस्थित, पैकेजबदी। मांस और मांस उत्पादों के राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार का विनियमन करने वाले कानून। आर्गेनिक मांस खाद्य उत्पाद। आनुवंशिक रूप से उपान्तरित पशुओं और लम्बाई भूल के खाद्य उत्पाद।

प्रयोग

मांस, मांस उत्पादों और जलीय खाद्यों का शीतल/हिमशीतल। मांस को स्वादिष्ट बनाना, नास, जलीय खाद्य औं खोल अंडे और उनके उत्पादों का परिस्थित और उन्हें पैकेजों में भरना। विभिन्न पशु खाद्य उत्पादों में सूखाजीवाणिक भार निर्धारित करना। मांस और मांस उत्पादों में बिंगाड़ने वाले परिवर्तनों का अनुमान लगाना। खाने के लिए तैयार मास/कुकुरु उत्पादन तैयार करना। अंडों की आन्तरिक और बाह्य व्यालिटी का मूल्यांकन, अंडों के परिस्थित की तकनीक।

पशु स्त्रीरोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान विभाग

सिमेस्टर-VII पशु स्त्रीरोग विज्ञान

दी.जी.ओ.—411

नियता छंटे: २+३=५

सिद्धान्त

पालतू पशुओं में जननांग मार्ग का विलनिकल मूल्यांकन और अपसामान्यताएं। विलनिकल वय: लंबित और घैंग परिवर्कता। कामोन्माद का पता लगाना। कामोन्माद और कामोन्माद चक्र में विषयन। मौसनी प्रजनन। विभिन्न प्रजातियों में गर्भाधारण निदान — विभिन्न तरीके। अधिगर्भाधारण और अति प्रजनन। उत्तरण, वन्ध्यता, और निर्दीक्षापूर्वक — श्वरीर रचना संबंधी, आनुवंशिक, पोषणज, प्रवक्ष्यकीय, हार्मोनल और सक्रामक कारण। एनोरेस्ट्रस, डिम्बक्षण-स्वयन्पौदोष और पुटीय डिम्बग्रास्त्रीय धूप मूल्य। प्रजनन अंगों का प्रभावित करने वाले विशिष्ट और गैर-विशिष्ट स्तरान्वयन — अन्तर्गंभीशकलाशोध, गर्भाशयग्रीवाशोध, योनिशोध। जननक्षमता प्राचल। यौन स्वास्थ्य नियंत्रण और प्रजनन रक्तांतरण प्रबन्धन। मादा बन्धना में हार्मोनों का विलनिकल उपयोग। कुतिरों में प्रजनन प्रबन्धन ब्रेमेल तंहानन, कृत्तुभार्गी, टी.टी.टी.।

कामोन्माद का प्रवेश, कामोन्माद का तुल्यकालन, पुटकीय गतिकी, डिम्बक्षण, अधिडिम्बक्षण और धूप मूल्यांप्रौद्योगिकी। जनशक्ति को बढ़ाने के लिए इय्यूनो-मालुलेशन।

प्रयोग

मादा जननांग और उसकी जीवमिति का अध्ययन। फार्म और सहधर पशुओं में गर्भान्माद का ब्राता लगाने के तरीयों जिनमें योनि कोशिका परीक्षण शामिल है। विभिन्न तकनीकों से योनि रखेआ का संग्रहण और उसकी परीक्षा। हार्मोनों के विभिन्न सम्पादकों और उनके उपयोगों का प्रदर्शन। कामोन्माद उत्पन्न करने, उसके तुल्यकालन, अधिडिम्बक्षण और धूप अन्तर्णण के लिए विभिन्न प्रोटोकॉल। गर्भाधारण निदान और उसके विभिन्न विवाद। असूति-वैज्ञानिक और उत्पकरणों का उपयोग। प्रजनन स्वस्थता के लिए मादा पशुओं का मूल्यांकन। रस्प्रहालय के नमूनों के इस्तेमाल द्वारा गर्भावस्था-रोगवैज्ञानिक स्थितियों का प्रदर्शन। मादा पशुओं के लिए यौन स्वास्थ्य लेयंत्रण, जीवन, इलेक्ट्रास फर्ड प्रजनन कार्य-निष्पादन के अभिलेखन की प्रणाली।

प्रजनन अंगों और गर्भावस्था का अल्ट्रासोनोग्राफिक इमेजिंग का प्रदर्शन। ओसाइट संशोधन और प्रैग्नीकरण।

सिमेस्टर-VIII पशु प्रसूति विज्ञान

दी.जी.ओ.—421

नियता छंटे: १—१५२

सिद्धान्त

विभिन्न प्रजातियों में अपरा के प्रकार और कृत्य। गर्भावस्था के दौरान रोग और दुर्घटनाएं। धरेलू पशुओं में गर्भपाता—निदान और नियंत्रण। भ्रूण भिलियों और भ्रूण की जलोदर। भ्रूणीय शब्द—परिक्षण, मसृणीकरण, पाइआमीटरा और मूकोमीटरा। लम्बी गर्भावस्था। टेरेटोलाजी, समय—पूर्व जन्म, गर्भाशयी मोड़, गर्भाशयी प्रीवा—योनीय भ्रश्न। संगर्भता की समाप्ति। प्रसव। परेलू पशुओं में प्रसवोत्तरकाल और गर्भाशय का प्रत्यावर्तन। मां और नवजात की देखभाल और प्रबन्धन।

कष्ट प्रसव — कष्ट प्रसव के प्रकार — मातृक और भ्रूणीय — प्रणाली, निदान और इलाज। स्त्री रोग चिकित्सा में अभिदृढ़तानिका और अन्य संवेदनाहरण। प्रसूतीकीय कार्य—उत्परिवर्तन, बलात् निष्कर्षण, फोटोटोमी और सीजेरियन सेक्शन। प्रसव से सम्बन्धित चोटें और रोग।

प्रसवोत्तर रोग और जटिलताएं — गर्भाशय प्रत्यावर्तन। गर्भ भिलियों का अवधारण। गर्भाशयपेशीशोथ, प्रसवोत्तर अधरागदात।

पशु जन्म—नियंत्रण — ओवेरियो गर्भाशयोच्छेदन और गैर—सर्जिकल हस्तक्षेप।

प्रयोग

ओणि और ओणिणिमि का अध्ययन। भ्रूण की आयु का निर्धारण। विभिन्न प्रकार के अपरा का प्रदर्शन। प्रसूति उपकरणों का उपयोग। प्रसूति एपिड्यूरल और अन्य संवेदनाहरण। फैटम बक्सों में भ्रूण की खरात् स्थिति को ठीक करना। प्रसूति के मामलों में भासा लेना और इलाज करना। जननांगों के प्रत्यावर्तन को संभालना — दल्वर टांकों का उपयोग। फेटोटोमी। सीजेरियन सेक्शन। आपरेशन पश्चात देखभाल और प्रसूति मामलों का प्रबन्धन। ओवेरियो—गर्भाशयोच्छेदन का प्रदर्शन।

सिमेस्टर-IX

पशु एन्ड्रोलाजी और प्रजनन तकनीकें

वी.जी.ओ.—511

गण्यता घंटे: 1+1=2

सिद्धान्त

एन्ड्रोलाजी की प्रस्तावना। नर जननांग और जननांगियों का विकास। यौवनारभ, यौन परिपक्षता, यौन व्यवहार और कामलिया। साँड़ों में परिपक्षता और कामेच्छा को प्रमाणित करने वाले कारक। नर वन्ध्यता के रूप में। नरों में दस्तियां उत्पन्न करने वाले कारक, उसका निदान और उपचार। अपसामान्यताएं, कुरुचनाएं, नर जननांगों के रोग और मैथुन क्षतियां, उनका निदान और इलाज। वृक्ष—अल्पविकसन और हास। सहायक लिंग ग्रन्थियों के रोग। कृत्रिम शुक्रसेचन की प्रस्तावना, इतिहास, विकास, लाभ और सीमाएं (ए.आई.)। विभिन्न प्रजातियों में शुक्र संग्रहण के तरीके। शुक्र की गुणवत्ता और मात्रा को प्रमाणित करने वाले कारक। शुक्र की गुणवत्ता और मात्रा का मूल्यांकन करने के लिए सूक्ष्मदर्शीय/भौतिक, सूक्ष्मदर्शीय, जैव—रासायनिक और जैव—परीक्षण। शुक्र के परिक्षण के लिए इस्तोमल किए जाने वाले विस्तारक (एक्सटेंडर)। शुक्र का विस्तार, विभिन्न लापमानों पर शुक्र का परिक्षण। शुक्र का भडारण और नीपरिवहन। कृत्रिम सेचन तकनीक।

प्रयोग

कृत्रिम शुक्रसेचन केन्द्र की योजना और गठन। कृत्रिम सेचन के लिए प्रजनक साँड़ों का चयन, देखभाल, प्रशिक्षण और अनुरक्षण। साँड़ों की प्रजनन स्वस्थता के लिए एण्ड्रोलाजिकल अन्वेषण। विभिन्न प्रजातियों में वन्ध्यीकरण, टीजर साँड तैयार करना। कृत्रिम सेचन के लिए इस्तोमल किए जाने वाले उपकरणों की देखभाल, विसंक्रमणीकरण, भंडारण और रखरखाव। शुक्र के ए.वी., संग्रहण की तैयारी। शुक्र का मूल्यांकन (सूक्ष्मदर्शीय/ भौतिक, सूक्ष्मदर्शीय, जैव—रासायनिक और जैव परीक्षण)। शुक्र के एक्सटेंडर तैयार करना और शुक्र का विस्तार। विभिन्न लापमानों पर परिक्षण की तकनीक। शुक्र का हिमशीतन। शीतित और हिमशीतित शुक्र के लिए सेवन की तकनीकें। अभिलेखन तंत्र। हिमशीतित शुक्र और तरल नाइट्रोजन डिब्बों वाले फील्ड स्तर पर उठाना—धरना और उनका नीपरिवहन।

पशु शल्य चिकित्सा और विकिरण चिकित्सा विभाग

सिमेस्टर-VII

साधारण पशु शल्य चिकित्सा, संवेदनाहरण और नैदानिक प्रतिबिम्बन

वी.एस.आर.—411

गण्यता घंटे: 2+2=4

साधारण शल्य चिकित्सा

सिद्धान्त

पशु शल्य चिकित्सा की प्रस्तावना, इतिहास, वर्गीकरण, शल्य चिकित्सा शब्दावली और विकास। अपूर्ति—अपूर्तिरोधी, पशु शल्य चिकित्सा में उनका अनुप्रयोग। शल्य चिकित्सा के जोखिम और निर्णय। आधात, रक्तचाव का प्रबन्धन। शल्य चिकित्सा के रोगियों में तल चिकित्सा के सिद्धान्त। फोड़ों, अर्बुदों, पुटी, रक्तगुल्म, ऊतकसंबंध, गैंगरीन, दग्ध भाग का विभेदी निदान और शल्य—चिकित्सीय इलाज। धाव: वर्गीकरण, सलक्षण, निदान, और इलाज; जटिलताएं, उनका इलाज और निवारण।

प्रयोग

शल्य चिकित्सा के औजार और उपस्कर। आपरेशन थिएटर के नेमी कार्य। सर्जिकल पैक: तैयार करना, विसंक्रमण और संमालन। टांके लगाने की सामग्री, शल्य चिकित्सीय गांठे बांधने, टांके लगाने की पद्धतियाँ और उनके उपयोग से परिचित होना। संजीव शल्य चिकित्सा हेमोटेसिस से परिचित होना।

संवेदनाहरण विज्ञान

सिद्धान्त (क्षेत्र सापेक्ष)

संवेदनाहरण—पूर्व विचार की जातें और पूर्व—संवेदनाहरण। स्थानीय वेदनाहरण/ संवेदनाहरण, साधारण संवेदनाहरण, संवेदनाहरण कारक (जैसे बार्बिंटुरेट्स, वियोजनकारी कारक)। श्वसन संवेदनाहरण और कारक, साधारण संवेदनहरण को बनाए रखना और उसका भानीटरन। संवेदनाहरण की आपात स्थितियाँ और उनका प्रबन्धन। मनोविज्ञानी—असंवेदनाता, इलेव्ट्रो—असंवेदनता, सूचीवैध, अल्पतत्त्वता, पेशी शिथिलक। आपरेशन—प्रश्नाता पीड़ा प्रबन्धन। दन्ध/ थिडियाघर पशुओं के रासायनिक अवरोध और प्रयोगशाला पशुओं के संवेदनाहरण के साधारण सिद्धान्त।

प्रयोग

संवेदनाहरण उपकरणों, अन्तःश्वास नली ट्यूबों, स्वरयंत्रदर्शी, मानीटरन मशीनों से परिचित होना। संवेदनाहरण—पूर्व तैयार, छोटे और बड़े पशुओं में साधारण संवेदनाहरण का प्रेरण और कुत्तों में अन्तःश्वास नलियों में ट्यूब प्रवेशन। श्वसन संवेदनाहरण का प्रदर्शन, साधारण संवेदनाहरण का मानीटरन और संवेदनाहरण की आपात स्थितियों का प्रबन्धन। कृत्रिम/ सहायताप्राप्त श्वसन। बड़े और छोटे पशुओं के शरीर के विभिन्न भागों की शल्यचिकित्सा प्रक्रियाओं के लिए स्थानीय अन्तःस्पन्दन संवेदनाहरण के विभिन्न तरीके और रिजिनल ब्लाक। प्रयोगशाला और वन्य पशुओं का रासायनिक अवरोध (वन्य प्राणी शरण स्थल देखने जाना और श्रव्य—दृश्य सहायक—पंत्र)।

नैदानिक प्रतिविम्बन

सिद्धान्त

एक्स—रे किरणों का उत्पादन और उनकी विशेषताएं। एक्स—किरणों के उत्पादन को प्रभावित करने वाले कारक। एक्स—रे फिल्मों को देखने और उनका निर्वचन करने के सिद्धान्त, विकिरणचित्रीय धावों का वर्गीकरण। कन्ट्रास्ट विकिरण—चित्रण: वर्गीकरण, सामग्री, संकेत और प्रति—संकेत। विकिरण के जैविक प्रभाव, विकिरण के जोखिम और सुरक्षा उपायों को अपनाकर उनकी रोकथाम। पराश्रव्यचित्रण के सिद्धान्त और पशु—चिकित्सा में उसके अनुप्रयोग। विकिरण चिकित्सा के सिद्धान्तों की जानकारी, आइसोटोप और निदान एवं चिकित्सा में उनके उपयोग; सी.टी.सी.सी., एम.आर.आई., इंकोकार्डियोग्राफी, गामा कैमरा, एक्सोरेसेडियोग्राफी और डोपल के सिद्धान्त और अनुप्रयोग।

प्रयोग

एक्स—रे उपस्कर, एक्स—रे उपसाधनों के साथ परिचित होना और विकिरण चिकित्सा में सुरक्षा उपायों को अपनाना। डार्क रूम के उपस्कर, एक्स—रे फिल्म और उसके संसाधन। दीपिकारक स्फीन और उसके उपयोग। विकिरणचित्रीय तकनीक— छोटे और बड़े पशुओं को सही स्थिति में रखना। एक्स—रे फिल्मों को उठाना—धरना, उन्हें देखना और उनका निर्वचन करना।

*फिल्म कन्ट्रास्ट, धनत्व और व्यारे से परिचित होना, एक्स—रे फिल्मों के सामान्य दोष। विकिरण—चित्रीय शरीर—रक्तना विज्ञान और विकिरण—चित्रीय धावों का निर्वचन। छोटे पशुओं में कन्ट्रास्ट तकनीक का प्रदर्शन। छोटे और बड़े पशुओं के पराश्रव्य वित्रण से परिचित होना (प्रदर्शन)।

सिमेस्टर-VIII
झंत्रीय पशु शल्प-चिकित्सा

वी.एस.आर.-421

गण्यता घंटे: 2+1=3

सिद्धान्त

सिर और गर्दन

होतों और गाल के रोग और उनका उपचार। जीभ के रोग और उनका उपचार। विदर तालु का उपचार। नासिका पालिप। गर्टरल थैली के रोग और उपचार, एम्पाइमा, कांडराइटिस, कर्णपटल शोथ, नाड़ी, ब्रण, साइनस में पीप। सींग के रोग और उनका उपचार (सींग का पुष्टकरण, सींग का विभंजन, सींग का कैसर, सींग में विदर)। सींग का विकालित होना और विच्छेदन। दांतों के रोग और उनका उपचार: जन्मजात अपसामान्यताएं, अनियमित वर्षण (कठरन मुख, तेज दांत, लहरदार मुख, पगलप मुख), दंत मैल और दंत अर्बुद और पेरीडॉटल रोग। विशेषिण, लाला ग्रनिथी के रोग और उनका उपचार (मानसिक आघात, स्थालोलिश, लाला नासूर). ऊपरी जबड़े और निचले जबड़े के रोग और उनका उपचार। कान के रोग और उनका उपचार (हेमोटोमा और चिरकालिक ओटारिया)। आखे आंख का विलनिक परीक्षण। आंख के शल्प-चिकित्सीय रोग: एन्ट्रोपियन, एकटोपियन, पलकों के अर्बुद। नेत्र इलेखा: नेत्र इलेखाशोथ, सोलाक्राइमल नली का भरोधन, नीगापन। आंख के गोल: आंख के रोग, हाइड्रोपथालमिया, रन्कोमा, आंख के अर्बुद, ऐनोपथालमिया, अग्न और पश्च कद्दों की क्षतियाँ और रोग। आंख में कृमि। भोजन नलिका के रोग: श्वासरोधन, औजन नलिका संकोचन, डायलेशन और डाइवर्टिकम। श्वास नली की क्षतियाँ और श्वासनली की विफलत। ग्रसनी और कठ के रोग। बाह्य परावर्ध (प्रौढ़िक गुहा)।

वक्ष और उदर

पसली का विभंजन। वेधित जख्म। उरोरिथ नासूर, न्यूमोसील, आघातीय न्यूमोथोरेक्स। हर्निया: वर्गीकरण, हेतु विज्ञान, निदान और उपचार (नामिकी, उदरीय, इन्हुइनल, भूलाधार, डायाफ्रेग्मेटिक)। कुत्तों में उदर के शल्प-चिकित्सीय रोग (कार्डिया), जटर निर्गम संकोचन, गरोड़। जुगाली करने वाले पशुओं में उदर के शल्प-चिकित्सीय रोग, निदान और उपचार (युगाली टक्कर, आघातीय जाली, डायाफ्रेमिक हर्निया, एबोमासल विस्थापन, ओमासल टक्कर)। बड़े और छोटे पशुओं में आंतों के शल्प-चिकित्सीय रोग: आन्तिक बाधा, इन्द्यूससेषान, अवरोधन (अन्तःग्रन्थि)। केकल डाइलेशन, मराड़। मलाशय के रोग: अंग भ्रंश, मलाशय का फटना, गुदा ग्रनिथशोथ। बृहदान्त्र, मलाशय, गुदा की जन्मजात विसंगतियाँ। यकृत, तिल्ली के शल्प-चिकित्सीय रोग। गुर्दे, मूवकाहिनी, मूत्राशय के शल्प-चिकित्सीय रोग। यूरोलिथियासिस और मूत्रमार्पीय संकोचन, उनके परिणाम और शल्प-चिकित्सीय उपचार। शिशन और छादर के शल्प-चिकित्सीय रोग, वृषण, वृषण कोश के रोग। थन और चूयक के रोग। श्वानीय स्तनीय अर्बुद।

प्रयोग

सिर और गर्दन

मुख्य की गुहा की निम्नलिखित परीक्षाओं का प्रदर्शन: कुत्तों में साइनस के ट्रेफाइनिंग की अवरिथ्टि। गोजातीय: सींग का विच्छेदन, विकलन। स्टेनसन की नली को बांधना। दांत को फीलना/स्लवन, कुत्तों में कर्णदरिंता, कान हैमोटोमा, श्वास-प्रणाल छेदन, श्वास-प्रणाल छिक्रीकरण, श्वासनली छेदन। दृष्टिपटलदर्शन, अंगेपन के लिए परीक्षण, आंखों के एकटोपियन के लिए आपरेशन, और आंखों का एन्ट्रोपियन, समूल निष्कासन/ एक्सट्रोपेशन।

वक्ष और उदर

निम्नलिखित का प्रदर्शन: विभिन्न अंगों तक पहुंच के लिए मार्गचिह्नों सहित पशुओं में वक्ष और उदर के लिए शल्प-चिकित्सा मार्ग। थोरेकोस्टोसिस, एबडेनिनोस्टेटिस, रूमेनोटामी, गेस्ट्रोटामी, एनेटोरोस्टोमोसिस, यूरोथोटामी, वेसेकटामी, ओवेरियोहिस्ट्रिकटामी, स्पेङ्ग, सिस्टोटामी और सिस्टोरहमी। सीजरियन सेक्शन। पूँछ का विच्छेदन।

सिमेस्टर-IX
पशु विकलांगता विज्ञान और लगड़ापन

वी.एस.आर.-511

गण्यता घंटे: 1+1=2

सिद्धान्त

लंगड़ेपन (धड़, अग्र अंग और पश्च अंग) के सम्बन्ध में धौड़े के शरीर की अनुरूपता। लंगड़ापन: परिमाण, धर्तीकरण और निदान। कंधा सरक जाना (स्थीनी), द्विशाखी बरस्टाइटिस, ओमरथराइटिस, कैप्ड कोहनी, रेडियल पथाधास,

कार्पिटिस, छुका हुआ घुटना और मुका हुआ घुटना। घुटने का हाइग्रोमा, खुला घुटना, जोड़नुयुक्त घुटना। कार्पल हड्डी का विमाजन, सहायता कार्पल हड्डी का विमाजन, डिजिटल आकूचनियों का संकुचन। खपाचियां, दुखद पिंडली की हड्डी, टिंड पफ्स, सेसामायाक्टिस। आस्लेट्स, रिगबोन्स, किटोर, साइडबोन्स, नीबीकुलर रोग, पिरामिडल रोग। लेमिनिटिस, सैंड क्रैक, सीडी टो, तीसरी अंगुलारिथ का विमंजन, पदिक आस्टरिस। नासूर, मुख्यापक और गोखरु। मंडे मार्नेंग रोग, कॉर्हिंग अप, सोस्मास का माइओसिटिस श्रीगिय शिरावरोध, टांग का पक्षाधात, संको—इलियक जोड़ का सद-लक्षण, गोल स्नायु का भंग, द्रोक्रिनिक बरसाइटिस। वर्पनी का उच्चमुखी लक्षण, स्ट्रिंगहाल्ट, गोनाटिस, वर्पनी का कोङ्ग्रो माइलोसेया, टैंडो एचलीस का भंग, पेरोनियस टर्टियस का भंग, फाइब्रोटिक मायोपथी और आसोकाइंग मायोपेशी। थारोपिन, बाग स्पेविन, स्पेविन, कर्ब, कैप्ड हाक। गोजातीय लांडेपन: तली की छोर्टे, तली में फोड़े सेपिक लेमिनाइटिस, क्रानिक लेमिनाइटिस। रोग का अव्याप्ति और वर्पनी का सबलक्षण। इंटरडिजिटल फाइब्रोमा, साइट्स, सैंड क्रैक, खुर की विरुपताएं। बड़े पशुओं में जोड़ों के विशिष्ट रोग (सेपिटक अर्थवाइटिस, आस्ट्रीओकोन्फरिटिस डेस्क्सिक्स, डासोडोड रोग) और उनका उपचार। कुत्तों में जोड़ों के विशिष्ट रोग (इंटरवर्टेबरल डिस्क प्रोट्रयूशन, स्पार्डीलाइटिस), कोहनी और निमत डायस्टलासिया, क्रूसाकार स्नायु का भंग। विमंजन और सच्च-च्युति विमंजन की भरमत का वर्गीकरण और साधारण सिद्धान्त। छोटे और बड़े पशुओं में हड्डियों के विभिन्न विमंजन के लियू बाहा और आंतरिक गतिहीनता का उपयोजन। विमंजन के ठीक करने की जटिलताएं। नसों, नसों के छान, श्लेषपुटी और स्नायु के रोग। भीतिक-विकित्सा के सिद्धान्त, वर्गीकरण, विस्तार और सीमाएं।

प्रयोग

देह की अनुरूपता (सिर, घड़, अग्र अंग और पश्च अंग) और लंगडेपन के निदान के लिए घोड़े की परीक्षा। अर्खों को नाल सान का प्रदर्शन। विकलांग रोगियों को प्रथम उपचार (खपाचियां लगान, शार्ट जान की पट्टी बांधना)। कुत्तों और बच्चों को प्लास्टर ऑफ पेरिस ढाला। कुत्तों में हैंगिंग पिन और ट्रांसफिक्सेशन विनिग (प्रदर्शन), इन्टरा मोहुलेरी विनिग (प्रदर्शन)। अश्वों में नैदानिक शिरा-अवरोध (प्रदर्शन)। गोजातीय पशुओं के पैर की ट्रिमिंग का प्रदर्शन, मेरुदंडीय आघात के मूल्यांकन के लिए तत्त्रिकीय परीक्षा, लेटरल डिजिटल एक्सटेंसन नस की टेनोटोमी, मीडियल ऐटेलर डम्प्टोमी, डायाग्नोस्टिक इलेक्ट्रोनिक स्टम्पुलटर, अल्ट्रासोनिक उपचार, इनका-रेड और अल्ट्रा-वायलेट किरणों की तकनीकें और उनका उपयोजन।

(दी.एम.डी.-512(2+1) के अन्तर्गत विडियोग्राफ़/ वन्य जीव प्रजनन, पोषण, प्रबन्ध और स्वास्थ्य देखभाल और दी.एम.डी. - 513 (1+1) के अन्तर्गत पालतू/ सहचर पशु प्रजनन, आहार प्रबन्ध और स्वास्थ्य देखभाल के पावयक्रम पशु-औषधि, पशु उत्पादन प्रबन्ध पशु आनव्यक्तियों और प्रजनन, पशु पोषण, पशु विकृति-विज्ञान और पशु शत्य-विकित्सा और विकिरण-विकित्सा विभागों द्वारा संयुक्त रूप से पढ़ाए जाएंगे।)

पशु औषधि विभाग

सिमेस्टर-VII

पशु विलनिकल औषधि—।
(साधारण और दैहिक)

दी.एम.डी.-411

गण्यता घट्टे: 2+1=3

सिद्धान्त

पशु औषधि का इतिहास और विस्तार। पशु रोगों की संकल्पना। रोग-निदान, विभेदीय रोग-निदान और रोग—पूर्णानुमान की संकल्पनाएं। साधारण दैहिक रिथियां, हाइपरथर्मिया, हाइपोथर्मिया, जर, सेसिसीमिया, टाकसीमिया, आघात और निर्जलीकरण। हेतु विज्ञान, विलनिकल अभियोगियां, रोग-निदान, विभेदीय रोग-निदान, उपचार, पशुओं, मैंस, नेंड/बकरी, घोड़े, सुअर और पालतू जानवरों के निलम्बित रोगों का उपचार, निवारण और नियन्त्रण। जुगाली दरने वाले पशुओं के विशेष संदर्भ में पाठ्न तंत्र के रोग और जुगाली न करने वाले पशुओं में छायसकंक्षण और पेट के रोग। पेट-फ्लिली, जिगर और पाचक ग्रन्थि के रोग/ सास और हृदयावाहिका नलियों के रोग, जिनमें रक्त और रक्त निर्माण अंग शामिल हैं। जननमूल तंत्र-और लसीका तंत्र के रोग। आपात औषधियां और क्रान्तिक परिचय।

प्रयोग

विलनिकल औषधि और निदान: अलग-अलग शीमार पशुओं की विलनिकल परीक्षा के तरीके, जिनमें इतिहास लिखना शामिल है। पशु की परीक्षा, जिसमें व्यवहार और साधारण देखभाल शामिल है, अर्थात् व्यवहार, आदाज, खाना-पीना, भूल-त्याग, मूत्र-स्त्राण, छायावात, चाल, त्वचा और लोमदण्डों की रिखति। शरीर का निरीक्षण: सिर और गर्दन, वक्ष, सांस की दर, लय, सांप की गहराई, सांस का प्रकार, हृदय ध्यानियां, छाती की समस्तियां, उदर, बाहा जननग्रन्थियां, स्त्रीय ग्रन्थियां और अंग। भीतिक निरीक्षण: लापमान लेना, धड़कन, परिताड़न, अनुश्रुति। कानों, आंखों, नेत्र श्लज्ज, नेत्र-पोलकों, मुख, दाढ़ और हड्डी के लिम्फनोडों और अन्य बाह्य लिम्फनोडों, कंठय सूरी, भोजन नलिका, इधास नली की

परीक्षा। अवरोध का, यदि कोई हो, पता लगाने के लिए आमशय नली का गुजारना। वक्त की विशिष्ट स्थिति की परीक्षा: बातिल छाती, रुधिर छाती और जलीय छाती। फेंडों और हृदय के क्षेत्रों का परिस्थान और परिश्रवण। उदर की परीक्षा: रुमिनल मोटिलिटी / संगति, सूक्ष्म जीव जनसंख्या और जुगाली द्रव में उनकी मोटिलिटी, द्रोघर और केनुला का उपयोग। जिगर और गुदों की परीक्षा। जिगर और गुदों के कृत्यों का परीक्षण।

सिमेस्टर-VII

पशु रोग निवारक औषधि—।

(जीवाणुविक, कवकीय और रिकेटसियल रोग)

वी.एम.डी.—412

गण्यता घंटे: 2+0=2

सिद्धान्त

संक्रामक रोगों, जैसे मास्टीटिस, रक्तचाव, संपीक्रमिया, ब्रैसेल्सोसिस, तपेदिक, जाह रोग, लैंप क्वार्टर टेटनस, लिस्टीरिओसिस, लेप्टारिस्परोसिस, कैम्प्सीलोबेक्टरीओसिस, एक्टीनोबेसिलोसिस, एन्टोटाक्सीमिया, ग्लैन्डर्स, स्ट्रैन्लीस, अल्सरेटिव टिप्पन्फेनिटिस, कोलीबेसिलोसिस, स्वाइन एरीसिपलेस की विलनिकल अभिव्यक्तियां, रोग—निदान, निवारण और नियत्रण। क्षेत्रीय महत्व के अन्य महत्वपूर्ण जीवाणुविक रोग (सासर्गीक क्रेप्रिन प्लूरोप्लूमोनिया, सासर्गीक गोजातीय प्लूरोप्लूमोनिया, आदि)। जीव अतिक महत्व के जीवाणुविक रोग—एथेक्स, बोटुलिज्म, आदि। च्वेमाइडिओसिजन यथा ज्वर, एनाप्लासमोसिस। डम्पटोकिलोसिस, एस्पर्गिलोसिस, कोकडीडोमाइक्रोसिस, माइक्रोटोक्सीकोसिस, आदि।

सिमेस्टर-VIII

विलनिकल पशु औषधि—।

(चयापचयी और त्रुटि रोग)

वी.एम.डी.—421

गण्यता घंटे: 2+0=2

सिद्धान्त

चयापचयी दिकारों/ उत्पादन रोगों का हेतु—विज्ञान, विलनिकल अभिव्यक्तियां, निदान, विभेदी निदान, उपचार, निवारण और नियंत्रण। बकरियों और कूतियां ऐ में दूध ज्वर, तीव्र प्रसवी हाइपोकैल्सिमिया। घोड़ियों में आस्ट्रीओडाइस्ट्रोफी फाइब्रोता, लेवेशन टीटेनी, पशुओं और भैंसों में डाउनर काउ सलक्षण, केटोसिस, हाइपोमेनीसिया, घोड़ा में एजोटरिया, कुत्तों में हाइपोथ्राइडोइडिज्म, और मधुमेह। घरेलू पशुओं और कुकुटों में लोहे, तांबे, कोबाल्ट, ज़िंक, मैग्नीज, जैलेनियम, केलिंग्यम, फास्कोरेस, बेमेशियम, दिटामिन ए, डी.ई., बी. काम्पलेक्स, के. और 'सी. की कमी से उत्पन्न रोगों का निदान और प्रबन्ध। घरेलू पशुओं में त्वचा, मस्कुलो-स्केलेटल तंत्र, स्नायु तंत्र और सवेदन इन्डियों के रोग। सामान्य विलनिकल विषाक्तता का प्रबन्धन। पशु रोगों के प्रबन्ध में वैकल्पिक/ एकीकृत/ जातीय पशु-चिकित्सा की भूमिका।

सिमेस्टर-VIII

पशु रोग निवारक औषधि—।

(विषाणुज और पर्सीजी रोग)

वी.एम.डी.—422

गण्यता घंटे: 2+0=2

सिद्धान्त

संक्रामक रोगों, जैसे पैर और मुख के रोगों, रिडरपेट, गोजातीय पशुओं का विषाणुज अतिसार, दुर्दम इलेखसाती ज्वर, संक्रामक बोवाइन रीनोट्राकाइटिस, एन्जूटिक ल्यूकोसिस, अल्पकालिक ज्वर, नील, जीम, भेड़ और बकरी स्फोट, पी.पी.आर., क्लासिकल स्वाइन ज्वर की विलनिकल अभिव्यक्तियां, निदान, निवारण और नियत्रण। विभिन्न निदानों के लिए महत्वपूर्ण विदेशागत रोग—अफ्रीकी सूअर ज्वर, सूअर वायुकोशीय रोग, वायुकोशीय स्टोमेटिटिस, रिफ्ट वैली ज्वर आजेस्को रोग, रेबीज, अफ्रीकी घोड़ा रोग, अश्वीय इन्फ्ल्यूएन्जा, अश्वीय सक्रामक, रक्ताल्पता, घोड़े की रीनोप्लूमोनिया, श्वान रोग, संक्रामक श्वान व्यवृत्तशोध, श्वान पर्वावाइल रोग। अति उच्च पशुजन्य, पक्षी इन्फ्ल्यूएन्जा, न्यूक्सल (रानीखेत) रोग, भारेक रोग, पक्षी ल्यूकोसिस, संक्रामक श्वासानलिकाशोथ, संक्रामक लैरिंगोट्रैकाइटिस, एवियन एन्सीफलोमाइलिटिस, सुर्प चेवक, संक्रामक बरसल रोग, इन्वल्यून बाड़ी यकृतशोथ—हाइड्रोपेरिकार्डियम सलक्षण। वैशिक महत्व के अन्य उमरते तुरे विदेशागत विषाणुज रोग। एम्फिस्टोमोसिस, फेसिओलिओसिस, ग्रेल्ट्रोइन्टरेस्टाइनल नेमाटोडरिसिस, सिस्टोसांगोसिस, एकिनोकोकोसिस, फौता कृपि सक्रमण (साइस्टीसेरकोसिस), वर्मोनियस

इवासननीशोथ, कोएन्यूरोसिस, ट्रिकोमोनोसिस, रक्त प्रोटोजोअन संक्रमण (ट्राइपेनोसोमोसिस), थाइलेंडिओसिस, देवीसियोसिस, आदि)। इन एपीरीशीजून सङ्क्रमण, कोत्सीडिओसिस।

सिमेस्टर-IX

पशु कल्याण, आचार और विविशास्त्र

वी.एम.डी.—511

गण्यता घंटे: 2+0=2

सिद्धान्त

पशु कल्याण और आचार को परिभाषा। परिस्थितिकी और पर्यावरणिक कारकों के संबंध में मानव और पशु कल्याण। पशु कल्याण में पशु-विकित्सकों की भूमिका। पशु कल्याण सम्बन्धी नियम, विनियम और विधियाँ। पशुओं के प्रति क्रूरता निवारण अधिनियम, 1960 (1960 का 59)। पशुओं में प्रयोगों के नियंत्रण और पर्यवेक्षण के प्रयोजन के लिए गठित समिति की भूमिका। प्रकृति और कैद में वन्य प्राणियों की रक्षा। काम करने वाले पशुओं की रक्षा। परिवहन के दौरान पशुओं की रक्षा। वाणिजिक पशु कार्बिंग कार्यों में पशु कल्याण। परिव्राम करने वाले पशुओं की रक्षा। पालन् और साथी पशुओं का कल्याण। प्राकृतिक आपदाओं और आपदा प्रबन्धन के दौरान पशुओं का कल्याण। पशु-विकित्सकों की विधिक डूरीयाँ। विष्णि-विकित्सीय और राज्य विधियाँ। पशुओं के प्रति सामान्य अपराध और इन अपराधों से सम्बन्धित विधियाँ। आपराधिक मामलों में जीवित और मृत पशुओं की परीक्षा। पशुओं के साथ क्रूरता और पाशविकता। स्वस्थता के लिए पशुओं की परीक्षा के कानूनी पहलू, बोटों की जांच और मरणोत्तर शब्द-परीक्षा। पशुओं की अचानक मृत्यु के कारण। रासायनिक परीक्षा के लिए सामग्री का संग्रहण और प्रेषण। छल-कपट का पता लगाना — नाक वशु खिलाना, वर्णन में फेर-बदल करना, विशेषण, आदि। पशु-वैद्य और न्यायालयों में साक्ष्य की प्रक्रिया। पशुओं के सम्बन्ध में केंद्रीय और प्रान्तीय विधियाँ। मैलैंडर्स और फारसी अधिनियम, 1899 (1899 का 13), डोरेन अधिनियम, 1960 (1910 का 5)। लोक स्वास्थ्य को प्रमाणित करने वाले अपराधों सम्बन्धी कानून। विषों और औषधियों के अपीलिशन से सम्बन्धित विधियाँ। नहत्वपूर्ण पशुधन अधिनियम। साक्ष्य, दायित्व और बीमा। पशु-विकित्सकों के लिए आचार सहिता और आचार-भारतीय पशु-विकित्सा परिषद अधिनियम, 1984 के अन्तर्गत बनाए गए विनियम।

सिमेस्टर-IX

चिडियाघर / वन्य पशु प्रजनन, पोषण, प्रबन्धन और स्वास्थ्य देखमाल

वी.एम.डी.—512

गण्यता घंटे: 1+1=2

सिद्धान्त

भारत के वन्य/चिडियाघर पशुओं की विभिन्न जातियों का चर्चाकरण और वर्णन। वन्य जीवों की जातियों का आचार-शास्त्र। वन्य और चिडियाघर पशुओं के वास-स्थान और आवास के बुनियादी सिद्धान्त।

वन्य पशुओं की जनसंख्या गतिकी। बन्दी-रिस्ति / चिडियाघर / प्राकृतिक वास-स्थान में वन्य पशुओं का प्रभावकारी जनसंख्या आकार। वन्य पशुओं का योजनाबद्ध प्रजनन। नियंत्रित प्रजनन और सहायताप्राप्त जनन। वन्य पशुओं के संरक्षण के लिए प्रजनन।

चिडियाघर के पशुओं की भोजन आदतें, भोजन, और उहें भोजन खिलाना। वन्य पशुओं की पोषण सम्बन्धी आवश्यकताएं। भोजन तैयार करना और विभिन्न आयु-वर्गों के पशुओं, रुग्ण और बड़ी आयु के पशुओं को भोजन खिलाना।

वन्य और चिडियाघर पशुओं का नियंत्रण, उन्हें पकड़ना, संभालना, उनकी भौतिक परीक्षा और परिवहन। संज्ञाहरण के सिद्धान्त, संज्ञाहारी, नियंत्रण में लाने के रसायन, सामान्य शल्य-विकित्सा दखल। बन्दी-रिस्ति पेशी-विकृति।

चिडियाघर स्वास्थ्य विज्ञान द्वे सिद्धान्त, चिडियाघरों से उत्पन्न होने वाली स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याएँ। चिडियाघर और वन्य पशुओं में संक्रमक, परजीवी, पोषण सम्बन्धी और चयापचयी रोगों का निवारण, नियंत्रण और उपचार। चिडियाघर और कृषि पशुओं से सम्बन्धित अधिनियम और कानून। वन्य और चिडियाघर पशुओं से जुड़े राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संगठन और संस्थाएं — भूमिका और कार्यचालन।

प्रयोग

चिड़ियाघर पशुओं की देखभाल और प्रबन्ध, नियंत्रण, परीक्षाओं, औषधियां देने, आदि का अध्ययन करने के लिए निकटे के वन्य प्राणी अभयारण्य/ चिड़ियाघर/ वन्य पशु केन्द्र देखने जाना। चिड़ियाघर पशुओं के आवासन, भोजन और भोजन खिलाने के कार्यक्रम का अध्ययन।

चिड़ियाघर पशुओं की देखरेख और उनके प्रबन्ध से सम्बन्धित विभिन्न अधिनियमों और नियमन के कार्यान्वयन का अध्ययन करना; वन्य और चिड़ियाघर पशुओं की मरणोत्तर शव-परीक्षा। चिड़ियाघर और वन्य पशुओं की विकृति—वैज्ञानिक सामग्री को संभालना, उसे प्रोसेस करना और उसका निर्वचन करना। चिड़ियाघर और वन्य पशुओं के सामाय शल्य—चिकित्सा कार्य करना।

सन्तुलित भोजन की योजना बनाना। आहार चार्ट, नवजात, बड़े हो रहे और रुग्ण पशुओं के लिए भौखिक और अत्तंशिरा भोजन के रूप में सन्तुलित भोजन तैयार करना। चुनी हुई स्थितियों में उपान्तरित भोजन तैयार करना। खाद्यों को स्वास्थ्यकर रूप से तैयार करना, उनका परिरक्षण और भंडारण।

(यह पाठ्यक्रम पशु उत्पादन प्रबन्ध, पशु पोषण, पशु आनुवंशिकी और प्रजनन, पशु विकृति—विज्ञान और पशु शल्य—चिकित्सा तथा विकिरण—चिकित्सा विभागों के साथ संयुक्त रूप से पढ़ाया जाएगा।)

सिमेस्टर-IX

पालतू/पशु प्रजनन, प्रबन्ध, पोषण और स्वास्थ्य देखभाल

गणता घंटे: 1+1=2

वी.एम.डी.—513

सिद्धान्त

कुत्तों की नसलें

भारत में सामान्यतः देखे जाने वाले कुत्तों की नसलें। रक्षने के लिए नसल का चयन करना, पिल्लों का चयन। कुत्तों को भोजन खिलाना — महस्त्यपूर्ण नसलों और विभिन्न आयु-वर्गों की पोषण आवश्यकताएँ।

कुत्ता धरों का प्रबन्ध, पिल्लों और गमिन कुत्तियों की देखरेख। कुत्ता प्रदर्शन — प्रदर्शन के लिए तैयारी, कुत्ताधर वल्बे, निर्णय करने के लिए महस्त्यपूर्ण बातें। बच्चे देना। कुत्तों की उपयोगिता — रखवाली करना, रखा करना, गश्त लगाना, दंगा—नियंत्रण, स्काउटिंग, गुरुतर्याएँ, सुरोंग का पता लगाना, लक्ष्यानुसरण, शिकार करना, दौड़ें, दृढ़ कर लाना, प्राण—रक्षा करना, और अन्य उपयोग। कुत्तों के प्रशिक्षण के सिद्धान्त।

कुत्तों को होने वाले सामान्य रोग (जीवाणुविकार, विषाणुज, पराजीवीरी, कवक और पोषण सम्बन्धी) — उनकी विलनिकल अभियक्षिताएँ, निदान, उपचार और नियंत्रण। टीकाकरण, विकृमिकरण क्रम। कुत्तों में सामान्य शल्य—चिकित्सीय हस्तक्षेप — पूँछ छोटी करना, कान करना, नाखुन कटना, विसंक्रमण।

कुत्तों में संवेदनाहरण और सामान्य संवेदनाहारी।

बिल्लियों की सामान्य नसलें। उनकी आदतें, भोजन खिलाना, प्रजनन और प्रबन्ध। बिल्लियों के सामान्य रोग — उनका निदान, उपचार और नियंत्रण। बिल्लियों में सामान्य शल्य—चिकित्सीय हस्तक्षेप।

भारत में देखे जाने वाले पालतू पक्षी। उन्हें पिंजरे में रखने, उनके प्रजनन, भोजन, प्रबन्ध, रोगनियंत्रण और निवारण की जानकारी।

प्रयोग

विभिन्न नसलें की पहचान करना। कुत्तों को संभालना। लीडस और कालरों की किस्में और उनके उपयोग। कुत्तों को ब्रश से जाफ करना/ संवारना और नहलाना। परीक्षा/औषधि देने के लिए कुत्तों को काबू में रखना। कामोन्माद का पता लगाना, सहगमन, बच्चों का जनन (प्रदर्शन द्वारा)। पिल्लों की देखभाल, दूध पीना छुड़ाना, औषधि देना। नाखुनों और दांतों की देखभाल, प्रदर्शन के प्रयोजन से बाल काटना। कुत्ताघरों/ बाड़ों खिलाने के पात्रों की सफाई। कुत्ता प्रदर्शन देखने जाना। टीकाकरण और शल्य—चिकित्सीय हस्तक्षेप (नाखुन काटना, पूँछ काट कर छोटी करना, विसंक्रमण)। बिल्लियों की सामान्य नसलें, बिल्लियों और बिल्लियों के बच्चों का नियंत्रण, परीक्षा और उन्हें औषधि देना।

सामान्य पालतू पक्षियों की पहचान। पालतू पक्षियों का रख—रखाव, उनकी परीक्षा और उन्हें औषधि देना।

(यह पाठ्यक्रम औरविं, पशु उत्पादन प्रबन्ध, पशु पोषण, पशु आनुवंशिकी और प्रजनन, पशु विकृति—विज्ञान, और पशु शल्य—विकित्सा और विकिरण—विकित्सा विमाणों द्वारा संयुक्त रूप से प्रस्तुत किया जाएगा)।

पशु—विकित्सा और पशुपालन विस्तारी शिक्षा विभाग

सिमस्टर-V

पशु—विकित्सा और पशुपालन विस्तारण के सिद्धान्त और तकनीक

वी.ए.ई.—311

गणता घंटे: 2+1=3

सिद्धान्त

समाज विज्ञान की संकल्पना। मानव—पशु सम्बन्ध (समाज, समुदाय, संघ, संस्थाएँ)। ग्रामीण शहरी और जनजातीय समुदायों की पशुधन उत्पादन पद्धतियों में, जिनमें पशुपालन पद्धतियां भी शामिल हैं, अन्तर। सामाजिक परिवर्तन और परिवर्तन के कारक। सामाजिक समूह, उनकी किसिमें और कृत्य। पशुपालन के सम्बन्ध में सामाजिक रूपान्तरण।

भारत में पशु—विकित्सा और पशुपालन विस्तार का विकास। विस्तारी शिक्षा: परिमाणा, विचारधारा और सिद्धान्त। सामुदायिक विकास की संकल्पना। अध्यापन अधिगम प्रक्रिया, अध्यापन के वरण। विस्तारी अध्यापन के तरीके, उनका वर्गीकरण और उपयोग। पशु—विकित्सा और पशुपालन विस्तार में सूचना प्रदान करने की प्रणाली। सूचना संचार प्रौद्योगिकी। ग्रामीण, अर्व—शहरी और शहरी समाज की अर्थव्यवस्था, स्वास्थ्य और सामाजिक—मानसिकता में पशुओं की भूमिका। ग्राहक और पण्डारी व्यवहार, सूचना एकत्र करने, विस्तरण करने, इतिहास प्राप्त करने, अनुवर्ती कार्रवाई करने और पूर्वानुमानों का मूल्यांकन करने की तकनीक, प्रक्रियाएँ और साधन। पशुधन सम्बन्धी नवाचारों को अपनाना और उनका प्रसार। पशुपालन विस्तारण में नेतृत्व और नेताओं की भूमिका। ग्रामीण भारत में कार्मिंग — बड़े और छोटे पैमाने की कार्मिंग, भिन्नित कार्मिंग, सहकारी और समूहिक कार्मिंग, संविदात्मक कार्मिंग, पशु उत्पादन के लिए सहकारी कार्मिंग, सहकारी समितियां, सहकारी दूध यूनियनों के आधारभूत आर्थिक सिद्धान्त।

सामाजिक सर्वेक्षण और उसके प्रकार। सामाजिक नमूने परखना। मुख्य सम्पर्कताओं की पहचान करना और उनके माध्यम से काम करना। पशुपालन विस्तारी कार्यक्रम आयोजित करने के मार्ग में आने वाली संगठनात्मक कठिनाइयों का पता लगाना। पशुपालन की उन्नत पद्धतियों को अपनाने में आने वाली बाधाओं का पता लगाना।

पशुपालन कार्यक्रम की योजना तैयार करना और उसका मूल्यांकन करना। विस्तार कार्यक्रमों का फीडबैक मूल्यांकन और उनके प्रभाव का विश्लेषण। पश्चात्यारी राज संस्थाएं, कृषि विज्ञान केन्द्र, पशु, भैंस, भेड़, बकरी, कुकुट, खरगोश और सूअर के बारे में पशुपालन विकास कार्यक्रम, मुख्य ग्राम स्तरीय, गोसदन/ गोशाला, एकीकृत पशु विकास कार्यक्रम, ए.टी.एम.ए।

पशु—विकित्सा पद्धति में लिंग सम्बन्धी विचारणीय बतें। इस व्यवसाय में प्रवेश करने वाले नए व्यक्तियों और पशु—विकित्सकों के कर्मचारियों से बदलती हुई अपेक्षाएं। कॉरपोरेट, ग्राहक प्रभाव में बढ़ते हुए परिवर्तन और कार्य के आचार में परिवर्तन।

सूचना संचार प्रौद्योगिकियां: यथार्थवत् कहा और स्व—शिक्षा। ई—शिक्षा, सूचना कियोस्क। कृषि पोर्टल। ई—पाणिज्य—विस्तार और स्थानीय अनुप्रयोग। कम्प्यूटर सहायता—प्राप्त अध्यापन/शिक्षा, पशु—विकित्सा और पशु विज्ञान शिक्षा को समर्पित वेब—साइट्स, वेब डायरेक्टरियां और यथार्थवत् शिक्षा संस्थाएं (ई—संस्थाएं)।

प्रयोग

श्रव्य—दृश्य उपस्कर। ओवरहैंड, स्लाइड और बहुमात्रम् प्रोजेक्टरी, डिजिटल वीडियो/ स्टिल कैमरा के सिद्धान्त और उपयोग। पोस्टरों, चार्टों, फ्लैश कार्ड, फिलपचार्टों, आदि जैसे दृश्य साधारणों को तैयार करना और उनका उपयोग करना। विस्तार के कार्य में साहित्य और सूचना माध्यम का उपयोग। डाटा के सामाजिक नमूनों के मूल तत्त्व निर्धारित करना। प्रमुख सम्पर्कता और प्रवालन कार्यक्रम निर्धारित करना। पशुपालन विस्तार कार्यक्रमों की संगठनात्मक कठिनाइयों की गिनती करना। पशुपालन की उन्नत पद्धतियों को अपनाने की बाधाओं की पहचान करना। बाधाओं का विश्लेषण।

पशु—विकित्सा और पशुपालन की विभिन्न पद्धतियों सम्बन्धी जागरूकता अभियानों के बारे में समूह चर्चाएं, तकनीक और प्रक्रियाएं — रोगों के विष्फ़, अंडों का परिवर्तन, स्वच्छ दूध उत्पादन, एकटो—परजीवियों का नियंत्रण, बछड़ों को बाल्टी से चारा खिलाना, पक्षियों का लिंग—निर्धारण और निकृष्ट पक्षियों को छाट कर मारना, मामूली घालों का प्रथम उपचार, गोशालाओं का विसंक्रमण, दागना, सीरों को तपे लोहे से दागकर उनका उपयोग, समय पर कृत्रिम शुरुक्सेवन, अच्छी नसल का चयन, गर्भावस्था के दोरान देखभाल, बांझपन, पर्यावरणिक स्वास्थ्य, टीकाकरण आदि। पशु

कल्याण शिविर, प्रदर्शनियां, पशु प्रदर्शन, आदि आयोजित करना। अध्यापन और सूचना प्रसारण के लिए कम्प्यूटरों के उपयोग के बारे में प्रश्निका। पशु उत्पादन/ स्वास्थ्य परिवर्या पद्धतियां निर्धारित करने के लिए त्वरित ग्रामीण मूल्यांकन/ भागीदारितापूर्ण ग्रामीण मूल्यांकन।

सिमेस्टर-VI

पशुधन अर्थतंत्र, विषयन और कारोबार प्रबन्ध

वी.ए.ई.—321

गण्यता घंटे: 2+1=3

सिद्धान्त

प्रसारण। पशुधन पर लागू होने वाले आर्थिक सिद्धान्तों की परिभाषा और विस्तार (उत्पादन, खपत, विनियम और वितरण)। सामान्य पद: आवश्यकताएं, माल, सम्पत्ति, उपयोगिता, कीमत, मूल्य, वास्तविक आय और धन में आय। भूमि, अम, पूँजी और संगठन की महत्वपूर्ण विशेषताएं। पशुधन उत्पादन और उत्पादन। सांकेतिक अर्थव्यवस्था में पशुधन का योगदान। पशुधन उत्पादन की भाग के पूर्वानुभान। उपभोक्ता व्यवहार का सिद्धान्त: हासमान सीमान्तिक उपयोगिता नियम और उदासीनता वक्र विश्लेषण। मांग का सिद्धान्त; अर्थ, मांग के प्रकार, मांग वक्र और मांग का सिद्धान्त, दैयक्तिक और मार्केट मांग, मांग का लचीलापन और मांग को प्रभावित करने, वाले कारक। आपूर्ति के सिद्धान्त और प्रकार। आपूर्ति का लचीलापन। लागत की अवधारणाएं और सुनिश्चित और परिवर्तनीय लागत का सिद्धान्त। उत्पादन का सिद्धान्त, हासमान प्रतिफल का सिद्धान्त, पैमाने पर प्रतिफल का सिद्धान्त और अल्प और दीर्घ अवधियों की संकल्पना। पशु रोगों और रोग हानियों का अर्थतंत्र।

विषयन

पशु कारोबार — संकल्पनाएं, स्वरूप और विस्तार। लघु कारोबार के संघटक, विशेषताएं। विषयनयोग्य पशु वस्तुएं। मार्केट की संकल्पना, मार्केटों का अर्थ और वर्गीकरण। मार्केट की कीमत और सामान्य कीमत, छोटी और लम्बी अवधि में सही प्रतियोगिता के अन्तर्गत कीमत निर्धारण।

पशुओं, नशवर और विनश्वर पशु उत्पादों का विषयन। विक्रय करना — उत्पादों की योजना बनाना और उत्पादों का विक्रान्त। विषयन के कृत्य: विनियम कृत्य — खरीदना, बेचना और मांग का सृजन। भौतिक कृत्य — श्रैणीकरण, परिवहन, भंडारण और भांडागारण। सुरक्षाकारी कृत्य — भानकीकरण, जोखिम उठाना, मार्केट सूचना और मार्केट आसूचना। मार्केट अवधारण — पशुधन और पशु उत्पादों के विषयन माध्यम, संगठित/ असंगठित मार्केट और पशु मेले। पशुओं और पशु-उत्पादों का आग्रह और निर्यात। जीवित पशुओं और उत्पादों के विषयन/ व्यापार के लिए अन्तर्राष्ट्रीय करार/ विनियम (डब्ल्यू.टी.ओ. और जी.ए.टी.टी.)।

त्रैक्रमशीलता:

परिभाषा, उद्देश्य, सामान्य पद। बही-खाता रखने की विभिन्न प्रणालियां — एकल और दोहरी प्रविष्टि प्रणाली। विभिन्न प्रविष्टि के बही-खाते, जिनमें मूल प्रविष्टि वाली खाता-बही शामिल हैं। लेखाओं का वर्गीकरण और नामे और जामा के नियम। कारोबारी लेनदेनोंका अभिलेखन। दितीय लेखाओं — आय और व्यय लेखा, व्यापार खाता, लाभ और हानि लेखा का विश्लेषण।

प्रयोग

खाता रखना: सामान्य प्रविष्टि, लर्नल और खरीद-रोकड़-बही (दो और तीन साम्ब), खरीद-विक्री और खरीद-विक्री विवरणी रजिस्टर, व्यापार खाता, लाभ और हानि लेखा, आय और व्यय लेखा, तुलन-पत्र, विनियम बिल (प्राप्तियों और देय के बिल), बैंक समाधान विवरण लिखना। डेप्यर्टमेंट, सूबेर पालन, भेड़ और बकरी यूनिटों का अर्थतंत्र। कार्म, मार्केट और पशु मेले, पश्च आंगन यूनिट देखने जाना और रिपोर्ट तैयार करना।

सिमेस्टर-IX

पशु उद्यमशीलता

वी.ए.ई.—511

गण्यता घंटे: 1+0=1

सिद्धान्त

पशु उद्यमशीलता। गैर-सरकारी और सरकारी क्षेत्रों में उद्यमशीलता/ रोजगार के मार्ग। स्व-रोजगार और उद्यमशीलता की मूल संकल्पनाएं और सिद्धान्त। पशुधन क्षेत्र में उद्यमशीलता के विकास के लिए आवश्यक कसीटिया — पशुधन और सम्बन्धित क्षेत्रों में उद्यमशीलता की पहलों के लिए बुनियादी आवश्यकता (विभिन्न स्थितियों में उद्यमों

की तकनीकी-आर्थिक साम्यता, प्रशिक्षण और प्रबन्ध कौशल, व्यापार निपुणता, कारबाहर संचार, उद्यम स्थापित करने के लिए प्रस्तर—वैयक्तिक सम्पर्क कौशल, आदि। राज्य और राष्ट्रीय स्तर पर उद्यमशीलता प्रशिक्षण / विकास कार्यक्रम। पशु बीमा। उद्यमशीलता के लिए बैंक सहायता। वित्तीय साख और वित्तीय प्रबन्धन — साधारण सिद्धान्त और पद्धतियां, परियोजना मूल्यांकन और रिपोर्टों का विश्लेषण, पूँजीगत व्यय के निर्णय, पुनर्निवेश करना और वापस चुकाना। बैंक मूल्यांकन, बैंकिंग आवश्यकताओं के लिए परियोजनाएं तैयार करना। परियोजना लार्मों का जायजा लेना। उपायिति, प्रबन्धन, गुणवत्ता, विक्री के प्रचालन और प्रबन्ध, विज्ञापन, सेवाओं का विषय। एक पशु-विकित्सक से अपेक्षाएं। पारिस्थितिकी कार्य और पशुधन के जरिए संघरणीय विकास।

पशु परियोजना तैयार करने की पद्धति।

अध्यापन पशु-विकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स

क. पशु-विकित्सा विलनिकल व्यवसाय

बी.सी.पी. - 411 (सिमेस्टर-VII)

गण्यता घटे . 0+5=5

बी.सी.पी. - 421 (सिमेस्टर-VIII)

गण्यता घटे . 0+5=5

बी.सी.पी. - 511 (सिमेस्टर-IX)

गण्यता घटे . 0+5=5

जोड़: 15

छात्रों को अध्यापन पशु-विकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स के निम्नलिखित अनुभागों में चक्रानुक्रम आधार पर प्रशिक्षण दिया जाएगा:

1. चल विकित्सालय अनुभाग

हेत्र शिथियों में रुग्ण पशुओं को चल विकित्सालय क्रियाकलाप के लिए नामोडिस्ट संकाय के पर्यवेक्षण के अंतर्गत संचालना, परीक्षा, निदान और उपचार करना/ चल विकित्सालयों का प्रचालन छात्रों के छोटे समूहों और संकाय द्वारा एक सुसज्जित चल यूनिट के जरिए किया जाएग, जिसमें पशु औषधि, पशु नारी-रोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान और पशु शल्य-विकित्सा और विकिरण-विकित्सा विभाग शामिल होंगे।

2. नैदानिक प्रयोगशाला अनुभाग

विलनिकल नैदानिक प्रयोगशाला अध्यापन पशु-विकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स का एक महत्त्वपूर्ण भाग होगी। नैदानिक प्रयोगशाला छात्रों के समूहों को विलनिकल नमूनों के प्रयोगशाला मूल्यांकन और निर्वचन का प्रशिक्षण देगी, जिससे रोगों का निदान / तुलनात्मक निदान हो सकेगा। इस क्रियाकलाप के अंतर्गत, विलनिकल काम्पलेक्स में विलनिकल नमूनों (जैव-रासायनिक, विषवैज्ञानिक, विकृति-वैज्ञानिक, परजीवी वैज्ञानिक और जीवाणु-वैज्ञानिक) की परीक्षा करने, उनका विश्लेषण करने और विलनिकल निष्कर्षों के साथ सह-सम्बद्ध करने और उनका निर्वचन करने का प्रशिक्षण दिया जाएगा।

टिप्पणी: प्रयोगशाला का संचालन विकृति-विज्ञान विभाग के साथ मिल कर किया जाएगा।

3. औषधि अनुभाग

पशु-विकित्सा विलनिकों, जिसमें अस्पताल का ढांचा, प्रशासन और कार्यचालन भी शामिल है, के बारे में जानकारी। रिकार्ड रखने के तरीके। डाटा की पुनःप्राप्ति, प्रोसेसिंग, विश्लेषण और निर्वचन। अस्पताल प्रबन्धन, जिसमें बाह्य रोगी विभाग, अंतर्रंग रोगी, क्रिंतिक देखरेख / गहन देखरेख यूनिट, सफाई, रखरखाव, व्यवसाय प्रबन्धन, आदि शामिल है। डाक्टर और रोगी के बीच अन्तर्क्रिया: स्थानीय भाषा/बोली/रोगों की स्थानीय शब्दावली के साथ परिचय।

पंजीयकरण: पंजीयन कार्ड भरना, इतिहास की जानकारी लेना। औषधियों के जिनेरिक और व्यापारिक नामों और खुशक-मात्राओं को जोड़ना, वेहिट उपचार पश्यापथ्य नियमों के निर्देशक और प्रति-निर्देशक। प्रथम उपचार प्रक्रियाओं और आपात औषधियों के साथ परिचित होना। प्रयोगशाला नमूनों को एकत्र करने, उन पर लेबल लगाने, पैकेजों में भरने और उनका मूल्यांकन करने की शैक्षिकी।

विलनिकल कार्य, जिसमें रोगियों की विलनिकल परीक्षा करना शामिल है, जिसमें इतिहास जानने पर बत दिया जाता है, परीक्षा की तकनीकें – स्पंदन, आधार और परिश्रमण, विभिन्न तरींगों की सुधारवस्थित परीक्षा, विलनिकल प्रेक्षणों, अर्थात् तापमान, श्वसन, नब्ज, हृदांतविनियां, हृदय के कार्यकरण, कुपुकुसीय कृत्य, पाचन तंत्र की कृत्यिक मोटिलिटी,

औषधि देने के मार्ग और तकनीकों। सामान्य विलनिकल मामलों, जैसे घ्रसीशीथ, स्वरयंत्रशोथ, मुख्यापाक, अपाचन, रुमिनल इम्पेक्शन, क्षयकर्णरोग, आन्त्रशोथ, अभिधातक जालकीय पर्युदर्दर्शशोथ, अभिधातक परिहृदशोथ, न्यूमोनिया, हैमाग्लोबिन्स्ट्रू, रक्तमेह, दुग्ध ज्वर, कीटोनमयता, रिकेट्स, अस्थिमृदुता, सामान्य विषाक्तीकरण और अन्य रोगों का निदान और उपचार।

मूत्र, मल, त्वचा की खुरचन, रक्त, दूध और देह के अन्य तरलों जैसी सामग्रियों का प्रयोगशाला परीक्षण के लिए संग्रहण। मामलों के रिकार्ड तैयार करना; अनुवर्ती रिकार्ड, आदि। आकृतिक और आपात रोगों का उपचार। परीक्षणों द्वारा पशुओं / कुकुरों की स्कैनिंग करना, नैदानिक अभियान। क्षेत्र में टीकाकरण और अन्य रोग नियन्त्रण और निवारण कार्यक्रम। बैंगार पशुओं को भोजन खिलाने की पद्धति। पशु—चिकित्सा संस्थाओं में जैव-रसायनिक अपशिष्टों के सूजन, और निपटान से सम्बन्धित अधिनियम और विनियम। जैव-चिकित्सीय अपशिष्टों का सूजन, उठाना-धरना, भंडारण, छटाई, कोडिंग, परिवहन और निपटान। खतरे वाला जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट, और पर्यावरण पर जैव-चिकित्सीय अपशिष्ट का प्रभाव।

4. स्त्रीरोग विज्ञान और प्रसुति विज्ञान अनुभाग

गर्भावस्था निदान रीति, एनोएस्ट्रस के मामलों की परीक्षा, मूक स्त्रीमत और गर्भाधारण विफलता; गर्भाशयपेशीशोथ, गर्भाशयप्रीवाशोथ और योनिशोथ के मामलों का उपचार। अपरा के अवरोधन के मामलों को संमालान। प्रसव—पूर्व और प्रसवोत्तर योनि भ्रंश के मामलों का प्रबन्ध। कष्ट प्रसव के मामलों की परीक्षा और प्रारम्भिक समाल, फेडोटाटारी, सीजरियन अपरशन। बछड़ों का बविधायकरण। साँड़ों की जननन स्वस्थता का मूल्यांकन। कोशिका परीक्षण के लिए गर्भाशयी और योनि के इलेक्ट्रो का संग्रहण। जननाग मलाशयी परिष्काण, योनि परिष्काण। प्रजनन विकारों में इस्तेमाल की जाने वाली सामान्य औषधियों और हार्नार्नों से परिचित होना, स्त्रीरोग मामलों के लिए एपीड्यूरल और स्थानीय संवेदनाहरण। विलनिकल मामलों के रिकार्ड फाइल करना और उनका अनुरक्षण।

5. शत्य-चिकित्सा और विकिरण-चिकित्सा अनुभाग

अस्पताल के विभिन्न अनुभागों के इस्तेमाल किए जाने वाले उपस्कर्ता के साथ परिचित होना। विभिन्न जातियों के पशुओं को परीक्षणों, निदान और शत्य-चिकित्सीय उपचार के लिए काबू में रखना और उन्हें सही स्थिति में बिठाना। सामान्य औषधियों के नुस्खे, उनकी खुआंके और विलनिकल शत्य-चिकित्सा व्यवसाय में उनके उपयोग। विलनिकल मामलों के रिकार्ड फाइल करना और उनका अनुरक्षण। शत्य-चिकित्सा के पैक तैयार करना, शत्य चिकित्सा के उपकरण, ढोड़े और आपरेशन कक्ष के विसंक्रान्त की प्रक्रिया। आमाशय ट्रूब और गैरिस्ट्रिक ट्रूब डालना। कैंथीटर प्रवेशन और मूत्र संग्रहण। त्रित्रिकापेशीय और कंकालीय कृत्यों की परीक्षा की तकनीक। पूतिराधी ट्रैसिंग तकनीकों, पट्टी बांधन, उदवेधन, वक्षवेधन परिचित होना। पशु, घोड़े और कुत्ते का अंग—रेखांकन और शीर—रचना। रेडियोग्राफिक स्थितियान् और शब्दावली, सूजन, जख्म, घोड़े, पुटी, अर्बुदों, हर्नीया, हेमाटोमा, रक्तसाव, नाडीब्रिण, नासूर, ऊतकाशय, गेंग्रीन, दग्ध स्थल, गोच और कण्डप्राशोथ का उपचार और प्रबन्ध। अस्थि-विमेजन और स्थान—भ्रंश और जोड़ों की अन्य विकृतियों में प्रथम उपचार। नेत्र—कृषि और आंखों के अन्य लघु रोग। अनियमित दांत और उनको रेतना, पूँछ काटना, ठोकना, जानुका को ऊपर की ओर स्थिर करना (चिकित्सीय जानुका डेस्मोटोमी), आदि।

विभिन्न आन्त्रिक अंगों दक्षवेधन, उदवेधन, आंतों का परिस्पर्शन और दीक्षण। मूत्रमार्छेदन बधियाकरण, शुक्रवहा—उच्चेदन, काडेकटोमी, डिम्प—ग्राफ्ट—गर्भाशयोच्चेदन, वक्ष—छोड़ेन, मूत्राशय—छिद्रीकरण, सिस्टोरेफी और प्लीहा उच्चेदन। घोड़े की स्वस्थता के तिए परीक्षा और स्वस्थता प्रभान्नपत्र तैयार करना। कण्डराउदेन, कण्डरा को टांके लगाना, कण्डरा को छोटा करना।

टिप्पणी: अन्तरिक्षुता के निर्वारण/ मूल्यांकन के लिए मूल योग्यता के वास्ते ली जाने वाली व्यापक परीक्षा के लिए अपेक्षित कीशल इन पाठ्यक्रमों के असर्वत प्रदान किए जाएं।

सिमेस्टर-VII

पशु—चिकित्सा विलनिकल जैव-रसायन और प्रयोगशाला निदान।

ख. 1 वी.ए.ल.डी.-411

गण्यता घंटे: 0+1=1

विलनिकल नमूनों (जैव-रसायन, तेकृति—वैज्ञानिक, परजीवी—विषयक और जीवाणु—विषयक) की परीक्षा करने का प्रशिक्षण। विश्लेषण करना और विलनिकल निष्कर्षों के साथ सह—सम्बद्ध करना और परिणामों का निर्वचन करना। देह के तरलों का संग्रहण, लेबल लगाना, परिवहन और परिष्काण। परिणाम और रिपोर्ट लिखना, विशिष्ट रोगों के सम्बन्ध में डाटा का निर्वचन।

नमूनों से सीरम त्युकोस, लिपिडों, प्रोटीनों, तक युरिया नाइट्रोजेन, किएटेनिन, यूरिक एसिड, कीटोन बाईज, विलिरिविन और इलेक्ट्रोलाइटों का विलनिकल महत्व और निर्विद्यन।

मूत्र के नमूनों की परीक्षा का विलनिकल महत्व और निर्विद्यन।

विलनिकल नमूनों से रक्त का प्रयोगशाला मूल्यांकन (हीमोग्लोबिन, पैकड कोशिका मात्रा, कुल लोहितकोशिक गणन, लोहितकोशिका अवसादन दर, कुल त्यूकोसाइटिक गणन और विभेदीय त्यूकोसाइटिक गणन)।

पराजीवी-रोगों के लिए नमूनों का प्रयोगशाला मूल्यांकन और निदान (नेमी मल परीक्षाएं—प्रत्यक्ष स्पीयर तरीका, सल अवसादन और घ्वन तरीके, मात्रात्मक मल परीक्षा, पेरस्चुरल लार्वल गणन)। त्वचा खुरदन की परीक्षा, रक्त प्रोटोजाइन रोगों के निदान के लिए रक्त स्पीयर/रक्त की परीक्षा।

सिमेस्टर-VIII

पशु-चिकित्सा विलनिकल जैव-रक्षायन और प्रयोगशाला निदान-II

ख.2 वी.एल.डी.-421

गण्यता घंटे: 0+1=1

अस्त्र-आधार सञ्चुलन का मूल्यांकन और निर्विद्यन। पाचन विकारों, अन्तःस्रावी कृद्यों के जैव-रासायनिक पहलू यकृत, गुर्दे और आनाशय कृद्यों का परीक्षण। ऊतकों/ अंगों की विकृत अवस्था का पता लगाने में एंजाइमों की भूमिका।

निदान के इकट्ठा किए गए ऊतकों से सूक्ष्मदर्शी स्लाइडें तैयार करना और उनका हिस्टोपथोलॉजीकल निर्विद्यन। प्रयोगशाला निदान के लिए ब्रायोप्सी और ऊतकविकृति सामग्री की परीक्षा।

विलनिकल सूक्ष्मजीवविज्ञान प्रयोगशाला से परिचय, महत्वपूर्ण जीवाणुविक, कवक और विषाणुजु रोगों के निदान के लिए विलनिकल मालों से नमूनों का संग्रहण, परिवहन और प्रोसेसिंग। विलनिकल नमूनों से सूक्ष्मजीवाणुओं का पृथक्करण, ग्राम्स स्टेनिंग और कल्परल/ जैव-रासायनिक विशेषताओं से जीवाणुओं की पहचान करना। उपचार के लिए औचित्र संवेदनशीलता और औचित्र। एगर जैल अवसादन परीक्षण जैसे परीक्षणों द्वारा रोगों का निदान। एन्जाइम संयोजित इन्यूनोसार्सन्ट आमापन। डॉट इन्यूनो-आमापन, द्यूब समूहन परीक्षण, स्लाइड समूहन परीक्षण, आदि।

नमूनों से विशेषक सामग्रियों को अलग करने की पद्धति। पशुओं के देह के तरलों/ ऊतकों में आसनिक, सीसा, एटोमनी, पारा, तांबा, जिंक, फ्लूराइडों, नाइट्रोट/ निट्रोइट साइनाइड और टैरेनिनों का पता लगाना। विशेषक अवशेषों के नमूनों का मूल्यांकन। विभिन्न प्रकार की विशेषक सामग्रियों से, जिनमें कृषि-रक्षायन पौधे और औषधियां शामिल हैं, उत्पन्न होने वाले संलक्षणों की परख और विशेषीकरण।

सिमेस्टर-VIII

समाज में पशु-चिकित्सक

ग. टी.वी.सी.-421 गण्यता-रहित पाठ्यक्रम: 1+0=1

मनुष्य-पशु और समाज। पशुओं के पालन में सामाजिक-पारिस्थितिकीय अन्तःक्रियाएं। पशुओं की भौतिक परीक्षा में ग्राहक-उन्मुख पद्धति। पशु स्वामी/ ग्राहकों के साथ अन्तःक्रिया सम्बन्धी संकल्पनाएं। जैव-चिकित्सीय आचार और विलनिकल मूल्यांकन। संचार कौशल/ पशु/स्वामी सूचना प्रबन्धन। मानव-पशु बचन। अलग-अलग पशुओं और उनकी कुल आवादी में स्वास्थ्य अनुरक्षण। समाज के संघटक के रूप में पशु लोक स्वास्थ्य। व्यावसायिक विकास। पशु-चिकित्सकों की सामाजिक जिम्मेदारियां। गैर-सरकारी और सरकारी अस्पताल और व्यवसाय प्रबन्ध के संबन्ध में सामाजिक जिम्मेदारियां। विलनिकल व्यवसाय के प्रबन्ध में सामाजिक आचार और व्यक्तित्व की रूपरेखा। पशु-चिकित्सकों की स्वास्थ्य प्राधिकरणों, औषध और खाद्य विनियोगक प्राधिकरणों, चिडियाघर/ पशु कल्याण संगठनों और सिद्धिल प्रशासन के साथ अन्तःक्रियाएं। प्राकृतिक विपत्तियों और आपदा प्रबन्धन में पशु-चिकित्सकों की भूमिका।

सिमेस्टर-III और IV शैक्षणिक पशुधन फार्म काम्पलेक्स

एल.एफ.पी.-211 और एल.एफ.पी.-221

गण्यता-रहित पाठ्यक्रम: (1+0)X2=2 गण्यता

पशुधन प्रबन्धन को समूची फार्म पद्धतियों के बारे में छात्रों को क्रियात्मक प्रशिक्षण, जिसमें सफाई करना, भोजन खिलाना, जल देना, सवारना, दूध दुहना, नेटी स्वास्थ्य देखरेख, अभिलेख रखना, सफाई, आवासन, चारा उत्पादन शामिल है।

ये पाठ्यक्रम गण्यता—सहित पाठ्यक्रम होंगे और छात्रों के कार्य—निष्पादन को आंका जाएगा और डिग्री प्रतिलिपि में ए—उत्कृष्ट, गी—अच्छा, सी—औसत ग्रेडों के रूप में अभिलेखद दिया जाएगा।

भाग VII

पशु—विकित्सा शिक्षा के न्यूनतम स्तर — प्रति वर्ष 60 प्रवेशों के लिए
पशु—विकित्सा कॉलेज के लिए न्यूनतम मानक अपेक्षाएं

- I. विभाग
- II. पशु—विकित्सा कॉलेज और इसके सञ्चालन अध्यापन अस्पतालों / फार्मों में स्थान
- III. कर्मचारी—दृन्द, अध्यापन, तकनीकी
- IV. कॉलेज विभागों और इसके अस्पतालों में उपस्कर

I. प्रत्येक पशु—विकित्सा कॉलेज में डीन/प्रिसीपल/ एसोसिएट डीन के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन निम्नलिखित विभाग, अध्यापन पशु—विकित्सा विलिनिकल काम्पलेक्स और शैक्षणिक पशुधन फार्म काम्पलेक्स होंगे:

- (1) पशु शरीर—रक्तना विज्ञान
- (2) पशु शरीर विज्ञान
- (3) पशु औषध विज्ञान और विष विज्ञान
- (4) पशु परजीवी विज्ञान
- (5) पशु सूक्ष्मजीवी विज्ञान
- (6) पशु विकृति विज्ञान
- (7) पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान
- (8) पशु पोषण
- (9) पशु आनुवंशिकी और प्रजनन
- (10) पशु उत्पादन प्रबन्ध
- (11) पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी
- (12) पशु स्त्रीरोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान
- (13) पशु शल्य—विकित्सा और विकिरण—विकित्सा
- (14) पशु औचित्य
- (15) पशु—विकित्सा और पशुदालन विस्तार शिक्षा
- (16) अध्यापन पशु—विकित्सा विलिनिकल काम्पलेक्स
- (17) शैक्षणिक पशुधन फार्म काम्पलेक्स

II. स्थान

2. सामान्य सुविधाएं

1. प्रत्येक पशु—विकित्सा कॉलेज के पास विभिन्न विभाग चलाने के लिए अपनी इमारत और भूमि होगी और उसके साथ सलान अध्यापन पशु—विकित्सा विलिनिकल काम्पलेक्स, शैक्षणिक पशुधन फार्म काम्पलेक्स, कॉलेज पुस्तकालय, केंद्रीय इन्स्ट्रुमेंटेशन सुविधा केन्द्र, एक रोग अन्वेषण यूनिट और पहुंच—योग्य दूरी पर शब—परीक्षा सुविधा केन्द्र होगा।

2. अध्यापन पशु—विकित्सा विलिनिकल काम्पलेक्स में भली—भाँति सुसज्जित बाह्यरोगी और अंतर्गं रोगी अनुभाग होंगे और ग्राहक आवास सुविधाएं होंगी। काम्पलेक्स में विकित्सा, शल्य—विकित्सा, स्त्रीरोग वैज्ञानिक, नैदानिक और चल विलिनिकल अनुभाग होंगे। शैक्षणिक पशुधन फार्म काम्पलेक्स में पशुधन यूनिट और पशुधन विभिन्न जातियों के पशुओं के अनुरक्षण का बुनियादी ढांचा, आहार और चारे के भंडारण की सुविधाएं होंगी और चारे का उत्पादन क्षेत्र होगा।

3. ऊपर उल्लिखित स्थान के अलावा, कॉलेज भवन काम्पलेक्स निम्नलिखित की व्यवस्था करेगा:

- (i) संलग्न प्रसाधन कक्ष और विश्राम कक्ष सहित डीन /
प्रिसीपल का कार्यालय कक्ष

(ii)	अस्थागत कक्ष	300 वर्ग फुट
(iii)	समिति कक्ष	600 वर्ग फुट
(iv)	साधारण, शैक्षणिक (प्रवेश और परीक्षा), लेखा और संस्थापना अनुभागों के कर्मचारि-वृन्द के स्थान देने वाला कार्यालय कक्ष	1000 वर्ग फुट
(v)	केन्द्रीय भंडार कक्ष	
(vi)	संलग्न प्रसाधन सुविधाओं सहित वैयक्तिक कर्मचारी कक्ष	300 वर्ग फुट
(vii)	अध्यागतों और कार्यालय के कर्मचारि-वृन्द के लिए प्रसाधन सुविधाएं	
(viii)	अभिलेख कक्ष	
(ix)	टंकण, अनुलिपिकरण और फोटो-प्रतिलिपिकरण सुविधाएं	
(x)	कैन्टीन	
(xi)	कर्मचारि-वृन्द और छात्रों के लिए बैठने के पर्याप्त स्थान की व्यवस्था के साथ वाचनालय सहित पुस्तकालय। यदि कालेज विश्वविद्यालय/ केन्द्रीय पुस्तकालय से दूर स्थित हो तो कालेज स्तर के पुस्तकालय में पर्याप्त पुस्तकों/ पत्र-पत्रिकाओं/ सांख्यिक पत्रिकाओं, रीप्रोग्राफिक और डुप्लीकेटिंग सुविधाओं, इंटरनेट कनेक्टिविटी और जनशक्ति (सहायक कर्मचारियों के साथ कम से कम एक सहायक पुस्तकालय) की व्यवस्था की जानी चाहिए।	
(xii)	दृश्य प्रदर्शनों और प्रोजेक्टरों के लिए बैठने की सुविधा सहित सम्मेलन कक्ष	
(xiii)	40–60 व्यक्तियों के बैठने की सुविधा वाला संगोष्ठी कक्ष	
(xiv)	पाच व्याख्यान कक्ष, जिनमें से प्रत्येक में श्रव्य-दृश्य साधनों की सुविधा सहित 60–100 छात्रों के बैठने के स्थान हो।	
(xv)	परीक्षा कक्ष	
(xvi)	प्रसाधन कक्ष (पुरुष और महिला)	
(xvii)	पेय जल सुविधाएं	
(xviii)	कालेज श्रोता कक्ष	
(xix)	खेल और ब्रैंड़ा सुविधाओं सहित, जिनमें अंतरंग खेल सुविधाएं शामिल हैं, खेल के मैदान	
(xx)	लड़कों और लड़कियों के लिए (जिनमें अन्तःशिक्षा शामिल हैं) सांझे कक्ष, भोजन कक्ष, आदि सहित, छात्रवास	
(xxi)	छोटे, बड़े, प्रयोगशाला पशुओं और कुकुटों के लिए उनकी आवश्यकता के अनुसार पशु गृह	
(xxii)	शैक्षणिक पशुधन और कुकुट फार्म	
(xxiii)	केन्द्रीय कम्प्यूटर प्रयोगशाला	
(xxiv)	केन्द्रीय कालेज निदान प्रयोगशाला	
(xxv)	भाइक्रोफोटोग्राफी और प्रोसेसिंग यूनिट	
(xxvi)	परिवहन सुविधाएं, जिनमें बस, मिनी बस, स्टाफ कार, चल वैन और चल नैदानिक यूनिट शामिल हैं	
(xxvii)	कृत्रिम शुक्रसंचयन केन्द्र	
(xxviii)	छात्रों और कर्मचारि-वृन्द के लिए स्वास्थ्य यूनिट।	
(xxix)	शीत कक्ष सुविधा।	

टिप्पणी: ये बी.डी.एससी. और ए.एच. की डिग्री के लिए शिक्षा देने वाली पशु-चिकित्सा संस्था के लिए न्यूनतम साधारण आवश्यकताएं। किन्तु उन संस्थाओं/ कालेजों को, जिनमें अतिरिक्त विभाग हैं, सम्बद्धित विषयों/ उप-विषयों की मांगों और उन्नति को ध्यान में रखते हुए, विशेष अवसंरचना और शैक्षणिक सुविधाओं को वाचनीय सुविधाओं के रूप में सूचीबद्ध करने के लिए प्रोत्त्वाहित किया जाएगा।

4. प्रत्येक विभाग / यूनिट में मुहैया की जाने वाली स्थान सम्बन्धी साधारण सुविधाएं

- i) विभागाध्यक्ष का कक्ष 200 वर्ग फुट
- ii) प्रत्येक अध्यापन स्टाफ का कार्यालय 100 वर्ग फुट
- iii) विभाग का कार्यालय 200 वर्ग फुट
- iv) भंडार 150 वर्ग फुट

(1)	पशु शरीर-रचना विज्ञान	
i)	आस्थि विज्ञान और आश्लोलाजी प्रयोगशाला हड्डी सेटों के लिए संलग्न मंडार (हड्डियों के मसूनीकरण और सफाई के लिए अलग व्यवस्था होनी चाहिए)।	900 वर्ग फुट
ii)	विश्लेषण कक्ष (शीत कक्ष, शव संलेपण कक्ष, शव कक्ष, तालब, शव को धोने के लिए टब की व्यवस्था होनी चाहिए। भविष्यी रोधन और शीतन सुविधा होनी चाहिए (जब तापमान 20° सेंटीग्रेड से अधिक हो)।	1200 वर्ग फुट
iii)	(क) ऊतक विज्ञान और शूणविज्ञान प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
iv)	(ख) ऊतक तैयार करने का कमरा	200 वर्ग फुट
	संग्रहालय	200 वर्ग फुट
(2)	पशु शरीर-क्रिया विज्ञान और जैव-रसायन	
i)	टी.वी.सी.सी. की सुविधाओं का उपयोग किया जाएगा	900 वर्ग फुट
ii)	शरीर-क्रिया विज्ञान प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
iii)	जैव-रसायन प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
iv)	जैव-प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला	600 वर्ग फुट
v)	विश्लेषण उपस्कर्ता और अनुरक्षण प्रयोगशाला	
(3)	पशु औषध विज्ञान और विष विज्ञान	
i)	प्रयोगात्मक औषधविज्ञान प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
ii)	औषध विज्ञान और विष विज्ञान प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
(4)	पशु परजीवी विज्ञान	
i)	हेलिमोथोलोजी प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
ii)	कीट विज्ञान और आदि जन्तु विज्ञान प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
(5)	पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान	
i)	जीवाणु विज्ञान और माइक्रोलाजी प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
ii)	विषाणुज प्रयोगशाला (ऊतक संवर्धन प्रयोगशाला, अंडा टीका कक्षिका, वातानुकूलित, सहित)	200 वर्ग फुट
iii)	पशु अस्क्रमणीकरण विज्ञान प्रयोगशाला	600 वर्ग फुट
iv)	जीवाणुनाशन प्रयोगशाला	200 वर्ग फुट
v)	सफाई और धूलाई कक्ष	100 वर्ग फुट
vi)	माध्यम और तैयारी कक्ष	100 वर्ग फुट
(6)	पशु विकृति विज्ञान	
i)	ऊतक विकृति प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
ii)	विलनिकल विकृति विज्ञान प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
iii)	ऊतक संरक्षण सुविधा	600 वर्ग फुट
iv)	संग्रहालय	1200 वर्ग फुट
v)	बड़े पशुओं और कुकुरों के लिए शव-परीक्षा कक्ष, पहुंच-योग्य दूरी पर ककाल और अन्य अपरिष्ट निपटान की तल क्षेत्र वाली सुविधाओं सहित	1200 वर्ग फुट
(7)	पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान	
i)	कीटवाहित रोग-व-महामारी प्रयोगशाला	600 वर्ग फुट
ii)	दूध स्वास्थ्य प्रयोगशाला	600 वर्ग फुट
iii)	मास स्वास्थ्य प्रयोगशाला	600 वर्ग फुट
(8)	पशु पोषण	
i)	मोजन प्रसंस्करण और मिश्रण संयंत्र (वांछनीय)	

ii)	भोजन/चारा विश्लेषण और ऊर्जा चयापचय प्रयोगशाला	1200 वर्ग फुट
iii)	चयापचयी स्टॉल/ बास्क (वांछनीय)	
टेप्सः	फार्म के लिए चारा मिश्रण, सूखी घास और खत्ती तैयार करना, आदि इस विभाग के माध्यम से किया जाएगा।	
(9)		
i)	पशु अनुवंशिकी और प्रजनन	
i)	यूजी. प्रयोगशाला, कम्प्यूटर और सांख्यिकी विश्लेषण और ऊर्जा चयापचय प्रयोगशाला	1200 वर्ग फुट
ii)	यूजी. प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
(10)	पशुधन उत्पादन प्रबन्ध	
i)	खरखात कक्ष (रिभूमि प्रकार का)	1200 वर्ग फुट
ii)	नसल चांदों के लिए संग्रहालय, पशु गृह और आवास सामग्री माठल—व—यूजी. प्रयोगशाला	1200 वर्ग फुट
(11)	पशुधन उत्पाद ग्रौथोगिकी	
i)	*वध यूनिट, पशु—शव उपयोग और अपशिष्ट प्रबन्ध यूनिट सहित (क) छोटी वशाला — भेड़/बकरी और सूअर (यदि सांगत हो) के 5 से 10 पशुओं के लिए वध—पूर्व कक्ष, वध—पूर्व धावन, मक्खी रोधन, तिरछे लैंडफार्म, रक्त संग्रहण, त्वचा सासाधन, छोड़ा संग्रहण और निषटान (अधिमानतः अपशिष्ट / गोबर गैस यूनिट से) के अनुभाग (ख) कुकुरुट वध यूनिट — 50 से 100 पशुओं के लिए	600 वर्ग फुट
ii)	मांस संसाधन और परीका प्रयोगशाला	1200 वर्ग फुट
iii)	डेयरी ग्रौथोगिकी प्रयोगशाला	1200 वर्ग फुट
iv)	शीत भंडारण, उत्पाद भंडार (देखिए विक्री अनुभाग**)	300 वर्ग फुट
* पशु लोक स्वास्थ्य विभाग की भी सेवा करेगा।		
** वांछनीय।		
(12)	पशु स्त्री—रोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान	
i)	युक्र/एन्ड्रोलाजी प्रयोगशाला	900 वर्ग फुट
ii)	संग्रहालय—सह—फिटम हाल और स्पर्म—परीक्षा कक्ष	
iii)	शुक्र भंडारण और ट्रेनिंग सुविधा सहित शुक्रसेचन केन्द्र	
(13)	पशु शाल्य—विकित्सा और विकिरण—विकित्सा	
i)	संवेदनाहरण में प्रविक्षण और आपरेशन कक्षा चर्चाओं के लिए अन्यास कक्ष, एकम—रे और इमेजिंग सुविधाएं	900 वर्ग फुट
ii)	लघु पशु आपरेशन कक्ष (प्रयोग), तैयारी कक्ष सहित	600 वर्ग फुट
iii)	बड़ा पशु आपरेशन कक्ष—व—तैयारी कक्ष	1200 वर्ग फुट
iv)	जीवाणु नाशन, उपकरण और विविध कक्ष	400 वर्ग फुट
(14)	पशु औषधि	
i)	विकिनिकल औषधि प्रयोगशाला	600 वर्ग फुट
ii)	निवारक औषधि/ रोग अन्वेषण प्रयोगशाला	600 वर्ग फुट
iii)	चल निदान प्रयोगशाला (टी.वी.सी.सी. का भाग)	200 वर्ग फुट
iv)	संग्रहालय—सह—प्रोजेक्शन कक्ष	600 वर्ग फुट
(15)	पशु—विकित्सा और पशुपालन विस्तारण शिक्षा (लोक सम्पर्क में व्यस्त विभाग होने के कारण, कालेज के प्रयेश/ सामने के स्थान पर पशुधन केन्द्र)	
i)	श्रव्य—दृश्य ग्रौथोगिकी प्रयोगशाला	600 वर्ग फुट
ii)	फोटोग्राफी—सह—चेत्रण यूनिट, प्रोजेक्शन यूनिट आदि	600 वर्ग फुट

- iii) समूह चर्चा कक्ष / छोटी गोली कक्ष
 iv) संग्रहालय—सह—पशुबन सालाहकार यूनिट

600 वर्ग फुट
 600 वर्ग फुट

(16) अध्यापन पशु—चिकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स

टिप्पणी: यह वह यूनिट है, जहां निम्नलिखित विभाग अपना प्रशिक्षण और सेवाएं प्रदानित करते रहेंगे: पशु औषधि, पशु शल्य—चिकित्सा और विकिरण—चिकित्सा, पशु स्ट्रीरोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान विभाग। पशु विकृति—विज्ञान, पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान, पशु परजीवी विज्ञान और पशु शरीर विज्ञान और जैव—रसायन विभाग सम्बन्धित पात्रयक्तमीं—सेवाओं के लिए अध्यापन पशु—चिकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स को अपनी सेवाएं मुहैया करने में भी सहायता देंगे।

- i) स्वास्थ्य
 - क. बड़े पशुओं के लिए प्रतीक्षा कक्ष
 - ख. छोटे पशुओं के लिए प्रतीक्षा कक्ष
 - ग. पंजीयन का उंटर्टर / अभिलेख कक्ष
 - घ. औषधालय, औषधि भंडार, आदि।
- ii) पशु परीक्षा अनुभाग — जल प्रणाली से युक्त
 - क. बड़े पशु
 - i. चिकित्सा यूनिट
 - ii. शल्य—चिकित्सा यूनिट
 - iii. छोटे पशु (उपर्युक्त के समान, पशु परीक्षा पटल सहित)
- iii) ऑफरेशन कक्ष
 - (क) घोड़ा शल्य—चिकित्सा
 - (ख) गोजातीय पशु शल्य—चिकित्सा (मानक शल्य—चिकित्सा)
शल्य—चिकित्सीय जल प्रणाली से (अधिमानतः यूथेक्ट प्रणाली)
गोजातीय पशु शल्य—चिकित्सा (स्टैंडिंग शल्य—चिकित्सा) शल्य—
चिकित्सा जल प्रणाली से (अधिमानतः यूथेक्ट प्रणाली)
- iv) संक्रामक और स्पर्शजन्य रोग वार्ड
 - (क) रेबीज वार्ड
 - (ख) घोड़ा पृथक्करण वार्ड
 - (ग) गो—जातीय पृथक्करण वार्ड
 - (घ) त्वचा वार्ड
- v) बड़े पशुओं के लिए आरोग्यप्राप्ति कक्ष, गलपट्टी, उत्तोलक, सिरत्राणा, बंधन, झटका, निर्मलक, आदि।
- vi) छोटे पशुओं के लिए गहन देखरेख यूनिट
- vii) पशु निदानकारी प्रथे गशाला — 4 विभागों, अर्थात् पशु विकृति—विज्ञान, पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान, पशु परजीवी विज्ञान, और पशु शरीर विज्ञान तथा जैव—रसायन विभागों के क्रियाकलापों के लिए सुविधाओं सहित।
- viii) अंतर्गण वार्ड, ग्राहक / कृषक कक्ष सहित (बड़े और छोटे पशुओं के स्वामियों के लिए अलग—अलग)
- ix) चल यूनिट (निदानकारी और उपचारालक उपकरणों सहित पूरी)
- x) पशु परिवहन सुविधा (वाँछनीय)
- xi) रात्रि दृश्यटी अनुभाग, तकनीशालों, निवासियों और छात्रों के लिए कमरों की सुविधाओं, आपात स्थितियों में चिकित्सकों के परिवहन के लिए वाहन सहित।
- xii) विलनिकल विभागों और विशेषित सेवाओं के कर्मचारियों के लिए रिहायशी आवास
- xiii) अधिक कक्ष, फिल्म कक्ष, निर्वाचन कक्ष
- xiv) भौतिक उपचार कक्ष
- xv) लदाई और उत्तराई पटल।

(17) शैक्षणिक पशुधन कार्य काम्पलेक्स

टिप्पणी: पशु चिकित्सा कॉलेज का यह यूनिट पशु प्रजातियों के पालन में अध्यापन की सेवाएं मुहैया करेगा और वहां बड़े और छोटे जुगाली करने वाले पशुओं, सूखरों, कुकुरों और स्त्रीय रुचि के पशुओं के लिए आवास, भोजन खिलाने, प्रजनन और प्रबन्धन की सुविधाएं, अभिलेख रखने; भोजन और चारे के भंडारण की सुविधाएं, चारा फसलों के उत्पादन की सुविधाएं होंगी, प्रबन्धकीय और तकनीकी कर्मचारियों के उपयुक्त आवास की व्यवस्था होगी।

इस यूनिट में द्व्यूटी पर लगे सभी सम्बन्धित कर्मचारी पशुधन फार्म में पशुओं की आपात स्थितियों सहित प्रबन्ध के लिए जिम्मेदार होंगे। वे नेपी प्रबन्धकीय पद्धतियों की व्यवस्था करेंगे और समय—समय पर उनका पर्यवेक्षण करेंगे और उसके लिए अभिलेख रखेंगे। वे प्रत्येक यूनिट में उत्पादन के क्रियाकलायों के लिए भी जिम्मेदार होंगे और इन पशु यूनिटों का उपयोग छात्रों के शिक्षण के लिए शैक्षणिक फार्मों के रूप में किया जाएगा।

शैक्षणिक पशुधन फार्म कार्पोरेक्स में निम्नलिखित फार्म यूनिट/चारा उत्पादन के लिए भूमि होगी:

क. पशु उत्पादन प्रबन्ध

- i) रखरखाव कक्ष (रेग्युलरी प्रकार का)
- ii) पशु और भैंस फार्म, पीछे चलने वालों के साथ 50 पशुओं के लिए
- iii) मेड और बकरी फार्म, जिनमें से प्रत्येक 50–100 पशुओं के लिए
- iv) सूअर फार्म, 50–100 सूअरों के लिए (जहां संगत हो)
- v) घोड़ा (यदि वहां कोई ऐमाउण्ट पशु कोर यूनिट न हो, तो कम से कम दो घोड़े अध्यापन/प्रशिक्षण के लिए उपलब्ध कराए जाएं। ऊट/याक (ऐकलिप्क)
- vi) खरगोश पालनशाला
- vii) चारा उत्पादन और घास भूमि प्रबन्ध सुविधा

ख. पश्ची उत्पादन प्रबन्ध

- i) कुक्कुट फार्म (आवश्यकतानुसार)
- ii) विभिन्न प्रणालियों के माडल, बड़े, पिजरे, नांद, उपस्कर, आदि।
- iii) कुक्कुटों और जन्य पक्षियों की विभिन्ननसलों के नमूने
- iv) हैचरी और चूपों के बाड़े।
- v) प्रजननक मुर्झे

ग. मछली उत्पादन प्रबन्ध

- i) मछली तालाब
- ii) हैचरी

घ. चारा उत्पादन प्रबन्ध

- i) 20–25 एकड़ भूमि, जो शैक्षणिक पशुधन फार्म कार्पोरेक्स की चारे की आवश्यकता को पूरा करने के लिए पर्याप्त हो।
- ii) आवास पशु कल्याण आवश्यकताओं के अनुसार होना चाहिए। जो पशु अनन्य रूप से प्रयोग किए जाने के लिए पाले गए हों, उन्हें अलग खेड़ में रखा जाना चाहिए और उनका प्रबन्ध किया जाना चाहिए।
- iii) नसल चाटी की देखरेख करने वाला फार्म डाटा कक्ष, स्टड पुस्तकों और अन्य फार्म जैव-डाटा, आय और अन्य फार्म व्यय के लिए, तुलन-पत्र, आदि अध्यापन सामग्री के रूप में, अधिमानतः कम्प्यूटर टर्मिनलों/फलपी में, उपलब्ध होंगे।

कर्मचारी—बृन्द

1. साधारण अभ्युक्तियां

- क) चौंके पशु—चिकित्सा में प्रयोग पर बल दिया जाता है, इसलिए शिक्षण और प्रदर्शन का कार्य 5–10 छात्रों के समूहों में किया जाए; ऐसा शिक्षण प्रभावकारी रूप से दिए जाने के लिए अध्यापकों की संख्या पर्याप्त होनी चाहिए।

- ख) पशु—चिकित्सा कालेज में विभागों के अध्यापन कर्मचारी पूर्णकालिक अध्यापक होने चाहिए।

- ग) नीचे अध्यापकों की जो संख्या दिखाई गई है, वह बी.वी.एससी. और ए.एच. डिप्री के लिए स्नातक—पूर्व शिक्षा प्रदान करने के लिए प्रत्येक विभाग में अध्यापकों की न्यूनतम/ कार्तिक संख्या है। जिन विभागों के साथ विस्तारी और अन्य सेवाएं संलग्न हैं, वहां अतिरिक्त संकाय सदस्य होंगे।

- घ) स्नातक—पूर्व छात्रों को अनुभव—प्राप्त अध्यापकों से शिक्षा दिलाना सुनिश्चित करने के लिए यह आवश्यक है कि प्रत्येक विभाग में वरिष्ठ पदों (प्राच्यापक, सहयुक्त प्राच्यापक /उपाचार्य) की व्यवस्था की जाए। कोई भी विभाग कम से कम एक प्राच्यापक के बिना काम नहीं करेगा।

3.) इस बात को देखते हुए कि विभिन्न पशु-विकित्सा कालेजों में संकाय सदस्यों की अत्यधिक कमी है और इस स्थिति के कुछ और अधिक समय तक बने रहने की प्रत्याशा है, यह सुझाव दिया जाता है / सिफारिश की जाती है कि इस स्थिति पर कावृ पाने के लिए बी.बी.एससी. और ए.एस. डिग्री-प्राप्त सुप्राप्त व्यक्तियों को काम-यताना प्रबन्ध के रूप में अन्यायन सहयुक्त/सहायक/डिमास्ट्रेटर के रूप में नियुक्त कर लिया जाए। किन्तु, यह प्रबन्ध एक विभाग में अधिकतम व्यक्ति तक अधिकतम पांच वर्षों की अवधि के लिए सीमित रखा जाना चाहिए, जिसके दौरान इन विनियमों में विहित संकाय पदों को भर लिया जाना चाहिए।

2. पद

(क) डीन का कार्यालय***

- (i) डीन
- (ii) प्रशासनिक सहायक/ सहायक प्रशासनिक अधिकारी
- (iii) निजी सहायक/ निजी सचिव
- (iv) शैक्षणिक अनुभाग कर्मचारी (प्रवेश, परीक्षा, अभिलेख)
- (v) लेखा अनुभाग कर्मचारी
- (vi) खरीद और भट्ठा अनुभाग कर्मचारी
- (vii) डाइपिंग, डुल्सीकेटिंग/ फोटोकॉपियां तैयार करने वाला कर्मचारी

*** संस्थाएं कुशलतापूर्वक कार्यालान के लिए राज्य/ राज्यकोट के मानदंडों के अनुसार अपेक्षित कार्यालय कर्मचारियों की व्यवस्था करें। ड्रहर, माली, मिस्त्री, इन्स्ट्रुमेंटेशन तकनीशियनों, आदि जैसे पद आवश्यकतानुसार और इस प्रयोजन के लिए मानदंडों के अनुसार शामिल किए जाने चाहिए।

ख. विभाग

किसी पशु-विकित्सा कालेज में प्रत्येक विभाग/ यूनिट को कार्य-भार के अनुसार और सुचारु स्वतंत्र कार्यालान के लिए न्यूनतम सचिवालयिक/ सहायक/ लेखापालन कर्मचारी उपलब्ध कराए जाने चाहिए।

(1) पशु शरीर रचना

- | | | |
|-------|--|---|
| i. | प्राण्यापक | 1 |
| ii. | सहयुक्त प्राण्यापक | 1 |
| iii. | सहायक प्राण्यापक | 2 |
| iv. | रक्षक-सह-संग्रहालय/ नमूना तकनीशियन | 1 |
| v. | प्रयोगशाला तकनीशियन | 1 |
| vi. | प्रयोगशाला सङ्ग्रहक/ परिचर | 2 |
| vii. | पशु परिचर-सह-द्रव मसृणकर्ता / शवलेपकर्ता | 2 |
| viii. | सफाई वाला-सह-परिचर | 1 |

(2) पशु शरीर विज्ञान और जैव-रसायन

- | | | |
|------|--|---|
| i. | प्राण्यापक | 1 |
| ii. | सहयुक्त प्राण्यापक (1-शरीर विज्ञान, 1-जैव-विज्ञान) | 2 |
| iii. | सहायक प्राण्यापक (2-शरीर विज्ञान, 2-जैव-विज्ञान) | 4 |
| iv. | प्रयोगशाला तकनीशियन | 2 |
| v. | प्रयोगशाला सहायक/ परिचर | 3 |
| vi. | पशु परिचर | 1 |
| vii. | सफाई वाला-सह-परिचर | 1 |

जाएंगे। विलिकल और सेवा कार्यों के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्य-भार और कार्य के स्वरूप के अनुसार रखे

(3) पशु औषधि विज्ञान और विष विज्ञान

- | | | |
|------|--------------------|---|
| i. | प्राण्यापक | 1 |
| ii. | सहयुक्त प्राण्यापक | 1 |
| iii. | सहायक प्राण्यापक | 2 |

iv.	प्रयोगशाला तकनीशियन	2
v.	प्रयोगशाला सहायक / परिचर	2
vi.	पशु परिचर	1
vii.	सफाई वाला—सह—परिचर	1

विषय वैज्ञानिक कार्य / सेवा के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्य—भार और कार्य के स्वरूप के अनुसार रखे जाएंगे।

(4)	पशु परजीवी विज्ञान	
i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	1
iii.	सहायक प्राध्यापक	2
iv.	प्रयोगशाला तकनीशियन	2
v.	प्रयोगशाला सहायक / परिचर	2
vi.	पशु परिचर	1
vii.	सफाई वाला—सह—परिचर	1
viii.	विलेनिकल कार्य के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्यभार और कार्य के स्वरूप के अनुसार रखे जाएंगे।	
(5)	पशु सूखमजीव विज्ञान	
i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	1
iii.	सहायक प्राध्यापक	2
iv.	प्रयोगशाला तकनीशियन	2
v.	प्रयोगशाला सहायक / परिचर	2
vi.	पशु परिचर	2
vii.	सफाई वाला—सह—परिचर	1
(6)	पशु विकृति विज्ञान	
i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	2
iii.	सहायक प्राध्यापक	3
iv.	प्रयोगशाला तकनीशियन / नमूना रक्षक	2
v.	प्रयोगशाला सहायक / परिचर	2
vi.	शब—परीक्षा / पशु परिचर	2
vii.	सफाई वाला—सह—परिचर	1
viii.	विलेनिकल और शब—परीक्षा कार्यों के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्यभार और कार्य की प्रकृति के अनुसार रखे जाएंगे।	
(7)	पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान	
i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	1
iii.	सहायक प्राध्यापक	2
iv.	प्रयोगशाला तकनीशियन	2
v.	प्रयोगशाला सहायक / परिचर	2
vi.	पशु परिचर	1
vii.	सफाई वाला—सह—परिचर	1

(8)	पशु पोषण	
i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	1
iii.	सहायक प्राध्यापक	2
iv.	प्रयोगशाला तकनीशियन	2
v.	प्रयोगशाला सहायक/परिचर	1
vi.	पशु परिचर	1
vii.	सफाईवाला—व—परिचर	3
viii.	मशीन प्रचालक/ चारा संयंत्र तकनीशियन (आवश्यकतानुसार)	1
ix.	परामर्शी/ चारा विश्लेषण कार्यों के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्यभार और कार्य की प्रकृति के अनुसार रखे जाएं।	
(9)	पशु आनुवंशिकी और प्रजनन	
i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	1
iii.	सहायक प्राध्यापक	2
iv.	कम्प्यूटर प्रोग्रामर	1
v.	प्रयोगशाला तकनीशियन	1
vi.	प्रयोगशाला सहायक/ परिचर	1
vii.	डाटा और कन्सोल प्रचालक	1
viii.	सफाई वाला—सह—परिचर	1
	डाटा विश्लेषण अथवा वैसी ही सेवा के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्यभार और कार्य की प्रकृति के अनुसार रखे जाएं।	
(10)	पशु उत्पादन प्रबन्ध	
i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	2
iii.	प्रबन्धक फार्म प्रचालन	3
iv.	पशु उत्पादन प्रबन्ध विभाग के शेष पद शैक्षणिक पशुधन फार्म कार्यालयों के सामने दिखाए गए हैं।	
v.	फार्म सहायक	
(11)	पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी	
i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	1
iii.	सहायक प्राध्यापक	2
iv.	प्रयोगशाला तकनीशियन	1
v.	प्रयोगशाला सहायक/ परिचर	1
vi.	संसाधन/अपशिष्ट प्रबन्ध, आदि के लिए कसाई/ कुशल सहायक कार्यभार के अनुसार	1
vii.	सफाई वाला—सह—परिचर। वाणिज्यिक उत्पादन, गुणवत्ता नियन्त्रण, मांस परीक्षण, परामर्श, आदि के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्यभार और कार्य की प्रकृति के अनुसार रखे जाएं।	
(12)	पशु स्त्री रोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान	
i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	2
iii.	सहायक प्राध्यापक	3

iv.	प्रयोगशाला तकनीशियन/ कम्पोउडर/ पशुपालक	2	पशु
v.	प्रयोगशाला सहायक/ परिचर	2	
vi.	पशु परिचर	1-3	
vii.	सफाई वाला—सह—परिचर	3-4	

विलनिकल और सेवा कार्यों के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्यभार और कार्य की प्रकृति के अनुसार रखे जाएं। (सहायक प्राध्यापक का एक पद अध्यापन पशु—चिकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स के सामने दिखाया गया है)

(13) पशु शाल्य—चिकित्सा और विकिरण—चिकित्सा:

i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	2
iii.	सहायक प्राध्यापक	3
iv.	आपरेशन कक्ष मास्टर/ तकनीशियन	2
v.	आपरेशन कक्ष सहायक	1
vi.	इमेजिंग तकनीशियन	2
vii.	सफाई वाला—सह—परिचर	1

विलनिकल और सेवा कार्यों के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्यभार और कार्य की प्रकृति के अनुसार रखे जाएं। (सहायक प्राध्यापक का एक पद अध्यापन पशु—चिकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स के सामने समायोजित/ किया/ गया/ दिखाया गया है)

(14) पशु औषधि:

i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	2
iii.	सहायक प्राध्यापक	3
iv.	प्रयोगशाला तकनीशियन/ कम्पोउडर	2
v.	प्रयोगशाला सहायक/ परिचर	2
vi.	पशु परिचर	2
vii.	सफाई वाला—सह—परिचर	1

विलनिकल और सेवा कार्यों के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्यभार और कार्य की प्रकृति के अनुसार रखे जाएं। (सहायक प्राध्यापक के दो पद टी.बी.सी.सी. के सामने समायोजित किए गए/ दिखाए गए हैं)

(15) पशु—चिकित्सा और पशुपालन विस्तारण शिक्षा:

i.	प्राध्यापक	1
ii.	सहयुक्त प्राध्यापक	1
iii.	सहायक प्राध्यापक	2
iv.	प्रव्य—दृश्य तकनीशियन	1
v.	कलाकार—सह—फोटोग्राफर	2
vi.	झाइवर—सह—प्रचालक	1
vii.	कला कक्ष परिचर	2
viii.	सफाई वाला—सह—परिचर	1

(16) अध्यापन पशु—चिकित्सा विलनिकल काम्पलेक्स

i.	विभागाध्यक्ष — विलनिकल (किसी एक विलनिकल विषय में विशेषज्ञता के साथ सहयुक्त प्राध्यापक की हैसियत)	1
ii.	अस्पताल अधीक्षक (किसी एक विलनिकल विषय में विशेषज्ञता के साथ सहयुक्त प्राध्यापक की हैसियत)	1

iii. विकित्सा (2*) शत्य—विकित्सा (1), स्त्रीरोग विज्ञान (1),
विलेनिकल विष्टृतविज्ञान / जैव-रसायन / परजीवी विज्ञान/
सूक्ष्मजीव विज्ञान के सहायक प्राध्यापक 5
अध्यापन पशु—विकित्सा विलेनिकल काम्पलेक्स के सभी सकाय अपने सम्बन्धित विभागों के अध्यापन
कार्यक्रमों में भी भाग लेंगे।

* चल विलेनिकल सेवा के लिए एक
अमिलोख रखने वाला—सह—डाटा प्रचालक

रजिस्ट्रेशन सहायक 1

प्रभारी — मेडिकल भैंडर

कम्पाउंडर / फार्मासिस्ट

प्रयोगशाला तकनीशियन

प्रयोगशाला सहायक / परिचर

सफाई वाला—सह—परिचर (कार्यभार के अनुसार)

1 1

(17) शैक्षणिक पशुधन फार्म काम्पलेक्स

i. विभागाध्यक्ष — शैक्षणिक पशुधन फार्म काम्पलेक्स (उत्पादन के विषयों में से किसी एक विषय में विशेषज्ञता के साथ प्राध्यापक की हेसियत) 1

ii. फार्म प्रबन्धक (किसी एक उत्पादन विषय में विशेषज्ञता के साथ सहयुक्त प्राध्यापक की हेसियत) 1

iii. प्रजनन (1), पोषण (1), एल.पी.एम. (2*), कृषि विज्ञान (1) के सहायक प्राध्यापक 5

* एक सहायक प्राध्यापक कुकुटु उत्पादन प्रबन्ध के लिए

शैक्षणिक पशुधन फार्म काम्पलेक्स के सभी सकाय अपने—अपने सम्बन्धित विभागों के अध्यापन में भाग लेंगे।

iv. प्रबन्धक कार्य प्रचालन 2

v. फार्म सहायक 2

vi. पशु परिचर 4

vii. फार्म श्रमिक / नैमित्तिक श्रमिक (कार्यभार के अनुसार और आर्थिक क्षमता के अनुसार — अनन्य रूप से प्रयोग करने के लिए आरक्षित घूनिटों को छाड़कर) 2

viii. सफाई वाला—सह—परिचर (ग्रुनिट के आकार और कार्य की आवश्यकताओं के अनुसार) 2

ix. मशीन प्रचालक / ड्रेक्टर ड्राइवर मिस्ट्री, आदि (आवश्यकतानुसार)

परामर्श, योजना—निर्माण, विश्लेषण, आदि के लिए अतिरिक्त कर्मचारी कार्यभार और कार्य की प्रकृति के अनुसार रखे जाएंगे।

ऊपर क्रम संख्या (iv) से (ix) तक के पद पशुधन उत्पादन प्रबन्ध विभाग से अन्तरित दिखाए गए हैं।

IV उपकरण

1. सामान्य सुविधाएं

क. पांच व्याख्यान कक्ष, जो श्रव्य—दृश्य प्रोजेक्शन प्रणाली से संजित हों।

ख. बहु—माध्यम प्रोजेक्शन प्रणाली वाला सम्मेलन कक्ष।

ग. आसवन / वि—आयनीकरण संयंत्र

घ. फोटोग्राफी घूनिट, सभी सुविधाओं सहित

ड. केन्द्रीय इन्स्ट्रुमेंटेशन केन्द्र

2. विभाग

(1) पशु शरीर—रचना विभाग

I. छात्रों के 20 जोड़ों के लिए 5 एम्पीयर प्लग बिन्दुओं
वाले ऊपरी कार्य मेज

1

II.	प्रयोगशाला स्टूल	
III.	श्याम पट (संपी)	6
IV.	हड्डी-जेटों के लिए अलमारी	2
V.	सूक्ष्मदर्शियों के लिए अलमारी	20
VI.	हड्डी बंडार के लिए इस्पात रैक	10
VII.	व्हट नोट	10
VIII.	काच की अलमारी	4
IX.	कांच फैनल वाले प्रदर्शन मंजूषा	15
X.	संगमरमर के ऊपरी तल/एस.एस. तल वाले मेज (जल-निकास सहित)	10
XI.	ऊतक निपटान बाल्टियाँ	10
XII.	गीले नमूनों के लिए इस्पात रैक	40
XIII.	व्हट नोट	40
XIV.	नमूनों / अंगों को धोने के लिए ऊपरी छलकाव वाले बड़े टब हुकों, आदि वाले इस्पात फ्रेम	10
XV.	बैल, घोड़, भेड़, बकरी, भैंस, सूअर, कुत्ते, बिल्ली, ऊंट, मुर्गी, खरगोश, बतख के लिए एक संहित अस्थि पंजर (आवश्यकतानुसार)	4
XVI.	ऊपरी शरीर-रचना के लिए आलेपित नमूना — प्रत्येक के लिए एक	
XVII.	आलेपित खोखले अंग — प्रत्येक का एक सेट	
XIX.	'तत्त्वाने' आंत सहित आलेपित नमूना	
XX.	स्लाइड अलमारियाँ — 5000 स्लाइड	2
XXI.	दूरबीन सूक्ष्मदर्शी	10
XXII.	विक्षेपन सूक्ष्मदर्शी	10
XXIII.	स्वचल स्लाइड प्रोजेक्टर	1
XXIV.	माइक्रोस्लाइड प्रोजेक्टर	1
XXV.	प्रोजेक्शन स्क्रीन	1
XXVI.	शिरोपरि प्रोजेक्टर	1
XXVII.	ऊतक विज्ञान और ध्रूण विज्ञान की नमूना स्लाइडें — प्रत्येक के 5 सेट	
XXIII.	कुछ प्रमुख चिड़ियाघर पशुओं के नमूने (पंजर आदि)	
XXIV.	शब-परीक्षा सेट	2
XXX.	कैंचियां-सीधी	6
XXXI.	कैंचियां — बक्रीय	6
XXXII.	हाथ आरा	2
XXXIII.	पसली कर्त्तक	4
XXXIV	पसली कंधी	6
XXXV.	चिमटियाँ — बड़ी	6
XXXVI.	चिमटियाँ — छोटी	6
XXXVII.	धमनी चिमटी	6
XXXVIII.	टेनाइट्रुम	6
XXXIX.	बी.पी. हैडल	1
'XL.	आलेपन के लिए वैक्यूम पम्प	1
XLI.	आलेपन के लिए टोटियों वाली बाल्टी	2
XLII.	मास आरा	2
XLIII.	ढक्कन सहित प्लास्टिक ड्रग	20
XLIV.	ढक्कन सहित प्लास्टिक बाल्टियाँ	30
XLV.	इनेमल की हुई लोहे की बाल्टियाँ	20
XLVI.	इनेमल की हुई लोहे की ट्रे	10
XLVII.	इनेमल की हुई लोहे की चिलमची	20
XLVIII.	इनेमल किए हुए लोहे के मग	5

XLIX.	आटोकर्टेच	5
L.	पी.एच. मीटर	1
LI.	पैराफीन अन्तःस्थापन के लिए भट्टी	1
LII.	स्लाइड तापक	2
LIV.	ऊतक स्वचन स्नानकुण्ड	2
LV.	गरम वायु भट्टी	2
LVI.	रेफ्रिजरेटर (दो द्वार वाला)	1
LVII.	स्वचल ऊतक संसाधक	1
LVIII.	स्वचल चाकू तेज करने वाला	1
LIX.	सूखमलझी चाकू	6
LX.	ऊपरी सतहों वाली सान	4
LXI.	तेज करने वाला घमडा	1
LXII.	स्लाइड बक्सा — 100 स्लाइडें	20
LXIII.	स्लाइड अलमारी — 5000 स्लाइडें	4
LXIV.	विश्लेषी तुला	2
LXV.	एक पलडा तुला	1
LXVI.	प्रशीतक	2
LXVII.	अभिरंजक जार	20
LXVIII.	युग्मक जार	20
LXIX.	एस.ए.भ. अभिरंजक ट्रे	20
LXX.	पशु पिंजरे आवश्यकतानुसार	
LXXI.	कांच का सामान आवश्यकतानुसार	
LXXII.	वैद्युत संकेतक	2

(2)

पशु शरीर विज्ञान और जैव-रसायन विभाग

1)	छात्रों के लिए 20 जोड़ों के विश्वेषणात्मक प्रयोगों के लिए हाँड़ी, जल स्रोत, रसायनिक रैकों, आदि सहित कार्य मेज / प्रयोगशाला मेज	1
2)	छात्रों के 20 जोड़ों के लिए, पशु प्रयोगों के वास्ते विद्युत विन्हाउओं और अन्य नियंत्रणों सहित कार्य मेज / प्रयोगशाला मेज	1
3)	संयुक्त सूखमदशी (नियंत्रकों और अभिदृश्यकों, आदि सहित पूर्ण)	20
4)	हेमालोबिनोमीटर सेट	30
5)	हेमालोबिनोमीटर सेट	30
6)	माइक्रोहेमेट्री किट	2
7)	माइक्रोहेमेट्री किट नलिकाएं (आवश्यकतानुसार)	
8)	सेन्ट्रीफ्यूल 1000 आर पी.एम.	2
9)	विच्चोर रेट	20
10)	केलोरीमीटर	2
11)	प्रवाह माटी	2
12)	हेमोग्लूबिनेशन स्लेट	10
13)	उपसाधनों सहित तरंगलेवडी	10
14)	श्वासगामी	2
15)	उत्प्रेरक	5
16)	ऊतक प्रक्लोच्छ	20
17)	पृथक्कृत अंग स्नान	2
18)	विच्चेदन सेट	10
19)	दावमापी (पारा)	5
20)	संदन दावमापी	2

21)	केबीटर (साइलोस्टिक)	10
22)	केबीटर (सुबाया)	1
23)	ज्वाला फोटोमीटर	1
24)	स्पेक्ट्रो फोटोमीटर	1
25)	सामान्य तुलना	5
26)	एक पलड़ा डिजिटल तुला	1
27)	कांच का सामान — आवश्यकतानुसार	
28)	रेफिजरेटर	1
29)	माइक्रोजेलडेल सेट	1
30)	पाचन सेट	1
31)	रिफेक्टोमीटर	1
32)	छात्र की सूचनदर्शी	10
33)	कालम फ्लोमिटोग्राफी सेट	1
34)	टी.एल.सी.	1
35)	गरम वायु भट्टी	1
36)	फोटोइलोविद्रूक रंगमापी	1
37)	*इलेक्ट्रोफोरेसिस उपस्कर	1
38)	माइक्रोहेमोट्रिक्ट सेन्ट्रीप्यूल	1
39)	*रक्त विश्लेषक (स्वचल)	1
40)	*पी एच मीटर	1

* यू.पी.एस., बरेट्स, विभिन्न आयतन की नलिकाओं, आयतनी फलास्कों, आमापी सिलेंडरों, ट्रेस्ट ट्यूबों, स्लाइडों आदि सहित समय की बचत करने वाले अद्यतन माडलों (स्वचल) को तरजीह दें। जैव-प्रौद्योगिकी का पी.सी.आर. जैसा उपस्कर अपेक्षित है, व्युपैकि जैव-प्रौद्योगिका का भी एक पाठ्यक्रम है।

(यह उपस्कर इस विभाग के अंतर्गत पश्चु जैव-रसायन विभाग से शामिल किया गया है)

(3) पशु औषध विज्ञान और विष विज्ञान

1.	विद्युत बिन्दुओं, जल निकास, स्टीरियोटेक्सिक नियंत्रण आदि सहित प्रदर्शन मेंज़	1
2.	सम्पूर्ण उप-साधनों सहित तरंगलेखी, विद्युत अभिलेखन ड्रम, आदि	5
3.	श्वसन पथ, अन्तःश्वास नली, मुख, ठौंडी, श्वासमापी, आदि	1
4.	उपसाधनों सहित पृथक्कृत ऊतक बायथ	15
5.	चूहों और मूषकों के लिए संप्रेषण पिंजरे	25
6.	ट्यूबरकुलिन सिरिज	15
7.	सामान्य तुला	5
8.	एक पलड़ा इलेक्ट्रानिक तुला	1
9.	एस्टर	10
10.	दूधीन सूचनदर्शी	2
11.	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	1
12.	सेंट्रीप्यूज (1000 एर.पी.एम.)	1
13.	मीटरी और एपोथेकेरीज तोल वाली औषध देने वाली तुला	25
14.	संगमरमर पटिया	25
15.	चपटा घमच्छ (लोह, प्लास्टिक और कांच का)	25
16.	खरल और मूसली (पोस्सलीन और कांच की)	25
17.	विभिन्न आकारों के मापी गिलास, सिलेंडर	25
18.	पी.ए. मीटर (डिजिटल)	1
19.	दाबान्तरमापी, नल इलाकाएं	2
20.	ई.सी.जी. उपस्कर	1
21.	इलेक्ट्रानिक प्रेरक	1
22.	एक पैक के लिए शल्य-विकिरणीय उपकरण	2

(4)	पशु पश्चातीय विद्यान विभाग	
1.	आटोकलेव	1
2.	गरम वायु भट्टी	1
3.	अंडे सेने वाली मशीन	1
4.	रेफ्रिजरेटर	1
5.	एच.पी. टेल निष्पत्तन सहित सूखमदर्शी	12
6.	सूखमदर्शी फेज कन्वरस्ट	1
7.	सेट्रीफ़्यूज	2
8.	माइक्रोमीटर (स्टेज और आइपीज)	2
9.	वेरिंग सम्मिश्रक	1
10.	जीवाणुनाशन यूनिट	1
11.	आसवन सेट	1
12.	नेत्रिका दोहरा प्रदर्शन	2
13.	नेत्रिका तुलना	2
14.	बाल आद्रेतामार्पी	1
15.	सभी व्यासमापन यंत्र	3
16.	स्लाइड अलमारी	2-3
17.	स्लाइड बरसे	10-20
18.	शोधित्र	3
19.	जल बाथ	2
20.	शिरोपरि प्रोजेक्टर	1
21.	स्लाइड प्रोजेक्टर	1
22.	टोटल काउंटर	2
23.	टेबल काउंटर	2
24.	विच्छेदन सेट	5
25.	विच्छेदन सूखमदर्शी	4
(5)	पशु सूखमदर्शी विद्यान विभाग	
1)	छात्रों के 20 जोड़ों के लिए विद्युत विन्तुओं, जल स्रोत आदि सहित कार्बी मंज	
2)	प्रयोगशाला मेज (धूमने वाले)	40
3)	आटोकलेव क्षेत्रिज	1
4)	आटोकलेव	1
5)	गरम वायु भट्टी	2
6)	उपकरण निष्कोटक	2
7)	सीट्रस फिल्टर सयोजन, जिसके अंतर्गत सीट्रस फिल्टर, वेक्यूम प्रेशर पम्प, आदि हैं	1
8)	अच्यु फिल्टर (बैक फ़ील्ड, चेम्बरलैंड और डिल्टी फिल्टर)	1
9)	छात्र सूखमदर्शी	20
10)	अल्ट्रा-वायलट सूखमदर्शी, यू.वी. सम्पेजन सहित	1
11)	प्रकाशन स्रोत सहित अध-क्षेत्र सूखमदर्शी	1
12)	फेज-कन्वरस्ट सूखमदर्शी	1
13)	स्टेज और आकुलर माइक्रोमीटर (जीवाणुओं के मापन के लिए)	8
14)	कवर-स्लिप सहित हैंगिंग ड्राप प्रेरणेशन स्लाइडें	30
15)	पेटरी डिश 3° और 4° (आवश्यकतानुसार)	80
16)	प्लेटिनम लूप (आवश्यकतानुसार)	60
17)	बन्सन बन्नर (आवश्यकतानुसार)	2
18)	मैक्रिनतोश और फील्डीस एनरोविक जार	1
19)	हाइड्रोजेन गैस सिलिंडर	1
20)	सीओ ₂ गैस सिलिंडर	1
21)	इन्स्यूबेटर	2

22)	सीओ० इन्व्यूवेटर	1
23)	बी.ओ.डी. इन्व्यूवेटर	1
24)	वाटर बाथ	2
25)	डी—फ्रीज 20° सी.	1
26)	डीप-फ्रीज 70° सी	1
27)	पेट्रोफ—हासर कारेंटर	10
28)	माइक्रो-जेल्कल	2
29)	फोटो रंगमार्पी	2
30)	अल्ट्रा—वयलेट. लैप्ट	2
31)	लेपिनर पलो केबिनट	2
32)	ट्रिपल — डिस्टिलेटरी	2
33)	घातु डिस्टिलेटरी	2
34)	कालोनी कारेंटर	2
35)	एच.ए. परोक्षणों के लिए पर्सेपेक्स प्लेटें	6
36)	एलिसा परीक्षण रीडर	
37)	बॉइ/इनआकुलेकन बक्से (मूषकों, गिनी पिंग आदि को रोकने के लिए)	(आवश्यकतानुसार)
38)	पिंजरे, सिरिज, आदि	(आवश्यकतानुसार)
39)	शल्घ—विकित्सा उपकरण	(आवश्यकतानुसार)
40)	मेक्फारलैंडस नेफलोमीटर (टीके तैयार करने के लिए)	4
41)	जेल क्रोमेटोग्राफी उपस्कर	4
42)	इयूनो इलेक्ट्रोफोरेसिस उपस्कर	2
43)	सेन्ट्रीफ्यूज, बाल्टी प्रकार का	2
44)	उच्च गति वाला सेन्ट्रीफ्यूज (16,000 से 20,000 आर.पी.एम.)	1
45)	प्रशीतित सेन्ट्रीफ्यूज	1
46)	अल्ट्रा सेन्ट्रीफ्यूज (60,000 आर.पी.एम.)	1
47)	रेपिलिका लेटें	1
48)	फ्रीज ड्राइवर	1
49)	टीका कक्ष	1
50)	विष—वैज्ञानिक कार्य के लिए छोटा कक्ष	
51)	दन्त ड्रिल (अंडा टीका के लिए)	
52)	शब—परीक्षा मेज (ट्रे) छोटे पशुओं के लिए	
53)	स्वचल नालिका धावक	
54)	एथर कंडीशनर — आवश्यकतानुसार	2
55)	कांच का सामन, रुई, सिरिज, मीडिया, चीनी, आदि — आवश्यकतानुसार	

(6)

पशु विकृति विज्ञान विभाग

1)	छात्रों के 20 जोड़ों के लिए प्रयोगशाला मेज/ कार्य मेज, जो ऐको, चिलमिचियों, टॉपियों आदि सहित पूर्ण हो	40
2)	प्रयोगशाला मेज (धूर्धक)	30
3)	छात्र सूक्ष्मदर्शी (नेत्रिकाओं और अभिदृश्यकों सहित पूर्ण)	5
4)	दूरबीन सूक्ष्मदर्शी	1
5)	प्रोजेक्शन यूनिटों सहित अंघ कक्ष-प्रकाश व्यवस्था	1
6)	फेज कान्ट्रोस्ट सूक्ष्मदर्शी	1
7)	इयूनो—प्लूरोसेट	1
8)	इयाम पट—सह—प्रदर्शन बोर्ड	2
9)	स्वचल स्लाइड प्रोजेक्टर	1
10)	शिरोपरि प्रोजेक्टर	1
11)	प्रदर्शन बोर्ड, चाट बोर्ड, आदि (आवश्यकतानुसार)	
12)	विभिन्न ऊतकविकृति घावों की नमूना स्लाइड	
13)	विभिन्न ऊतकविकृति घावों और घार घावों के पारदर्शकता सेट	

14)	पूर्णक माइक्रोटोम, पतली काट सुविधा सहित ए.ओ.	30
15)	पेराफिन ल्यावन बाथ (तापमान नियंत्रण 55–65° सी.)	2
16)	पेराफिन बाथ औदन	2
17)	रेफिजरेटर	1
18)	स्वचल ऊतक संसाधक	1
19)	स्लाइड अल्मारी – 1000 क्षमता	4
20)	स्लाइड बक्से – 100 क्षमता	100
21)	स्टेनिंग जार, यूरेक जार, आदि (आवश्यकतानुसार)	
22)	ऊतक कर्तन बॉर्ड	5
23)	नमूना जारों, बोतलों, आदि के लिए ईक	10
24)	कुरियां (विभिन्न)	10
25)	यात्र. नमूना जार, खुले मुँह वाली बोतलें – आवश्यकतानुसार	
26)	क्रायोरोस्टर (स्लूपक्सार्पणी)	1
27)	गरम वायु भड़ी (तापमान 250° सी.)	2
28)	एल मोल्ड्स और बॉक्स (अन्तः स्थापन के लिए)	20
29)	स्तर: अमरिंजन यूनिट	1
30)	माइक्रोटोम याकू: तेज करने वाला – पार्श्व के साथ आगे पीछे	1
31)	पक्षियों के लिए शब—परीक्षा मेज (निकास सहित एस.एस. टाप)	1
32)	छोटे पशुओं के लिए शब—परीक्षा मेज	1
33)	नमूना कर्तन मेज	1
34)	शब—परीक्षा याकू	30
35)	शब—परीक्षा सेट (उनियां, आरा, पसली कर्तक, कैचिया, हड्डी, आरा तेज करने वाला, आदि)	5
36)	विद्युत हड्डी करकम आरा	1
37)	बड़े पशुओं की शब—परीक्षा के लिए भारी रोटेरी आरा	1
38)	सरलण पहनावा (दस्ताने, रबड़ के एप्लन, धूम—चश्मा, गम—बूट, मुख्यांग और टोपी)	10
39)	लाश ट्राली / लाश बैन (पूरी तरह से ढकी हुई)	1
40)	शिरोपरि जंगल सहित उत्तोलक	1
41)	मुख—मृत्यु के लिए बन्दी ऐटी पिस्टौल	1
42)	प्लेटफॉर्म तुला (बड़ी और छोटी)	1—1
43)	घमड़ा उतारने के उपस्कर	2
44)	एक पलड़ डिजिटल तुला	2
45)	धुलाई और विस्क्रमण सुविधा, एरोसोल, आदि	
46)	नमूने धोने की हैंडिया (गरम और ठंडे पानी वाली)	5
47)	आकू तेज करने वाला (यांत्रिक अथवा वैद्युत)	2
48)	नमूना संग्रहण और परिचहन के लिए ढक्कन वाले प्लास्टिक टब और बाल्टियां	20
49)	नमूना बोतलें और जार, आदि	
50)	बड़ी ई.आई.टी. ट्रे और विच्छेदन बोर्ड – मृत्यु पश्चात पक्षी की शब—परीक्षा के लिए	
51)	दाहिने धूनिट, दोहरा दहन, धुआ रहित तेल द्वारा जलाने वाला / विद्युत (प्रदूषण रहित)	
52)	शीत कक्ष यूनिट	
53)	छोटे पशुओं और नमूनों के लिए प्रशीतक यूनिट	
54)	जलांतक शब—परीक्षा यूनिट	
55)	जीवाणुनाशन यूनिट	
56)	उच्च—दार नलिका	
57)	सेन्ट्रीप्लूज – 3000 आर.पी.एम.	
58)	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	1

59)	विन्योब नलिकाएं	1
60)	हेमोसाइटोमीटर	10
61)	हेमोग्लोबिनोमीटर	20
(7)	पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान विभाग	
1)	छात्रों के 20 जोड़ों के लिए अल्मारियों, रैकों, थिलमचियों, जलस्रोत और ताकों सहित कार्य मेज	
2)	स्टून (पूर्ण)	40
3)	श्याम पट-सह-प्रदर्शन बोर्ड	1
4)	इस्पात अल्मारियाँ	4
5)	अल्मारियों / कपवोर्ड	2
6)	एक नेत्री छात्र सूक्ष्मदर्शी	25
7)	फ्लूरोसेंट सूक्ष्मदर्शी	1
8)	दूरबीन सूक्ष्मदर्शी	5
9)	सीरमी जल कुड़	4
10)	पी एच मीटर (डिजिटल)	2
11)	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	1
12)	उच्च गति वाला सेन्ट्रीफ्यूज	1
13)	शीतल उच्च गति सेन्ट्रीफ्यूज	1
14)	गर्भर सेन्ट्रीफ्यूज	1
15)	कालोनी काउटर	2
16)	बनर	25
17)	परखनशी रैक	30
18)	तुला वैनोमेट्रिक	1
19)	इलेक्ट्रॉनिक एक पलड़ा तुला	2
20)	माइक्रोमीटर	1
21)	अभिरंजन रैक, युग्मक जार, अभिरंजन ट्रे, आदि	30 सेट
22)	आटोक्लेव	1
23)	गरम वायु भट्टी	2
24)	बी.ओ.डी. इन्कूवेटर	2
25)	इन्च्यूबेटर	3
26)	प्रयोगशाला पशुओं के लिए पिंजरे	10
27)	सूक्ष्म - तनुकारक	25
28)	सूक्ष्म प्लेट	60
29)	सूक्ष्म नलिकाएं (और अपेक्षानुसार अग्रभाग)	12
30)	सलाइड प्रोजेक्टर	1
31)	सलाइड अल्मारी	1
32)	सलाइड बास्टे	30
33)	डीप फ्रीज	1
34)	लेमिनर-प्रवाह वर्टिकल	1

भूतलकी और भावी महामारी विज्ञान के लिए डाटा प्रोसेसिंग और कार्यक्रम—निर्माण यूनिट।

रोज्य/क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तरों पर महत्वपूर्ण पशु रोगों के बारे में चार्ट/नवशे तैयार करने की सुविधाएं।

क्षेत्र देखने जाने के लिए चन वैन — डाटा का संग्रहण, रोगों के नियंत्रण के लिए सामग्री, जिसमें अभिकर्मक/एंटीजन/टीके शामिल हैं, वैन के रेफ्रिजरेटर में ले जाई जानी होती है।

फील्ड के क्रियाकलाप अध्यापन पशु-चिकित्सा विलेक्षण काम्पलेक्स, कालेज के सम्बन्धित विभागों और पशुपालन विभाग के पशु-चिकित्सा अधिकारियों के निकट सहयोग से निष्पादित किए जाने होते हैं।

(8)	पशु पोषण विभाग	
1.	सलाइड प्रोजेक्टर	1
2.	आसवन सेट	2

3.	रासायनिक तुला	5
4.	गरम वायु तंत्र	2
5.	एक पलड़ा तुला	1
6.	इलेक्ट्रॉनिक (एक पलड़ा तुला	2
7.	छादन भट्टी	1
8.	शोधित्र	5
9.	चूषण पम्प	1
10.	पानव सेट	2
11.	जेल्डेहल उपस्कर	2
12.	माइक्रो जेल्डेहल सेट	1
13.	साक्सलेट उपस्कर सेट	1
14.	वाटर बाथ	1
15.	जल भबका	1
16.	ज्वाला फोटोमीटर	1
17.	स्पेक्ट्रोफोटोमीटर	1
18.	वारबर्ग उपस्कर	1
19.	हेल्डन गैस विश्लेषक	1
20.	इवासामारी	1
21.	गैस संग्रहण थैले	6
22.	क्रोमेटोग्राफी यूनिट	1

(9) पशु आनुवंशिकी और प्रजनन विभाग

1.	30 यूनिटों के लिए कार्य मेज	60
2.	स्टूल	1
3.	श्याम पट	1
4.	प्रोजेक्शन स्क्रीन	1
5.	स्लाइड प्रोजेक्टर	1
6.	वैयक्तिक कम्प्यूटर*	आवश्यकतानुसार
7.	सूक्ष्मदर्शी	20
8.	स्लाइड बक्से	आवश्यकतानुसार
9.	पारदर्शकता बक्से	आवश्यकतानुसार
10.	नमूना रेक, अल्टारियं	आवश्यकतानुसार

चार्टों और आरेखों, आदि के भंडारण बक्से

* एक सामान्य सुविधा हो सकती है।

(10) पशुधन उत्पादन प्रबन्ध विभाग

1.	शिरोपरि प्रोजेक्टर	1
2.	स्लाइड प्रोजेक्टर	1
3.	फुहराने वाला उपकरण	1
4.	बाल काटने और कतरने वाला उपस्कर	1 सेट
5.	चौंच हटाने वाला उपकर	1
6.	गोदने के लिए सेट टैग, आदि	1
7.	कृत्रिम शुक्रसेवन उपस्कर (विभिन्न जातियाँ) प्रत्येक के लिए	1 सेट
8.	अंडा कैंडलर	1
9.	इन्क्युबेटर (हेवरी)	1
10.	बैटरी बूलर	1
11.	ट्रैप नेस्ट	5
12.	अंडा श्रेणीकरण मशीन	1
13.	दूध दोहने वाला मशीन सेट	1
14.	चूजा लिंग निवारण मशीन	1
15.	स्वचल दाहित्र	1

16.	वर्तियर केलिपर	5
17.	मेज प्रभाष	5
18.	अधिकतम — न्यूनतम तापमापी	2
19.	मानसिक शक्ति माप	1
20.	बाल आद्रेतामापी	1
21.	दृश्य दुहने के लिए बाल्टियां	2
22.	दृश्य दुहने के लिए खूटे	1
23.	दृश्य मापी	1
24.	*क्रीम पृथक्कारी	1
25.	*दही मध्यनी	1
26.	चिह्नांकन सेट	1
27.	बिधिया काने वाला (विभिन्न जातियों के लिए)	1
28.	विद्युत चिलापर	1
29.	गवर सेन्ट्रीप्यूज़	1

* आवास माडल, डेयरी माडल, विभिन्न नसलों के फोटो, साइलो गढ़ों के माडल, विभिन्न जातियों / नसलों के शरीर के विभिन्न माग दिखाने वाले चार्ट, फोटो, जल निकास के माडल, विभिन्न जातियों के लिए जल द्रोणों के माडल, भेजनों और चारे के नमूने। रजिस्टर / लेखापालन प्रक्रियाएं।

(11)

पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी

1.	रेफिजरेटर	1
2.	डीप फ्रीज़	1
3.	इलेक्ट्रोनिक एफ पलड़ा तुला	1
4.	पश्चियों को तोतने वाली तुला सेतु	1
5.	बड़े पशुओं की तुला (तुला सेतु प्रकार की)	1
6.	हड्डी कर्तन मशीन	1
7.	इन्क्युबेटर	1
8.	गरम वायु तंदूर	1
9.	कवानीदार तुला	1
10.	विसज्जनकारी मशीन (विभिन्न जातियों के लिए)	1
11.	स्वचल स्केलर	1
12.	पंख उखाड़ने वाली मशीन	10
13.	छात्र स्कूलदर्ती	1
14.	एल.टी.सी. सेट	1
15.	मास कीमा बनाने वाली मशीन	1
16.	गुलमा बनाने वाला उपकरण	1
17.	घुम्रपान यूनिट	1
18.	नमक लगाने वाला उपकरण	1
19.	मास स्लाइसर	1
20.	माने के सेट (चाकू आदि)	2
21.	पैकिंग यूनिट	1
22.	दृश्यमापी	5
23.	बुटाइयरो रिफ्रेशटोमीटर	1
24.	मक्खन आद्रेता तुला	1
25.	गवर सेन्ट्रीप्यूज़	1
26.	गवर ट्यूब	20
27.	वेक्यूम पम्प	1
28.	ग्लानाक उपस्कर	1
29.	वेरिंग समिक्षक	1
30.	समांगीकारक	1
31.	पी एच मीटर	1

32.	सूम्भदर्शी दूरधीन	1
33.	ज्ञाता कोटामारी	1
34.	स्टेक्ट्रोफोटोमार्थ	1
35.	फैज शुक्रन यूनिट	1
36.	रोटरा फिल्म वायिन्ट्र	1
37.	डीप्रीत शुक्रन यूनिट	1
38.	क्रीम पृथक्कारे	1
39.	मरुखन कार्यकार	1
40.	मरुखन मध्यनी	1
41.	बटर प्रिंट	1
42.	पी, दही, खोया के लिए इस्पात वर्तन	दो—दो
43.	रिचमंड तराजू	1
44.	बोतल, धातुपात्र, स्लास्टिक थैलियों को हाथ से सील करने वाली मशीन	1

मास के विभिन्न कार्टों के चार्ट और माडल, वघशाला

(12) पश्चि न्द्रीरोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान

1.	छात्रों के जोड़ों के लिए कार्य मेज / प्रयोगशाला मेज (हौदी, जल स्रोत, प्रकाश बैन्डओ सहित)	40
2.	प्रयोगशाला स्टूडो (पूर्णक)	25
3.	कम्पाउण्ड सूम्भदर्शी (अभिदृश्यकों, नेत्रिकाओं और अन्य उप-साधनों सहित पूर्ण) (एक प्रोजेक्शन/ सी.सी.वी. संलग्नक प्राप्त किया जाए)	5
4.	दूरधीन सूम्भदर्शी	25 सेट
5.	हेमोसाइटोमीटर	1
6.	टी.वी.सी.सी. में मुहैया किया गया	1
7.	टी.वी.सी.सी. में मुहैया किया गया	1
8.	फेंटम बक्से	5
9.	स्पर्शपरीक्षा मेज	5
10.	गर्भ में श्रूति वी हत्या करने के सेट	5
11.	आई.यू. विकित्सा, कृत्रिम शुक्रसेचन, आदि के लिए केल्वर प्रशिक्षण गाय	1
12.	इलेक्ट्रोइजेक्युनेटर	1
13.	कृत्रिम योनि (वर्गीकृत)	2-2
14.	शुक्राणु मोटिलिटी का माप करने के लिए दोलन—दर्शी	1
15.	आटोक्लेव	2
16.	एक पलड़ा टुला	1
17.	उपकरण अल्मारियां	5
18.	प्रसूति विषयक सेट	2
19.	बच्चा उत्पन्न करने के सेट	2
20.	शाल्य-विकित्सा उपकरण	4
21.	होल्स सूर्योदय	5
22.	योनिक शिक्षण (बड़े और छोटे)	10
23.	योनिक वीक्षण यंत्र (गाय, बकरी, कुतिया और बिल्ली)	3-3
24.	स्वच्छ नलिका धाक	1
25.	इन्क्युबेटर	1
26.	शुक्र वाह	4
27.	थर्मस फ्लास्ट	2
28.	शुक्रसेचन केथीटर आवश्यकतानुसार	4
29.	भड़ारण ट्रयूस (सिलिंडर)	2
30.	भंडारण सिनिंदरों के लिए स्टैण्ड	10
31.	कैंपी होल्डर	4
32.	उपकरण नियोनीटक	

33.	रिकार्ड सिरिज		5
34.	सूई लघु नलिया		5
35.	प्रक्षालन बाल्टिया 1-2 लिटर		1
36.	नाकाकार चिमटी		2
37.	संखी वस्त्र		5 सेट
38.	वर्ग विमोजित ए.वी. के लिए लेटेक्स लाइनिंग		5-5
39.	लेटेक्स कीप		4-4
40.	विद्युतरोधी थेले		4
41.	धातु कीप		2
42.	माप		2
43.	रबड़ निप्पलों वाली छाप नलिका		2
44.	फिल्टर ऐपर	आवश्यकतानुसार	
45.	जल चूषण पम्प		2
46.	आटोवलेव		एक-एक
47.	कोच का सामान	आवश्यकतानुसार	
(13)	पशु शल्य-चिकित्सा और विकिरण-चिकित्सा विभाग		
1.	छोटे पशुओं के लिए स्टेनलेस इस्पात सतह वाला आपरेशन मेज (हाइड्रोलिक अथवा पिनियन प्रकार)		8
2.	स्टेनलेस इस्पात सतह वाला छोटा पशु तैयारी मेज		2
3.	पैर-चालित कूदादान		8
4.	ड्रेसिंग ड्रम (छोटे)		8
5.	ड्रेसिंग ड्रम (बड़े)		4
6.	उपकरण / सिरिज निष्कीटक		3
7.	इनेमल की हुई लोहे की ट्रे - 12"X15" / 15"X18"		8
8.	इनेमल की हुई लोहे की ट्रे - 8"X10"		8
9.	कतरने वाली कैंची 8"X10"		2
10.	प्रसाधन कैंची		4
11.	चीटल चिमटी		8
12.	छायाविहीन लैम्प		4
13.	पर्दे (बाढ़े)		4
14.	अन्तःशिरा टपकन स्टेण्ड		8
15.	पैर-चालित ड्रेसिंग इम स्टेण्ड		4
16.	पैर/कूहनी साबुन पात्र		4
17.	ग्रे की मुख ठंडी		10
18.	अन्तःश्वास नली ट्रग्न (कफ वाली, बिना कफ वाली)		4-4
19.	बायलेस का संवेदनाहारी उपस्कर (बड़ा) (ईथर, हेलोथेन, सर्कल एब्जार्ब और मेथाक्सीफ्लूरेन वाधित्र सहित)		1
20.	एबू का रेस्परेटर		2
21.	बेटी प्रचालित / सुवाहा इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम		1
22.	केथीटर, मेनोमीटर, आदि	आवश्यकतानुसार	
23.	पशुओं के नियंत्रण के लिए रुई के टेप		
24.	रिथ्यतियन के लिए रेत के बोरे		
25.	छोटे पशुओं के लिए शल्य-चिकित्सीय पैक		4
26.	बड़े पशुओं के लिए शल्य-चिकित्सीय पैक		4
27.	दस्तावेज़ और रबड़ का अन्य सामान		10
28.	बछड़ों दयस्कर्कों, घोड़े, आदि के लिए ट्रेविस		10
29.	बड़ा पशु ट्राली—सह—आपरेशन मेज	आवश्यकतानुसार	
30.	बछड़ों के लिए निकास सहित आपरेशन मेज		6
31.	रस्ती, ई.आई. बाल्टिया, सिन्चन यंत्र	आवश्यकतानुसार	
32.	आटोवलेव क्षेत्रिक एस.एस. जैकेट सहित 18" व्यास/ आयाताकार व		

33.	डीस्कोलर सहित (आई.एस.आई. छाप वाला)	1
34.	आटोकलेप	2
35.	उपकरण अल्मारियां	6
36.	विकलांग चिकित्सा उपकरण / स्कोप्स, आदि	
37.	नेट्र-चिकित्सा उपकरण / स्कोप्स, आदि	
38.	बड़े और छोटे पशुओं के लिए दृत्यु उपकरण	
39.	चुम्बक और थन उपकरण	
40.	एप्टोस्कोप	
41.	रेफ्रिजरेटर	1
42.	तोलन उपकरण / तराजू	1
43.	बायोप्सी उपकरण	2
44.	इलेक्ट्रो शल्य-चिकित्सा (डायाथर्मी) यूनिट	1
45.	प्रदाहन सेट	2
46.	विद्युत प्रेरक / ग्लेनोइन, फारेडिक, आदि	1-1
47.	लघु तरंग / सुधग तरंग डायाथर्मी यूनिट, डिरक, पैड और कुंडली इलेक्ट्रोड सहित	1
48.	अल्ट्रा-सोनिक प्रेरक / चिकित्सा यूनिट	1
49.	एक्स-रे यूनिट 500 एम.ए., 150 के.वी.पी. ओवर-हेड माडल	1
50.	एक्स-रे यूनिट ड्रॉली माडल, 'सी' आर्स, पलूरोस्कोप, इमेज इन्टेन्सीफाइयर, स्पाट-फिल्म रिकार्डिंग और इमेज-फ्रीजिंग सुविधा सहित	1
51.	अल्ट्रा-सोनिक निदानकारी यूनिट, वीडियो रिकार्डर सहित	1
52.	अल्ट्रा-वायलेट लैम्प	2
53.	एक्स-रे उप-साधन, केस्ट, फिल्म-कैरियर, डिवाइडर, श्रिडर, इन्टेन्सीफाइयर स्क्रॉल (रियर-अर्थ को तराजी ही जाती है)	
54.	संक्षील उपकरण (फिल्म बैज, सीसा दस्ताने, सीसा एप्न, गागल्स, सीसा स्क्रीन)	
55.	अंड कक्ष के उपसाधन (प्रोतेसिंग टैंक, शृष्टिक्र, हैंगर, सेप्टी लैम्प, फिल्म भंडारण बदसा, फिल्म-विनिष्ठ खिड़कियां, बोलने के लिए ग्रिल, अंड कक्ष निकास नली, आदि)	
56.	बड़े पशुओं के लिए पशु परिवहन ट्राली	1
57.	छोटे पशुओं के लिए डॉली	2
58.	कांच का सामान, स्टरिज, औषधियां, आदि	आवश्यकतानुसार
59.	एक्स-रे फिल्म परीक्षक	6
60.	स्पाट फिल्म परीक्षक	1
61.	एक्स-रे फिल्म संग्रहालय, फिल्म रिकार्ड-ऐको सहित	
62.	पशुओं के अवरोधन के लिए 'कैचर गन' सहित विभिन्न उपस्कर	1 सेट
63.	नाले और नाल लगाने वाले उपस्कर	1 सेट

(14) पशु औषधि विभाग

1.	श्याम पट-सह-प्रदर्शन पट	4
2.	प्रयोगशाला स्टूल	40
3.	सूमदर्शी	20 सेट
4.	सूमदर्शी - दूरबीन	5 सेट
5.	भेन्ट्रीप्यूज	4
6.	सामान्य तुला	5
7.	इलेक्ट्रोनिक एक पलड़ा तुला	4
8.	आसवन यूनिट	2
9.	डिजिटल पी एच मीटर	
10.	रेपेक्ट्रोफोटोमीटर (अधिकानत: डिजिटल)	2
11.	माइक्रोहेमिटोक्रिटर	2
12.	इन्च्यूबेटर	4
13.	गरम घायु तदूर	4

14.	वाटर बाथ	2
15.	अंधेरी बैंक सुष्मदर्शी	1
16.	आटोकलेव	1
17.	आटोकलेव (वर्टिकल)	2
18.	बी.ओ.डी. इन्च्यूबेटर	1
19.	सूमदर्शी, माइक्रोफोटोग्राफों के लिए संलग्नक सहित	1
20.	बड़ू-प्रोतिकाओं सहित स्टेथोस्कोप	3 सेट
21.	कॉच का सामान	आवश्यकतानुसार

(15) पशु—चिकित्सा पशुपालन विस्तारण शिक्षा विभाग

1.	समेलन / चर्चा बेज (अधिमानतः 4-6 की क्षमता वाले गोल बेज)	12
2.	कुर्सियाँ	60
3.	झाइंग बॉर्ड, टी-स्केल्स, झाइंग सेट, आदि	20 सेट
4.	40 छात्रों को स्थान देने के लिए कार्य—बेज	1 सेट
5.	ज्यांच पट, प्रदर्शन पट, चार्ट स्टैण्ड, आदि	2 सेट
6.	प्रोजेक्टर स्क्रीन (छुड़े हुए और सुवाद्य)	1
7.	परिचित दर्शी	1
8.	शिरोपरि प्रोजेक्टर	2
9.	स्लाइड प्रोजेक्टर (त्वचल और हस्ताचालित)	2
10.	प्रवर्धक (2 माडल)	2
11.	स्टेज ध्वनि विस्तारक ऐ.एस.एम.7	11
12.	मोपू	4
13.	यूनिट	4
14.	हूटर	2
15.	जनित्र (ल) 2.5 के.वी. (ख) 0.5 के.वी.	1-1
16.	दूरदर्शन (रंगीन)	1
17.	टी.सी.आर.	1
18.	टी.सी.पी., रिकार्डिंग सुविधा सहित	1
19.	वीडियो छेमरा (पूरा सेट)	1
20.	कैमरा 35 एम.एम. (वर्गीकृत लैन्स, फिल्टर, आदि सहित)	1
21.	परिवर्धक	1
22.	अंधेर कक्ष सेट (सुरक्षित प्रकाश, प्रोसेस यूनिट, फिल्म स्टोर, फिल्म शुरू, कर्तक, आदि)	1
23.	प्रदर्शन बोर्ड (वर्गीकृत माडल, उप—साधनों सहित)	1
24.	पेनल बोर्ड	1 सेट
25.	टैप्ट, कैमर्स, रसिस्यां, खूटे, धागे आदि	20 सेट
26.	लकड़ी काटने की मशीन	1
27.	स्टैंसिल, फैल्ट कलम, झाइंग सेट	3 सेट
28.	फिल्म कर्तक, कैथिया, टिन कर्तक, आदि	3 सेट
29.	काम करने के औजार	2 सेट

(16) अध्यापन पशु—चिकित्सा किलनिकल काम्पलेक्स

टी.सी.सी.सी. की निम्नलिखित सामान्य सुविधाएं अन्य विर्भागों द्वारा अपने सम्बन्धित पाठ्यक्रम प्रस्तुत करने के प्रयोजन से इस्तेमाल किए जाने के लिए होनी चाहिए:

1.	फोनेज्डोस्कोप	6
2.	प्लेक्सीलीटर और परिताङ्न — हम्मर	10 सेट
3.	इलेक्ट्रोनिक स्टेथोस्कोप	1
4.	आर्थोलोस्कोप	3 सेट
5.	इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम (सुवाद्य माडल)	1
6.	स्क चाप नानीटर	3 सेट
7.	कर्णदर्शी	3 सेट

8.	लैरिगोस्कोप	3 सेट
9.	ईसोफोगोस्कोप	3 सेट
10.	इवास प्रणालवदशी	3 सेट
11.	फाइब्रोटिक एण्डोस्कोप (वांचनीय)	1
12.	रक्त विश्लेषक	1
13.	हेमासाइटोमीटर	30
14.	हेमोग्लोबिनोमीटर	30
15.	कांच का सामान	आवश्यकतानुसार
16.	छोटे पशुओं का परीक्षा मेज (हाइड्रोलिक अथवा पिनियन प्रकार)	4
17.	उपकरण ट्रूली	6
18.	ट्रेविस, शोए सुख्खा सहित	3
19.	ट्रेविस (सेवा)	1
20.	ट्रेविस (परीक्षा)	1

(17) शैक्षणिक पशुधन फार्म कालेक्स

1.	फुहारने वाला उपकरण	1
2.	बाल काटने वाला उपकरण	1 सेट
3.	चौंच हटाने वाला उपस्कर	1
4.	गोदने के लिए सेट, टैग, आदि	1
5.	कृत्रिम शुक्रसेचन उपस्कर (विभिन्न जातियाँ)	प्रत्येक के लिए 1 सेट
6.	अंडा कैंडलर	1
7.	इन्क्वेटर (हचड़ी)	1
8.	बैटरी बूट	1
9.	ट्रैप नेट्स	5
10.	अंडा श्रेणीकरण मशीन	1
11.	दूध दुहने वाला मशीन सेट	1
12.	चूजा लिंग निर्धारण मशीन	1
13.	स्वचाल टाइप्र	1
14.	वर्नियर कैलिपर	5
15.	पैच प्रमाण	5
16.	अधिकतम-न्यूनतम तापमापी	2
17.	मानसिक शक्ति मापी	1
18.	बाल आदातमापी	1
19.	दूध दुहने के लिए बालिट्यां	2
20.	दूध दुहने के लिए खूंटे	2
21.	दूध माप	1
22.	क्रीम पृथक्कारी	1
23.	मक्खन मथनी	1
24.	विद्युक्तन सेट	1
25.	बविया करने वाला (विभिन्न जातियों के लिए)	1
26.	विद्युत किल्पर	1
27.	ट्रैक्टर, फार्म उपस्कर और उपकरण, मशीनें	आवश्यकतानुसार

परीक्षा में प्राप्त अंक रिकार्ड करने की प्रक्रिया तथा ग्रेड अंक की गणना का नमूना

अनुलग्नक—I

प्रश्नावली सं.	गण्यता घंटे	प्राप्त अंक				कुल (100)	ग्रेड अंक (10 पाइंट आधार)	गण्यता पाइंट	कुल गणना पाइंट
		आनारिक		वाहा					
		सिद्धान्त (30)	प्रयोग (20)	सिद्धान्त (30)	प्रयोग (20)				
पशु शरीर-रचना विज्ञान – पेपर I (गण्यता घंटे – 7)									
वी.ए.एन.-111	1+2	24.5	16.5	22.5	17.5	81.0	8.10	24.30	56.90
वी.ए.एन.-121	2+2	25.5	16.0	23.5	16.5	81.5	8.15	32.80	
पशु शरीर-क्रिया विज्ञान – पेपर I (गण्यता घंटे – 6)									
वी.पी.वी.-111	2+1	26.0	18.0	23.5	16.5	84.0	8.40	25.2	49.8
वी.पी.वी.-121	2+1	25.0	16.0	23.5	17.5	82.0	8.20	24.60	
पशु जीव-रसायन – पेपर I (गण्यता घंटे – 5)									
वी.पी.वी.-112	1+1	28.5	18.5	20.0	18.5	85.5	8.55	17.1	43.35
वी.पी.वी.-122	2+1	28.0	16.0	25.5	18.0	87.5	8.75	26.25	
पशु आनुवंशिकी और प्रजनन -- पेपर I (गण्यता घंटे – 6)									
ए.जी.वी.-111	2+1	24.5	18.0	21.5	20.0	84.0	8.40	25.20	49.05
ए.जी.वी.-121	2+1	25.5	15.0	21.0	18.0	79.5	7.95	23.85	
पशु उत्पादन प्रबन्ध – पेपर I (गण्यता घंटे – 8)									
एल.पी.एम.-111	3+1	28.0	16.0	21.5	20.0	85.5	8.55	34.2	
एल.पी.एम.-121	1+1	23.0	16.0	27.5	18.0	84.5	8.45	16.90	67.5
एल.पी.एम.-122	1+1	26.0	16.0	23.0	17.0	82.0	8.20	16.40	
पशु पोषण – पेपर I (गण्यता घंटे – 6)									
ए.एन.एन.-111	2+1	26.0	18.5	24.5	19.5	88.5	8.85	26.55	
ए.एन.एन.-121	2+1	25.0	16.5	22.5	18.5	82.5	8.25	24.75	51.30

चालू: कुल गण्यता घंटे: 38, कुल अंजित गण्यता पाइंट: 317.9, ग्रेड पाइंट औसत: 8.365

परिणाम: 1. 8.365 / 10.000 के ग्रेड पाइंट औसत के साथ उत्तीर्ण।

2. पेपर (रो) में कम्पार्टमेंट परीक्षा के लिए पात्र

3. अनुत्तीर्ण

क्र.सं. प्रवेश सं. रोल नं.

अनुलम्बन-II

मोहर

विस्तृत अंक प्रमाणपत्र
प्रथम व्यवसाय बी.वी.एस.सी एण्ड ए.एच.

नाम पिता का नाम
माता का नाम वैध

पाठ्यक्रम सं.	गण्यता घटे	प्राप्त अंक				कुल (100)	ग्रेड अंक (10 पाइंट आधार)	गण्यता पाइंट	कुल गण्यता पाइंट
		आन्तरिक		बाह्य					
		सिद्धान्त (30)	प्रयोग (20)	सिद्धान्त (30)	प्रयोग (20)				
पशु शरीर-रचना विज्ञान – पेपर I (गण्यता घटे – 7)									
बी.ए.एन.-111	1+2	24.5	16.5	22.5	17.5	81.0	8.10	24.30	56.90
बी.ए.एन.-121	2+2	25.5	16.0	23.5	18.5	81.5	8.15	32.60	
पशु शरीर-क्रिया विज्ञान – पेपर I (गण्यता घटे – 6)									
बी.पी.बी.-111	2+1	26.0	18.0	23.5	16.5	84.0	8.40	25.2	49.8
बी.पी.बी.-121	2+1	25.0	16.0	23.5	17.5	82.0	8.20	24.60	
पशु जीव-रसायन – पेपर I (गण्यता घटे – 5)									
बी.पी.बी.-112	1+1	28.5	18.5	20.0	18.5	85.5	8.55	17.1	43.35
बी.पी.बी.-122	2+1	28.0	16.0	25.5	18.0	87.5	8.75	26.25	
पशु अनुवेशिकी और प्रजनन – पेपर I (गण्यता घटे – 6)									
ए.जी.बी.-111	2+1	24.5	18.0	21.5	20.0	84.0	8.40	25.20	49.05
ए.जी.बी.-121	2+1	25.5	15.0	21.0	18.0	79.5	7.95	23.85	
पशु उत्पादन प्रबन्ध – पेपर I (गण्यता घटे – 8)									
ए.ल.पी.एम.-111	3+1	28.0	16.0	21.5	20.0	85.5	8.55	34.2	
ए.ल.पी.एम.-121	1+1	23.0	16.0	27.5	18.0	84.5	8.45	16.90	67.5
ए.ल.पी.एम.-122	1+1	26.0	16.0	23.0	17.0	82.0	8.20	16.40	
पशु पोषण – पेपर I (गण्यता घटे – 6)									
ए.एन.एन.-111	2+1	26.0	18.5	24.5	19.5	88.5	8.85	26.55	
ए.एन.एन.-121	2+1	25.0	18.5	22.5	18.5	82.5	8.25	24.75	51.30

चालू कुल गण्यता घटे: 38, कुल अर्जित गण्यता पाइंट: 317.9, ग्रेड पाइंट औसत: 8.365

- परिणाम: 1. 8.365 / 10.000 के ग्रेड पाइंट औसत के साथ उत्तीर्ण।
2. पेपर (रो) में कम्पार्टमेंट परीक्षा के लिए पात्र

3. अनुत्तीर्ण

अनुलग्नक-III

क्रम सं.

प्रवेश संख्या

मुद्रा
प्रतिलिपि

नाम	पिता का नाम	माता का नाम
महाविद्यालय का नाम : पशु-चिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय		
विश्वविद्यालय का नाम		
डिग्री कार्यक्रम : पशु-चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन (बी.बी.एससी. और ए.एच.)		
प्रदेश का नामीना और वर्ष	पूरा करने का नामीना और वर्ष	पढ़ाई की अन्तिम संख्या
क्रम सं.	पादयोग्यक्रम संख्या	पेपर का नाम
पहला व्यावसायिक वर्ष:	उत्तीर्ण कुल गण्यता 38.	कूल पाइंट जी.पी.ए.
1.	बी.ए.एन.—111, 121	पशु शरीर-रचना विज्ञान पेपर—I
2.	बी.पी.बी.—111, 121	पशु शरीर-क्रिया विज्ञान पेपर—I
3.	बी.पी.बी.—112, 122	पशु जीव-रजानन विज्ञान पेपर—I
4.	ए.ए.पी.ए.—111, 121, 122	पशु उत्पादन प्रबन्ध पेपर—I
5.	ए.जी.बी.—111, 121	पशु आनुवंशिकी और प्रजनन पेपर—I
6.	ए.एन.एन.—111, 121	पशु पोषण पेपर—I
दूसरा व्यावसायिक वर्ष:	उत्तीर्ण कुल गण्यता 40.	कूल पाइंट जी.पी.ए.
1.	बी.ए.एन.—211, 221	पशु शरीर-रचना विज्ञान पेपर—II
2.	बी.पी.बी.—221	पशु शरीर-क्रिया विज्ञान पेपर—II
3.	बी.पी.ए.—211, 221, 222	पशु परजीवी विज्ञान पेपर—I
4.	बी.ए.सी.—211, 221	पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान पेपर—I
5.	बी.पी.पी.—211, 221	पशु विकृति विज्ञान पेपर—I
6.	ए.ए.पी.ए.—211, 221, 222	पशु उत्पादन प्रबन्ध पेपर—II
7.	ए.जी.बी.—211	पशु आनुवंशिकी और प्रजनन पेपर—II
8.	ए.एन.ए.—211	पशु पोषण पेपर—II
तीसरा व्यावसायिक वर्ष:	उत्तीर्ण कुल गण्यता 40.	कूल पाइंट जी.पी.ए.
1.	बी.पी.टी.—311, 321	पशु औषध विज्ञान पेपर—I
2.	बी.ए.सी.—311, 321	पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान पेपर—II
3.	बी.पी.पी.—311, 321, 322	पशु विकृति विज्ञान पेपर—II
4.	बी.पी.इ.—311, 321	पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान पेपर—I
5.	बी.पी.बी.—321	पशु जीवरसायन विज्ञान पेपर—II
6.	बी.ए.इ.—311, 321	पशु-चिकित्सा और पशुपालन विस्तारण शिक्षा पेपर—I
7.	ए.ए.पी.टी.—311, 312, 321	पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी पेपर—I
चौथा व्यावसायिक वर्ष:	उत्तीर्ण कुल गण्यता 37.	कूल पाइंट जी.पी.ए.
1.	बी.पी.टी.—411, 421	पशु औषध विज्ञान पेपर—II
2.	बी.ए.स.आर.—411, 421	पशु शल्य-चिकित्सा और विकेरण-चिकित्सा पेपर—I
3.	बी.जी.ओ.—411, 421	पशु स्त्रीरोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान पेपर—I
4.	बी.ए.डी.—411, 421	पशु विलनिकल औषध पेपर—I
5.	बी.ए.डी.—412, 422	पशु निवारक औषध पेपर—I
6.	बी.ए.ल.डी.—411, 421	पशु विलनिकल जीवरसायन और प्रयोगशाला निदान पेपर—I
7.	बी.सी.पी.—411, 421	पशु विलनिकल व्यवसाय पेपर—I
8.	टी.टी.सी.—421	समाज में पशु-चिकित्सक (गण्यता रहित)

पांचवां व्यावसायिक वर्ष:	उत्तीर्ण कुल गण्यता 19. कुल पाइंट	जी.पी.ए.
1. वी.एस.आर.—511	पशु शत्य-विकित्सा और विकिरण-विकित्सा पेपर-II	2
2. वी.जी.ओ.—511	पशु स्त्रीरोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान पेपर-II	2
3. वी.एम.डी.—511,512,513	पशु विलनिकल औषधि पेपर-II	5
4. वी.पी.ई.—511	पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान पेपर-II	3
5. वी.ए.ई.—511	पशु-विकित्सा और पशुपालन विस्तारण पेपर-II	1
6. वी.सी.पी.—511	पशु विलनिकल जीवसायान और प्रयोगशाला निदान पेपर-II	5

उदाहरणीयता प्रशिक्षण

क्रियाकलाप

ग्रेड (ए/बी/सी).....

ट्रैकिंग कार्यक्रम :
उद्ययन गोष्ठियाँ :नाम: 1. _____
नाम: 1. _____ 2. _____ग्रेड (ए/बी/सी).....
ग्रेड (ए/बी/सी).....

अन्तांशिकता :

गण्यता घंटों का कुल जोड़

गण्यता पाइंटों का कुल जोड़

ग्रेड: संतोषजनक/असंतोषजनक

समूचा ग्रेड पाइंट औसत (आ.जी.पी.ए.) :

अंकों की प्रतिशतता

परिणाम:
तारीख :आवरण : संतोषजनक
अधिकृत हस्ताक्षरकर्ता
मुद्रा

डिवीजन के साथ उत्तीर्ण

वार्षिक परीक्षा के ऐपर्सों और घटक पाठ्यक्रमों की सूची

पहला व्यावसायिक	घटक पाठ्यक्रम
पशु शरीर-रचना ऐपर-।	वी.ए.एन.-111 और वी.ए.एन.-121
पशु शरीर-क्रिया विज्ञान ऐपर-।	वी.पी.बी.-111 और वी.पी.बी.-121
पशु जीव-रसायन ऐपर-।	वी.पी.बी.-112 और वी.पी.बी.-122
पशु आनुवंशिकी और प्रजनन ऐपर-।	ए.जी.बी.-111 और ए.जी.बी.-121
पशु उत्पादन प्रबन्ध ऐपर-।	एल.पी.एम.-111, एल.पी.एम.-121 और एल.पी.एम.-122
पशु पोषण ऐपर-।	ए.एन.एन.111 और ए.एन.एन.121
दूसरा व्यावसायिक	घटक पाठ्यक्रम
पशु शरीर रचना ऐपर-॥	वी.ए.एन.-211 और वी.ए.एन.-221
पशु शरीर-क्रिया विज्ञान ऐपर-॥	वी.पी.बी.-221
पशु परजीवी विज्ञान ऐपर-।	वी.पी.ए.-211, वी.पी.ए.-211 और वी.पी.ए.-222
पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान ऐपर-।	वी.एम.सी.-211 और वी.एम.सी.-221
पशु विकृतिविज्ञान ऐपर-।	वी.पी.पी.-211 और वी.पी.पी.-221
पशु उत्पादन प्रबन्ध ऐपर-॥	एल.पी.एम.-211, एल.पी.एम.-221 और एल.पी.एम.-222
पशु आनुवंशिकी और प्रजनन ऐपर-॥	ए.जी.बी.-211
पशु पोषण ऐपर-॥	ए.एन.एन.-211
तीसरा व्यावसायिक	घटक पाठ्यक्रम
पशु औषध विज्ञान	वी.पी.टी.-311 और वी.पी.टी.-321
पशु सूक्ष्मजीव विज्ञान ऐपर-॥	वी.एम.सी.-311 और वी.एम.सी.-321
पशु विकृति विज्ञान ऐपर-॥	वी.पी.पी.-311, वी.पी.पी.-321 और वी.पी.पी.-322
पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान ऐपर-।	वी.पी.इ.-311 और वी.पी.इ.-321
पशु जीव-रसायन ऐपर-॥	वी.पी.बी.-321
पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी ऐपर-।	एल.पी.टी.-311, एल.पी.टी.-312 और एल.पी.टी.-321
पशु चिकित्सा और पशुपालन विस्तारण ऐपर-।	वी.ए.इ.-311 और वी.ए.इ.-321
चौथा व्यावसायिक	घटक पाठ्यक्रम
पशु औषध विज्ञान ऐपर-॥	वी.पी.टी.-411 और वी.पी.टी.-421
पशु शल्य-चिकित्सा और विकिरण-चिकित्सा ऐपर-।	वी.एस.आर.-411 और वी.एस.आर.-421
पशु स्त्रीरोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान ऐपर-।	वी.जी.ओ.-411 और वी.जी.ओ.-421
पशु विलनिकल चिकित्सा ऐपर-।	वी.एम.डी.-411 और वी.एम.डी.-421
पशु निवारक औषधि ऐपर-।	वी.एम.डी.-412 और वी.एम.डी.-422
पशु-चिकित्सा प्रयोगशाला निदान ऐपर-।	वी.एल.डी.-411 और वी.एल.डी.-421
पशु विलनिकल व्यवसाय ऐपर-।	वी.सी.पी.-411 और वी.सी.पी.-421
पांचवा व्यावसायिक	घटक पाठ्यक्रम
पशु शल्य-चिकित्सा और विकिरण-चिकित्सा ऐपर-॥	वी.एस.आर.-511
पशु स्त्रीरोग विज्ञान और प्रसूति विज्ञान ऐपर-॥	वी.जी.ओ.-511
पशु विलनिकल औषधि ऐपर-॥	वी.एम.डी.-511, वी.एम.डी.-512 और वी.एम.डी.-513
पशु लोक स्वास्थ्य और महामारी विज्ञान ऐपर-॥	वी.पी.इ.-511
पशु-चिकित्सा और पशुपालन विस्तारण ऐपर-॥	वी.ए.इ.-511
पशु विलनिकल चिकित्सा ऐपर-॥	वी.सी.पी.-511

कुल बाह्य ऐपर : 34

कुल पाठ्यक्रम : 65

अनुलग्नक-८

पशु-चिकित्सा विज्ञान और पशुपालन स्नातक (बी.वी.एससी. और पशुपालन) के पाठ्यक्रमों की सूची

वी.ए.एन.-111	पशु शरीर रचना विज्ञान - I (अस्थि विज्ञान, आधोलाजी और जैव-क्रियाविधि)
वी.ए.एन.-121	पशु शरीर रचना विज्ञान-II (माइआलोजी, तत्रिका विज्ञान, एंजिआलोजी, एस्ट्रीसियोलाजी)
वी.ए.एन.-211	पशु ऊतक विज्ञान और भ्रूण विज्ञान
वी.ए.एन.-221	पशु स्पलेकनलोजी और अनुप्रयुक्त शरीर-रचना विज्ञान
वी.पी.बी.-111	पशु शरीर-क्रिया विज्ञान (रक्त, छद्मवाहिक और उत्सर्जन तंत्र और दैहिक तरल)
वी.पी.बी.-121	साधारण, पशु जीवरसायन
वी.पी.बी.-121	पशु शरीर-क्रिया विज्ञान-II (तत्रिकापेशीय, पाचन और श्वसन तंत्र)
वी.पी.बी.-122	पशु मध्यवर्ती चिकित्सा
वी.पी.बी.-221	पशु शरीर-क्रिया विज्ञान-III (अन्तःआविकी, प्रजनन, वृद्धि और पर्यावरणिक शरीर-क्रिया विज्ञान)
वी.पी.बी.-321	पशु जैव प्रौद्योगिकी
एल.पी.एम.-111	पशु उत्पादन प्रबन्ध- I (साधारण सिद्धान्त और जुगाली करने वाले पशु)
एल.पी.एम.-121	चारा उत्पादन और धास भूमि प्रबन्ध
एल.पी.एम.-122	पशु उत्पादन प्रबन्ध-II (एकामाशयी और प्रयोगशाला पशु)
एल.पी.एम.-211	पक्षी उत्पादन प्रबन्ध
एल.पी.एम.-221	वाणिज्यिक कुकुक उत्पादन और हेमरी प्रबन्ध
एल.पी.एम.-222	पशु उत्पादन प्रबन्ध (लोकीय रुचि)
ए.जी.बी.-111	जैव-सांखिकी और कम्प्यूटर अनुप्रयोग
ए.जी.बी.-121	पशु आनुवंशिकी और जनसंख्या आनुवंशिकी के सिद्धान्त
ए.जी.बी.-211	पशुधन और कुकुट प्रजनन
ए.एन.एन.-111	पशु पोषण के सिद्धान्त और भोजन प्रौद्योगिकी
ए.एन.एन.-121	अनुप्रयुक्त पोषण-I (जुगाली करने वाले पशु)
ए.एन.एन.-211	अनुप्रयुक्त पोषण-II (जुगाली न करने वाले पशु, कुकुट और प्रयोगशाला पशु)
वी.पी.ए.-211	साधारण पशु परजीवी विज्ञान और हेल्मेन्थोलाजी
वी.पी.ए.-221	पशु कॉट विज्ञान और एकोरोलाजी
वी.पी.ए.-222	पशु प्रोटोजुओलाजी
वी.एम.सी.-211	साधारण पशु सूखे जीवविज्ञान
वी.एम.सी.-221	पशु प्रतिक्षेपण विज्ञान और सीरम विज्ञान
वी.एम.सी.-311	दैहिक पशु जीवाणु विज्ञान और कवक विज्ञान
वी.एम.सी.-321	दैहिक पशु विष विज्ञान
वी.पी.पी.-211	साधारण पशु विकृति विज्ञान
वी.पी.पी.-221	दैहिक पशु विकृति विज्ञान
वी.पी.पी.-311	विशेष पशु विकृति विज्ञान
वी.पी.पी.-321	पक्षी विकृति विज्ञान
वी.पी.पी.-322	जलीय पशु रोग, स्वास्थ्य देखरेख और प्रबन्ध
वी.पी.टी.-311	साधारण और दैहिक पशु औषध विज्ञान
वी.पी.टी.-321	पशु तत्रिका औषध विज्ञान
वी.पी.टी.-411	पशु रसायन-चिकित्सा
वी.पी.टी.-421	पशु विष विज्ञान
वी.पी.इ.-311	दूध और भास स्वास्थ्य, खाद्य सुरक्षा और लोक स्वास्थ्य
वी.पी.इ.-321	पशु महामारी विज्ञान और पशुजन्यरोग
वी.पी.इ.-511	पर्यावरण और पर्यावरणिक स्वास्थ्य
वी.ए.ई.-311	सिद्धान्त और तकनीक - पशु-चिकित्सा और पशुपालन विस्तारण
वी.ए.ई.-321	पशुधन अर्थत्र विषण और कारबार प्रबन्ध
वी.ए.ई.-511	पशुधन उद्यमशीलता
एल.पी.टी.-311	दूध और दूध उत्पाद प्रौद्योगिकी

एल.पी.टी.-312	वधशाला पद्धति और पशु उत्पाद प्रौद्योगिकी
एल.पी.टी.-321	मांस विज्ञान
वी.एस.आर.-411	साधारण पशु शल्य-चिकित्सा, संकाहरण विज्ञान और नैदानिक इमेजिंग
वी.एस.आर.421	होत्रीय पशु शल्य-चिकित्सा
वी.एस.आर.-511	पशु विकलांगता विज्ञान और लंगड़ापन
वी.जी.ओ.-411	पशु स्ट्रोरेग विज्ञान
वी.जी.ओ.-421	पशु प्रसूति विज्ञान
वी.जी.ओ.-511	पशु एंड्रोलॉजी और जनन तकनीकें
वी.एम.डी.-411	पशु विलनिकल औषधि—I (साधारण और दैहिक)
वी.एम.डी.-412	निवारक पशु औषधि—I (जीवाणुप्रक्रियक, कवकीय और रिकेटसिएल)
वी.एम.डी.-421	पशु विलनिकल औषधि—II (ध्यापदब्दी और त्रुटि रोग)
वी.एम.डी.-422	निवारक पशु औषधि—I (विकाणुज और परजीवी रोग)
वी.एम.डी.-511	पशु कल्याण, आचार और विधिशास्त्र
वी.एम.डी.-512	किडियाधर/वन्य पशु प्रजनन, प्रबन्ध, पोषण और स्वास्थ्य देखरेख
वी.एम.डी.-513	पालतू पशु प्रजनन, प्रबन्ध, पोषण देखरेख और स्वास्थ्य देखरेख
वी.एल.डी.-411	पशु विलनिकल जीवरसायन और प्रयोगशाला निदान—I
वी.एल.डी.-421	पशु विलनिकल जीवरसायन और प्रयोगशाला निदान—II
वी.सी.पी.-411	पशु विलनिकल व्यवसाय
वी.सी.पी.-421	पशु विलनिकल व्यवसाय
वी.सी.पी.-511	पशु विलनिकल व्यवसाय
टी.वी.सी.-421	समाज में पशु चिकित्सक
X वें सिमेस्टर में छः पंचांग महीनों के लिए अन्तर्विषयता कार्यक्रम	

समूचे ग्रेड पाइंट औसत (ओ.जी.पी.ए.) की गणना

ओ.जी.पी.ए. = ऐपर गण्यताओं के जोड़ द्वारा विभाजित कुल अर्जित पाइंट

- किसी ऐपर में दिए गए पाइंट किसी छात्र द्वारा 10 द्वारा विभाजित 100 में से प्राप्त कुल अंक होंगे।
- किसी ऐपर में प्राप्त किए गए पाइंट ऐपर की गण्यताओं द्वारा गुणा किए गए उस ऐपर के पाइंट होंगे।
- कुल अर्जित पाइंट = प्राप्त किए गए पाइंटों का जोड़।
- यदि किसी ऐपर में प्राप्त पाइंट 5.000 से कम होंगे, तो अर्जित पाइंट शून्य होंगे।
- अंकों की प्रतिशतता = 100 द्वारा गुणा किए गए और बाद में 10 द्वारा विभाजित किए गए ओ.जी.पी.ए.

टिप्पणी

- मूल्यांकन
विभिन्न परीक्षाओं में, जिनमें आन्तरिक और वार्षिक / बोर्ड परीक्षाएं भी शामिल हैं, सिद्धान्त और प्रयोग में अलग—अलग 50 प्रतिशत अंक प्राप्त करने पर किसी छात्र का समूचा कार्य—निष्पादन किसी एक ऐपर में उत्तीर्ण अथवा अनुत्तीर्ण होने की कसीली होगा, प्रत्येक सिमेस्टर में लो जाने वाली आन्तरिक परीक्षा में नहीं। छात्र के लिए यह जरूरी है कि किसी ऐपर में उत्तीर्ण घोषित किए जाने के लिए वह सिद्धान्त में कुल मिलाकर 50 प्रतिशत अंक और प्रयोग में भी कुल मिला कर 50 प्रतिशत अंक प्राप्त करे। यदि छात्र केवल एक ऐपर में फेल होगा, तो वह उस ऐपर की कम्पार्टमेंट परीक्षा में बैठने का हकदार होगा, जिसमें सिद्धान्त और प्रयोग की बात्या परीक्षा शामिल है।

2.

डिवीज़न

उत्तीर्ण

ओ.जी.पी.ए.

5.000 और उससे अधिक

दूसरा डिवीज़न

ओ.जी.पी.ए.

6.000 – 6.999

पहला डिवीज़न

ओ.जी.पी.ए.

7.000 – 7.999

पहला डिवीज़न विशिष्टता के साथ

ओ.जी.पी.ए.

8.000 और उससे अधिक

3. यदि किसी छात्र ने पाठ्यक्रम को कम्पार्टमेंट परीक्षा के जरिए उत्तीर्ण किया हो, तो प्रतिलिपि में उस विशेष पाठ्यक्रम के सामने उल्लेख किया जाए।

डॉ. अनुप घौमिक, सचिव

[विज्ञापन-III/4/असL/141/08]