

ホームページ公開用 一部抜粋版

令和5年度(2023年度)

# 教育計画

---

—養成課程—

北海道立農業大学校

*Hokkaido*

*College*

*of*

*Agriculture*

# 目 次

<del>1 年間行事予定</del>	<del>1</del>	(掲載省略)
2 履修科目一覧	3	
3 養成課程シラバス	6	
(1) 共通教養科目 (必修科目)	8	
(2) 共通教養科目 (選択科目)	13	
(3) 共通専門科目 (必修科目)	15	
(4) 共通専門科目 (選択科目)	19	
(5) 畜産専門科目 (必修科目)	29	
(6) 畜産専門科目 (選択科目)	39	
(7) 畑園専門科目 (必修科目)	44	
(8) 畑園専門科目 (選択科目)	53	
<del>4 時間割表</del>	<del>50</del>	(掲載省略)

### 3 養成課程 履修科目一覧

【50期・単位数】

(1) 50期生(令和5年/2023年 4月入校生)【1学年】

(数字は実施学期、履修年次における単位数)

共通教養科目				
科目名	実施学期	1年	2年	
必修科目	農業技術基礎	1	1	
	体育 I	1~3	1	
	外国語 I	2・3	1	
	基礎数学	1	1	
	特別活動	1~3		2
	体育 II	1~3		1
	外国語 II	2		1
選択科目	アグリライフ論	1・2	2	
	英会話	3	1	
	農村活性化論	3	1	

共通専門科目					
科目名	実施学期	1年	2年		
必修科目	農業機械学	1	1		
	農業機械学演習	1	1		
	刈払機基礎	1	1		
	農業簿記	3	1		
	農業簿記演習	3	1		
	農政・経済	1		1	
	農業経営	1・2		1	
	経営分析論演習	1・2		1	
	経営設計	1・2		2	
	経営設計演習	2・3		1	
	選択科目	危険物	1	2	
		農畜産加工・起業概論	1・2	2	
スマート農業概論		1~3	1		
新規参入者入門		2	1		
キャリアデザイン		2	1		
乳牛飼養論※		1		1	
肉牛飼養論 I ※		1		1	
畑作栽培概論☆		1		1	
野菜栽培概論☆		1		1	
溶接		3	1 (畑園)	1 (畜産)	
毒物劇物	1	2 (畜産)	2 (畑園)		
長期海外研修等 実践英会話◎	1		1		
海外農業視察研修	2・3		2		
アグリビジネス論	3		1		

畜産専門科目				
科目名	実施学期	1年	2年	
必修科目	プロジェクト概論	1	1	
	家畜飼養論	1	1	
	家畜繁殖学 I	1・2	2	
	牛体管理演習	1~3	1	
	専攻実習	1~3	6	
	スマート農業 機械学演習	1~3	1	
	家畜栄養学	2	1	
	家畜解剖学	2	1	
	家畜育種論	2	1	
	体験学習	2	9	
	畜舎管理実習 I	2・3	3	
	飼料作物学	2	1	
	プロジェクト実践 I	2・3	2	
	農場 HACCP 概論	2・3	1	
	環境土壌学	3	1	
	プロジェクト実践 II	1・2		8
	畜舎管理実習 II	1・2		3
	家畜飼養管理演習	1・2		1
卒業論文	1~3		4	
選択科目	家畜衛生演習	1・2	1	
	情報処理演習(畜)	1・2	1	
	家畜繁殖学 II	2	2	
	家畜繁殖学演習	2	3	
	家畜衛生学	2	1	
	畜産物加工流通論	2	1	
	生物工学	2	1	
	肉牛飼養論 II	2	1	

畑園専門科目					
科目名	実施学期	1年	2年		
必修科目	生物工学演習	1	1		
	植物生理概論	1	1		
	プロジェクト概論	1・2	1		
	畑作園芸 機械施設論	1・2	1		
	畑作園芸 機械施設演習	1・2	1		
	作物保護	1・2	3		
	専攻実習	1・2	8		
	体験学習	2	9		
	G A P 概論	2・3	1		
	プロジェクト実践 I	2・3	2		
	土壌肥料実験	3	1		
	土壌肥料学	3	1		
	作業機械技能演習	1~3		2	
	プロジェクト実践 II	1・2		10	
	農産物流通論	2		1	
	卒業論文	2・3		4	
	選択科目	スマート農業 機械学演習	1~3	1	
		情報処理演習(畑)	3	1	
グリーン農業・環境保全論		3	1		
麦類栽培論		1~2	1		
豆類栽培論		1~2	1		
ばれいしょ栽培論		1~2	1		
てんさい栽培論		1~2	1		
葉菜類栽培論		1~2	1		
根菜類栽培論		1~2	1		
果菜類栽培論		1~2	1		
西洋野菜・花き栽培論	1~2	1			

区分		実施単位数	修得すべき最低単位数	
			畜産経営学科	畑作園芸経営学科
共通教養科目	必修	8	8	8
	選択	4	2	2
共通専門科目	必修	11	11	11
	選択	15	( )	( )
畜産専門科目	必修	48	48	
	選択	11	( )	
畑園専門科目	必修	47		47
	選択	11		( )
合計	畜産	97	80	
	畑園	96		80

- ・※☆のついた科目は、各学科専門必修科目
- ・畜産経営学科は、※が付いた科目のどちらかを畑作園芸経営学科は、☆が付いた科目のどちらかを2年間のうちに必ず履修すること
- ・※、☆、◎は同時開講
- ・溶接は畜産が2年次、畑園が1年次で履修
- ・毒物劇物は畜産が1年次、畑園が2年次で履修
- ・必修科目のすべての単位を修得する
- ・教養科目で10単位以上、うち選択科目を2単位以上修得する
- ・合計80単位以上修得する

(2) 49期生(令和4年/2022年 4月入校生)【2学年】

(数字は実施学期、履修年次における単位数)

共通教養科目					
科目名	実施学期	1年	2年		
必修科目	農業技術基礎	1	1		
	体育 I	1~3	1		
	外国語 I	2・3	1		
	特別活動	1~3		2	
	体育 II	1~3		1	
	外国語 II	2		1	
選択科目	アグリライフ論	1・2	2		
	英会話	3	1		
	農村活性化論	3	1		
共通専門科目					
科目名	実施学期	1年	2年		
必修科目	農業機械学	1	1		
	農業機械学演習	1	1		
	刈払機基礎	1	1		
	農業簿記	3	1		
	農業簿記演習	3	1		
	農政・経済	1		1	
	農業経営	1・2		1	
	経営分析論演習	1・2		1	
	経営設計	1・2		2	
	経営設計演習	3		1	
	選択科目	危険物	1	2	
		農畜産加工・起業概論	1・2	2	
		スマート農業概論	1~3	1	
新規参入者入門		2	1		
キャリアデザイン		2	1		
乳牛飼養論※		1		1	
肉牛飼養論 I ※		1		1	
畑作栽培概論☆		1		1	
野菜栽培概論☆		1		1	
溶接		3	1 (畑園)	1 (畜産)	
毒物劇物	1		2		
長期海外研修等 実践英会話◎	1		1		
海外農業視察研修	2・3		2		
アグリビジネス論	3		1		

畜産専門科目				
科目名	実施学期	1年	2年	
必修科目	プロジェクト概論	1	1	
	家畜飼養論	1	1	
	家畜繁殖学 I	1・2	2	
	牛体管理演習	1~3	1	
	専攻実習	1~3	6	
	スマート農業 機械学演習	1~3	1	
	家畜栄養学	2	1	
	家畜解剖学	2	1	
	家畜育種論	2	1	
	体験学習	2	9	
	畜舎管理実習 I	2・3	3	
	飼料作物学	2・3	1	
	プロジェクト実践 I	2・3	2	
	農場 HACCP 概論	3	1	
	環境土壌学	3	1	
	プロジェクト実践 II	1・2		8
	畜舎管理実習 II	1・2		3
	家畜飼養管理演習	1・2		1
卒業論文	2・3		4	
選択科目	家畜衛生演習	1・2		1
	情報処理演習(畜)	1・2		1
	飼料調製 草地管理実習▲	1・2		1
	家畜繁殖学 II	2		2
	家畜繁殖学演習	2		3
	家畜衛生学	2		1
	畜産物加工流通論	2		1
	生物工学	2		1
	肉牛飼養論 II	2		1

畑園専門科目					
科目名	実施学期	1年	2年		
必修科目	生物工学演習	1	1		
	植物生理概論	1	1		
	プロジェクト概論	1・2	1		
	畑作園芸 機械施設論	1・2	1		
	畑作園芸 機械施設演習	1・2	1		
	作物保護	1・2	3		
	専攻実習	1・2	8		
	体験学習	2	9		
	G A P 概論	2・3	1		
	プロジェクト実践 I	2・3	2		
	土壌肥料実験	3	1		
	土壌肥料学	3	1		
	作業機械技能演習	1~3		2	
	プロジェクト実践 II	1・2		10	
	農産物流通論	2		1	
	卒業論文	2・3		4	
	選択科目	スマート農業 機械学演習	1~3	1	
		情報処理演習(畑)	3	1	
クリーン農業・環境保全論		3	1		
麦類栽培論		1~2		1	
豆類栽培論		1~2		1	
ばれいしょ栽培論		1~2		1	
てんさい栽培論		1~2		1	
葉菜類栽培論		1~2		1	
根菜類栽培論		1~2		1	
果菜類栽培論		1~2		1	
西洋野菜・花き栽培論	1~2		1		

- ・※☆のついた科目は、各学科専門必修科目
- ・畜産経営学科は、※が付いた科目のどちらかを畑作園芸経営学科は、☆が付いた科目のどちらかを2年間のうちに必ず履修すること
- ・※、☆、◎は同時開講
- ・■溶接は畜産が2年次、畑園が1年次で履修
- ・△毒物劇物は畜産が1年次、畑園が2年次で履修
- ・必修科目のすべての単位を修得する
- ・教養科目で10単位以上、うち選択科目を3単位以上修得する
- ・合計80単位以上修得する

区分		実施単位数	修得すべき最低単位数	
			畜産経営学科	畑作園芸経営学科
共通教養科目	必修	7	7	7
	選択	4	2	2
共通専門科目	必修	11	11	11
	選択	15	( )	( )
畜産専門科目	必修	48	48	
	選択	12	( )	
畑園専門科目	必修	47		47
	選択	11		( )
合計	畜産	97	80	
	畑園	95		80

【科目略称】

共通教養科目	
科目名	略称
必修科目	農業技術基礎 農基
	体育Ⅰ 体育
	外国語Ⅰ 外国語
	基礎数学 数学
	特別活動 特別活動
	体育Ⅱ 体育
	外国語Ⅱ 外国語
選択科目	アグリライフ論 アグリライフ論
	英会話 英会話
	農村活性化論 農村

共通専門科目		
科目名	略称	
必修科目	刈払機基礎 刈払機基礎	
	農業機械学 農機学	
	農業機械学演習 農機演習	
	農業簿記 簿記	
	農業簿記演習 簿記演習	
	農政・経済 農経済	
	農業経営 農経営	
	経営分析論演習 分析演習	
	経営設計 経営設計	
	経営設計演習 設計演習	
	選択科目	危険物 危険物
		農畜産加工・起業概論 加工・起業概論
		スマート農業概論 スマ農
新規参入者入門 新規参		
キャリアデザイン キャリア		
乳牛飼養論※ 乳		
肉牛飼養論Ⅰ※ 肉		
畑作栽培概論☆ 畑		
野菜栽培概論☆ 野		
毒物劇物 毒劇物		
溶接 溶接		
長期海外研修等実践英会話 長		
海外農業視察研修 海外農業視察研修		
アグリビジネス論 アグリビジネス		

畜産専門科目	
科目名	略称
必修科目	プロジェクト概論 プロ概
	家畜飼養論 家飼養
	家畜繁殖学Ⅰ 繁殖Ⅰ
	牛体管理演習 牛体管理演習
	専攻実習 専攻実習
	スマート農業機械学演習 スマ農演
	家畜栄養学 家栄養
	家畜解剖学 解剖
	家畜育種論 育種
	体験学習 体験学習
	畜舎管理実習Ⅰ 畜舎Ⅰ
	飼料作物学 飼作
	プロジェクト実践Ⅰ プロ実践Ⅰ
	農場HACCP概論 HACCP
	環境土壌学 環境
	プロジェクト実践Ⅱ プロ実践Ⅱ
	畜舎管理実習Ⅱ 畜舎Ⅱ
	家畜飼養管理演習 飼養演習
	卒業論文 卒業論文
選択科目	家畜衛生演習 衛生演習
	情報処理演習 情報処理演習
	家畜繁殖学Ⅱ 繁殖Ⅱ
	家畜繁殖学演習 繁殖演習
	家畜衛生学 衛生学
	畜産物加工流通論 畜流通
	生物工学 生物工学
	肉牛飼養論Ⅱ 肉飼Ⅱ

畑園専門科目		
科目名	略称	
必修科目	生物工学演習 生物工学演習	
	植物生理概論 植生	
	プロジェクト概論 プロ概	
	畑作園芸機械施設論 機械論	
	畑作園芸機械施設演習 機械施設演習	
	作物保護 作物保護	
	専攻実習 専攻実習	
	体験学習 体験学習	
	GAP概論 GAP	
	プロジェクト実践Ⅰ プロ実践Ⅰ	
	土壌肥料実験 土壌肥料実験	
	土壌肥料学 土肥	
	作業機械技能演習 作業機械	
	プロジェクト実践Ⅱ プロ実践Ⅱ	
	農産物流通論 農流通	
	卒業論文 卒業論文	
	選択科目	情報処理演習 情報処理演習
		スマート農業機械学演習 スマ農演
		クリーン農業と環境保全論 ク環
麦類栽培論 麦		
豆類栽培論 豆		
ばれいしょ栽培論 ば		
てんさい栽培論 て		
葉菜類栽培論 葉		
根菜類栽培論 根		
果菜類栽培論 果		
西洋野菜・花き栽培論 西花		

### 3 シラバス

## 令和5年度 北海道立農業大学校

シラバスとは・・・

シラバス (Syllabus) とは、講師が学生に示す講義・授業の授業計画のこと。個別講義の受講に関して必要な情報をすべて盛り込んだ

掲載省略

シラバスを作成する利点は、

- ①学習の流れを学生が理解し、円滑に授業を受けられる
- ②指導者にとっても、学生に対して円滑に指導を進められる

シラバスの活用方法

シラバスには、講義の授業の実施時期、担当講師、内容、学習目標、評価方法などが示されています。学生の皆さんが一年間どのようなことを学び、どういうことができるようになるかを示した資料です。

各講義の最初の時間に、担当の先生から説明があります。講義の際には忘れずに持参して下さい。また、予習や復習等に活用し、効率的な学習を進めてください。

(学生便覧より抜粋)

- 学習形態と単位、時間数

学習形態	1単位当たりの単位時間数
講義	15時間
演習、実験	30時間
実習、実技	45時間

- 学期の区分と授業

養成課程		研究課程	
第1学期	4～7月	第1期(3期)	4～9月
第2学期	8～12月	第2期(4期)	10～3月
第3学期	1～3月		

「高等教育段階の教育費負担軽減新制度（高等教育の就学支援新制度・給付奨学金）」  
へ対応した評価の実施について(養成課程学生対象)

2020年4月から実施された本制度は、経済的に苦しい中で頑張っている学生を応援するために作られた給付型の奨学金です。本制度の実施に当たっては「厳格な成績管理の実施・公表」が求められており、本校でもGPA制度を取り入れ、本制度の対象機関となっています。

GPAとは「Grade Point Average」の略で、成績をポイントに換算したものに単位数を乗じたものを合計し、取得した単位数の合計で割ったものです。

このGPAで、学科内における学生の成績の順位づけが行われます。  
(その学生が、学科内で上位なのか、下位なのかがわかるということです。)

<本校の基準>

優・・・3ポイント ※ 全科目を対象とする。  
良・・・2ポイント ※ 放棄、不可などの科目はカウントしない  
可・・・1ポイント

つまり、もし「優」が5単位、「良」が5単位、「可」が2単位だった場合、合計単位は12となり、次のような計算式になります。

$$\frac{(\text{「優」} 5\text{単位} \times 3\text{ポイント}) + (\text{「良」} 5\text{単位} \times 2\text{ポイント}) + (\text{「可」} 2\text{単位} \times 1\text{ポイント})}{(5\text{単位} + 5\text{単位} + 2\text{単位})} = 2.25$$

(小数第3位四捨五入)

このGPAは、高校でいう評定平均のようなものです。全ての科目が「優」だった場合、GPAは3.00、全ての科目が「可」だった場合、GPAは1.00になります。

単位数の大きい科目の影響が大きいため、座学だけでなく、演習や実習においても、しっかりと努力することが求められます。

給付奨学金を受給するためには、下位4分の1に属さないことが求められ、下位4分の1が続くと、警告、給付停止などの措置が取られます。

(例)32人の場合



つまり、この場合2.23よりGPAが低いと警告、給付停止の対象になります。

詳しくは奨学金担当（教務係長）まで、お問い合わせください。

## (1) 共通教養科目 (必修)

- ・ 農業技術基礎 (畜産・畑園)
- ・ 基礎数学
- ・ 体育Ⅰ
- ・ 外国語Ⅰ
- ・ 特別活動
- ・ 体育Ⅱ
- ・ 外国語Ⅱ

1 学期	2 学期	3 学期
4～7月	8～11月	12～3月

科 目 名	農 業 技 術 基 礎 ( 畜 産 )		
教 科 担 当 者	1 年担任		
単 位 数	1	履 修 区 分	必修 (畜産)
学 習 形 態	講義	時 間 数	15
実施学年・学期	1 年・1 学期		
成 績 審 査	実施しない		
学 習 目 標	畜産用語、農業技術計算、各種診断方法について知識を取得し、畜産に関する基礎技術を習得する。		
学 習 内 容	1 畜産基礎用語 2 飼料作物の生育調査方法 (生育、収量、栽植密度など) 3 各種測定・計算方法 (面積、飼料、施設寸法など) 4 農業機械、資材の管理 5 家畜の観察方法・防疫		4 2 2 3 4
教 科 書	農場実習の手引き、Cow SIGNALS、(デーリィマン社) プリント配布、北海道農業入門(畜産編)		
評 価 方 法	小テスト、学習態度、出席		

科目名	農業技術基礎（畑園）		
教科担当者	1年担任		
単位数	1	履修区分	必修（畑園）
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	専門知識の習得に必要な農業用語、農業技術計算、各種診断方法の基礎について知識を習得する。		
学習内容	1 農業基礎用語 （栽培技術、土壌、資材等） 2 生育調査・土壌診断方法 （各種作物、土壌断面調査、土壌分析調査） 3 JAS有機、GAP、スマート農業 （各種概論、農大での取り組みについて） 4 病害虫診断方法 （発病度、発病株率、食害程度、寄生株率） 5 農業技術計算方法 （栽植密度、は種量、倍率計算）	        	4 2 2 2 5
教科書	農場実習の手引き、プリント配布		
評価方法	小テスト、学習態度、出席		

科目名	基礎数学		
教科担当者	教務課長、教務係長		
単位数	1	履修区分	必修（共通）
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	四則計算や割合計算、単位の換算など、専門教科を学ぶために必要な基礎力を養成する。		
学習内容	1 基礎数学 (1) 実力試験 (2) 四則計算 (3) 分数の計算 (4) 単位の換算 (5) 割合の計算 (6) 応用問題 2 小テスト	        	2 2 2 2 2 2 3
教科書	プリント配布		
評価方法	筆記試験、小テスト、学習態度、出席		



科目名	特別活動		
教科担当者	教務係長、芳賀、【外来講師・農業者】		
単位数	2	履修区分	必修(共通)
学習形態	実習	時間数	90
実施学年・学期	1年・1学期～2年・3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	安全で充実した学校生活を送れるよう自ら考え行動できる能力を養う。自主的活動を通して、自己実現を図るとともに、社会の一員としての自覚を養う。		
学習内容	1 ホームルーム(HR)活動 (年5回×2) 2 オリエンテーション(OT) 3 健康診断 4 農作業安全講習会 5 防災訓練 6 環境整備(クリーン活動) 7 交通安全講話(交通安全指導) 8 学生会活動(学生総会) 9 学校行事(農大祭、オープンキャンパス、キャリアサポート、卒業記念講演会) 10 防犯教室		10 17 4 6 6 4 4 4 34 1
教科書	なし		
評価方法	出席		

科目名	体育Ⅱ		
教科担当者	芳賀、2年担任		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	実技	時間数	45
実施学年・学期	2年・1～3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	体育Ⅰを基にし、レクリエーション的スポーツに対する理解を深めさせるとともに、スポーツのルールを通じて社会生活におけるスポーツの役割や重要性を認識させる。		
学習内容	1 各種体育大会を体育の実技として行う。 (1) 体力練成大会(強歩) (2) 夏季体育大会 (3) 冬季体育大会 2 実技 個人、団体スポーツ (バレーボール、ソフトボール、サッカー、フットサル、ミニバレー)		9 8 8 20
教科書	なし		
評価方法	学習態度、出席		

科目名	外国語Ⅱ		
教科担当者	杉田、教務係長、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	2年・2学期		
成績審査	課業時間内に実施		
学習目標	国際化時代に対応できる会話力の養成を目標に、日常生活に必要な英会話能力及び英文読解などの英語力を養成する。		
学習内容	1 日常英会話 (1)挨拶、自己紹介 (2)電話の対応 (3)道案内 (4)買い物のしかた (5)ホテルの予約、解約 (6)食事について 2 英文法 3 手紙の書き方		2 2 2 2 2 2 2 1
教科書	プリント配布		
評価方法	筆記試験、小テスト、学習態度、出席		

## (2) 共通教養科目（選択）

- ・ **アグリライフ論**
- ・ **英会話**
- ・ **農村活性化論**

科 目 名	アグリライフ論		
教 科 担 当 者	杉田、芳賀、1年担任、【外来講師・農業者】		
単 位 数	2	履 修 区 分	選択（共通）
学 習 形 態	講義、校外	時 間 数	30
実施学年・学期	1年・1～2学期		
成 績 審 査	実施しない		
学 習 目 標	自分たちの住む農村社会を総合的に学習する。また、将来その一員となるために必要な知識を習得する。		
学 習 内 容	1 農業者としての社会人基礎力 (1) コミュニケーション能力の向上 (2) 身の回りの整理整頓 (3) コミュニケーションと課題解決  2 多様な農業経営を知る（校外学習） (1) 大規模経営と多角経営（畜・畑別） (2) 地域資源を生かした畜産経営（畜） (3) 農業への企業参入と農福連携（畑）		4 4 8  9 5 5
教 科 書	大人の常識力を高める100問（エイチエス(株)）※変更あり		
評 価 方 法	レポート、学習態度、出席		

科目名	英 会 話		
教科担当者	杉田、教務課長、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択（共通）
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・3学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	農業に関する用語の学習を通して英会話能力及び英文読解などの英語力を養成し、農業の国際化に対応する能力を身につける。		
学習内容	1 受講に際してのガイダンス 2 農業専門用語を活用した英会話 3 英文解釈・長文読解・農業専門用語解説		1 7 7
教科書	Agriculture (CAREER PATHS)		
評価方法	小テスト、筆記試験、出席		

科目名	農 村 活 性 化 論		
教科担当者	教務課長、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択（共通）
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	地域特性を活かした、農村活性化（村おこし・町おこし）についての知識を養成する。		
学習内容	1 北海道における地域事例に基づいた地域づくり体験 2 各種公募への論文などの応募 3 各種講習会・講演会への参加		1 0 2 3
教科書	なし		
評価方法	レポート、プレゼンテーション、出席		

### (3) 共通専門科目 (必修)

- ・ 農業機械学
- ・ 農業機械学演習
- ・ 刈払機基礎
- ・ 農業簿記
- ・ 農業簿記演習
- ・ 農政・経済
- ・ 農業経営
- ・ 経営分析論演習
- ・ 経営設計
- ・ 経営設計演習

科目名	農業機械学		
教科担当者	1年担任、馬淵、今野敏、浮須、巖、前田、近藤		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1学期(集中)		
成績審査	実施しない		
学習目標	トラクタの構造と機能及び基本運転操作とスマート農業の概要、農作業安全等に関する知識を習得する。		
学習内容	1 トラクタ基本操作＋スキルアップ研修 (1) 農作業事故の実態とトラクタ作業の安全確保 (2) 危険予知トレーニング (KYT) (3) トラクタの構造 (4) 基本作業と耕法 (5) スマート農業の概要 (6) トラクタの仕組みと作業点検・簡易整備手法  ※農業大学校機械研修センターにて実施する。		2 2 1 2 3 5
教科書	プリント配布		
評価方法	学習態度、出席		

科目名	農業機械学演習		
教科担当者	1年担任、馬淵、今野敏、浮須、巖、前田、近藤		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	1年・1学期(集中)		
成績審査	実施しない		
学習目標	トラクタの構造と整備方法、運転操作、安全利用、スマート農業機械操作などの専門技術を習得する。		
学習内容	1 トラクタ+スキルアップ研修 (1)トラクタと基本作業 (2)トラクタ危険体験 (3)トラクタの仕業点検と簡易整備 (4)作業機の脱着と調整 (5)耕起・整地作業の実践 (6)ICT農作業機の使用方法  *農業大学校機械研修センターにて実施する		8 5 4 5 4 4
教科書	プリント配布		
評価方法	学習態度、出席		

科目名	刈払機基礎		
教科担当者	宇垣、高橋【外来講師】		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	講義・演習	時間数	15
実施学年・学期	1年・1学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	現場での使用頻度が高い刈り払い機を安全に使用するための管理及び操作方法を理解する。		
学習内容	1 刈払機取扱作業安全衛生教育の受講 (1)刈払機に関する知識 (2)刈払機を使用する作業に関する知識 (3)刈払機の点検及び整備に関する知識 (4)振動障害及びその予防に関する知識 (5)関係法令等 (6)刈払機作業の実際  2 刈り払い機の使用法の習得		8           7
教科書	刈払機取扱作業安全衛生教育テキスト		
評価方法	学習態度、出席		

科目名	農業簿記		
教科担当者	芳賀、杉田【外来講師】		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・3学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	農業簿記の原理を理解し、農業経営における農業簿記取引の基礎を学習する。		
学習内容	1 複式農業簿記の基本 2 勘定科目と仕訳		4 1 1
教科書	複式農業簿記実践テキスト(全国農業会議所)		
評価方法	筆記試験、出席		

科目名	農業簿記演習		
教科担当者	(畜)三宅、今村、宇垣、【外来講師】 (畑)萩原、今野弘、石川、高橋、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	1年・3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	農業簿記の原理を理解し、農業経営の計数管理能力を習得する。		
学習内容	1 決算 2 財務諸表 3 パソコンによる簿記記帳 4 簡易な経営分析		4 4 1 8 4
教科書	プリント配布		
評価方法	課題提出、出席		

科目名	農政・経済		
教科担当者	今村、三宅		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	2年・1学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	農業における経済現象や農政の課題を科学的に理解し、農業経営に必要な社会的視野と自覚を養成する。		
学習内容	1 農政・経済とは 2 日本の農業政策の推移 3 北海道農業・農村の現状と課題 4 農産物貿易と農業保護政策 5 畜産・農産に関する政策 6 経済発展と農業		2 2 3 4 2 2
教科書	プリント配布		
評価方法	レポート、出席、学習態度		

科目名	農業経営		
教科担当者	萩原、三宅、黒坂、河村【外来講師・農業者】		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	2年・1～2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	農業経営上の問題点を発見・解決する管理手法を学び、経営能力を養成する。		
学習内容	1 経営者の資質とは 2 経営的視点から見た生産技術 3 経営改善を考える 4 経営事例調査 5 経営と資金 6 農業経営と地域振興 7 経営の目標・理念を考える		1 3 2 4 2 1 2
教科書	プリント配布		
評価方法	課題提出、出席		

科目名	経営分析論演習																																
教科担当者	(畜) 三宅、今村、高見 (畑) 萩原、今野弘、黒坂、河村																																
単位数	1	履修区分	必修(共通)																														
学習形態	演習	時間数	30																														
実施学年・学期	2年・1～2学期																																
成績審査	実施しない																																
学習目標	農業経営に関する基本的な経営分析の知識と実践的な問題解決の方法を習得し、経営設計および経営設計演習の作成基礎を整理する。																																
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 財務分析の基礎(農業簿記演習データの分析:PC使用)</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1)財務諸表の見方</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>(2)費用の配賦について(Excel使用)</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>(3)生産原価の分析(Excel使用)</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>(4)安定性、収益性、生産性の分析(Excel使用)</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2 財務分析の実践(自家経営データ収集・分析)</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1)計数データ(資産・負債・取引明細)の収集整理</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>(2)技術データ(作物栽培・飼養管理)の収集整理</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(3)生産実績データの収集整理</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>(4)経営診断・分析(Excel使用)</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>7</td> </tr> </table>			1 財務分析の基礎(農業簿記演習データの分析:PC使用)			(1)財務諸表の見方		4	(2)費用の配賦について(Excel使用)		4	(3)生産原価の分析(Excel使用)		4	(4)安定性、収益性、生産性の分析(Excel使用)		3	2 財務分析の実践(自家経営データ収集・分析)			(1)計数データ(資産・負債・取引明細)の収集整理		3	(2)技術データ(作物栽培・飼養管理)の収集整理		2	(3)生産実績データの収集整理		3	(4)経営診断・分析(Excel使用)		7
1 財務分析の基礎(農業簿記演習データの分析:PC使用)																																	
(1)財務諸表の見方		4																															
(2)費用の配賦について(Excel使用)		4																															
(3)生産原価の分析(Excel使用)		4																															
(4)安定性、収益性、生産性の分析(Excel使用)		3																															
2 財務分析の実践(自家経営データ収集・分析)																																	
(1)計数データ(資産・負債・取引明細)の収集整理		3																															
(2)技術データ(作物栽培・飼養管理)の収集整理		2																															
(3)生産実績データの収集整理		3																															
(4)経営診断・分析(Excel使用)		7																															
教科書	プリント配布																																
評価方法	筆記試験、演習データ、課題提出物、出席																																

科目名	経営設計														
教科担当者	(畜) 三宅、今村、高見 (畑) 萩原、今野弘、黒坂、河村														
単位数	2	履修区分	必修(共通)												
学習形態	講義	時間数	30												
実施学年・学期	2年・1～2学期														
成績審査	実施しない														
学習目標	農業経営改善計画作成の目的を理解し、試算計画法に基づいた経営計画の基礎的手法を習得する。														
学習内容	<table border="0"> <tr> <td>1 経営診断と経営計画</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2 投資計画、労働計画、生活設計</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3 経営計画の手法</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>4 経営計画のシミュレーションソフトによる演習</td> <td style="border-left: 1px dashed black;"></td> <td>8</td> </tr> </table>			1 経営診断と経営計画		4	2 投資計画、労働計画、生活設計		6	3 経営計画の手法		12	4 経営計画のシミュレーションソフトによる演習		8
1 経営診断と経営計画		4													
2 投資計画、労働計画、生活設計		6													
3 経営計画の手法		12													
4 経営計画のシミュレーションソフトによる演習		8													
教科書	プリント配布														
評価方法	課題提出物、出席														

科目名	経営設計演習		
教科担当者	(畜) 三宅、今村、高見、荻野、宇垣 (畑) 萩原、今野弘、黒坂、河村		
単位数	1	履修区分	必修(共通)
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	2年・2～3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	講義で習得した農業経営改善計画作成の理論と方法をもとに、経営設計で学んだ手法と経営シミュレーションソフト(夢道場、営農ナビなど)を用いて経営計画を策定する。		
学習内容	1 基礎資料の作成 2 部門計画の作成 3 全体計画の作成 4 代替案の検討 5 5カ年営農計画の作成		8 6 6 4 6
教科書	プリント配布		
評価方法	課題提出物、出席		

#### (4) 共通専門科目 (選択)

- ・ 危険物
- ・ 農畜産加工・起業概論
- ・ スマート農業概論
- ・ 新規参入者入門
- ・ キャリアデザイン
- ・ 乳牛飼養論
- ・ 肉牛飼養論
- ・ 畑作栽培概論
- ・ 野菜栽培概論
- ・ 溶接
- ・ 毒物劇物
- ・ 長期海外研修等実践英会話
- ・ 海外農業視察研修
- ・ アグリビジネス論

科目名	危険物		
教科担当者	芳賀、【外来講師】		
単位数	2	履修区分	選択(共通)
学習形態	講義	時間数	30
実施学年・学期	1年・1学期(集中)		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	物理学と化学の基礎知識及び燃焼の原理、火災予防、消化の方法と関係法令を学習し、あわせて乙4類の危険物取扱者の資格取得を目指す。		
学習内容	1 物理学と化学の基礎知識 (1) 基礎的物理学及び基礎的化学 (2) 燃焼の基礎知識 (3) 消火の基礎知識 2 危険物の性質並びにその火災予防及び消火の方法 (1) 第4類危険物以外の危険物の概論 (2) 第4類危険物の概論 3 危険物に関する法令 (1) 消防法 (2) 危険物の規制に関する政令 (3) 危険物の規制に関する規則 4 模擬試験と解説 ※すでに当該資格を取得している場合は、講義への出席を持って単位認定とする	3 3 3 3 3 3 3 6	
教科書	乙第4類危険物取扱者受験教科書(向学院)		
評価方法	危険物取扱者資格試験取得を持って単位認定、出席		

科目名	農畜産加工・起業概論		
教科担当者	今野弘、萩原、三宅、今村、宇垣、高橋、【外来講師・農業者】		
単位数	2	履修区分	選択（共通）
学習形態	講義	時間数	30
実施学年・学期	1年・1～2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	6次産業化における商品の企画・開発と販売までの実際の流れや食品製造業の法令順守・安全管理を理解する。また、農業経営安定に向けた一手法として、6次産業化を見据えた食品加工技術を習得する。		
学習内容	1 6次産業化の定義、商品開発 2 食品営業許可取得方法及び品質表示作成方法 3 6次実践事例視察（畑園・畜産それぞれ1カ所ずつ） 4 製造実習（パン、アイスクリームなど）	    	4 4 4 18
教科書	プリント配布		
評価方法	学習態度、レポート、出席		

科目名	スマート農業概論		
教科担当者	金子、工藤、山田【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択（共通）
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1～3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	ロボット技術やICTを活用し、超省力・高品質生産を実現するスマート農業の知識を習得し、その目的・意義を理解する。		
学習内容	1 オリエンテーション スマート農業とは 2 生育診断や各種情報を活用した精密農業 3 ドローンによるリモートセンシングを活用した施肥 4 RTK-GPSを活用した農地ほ場管理と透排水性の改善 5 農作業における軽労化	    	1 4 4 4 2
教科書	プリント配布		
評価方法	レポート、学習態度、出席		

科目名	新規参入者入門		
教科担当者	芳賀、【外来講師・農業者】		
単位数	1	履修区分	選択(共通)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1～2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	新規就農に向けた基礎的な知識を学び、就農イメージを明確化する。		
学習内容	1 北海道で就農するに (1) 様々な就農パターンを知ろう (2) 北海道の新規参入事例 2 新規就農を希望する人への支援制度を知ろう (1) 公的助成制度(資金援助) (2) 全道市町村が実施する研修施設とその優遇措置 3 農業法人に就職するとは (1) 農業法人経営者の理念を知ろう 4 新規就農を達成した先輩達に会いに行こう(畜産・畑作) 5 自分の描く就農までのコースとは (1) 就農イメージ(計画)の発表 *親元就農以外の学生は必ず履修すること(親元就農する学生も履修可能)	1 1 3 8 2	
教科書	プリント配布		
評価方法	レポート、就農計画の発表と提出、出席		

科目名	キャリアデザイン		
教科担当者	芳賀、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択(共通)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	これまでの経験を振り返るとともに、農業を取り巻く現状を把握し、農業者としての今後のキャリアをデザインする力を身につける。		
学習内容	1 オリエンテーション キャリアデザインの必要性、これまでの人生の振り返り 2 農業を取り巻く現状の把握、先輩の話を聞こう 農村で働くということとは 3 社会人として必要なお金の話 社会保険、年金、各種税金、クレジットカードの利用等【講師：年金機構、FP、金融庁等】 4 キャリアデザインシートの作成、発表 【講師：ハローワーク帯広】	2 2 4 7	
教科書	プリント配布		
評価方法	出席、レポート、キャリアデザインシートの作成		

科目名	乳牛飼養論		
教科担当者	宇垣		
単位数	1	履修区分	選択（共通） *畜産経営学科は「肉牛飼養論Ⅰ」とのどちらか必修
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1または2年・1学期		
成績審査	成績審査期間に実施		
学習目標	乳牛飼養に関する総合的な理論を学習し、効率的で収益性の高い酪農を展開するための知識を習得する。		
学習内容	1 生乳の販売・取引・保管について 2 泌乳生理と搾乳の仕組み 3 乳牛の特徴と行動、モニタリングについて 4 ほ乳・育成牛の飼養管理 5 乳牛のグループ分けと乾乳期の飼養管理 6 発情発見について		      
教科書	Cow SIGNALS、(デーリイマン社) 乳牛管理の基礎と応用 (デーリイジャパン社)		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席		

科目名	肉牛飼養論Ⅰ		
教科担当者	川上		
単位数	1	履修区分	選択（共通） *畜産経営学科は「乳牛飼養論」とのどちらか必修
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1または2年・1学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	肉牛飼養に関する総合的な理論を学習し、効率的な牛肉生産の知識を習得する。		
学習内容	1 肉牛経営の動向（頭数、牛肉の需要、価格） 2 肉用牛の品種（黒毛和種の系統、交配計画、育種価） 3 繁殖雌牛の飼養管理 4 ほ乳牛・育成牛の管理（発育、飼料、衛生） 5 肥育牛の管理（飼料、枝肉の評価、疾病、施設）		      
教科書	肉牛ジャーナルの今さら聞けないハナシ（肉牛新報社）、 プリント配布		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席、レポート		

科目名	畑作栽培概論		
教科担当者	和田		
単位数	1	履修区分	選択(共通) *畑作園芸経営学科 は「野菜栽培概論」 とのどちらか必修
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1または2年・1学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	持続可能な畑作栽培を行うのに必要な知識について理解し、 基礎的技術を習得する。		
学習内容	1 北海道における畑作物 2 畑作物の基礎用語と生育調査 3 畑作物の輪作体系 4 畑作における地力の維持管理 5 畑作における排水対策とかん水 6 畑作物の栽植密度 7 畑作物の除草対策 8 GAPの概要・認証方法		1 2 2 2 2 2 2 2
教科書	北海道の作物管理(北海道協同組合通信社)、プリント配布、 北海道の排水・かんがい対策集(北海道協同組合通信社)		
評価方法	筆記試験、小テスト、学習態度、出席		

科目名	野菜栽培概論		
教科担当者	山田		
単位数	1	履修区分	選択(共通) *畑作園芸経営学科 は「畑作栽培概論」 とのどちらか必修
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1または2年・1学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	多品目にわたる野菜栽培に必要な共通する知識について理解 し、基礎的技術を習得する。		
学習内容	1 野菜の分類 2 は種と発芽条件 3 作型、栽植密度の計算、は種量の計算 4 様々な育苗方法、育苗用培土 5 育苗管理のポイント 6 接ぎ木、整枝と誘引、施肥量の計算 7 野菜での農薬の使い方 8 養液栽培の基礎 9 GAPの基礎と概要、認証について		2 2 2 2 1 2 2 1 1
教科書	北海道の野菜づくり(北海道協同組合通信社)、北海道野菜地図(辻孔版社)、プリント配布		
評価方法	筆記試験、出席		

科目名	溶 接		
教科担当者	石川、齊藤、馬淵、今野敏、浮須、巖、前田、近藤		
単位数	1	履修区分	選択（共通）
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	畜産：2年・3学期（集中）、畑園：1年・3学期（集中）		
成績審査	実施しない		
学習目標	農業経営に必要なガス溶接及びアーク溶接に関する基礎的知識と関係法令を学習し、溶接技術を習得するとともに、ガス溶接及びアーク溶接の資格を取得する。		
学習内容	1 ガス溶接等の業務に使用する可燃性ガス及び酸素に関する知識 2 ガス溶接等の業務に使用する設備の構造及び取扱方法に関する知識 3 ガス・アーク溶接の関係法令 4 アーク溶接装置・溶接作業方法に関する知識 5 ガス・アーク溶接装置の取扱いと溶接作業 ※1 道立農業大学校機械研修センターにて5日間で実施する。 2 農業用機械技能修得研修（溶接）を、ガス・アークとも過去に修了している者は履修できない。（ガス・アークどちらか一方を修了している場合は片方の受講が良い） 3 過去にガス・アークを修了している者は、専攻実習とする。	4 5 2 8 11	
教科書	新版 ガス溶接技能者教本、新版 アーク溶接技能者教本		
評価方法	学習態度、出席		

科目名	毒 物 劇 物		
教科担当者	田口、高橋、【外来講師】		
単位数	2	履修区分	選択（共通）
学習形態	講義	時間数	30
実施学年・学期	畜産：1年1～2学期（集中）畑園：2年1～2学期（集中）		
成績審査	毒劇物取扱者資格（農業用品目）試験受験		
学習目標	農薬を含む薬品使用に当たっての基礎化学や関係法令、取扱い方法を学習し、取扱い者資格を取得する。		
学習内容	1 法規 2 基礎化学 3 性質、貯蔵、その他取扱い方法 4 実地 ※すでに当該資格（一般及び農業用品目）を取得している場合は、講義への出席を持って単位認定とする	8 8 7 7	
教科書	JAカレッジテキスト		
評価方法	小テスト、資格試験取得を持って単位認定、出席		

科目名	長期海外研修等実践英会話		
教科担当者	杉田、教務課長、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択（共通）
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	2年・1学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	長期の海外農業研修と4年生大学編入試験に対応できる語学力を養成する。		
学習内容	1 受講に際してのガイダンス 2 TOEIC® Listening & Reading Test（公開テスト）対策  * 乳牛飼養論、肉牛飼養論、畑作栽培概論、野菜栽培概論と同時開講		1 14
教科書	TOEIC テスト公式問題集新形式問題対応編 （一財）国際ビジネスコミュニケーション協会		
評価方法	口頭試問、筆記試験、出席		

科目名	海外農業視察研修		
教科担当者	田口、齊藤、黒坂		
単位数	2	履修区分	選択（共通）
学習形態	実習・演習	時間数	75
実施学年・学期	2年・2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	農業を取り巻く環境の変化に対応できる担い手の育成を目的に、海外の文化・歴史を学び、ファームステイを通じて、国際的な視野と幅広い教養を身につける。		
学習内容	1 事前学習 (1) 研修地の検討、研修計画の説明、研修地の学習会、 (2) 自主研修計画の作成、旅行の準備（パスポート等） 2 海外農業視察研修 (1) 視察研修、ファームステイ、自主研修 3 事後学習 (1) 研修後レポート提出		5 70
教科書	なし		
評価方法	レポート、出席		

科目名	アグリビジネス論		
教科担当者	今村		
単位数	1	履修区分	選択(共通)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	2年・3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	農業だけでなく農業関連産業を統合的に把握するアグリビジネス論の視点をもつために、農業の担い手、法人化を取り巻く情勢、農業ビジネス、農業技術開発、GAP、食の安全安心などについて学び、農業を巡る広い知識を習得する。		
学習内容	1 北海道農業・農村の現状 2 農業の担い手、法人化 3 6次産業化をめぐる情勢・農産物輸出について 4 ICTの導入による農業ビジネス展開 5 食品の安全・GAP	-----	3 3 3 3 3
教科書	プリント配布		
評価方法	学習態度、レポート提出、出席		

## (5) 畜産専門科目 (必修)

- ・プロジェクト概論
- ・家畜飼養論
- ・家畜繁殖学Ⅰ
- ・牛体管理演習
- ・専攻実習
- ・スマート農業機械学演習
- ・家畜栄養学
- ・家畜解剖学
- ・家畜育種論
- ・体験学習
- ・畜舎管理実習Ⅰ
- ・飼料作物学
- ・プロジェクト実践Ⅰ
- ・農場HACCP概論
- ・環境土壌学
- ・プロジェクト実践Ⅱ
- ・畜舎管理実習Ⅱ
- ・家畜飼養管理演習
- ・卒業論文

科目名	プロジェクト概論		
教科担当者	1年担任		
単位数	1	履修区分	必修(畜産)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	プロジェクト活動の意義を学習し、現状の問題点を発見し、その課題解決が出来る能力を習得する。 プロジェクトの実践に向けた事前準備を行う。		
学習内容	1 プロジェクト活動の意義と取り組み方法についての理解 2 プロジェクトの計画立案 (1)プロジェクト内容の検討 (2)プロジェクト実施工程の作成 3 プロジェクト計画発表		6 7 2
教科書	プリント配布		
評価方法	プロジェクト計画作成、プロジェクト発表会内容、出席		

科目名	家畜飼養論		
教科担当者	高見		
単位数	1	履修区分	必修(畜産)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1学期		
成績審査	成績審査期間に実施		
学習目標	家畜飼養に関する基礎理論を学習し、家畜と接する上で必要な知識を習得する。		
学習内容	1 畜産の沿革と特徴 2 家畜の主要品種の特徴と登録 3 家畜管理の基本 4 家畜と飼養環境 5 環境とカウコンフォート 6 家畜行動学の基本		2 2 2 3 3 3
教科書	家畜人工授精テキスト(日本家畜人工授精師協会)、 カウシグナルズチェックブック(デーリイマン) 乳牛管理の基礎と応用(デーリイジャパン社)		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席		

科目名	家畜繁殖学 I		
教科担当者	高見		
単位数	2	履修区分	必修(畜産)
学習形態	講義	時間数	30
実施学年・学期	1年・1～2学期		
成績審査	成績審査期間または授業時間内に実施		
学習目標	家畜繁殖の基礎理論を理解し、発情の発見から分娩に至る管理の基礎的知識、技術を習得する。		
学習内容	1 繁殖生理：ホルモンと神経、性ホルモンの種類と作用、繁殖の周期性及び性成熟、発情周期に伴う生殖器及び行動の変化、受精及び受精卵の発育、胚と胎児の発育及び妊娠による母胎の変化、分娩の経過及び分娩後の繁殖機能、射精の機序、繁殖障害の概念及び原因 2 精子生理：精液量、精子数並びに精液の理化学的性状、精子の形態及び構造、精子の機能、精液性状及び精子機能に関する要因 3 種付けの理論：雌生殖器内における精子及び卵子の移動及びその機能の変化、授精(交配)適期		15 5 10
教科書	家畜人工授精テキスト(日本家畜人工授精師協会)		
評価方法	筆記試験、小テスト、出席		



科目名	スマート農業機械学演習		
教科担当者	金子、川上【外来講師】		
単位数	1	履修区分	必修（畜産）
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	1年・1～3学期		
成績審査	成績審査期間または授業時間内に実施		
学習目標	種々の畜産機械・施設の特徴と取扱い方法を学習し、適切な利用法について習得する。トラクタのGPSガイダンスシステムと自動操舵システムの知識と技能を習得するとともに、畜産におけるスマート農業の導入状況についての知見を広める。		
学習内容	1 畜産用機械の特徴と取扱方法（外来講師） 2 GPSガイダンスシステムを活用した自動操舵トラクタやロボットトラクタの操作 3 搾乳システム（外来講師） 4 畜産におけるスマート農業（外来講師） 5 畜産用施設の特徴および改修方法（外来講師）	     	4 16 2 4 4
教科書	プリント配布、農場実習の手引き		
評価方法	学習態度、レポート、出席		

科目名	家畜栄養学		
教科担当者	田口		
単位数	1	履修区分	必修（畜産）
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・2学期		
成績審査	成績審査期間に実施		
学習目標	乳・肉用牛の栄養生理を理解し、効率的な飼料給与のための基礎的な能力を習得する。 栄養学及び畜産経営に関する特徴的な用語について解説し、農場運営に関するスムーズな意思疎通が出来ることを目指す。		
学習内容	1 家畜における消化及び吸収の仕組み 2 飼料の種類と栄養特性 3 必要養分量の算出 4 栄養及び栄養素の理解 5 乳牛の栄養、飼料設計	     	4 2 4 2 3
教科書	獣医師のための飼料入門（緑書房） プリント配布		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席		



科目名	体験学習		
教科担当者	1年担任、高見【外来講師・農業者】		
単位数	9	履修区分	必修(畜産)
学習形態	実習	時間数	405
実施学年・学期	1年・2学期(集中)		
成績審査	実施しない		
学習目標	先進農家で農業の実体験を通して、生産技術、経営管理方法、農家生活、地域社会に対する専門的知識を習得するとともに、自家の農業経営に対する問題意識を深め、将来の方向性を見いだす。		
学習内容	1 地域社会について 2 経営管理方法について (1)財務管理 (2)労働管理 3 生産技術について 4 農家生活について		405
教科書	なし		
評価方法	課題提出、指導農家評価、出席		

科目名	畜舎管理実習 I		
教科担当者	1年担任		
単位数	3	履修区分	必修(畜産)
学習形態	実習	時間数	135
実施学年・学期	1年・2～3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	1 朝夕の畜舎管理実習を通して、専門的知識・技術を養成する。 2 農場の自主的運営管理による農場展開を理解するとともに、生産技術・作業手順等の管理技術の能力を養成する。		
学習内容	1 畜舎管理実習 (1)ほ育牛管理(ほ乳、給餌、疾病対応) (2)パーラー搾乳作業 (3)バケツ搾乳作業(分娩牛、乳房炎牛の搾乳及び治療) (4)乳牛舎の給餌(発情発見及び観察) (5)乳牛舎の除糞(発情発見及び観察) (6)肉牛牛舎の給餌及び肉牛管理(発情発見及び観察) (7)分娩・疾病対応 2 農場の自主管理を通じた実践技術習 (1)家畜管理実習日誌等の記録		135
教科書	農場実習の手引き		
評価方法	実習態度、出席		

科目名	飼料作物学		
教科担当者	宇垣		
単位数	1	履修区分	必修(畜産)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・2～3学期		
成績審査	成績審査期間に実施		
学習目標	畜産経営における粗飼料生産の重要性を理解し、栽培管理、収穫調製とその貯蔵利用技術及び生産計画を樹立する能力を習得する。		
学習内容	1 粗飼料生産の重要性について 2 主要草種の特性と品種 (1)道内における主要草種の特性について 3 草地の維持管理と更新 (1)適正施肥について (2)除草剤について 4 収穫調製 (1)調製形態別注意点について 5 サイレージ用とうもろこしの栽培	         	2 3 4 4 2
教科書	酪総研選書No. 58「目で見える牧草と草地」(酪農総合研究所)、プリント配布		
評価方法	筆記試験、小テスト、学習態度、出席		

科目名	プロジェクト実践 I		
教科担当者	1年担任		
単位数	2	履修区分	必修(畜産))
学習形態	実習	時間数	90
実施学年・学期	1年・2～3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	プロジェクト実践において自主的意欲と創意のもとに、農場の運営管理を行い、経営管理能力を養成するとともに、家畜の飼養管理技術、作物栽培技術を習得する。また個別の課題に応じた研究プロジェクトを実施し、課題解決能力を養成する。		
学習内容	1 プロジェクト活動 (1)プロジェクト実践に係る、各管理部顧問及び学生間の事前連絡調整について (2)実践に伴う記録記帳法について (3)プロジェクトの中間検討について 2 農場運営管理 (1)乳牛管理 (2)肉牛管理 (3)飼料作物管理	       	90
教科書	農場の手引き		
評価方法	管理実習、畜舎管理実習態度、プロジェクトに対する理解度、出席		

科目名	農場 HACCP 概論		
教科担当者	荻野、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	必修(畜産)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・2～3学期		
成績審査	成績審査期間または授業時間内に実施		
学習目標	農場 HACCP 推進農場・認証農場の制度を理解し、安全・安心な生乳を生産するために、衛生管理の必要性や重要性について認識を深める。		
学習内容	1 HACCP とは 2 農場 HACCP 認証について 3 飼養衛生管理基準、飼養管理規範について 4 経営者の責任、危害要因分析の準備について 5 危害要因分析について 6 HACCP 計画の作成と教育・訓練、文書管理について 7 当農場における HACCP の取り組み (経過、衛生管理方針、各種様式、PDCA サイクル等について)		2 2 2 3 2 2 2
教科書	プリント配布、農場の手引き		
評価方法	筆記試験、レポート、学習態度、出席		

科目名	環境土壌学		
教科担当者	田口		
単位数	1	履修区分	必修(畜産)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・3学期		
成績審査	成績審査期間に実施		
学習目標	北海道の主要土壌の特性を理解し、家畜ふん尿を有効活用した中で環境に配慮した施肥技術を習得する。		
学習内容	1 土壌について (1)土壌の理化学性と肥沃度 (2)北海道の主要土壌生成と特徴 (3)土壌調査方法(理論) 2 家畜ふん尿について (1)家畜ふん尿の特性について (2)自給飼料生産における有機物の有効活用 3 施肥技術について (1)作物の生育と肥料の特性 (2)環境に配慮した施肥設計		2 2 2 2 2 2 3
教科書	プリント配布		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席		

科 目 名	プロジェクト実践Ⅱ		
教科担当者	2年担任、【外来講師】		
単 位 数	8	履 修 区 分	必修 (畜産)
学 習 形 態		時 間 数	360
実施学年・学期	2年・1～2学期		
成 績 審 査	実施しない		
学 習 目 標	プロジェクト実践において自主的意欲と創意のもとに、農場の運営管理を行い、経営管理能力を養成するとともに、家畜の飼養管理技術、作物栽培管理技術を習得する。 また、個別の課題に応じた研究プロジェクトを実施し、課題解決能力を養成する。		
学 習 内 容	1 計画に基づく実践 (1)計画の実施 (2)調査及び記録 2 プロジェクトのまとめ、反省 (1)記録の分析まとめ (2)反省、評価 3 農場運営管理		360
教 科 書	なし		
評 価 方 法	計画に対する取組み、プロジェクトへの意欲・取組み、発表内容、農場運営管理、出席		

科 目 名	畜舎管理実習Ⅱ		
教科担当者	2年担任		
単 位 数	3	履 修 区 分	必修 (畜産)
学 習 形 態	実習	時 間 数	135
実施学年・学期	2年・1～2学期		
成 績 審 査	実施しない		
学 習 目 標	1 朝夕の畜舎管理実習を通して、専門的知識・技術の定着をはかる。 2 農場の自主的運営管理による農場展開を实践し、生産及び管理技術能力醸成をはかる。		
学 習 内 容	1 畜舎管理実習 (1)ほ育牛管理 (ほ乳、給餌、疾病対応) (2)パーラー搾乳作業 (3)バケット搾乳作業 (分娩牛、乳房炎牛の搾乳及び治療) (4)乳牛舎の給餌 (発情発見及び観察) (5)乳牛舎の除糞 (発情発見及び観察) (6)肉牛牛舎の給餌及び肉牛管理 (発情発見及び観察) (7)分娩・疾病対応 2 農場の自主管理を通じた実践技術の醸成 (1)家畜管理実習日誌等の記録及び整理 (2)1年生への技術伝達を通じた生産・管理技術の醸成		135
教 科 書	農場実習の手引き		
評 価 方 法	農場運営管理、出席		

科目名	家畜飼養管理演習		
教科担当者	荻野		
単位数	1	履修区分	必修(畜産)
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	2年・1～2学期		
成績審査	成績審査期間に実施		
学習目標	家畜飼養管理に関する知識全般の習得と実践的な技術を習得する。		
学習内容	1 一般的な家畜の行動 2 蹄病発生の原因と予防 3 牛体衛生管理手法 4 消化生理と反芻行動について 5 モニタリングを活用した飼料設計手法 6 家畜の暑熱対策 7 分娩介助の考え方 8 放牧管理について 9 乳検データの活用について	        	4 4 4 4 4 2 4 2 2
教科書	プリント配布、カウシグナルズチェックブック(テ-リマン社) Hoof Signals 健康な蹄を作る成功要因(テ-リマン社)		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席		

科目名	卒業論文		
教科担当者	2年担任		
単位数	4	履修区分	必修(畜産)
学習形態	演習	時間数	120
実施学年・学期	2年・1～3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	我が家の経営技術を把握することで、問題点を提起し、その問題を解決するための方策を検討するとともに将来設計を樹立する。		
学習内容	1 我が家の経営技術メモの取りまとめ 2 問題点把握 3 将来設計の樹立 4 論文の作成 5 卒業論文発表会	    	120
教科書	なし		
評価方法	計画に対する取り組み、意欲、発表、内容、論文作成進捗到達度		

## (6) 畜産専門科目 (選択)

- ・ 家畜衛生演習
- ・ 情報処理演習
- ・ 家畜繁殖学Ⅱ
- ・ 家畜繁殖学演習
- ・ 家畜衛生学
- ・ 畜産物加工流通論
- ・ 生物工学
- ・ 肉牛飼養論Ⅱ

科 目 名	家畜衛生演習		
教 科 担 当 者	荻野、【外来講師】		
単 位 数	1	履 修 区 分	選択 (畜産)
学 習 形 態	演習	時 間 数	30
実施学年・学期	2年・1～2学期 (集中)		
成 績 審 査	授業時間内に実施		
学 習 目 標	牛の肢蹄の構造・生理を理解し、削蹄の理論と実技を習得する。 また、2級認定牛削蹄師の資格を取得する。		
学 習 内 容	1 農大牛による削蹄 (指導級削蹄師による演習) 2 肢蹄の構造と解剖 3 蹄病の治療と観察 4 削蹄理論と実際 (農大牛を用いた実践演習) 5 資格試験の受験		4 4 4 9 9
教 科 書	牛の削蹄 (社団法人 日本装蹄師会)		
評 価 方 法	学習態度、削蹄技術の理解度・習熟度、出席		

科目名	情報処理演習		
教科担当者	2年担任		
単位数	1	履修区分	選択(畜産)
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	2年・1～2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	Windows(基本OSソフト)対応のパソコンを使用し、農業を営む上で必要なデータ処理・加工方法を習得する。		
学習内容	1 OSソフト(Windows)の基本操作 2 ワードプロ・表計算ソフトの基本操作 3 表計算処理の実際 4 グラフの作成 5 プレゼンテーションの基本操作	5 10 5 5 5	
教科書	プリント配布		
評価方法	実技、課題提出物、出席		

科目名	家畜繁殖学Ⅱ		
教科担当者	高見、齊藤【外来講師】		
単位数	2	履修区分	選択(共通)
学習形態	講義	時間数	30
実施学年・学期	2年・2学期(集中)		
成績審査			
学習目標	家畜繁殖の理論と技術を定着させ、家畜人工授精師の資格を取得する。		
学習内容	1 家畜人工授精に関する法規 家畜改良増殖法、家畜伝染病予防法、獣医師法など 2 家畜人工授精の基礎 人工授精の歴史と意義及び特質、造精機能、精子の形態、構造及び機能、精子の一般性状、精液の採取と検査及び希釈、精液の保存、精液の調整、人工授精用器具等の種類及び特性、消毒の原理及び方法	5 25	
教科書	家畜人工授精テキスト(日本家畜人工授精師協会)		
評価方法	筆記試験、出席		

科目名	家畜繁殖学演習		
教科担当者	高見、齊藤、【外来講師】		
単位数	3	履修区分	選択(畜産)
学習形態	演習	時間数	90
実施学年・学期	2年・2学期(集中)		
成績審査			
学習目標	家畜繁殖の理論と実践的な技術を習得し、家畜人工授精師の資格を取得する。		
学習内容	1 精液、精子の検査法 2 精液の採取、保存液の調整、凍結保存の方法 3 発情鑑定 4 生殖器解剖 (1)臓器を用いた解剖演習 (2)各部位の解体、精液注入部位の目視 (3)目隠し触診による注入位置の特定 5 人工授精の技術 (1)生体を用いた注入演習の実践 (2)触診による注入位置の確認 (3)エコーによる注入部位の確認(外来講師) (4)現役授精師による実演(農大卒業生を外来招聘)		5 5 5 5  70
教科書	家畜人工授精テキスト(日本家畜人工授精師協会)		
評価方法	実技試験、実習態度、出席		

科目名	家畜衛生学		
教科担当者	荻野、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択(畜産)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	2年・2学期		
成績審査	成績審査期間に実施		
学習目標	乳・肉牛に発生する主な疾病の特性を理解し、病気の早期発見と応急処置ができる知識と技術を習得する。		
学習内容	1 主な疾病の特性 (1)消化器官の疾病 (2)繁殖及び乳房の疾病 (3)外科疾患、内科疾患 (4)伝染病 2 病気の早期発見と応急処置 (1)早期発見のための留意点 (2)各疾病の応急処置の理論と実践 3 予防と日常の衛生管理 (1)病気の予防衛生 (2)消毒方法と日常の衛生管理 (3)伝染病の早期発見と予防法		5    6  4
教科書	続テレビドクター4(デーリィマン社)		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席		

科目名	畜産物加工流通論		
教科担当者	田口、【外来講師・農業者】		
単位数	1	履修区分	選択（畜産）
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	2年・2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	畜産物（生乳、肉、個体等）及び畜産加工品の流通の仕組みと現状について理解し、生産物の販売方法についての知識を習得する。		
学習内容	1 6次産業化（肉製品） (1)自家産牛肉の加工販売事例の紹介（農業者） 2 6次産業化（乳製品） (2)自家産生乳のチーズ加工事例の紹介（農業者） 3 牛乳の流通（管内視察） 4 農家における畜産物の加工と流通 (1)放牧飼養乳・肉の販売事例の紹介（農業者） 5 肉の流通（精肉流通業者による講義）	       	5 2 2 2 4
教科書	プリント配布		
評価方法	レポート、学習態度、出席		

科目名	生物工学		
教科担当者	高見、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択（畜産）
学習形態	実験	時間数	30
実施学年・学期	2年・2学期		
成績審査	成績審査期間に実施		
学習目標	受精卵移植の基礎理論及び応用的な牛群改良の手法を理解する。あわせて、受精卵移植における採卵等の技術を理解する。		
学習内容	1 バイオテクノロジーの現状と畜産への応用 2 体内・体外受精卵移植概論 3 受精卵の生理及び形態 4 体内・体外受精卵の処理 5 性判別キットを用いた受精卵の性判別	     	4 8 6 6 6
教科書	家畜人工授精師研修会テキスト（受精卵移植）		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席		

科目名	肉牛飼養論Ⅱ		
教科担当者	川上、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択（共通）
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	2年・2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	産肉生理を理解し、月齢毎に適した飼養管理方法を理解する。肉牛経営における繁殖管理の重要性を理解し、安定生産を目指した管理技術を習得する。		
学習内容	1 繁殖雌牛の管理（繁殖生理、分娩前後の管理） 2 ほ乳牛・育成牛の管理（繁殖後継牛の管理、肥育素牛の管理） 3 肥育牛の管理（素牛選定、産肉生理、ビタミンAコントロール、疾病対策） 4 肉用牛の登録および歴史	    	4 4 4 3
教科書	日本飼料成分表（中央畜産会） 日本飼養標準 肉牛偏（中央会畜産）、プリント配布		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席、レポート		

## (7) 畑園専門科目 (必修)

- ・ 生物学演習
- ・ 植物生理概論
- ・ プロジェクト概論
- ・ 畑園芸機械施設論
- ・ 畑園芸機械施設演習
- ・ 作物保護
- ・ 専攻実習
- ・ 体験学習
- ・ GAP概論
- ・ プロジェクト実践Ⅰ
- ・ 土壌肥料実験
- ・ 土壌肥料学
- ・ 作業機械技能演習
- ・ プロジェクト実践Ⅱ
- ・ 農産物流通論
- ・ 卒業論文

科目名	生物学演習		
教科担当者	高橋、河村、和田		
単位数	1	履修区分	必修(畑園)
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	1年・1学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	バイオテクノロジーの概念とその利用価値を理解し、培養から順化までの理論を習得する。また、培養の準備から、生長点の摘出・置床までの一連の作業を通し、組織培養の実際を習得する。		
学習内容	1 バイオテクノロジーとは何か 2 バイオテクノロジーの技術と応用 (1)組織培養技術 (2)遺伝子組み換え (3)細胞融合 3 バイオテクノロジーの実際 (1)培地の組成と選定、作成 (2)植物体の調整と培養 (3)ウイルス検定と順化 4 培養の準備 (1)無菌操作の重要性 (2)実験器具の使用法 (3)培地の作成 (4)植物体の洗浄と滅菌 5 組織培養の実際 (1)生長点の摘出、置床 6 簡易実験	2 8 4 4 8 4	
教科書	プリント配布		
評価方法	レポート、小テスト、学習態度、出席		

科目名	植物生理概論		
教科担当者	工藤		
単位数	1	履修区分	必修(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	栽培を目的とした視点で、植物の生育・生理機能における基本的知識を習得する。		
学習内容	1 人間にとっての作物、葉緑素と根 2 作物生理の基礎 (1) 光合成と水分生理 (2) 諸物質の合成と転流 (3) 呼吸の生理、作物栽培と呼吸作用 (4) 植物ホルモン 3 自然環境と作物の生理 (1) 日長、気温と作物生育 (2) 休眠 4 植物生理に基づく次世代の植物栽培 (1) スマート農業技術を駆使した植物生産		2 2 2 2 2 2 2 1
教科書	絵でわかる植物の世界(講談社)、プリント配布		
評価方法	筆記試験、学習態度、出席		

科目名	プロジェクト概論		
教科担当者	1年担任		
単位数	1	履修区分	必修(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1～2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	課題解決手法を理解させるとともに、計画の実施・評価の方法を習得する。		
学習内容	1 プロジェクト活動とは何か 2 プロジェクト実践Ⅰ・Ⅱ (1) 作物(作型)構成及び作付け計画・組織体制 (2) 全体計画の樹立 (3) 経営目標の設定 (4) 必要資材の検討 (5) 栽培計画・作業計画 3 個別プロジェクト(卒論) (1) 課題の設定 (2) 計画作成 (3) 実施方法 (4) 評価方法		15
教科書	プリント配布		
評価方法	プロジェクト計画様式作成、発表会内容、学習態度、出席		

科目名	畑作園芸機械施設論		
教科担当者	石川、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	必修(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・1～2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	畑作園芸用機械及び施設の特性と概要を理解し、正しい作業方法について学習する。		
学習内容	1 園芸用施設および資材の構造と機能 2 土づくりと地力保全技術 3 カルチベータの構造と機能 4 農薬散布機の構造と機能 5 ブロードキャスタの構造と機能 6 ロータリハローの構造と機能 7 ポテトハーベスタの構造と機能 8 施設園芸におけるデータ駆動型農業・IoT		2 2 2 2 2 2 2 1
教科書	プリント配布		
評価方法	レポート、学習態度、出席		

科目名	畑作園芸機械施設演習		
教科担当者	石川、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	必修(畑園)
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	1年・1～2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	日常の農場運営で使用する頻度が高い機械の取り扱いについて、農作業安全の意識を向上させながら機械施設の取り扱いの習熟度を高める。		
学習内容	1 ライガー教習 2 プラウ、サブソイラ、スタブルカクタの調整・施工方法 3 畑作作業機(カルチベータ)の調整と使用方法 4 動力噴霧器、スプレーヤの調整と使用方法 5 ブロードキャスタの使用方法和散布量調査 6 ロータリハローの調整・施工方法 7 プラウの施工		8 2 2 2 2 2 12
教科書	プリント配布		
評価方法	レポート、学習態度、出席		

科目名	作物保護		
教科担当者	工藤、高橋		
単位数	3	履修区分	必修(畑園)
学習形態	講義	時間数	45
実施学年・学期	1年・1～2学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	病虫害及び雑草の発生メカニズム及びほ場周辺環境を理解し、あわせて、農薬の基礎的知識を習得する。		
学習内容	1 農薬の歴史・生産・効果・問題点 2 作物の病気とその防除 3 作物の害虫とその防除 4 害虫の捕獲採取と診断 5 雑草の同定と防除実験 6 雑草とその防除 7 農薬の特性と安全使用 8 クリーン農業と農薬の役割 9 農薬と法律 10 農業における防風林の効果と利活用		1 4 4 9 9 4 4 4 4 2
教科書	病虫害のきほん(誠文堂新光社)・ミニ雑草図鑑(北海道農業改良普及協会)、北海道病虫害防除提要(北海道植物防疫協会)・プリント配布		
評価方法	筆記試験、レポート、学習態度、出席		

科目名	専攻実習		
教科担当者	1年担任		
単位数	8	履修区分	必修(畑園)
学習形態	実習	時間数	360
実施学年・学期	1年・1～2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	各作物の基本的な作業体系と栽培技術を習得する。 各作物の生育のあらましと特性を理解する。 園芸施設、資材、作業機等の構造と基本的な取扱い方法を理解し、さらに取扱い技術を習得する。		
学習内容	1 栽培技術の基礎 (1)育苗・床土づくり (2)耕起・砕土・整地 (3)施肥・は種 (4)定植・移植 2 園芸施設の使用法 3 資材、作業機、自動操舵ガイダンスシステム等の取扱い方法		(5)中耕・除草 (6)病虫害防除 (7)収穫・調整 (8)各種調査 360
教科書	農場実習の手引き		
評価方法	学習意欲、栽培技術理解度、トラクタ・作業機操作、協調性、記録・レポート、出席		

科目名	体験学習		
教科担当者	1年担任		
単位数	9	履修区分	必修(畑園)
学習形態	実習	時間数	405
実施学年・学期	1年・2学期(集中)		
成績審査	実施しない		
学習目標	先進農家で農業の実体験を通して、生産技術、経営管理方法、農家生活、地域社会に対する専門的知識を習得するとともに、農業経営に対する問題意識を深め将来の方向性を見いだす。		
学習内容	1 地域社会について 2 経営管理方法について (1)財務管理 (2)労働管理 3 生産技術について 4 農家生活について		405
教科書	なし		
評価方法	課題提出物、指導農家評価		

科目名	GAP概論		
教科担当者	工藤、【外来講師・農業者】		
単位数	1	履修区分	必修(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・2～3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	GAPの考え方や実践方法等の学習を通じて、農業経営における農産物や労働者の安全確保および自然環境維持の必要性を理解する。また、GAP実践農場の視察や当校農場内でのリスク分析により、国際水準GAP実践の具体的手法を習得する。		
学習内容	1 GAP実践農場・関連施設の視察研修 2 GAPを取り巻く状況とGAPの目的及び種類 3 食品安全、環境保全、労働安全、人権保護の考え方 4 商品仕様書、フローダイアグラムの作成とリスク評価		7 2 2 4
教科書	資料配付		
評価方法	小テスト、レポートおよび課題成果物、学習態度、出席		

科目名	プロジェクト実践 I		
教科担当者	1年担任		
単位数	2	履修区分	必修(畑園)
学習形態	実習	時間数	90
実施学年・学期	1年・2～3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	農場実践で自主的意欲と創意のもとに農場運営を計画的に運営管理し、SDGs の理念を基に栽培技術の習得、問題点の改善と円滑な作業体系の確立、組織全員の作業計画・実践の中から責任感・協力性・協調性・リーダーシップ・積極性等、経営者として必要とされる総合的な能力を養成する。また、国際水準 GAP に準じた人・食品・環境の安全性を確保する手法を学ぶ。		
学習内容	1 プロジェクト計画樹立 2 プロジェクト計画の発表 3 計画に基づく実践 (1) 計画の策定 (2) 実践及び調査・記録の方法について (3) 計画の検証・評価方法について 4 マネジメントコミュニケーション		90
教科書			
評価方法	プロジェクト計画、作業計画、実習態度、出席		

科目名	土壌肥料実験		
教科担当者	石川、高橋、河村		
単位数	1	履修区分	必修(畑園)
学習形態	実験	時間数	30
実施学年・学期	1年・3学期(集中)		
成績審査	実施しない		
学習目標	土壌分析の基本的な操作を通して、土壌の化学性について理解を深めるとともに、分析に基づいた土壌改良・施肥設計方法を習得する。		
学習内容	1 土壌分析の概要 (1) 主な分析内容の意味 (2) 分析作業の基本的な流れ 2 分析試料の調整 (1) 試料の計量 (2) 薬液の調整 (3) 震とう、ろ過 3 分析機器による計測 (1) 機器の原理と操作法 (2) 計測作業 4 分析数値に基づく土壌改良・施肥法		 2 2 5 5 5 4 4 3
教科書	プリント配布		
評価方法	レポート、実験態度、出席		



科目名	プロジェクト実践Ⅱ		
教科担当者	2年担任、【外来講師】		
単位数	10	履修区分	必修(畑園)
学習形態	実習	時間数	360
実施学年・学期	2年・1～2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	自主的意欲と創意のもと、体系的に農場を運営管理することにより、経営管理能力を養成し、作物の栽培技術を習得する。個別プロジェクトでは、個別に課題を設定し、栽培技術、経営管理などを学習する。また、国際水準 GAP に準じた取り組みを実践し、農産物や生産管理行程の安全性、環境保全等への関心を高め、各種リスクの評価と対応力を養う。販売プロジェクトでは、農産物の生産～販売を通して良品生産の重要性と消費者ニーズを理解する。		
学習内容	1 計画に基づく実践 2 計画の検証と改善 (1)ヒヤリハット検討会、(2)計画の検証・改善、(3)資材管理 3 プロジェクトのまとめ、発表会 (1)記録のまとめ、(2)収益性、作業時間、栽培技術などの検討 4 消費者ニーズについて 5 農大市等催事における農産物の販売 6 マネジメントコミュニケーション 7 GAPに準じた農場の管理・運営 8 スマート農業を活用した機械作業の実践	360	
評価方法	プロジェクト計画、作業計画、栽培管理、実習意欲、プロジェクト実績、発表内容、出席		

科目名	農産物流通論		
教科担当者	山田、【外来講師・農業者】		
単位数	1	履修区分	必修(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	2年・2学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	農産物流通制度と流通経済の基礎および農産物加工流通の実態の学習を通じて、農産物の PR 手法や付加価値を高めるための知識を習得する。		
学習内容	1 流通の仕組みと機能(流通の仕組み、流通諸機能、卸売業者の役割) 2 青果物流通のシステム(青果物流通システム、価格形成機能)、穀物類の流通システム(政府価格制度、所得保障制度) 3 GAP認証と農産物の流通の現状について 4 農大産農産物を使った加工方法の検討 5 現在の農産物の諸問題および各地での流通に関する新たな取り組み事例	4 4 2 2 3	
教科書	プリント配布		
評価方法	レポート、出席		

科目名	卒業論文		
教科担当者	2年担任		
単位数	4	履修区分	必修(畑園)
学習形態	演習	時間数	120
実施学年・学期	2年・2～3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	個別プロジェクト課題に基づいて問題点の把握・分析・解決方法を理解し、課題を解決する能力を養う。		
学習内容	1 個別プロジェクトの実践・調査・まとめ 2 プロジェクト発表会 3 卒業論文の展開方法 4 各種情報の収集方法 5 問題点の把握・分析 6 問題解決のための栽培方法の改善策 7 就農および将来を見据えた経営経営計画(5カ年計画)の考察 8 各種文献の調査・参照 9 論文の作成 10 卒業論文発表会予行演習および卒業論文発表会		120
教科書	資料(卒業論文テキスト)配布		
評価方法	プロジェクト発表会及び卒業論文発表会の発表内容、論文の内容と意欲、論文作成進捗到達度		

## (8) 畑園専門科目 (選択)

- ・スマート農業機械学演習
- ・情報処理演習 (畑)
- ・クリーン農業・環境保全論
- ・麦類栽培論
- ・豆类栽培論
- ・ばれいしょ栽培論
- ・てんさい栽培論
- ・葉菜類栽培論
- ・根菜類栽培論
- ・果菜類栽培論
- ・西洋野菜・花き栽培論

科 目 名	スマート農業機械学演習		
教 科 担 当 者	石川、河村、【外来講師・農業者】		
単 位 数	1	履 修 区 分	選択 (畑園)
学 習 形 態	演習	時 間 数	30
実施学年・学期	1年・1～3学期		
成 績 審 査	実施しない		
学 習 目 標	トラクタの GNSS ガイダンスおよび自動操舵システムの知識と技能を習得するとともに、北海道におけるスマート農業技術の導入や活用についての理解を深める。		
学 習 内 容	1 オリエンテーション 北海道における GNSS ガイダンスシステムの導入と利用状況		2
	2 自動操舵トラクタやロボットトラクタの操作 (校外学習)		1.6
	3 畑作・園芸における精密農業 (校外学習) スマート農業を活用した作物生産の実際 (校外学習)		1.2
教 科 書	プリント配布		
評 価 方 法	学習態度、レポート、出席		

科目名	情報処理演習		
教科担当者	石川、高橋		
単位数	1	履修区分	選択(畑園)
学習形態	演習	時間数	30
実施学年・学期	1年・3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	パソコンを使用し、農業を営む上で必要なデータ処理・加工方法を習得する。		
学習内容	1 OSソフト(Windows)の基本操作 2 ワードプロ・表計算ソフトの基本操作 3 表計算処理の実際 4 グラフの作成 5 プレゼンテーションの基本操作	     	5 10 5 5 5
教科書	プリント配布		
評価方法	実技、課題提出物、出席		

科目名	クリーン農業・環境保全論		
教科担当者	河村、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年・3学期		
成績審査	実施しない		
学習目標	農業における環境破壊の現状と持続的農業の理念とともに、環境保全型農業である有機農業とクリーン農業の現状と課題を理解し、販売・流通や農業生産方式を構成する技術についての知識を習得する。		
学習内容	1 地球環境問題と農業 2 持続可能な農業生産方式 3 クリーン農業の制度概要と北海道の取り組み 4 有機農業の現状と北海道の取り組み 5 有機農業の実践事例 6 環境保全型農業によるGAPの実践 7 作物生産と微生物	      	2 1 2 2 4 2 2
教科書	資料配布		
評価方法	学習態度、レポート、出席		

科目名	麦類栽培論		
教科担当者	和田		
単位数	1	履修区分	選択(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年または2年・2学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	麦類の生理生態および栽培上必要な基礎知識を理解するとともに、栽培管理技術を習得する。		
学習内容	1 麦類とは (1)麦類について (2)畑作物として見た麦類 (3)民間流通と品質・価格 2 小麦の生理 (1)各部位の特徴 (2)生育の観察 3 秋まき小麦の栽培 (1)栽培目標 (2)越冬前の生育目標 (3)ほ場準備、砕土・整地 (4)は種期・は種量 (5)土壌診断に基づく施肥 (6)雑草処理 (7)病虫害防除 (8)窒素分肥および可変施肥実施事例 (9)収穫・乾燥 4 春まき小麦の栽培 (1)主要品種の特性 (2)作業のポイント		2 2 9 2
教科書	北海道の作物管理(北海道協同組合通信社)・プリント配布		
評価方法	筆記試験、出席		

科目名	豆類栽培論		
教科担当者	黒坂		
単位数	1	履修区分	選択(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年または2年・2学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	豆類の生理生態および栽培上必要な基礎知識を理解するとともに、栽培管理技術を習得する。		
学習内容	1 経営的特性と用途 2 生育の特徴(大豆、小豆、菜豆) 3 栽培技術(大豆、小豆、菜豆) (1)生理生態(出芽の温度と日数、根、葉の機能、開花～結実) (2)品種の特性(耐病性と収量) (3)栽培法(は種量、は種、中耕除草、収量予想、収穫法、調整) (4)主要病虫害の特徴と防除方法 4 GAPを活用した栽培管理事例		2 2 3 3 3 2
教科書	北海道の作物管理(北海道協同組合通信社)・明日の豆作り・プリント配布		
評価方法	筆記試験、出席		





科目名	果菜類栽培論		
教科担当者	河村		
単位数	1	履修区分	選択(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年または2年・2学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	果菜類の生理生態および栽培上必要な基礎知識を理解するとともに、栽培管理技術を習得する。		
学習内容	1 果菜類の栽培の現状と市場動向 2 ナス科果菜(トマト) 3 ウリ科果菜(メロン) 4 その他果菜(いちご) 5 スマート農業技術を駆使した次世代の施設園芸 6 GAPを活用した栽培管理事例(校内)		1 4 4 4 1 1
教科書	北海道の野菜づくり、北海道の施設野菜(北海道協同組合通信社) 北海道野菜地図(辻孔版社) プリント配布		
評価方法	筆記試験、出席		

科目名	西洋野菜・花き栽培論		
教科担当者	高橋、【外来講師】		
単位数	1	履修区分	選択(畑園)
学習形態	講義	時間数	15
実施学年・学期	1年または2年・2学期		
成績審査	授業時間内に実施		
学習目標	ブロッコリー、ピーマン、レタスの生理・生態及び栽培上必要な基礎知識を学習するとともに、栽培管理技術を習得する。花卉は切り花類を主体に、花きの栽培実態や消費動向及び栽培上必要な生理生態など基礎知識を学習するとともに、栽培管理技術を習得する。		
学習内容	1 西洋野菜の栽培の現状と市場動向 2 西洋野菜の栽培 (1)生理・生態、品種と作型、生理障害 (2)栽培法と主要病害虫 3 花き栽培の実際と市場動向 4 花きの生理生態と生育開花調節 5 花きの加工技術の習得(フラワーアレンジメント)		1 9 1 2 2
教科書	北海道の野菜づくり(北海道協同組合通信社)、プリント配布、 北海道野菜地図(辻孔版社)、北海道フラワーガイド(辻孔版社)		
評価方法	筆記試験、出席		