

4 専門科目

(畜産課程)

30	家畜栄養	(1年)
31	家畜育種	(1年)
32	家畜繁殖	(1年)
33	飼料・環境保全	(1年)
34	家畜生理	(1年)

整理番号： 30

科目名： 家畜栄養

科目群	専門科目	必選区分	必須	単位	1	指導形態	講義
対象学年	1年	課程名	畜産課程		専攻名	共通	
実務経験のある教員による授業科目又は主として実践的教育から構成される授業科目の適否							適

担当講師		
講師名	実務経験の有無	実務経験内容
土屋 明彦	有	元農業大学校職員

授業の目的及び内容	家畜（牛・豚・鶏）に必要な栄養素、成長過程の栄養素、畜産物生産と栄養及びエネルギー代謝を学ぶ。
授業の方法	①オリジナルテキストを使用。②授業内容を記述させて、毎回レポートとして提出させる。（出席点として試験時に加点）
到達目標	反すう動物、単位動物、鶏の成長に伴う栄養を説明できる。

区分	書名	著者・編集者名	出版社名			
教科書						
参考文献	動物栄養学 家畜栄養学	奥村純一 小野寺良次	朝倉出版 川島出版			
その他教材						
成績評価の方法・基準	定期試験 86点、出席点 14点（講義後のレポート提出、内容不適は加点しない）					
試験の有無	定期試験	有	追試験	有	再試験	無

授業計画		
回数	内 容	時間
1	栄養素の概論（各栄養素と吸収）	2
2	家畜に必要な栄養素と役割（炭水化物）	2
3	家畜に必要な栄養素と役割（タンパク質）	2
4	家畜に必要な栄養素と役割（脂質）	2
5	家畜に必要な栄養素と役割（ビタミン・ミネラル）	2
6	家畜の消化器官（消化と吸収）	2
7	飼料の栄養価	2
8	試験	1
合計		15

整理番号： 31

科目名： 家畜育種

科目群	専門科目	必選区分	必須	単位	1	指導形態	講義
対象学年	1年	課程名	畜産課程	専攻名	共通		
実務経験のある教員による授業科目又は主として実践的教育から構成される授業科目の適否							適

担当講師		
講師名	実務経験の有無	実務経験内容
岡村 隆	有	元農業大学校職員

授業の目的及び内容	家畜育種の手法とその理論について学習する。
授業の方法	講義は教科書に沿って実施する。
到達目標	経済形質の遺伝について理解することにより、家畜の選定や交配を適切に行えるようになる。

区分	書名	著者・編集者名	出版社名			
教科書	家畜人工授精講習会テキスト		(社)日本家畜人工授精師協会			
参考文献						
その他教材						
成績評価の方法・基準	試験 (100%)					
試験の有無	定期試験	有	追試験	有	再試験	無

授業計画		
回数	内 容	時間
1	遺伝の原理 (遺伝子、DNA)	2
2	遺伝の原理 (遺伝子型と表現型、メンデルの法則)	2
3	量的形質の遺伝と育種価	2
4	集団の遺伝 (血縁係数、近交係数、近交退化、雑種強勢)	2
5	家畜育種と選抜の原理、主要形質の遺伝	2
6	乳牛、肉牛、豚の改良の歴史と現在の改良体制	2
7	家畜登録制度	2
8	試験	1
9		
合計		15

整理番号： 32

科目名： 家畜繁殖

科目群	専門科目	必選区分	必須	単位	1	指導形態	講義
対象学年	1年	課程名	畜産課程	専攻名	共通		
実務経験のある教員による授業科目又は主として実践的教育から構成される授業科目の適否							適

担当講師		
講師名	実務経験の有無	実務経験内容
土屋 明彦	有	元農業大学校職員

授業の目的及び内容	家畜繁殖の基礎を学ぶ。①繁殖ホルモン ②繁殖生理 ③種付け理論 ④人工授精と受精卵移植
授業の方法	①オリジナルテキストを使用
到達目標	家畜の繁殖生理の概要が説明できる。人工授精師免許の獲得。

区分	書名	著者・編集者名	出版社名			
教科書						
参考文献	家畜人工授精講習会テキスト		家畜人工授精師協会			
その他教材						
成績評価の方法・基準	定期試験86点、出席点14点（受講態度不適は加点しない）					
試験の有無	定期試験	有	追試験	有	再試験	無

授業計画		
回数	内容	時間
1	繁殖生理について（性成熟と生殖周期）	2
2	繁殖ホルモンについて（ホルモンのフィードバック）	2
3	繁殖生理について（発情と妊娠）	2
4	家畜の生殖器（牛・豚）	2
5	種付け理論	2
6	人工授精と受精卵移植	2
7	妊娠診断・繁殖障害	2
8	試験	1
合計		15

整理番号： 33

科目名： 飼料・環境保全

科目群	専門科目	必選区分	必須	単位	1	指導形態	講義
対象学年	1年	課程名	畜産課程	専攻名	共通		
実務経験のある教員による授業科目又は主として実践的教育から構成される授業科目の適否							適

担当講師		
講師名	実務経験の有無	実務経験内容
田中雄基	有	農業改良普及課3年、農大1年

授業の目的及び内容	飼料の種類と組成、飼料計算、ふん尿処理方法、環境保全型農業を学習する。
授業の方法	①パワーポイントを使用し、写真・画像を主体に解説する。 ②飼料全般の情勢等も含め、幅広く知識を学ぶ。
到達目標	①飼料の種類と栽培・調製、飼料計算の方法を理解する。 ②ふん尿処理方法等を学習し、環境問題と資源循環・環境保全型農業について理解する。

区分	書名	著者・編集者名	出版社名			
教科書						
参考文献	家畜ふん尿処理施設の設計・審査技術	(財) 畜産環境整備機構	同左			
その他教材	パワーポイント印刷資料	(講師作成)				
成績評価の方法・基準	出席点40%、試験60%で評価する。					
試験の有無	定期試験	有	追試験	有	再試験	有

授業計画		
回数	内容	時間
1	飼料の分類を、栄養価・主成分・対象家畜・入手方法・飼料原料から学ぶ。	2
2	飼料の6成分について学ぶ。	2
3	飼料作物の種類と栽培・調製方法、作業方法を学ぶ。	2
4	畜種別の飼料計算方法と注意点について学ぶ	2
5	ふん処理（堆肥化発酵処理）の仕組みと方法を学ぶ。	2
6	尿処理（汚水浄化処理）の仕組みと方法を学ぶ。	2
7	臭気発生の仕組みと対策、環境保全型（資源循環型）農業について学ぶ。	2
8	筆記試験	1
9		
合計		15

整理番号： 34

科目名： 家畜生理

科目群	専門科目	必選区分	必須	単位	1	指導形態	講義
対象学年	1年	課程名	畜産課程	専攻名	共通		
実務経験のある教員による授業科目又は主として実践的教育から構成される授業科目の適否							適

担当講師		
講師名	実務経験の有無	実務経験内容
土屋明彦	有	元農業大学校職員

授業の目的及び内容	一般的な生理機能を理解し、各家畜を比較して各家畜の有する生理を学ぶ。
授業の方法	①オリジナルテキストを使用。②授業内容を記述させて、毎回レポートとして提出させる。（出席点として試験時に加点）
到達目標	生命維持の概要が説明できる。牛、豚、鶏の生理機能を説明できる。

区分	書名	著者・編集者名	出版社名			
教科書						
参考文献	家畜生理学 解剖生理学	梅津元昌 河田光博	文永堂出版 講談社			
その他教材						
成績評価の方法・基準	定期試験 86点、出席点 14点（講義後のレポート提出、内容不適は加点しない）					
試験の有無	定期試験	有	追試験	有	再試験	無

授業計画		
回数	内容	時間
1	家畜の比較解剖（牛・豚・鶏）	2
2	循環器。呼吸器の生理機能	2
3	血液・リンパ液の働き	2
4	消化器の生理機能	2
5	泌尿器の生理機能	2
6	筋組織と支持組織の生理機能	2
7	神経系と内分泌系の生理機能	2
8	試験	1
合計		15