

# 畜産学部 共通科目, 専門科目シラバス (令和5年度入学生(1年生))

## 目 次

### 【共通科目】

- 1 家畜栄養
- 2 家畜育種
- 3 家畜解剖Ⅰ
- 4 家畜解剖Ⅱ
- 5 家畜生理
- 6 家畜繁殖
- 7 家畜衛生
- 8 畜産環境保全
- 9 畜産経営各論
- 10 畜産流通加工
- 11 生物工学総論
- 12 スマート農業概論

### 【肉用牛科専門科目】

- 1 飼料作物
- 2 家畜人工授精
- 3 家畜登録審査
- 4 生物工学実習
- 5 卒業論文
- 6 専攻学習

### 【酪農科専門科目】

- 1 飼料作物
- 2 家畜人工授精
- 3 家畜登録審査
- 4 生物工学実習
- 5 卒業論文
- 6 専攻学習

### 【養豚科専門科目】

- 1 豚病学
- 2 家畜人工授精
- 3 家畜登録審査
- 4 生物工学実習
- 5 卒業論文
- 6 専攻学習

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜栄養		講師名	大塚 彰 (鹿児島大学農学部教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	家畜に対する栄養, 栄養素の機能, 消化吸収の理論について説明し, 畜産経営に必要な飼料設計や栄養管理についての知識を習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 飼料と栄養素</li> <li>2 飼料の原料, 分類</li> <li>3 飼料の一般成分</li> <li>4 デタージェント成分 (ADF, NDF)</li> <li>5 飼料成分の見方</li> </ol> <p>第6～10時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6 栄養素の消化吸収</li> <li>7 消化率</li> <li>8 消化率の計算方法</li> <li>9 消化試験方法</li> <li>10 TDNの求め方</li> </ol> <p>第11～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11 反芻動物の消化の特徴①</li> <li>12 反芻動物の消化の特徴②</li> <li>13 豚の消化の特徴</li> <li>14 まとめ</li> </ol>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜育種		講師名	下桐猛 (鹿児島大学農学部准教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○動物の遺伝 ○牛・豚の遺伝について理解し, 畜産経営に必要なに育種改良の基礎的な知識を習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 動物の改良, 家畜化</li> <li>2 ウシとブタの品種</li> <li>3 育種の歴史, 経済形質</li> <li>4 形質と変異</li> <li>5 質的形質の遺伝</li> </ol> <p>第6～10時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6 メンデルの法則とその拡張</li> <li>7 質的形質の例</li> <li>8 量的形質の遺伝</li> <li>9 遺伝率</li> <li>10 育種価と多様性</li> </ol> <p>第11～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11 血縁の遺伝</li> <li>12 血縁係数の演習</li> <li>13 近親交配と近交退化</li> <li>14 近交係数の演習</li> <li>15 雑種の利用, 能力検定</li> <li>16 まとめ</li> </ol>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜解剖 I		講師名	松元光春 (鹿児島大学共同獣医学部教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○牛, 豚の解剖学 ○家畜の各器官に関する解剖学的な知識を習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～5時限    1 解剖学の概要 1) 家畜体の区分と方向 2) 骨の形態, 構造, 機能 3) 細胞と組織 第6～10時限    2 骨格と筋肉 1) 骨学一般 2) 骨格の区分 3) 筋肉の一般 第11～20時限    3 体腔と内臓 1) 家畜の体腔 2) 消化器 3) 呼吸器 4) 泌尿器 5) 生殖器 6) 内分泌器官 第21～30時限    4 その他の器官 1) 脈管系 2) 神経系 3) 感覚器 4) 外皮, 乳房 5) 蹄の構造, 役割						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜解剖Ⅱ		講師名	松元光春 (鹿児島大学共同獣医学部教授) 辻尾祐志 (鹿児島大学共同獣医学部助教)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	実習方式						
テーマ及び到達目標	○牛, 豚の解剖実習 ○家畜の各器官の構造, 配置等について実習を通じて習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	家畜各1頭 (牛, 豚)						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限    1 解剖について</p> <p style="margin-left: 2em;">1) 解剖の基本</p> <p style="margin-left: 2em;">2) 解剖の準備</p> <p>第6～15時限    2 牛・豚の解剖</p> <p style="margin-left: 2em;">1) 骨格の構造</p> <p style="margin-left: 2em;">2) 筋肉の構造</p> <p style="margin-left: 2em;">3) 消化器官の構造</p> <p style="margin-left: 2em;">4) 生殖器及び乳器の構造</p> <p style="margin-left: 2em;">5) 循環器系の構造</p> <p style="margin-left: 2em;">6) 神経系の形態</p> <p style="margin-left: 2em;">7) 蹄の構造</p> <p style="margin-left: 2em;">8) まとめ</p>						
成 績 評 価	レポート (スケッチ) (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

(様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜生理		講師名	安藤 貴朗 (鹿児島大学共同獣医学部准教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○家畜の生理 ○家畜の生理や体の仕組みを理解し, 家畜の飼養管理に必要な知識を習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限</p> <p>1 細胞生理 1) 細胞構造の基礎, 遺伝子の構造と機能 2) リボソームと蛋白質合成, ミトコンドリアとエネルギー産生</p> <p>2 栄養生理 3 消化と吸収 1) 食物と栄養学, 消化と吸収の概念 2) 口腔消化, 複胃の消化, 単胃の消化, 腸消化と吸収</p> <p>第6～10時限</p> <p>4 ビタミンの生理 5 ホルモンの生理 6 血液生理 1) 血液の働きと構成 2) 血液循環の経路</p> <p>第11～15時限</p> <p>7 筋肉生理 1) 胃格筋の構造 2) 筋収縮の性質</p> <p>8 BSE 9 発育不良豚 10 まとめ</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

( 様式一 講義計画書)

授 業 科 目	家畜繁殖		講師名	大久津昌治 (鹿児島大学農学部准教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	家畜の繁殖生理 家畜繁殖の意義と理論を理解し, 畜産経営に必要な家畜人工授精及び改良繁殖技術を習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料 「家畜人工授精講習会テキスト」 (家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会						
授 業 スケジュール	第1～7時限 1 家畜の体の構造と機能 2 家畜の雄性生殖器の構造と機能 3 精子の形成と形態 4 家畜の雌性生殖器の構造と機能 5 卵子の形成と形態  第8～15時限 6 性成熟及び性周期 (発情周期) 7 繁殖季節及び発情 8 交配・受精・初期発生・着床のしくみ 9 分娩及び泌乳 10 まとめ						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	家畜衛生		講師名	藏前保（鹿児島中央家畜保健衛生所） 川嶋啓介（南薩家畜保健衛生所）			
履 修 学 科	肉用牛科，酪農科，養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○家畜衛生に関する国内外の情報を学習する。 ○家畜に対する一般的な衛生知識と主な疾病の予防対策を習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	(1) 作成教材 (2) ビデオ，文献 講師作成資料，パワーポイント，啓発用ビデオ						
授 業 スケジュール	第1～5時限 1 家畜保健衛生所の役割（主な業務） 2 家畜伝染病予防法（発生予防） 3 家畜伝染病予防法（まん延防止） 4 家畜飼養衛生管理基準 5 ポジティブリストと抗生物質 第6～10時限 6 最近の家畜衛生事情 7 主な家畜伝染病 8 口蹄疫 9 ヨーネ病 10 牛伝染性リンパ腫 11 消化器系の病気 12 泌尿器系の病気 13 呼吸器系の病気 14 循環器系の病気 その他 第11～15時限 15 BSE特措法（肉用牛・酪農） 16 牛の異常産とワクチネーション 17 種畜衛生検査，牛の遺伝病 18 消毒の方法，人工授精の衛生 19 まとめ						
成 績 評 価	筆記試験（70点）・出席状況（15点）・学習態度（15点）						



授 業 科 目	畜産環境保全		講師名	大六野洋 (畜産課耕畜連携飼料対策係長) 農大畜産学部職員			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○畜産環境保全・家畜排せつ物処理 ○畜産経営にかかわる環境保全を図るため, 家畜ふん尿の適切な処理技術を習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	(畜産課) 第1～5時限 1 環境保全の目的 1) 環境保全とは 2) 地球温暖化 3) オゾン層の破壊 4) 環境ホルモン 第6～10時限 2 畜産環境保全に関する法規 1) 家畜排泄物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律 2) その他の関連法規 (1) 環境基本法 (2) 水質汚濁防止法 (3) 悪臭防止法 第11～15時限 3 家畜糞尿処理の基本技術 1) 糞尿処理に関する用語 2) 堆肥化処理技術  (農大) 第1～10時限 1 家畜糞尿処理の応用技術 1) 人の健康に悪影響のある病原菌 2) 堆肥化と污水处理条件 3) 堆肥化と污水处理装置 第11～15時限 2 優良事例紹介 3 今後の環境保全の動向 4 まとめ						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

授 業 科 目	畜産経営各論		講師名	2年担任 (農大畜産学部職員)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	畜産経営を展開する中で、農場で働くひとりひとりが意欲的で自分で考え、進んで問題を解決していくメンバーとなるためにはどうすれば良いのか。技術問題以外の要素で農場内で課題となる「人」、「農場での様々な仕組み」について学び、農場経営において生じるさまざまな課題に対応できる力を養成する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	①整理整頓 人間力 そんなことで成績が上がれば苦労しない 山本 浩通 著 作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限 1 整理整頓について 1) 整理整頓の意味 2) 農場で整理整頓するもの レポート 不良品(不良牛, 不良豚)について なぜ整理整頓が必要なのか 農大農場で整理整頓ができるようになるにはどうすれば良いか</p> <p>第6～10時限 3) メモの技術 4) 日誌の書き方 2 成功の作り方 1) 目標の立て方 2) 緊急度と重要度 レポート 10年後の目標</p> <p>第11～15時限 3 仕組み 見える化 レポート 見える化で大切なことを3つあげて, 具体的に説明しなさい</p>						
成 績 評 価	レポート(提出30点, 内容25点)・出席状況(30点)・学習態度(15点)						

授 業 科 目	畜産流通加工		講師名	青木孝良 (元鹿児島大学農学部教授) 農大農村生活研修課職員			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	○畜産物の流通と加工実習 ○畜産物の流通や価格安定制度について習得させる。 乳・肉の加工実習を通じて, 食品衛生や6次産業化について習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	(青木) 第1～2時限 1 流通組織と経路 1) 流通の機能                  2) 流通マージン 第3～5時限 2 畜産物の流通 1) 畜産物の価格形成          2) 畜産物の価格変動          3) 畜産物の消費動向 第6～10時限 3 畜産物流通の実態 1) 牛乳と乳製品                  2) 肉用牛と牛乳                  3) 豚肉, 鶏卵と鶏肉 第11～15時限 4 畜産物価格安定制度 1) 畜産物価格安定制度とは          2) 制度の内容 5 まとめ  (農大) 第1～5時限 加工実習の心構え  第6～15時限 畜産加工実習 まとめ						
成 績 評 価	筆記試験 (70点) ・出席状況 (15点) ・学習態度 (15点)						

## ( 様式一 講義計画書)

授 業 科 目	生物工程学総論	講師名	大久津昌治 (鹿児島大学農学部准教授)				
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科, 養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	人工授精・受精卵移植 人工授精及び受精卵移植(体内・体外)技術などの先端技術に関する知識, 技術を習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	1. 「家畜人工授精講習会テキスト」(家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会 2. " (受精卵移植編) " 3. " (体外受精卵移植編) "						
授 業 スケジュール	第1～8時限 1 家畜生殖の基本 1) 家畜の生殖の形態と機能 2) 家畜の繁殖(発情周期, 交配, 受精, 着床) 3) 家畜の精子・卵子・受精卵の取り扱い 4) 家畜の人工授精(理論と実際) 5) 家畜の生殖に関するホルモン  第9～11時限 2 体内受精卵 1) 家畜の体内受精卵移植(理論と実際) 2) 体内受精卵移植の長所と短所  第12～15時限 3 体外受精卵 1) 家畜の体外受精卵移植(理論と実際) 2) 体外受精卵移植の長所と短所 3) まとめ						
成 績 評 価	筆記試験(70点)・出席状況(15点)・学習態度(15点)						

授 業 科 目	スマート農業概論			講師名	経営技術課普及企画係 川野専門普及指導員 外部講師 (鹿児島大学教授) 農大職員		
履 修 学 科	全学科	履修年次	1年	履修時間	15時限	単 位	1単位
授 業 形 態	講義形式						
テーマ及び達成目標	近年、作業のロボット化やIoT技術の導入などスマート農業技術が急激に進みつつある。そこで、学生のこれら技術に対する知識を深めさせるとともに、十二分に活用できるよう技術習得を図る。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	第1～4時限 (農学・畜産共通)	スマート農業の概要 スマート農業現地導入事例 実演					普及企画係
	第5～7時限	I o T 技術, ロボット化等の先進技術					専門普及指導員
	第8～10時限	IoT活用技術 モニタリング手法					外部講師 (後藤貴文 鹿児島大学教授)
	第11～15時限	スマート農業機器実演					農大畜産学部職員
成 績 評 価	レポート等						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	飼料作物		講師名	農大畜産学部研究科職員			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	1 土・草・家畜の物質循環を基本とした自給飼料生産体系を理解する。 2 低コスト自給飼料生産体系を理解する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	作成資料 日本標準飼料成分表						
授 業 スケジュール	第1～5時限    1. 自給飼料生産の意義 2. 自給飼料の生産コスト 3. 土・草・家畜の物質循環 4. 飼料作物の草種 5. 飼料作物の品種  第6～10時限    6. 飼料畑の耕起法（耕起と不耕起） 7. 施肥（土壌分析・堆肥・化学肥料） 8. 良質堆肥の作り方 9. 家畜ふん堆肥の肥料成分の特性 10. 播種（条播・散播）  第11～15時限    11. 雑草防除 12. 病虫害防除 13. 飼料作物の収穫時期と飼料成分 14. 飼料作物の作付体系 15. 飼料作物の機械化栽培体系						
成 績 評 価	筆記試験（70点）・出席状況（15点）・学習態度（15点）						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	家畜人工授精		講師名	1年担任 (農大畜産学部肉用牛科教授)			
履 修 学 科	肉用牛科, 酪農科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義, 実習方式						
テーマ及び到達目標	家畜人工授精 家畜の人工授精の理論と技術を理解し, 家畜人工授精師資格取得に必要な知識, 技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	「家畜人工授精講習会テキスト」(家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会						
授 業 スケジュール	<p>第1～4時限            1. 人工授精の概要                               1) 人工授精の歴史                               2) 人工授精の意義</p> <p>第5～9時限            2. 精液の採取と検査                               1) 精液の採取                               2) 精液と精子の検査                               3) 精液の希釈                               4) 保存方法</p> <p>第10～15時限        3. 発情と精液注入                               1) 発情鑑定                               2) 精液の注入                               3) 器具の種類と特性                               4) 消毒の原理と方法</p>						
成 績 評 価	筆記試験 (70点)・出席状況 (15点)・学習態度 (15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	家畜登録審査			講師名	坂元 信一 (和牛登録協会鹿児島支部)		
履 修 学 科	肉用牛科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義, 実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>黒毛和牛の登録審査</p> <p>1 登録審査の基本</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本県における肉用牛（和牛）改良の歴史及び今後の改良の方向性を理解する。</li> <li>・育種価の活用方法について理解する。</li> <li>・和牛の育種改良を図るため、外貌による審査技術や登録書の見方・書き方を理解する。</li> </ul> <p>2 登録審査の実技</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各部位の名称, 体格測定の方法を実技を通じて理解する。</li> <li>・子牛登記・和牛登録審査の方法を実技を通じて理解する。</li> </ul>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>新和牛百科図説</p> <p>和牛登録事務必携（赤本）</p>						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限      1 和牛の改良</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①和牛改良の歴史</li> <li>②和牛改良の方向</li> <li>③本県の取組み</li> <li>④育種価について</li> </ul> <p>第6～10時限    2 家畜の登録</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①関係法規と登録の必要性</li> <li>②登録書の見方</li> </ul> <p>第11～15時限   3 家畜の審査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①各部位の名称</li> <li>②測尺</li> <li>③家畜の見方</li> </ul>						
成 績 評 価	筆記試験（70点）・出席状況（15点）・学習態度（15点）						



※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	生物学実習				講師名	1年担任 (農大畜産学部肉用牛科教授)																						
履 修 学 科	肉用牛科	履修学年	1	履修時限数	45	単位数	1																					
授 業 形 態	講義, 実習方式																											
テーマ及び到達目標	<肉用牛の消化, 人工授精技術> 肉用牛のルーメンの消化を理解する。 採血や直腸検査等の実習を通じて理解し, 基本的な畜産経営の技術を習得する。																											
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	家畜人工授精講習会テキスト 超音波診断装置, 実体顕微鏡																											
授 業 スケジュール	<table border="0"> <tr> <td>第1～5時限</td> <td>1</td> <td>ルーメン微生物</td> <td>① 内容物採取 ② プロトゾアの性質</td> </tr> <tr> <td>第6～10時限</td> <td>2</td> <td>血液成分</td> <td>① 採血方法, 遠心分離 ② 成分分析</td> </tr> <tr> <td>第11～20時限</td> <td>3</td> <td>種付けの理論</td> <td>① 生殖器の構造 ② 精子及び卵子の移動ならびにその機能の変化</td> </tr> <tr> <td>第21～30時限</td> <td>4</td> <td>直腸検査</td> <td>① 直腸検査手技 ② 早期妊娠診断 ③ 超音波診断法</td> </tr> <tr> <td>第31～45時限</td> <td>5</td> <td>精液処理</td> <td>① 精液の保管方法 ② 精子の融解方法 ③ 精液の注入方法</td> </tr> </table>								第1～5時限	1	ルーメン微生物	① 内容物採取 ② プロトゾアの性質	第6～10時限	2	血液成分	① 採血方法, 遠心分離 ② 成分分析	第11～20時限	3	種付けの理論	① 生殖器の構造 ② 精子及び卵子の移動ならびにその機能の変化	第21～30時限	4	直腸検査	① 直腸検査手技 ② 早期妊娠診断 ③ 超音波診断法	第31～45時限	5	精液処理	① 精液の保管方法 ② 精子の融解方法 ③ 精液の注入方法
第1～5時限	1	ルーメン微生物	① 内容物採取 ② プロトゾアの性質																									
第6～10時限	2	血液成分	① 採血方法, 遠心分離 ② 成分分析																									
第11～20時限	3	種付けの理論	① 生殖器の構造 ② 精子及び卵子の移動ならびにその機能の変化																									
第21～30時限	4	直腸検査	① 直腸検査手技 ② 早期妊娠診断 ③ 超音波診断法																									
第31～45時限	5	精液処理	① 精液の保管方法 ② 精子の融解方法 ③ 精液の注入方法																									
成 績 評 価	筆記試験 (70点)・出席状況 (15点)・学習態度 (15点)																											

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	卒業論文			講師名	1年担任 (農大畜産学部肉用牛科教授)		
履 修 学 科	肉用牛科	履修学年	1	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	課題設定, 計画作成, 調査研究方式						
テーマ及び到達目標	<p>研究プロジェクト(個人)</p> <p>大学校農場並びに地域農業の素材の中から研究課題を選定し, 経営プロジェクト等と関連させながら調査研究し, その成果を卒業論文としてまとめる。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	各種文献, パソコン, 液晶プロジェクター						
授 業 スケジュール	<p>課題設定</p> <p>①卒業論文の目的 ②課題設定の留意点 ③課題に伴う文献収集 ④調査研究の進め方</p> <p>計画作成</p> <p>①調査内容と項目 ②計画書作成 ③計画発表会 ④調査研究</p>						
成 績 評 価	<p>卒業論文評価基準による</p> <p>研究テーマの選定は適切か(10点), 研究テーマに沿った研究内容になっているか(20点)</p> <p>研究内容はよく整理されているか(30点), 自主的な研究内容になっているか(40点)</p>						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	専攻学習			講師名	1年担任 (農大畜産学部肉用牛科教授)		
履 修 学 科	肉用牛科	履修学年	1	履修時限数	675	単位数	15
授 業 形 態	実習方式						
テーマ及び到達目標	○肉用牛の飼養管理 ○農場実習を通じ、プロジェクト学習法による課題解決の能力を身につけ、畜産経営における自発的・積極的な活動姿勢を養成する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	家畜 農場各種教材						
授 業 スケジュール	1 専攻学習の計画 ①プロジェクト学習の目的 ②学習の計画作成  2 実践と記録 ①データの収集 ②データの取りまとめ ③中間成績の取りまとめ ④家畜の飼養管理 飼料給与, 哺育育成, 周産期管理 ⑤家畜繁殖管理 分娩後の発情確認, 発情周期の把握, 人工授精						
成 績 評 価	専攻学習評価基準 (出席30点, 態度20点, 技能20点, 記録30点) による。						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	飼料作物		講師名	農大畜産学部研究科職員			
履 修 学 科	肉用牛科、酪農科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	1 土・草・家畜の物質循環を基本とした自給飼料生産体系を理解する。 2 低コスト自給飼料生産体系を理解する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	作成資料 日本標準飼料成分表						
授 業 スケジュール	第1～5時限    1. 自給飼料生産の意義 2. 自給飼料の生産コスト 3. 土・草・家畜の物質循環 4. 飼料作物の草種 5. 飼料作物の品種  第6～10時限    6. 飼料畑の耕起法（耕起と不耕起） 7. 施肥（土壌分析・堆肥・化学肥料） 8. 良質堆肥の作り方 9. 家畜ふん堆肥の肥料成分の特性 10. 播種（条播・散播）  第11～15時限    11. 雑草防除 12. 病虫害防除 13. 飼料作物の収穫時期と飼料成分 14. 飼料作物の作付体系 15. 飼料作物の機械化栽培体系						
成 績 評 価	筆記試験（70点）・出席状況（15点）・学習態度（15点）						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	家畜人工授精		講師名	1年担任 (農大畜産学部酪農科教授)			
履 修 学 科	肉用牛科、酪農科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義、実習方式						
テーマ及び到達目標	家畜人工授精 家畜の人工授精の理論と技術を理解し、家畜人工授精師資格取得に必要な知識、技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	「家畜人工授精講習会テキスト」(家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会						
授 業 スケジュール	<p>第1～4時限      1. 人工授精の概要                     1) 人工授精の歴史                     2) 人工授精の意義</p> <p>第5～9時限      2. 精液の採取と検査                     1) 精液の採取                     2) 精液と精子の検査                     3) 精液の希釈                     4) 保存方法</p> <p>第10～15時限    3. 発情と精液注入                     1) 発情鑑定                     2) 精液の注入                     3) 器具の種類と特性                     4) 消毒の原理と方法</p>						
成 績 評 価	筆記試験(70点)・出席状況(15点)・学習態度(15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	家畜登録審査		講師名	水口 一幸 (県酪農業協同組合生産指導課長)			
履 修 学 科	酪農科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式、実習方式						
テーマ及び到達目標	○乳用牛の登録審査 ○乳用牛の育種改良のための外貌の審査技術や登録書の見方・書き方を理解する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	「ホルスタインの見方」 日本ホルスタイン登録協会						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 家畜の改良 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 家畜の改良の方向</li> <li>2) 本県の取組み</li> </ol> </li> <li>2. 家畜の登録 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 関係法規と登録の必要性</li> <li>2) 登録書の見方</li> <li>3) ホルスタインの見方</li> <li>4) 共進会での審査等について</li> </ol> </li> </ol> <p>第6～10時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 家畜の審査 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 各部位の名称</li> <li>2) 測尺</li> <li>3) 牛の審査と講評</li> <li>4) BCSの付け方</li> </ol> </li> </ol> <p>第11～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 乳牛改良の現状</li> <li>5. 近交係数</li> <li>6. まとめ</li> </ol>						
成 績 評 価	筆記試験（70点）・出席状況（15点）・学習態度（15点）						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	生物工学実習		講師名	1年担任 (農大畜産学部酪農科教授)			
履 修 学 科	酪農科	履修学年	1	履修時限数	45	単位数	1
授 業 形 態	講義、実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○乳用牛の消化，人工授精技術</p> <p>○乳用牛のルーメンの消化を理解する。</p> <p>受精卵移植の先端技術を実験実習を通じて理解し，技術革新に対応した畜産経営の技術を習得する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>1. 「家畜人工授精講習会テキスト」(家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会</p> <p>2. " (受精卵移植編) "</p> <p>3. " (体外受精卵移植編) "</p> <p>4. 柏村 文郎 他 「乳牛管理の基礎と応用」 デイリージャパン社</p> <p>5. ビデオ</p>						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限 1 ルーメン微生物</p> <p>1) 細菌の性質</p> <p>2) プロトゾアの性質</p> <p>第6～10時限 2 血液成分</p> <p>1) 採血方法 遠心分離</p> <p>2) 成分分析</p> <p>第11～20時限 3 種付けの理論</p> <p>1) 生殖器の構造</p> <p>2) 精子及び卵子の移動ならびにその機能の変化</p> <p>第21～30時限 4 直腸検査</p> <p>1) 直腸検査手技</p> <p>2) 早期妊娠診断</p> <p>3) 超音波診断法</p> <p>第31～45時限 5 精液処理</p> <p>1) 精液の保管方法</p> <p>2) 精子の融解方法</p> <p>3) 精子の注入方法</p>						
成 績 評 価	筆記試験(70点)・出席状況(15点)・学習態度(15点)						

授 業 科 目	卒業論文		講師名	1年担任 (農大畜産学部酪農科教授)			
履 修 学 科	酪農科	履修学年	1	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	課題設定, 計画作成, 調査研究方式						
テーマ及び到達目標	<p>○研究プロジェクト(個人)</p> <p>○大学校農場並びに地域農業の素材の中から研究課題を選定し, 経営プロジェクト等と関連させながら調査研究し, その成果を卒業論文としてまとめる。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	各種文献、参考図書						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限      1. 課題設定</p> <p>                    1) 卒業論文の目的</p> <p>                    2) 課題設定の留意点</p> <p>                    3) 課題に伴う文献収集</p> <p>                    4) 調査研究の進め方</p> <p>第6～30時限    2. 計画作成</p> <p>                    1) 調査内容と項目</p> <p>                    2) 計画書作成</p> <p>                    3) 計画発表会</p> <p>                    4) 調査研究</p>						
成 績 評 価	卒業論文評価基準による 研究テーマの選定は適切か(10点), 研究テーマに沿った研究内容になっているか(20点) 研究内容はよく整理されているか(30点), 自主的な研究内容になっているか(40点)						



※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	専攻学習		講師名	1年担任 (農大畜産学部酪農科准教授)			
履 修 学 科	酪農科	履修学年	1	履修時限数	675	単位数	15
授 業 形 態	実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○乳用牛の飼養管理</p> <p>○農場実習を通じ、プロジェクト学習法による課題解決の能力を身につけ、畜産経営における自発的・積極的な活動姿勢を養成する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>1. 各科農場</p> <p>2. 「家畜人工授精講習会テキスト」(家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会</p> <p>3. その他</p>						
授 業 スケジュール	<p>1 プロジェクト学習の目的</p> <p>2 学習の計画作成</p> <p>3 プロジェクト活動</p> <p>1) 家畜の飼養管理 飼料給与、哺育育成、周産期管理、搾乳</p> <p>2) 家畜繁殖管理 分娩後の発情確認、発情周期の把握、人工授精</p> <p>4 中間成績の取りまとめ</p>						
成 績 評 価	専攻学習評価基準(出席30点, 態度20点, 技能20点, 記録30点)による。						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	豚病学		講師名	松浦榮次 (松浦動物病院)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	豚の疾病 豚特有の疾病について学び、その予防策を習得させる。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～5時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 南九州の豚疾病の現状</li> <li>2 種雄豚及び種雌豚の疾病</li> <li>3 死流産を起こす疾病</li> <li>4 ウィルス性，細菌性，原虫性疾病の症状と対策</li> </ol> <p>第6～10時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 哺乳子豚の疾病</li> <li>2 離乳子豚の疾病</li> <li>3 消化器病，呼吸器病の原因と対策</li> </ol> <p>第11～15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 肥育豚の疾病</li> <li>2 カビ中毒，亜硝酸塩中毒，薬物中毒</li> <li>3 補液剤，人工初乳，人工常乳の調整方法</li> <li>4 まとめ</li> </ol>						
成 績 評 価	筆記試験（70点）・出席状況（15点）・学習態度（15点）						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	家畜人工授精		講師名	1年担任 (農大畜産学部養豚科准教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義、実習方式						
テーマ及び到達目標	○家畜人工授精 ○家畜の人工授精の理論と技術を理解し、家畜人工授精師資格取得に必要な知識、技術を習得する。						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	「家畜人工授精講習会テキスト」(家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会						
授 業 スケジュール	第1～7時限 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 基本的な考え方</li> <li>2 人工授精師の心構え</li> <li>3 精液採取法</li> <li>4 処理及び検査法</li> <li>5 保存方法</li> <li>6 総体的注意点</li> </ol> 第8～15時限 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 発情鑑定法</li> <li>2 種付(授精)</li> <li>3 消毒法</li> <li>4 器具・機材</li> <li>5 人工授精の意義</li> <li>6 まとめ</li> </ol>						
成 績 評 価	筆記試験(70点)・出席状況(15点)・学習態度(15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	家畜登録審査		講師名	鳥越辰朗 (鹿児島県畜産協会総括畜産コンサルタント)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	1	履修時限数	15	単位数	1
授 業 形 態	講義方式						
テーマ及び到達目標	<p>○豚の登録審査</p> <p>○本県における豚の改良の歴史・今後の改良方向を理解する。</p> <p>○豚の育種改良を図るため、品種の特徴・外貌による審査技術や登録書の見方・書き方を理解する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	講師作成資料						
授 業 スケジュール	<p>第1～8時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 養豚情勢</li> <li>2 審査の目的</li> <li>3 審査手法</li> <li>4 改良選抜, 淘汰</li> <li>5 品種の特徴</li> <li>6 遺伝について</li> <li>7 雌系・雄系品種について</li> <li>8 雑種利用について</li> </ol> <p>第9～10時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 審査と登録・登記</li> <li>2 遺伝的不良形質について</li> <li>3 一腹記録</li> <li>4 審査基準について</li> <li>5 遺伝率と繁殖能力・産肉能力について</li> </ol> <p>第15時限</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 記述試験</li> </ol>						
成 績 評 価	筆記試験(70点)・出席状況(15点)・学習態度(15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	生物学実習		講師名	1年担任 (農大畜産学部養豚科准教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	1	履修時限数	45	単位数	1
授 業 形 態	講義、実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○精液処理</p> <p>○液状精液等の技術について実験実習を通じて理解し、技術革新に対応した畜産経営の技術を習得させる。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>1. 「家畜人工授精講習会テキスト」(家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会</p> <p>2. 講師作成資料</p>						
授 業 スケジュール	<p>I 精液処理</p> <p>① 精液採取</p> <p>② 精液の状況</p> <p>③ 精子の検査</p> <p>④ 精液の検査</p> <p>⑤ 精液の液状処理</p> <p>II まとめ</p>						
成 績 評 価	筆記試験(70点)・出席状況(15点)・学習態度(15点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	卒業論文		講師名	1年担任 (農大畜産学部養豚科准教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	1	履修時限数	30	単位数	2
授 業 形 態	課題設定, 計画作成, 調査研究方式						
テーマ及び到達目標	<p>○研究プロジェクト(個人)</p> <p>○大学校農場並びに地域農業の素材の中から研究課題を選定し, 経営プロジェクト等と関連させながら調査研究し, その成果を卒業論文としてまとめる。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	各種文献、参考図書						
授 業 スケジュール	<p>1. 課題設定</p> <p>1) 卒業論文の目的</p> <p>2) 課題設定の留意点</p> <p>3) 課題に伴う文献収集</p> <p>4) 調査研究の進め方</p> <p>2. 計画作成</p> <p>1) 調査内容と項目</p> <p>2) 計画書作成</p> <p>3) 計画発表会</p> <p>4) 調査研究</p>						
成 績 評 価	卒業論文評価基準による 研究テーマの選定は適切か(10点), 研究テーマに沿った研究内容になっているか(20点) 研究内容はよく整理されているか(30点), 自主的な研究内容になっているか(40点)						

※実務経験のある教員等による授業科目

授 業 科 目	専攻学習		講師名	1年担任 (農大畜産学部養豚科准教授)			
履 修 学 科	養豚科	履修学年	1	履修時限数	675	単位数	15
授 業 形 態	実習方式						
テーマ及び到達目標	<p>○豚の飼養管理</p> <p>○農場実習を通じ、プロジェクト学習法による課題解決の能力を身につけ、畜産経営における自発的・積極的な活動姿勢を養成する。</p>						
使用教材 ①テキスト・教材 ②参考文献	<p>1. 講師作成資料</p> <p>2. 「家畜人工授精講習会テキスト」(家畜人工授精編) 日本家畜人工授精師協会</p> <p>3. 雑誌「養豚界」等 その他</p>						
授 業 スケジュール	<p>1 プロジェクト学習の目的</p> <p>2 学習の計画作成</p> <p>3 プロジェクト活動</p> <p>①家畜の飼養管理 飼料給与、哺育育成、肥育管理、出荷調整</p> <p>②家畜繁殖管理 分娩後の発情確認、発情周期の把握、人工授精</p> <p>4 中間成績の取りまとめ</p>						
成 績 評 価	1年 専攻学習評価基準(出席30点, 態度20点, 技能20点, 記録30点)による。						