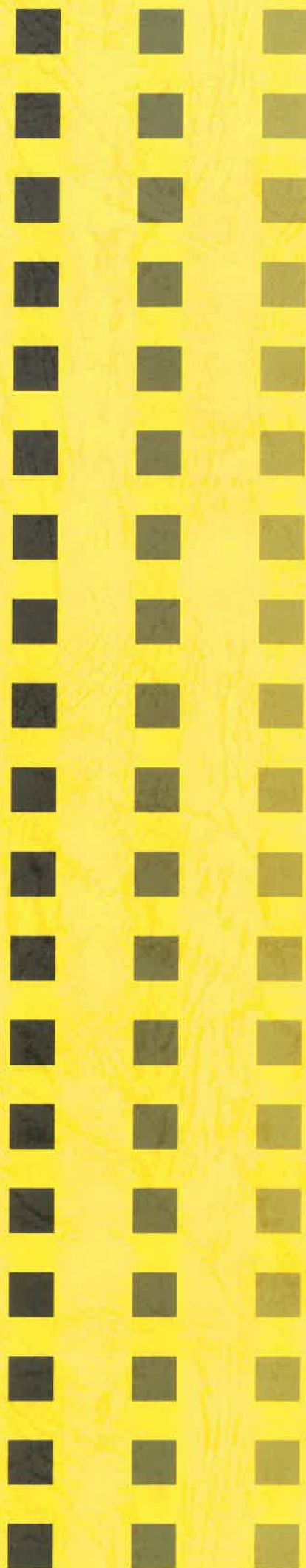


令和8年度
(2026年度)

講義要項

農学ビジネス学科

拓殖大学北海道短期大学



科目別担当教員索引

農学ビジネス学科

【基礎科目】

アカデミック・スキル	・・・1
S D G s 基礎	・・・2
情報リテラシー I	・・・3
情報リテラシー II	・・・4
キャリア・プラン II	・・・5
データ・サイエンス I	・・・6
データ・サイエンス II	・・・7
インターンシップ・研修	・・・8
英語コミュニケーション I	・・・9
英語コミュニケーション II	・・・10
TOEIC 英語 (初級 I)	・・・11
TOEIC 英語 (初級 II)	・・・12
TOEIC 英語 (中級 I)	・・・13
TOEIC 英語 (中級 II)	・・・14

【専門科目 (必修科目)】

農業の基礎科学	・・・15
農業基礎実習	・・・16
食とアグリビジネス	・・・17
農産加工実習	・・・18
地域振興論	・・・19
1年ゼミナール	・・・20
2年ゼミナール	・・・21

【専門科目 (選択科目)】

食の安全保障	・・・22
農場マネジメント論	・・・23
初級簿記	・・・24
農業簿記	・・・25
財務会計	・・・26
アグリビジネス実践論	・・・27
卒業研究	・・・28
異文化理解 I	・・・29
異文化理解 II	・・・30
海外研修	・・・31
キャリア技能 A	・・・32
キャリア技能 B	・・・33
キャリア技能 C	・・・34
キャリア技能 D	・・・35
キャリア技能 E	・・・36
キャリア技能 F	・・・37
キャリア技能 G	・・・38
作物栽培概論	・・・39
土壌管理学	・・・40
土壌作物診断実習	・・・41
作物栄養生理学	・・・42
病害虫管理学	・・・43
スマート農業論	・・・44
農業機械研修	・・・45
作物育種学概論	・・・46
水稲生産学	・・・47

水稲実習	・・・48
畑作物生産学	・・・49
畑作実習	・・・50
野菜生産学	・・・51
花卉生産学	・・・52
施設園芸学	・・・53
園芸実習	・・・54
農産物利用学	・・・55
世界の食と文化	・・・56
食農社会論	・・・57
フードシステム論	・・・58
日本酒学	・・・59
日本酒製造実習	・・・60
食プロジェクト A	・・・61
食プロジェクト B	・・・62
地域データの分析	・・・63
NPO・ボランティア論	・・・64
地方政治論	・・・65
地域づくりの経済学	・・・66
地域プロジェクト I	・・・67
地域プロジェクト II	・・・68

科目名	アカデミック・スキル	教員名	わがまま 我妻 公裕	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>アカデミック・スキルとは、大学での「学びの作法・技法」のことである。</p> <p>学生は、課題を自ら見つけ、自主的かつ自律的に学び・研究することが求められている。そのためには、テーマを設定する力、情報を収集する力、自らの主張を支える根拠を見つけ出す力、議論や助言を通して考えを深め整理する力、論文やプレゼンテーションにまとめる力、説明・発表する力を磨き蓄え、成果を自らのものにしていく。</p> <p>そのため、読解力、情報活用能力などの知識と技能を基盤に、論理的思考力、批判的思考力、表現力を高める課題に取り組む。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主的、自律的に学ぶ力を身につけ、課題に積極的に取り組むことができる。 ・読解、表現に関する基礎的な知識と技能を身につける。 ・レポート、プレゼンテーション作成に必要な基礎的な知識と技能を身につける。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>④教育 ⑧成長・雇用</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
1. 授業ガイダンス							
2. アカデミック・スキル	学び方を理解する	(教科書①第1章、第2章、第3章、第4章)					
3. 読解力と論理的思考力①	ロジカルシンキング	(教科書①第5章、第6章 教科書②第2章)					
4. 読解力と論理的思考力②	クリティカルシンキング	(教科書①第5章、第6章 教科書②第2章)					
5. 情報活用能力	文章、データを読む	(教科書①第7章、第8章、第9章)					
6. 表現力①	話す	(教科書①第10章、第11章、第12章)					
7. 表現力②	書く	(教科書①第13章、第14章)					
8. レポート作成①	テーマ設定、情報収集	(教科書①第13章 教科書②第3章)					
9. レポート作成②	概要、項立て	(教科書①第13章 教科書②第4章)					
10. レポート作成③	課題の発表	(教科書①第13章 教科書②第5章)					
11. プレゼンテーション①	テーマ設定、概要作成	(教科書②第6章)					
12. プレゼンテーション②	発表資料の作成	(教科書②第6章)					
13. プレゼンテーション③	課題の発表	(教科書②第6章)					
14. スキルを高める	キャリアデザイン	(教科書①第17章、第18章)					
15. まとめと振り返り	学び方の確認						
III. 講義の進め方							
<p>スライド、プリントを用いて講義し、小テスト、レポート・プレゼンテーションなど演習課題に取り組む。</p> <p>また、一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
小テスト (30%)、レポート (30%)、プレゼンテーション (30%) のほか、課題等に取り組む姿勢を評価する。							
V. 授業外学修							
<p>国内外の政治・経済の情勢が揺れ動いている。日常的に「何が起きているのか」に関心を寄せ、原因や経緯を理解することで将来の予見につながる。SNS等では情報が溢れているが、AIの登場により、その真偽を見極める目、憶測、予測などの判定力などの「情報活用能力」が一層求められている。</p> <p>大学の学びは、主体的で自律的であるので、課題についても自己実現する力を生かし、積極的に取り組めるよう日頃から学修の醸成に努めること。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：①拓殖大学政経学部 編『大学生 学びのツール 改訂版 (新入生ガイドブック)』</p> <p>②井下千以子『思考を鍛えるレポート・論文作成法』(慶應義塾大学出版会)</p> <p>参考書：佐藤望『アカデミック・スキルズ大学生のための知的技法入門』(慶應義塾大学出版会)</p> <p>：井下千以子『思考を鍛える大学の学び入門』(慶應義塾大学出版会)</p>							

科目名	S D G s 基礎	教員名	むらかみ 村上 良一	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>「貧困、紛争、気候変動、感染症。人類は、これまでになかったような数多くの課題に直面しています。(中略)課題を整理し、解決方法を考え、2030年までに達成すべき具体的な目標を立てました。それが『持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals : SDGs)』です」(ユニセフ協会のサイトより)</p> <p>本講義ではこのSDGsについて解説し理解を深めることを目的としている。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SDGsが出てきた背景やその基本的な概念が理解できる。 ・SDGsの概念を表す構造モデル「SDGs ウェディングケーキ」の土台に位置する環境問題の内容が理解できる。 ・持続的な社会の達成・環境保全に向けて人類がどう対処すべきかを理解する。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>①貧困 ②飢餓 ③保健 ④教育 ⑤ジェンダー ⑥水・衛生 ⑦エネルギー ⑨イノベーション ⑩都市 ⑫生産・消費 ⑬気候変動 ⑭海洋資源 ⑮陸上資源 ⑯平和 ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. SDGs とは何か? 2. 気候変動の要因と現状 3. 大気汚染とオゾン層の破壊 4. 海洋プラスチック問題 5. 生物多様性はなぜ重要か? 6. 深刻化する森林破壊、砂漠化問題 7. 食品産業とSDGs 8. 再生可能エネルギー普及の条件 9. 若者の意見を意思決定に反映させる 10. SDGs とジェンダーフリー 11. だれもが教育を受けられるためには何が必要か? 12. 北海道の鳥獣害対策 13. こころの健康を保つには 14. SDGs と移動支援 15. パートナーシップでSDGsの目標達成を 							
III. 講義の進め方							
<p>対面授業を基本とするが、オンデマンド授業で行う可能性もある。</p> <p>基本的には、授業計画に沿って資料を配布し、パワーポイントを用いて講義する。</p> <p>学外講師を含む9名で授業を担当する方式で行うことを予定している。</p> <p>授業方法については、掲示板やBlackboard、Active mail で連絡するので、必ず確認すること。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>中間 (50%) と期末 (50%) のレポートによって、成績評価を行う。</p>							
V. 授業外学修							
<p>SDGs が解決をめざす諸問題の原因・対策の方向性を考えられるように、普段からグローバルな視点に立って自ら考え行動できるようなヒントを得られるように授業を進めるが、日常的に社会や環境問題に関する体験や記事をノートに書き出して出席すると理解が深まるのでぜひ実行してもらいたい。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない。適宜資料を配布する。</p> <p>参考書 : 授業中適宜紹介する。</p>							

科目名	情報リテラシー I	教員名	よねの 米野 祐司	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>リテラシーとは「読み、書き」という誰でも持っている基本的な能力を意味する言葉である。情報リテラシーとは「読み、書き」という誰にでも持っている基本的な能力と同じように、パソコンによる情報処理能力を持つということである。本科目では、実習を通じ、基礎的なコンピュータの知識と利用技術を習得する。大学（短大）での情報活用能力の教育は、専門教育と教養教育の統合教育として、本質的な学びを目指す学士力（短大）の構成要素として機能している。信頼性に基づく情報の「選別・識別」、情報の剽窃などの「倫理」への配慮、情報の整理・分析法、情報の表現・蓄積・発信に関する「手法・心得」などの能力が不可欠となる。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアの種類や機能を理解し、コンピュータをより効果的に活用できる ・表作成における基礎的な知識や技術を習得し活用できる ・数値データを整理し、分析、解釈することができる <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>④教育 ⑦エネルギー ⑨イノベーション</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション コンピュータ環境の利用（第1章） 2. 情報倫理とセキュリティ 電子メールの利用（第1章） 3. Microsoft Excel の基本操作、データ分析とその表現（第3章） 4. オートフィル機能の活用、表の作成と印刷（第3章） 5. 関数の利用 基本的な関数（第3章） 6. 関数の利用 その他の関数（第3章） 7. 関数の利用 その他の関数（第3章） 8. 関数の利用 その他の関数（第3章） 9. グラフの作成と編集（第3章） 10. グラフの作成と編集（第3章） 11. データの並べ替えと抽出（第3章） 12. データの並べ替えと抽出（第3章） 13. Excel データベースとしての取扱い（第3章） 14. Excel データベースとしての取扱い（第3章） 15. Excel 資料の作成（第3章） 							
III. 講義の進め方							
<p>パソコン室において、Webブラウザを利用した学習支援システム「Black board」（略称：Bb）およびクラウドサービス「SKYMENU」等の機能を活用して展開する。また、一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>成績評価は、毎日の実習課題提出（80%）授業への参加（意欲）状況（20%）により評価する。提出課題は授業中に指示する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>インターネットに接続できる環境があればBbを利用することで時間や場所を問わず、「資料の閲覧」「課題の再提出」の学習活動が可能である。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：『大学生の知の情報スキルーWindows10・Office2016 対応ー』 共立出版</p>							

科目名	情報リテラシーⅡ	教員名	よねの 米野 ゆうじ	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>リテラシーとは「読み、書き」という誰でも持っている基本的な能力を意味する言葉である。情報リテラシーとは「読み、書き」という誰にでも持っている基本的な能力と同じように、パソコンによる情報処理能力を持つということである。本科目では、実習を通じ、基礎的なコンピュータの知識と利用技術を習得する。大学（短大）での情報活用能力の教育は、専門教育と教養教育の統合教育として、本質的な学びを目指す学士力（短大）の構成要素として機能している。信頼性に基づく情報の「選別・識別」、情報の剽窃などの「倫理」への配慮、情報の整理・分析法、情報の表現・蓄積・発信に関する「手法・心得」などの能力が不可欠となる。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアの種類や機能を理解し、コンピュータをより効果的に活用できる ・文書作成における基礎的な知識や技能を習得し活用できる ・プレゼンテーションに係る双方向コミュニケーションの基礎的な知識や技能を習得し表現できる <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>④教育 ⑦エネルギー ⑨イノベーション</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション Microsoft Wordの基本操作（第2章） 2. 文書作成の基礎（第2章） 3. 文書作成の基礎（第2章） 4. 文字列の検索／置換・画像や図形の編集（第2章） 5. SmartArtの利用と操作（第2章） 6. 表とグラフの作成と編集（第2章） 7. 画像や図形の編集（第2章） 8. レポート・論文を書くときに利用する機能（第2章） 9. 社外文書の作成（第2章） 10. Microsoft PowerPointの基本操作（第4章） 11. 文字の入力と図形の作成（第4章） 12. 表とグラフの作成（第4章） 13. 効果的なプレゼンテーション（第4章） 14. スライドの編集・プレゼンテーションの実行（第4章） 15. プレゼンテーション資料の作成（第4章） 							
III. 講義の進め方							
<p>パソコン室において、Webブラウザを利用した学習支援システム「Black board」（略称：Bb）およびクラウドサービス「SKYMENU」等の機能を活用して展開する。また、一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>成績評価は、毎日の実習課題提出（80%）授業への参加（意欲）状況（20%）により評価する。提出課題は授業中に指示する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>インターネットに接続できる環境があればBbを利用することで時間や場所を問わず、「資料の閲覧」「課題の再提出」の学習活動が可能である。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：『大学生の知の情報スキルーWindows10・Office2016対応ー』共立出版</p>							

科目名	キャリア・プランⅡ	教員名	島山・二木・村上	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>本科目では、就農、農業法人・農業関連産業、一般企業への就職、または4年制大学への編入学など、卒業後の多様な進路を見据え、将来の進路選択に必要な知識・技能・態度を養うことを目的とする。自己理解を深めるとともに、社会や職業に関する理解を広げ、体験学習やディスカッション、演習等を通じて具体的な進路計画の策定に取り組む。卒業後の進路希望に応じたクラスで展開する。</p> <p>卒業後の進路選択にとどまらず、生涯にわたって学び続ける姿勢を育成することを重視する。生活の充実や自己実現を見据え、継続的に自己の能力を高めるための学習方法やコミュニケーション能力の向上を図る。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・興味・関心・能力・適性を把握し、社会や職業に関する情報を踏まえて具体的な進路計画を立てることができる。 ・読む・書く・聞く・話すといった基礎的コミュニケーション能力を向上させ、自己のライフプランを説明できる。 ・卒業後も継続して学び続けるための目標設定と自己改善の方法を理解し、実践できる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ④教育 ⑧成長・雇用</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
<p>[前期] 外部交流の回は順番・日程などを変更する場合がある。進路別演習はクラスに分かれて実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進路学習セミナー・資格取得ガイダンス（進路選択の全体理解） 2. 進路別特別演習①（自己分析・希望進路の整理） 3. 進路別特別演習②（進路に応じた能力・資格の確認） 4. 外部交流①：ハローワーク（最近の就職動向の理解） 5. 進路別特別演習③（進路に向けた準備計画の作成） 6. 外部交流②：卒業生講話（進路経験の共有） 7. 進路別特別演習④（進路に応じた能力の開発） 8. 外部交流③：企業説明会（業界理解・職業理解） 9. 地産地消に関する課題発表・意見交換（地域理解の深化） 10. 進路別特別演習⑤（進路に応じた能力の開発） 11. 卒業論文テーマおよび進捗発表（進路に応じた学修計画の整理） 12. 進路別特別演習⑥（進路に応じた能力の開発） 13. 外部交流④：新規就農等の事例紹介（多様な進路の理解） 14. 進路別特別演習⑦（自己の進路計画の確認） 15. 進路別特別演習⑧（進路計画のまとめ・振り返り） 							
III. 講義の進め方							
<p>授業は、学年一斉授業および進路希望別クラスに分かれて実施する。学生による発表と討論を中心に進めるとともに、進路に応じた課題に取り組む進路別演習を行い、自己理解の深化と具体的な進路計画の策定を図る。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>学生の発表およびレポート、ならびに資格・検定試験の結果をもとに総合的に評価する。</p> <p>評価は以下の割合で行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表・レポート（進路計画の具体性、自己理解の深さ、論理的表現等） 90% ・資格・検定試験の取組および結果 10% 							
V. 授業外学修							
<p>発表課題については、事前に関連資料や情報を調査し、自分の意見を整理したうえで授業に参加すること。また、他者の発表内容についても理解を深め、討論に参加できるよう準備しておくこと。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない</p> <p>参考書 : 担当教員が適時指示する。</p>							

科目名	データ・サイエンスⅠ	教員名	よねの 米野 祐司	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>データサイエンスの学習には、数学・統計学の基礎からプログラミング、機械学習、ビジネススキルまで、幅広い知識とスキルが求められる。大学（短大）でのデータ分析能力は、専門教育と教養教育の統合教育として、本質的な学びを目指す学士力（短大）の構成要素として機能している。信頼性に基づく情報の「選別・識別」、情報の剽窃などの「倫理」への配慮、情報の整理・分析法、情報の表現・蓄積・発信に関する「手法・心得」などの能力が不可欠となる。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用するソフトの応用的な知識や技能を習得し活用できる ・数値データを活用して、分析・考察ができる <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ④教育 ⑨イノベーション</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション データ分析の必要性 2. データの傾向の把握 3. データの視覚化 集計 4. データの視覚化 時系列 5. 仮説 仮説検定 6. 関係性の分析 変数の関係性 7. 関係性の分析 相関分析 8. 関係性の分析 原因と結果 整形 9. 関数構造1 10. データの加工2 関数の基本利用 11. データの加工 数値・文字データ加工 12. データの加工 場面分け 13. データの加工3 データの処理と集計 14. データの加工4 記述統計量 15. データの加工5 データ集計 							
III. 講義の進め方							
<p>パソコン室において、Webブラウザを利用した学習支援システム「Black board」（略称：Bb）およびクラウドサービス「SKYMENU」等の機能を活用して展開する。また、一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>成績評価は、毎日の実習課題提出（80%）授業への参加（意欲）状況（20%）により評価する。 提出課題は授業中に指示する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>インターネットに接続できる環境があればBbを利用することで時間や場所を問わず、「資料の閲覧」「課題の再提出」等の学習活動が可能である。</p>							
VI. 使用教材							
<p>参考書：『大学生の知の情報スキル-Windows10・Office2016対応-』共立出版 教科書：情報活用のExcel データ分析の基礎 実教出版</p>							

科目名	データ・サイエンスⅡ	教員名	よねの 米野 祐司	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>データサイエンスの学習には、数学・統計学の基礎からプログラミング、機械学習、ビジネススキルまで、幅広い知識とスキルが求められる。大学（短大）でのデータ分析能力は、専門教育と教養教育の統合教育として、本質的な学びを目指す学士力（短大）の構成要素として機能している。信頼性に基づく情報の「選別・識別」、情報の剽窃などの「倫理」への配慮、情報の整理・分析法、情報の表現・蓄積・発信に関する「手法・心得」などの能力が不可欠となる。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用するソフトの応用的な知識や技能を習得し実践的に活用できる ・数値データを活用して、分析・考察ができ、適切な判断・意志決定に役立てることができる <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ④教育 ⑨イノベーション</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション データ分析の必要性 2. データの加工5 データ集計 3. データを観る6 考察するための役割 4. データを観る 考察するための役割 5. データを観る 表現するための可視化 6. データを観る 表現するための可視化 7. データを観る 動向の把握 8. データを観る 動向の把握・予想 9. データを読む12 集計 10. データを読む データ分析 11. データを読む レポート 12. データを読む13 検証 13. データを読む14 関連性の検証 14. データを読む 検証分析 15. データを読む 検証分析 							
III. 講義の進め方							
<p>パソコン室において、Webブラウザを利用した学習支援システム「Black board」（略称：Bb）およびクラウドサービス「SKYMENU」等の機能を活用して展開する。また、一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>成績評価は、毎日の実習課題提出（80％）授業への参加（意欲）状況（20％）により評価する。 提出課題は授業中に指示する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>インターネットに接続できる環境があればBbを利用することで時間や場所を問わず、「資料の閲覧」「課題の再提出」の学習活動が可能である。</p>							
VI. 使用教材							
<p>参考書：『大学生の知の情報スキル—Windows10・Office2016 対応—』共立出版 教科書：情報活用Excel データ分析の基礎 実教出版</p>							

科目名	インターンシップ・研修	教員名	各専任教員	開 講	農学ビジネス学科	2年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>この科目は地域の担い手の育成および学生の職業能力の向上を、実地研修を通して養成することが目的である。企業・団体・事業所・農家・農場など、自分の関心に応じて研修先を選択し、実習計画を作成する。</p> <p>研修先の紹介や検討、事前の準備などは1年の後期に担当される「キャリア・プランⅠ」、2年次前期の「キャリア・プランⅡ」の授業と連動して行なわれる。基本的には夏期休暇を利用し、合計で10～15日間の実地研修を行う。研修先により泊まり込みや日帰りなど実施形態は異なる。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 労働観や職業観の理解の深化を図り、将来の進路について考え、職業選択能力を養う。 ・ 新たな産業形成と雇用創出に向けた現状を理解し、農業および実務についての技術と知識を身につける。 ・ 社会人・農家・企業の人々との協働をとおして、社会性やチームワーク力を身につける。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>③保健 ⑧成長・雇用 ⑨イノベーション ⑫生産・消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、研修日数：15日間]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. インターンシップ・研修の目標について 2. インターンシップ・研修の心構えについて 3. 研修先の選びかた・研修先の概要 4. 研修先の選択と確定 5. 研修先の調整 6. 研修基本資料の準備 7. 研修基本資料の作成 8. 研修先別の座学（企業・団体・農家・法人・その他） 9. 北海道農業の現状 10. 北海道農業の課題 11. 北海道における地域産業の現状 12. 北海道における地域産業の課題 13. 研修開始へ向けた準備作業（全体説明） 14. 研修開始へ向けた準備作業（研修日誌記入法、研修先ごとの準備、礼状等の書き方など） 15. 研修開始へ向けた準備作業（準備作業の点検） 							
III. 講義の進め方							
<p>インターンシップ・研修の授業は、1年後期から開始されるキャリア・プランⅠ、2年生前期のキャリア・プランⅡと連動して実施される。全員での座学の講義、研修先毎のクラス別講義、一人毎の実地研修（15日間）を通じて行われる。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>インターンシップ・研修の成績評価は、①研修中に作成する研修日誌、②教員による巡回指導状況、③研修先から返送される研修生評価表、④授業の取り組み状況の4つを総合して評価する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>研修先に応じて事前に課題を指示する。その内容のレポート作成と発表を行う。また、日頃から新聞・ニュースなどを通じて北海道の農業や産業などについて意識しておくこと。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：指定しない</p> <p>参考書：事前学習時に適宜指示する。</p>							

科目名	英語コミュニケーションI	教員名	ひろお まさゆき 平尾 政幸	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>本授業は、Listening comprehension (聴解力) を始めとして、会話、筆記、読解力を含めた総合的な英語によるコミュニケーション能力を増強することを主たる目的としている。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仕事について話し合う時に使われる基本的な英語を聞き取ったり、伝えたりすることができるようになる。 ・レストランにおいて使われる基本的な英会話を聞き取ったり、英語で表現したりすることができる。 ・仕事のスケジュールに関して必要なことを簡単な英語で表現したり、聞き取ったりすることができる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>④教育 ⑨インフラ、産業化、イノベーション ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション 2. Jobs & Careers (Key Vocabulary and Listening, Conversation) (教科書：Unit 1.) 3. Jobs & Careers (Grammar Input & Output) (教科書：Unit 1.) 4. Jobs & Careers (Short Reading) (教科書：Unit 1.) 5. Jobs & Careers (Vocabulary Booster) (教科書：Unit 1.) 6. Entertainment (Key Vocabulary and Listening) (教科書：Unit 2.) 7. Entertainment (Conversation) (教科書：Unit 2.) 8. Entertainment (Grammar Input & Output) (教科書：Unit 2.) 9. Entertainment (Short Reading) (教科書：Unit 2.) 10. Entertainment (Vocabulary Booster) (教科書：Unit 2.) 11. Work Schedule (Key Vocabulary and Listening) (教科書：Unit 3.) 12. Work Schedule (Conversation) (教科書：Unit 3.) 13. Work Schedule (Grammar Input & Output) (教科書：Unit 3.) 14. Work Schedule (Short Reading) (教科書：Unit 3.) 15. Work Schedule (Vocabulary Booster) (教科書：Unit 3.) 							
III. 講義の進め方							
<p>授業は、コミュニケーション能力の増強を目的として教科書やCDを使用しながら会話を中心に聴解を加え総合的能力を向上させる。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>学生の授業に対する参加の度合いが力の向上と密接に関連しているとの認識であるため、やむを得ない理由以外の欠席は、しないこと。また、遅刻もしないように注意すること。成績評価は、共通問題による小テスト (60%) とクラス別の試験やレポート等 (40%) により行う。</p>							
V. 授業外学修							
<p>授業前の事前準備として講義要項の「授業計画」に記載されている教科書の範囲のページについて「音声ファイルダウンロード」(教科書の2ページ下部のアドレス参照) を利用しながら読んで、問題について可能な限り解答をして授業に参加するようにすること。授業後には、復習として誤答箇所等について主体的に分析をして理解を深めること。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 『English Switch』 Robert, Hickling. 臼倉 美里 著 (金星堂)。</p> <p>参考書 : 少なくとも7万語以上の掲載語のある辞書。例えば小西友七 (編) 「ジーニアス英和辞書」(株)大修館。電子辞書も軽くて便利でよい。積極的に活用すること。辞書を活用すると大きな効果がある。</p>							

科目名	英語コミュニケーションⅡ	教員名	ひらお まさゆき 平尾 政幸	開 講	農学ビジネス学科	1年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>本授業は、前期で養ったListening comprehension（聴解力）を更に発展させながら、会話、筆記、読解力を含めた総合的な英語力を更に応用する形でコミュニケーション能力を増強することを主たる目的としている。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病院で医師に対して自分の言いたいことを簡単な英語で表現し、医師の言うことを聞き取ることができる。 ・買い物で使われる基本的な英語を聞き取ることができるようになる。 ・買い物で基本的なことを、英語で伝えることができる。 ・仕事のミーティングに関して基本的な英会話を聞き取ることができる。 ・仕事のミーティングに関して基本的なことを英語で表現することができる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>③保健 ④教育 ⑩実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Health & Fitness (Key Vocabulary and Listening) (教科書：Unit 4.) 2. Health & Fitness (Conversation) (教科書：Unit 4.) 3. Health & Fitness (Grammar Input & Output) (教科書：Unit 4.) 4. Health & Fitness (Short Reading) (教科書：Unit 4.) 5. Health & Fitness (Vocabulary Booster) (教科書：Unit 4.) 6. Shopping (Key Vocabulary and Listening) (教科書：Unit 5.) 7. Shopping (Conversation) (教科書：Unit 5.) 8. Shopping (Grammar Input & Output) (教科書：Unit 5.) 9. Shopping (Short Reading) (教科書：Unit 5.) 10. Shopping (Vocabulary Booster) (教科書：Unit 5.) 11. Business Meeting (Key Vocabulary and Listening) (教科書：Unit 6.) 12. Business Meeting (Conversation) (教科書：Unit 6.) 13. Business Meeting (Grammar Input & Output) (教科書：Unit 6.) 14. Business Meeting (Short Reading) (教科書：Unit 6.) 15. Business Meeting (Vocabulary Booster) (教科書：Unit 6.) 							
III. 講義の進め方							
<p>授業は、コミュニケーション能力の増強を目的として教科書やCDを使用しながら会話を中心にして聴解を加えて総合的な能力を向上させる。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>学生の授業に対する参加の度合いが力の向上と密接に関連しているとの認識であるため、やむを得ない理由以外の欠席は、しないこと。また、遅刻もしないように注意すること。成績評価は、共通問題による小テスト（60%）とクラス別の試験やレポート等（40%）により行う。</p>							
V. 授業外学修							
<p>授業前の事前準備として講義要項の「授業計画」に記載されている教科書の範囲のページについて「音声ファイルダウンロード」（教科書の2ページ下部のアドレス参照）を利用しながら読んで、問題について可能な限り解答をして授業に参加するようにすること。授業後には、復習として誤答箇所等について主体的に分析をして理解を深めること。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：『English Switch』Robert, Hickling. 臼倉 美里 著（金星堂）。</p> <p>参考書：少なくとも7万語以上の掲載語のある辞書。例えば小西友七（編）「ジーニアス英和辞書」（株大修館）</p>							

科目名	TOEIC 英語 (初級 I)	教員名	ひらお まさゆき 平尾 政幸	開 講	農学ビジ ネス学科	2 年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>この授業は、TOEIC (Test of English for International Communication) テストの問題を教材として受講生の Reading (読解) に関する英語力を向上させるための授業である。本授業で使用する TOEIC テスト公式問題集によると、TOEIC テストでは、「よりオーセンティック (実際の) なコミュニケーション」をテーマに新しい出題形式を導入し、Reading (読解) の各パートの問題数に変更されており、このような問題集を主使用教材として、授業を進めていく。また、副教材として単語学習に特化した著書を使用して上記の公式問題集の補足としていく。到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・短文穴埋め問題について正確に意味把握を行い、選択肢から最適な語や語句などを選択できる。 ・長文穴埋め問題について正確に意味把握を行い、選択肢から最適な語や語句や文などを選択できる。 ・読解問題について正確に意味把握を行い、選択肢から最適な語や語句や文などを選択できる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連> ⑨イノベーション ⑫生産・消費 ⑩実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1 単位、授業回数：15 回]							
[前期]							
1. 導入, 教科書 (A) : Test 1. 101-102 (予算や税金の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(1), job~ 2. 教科書 (A) : Test 1. 103-106 (業務などに関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(2), view~ 3. 教科書 (A) : Test 1. 107-110 (会議などに関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(3), performance~ 4. 教科書 (A) : Test 1. 111-114 (人事などに関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(4), regard~ 5. 教科書 (A) : Test 1. 115-118 (会社の計画などの問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(5), repair~ 6. 教科書 (A) : Test 1. 119-121 (苦情の対応の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(6), clothing~ 7. 教科書 (A) : Test 1. 124-126 (苦情の対応の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(7), condition~ 8. 教科書 (A) : Test 1. 127-129 (新聞、雑誌社に関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(8), luggage~ 9. 教科書 (A) : Test 1. 130-132 (注文に関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(9), present~ 10. 教科書 (A) : Test 1. 133-135 (注文に関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(10), check~ 11. 教科書 (A) : Test 1. 136-138 (図書館の運営の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(11), pick~ 12. 教科書 (A) : Test 1. 139-141 (鉄道会社の連絡の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(12), save~ 13. 教科書 (A) : Test 1. 142-144 (見本市の手紙の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(13), produce~ 14. 教科書 (A) : Test 1. 145-147 (見本市に関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(14), raise~ 15. 教科書 (A) : Test 1. 148-150 (業務連絡に関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 1(15), provide~							
III. 講義の進め方							
講義は、次の二種類の教科書を使用して展開していく。一つは TOEIC 公式問題集であり、実際に出題された問題に近いものである。もう一つは、語彙力増強に視点を置いて作成された書籍である。							
IV. 試験と成績評価							
学生の授業に対する参加の度合いが力の向上と密接に関連しているとの認識であるため、やむを得ない理由以外の欠席は、しないこと。また、遅刻もしないように注意すること。成績評価は、共通問題による小テスト (60%) やレポート等 (40%) により行う。							
V. 授業外学修							
授業前の事前準備として講義要項の「授業計画」に記載されている教科書の範囲のページについて熟読をしながら読んで、問題については、可能な限り解答をして授業に参加するようにすること。授業後には、復習として誤答箇所等について主体的に分析をして理解を深めること。							
VI. 使用教材							
教科書は、下記の (A) と (B) の 2 冊の両方を使用する。							
教科書 : (A) 『Educational Testing Service (2019), TOEIC テスト公式問題集—新形式問題対応編』 (音声 CD2 枚付) (一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会)							
(B) 西谷 恒志 編著『学校語彙で学ぶ TOEIC®テスト (単語集) —改訂新版—』 (成美堂)							
参考書 : 少なくとも 7 万語以上の掲載語のある辞書。例えば、小西友七 (編) 「ジーニアス英和辞書」 (樹大修館)。電子辞書も軽くて便利でよい。積極的に活用すること。辞書を活用すると大きな効果がある。							

科目名	TOEIC 英語 (初級Ⅱ)	教員名	ひらお まさゆき 平尾 政幸	開 講	農学ビジ ネス学科	2 年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>この授業は、TOEIC (Test of English for International Communication) テストの問題を教材として受講生の Listening (聴解) に関する英語力を向上させるための授業である。本授業で使用する TOEIC テスト公式問題集によると、TOEIC テストでは、「よりオーセンティック (実際の) なコミュニケーション」をテーマに新しい出題形式を導入し、Listening (聴解) の各パートの問題数に変更されており、このような問題集を主使用教材として、授業を進めていく。また、副教材として単語学習に特化した著書を上記の公式問題集の補足としていく。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真描写問題 (Listening) について正確に意味把握を行い、選択肢から文などを選択できる。 ・応答問題 (Listening) について正確に意味把握を行い、選択肢から最適な語文などを選択できる。 ・会話問題 (Listening) について正確に意味把握を行い、選択肢から最適な語や語句や文などを選択できる。 ・説明文問題 (Listening) について正確に意味把握を行い、選択肢から最適な語や語句や文などを選択できる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>⑨イノベーション ⑫生産・消費 ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1 単位、授業回数：15 回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 導入, 教科書 (A) : Test 1. 1-2 (業務の様子に関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(1), bike~ 2. 教科書 (A) : Test 1. 3-6 (日常生活に関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(2), pleasure~ 3. 教科書 (A) : Test 1. 7-10 (業務などの疑問文の問題), 教科書 (B) 頻出 Level 1(3), summary~ 4. 教科書 (A) : Test 1. 11-14 (業務などの依頼文の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(4), destination~ 5. 教科書 (A) : Test 1. 15-18 (業務の予定などの問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(5), volume~ 6. 教科書 (A) : Test 1. 19-21 (業務の費用に関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(6), cause~ 7. 教科書 (A) : Test 1. 24-26 (取引先などに関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(7), avoid~ 8. 教科書 (A) : Test 1. 27-29 (通勤に関する疑問文の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(8), decorate~ 9. 教科書 (A) : Test 1. 30-32 (パソコンに関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(9), master~ 10. 教科書 (A) : Test 1. 33-35 (買い物に関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(10), comfortable~ 11. 教科書 (A) : Test 1. 36-38 (鉄道の切符に関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(11), flat~ 12. 教科書 (A) : Test 1. 39-41 (図書館での問い合わせの問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(12), originally~ 13. 教科書 (A) : Test 1. 42-44 (パソコンソフトに関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(13), definitely~ 14. 教科書 (A) : Test 1. 45-47 (予算の検討の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(14), besides~ 15. 教科書 (A) : Test 1. 48-50 (音楽祭の入場券の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 1(15), rarely~ 							
III. 講義の進め方							
講義は、次の二種類の教科書を使用して展開していく。一つは TOEIC 公式問題集であり、実際に出題された問題に近いものである。もう一つは、語彙力増強に視点を置いて作成された書籍である。							
IV. 試験と成績評価							
学生の授業に対する参加の度合いが力の向上と密接に関連しているため、やむを得ない理由以外の欠席はしないこと。遅刻もせぬように注意すること。成績評価は、共通問題による小テスト (60%) やレポート等 (40%) により行う。							
V. 授業外学修							
授業前の事前準備として講義要項の「授業計画」に記載されている教科書の範囲のページについて熟読をしながら読んで、問題については、可能な限り解答をして授業に参加するようにすること。授業後には、復習として誤答箇所等について主体的に分析をして理解を深めること。							
VI. 使用教材							
教科書は、下記の (A) と (B) の 2 冊の両方を使用する。							
教科書 : (A) 『Educational Testing Service (2019), TOEIC テスト公式問題集—新形式問題対応編』 (音声 CD2 枚付) (一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会)							
(B) 西谷 恒志 編著『学校語彙で学ぶ TOEIC®テスト (単語集) —改訂新版—』 (成美堂)							
参考書 : 少なくとも 7 万語以上の掲載語のある辞書。例えば、小西友七 (編) 「ジーニアス英和辞書」 (樹大修館。電子辞書も軽くて便利でよい。積極的に活用すること。辞書を活用すると大きな効果がある。							

科目名	TOEIC 英語 (中級 I)	教員名	ひろお まさゆき 平尾 政幸	開 講	農学ビジ ネス学科	2 年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>前期に続いて、この授業は、TOEIC (Test of English for International Communication) テストの問題を教材として受講生の Reading (読解) に関する英語力を更に向上させるための授業である。本授業で使用する TOEIC テスト公式問題集によると、TOEIC テストでは、「よりオーセンティック (実際の) なコミュニケーション」をテーマに新しい出題形式を導入し、Reading (読解) の各部分の問題数が変更されており、このような問題集を主使用教材として、授業を進めていく。また、追加の副教材として単語学習に特化した著書を使用して上記の公式問題集の補足として Reading (読解) の能力を向上させていく。前期の (初級) の授業に比べて、解答時間については、より厳しい時間設定を与えていきたい。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・短文穴埋め問題について正確に意味把握を行い、選択肢から最適な語や語句などを選択できる。 ・長文穴埋め問題について正確に意味把握を行い、選択肢から最適な語や語句や文などを選択できる。 ・読解問題について正確に意味把握を行い、選択肢から最適な語や語句や文などを選択できる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>⑨イノベーション ⑫生産・消費 ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1 単位、授業回数：15 回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 導入, 教科書 (A) : Test 2. 101-102 (会社の人事の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(1), account～ 2. 教科書 (A) : Test 2. 103-106 (会社の業務連絡に関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(2), detail～ 3. 教科書 (A) : Test 2. 107-110 (契約などに関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(3), payment～ 4. 教科書 (A) : Test 2. 111-114 (会社の業務に関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(4), security～ 5. 教科書 (A) : Test 2. 115-118 (予算などに関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(5), preparation～ 6. 教科書 (A) : Test 2. 119-121 (催し物などに関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(6), contribution～ 7. 教科書 (A) : Test 2. 122-126 (会社の製品に関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(7), mention～ 8. 教科書 (A) : Test 2. 127-129 (顧客調査に関する問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(8), require～ 9. 教科書 (A) : Test 2. 130-132 (公民館の活動の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(9), appreciate～ 10. 教科書 (A) : Test 2. 133-135 (公民館の活動の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(10), refer～ 11. 教科書 (A) : Test 2. 136-138 (飛行機の機内荷物の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(11), commercial～ 12. 教科書 (A) : Test 2. 139-141 (企業の人事発表の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 2(12), unfortunately～ 13. 教科書 (A) : Test 2. 142-144 (雑誌作成の業務の問題) (1), 教科書 (B) : 超頻出 Level 3(1), client～ 14. 教科書 (A) : Test 2. 145-147 (雑誌作成の業務の問題) (2), 教科書 (B) : 超頻出 Level 3(2), resume～ 15. 教科書 (A) : Test 2. 148-150 (スポーツ店の割引券の問題), 教科書 (B) : 超頻出 Level 3(3), selection～ 							
III. 講義の進め方							
<p>講義は、次の二種類の教科書を使用して展開していく。一つは TOEIC、実際に出题された問題に近いものである。もう一つは、語彙力増強に視点を置いて作成された書籍である。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>学生の授業に対する参加の度合いが力の向上と密接に関連しているため、やむを得ない理由以外の欠席は、せぬこと。また、遅刻もしないこと。成績評価は、共通問題による小テスト (60%) やレポート等 (40%) により行う。</p>							
V. 授業外学修							
<p>授業前の事前準備として講義要項の「授業計画」に記載されている教科書の範囲のページについて熟読をしながら読んで、問題については、可能な限り解答をして授業に参加するようにすること。授業後には、復習として誤答箇所等について主体的に分析をして理解を深めること。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書は、下記の (A) と (B) の 2 冊の両方を使用する。</p> <p>教科書 : (A) 『Educational Testing Service (2019), TOEIC テスト公式問題集一新形式問題対応編』 (音声 CD2 枚付) (一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会)</p> <p>(B) 西谷 恒志 編著『学校語彙で学ぶ TOEIC®テスト (単語集) -改訂新版-』 (成美堂)</p> <p>参考書 : 少なくとも 7 万語以上の掲載語のある辞書。例えば、小西友七 (編) 「ジーニアス英和辞書」 (樹大修館。電子辞書も軽くて便利でよい。積極的に活用すること。辞書を活用すると大きな効果がある。</p>							

科目名	TOEIC 英語 (中級Ⅱ)	教員名	ひろお まさゆき 平尾 政幸	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>前期に続いて、この授業は、TOEIC (Test of English for International Communication) テストの問題を教材として受講生の Listening (聴解) に関する英語力を前期に比べて尚一層向上をさせるための授業である。本授業で使用する TOEIC テスト公式問題集」によると、TOEIC テストでは、「よりオーセンティック (実際の) なコミュニケーション」をテーマに新しい出題形式を導入し、Listening (聴解) の各パートの問題数が旧形式より変更されており、このような問題集を主使用教材として、授業を進めていく。また、副教材として単語学習に特化した著書を利用して上記の公式問題集の補足としていく。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真描写問題 (Listening) について獲得した英語力により更に正確に理解して選択肢から文などを選択する。 ・応答問題 (Listening) について獲得した英語力により更に正確に理解をして選択肢から語や文などを選択する。 ・会話問題 (Listening) について獲得した英語力により更に正確に理解をして選択肢から語や文などを選択する。 ・説明文問題 (Listening) について獲得した英語力により更に正確に理解をして選択肢から語や文などを選択する。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>⑨イノベーション ⑫生産・消費 ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1 単位、授業回数：15 回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 導入, 教科書 (A) : Test 2. 1-2 (日常生活に関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(1), draft~ 2. 教科書 (A) : Test 2. 3-6 (仕事の作業の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(2), envelope~ 3. 教科書 (A) : Test 2. 7-10 (時や場所を尋ねる問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(3), relation~ 4. 教科書 (A) : Test 2. 11-14 (価格や理由の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(4), protection~ 5. 教科書 (A) : Test 2. 15-18 (会社の業務の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(5), secure~ 6. 教科書 (A) : Test 2. 19-21 (交通手段の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(6), quality~ 7. 教科書 (A) : Test 2. 22-26 (業務管理の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(7), unlock~ 8. 教科書 (A) : Test 2. 27-29 (提案や依頼の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(8), senior~ 9. 教科書 (A) : Test 2. 30-32 (会社の連絡に関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(9), economic~ 10. 教科書 (A) : Test 2. 33-35 (レストランでの会話の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(10), durable~ 11. 教科書 (A) : Test 2. 36-38 (食料品店の会話に関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(11), shortly~ 12. 教科書 (A) : Test 2. 39-41 (事務用品の補給の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(12), appreciation~ 13. 教科書 (A) : Test 2. 42-44 (音楽会の入場券購入の問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(13), storage~ 14. 教科書 (A) : Test 2. 45-47 (仕事のシフトの問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(14), patron~ 15. 教科書 (A) : Test 2. 48-50 (人員募集に関する問題), 教科書 (B) : 頻出 Level 2(15), expertise~ 							
III. 講義の進め方							
<p>講義は、次の二種類の教科書を使用して展開していく。一つは TOEIC 公式問題集であり、実際に出題された問題に近いものである。もう一つは、語彙力増強に視点を置いて作成された書籍である。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>学生の授業に対する参加の度合いが力の向上と密接に関連しているため、やむを得ない理由以外の欠席は、しないこと。また、遅刻もせぬこと。成績評価は、共通問題による小テスト (60%) やレポート等 (40%) により行う。</p>							
V. 授業外学修							
<p>授業前の事前準備として講義要項の「授業計画」に記載されている教科書について熟読をしながら読んで、問題について可能な限り解答をして授業に参加すること。授業後には、誤答箇所について自ら分析をして理解を深めること。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書は、下記の (A) と (B) の 2 冊の両方を使用する。</p> <p>教科書 : (A) 『Educational Testing Service (2019), TOEIC テスト公式問題集—新形式問題対応編』 (音声 CD2 枚付) (一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会)</p> <p>(B) 西谷 恒志 編著『学校語彙で学ぶ TOEIC®テスト (単語集) —改訂新版—』 (成美堂)</p> <p>参考書 : 少なくとも 7 万語以上の掲載語のある辞書。例えば、小西友七 (編) 「ジーニアス英和辞書」 (大修館)。電子辞書も軽くて便利でよい。積極的に活用すること。辞書を活用すると大きな効果がある。</p>							

科目名	農業の基礎科学	教員名	やまくろ 山黒 よしひろ 良寛	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>実習、演習を含めた環境農学コースの授業を理解するための基礎的スキルを学ぶことが本科目の目的である。本科目の前半では農業生産に係る用語、単位および計算方法について学ぶ。次に、これまでに勉強してきた生物・化学をベースにして、農業生産に必要な植物の生理生態および作物の特性や光合成・遺伝などの分野について学ぶ。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業を学ぶ上での生物・化学の基礎的リテラシーを身につける。 ・単位の変換、パーセントの計算を活用できる。 ・日常生活と関係の深い生物現象を通して、科学技術の進歩と農業生産の発展について理解する。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>②飢餓 ⑨イノベーション ⑫持続可能な生産と消費 ⑬気候変動 ⑮陸上資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1 農業現場で用いる単位、長さ、面積、重さ、体積、時間など単位の基礎と相互変換の考え方 2 単位を用いた計算の方法、パーセントの活用、肥料計算の基礎 3 物質の構成、物質の量と反応 : 身の回りの物質、原子、分子 4 人間生活と農業と環境 : 農業・農村の多面的な役割と農耕文化 5 日本農業の特徴 : 農業総産出額と食糧自給率 6 農業と生物 : 農業とは? 生命現象とは? 7 地球環境と生き物の形質 : 進化と生き物の多様性 8 光合成 : 生命の源・光合成、環境条件と光合成 9 植物の組織と器官 : 器官と組織系、分裂組織、維管束系の細胞 10 遺伝 : 連続する生命、メンデルの法則、ヒトの形質の遺伝、遺伝子と染色体 11 微生物と農業 : 微生物の発見、微生物の発生、農業と微生物、病気と微生物 12 山野草 : 農産物以外の食利用 13 日本農業基礎検定模擬試験Ⅰ : 農業基礎検定の模擬試験と答えの解説 14 日本農業基礎検定模擬試験Ⅱ : 農業基礎検定の模擬試験と答えの解説 15 農業の現状と農業の役割・機能、学習のまとめ 							
III. 講義の進め方							
<p>プリントをベースに様々な関連資料を活用して講義をすすめる。単調な知識の羅列にならないように食料、環境問題などのトピックスを学んだ内容から解き明かすなど、考える授業としたい。理解度を確認するために小テストを実施する。</p> <p>農業の基礎知識を習得させるため、日本農業技術検定の基礎問題に取り組む。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>授業への参加 (意欲・発表) 10%、小テスト (40%) と期末試験 (50%) によって、到達目標の達成度を判定し成績評価を行う。</p>							
V. 授業外学修							
<p>「授業計画」にある内容について、参考図書を読んでから授業に参加すること。</p> <p>配布されたプリントは、次の授業までに再度読み直して授業に参加すること。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない (プリントおよび関連資料を配付)</p> <p>参考書 : 鈴木正彦「園芸学の基礎」(農文協)</p>							

科目名	農業基礎実習	教員名	上西・小林(孝) 二木・田中	開講	農学ビジネス学科	1年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>農業基礎実験・実習は、一年間をとおして圃場および実習棟内で農作物1品目を扱い、農業の基礎を学ぶことを目的とする。圃場実習では、栽培経験が全くない学生を想定し、作物ごとに播種から栽培管理、収穫・出荷調製までを実習する。また、農作業機械の基礎についても学ぶ。</p> <p>栽培試験では作物の計測方法、データの取り方、まとめ方、考え方を学ぶ。また、屋外・室内における植物の観察をとおして、植物の体のしくみを学ぶ。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作物栽培の基礎を習得し、栽培暦を作成し、基本的な栽培管理が実践できる。 ・作物の生育調査・収穫調査をとおして、作物の収量構成要素・内部品質について理解し説明ができる。 ・植物各器官の観察をとおして、科学的思考力を伸ばし植物の体の仕組みについて理解し説明できる。 ・作物の栽培調査をとおして、農業分野の発展を図る能力と態度を身につける。 ・科学レポートの書き方を理解し、科学レポートの作成ができる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>⑫生産・消費、⑮陸上資源、②飢餓</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：23回]							
[前期]				[後期]			
1. ガイダンス 2. 土壌管理と施肥 3. 作物の播種 4. ハウス準備 5. 鉢上げ方法 6. 苗の定植方法 7. 本圃への播種 8. 野菜の管理（整枝、誘引、摘心） 9. 収量・収量構成要素（コマツナ） 10. 除草、培土、農業機械説明 11. ハウス野菜・切花収穫・調整 12. 圃場作物の観察、ミニトマトの生育調査 13. 14. 15.				1. 食用作物の収穫 2. 収量・収量構成要素（バレイショ） 3. 露地野菜の収穫 4. 作物の調整 5. ハウスのかたづけ 6. 収量・収量構成要素（イネ） 7. 食味官能試験（イネ） 8. そば打ち 9. 農業用語の整理 10. 施肥・農薬計算 11. 栽培ごよみの作成 12. 13. 14. 15.			
III. 講義の進め方							
1. 気象条件により予定が変更されることがある。 2. 圃場実験は同じテーマに関して数回にわたって行われ、終了後にレポートを提出する。 3. 本実習はすべての講義科目と連動し、基礎となる科目である。意識して受講することを望む。 4. 圃場での実習は各回連続性があるので遅刻や無断欠席のないこと。 5. 実習服の指定はないが、清楚で実習しやすい服装であること。長靴は各自用意し、特に寒い時期は温かい服装を心がける。実習棟には各自のロッカーを用意するので整理整頓に努める。 6. 屋外での実習中は、教員が全体に目が届かないことがあるので、農場職員の指示・指導にも従うこと。 7. 必要に応じて24回以降も実習を行う。							
IV. 試験と成績評価							
提出された実験・実習記録ファイル(10%)、レポート(40%)、小テスト(10%)、普段の実験・実習への達成度(40%)で評価する。また、無断で欠席しデータを得られない場合は、成績に関係する。							
V. 授業外学修							
授業後に実習記録ファイルを整理し、農業用語および作業の意味に対する理解を深めること。							
VI. 使用教材							
日誌・資料：各自に配布。但し、持ち帰り不可、所定の場所に保存する。							

科目名	食とアグリビジネス	教員名	むらかみ 村上 良一	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>資本主義の発展により必然的に生まれてきた多国籍アグリビジネスは、世界の食と農業に多大な影響を及ぼしている。本講義では、それを農業が資本主義に包摂されつつある過程と捉え、その過程において生じる矛盾が、様々な否定的現象をもたらしているということを、事例紹介を交えながら理論的に説明することを目的としている。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業経済学について基本的な理解ができる。 ・資本主義の発展が多国籍アグリビジネスを生み出したことについて理論的に理解ができる。 ・世界大で影響を及ぼしている多国籍アグリビジネスの行動について基本的な理解ができる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>①貧困 ②飢餓 ⑩不平等 ⑮陸上資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 社会の発展によってあらたに付与された農業の性格 2. 資本制農業の発生 3. 農業と貿易理論・国際分業論 4. 農業問題とは何か 5. 農業市場論と世界システム論 6. 途上国の経済発展と新国際分業論 7. 戦後日本資本主義発展に果した農業の役割 8. 現代の農業問題における多国籍アグリビジネス（教科書12章） 9. 2008年世界食料危機と多国籍アグリビジネスの事例紹介 10. 日中における植物油ビジネスの歴史的形成（教科書11章） 11. 世界における気候スマート農業の展開（教科書13章） 12. 海外農業向け投資と農民・土地問題（教科書14章） 13. ランドラッシュ（ランドグラビング）の事例紹介 14. 農業労働力のグローバル化（教科書15章） 15. 多国籍アグリビジネスの適切な行動規制によるオルタナティブの方向性（教科書終章） 							
III. 講義の進め方							
<ul style="list-style-type: none"> ・講義形式で教科書、スライドを中心に用い、プリント配布、動画視聴などを適宜行う。 ・時々、前回の内容を確認するような発問を行うので、ノートを見ながらでもよいから答えられるように復習をよくしておくこと。 ・また、一部の授業回を遠隔授業方式で行うこともある。 							
IV. 試験と成績評価							
成績評価は小レポート(30%) 期末のレポート試験 (70%) の合計で評価する。							
V. 授業外学修							
<ul style="list-style-type: none"> ・教科書の章が明記されている授業回では事前に該当する章を読んで授業に臨むこと。 ・食料・農業に関するニュースについて意識的にチェックしておくこと。 							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 冬木勝仁・岩佐和幸・関根佳恵編『アグリビジネスと現代社会』(筑波書房)</p> <p>参考書 : 山崎亮一『農業経済学講義』(日本経済評論社)</p>							

科目名	農産加工実習	教員名	畠山・二木・山黒	開講	農学ビジネス学科	1年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標 農産物加工・食品製造に関する知識、技術の中で本実習では基礎的、基本的な加工食品を体験的、実践的に学び食品素材の性質や加工方法の原理などを科学的な目で捉えながら実習を行い、食品製造や食品加工についての知識を深める。 到達目標は以下のとおりである。 ・食品製造に関わる基礎的な技術と知識を体験的に理解する。(加工品の原理を説明できる) ・食品の主成分である炭水化物・脂質・蛋白質の化学や機能性等、農産物の加工をとおり化学的な意義について基礎的な理解を深める。 <SDGs (持続可能な開発目標) との関連> ④教育、⑥水・衛生、⑫生産、消費							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：23回]							
[前期] 1. 小麦に含まれるタンパク質(グルテンの抽出) 2. 手ごねパンの製造実習 3. 機械打ちパンの製造実習 4. ロールパンの製造実習 5. 編みパンの製造実習Ⅰ 6. イチゴジャムの製造実習 7. 編みパンの製造実習Ⅱ 8. 菓子パン製造実習Ⅰ 9. ゆめびりかを使用したパン製造 10. 菓子パン製造実習Ⅱ 11. 菓子パン製造実習Ⅲ 12. 調理パン製造実習Ⅰ 13. 食パンの製造実習 14. 調理パン製造実習Ⅱ 15. 乳酸飲料の製造実習				[後期] 1. 麹菌、乳酸菌の顕微鏡観察 2. 豆腐製造実習 3. カッテージチーズの製造実習、オレンジジュースのDNA抽出 4. 調理パンの製造実習Ⅲ 5. 手打ちウドンの製造実習(北海道産小麦) 6. 手打ちウドンの製造実習(本州産小麦) 7. 豆腐製造実習(黒大豆) 8. マヨネーズ製造実習			
III. 講義の進め方 導入段階で製造実験、製造実習の手順や方法を集中して説明した後、製造実習を中心に授業を展開する。							
IV. 試験と成績評価 成績評価は、毎回の実習レポート(80%)実技(20%)で評価することから、レポートには実習材料、方法、結果、考察を記述する。なお、実習レポートの作成に当たっては、実習中の観察記録に特に留意し、考察等を整理することが必要である。							
V. 授業外学修 次週の製造実習内容について説明するので事前に調べることで食品製造の理解が深まります。							
VI. 使用教材 教科書：プリント適宜配布 参考書：							

科目名	地域振興論	教員名	みなみ 南 たかのり 孝典	開講	農学ビジネス学科	1年次	後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>本講義では、地域活性化活動（地域振興）とは何かを理論と実践の両面から学ぶ。地域振興の理論としては、外部からの開発に依存せず、地域の人びと自身の主体性や地域資源を基盤として発展を目指す「内発的発展」の考え方を中心に扱う。また、地域活性化の実際の活動にも触れるフィールドワークを実施する。これらを通して、地域の魅力や課題を自ら発見し、地域振興のあり方について主体的に考える力を養うことを目的とする。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内発的発展論について説明できる。 ・地域資源について説明できる。 ・フィールドワークを通して地域の特徴や課題を発見できる。 ・地域振興について自らの意見を形成し、説明できる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>⑧成長・雇用 ⑨イノベーション ⑩不平等 ⑪都市 ⑫生産・消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. ガイダンス：現代社会の地方と地域 2. 地域とは何か 3. 地域における様々な資源 4. 地域振興が目指すもの 5. 内発的発展論①：基本的な考え方 6. 内発的発展論②：具体的事例 7. 中間まとめ：地域振興の理論 8. 若者による地域活性活動の事例について① 9. 若者による地域活性活動の事例について② 10. フィールドワークの準備① 11. フィールドワークの準備② 12. フィールドワーク 13. フィールドワークの振り返り 14. 発表 15. まとめ：地域振興の未来 							
III. 講義の進め方							
<p>主に PowerPoint を使用して、必要な資料は適宜配布する。授業で取り上げる内容について、学生同士でも話をしたり考える時間も確保することで、より深い理解を促したい。また、適宜映像資料なども活用する。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>フィールドワークのレポート（40%）、発表（20%）、その他授業内課題（20%）を総合的に評価し、60点以上を合格とする。</p>							
V. 授業外学修							
<p>授業で取り上げる様々な地域活性活動の事例をヒントに、日々のニュースやメディアで取り上げられている地域の取り組みにも関心を向けて、地域振興の課題や可能性を自分なりに考えてみる。フィールドワークは事前準備と事後の整理や分析が重要であるため、授業時間外の時間も使ってそれらに取り組むこと。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：特に指定しない。必要な資料を適宜配布する。</p> <p>参考書：鶴見和子他『内発的発展論』東京大学出版会、宮本憲一『地域経済学』有斐閣、池田潔他『地域活性化のデザインとマネジメント——ヒトの想い・行動の描写と専門分析』晃洋書房</p>							

科目名	1年ゼミナール	教員名	はたけやま 島山 佳幸	開講	農学ビジ ネス学科	1年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>課題について発表することで、農業の大切さや農業に係わる様々な問題に目を向けこれからの農業についての基礎知識を学ぶ</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レポート課題を発表し農業に関する問題を理解する。 ・読む、書く、話す力を身につける。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>②飢餓 ⑥水と衛生 ⑫持続可能な生産と消費 ⑬気候変動 ⑮陸上資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：4単位、授業回数：30回]							
<p>[前期・後期]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業が抱える課題について自己の考えをレポートにまとめ発表 ・レポートの書き方 ・自己分析、性格適性検査 ・クレペリン検査 ・自分の進路について ・農業人口の高齢化と担い手確保 ・耕作放棄地の増加と利用 ・農産物の価格競争 ・気候変動による生産リスク・農作物の品種改良 ・スマート農業 ・六次産業化 ・食糧自給率の低下 ・食品ロスと規格外品 <ul style="list-style-type: none"> ・発芽試験等の実技 ・経営の大規模化 ・農産物の地域ブランド化 ・持続可能な農業 ・環境問題と農業 ・個々の進路実現にむけて <p>※1年ゼミナールに位置づける行事 農場公開デー・農業セミナー・卒業研究発表会</p>							
III. 講義の進め方							
<p>事前にレポート課題を明示しゼミナールの時間に発表し質疑応答を行いながら課題についての意見や理解を求める</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>レポートの発表 70% 公開デー、農業セミナー、卒業研究発表のレポート提出 30%</p>							
V. 授業外学修							
<p>発表課題について事前に学習することで農業の基礎的知識や諸問題についての理解が深まります。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない</p> <p>参考書 :</p>							

科目名	2年ゼミナール	教員名	各専任教員	開講	農学ビジネス学科	2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標 2年次には、担当教員の専門性を活かした専門的なゼミナール（以下「ゼミ」という）を開講する。学生は自らの興味・関心に基づいてゼミを選択し、1年次1月に開催されるゼミ説明会を経て、希望するゼミを申請する。ただし、各ゼミには定員があるため、応募人数が上限を超えた場合には選考を行う。なお、「卒業研究」（選択科目）を履修する学生は、原則として所属ゼミ担当教員の指導のもとで研究に取り組む。 ゼミの内容は担当教員ごとに設定される。詳細については、ゼミ説明会に先立ち配布される「ゼミナールガイド」を参照すること。 また、後期末の1月下旬には1年間の成果を発表する機会を設けており、全学生が各ゼミの活動成果を発表する。 到達目標は以下のとおりである。 ・自ら取り組む研究テーマについて理解し、内容を説明できる。 ・設定された課題について、十分な根拠に基づいたレポートを作成できる。 ・文献読解、文章表現、議論、調査、発表などの基礎的技能を身につける。 <SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ゼミのテーマに応じて、すべての内容が関連する。							
II. 授業計画 [単位数：8単位、授業回数：60回] [前・後期] 2年ゼミナールは週2回展開される。各ゼミの詳細は「2年ゼミナールガイド」を参照のこと。学科の行事は2年ゼミナール活動に位置づけて実施する。							
III. 講義の進め方 各ゼミ担当教員が具体的に提示する方法・資料・教材などを基に、各学生の自発・自主的な学習を中心とした進め方となる。							
IV. 試験と成績評価 成績評価は、ゼミ毎に提示された課題レポート（60%）、学科活動への参加およびレポート（20%）、ゼミ成果発表会発表準備・発表（20%）で評価する。							
V. 授業外学修 各ゼミナールで指示される。							
VI. 使用教材 各ゼミ担当教員が「2年ゼミナール」の時間に具体的に指示する。							

科目名	食の安全保障	教員名	むらかみ 村上 良一	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標 日本は食料輸入大国であり、非常に大きな心配を抱えた国である。それはここ数年の食料価格高騰や供給不足によって明らかとなった。これは国内外の要因に規定された結果である。本講義では、それが形成された過程や構造について説明するため農業政策を中心に国際交渉、農業関連企業の行動にもふれながら講義を行う。 到達目標は以下のとおりである。 ・食料安全保障概念の発展について理解できるようになる。 ・農業政策の概要が理解できるようになる。 ・内外の諸要因が日本の農業政策形成に及ぼした過程について基本的な理解ができるようになる。 <SDGs (持続可能な開発目標) との関連> ①貧困 ②飢餓 ⑩不平等 ⑮陸上資源							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回] [後期] 1. 農業政策が生まれた要因 2. 食料安全保障概念の変遷——食料主権の誕生 3. 農地改革の成果を引き継いだ農地政策の意義と役割 4. 農産物価格支持政策の仕組みと役割 5. 生産・流通政策の意義と役割 6. 構造改善政策が果たした役割 7. 日本農業と農政における農協の役割と位置づけ 8. 農業基本法制定の意義と役割 9. 生産調整 (減反等) の時代へ 10. 日本農業「過保護」論による攻撃と農業縮小の時代へ 11. ガットウルグアイラウンド農業交渉とWTO成立 12. 新基本法 (『食料・農業・農村基本法』) の意義と限界性 13. WTOドーハラウンドの行き詰まりとFTA、EPA 14. 地球環境危機、食料危機下で行われた新基本法見直し 15. 持続可能な農業・食料生産に寄与する農業政策の方向性							
III. 講義の進め方 ・講義形式で教科書、スライドを中心に用い、プリント配布、動画視聴などを適宜行う。 ・時々、前回の内容を確認するような発問を行うので、ノートを見ながらでもよいから答えられるように復習をよくしておくこと。 ・また、一部の授業回を遠隔授業方式で行うこともある。							
IV. 試験と成績評価 成績評価は小レポート(30%) 期末のレポート試験 (70%) の合計で評価する。							
V. 授業外学修 食料・農業に関するニュースについて意識的にチェックしておくこと。							
VI. 使用教材 教科書 : 使用しない。 参考書 : 田代洋一『農業政策の現代史』(筑波書房)、田代洋一『農業・食料問題入門』(大月書店)							

科目名	農場マネジメント論	教員名	さいとう よしたか 齋藤 義崇	開 講	農学ビジネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標 これからの農業経営には、生産だけではなく農場の管理や運営にも高度な能力が求められる。本科目では、財務諸表の基本を理解するとともに、経営計画の策定、作業スケジュールの立案、労働力の適切な配置など、幅広い管理技術を学ぶ。自宅就農だけでなく、農業生産法人への就農を目指す学生には必須の科目である。 到達目標は以下のとおりである。 ・農業経営管理の基礎を理解する。 ・上を活かして経営的視点から具体的な経営戦略を作成できる。 <SDGs (持続可能な開発目標) との関連> ⑧経済成長と雇用 ⑫持続可能な生産と消費							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回] [後期] 1. 農場マネジメントとは・ガイダンス (進め方) 2. 経営者が帳簿を整える意義 3. 帳簿づくりの実務① 仕訳の基本について理解する 4. 帳簿づくりの実務② 仕訳の実務について理解する 5. 貸借と損益を見る心構えと捉え方 6. 貸借対照表① 「資産の部」の眺め方と分析 7. 貸借対照表② 「資本」「負債」の眺め方と分析 8. 損益計算書① 収益発生の流れをつかむ 9. 損益計算書② 費用と利益の発生を捉える 10. 貸借と損益の活かし方 5～9の解説から、財務2表(貸借対照表と損益計算書)活かし方について解説する 11. まとめ① 勘定科目・仕訳と実務についておさらいをする 12. まとめ② 貸借対照表と損益計算書についておさらいをする 13. 様々な経営分析法① 基本的な財務諸表を用いた経営分析方法について解説する 14. 様々な経営分析法② 応用的な経営分析方法について解説する 15. 我が家の経営の将来構想 これまで学んだことを活かし、経営的視点から我が家の経営戦略を作成・発表する。							
III. 講義の進め方 ファームマネジメントを教科書とし、その章に沿って授業計画とする。授業では、必要に応じてプリントを配布し、パワーポイントを用いて講義する。 毎回、出席確認を兼ねて、授業内容の理解度等を確認する小テストを実施する。							
IV. 試験と成績評価 毎回の小テスト(50点)と我が家の経営戦略レポート(50点)によって、到達目標の達成度を判定し成績評価を行う。							
V. 授業外学修 毎回配布するプリントだけではなく、ルーズリーフ等を活用して、授業ファイルを作成することを勧めます。予習として、教科書などを読んで生じた疑問点などをファイルに書きだして出席し、積極的に質問すること。復習として、プリントの記載だけではなく、ファイルに重要事項をまとめておくこと。							
VI. 使用教材 教科書 : 『ファームマネジメント』 齋藤義崇 (北海道協同組合通信社、ニューカントリー2023年夏季臨時増刊号) 参考書 : 必要に応じて、その都度、紹介はしますが、特に求めなくてもよい。							

科目名	初 級 簿 記	教員名	わがつま 我妻 きみひろ 公裕	開 講	農学ビジ ネス学科	1 年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>主に購入した、完成した商品を販売するビジネス活動の経過を、一定の手続きに従って各種帳簿に、記録、計算、整理するしくみ、会計書類の作成技術を身につける。その作成過程を通して、ビジネス活動（農業経営、経営管理）にかかる知識を獲得し、課題解決につながる方策について考察する論理的思考力を身につける。</p> <p>「簿記」を取引を記帳する技術として捉えるのではなく、経営資源の効率的な運用を記録するものとして捉えることで、「会計言語」の役割を理解し「農業簿記」や後期の「財務会計」の理解につなげる。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 農業事業の取引上の専門用語とその性質を理解する。 ・ 農業経営にかかる会計記録の役割を理解する。 ・ 課税所得計算との関わり、農業経営の課題について理解する。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ④教育 ⑧成長・雇用 ⑫生産・消費 ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1 単位、授業回数：1 5 回]							
[前期]							
1. ガイダンス（簿記の基礎）					(教科書 第1章)		
2. 農業簿記の概要					(教科書 第1章)		
3. 経営成績と財形状態					(教科書 第1章)		
4. 取引と仕訳					(教科書 第2章)		
5. 仕訳帳と総勘定元帳					(教科書 第2章)		
6. 試算表と勘定科目					(教科書 第2章、第3章)		
7. 農業経営（農業の取引、農業特有の会計処理）					(教科書 第3章)		
8. 収益・費用（農業特有の会計処理）					(教科書 第4章)		
9. 流動資産（補助記入帳・補助元帳）					(教科書 第5章)		
10. 棚卸資産（製品、仕掛品、原材料）					(教科書 第5章)		
11. その他の流動資産、流動負債					(教科書 第5章)		
12. 固定資産（有形固定資産の売却）					(教科書 第6章)		
13. 決算書作成①（棚卸表、資産評価・償却資産）					(教科書 第7章)		
14. 決算書作成②（費用の見越・繰延、課税所得）					(教科書 第7章)		
15. まとめ（科目「農業簿記」との関わりについて）							
III. 講義の進め方							
限られた回数の中で行う積み重ね学習であり、欠席することは次時の理解の妨げになり評価に影響を及ぼす。スライドを用い、教科書を読み解きながら、配布したプリントを完成させる。							
IV. 試験と成績評価							
授業プリント（40%）、小テスト（20%）、終了テスト（40%）を基本とする。 日本商工会議所主催の簿記検定に合格した学生（商業簿記3級以上の取得者）は、単位取得とする。 一般財団法人日本ビジネス技能検定協会主催の農業簿記検定（3級以上の取得者）は、単位修得とする。							
V. 授業外学修							
毎時間に作成したプリントは本時終了時に回収、次時の始めに採点後に返却するので、教科書へ書き込みながら不明な点を解消しておくこと。 次時の取り組む課題について、本時の終わりに指示するので、予め教科書に目を通しておくこと。 教科書の範例に目を通し、知識の定着を図ること。							
VI. 使用教材							
教科書：農業簿記検定教科書3級（第2版）（大原出版株式会社） 著者 一般社団法人 全国農業経営コンサルタント協会 学校法人 大原学園大原簿記学校 参考書：必要に応じて指示する。							

科目名	農 業 簿 記	教員名	わがまま 我妻 公裕 きみひろ	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>農業経営は栽培と飼育の生産物管理と利益計算に基づく経営管理の二面性から成り立っている。 初級簿記では経営管理（ビジネス・マネジメント）の面からのアプローチであり、持続と成長をもって農業経営管理について学んだ。</p> <p>農業簿記では、製品製造に関する農業簿記の基礎・基本を修得する学びを通し、国内の農業政策、世界情勢の変化による輸出入制限、気候や消費者の食生活動向等の影響など、農業経済の課題についても理解を深める。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業簿記の仕組みを理解し、記帳技術を身につける。 ・農業ビジネスで行われる各種取引の理解を深め、利益獲得への方策を考えることができる。 ・税金、補助金等の処理について理解する。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>④教育 ⑧成長・雇用 ⑫生産・消費 ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
[前期]							
1. ガイダンス（製造原価計算の基礎）					(教科書 第1章)		
2. 原価計算の基礎①（個別原価計算、決算）					(教科書 第2章)		
3. 原価計算の基礎②（材料費会計：棚卸減耗費）					(教科書 第3章)		
4. 原価計算の基礎③（材料費会計：予定消費価格）					(教科書 第3章)		
5. 原価計算の基礎④（労務費会計：消費額の計算）					(教科書 第4章)		
6. 原価計算の基礎⑤（労務費会計：予定消費賃率）					(教科書 第4章)		
7. 原価計算の基礎⑥（経費会計）					(教科書 第5章)		
8. 製造間接費会計①（予定配賦）					(教科書 第6章)		
9. 製造間接費会計②（製造間接費差異の原因分析）					(教科書 第6章)		
10. 部門費計算					(教科書 第7章)		
11. 製品別計算①（単純個別・単純総合原価計算）					(教科書 第8章)		
12. 製品別計算②（期末仕掛品原価の計算）					(教科書 第8章)		
13. 製品別計算③（完成品総合原価、完成品単位原価）					(教科書 第8章)		
14. 製品別計算④（工程別計算：累加法）					(教科書 第8章、第9章)		
15. 標準原価計算（原価差異の計算と分析）					(教科書 第10章)		
III. 講義の進め方							
限られた回数の中で行う積み重ね学習であり、欠席することは次時の理解の妨げになり評価に影響を及ぼす。スライドを用い、教科書を読み解きながら、配布したプリントを完成させる。							
IV. 試験と成績評価							
授業プリント（40%）、小テスト（20%）、終了テスト（40%）を基本とする。 一般財団法人日本ビジネス技能検定協会主催の農業簿記検定（2級以上の取得者）は、単位修得とする。							
V. 授業外学修							
毎時間に作成したプリントは本時終了時に回収し、次時の始めに採点后返却するので、教科書に書き込みながら不明な点を解消していくこと。 次時の取り組む課題について、本時の終わりに指示するので、予め教科書に目を通しておくこと。 教科書の範例に目を通し、知識の定着を図ること。							
VI. 使用教材							
教科書：農業簿記検定教科書 2級（大原出版株式会社） 著者 一般社団法人 全国農業経営コンサルタント協会 学校法人 大原学園大原簿記学校 参考書：必要に応じて指示する。							

科目名	財 務 会 計	教員名	わがまま 我妻 公裕 きみひろ	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期																														
I. 目的と内容および到達目標																																					
<p>経済事象を貨幣単位で記録・計算・整理する普遍的な「簿記」は、技術的側面（複式簿記の原理、貸借平均の原則）を土台に完成されたものである。他方、「会計」は社会規範を土台に、財務会計、管理会計および社会会計など制度会計として確立した社会科学分野の学びである。</p> <p>初級簿記、農業簿記を土台に完成された財務諸表による会計情報を積極的に活用する能力を身に付け、企業経営（特に農業経営）に役立つマネジメント力の向上を目指す。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業会計の原理・原則の理解（ステークホルダーとしての分析力の習得）。 ・ビジネス社会で有為な人材に必要な会計言語の習得（社会の発展に寄与する人材）。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>④教育 ⑧成長・雇用 ⑫生産・消費 ⑰実施手段</p>																																					
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]																																					
[後期]																																					
<table border="0"> <tr> <td>1. 初級簿記・農業簿記の復習</td> <td>(教科書 第1章、第2章)</td> </tr> <tr> <td>2. 標準原価計算①（完成品、期末仕掛品）</td> <td>(教科書 第10章)</td> </tr> <tr> <td>3. 標準原価計算②（原価差異の計算、原因分析）</td> <td>(教科書 第10章)</td> </tr> <tr> <td>4. 利益分析①（損益分岐点）</td> <td>(教科書 第11章)</td> </tr> <tr> <td>5. 利益分析②（変動益、固定分析）</td> <td>(教科書 第11章)</td> </tr> <tr> <td>6. 直接原価計算</td> <td>(教科書 第12章)</td> </tr> <tr> <td>7. 財務会計①（一巡の手続き）</td> <td>(教科書財務会計編 第1章、第2章)</td> </tr> <tr> <td>8. 財務会計①（固定資産、繰延資産）</td> <td>(教科書財務会計編 第3章)</td> </tr> <tr> <td>9. 財務会計②（リース会計）</td> <td>(教科書財務会計編 第3章)</td> </tr> <tr> <td>10. 財務会計③（引当金会計）</td> <td>(教科書財務会計編 第4章)</td> </tr> <tr> <td>11. 財務会計④（株式会計）</td> <td>(教科書財務会計編 第5章)</td> </tr> <tr> <td>12. 財務会計⑤（農業法人会計、補助金、消費税）</td> <td>(教科書財務会計編 第6章、第7章)</td> </tr> <tr> <td>13. 財務会計⑥（決算処理）①</td> <td>(教科書財務会計編 第8章)</td> </tr> <tr> <td>14. 財務会計⑦（決算処理）②</td> <td>(教科書財務会計編 第8章、第9章)</td> </tr> <tr> <td>15. まとめ（財務会計の役割）</td> <td></td> </tr> </table>								1. 初級簿記・農業簿記の復習	(教科書 第1章、第2章)	2. 標準原価計算①（完成品、期末仕掛品）	(教科書 第10章)	3. 標準原価計算②（原価差異の計算、原因分析）	(教科書 第10章)	4. 利益分析①（損益分岐点）	(教科書 第11章)	5. 利益分析②（変動益、固定分析）	(教科書 第11章)	6. 直接原価計算	(教科書 第12章)	7. 財務会計①（一巡の手続き）	(教科書財務会計編 第1章、第2章)	8. 財務会計①（固定資産、繰延資産）	(教科書財務会計編 第3章)	9. 財務会計②（リース会計）	(教科書財務会計編 第3章)	10. 財務会計③（引当金会計）	(教科書財務会計編 第4章)	11. 財務会計④（株式会計）	(教科書財務会計編 第5章)	12. 財務会計⑤（農業法人会計、補助金、消費税）	(教科書財務会計編 第6章、第7章)	13. 財務会計⑥（決算処理）①	(教科書財務会計編 第8章)	14. 財務会計⑦（決算処理）②	(教科書財務会計編 第8章、第9章)	15. まとめ（財務会計の役割）	
1. 初級簿記・農業簿記の復習	(教科書 第1章、第2章)																																				
2. 標準原価計算①（完成品、期末仕掛品）	(教科書 第10章)																																				
3. 標準原価計算②（原価差異の計算、原因分析）	(教科書 第10章)																																				
4. 利益分析①（損益分岐点）	(教科書 第11章)																																				
5. 利益分析②（変動益、固定分析）	(教科書 第11章)																																				
6. 直接原価計算	(教科書 第12章)																																				
7. 財務会計①（一巡の手続き）	(教科書財務会計編 第1章、第2章)																																				
8. 財務会計①（固定資産、繰延資産）	(教科書財務会計編 第3章)																																				
9. 財務会計②（リース会計）	(教科書財務会計編 第3章)																																				
10. 財務会計③（引当金会計）	(教科書財務会計編 第4章)																																				
11. 財務会計④（株式会計）	(教科書財務会計編 第5章)																																				
12. 財務会計⑤（農業法人会計、補助金、消費税）	(教科書財務会計編 第6章、第7章)																																				
13. 財務会計⑥（決算処理）①	(教科書財務会計編 第8章)																																				
14. 財務会計⑦（決算処理）②	(教科書財務会計編 第8章、第9章)																																				
15. まとめ（財務会計の役割）																																					
III. 講義の進め方																																					
<p>限られた回数の中で行う積み重ね学習であり、欠席することは次時の理解の妨げになり評価に影響を及ぼす。スライドを用い、教科書を読み解きながら、配布したプリントを完成させる。</p>																																					
IV. 試験と成績評価																																					
<p>授業プリント（40%）、小テスト（20%）、後期終了テスト（40%）を基本とする。</p> <p>日本商工会議所主催の簿記検定に合格した学生（商業簿記2級以上の取得者）は、単位取得とする。</p> <p>一般財団法人日本ビジネス技能検定協会主催の農業簿記検定（1級以上の取得者）は、単位修得とする。</p>																																					
V. 授業外学修																																					
<p>毎時間に作成したプリントは本時終了時に回収し、次時の始めに採点后返却するので、教科書に書き込みながら不明な点を解消していくこと。</p> <p>次時の取り組む課題について、本時の終わりに指示するので、予め教科書に目を通しておくこと。</p> <p>教科書の範例に目を通し、知識の定着を図ること。</p>																																					
VI. 使用教材																																					
<p>教科書：農業簿記検定教科書 2級（大原出版株式会社）</p> <p>著者 一般社団法人 全国農業経営コンサルタント協会 学校法人 大原学園大原簿記学校</p> <p>参考書：必要に応じて指示する。</p>																																					

科目名	アグリビジネス実践論	教員名	やまくろ 山黒 よしひろ 良寛	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>アグリビジネスは農業関連産業と呼ばれており、農業生産だけでなく食品産業や関連企業との連携など農と食に関わりを持ちながら利潤を追求する経済行為も含まれる。本科目は、農業経営規模の拡大による経営の多角化や農業者がこだわりある農産物の販売に対し顧客が満足する6次産業化の取り組みを中心とした実践論を習得する。特に、産学官連携による技術開発や新技術の普及、行政支援、生産者の実践事例や手法などについて学ぶ。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農産物が食品として流通、消費されるまでの行程を理解する。 ・経営・マーケティングの基本を理解する。 ・6次化産業を実践する上での考え方や手法を理解する。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>④教育 ⑧成長・雇用 ⑫生産・消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 生産から最終消費のながれ 2. 農業から見た6次産業化について 3. 北海道が推進する6次産業化の取り組み 4. 農業の法人化とアグリビジネスへの参入 5. 6次産業化の取り組みⅠ 農産物の商品化への考え方 6. 6次産業化の取り組みⅡ 商品開発の考え方 7. 6次産業化の取り組みⅢ マーケティングの基礎と顧客確保 8. 6次産業化の取り組みⅣ 商品価値の創造と価値の伝達 9. 6次産業化の取り組みⅤ 販売促進方法と顧客満足度の分析 10. 6次産業化の取り組みⅥ 6次産業化の実践事例から学ぶ 11. 商品におけるブランドの意味 12. 6次産業化の取り組み事例Ⅰ 13. 6次産業化の取り組み事例Ⅱ 14. 食のマーケティング分析演習 (STP分析) とグループディスカッション 15. グループ発表と意見交換 							
III. 講義の進め方							
<p>プリント、パワーポイントをベースに様々な関連資料を活用して講義をすすめる。単調な知識の羅列にならないように、6次産業化の実践事例から取り組み方の基本を考える授業としたい。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>小テスト (50%) と期末試験 (50%) によって、到達目標の達成度を判定し成績評価を行う。</p>							
V. 授業外学修							
<p>「授業計画」にある内容について、参考図書を読んでから授業に参加すること。 配布されたプリントは、次の授業までに再度読み直して授業に参加すること。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない (プリントおよび関連資料を配付)</p> <p>参考書 :</p>							

科目名	卒業研究	教員名	各専任教員	開講	農学ビジネス学科	2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>本科目は、2年次に所属するゼミナール（以下「ゼミ」という）の専門分野に基づき、学生が主体的に研究課題を設定し、「卒業研究」（卒業論文の作成等）に取り組むための科目である。指導は原則として所属ゼミ担当教員が行うが、研究テーマに応じて必要な場合には他の教員等の助言を受けながら研究を進めることができる。</p> <p>研究テーマの設定および研究スケジュールは各ゼミにおいて定める。したがって、2年次のゼミ選択にあたっては、将来取り組む研究テーマも考慮することが望ましい。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設定した研究テーマについて、文献調査や資料分析等に基づき、根拠ある主張を体系的にまとめることができる。 ・学術情報の収集方法および基本的なリサーチ手法を理解し、適切に活用できる。 ・卒業研究の成果を論文としてまとめ、発表として整理し、内容を説明できる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ゼミのテーマに応じて、すべての内容が関連する。</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：30回]							
<p>[前・後期]</p> <p>授業は前期・後期をとおして2年ゼミの進行に即して実施する。時間割の中にはコマとして設定されず、担当教員と相談しながらスケジュールを作成する。</p>							
III. 講義の進め方							
<p>各ゼミ担当教員が提示する研究指導計画、資料、教材等に基づき、学生の主体的な研究活動を中心として進める。学生は各自の研究テーマに応じて文献調査、資料収集、分析、執筆等の研究作業を継続的に行い、指導教員による指導・助言を受けながら研究を進める。また、研究の進捗状況について適宜報告を行い、記録を継続的に作成することが求められる。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>各ゼミで定められた形式による卒業研究（卒業論文等）を評価の中心とし、あわせてゼミ成果発表会における発表内容および研究への取組状況を評価対象とする。成績評価は、卒業研究（論文等）の内容・構成・根拠の妥当性（80%）、成果発表会における発表内容および説明能力（20%）で行う。</p>							
V. 授業外学修							
<p>授業外では、各ゼミで指示される研究作業（文献調査、資料整理、執筆等）を計画的に行うこと。図書館には過年度の卒業論文が所蔵されているため、研究テーマ設定や論文構成を理解する参考として閲覧することが望ましい。</p>							
VI. 使用教材							
<p>ゼミナール毎に指示される。</p>							

科目名	異文化理解 I	教員名	よねの 米野 祐司	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>異文化理解は、文字通り、異なる文化や価値観を理解することである。異なる文化に触れるとき、つい自分の価値観を基準にしてしまいがちになるが、文化によって考え方や行動の基準は大きく異なる。適切なコミュニケーションをとるには、相手の文化的な特徴を知っておくことが何よりも重要となる。また同時に、自文化の特徴を客観的に把握しておくことも求められる。本講義では、そのような異文化理解とコミュニケーションについての理解を深める。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多様性の理解と尊重が理解できる ・相互理解の深化が理解できる ・自文化の理解と説明ができる ・コミュニケーション能力の向上が図れる <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>⑰ 実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション 異文化を理解する 2. 文化とは 3. 異文化適応 4. シミュレーション 5. 文化の違い 6. 異文化の認識 7. 差別を考える 8. 世界の価値観 9. 異文化トレーニング 10. 異文化受容 11. 自分を知る 12. 非言語コミュニケーション 13. アサーティブコミュニケーション 14. 多文化共生社会の実現に向けて 15. パラダイムの変遷 							
III. 講義の進め方							
<p>出欠確認を兼ねたレジュメを配布する。講義形式を中心とし、必要に応じディスカッションを組み合わせた展開とする。また、一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>成績評価は、毎回の課題提出 (80%) 授業への参加 (意欲) 状況 (20%) により評価する。 提出課題は授業中に指示する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>授業の進行に合わせて予習範囲は随時指示する。予習では、授業計画ごとのテーマについて、参考文献等を読んで意見をまとめておくこと。復習では、授業内容・配布資料を基に要点を整理し、まとめておくこと。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない 参考書 : 必要に応じて紹介する</p>							

科目名	異文化理解Ⅱ	教員名	よねの 米野 祐司	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>異文化理解力は、自分とは異なる文化的背景を持つ人々との間で、効果的にコミュニケーションを取り、協働するために必要な能力のことであり、これは単に外国語を話せることや海外の習慣を知っていることではなく、むしろ、文化の違いを認識し、その違いから生まれる価値を見出して、相互理解を深めながら共通の目標に向かって協力する力を意味している。この能力はもはや特別なスキルではなく、基本的なビジネススキルとして位置づけられている。本講義では、そのような異文化理解とコミュニケーションについての理解を深める。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多様性の理解と尊重が理解できる ・相互理解の深化が理解できる ・多角的な視点と柔軟性の獲得が図れる ・問題解決能力の向上が図れる <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>⑰ 実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：15回]							
<p>[後期]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション 中立的なことば 2. 異文化間ソーシャルスキル 3. 寛容性 4. アサーション・トレーニング 5. ビジネスでの異文化接触 6. 日本人・外国人 7. 宗教観 8. マイクロ・アグレッション 9. マイノリティとマイノリティ 10. ユニバーサルデザイン 11. ステレオタイプ 12. ナショナリズム 13. 日本語 14. 英語一極集中の功罪 15. 言語エバリュエーション 							
III. 講義の進め方							
<p>出欠確認を兼ねたレジュメを配布する。講義形式を中心とし、必要に応じディスカッションを組み合わせた展開とする。また、一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>成績評価は、毎回の課題提出 (80%) 授業への参加 (意欲) 状況 (20%) により評価する。 提出課題は授業中に指示する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>授業の進行に合わせて予習範囲は随時指示する。予習では、授業計画ごとのテーマについて、参考文献等を読んで意見をまとめておくこと。復習では、授業内容・配布資料を基に要点を整理し、まとめておくこと。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない 参考書 : 必要に応じて紹介する</p>							

科目名	海外研修	教員名	じょうにし 上西 孝明	開講	農学ビジネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>この科目は、海外における研修および諸活動を対象とし、海外研修前後に単位認定に関わる所定の申請を行った者を対象に、学科会議等の審査を経て単位を付与するものである。</p> <p>拓殖大学で実施される海外研修については、あらかじめ所定の手続きを済ませ、参加の可否は学内及び主催者による選考によっている。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本学開講科目と関連する研修において研鑽につとめ、研修後に本学学習に生かせる。 ・海外生活を体験することにより、グローバルな視点を養い、広く社会に貢献できる人間になる。 ・海外生活における必要なコミュニケーション能力を身につける。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ④教育 ⑧成長・雇用 ⑨イノベーション ⑩生産・消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、現地研修日数：2～3週間程度]							
<ul style="list-style-type: none"> ・拓殖大学が実施する海外研修の場合は、事前研修は拓殖大学において実施されるが、本学においてもレポート課題説明等の事前研修を他コース・他学科と合同で行う。 ・研修後にはレポート提出指導、報告会等の事後研修を他コース・他学科と合同で行う。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 海外研修応募のための書類作成・申し込み 2. 履修指導 3. 海外研修の単位認定の学務学生課への事前申請 4. 海外研修に関する諸手続き指導 5. 事前研修（現地事情、研修課題、外国語、危機管理） 6. 海外研修参加 7. 事後研修（修了報告書作成・提出） 8. 口頭発表 9. 修了報告書の学務学生課への提出 10. 単位認定の申請手続き 							
III. 講義の進め方							
<ul style="list-style-type: none"> ・海外研修申請書の記入に当たっては、選考に関わる重要書類であることから、ゼミ担当教員の指導を受けた上で内容を精査して行うこと。所定のスケジュールに従い選考手続き書類を提出する。 ・その他事務的な手続きについても学内の掲示などに注意が必要である。 							
IV. 試験と成績評価							
<ul style="list-style-type: none"> ・事前研修・現地研修・事後研修に関する評価をもとに、学科会議にて審議の上単位認定の可否を判定する。研修終了後はその旨ゼミ担当教員に申し出た上で、学務課窓口にて申請の手続きを行わなくてはならない。 ・拓殖大学実施の海外研修への参加の最終的な選考は学内で決定する。 							
V. 授業外学修							
<p>訪問地の地理的、文化的概況を事前に調査することで、語学以外のスキル向上につながる。</p> <p>「百聞は一見にしかず」であるが、物見遊山ではないので、事後のまとめに必要な情報のメモを忘れない。</p> <p>獲得した能力の活用方法、目的を明確にすることで、効果的な研修と進路実現に結びつけられる。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：担当教員の指示に従うこと。</p> <p>参考書：担当教員の指示に従うこと。</p>							

科目名	キャリア技能 A	教員名	こばやし たかお 小林 孝夫	開 講	農学ビジ ネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>【玉掛け技能】</p> <p>産業界の発展に伴い、生産及び流通段階では多様な荷物の運搬が増加し、クレーン等の運搬荷役機械の使用も増えている。農業分野においても、規模の拡大にともないクレーン等を使用する作業が増加しており、その安全性を確保するためには、玉掛け作業に従事する者には玉掛けに関する知識と技能の習得が不可欠である。労働安全衛生法第61条では、つり上げ荷重1t以上の揚貨装置の玉掛け作業に従事する際には、玉掛け技能講習修了者等、一定の資格を持つ必要がある。本授業は、学生のキャリアアップを促進するために同技能講習を実施する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・玉掛け作業者に必要な知識と技能の習得を通じて、安全な作業が可能になること ・労働安全衛生法による玉掛け技能講習修了証の取得 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>⑧成長と雇用 ⑨イノベーション ⑫生産と消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業日数：3日]							
<p>出張技能講習依頼先の教習所のカリキュラムによる。小型移動式クレーン運転技能講習修了者は一部講習が免除となる。</p> <p>1日目 学科 クレーン等に関する知識、力学に関する知識、玉掛け用具、玉掛け方法について</p> <p>2日目 学科 関係法令 学科試験 演習 実際の荷を使用した玉掛け作業（ワイヤーと荷重、玉掛け作業）</p> <p>3日目 演習 実際の荷を使用した玉掛け作業（揚貨装置と玉掛け作業） 技能試験</p>							
III. 講義の進め方							
<p>研修は原則土・日曜日・祝日に実施し、年度初めに開講時期を通知する。研修は、本学にて出張技能講習を依頼する教習所講師が行う。定員は7~20名とし、受講希望者が多いときは調整する。受講希望者が6名以下の時は学内では実施しないが、教習所施設でも同様の研修を受講することは可能である。</p> <p>事前に受講説明会を実施し、申込方法や必要書類について説明するため、必ず参加すること。説明会の日程は掲示板で通知する。</p> <p>必要書類等：申込書、受講費用、自動車運転免許証写しまたは本籍がわかる住民票、写真（30×24mm）2枚</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>教習所の授業を受講し、学科試験・技能試験に合格した者は、労働安全衛生法による玉掛け技能講習修了証が交付されるとともに「キャリア技能A」1単位を付与する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>学外の教習所講師による指導を受けるため、学生として適切な態度で受講すること。また、実技演習に適した靴・服装で参加すること。遅刻・欠席した場合は、以降の研修を受講できなくなるため、注意すること</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：玉掛け作業教本（株）BREXA PCT 北海道教習所</p> <p>参考書：</p>							

科目名	キャリア技能B	教員名	こばやし たかお 小林 孝夫	開 講	農学ビジ ネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
【小型移動式クレーン】 産業界の発展に伴い、生産及び流通段階では多様な荷物の運搬が増加し、クレーン等の運搬荷役機械の使用も増えている。農業分野においても、規模の拡大にともないクレーン等を使用する作業が増加しており、その安全性を確保するためには、クレーン作業に従事する者には移動式クレーンに関する知識と技能の習得が不可欠である。労働安全衛生法第61条において、つり上げ荷重1t以上5t未満の小型移動式クレーンの運転業務に従事する際には、移動式クレーン運転士免許所持者または、小型移動式クレーン運転技能講習修了者であることが必要である。本授業は、学生のキャリアアップを促進するために同技能講習を実施する。 到達目標は以下のとおりである。 ・移動式小型クレーン運転作業者に必要な知識と技能の習得を通じて、安全な作業が可能になること ・労働安全衛生法による移動式小型クレーン運転技能講習修了証の取得。 <SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ⑧成長と雇用 ⑨イノベーション ⑩生産と消費							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業日数：3日]							
[後期] 出張技能講習依頼先の教習所のカリキュラムによる。玉掛け技能講習修了者は一部講習が免除となる。 1日目 学科 クレーン等に関する知識、力学に関する知識、玉掛け用具、玉掛け方法について 2日目 学科 関係法令 学科試験 演習 実際の荷を使用したクレーン作業（運転のための合図） 3日目 演習 実際の荷を使用したクレーン作業（クレーンの運転と荷作業） 技能試験							
III. 講義の進め方 研修は原則土・日曜日・祝日に実施し、年度初めに開講時期を通知する。研修は、本学にて出張技能講習を依頼する教習所講師が行う。定員は7~20名とし、受講希望者が多いときは調整する。受講希望者が6名以下の時は学内では実施しないが、教習所施設でも同様の研修を受講することは可能である。 事前に受講説明会を実施し、申込方法や必要書類について説明するため、必ず参加すること。説明会の日程は掲示板で通知する。 必要書類等：申込書、受講費用、自動車運転免許証写しまたは本籍がわかる住民票、写真（30×24mm）2枚							
IV. 試験と成績評価 教習所の授業を受講し、学科試験・技能試験に合格した者は、労働安全衛生法による小型移動式クレーン運転技能講習修了証が交付されるとともに「キャリア技能B」1単位を付与する。							
V. 授業外学修 学外の教習所講師による指導を受けるため、学生として適切な態度で受講すること。また、実技演習に適した靴・服装で参加すること。遅刻・欠席した場合は、以降の研修を受講できなくなるため、注意すること。							
VI. 使用教材 教科書：小型移動式クレーン運転者教本（株）BREXA PCT 北海道教習所 参考書：							

科目名	キャリア技能C	教員名	こばやし たかお 小林 孝夫	開 講	農学ビジネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標 【フォークリフト】 近年、物流システムの合理化と運搬荷役作業の省力化の進展に伴い、フォークリフトの普及が著しく進んでいる。農業分野においても、規模の拡大にともないフォークリフトを使用する作業が増加しており、その安全性を確保するためには、フォークリフト作業に従事する者にはフォークリフトに関する知識と技能の習得が不可欠である。労働安全衛生法第61条において、最大荷重1t以上のフォークリフトの運転業務に従事する際には、フォークリフト運転技能講習修了者であることが必要である。本授業は、学生のキャリアアップを促進するために同技能講習を実施する。 到達目標は以下のとおりである。 ・最大荷重1t以上のフォークリフト運転作業者に必要な知識と技能の習得を通じて、安全な作業が可能になる ・労働安全衛生法によるフォークリフト運転技能講習修了証の取得。 <SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ⑧成長と雇用 ⑨イノベーション ⑩生産と消費							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業日数：2日] 出張技能講習依頼先の教習所のカリキュラムによる。 1日目 学科 フォークリフトに関する知識、原動機・走行装置に関する知識、荷役装置の構造・点検整備について 2日目 学科 関係法令 学科試験 演習 実際の荷を使用したフォークリフト作業 技能試験							
III. 講義の進め方 研修は原則土・日曜日・祝日に実施し、年度初めに開講時期を通知する。研修は、本学にて出張技能講習を依頼する教習所講師が行う。定員は7~20名とし、受講希望者が多いときは調整する。受講希望者が6名以下の時は学内では実施しないが、教習所施設でも同様の研修を受講することは可能である。 事前に受講説明会を実施し、申込方法や必要書類について説明するため、必ず参加すること。説明会の日程は掲示板で通知する。 受講資格：大型特殊免許取得者 必要書類等：申込書、受講費用、自動車運転免許証（大特）写し、写真（30×24mm）2枚							
IV. 試験と成績評価 教習所の授業を受講し、学科試験・技能試験に合格した者は、労働安全衛生法によるフォークリフト運転技能講習修了証が交付されるとともに「キャリア技能C」1単位を付与する。							
V. 授業外学修 学外の教習所講師による指導を受けるため、学生として適切な態度で受講すること。また、実技演習に適した靴・服装で参加すること。遅刻・欠席した場合は、以降の研修を受講できなくなるため、注意すること。							
VI. 使用教材 教科書：フォークリフト運転者教本（株）BREXA PCT 北海道教習所 参考書：							

科目名	キャリア技能D	教員名	こばやし たかお 小林 孝夫	開 講	農学ビジネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
【車両系建設機械】							
<p>建設機械の導入は省力化や作業時間の短縮をもたらし、建設業、土石採取業、農林業など幅広い業種で広く使用されている。農業分野においても掘削用機械（油圧式ショベル等）や整地・運搬・積み込み用機械（トラクターショベル等）の導入が拡大しており、作業の安全性を確保するためには、それら機械に関する知識と技能の習得が不可欠である。また、労働安全衛生法第61条において、機体質量3t以上のショベル等の車両系建設機械（整地、運搬、積み込み用及び掘削用）の運転業務に従事する際には、車両系建設機械（整地、運搬、積み込み用及び掘削用）運転技能講習修了者であることが必要である。本授業は、学生のキャリアアップを促進するために同技能講習を実施する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車両系建設機械（整地、運搬、積み込み用及び掘削用）運転作業者に必要な知識と技能の習得を通じて、安全な作業が可能になること ・労働安全衛生法による車両系建設機械（整地、運搬、積み込み用及び掘削用）運転技能講習修了証の取得。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>⑧成長と雇用 ⑨イノベーション ⑫生産と消費</p>							
II. 授業計画〔単位数：1単位、授業日数：2日〕							
出張技能講習依頼先の教習所のカリキュラムによる。							
1日目							
学科	車両系建設機械（整地、運搬、積み込み用及び掘削用）に関する知識、油圧装置・走行装置に関する知識、トラクタ系、ショベル系建設機械の構造・取り扱いについて						
2日目							
学科	車両系建設機械の安全、関係法令						
学科試験							
演習	実際の荷を使用した車両系建設機械（パワーショベル、ホイール式トラクタショベル）作業						
技能試験							
III. 講義の進め方							
<p>研修は原則土・日曜日・祝日に実施し、年度初めに開講時期を通知する。研修は、本学にて出張技能講習を依頼する教習所講師が行う。定員は7~20名とし、受講希望者が多いときは調整する。受講希望者が6名以下の時は学内では実施しないが、教習所施設でも同様の研修を受講することは可能である。</p> <p>事前に受講説明会を実施し、申込方法や必要書類について説明するため、必ず参加すること。説明会の日程は掲示板で通知する。</p> <p>受講資格：大型特殊免許取得者 必要書類等：申込書、受講費用、自動車運転免許証（大特）写し、写真（30×24mm）2枚</p>							
IV. 試験と成績評価							
教習所の授業を受講し、学科試験・技能試験に合格した者は、労働安全衛生法による車両系建設機械（整地、運搬、積み込み用及び掘削用）運転技能講習修了証が交付されるとともに「キャリア技能D」1単位を付与する。							
V. 授業外学修							
学外の教習所講師による指導を受けるため、学生として適切な態度で受講すること。また、実技演習に適した靴・服装で参加すること。遅刻・欠席した場合は、以降の研修を受講できなくなるため、注意すること。							
VI. 使用教材							
教科書	車両系建設機械（整地、運搬、積み込み用及び掘削用）運転者教本（(株)PCT）						
参考書							

科目名	キャリア技能 E	教員名	はたけやま 島山 佳幸	開 講	農学ビジ ネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>【食品衛生責任者】</p> <p>食品衛生責任者は食品衛生責任者養成講習を受講した者などで、食品衛生責任者として選任されている者と定義している。食品衛生法に定められた許可営業者(食品衛生管理者の設置義務がある業種以外の飲食店営業など)は、営業許可施設ごとに食品衛生責任者を選任し保健所に届け出ることになっていることから、本養成講習を受講し、資格を取得する必要がある。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品衛生責任者養成講習会を受講し、食品衛生責任者資格を取得する。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>②飢餓 ③保健 ④教育 ⑥水・衛生</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、集中講義]							
<p>[集中]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 衛生法規(伝染病、疾病予防) 2. 衛生法規(環境衛生、労働衛生) 3. 公衆衛生学(食品衛生法、施設基準、管理運営基準等) 4. 食品衛生学(食品事故) 5. 食品衛生学(食品の取扱い) 6. 食品衛生学(施設の衛生管理、自主管理等) 7. 修了考査 							
III. 講義の進め方							
<p>社団法人 北海道食品衛生協会が企画・運営する食品衛生責任者講習会を受講する。講習会の開催日時や講習会場については別途連絡する。なお、本養成講習会受講者は別途講習料(8,000円)を支払って受講する。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>本養成講習会を欠かさず受講し、修了考査に合格した者は、食品衛生責任者資格が取得できると共に「キャリア技能E」1単位を付与する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>食品を取り扱う際の衛生管理や過去に起きた食中毒や食品事故について事前学習しておくことにより講習会の内容理解が深まる。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 受講テキストは講習会当日、北海道食品衛生協会から支給される。</p>							

科目名	キャリア技能 F	教員名	こばやし たかお 小林 孝夫	開 講	農学ビジネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>【ガス溶接技能】</p> <p>可燃性ガスおよび酸素を使用して行う溶接や溶断の作業は、各現場で広く行われているが、使用機材の欠陥や不適切な作業方法による爆発や火災が発生することがある。農業分野においても各種機械や施設の修理・作成にガス溶接は欠かせない技能であり、その安全性を確保するためには、ガス溶接作業に従事する者にはガス溶接に関する知識と技能の習得が不可欠である。労働安全衛生法第 61 条に基づく労働安全衛生規則では、可燃性ガスと酸素を用いて行う金属の溶接・溶断・加熱の作業に従事する者は、ガス溶接作業主任者の免許又はガス溶接技能講習の修了等であることが必要である。本授業は、学生のキャリアアップを促進するために同技能講習を実施する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガス溶接、溶断の作業に必要な知識と技能の習得を通じて、安全な作業が可能になること ・労働安全衛生法によるガス溶接技能講習修了証の取得。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>⑧成長と雇用 ⑨イノベーション ⑫生産と消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：1 単位、授業日数：2 日]							
出張技能講習依頼先の教習所のカリキュラムによる。							
1 日目							
学科 設備の構造・取扱いの知識、可燃性ガス及び酸素の知識について							
学科 関係法令							
学科試験							
2 日目							
演習 ガス溶接等の設備の取扱い実技							
III. 講義の進め方							
<p>研修は原則土・日曜日・祝日に実施し、年度初めに開講時期を通知する。研修は、本学にて出張技能講習を依頼する教習所講師が行う。定員は 7~20 名とし、受講希望者が多いときは調整する。受講希望者が 6 名以下の時は学内では実施しないが、教習所施設でも同様の研修を受講することは可能である。</p> <p>事前に受講説明会を実施し、申込方法や必要書類について説明するため、必ず参加すること。説明会の日程は掲示板で通知する。</p> <p>必要書類等：申込書、受講費用、自動車運転免許証写しまたは本籍がわかる住民票、写真 (30×24mm) 2 枚</p>							
IV. 試験と成績評価							
教習所の授業を受講し、学科試験・技能取り扱いに合格した者は、労働安全衛生法によるガス溶接技能講習修了証が交付されるとともに「キャリア技能 F」1 単位を付与する。							
V. 授業外学修							
学外の教習所講師による指導を受けるため、学生として適切な態度で受講すること。また、実技演習に適した靴・服装で参加すること。遅刻・欠席した場合は、以降の研修を受講できなくなるため、注意すること。							
VI. 使用教材							
教科書 : ガス溶接技能教本 ((株)BREXA PCT 北海道教習所)							
参考書 :							

科目名	キャリア技能G	教員名	じょうにし たかあき 上西 孝明	開 講	農学ビジネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
【農業用ドローンオペレーター教習】 ドローンをはじめとするロボットや AI 技術を駆使した新しい農業スタイル「スマート農業」は、高齢化や人手不足が問題視されるなか、作業の効率化やコスト削減を実現する施策として期待されている。 農業用ドローンでの農薬散布が年々増加しているなか、適正な管理、操縦技術、法律を守った運用が望まれている。 到達目標は以下のとおりである。 ・農業用ドローンでの農薬散布に必要な知識、技能の習得により安全に作業が行える。 ・農業用ドローンオペレーターの技能認定証を習得（対象機種 DGI 社 MG-1、T-10、T-20、T-30）							
<SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ⑧成長と雇用 ⑨イノベーション ⑫生産・消費							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：5日]							
出張技能講習依頼先のカリキュラムによる。							
1日目	学科	運用管理①（ドローンの概要）②（関連法律について） 散布飛行の知識①（オペレーターの心構え・機体の基礎知識・散布飛行について） 演習 散布飛行練習①～⑤（ドローンの操作実技）					
2日目	学科	散布飛行の知識②③ 演習 散布飛行練習⑥～⑪					
3日目	学科	散布飛行の知識④ 農薬の知識①（農薬について使用に伴う注意事項） 演習 散布飛行練習⑫～⑰					
4日目	学科	農薬の知識② 作物保護の知識①②（作物保護、病害などについて） 筆記試験 演習 散布飛行練習⑱・実技試験					
5日目	学科	自動航行について①～③（自動航行を活用した農薬散布について） 筆記試験（自動航行） 演習 自動航行の練習①～④（自動航行を活用した農薬散布についての実技）					
III. 講義の進め方							
教習の時期は8月下旬～後期開始までの5日間に実施する。年度初めに開講時期を知らせる。本学にて出張技能講習を依頼先講師で行う。 事前に受講説明会を開き、受講費用（教科書、試験費含む）、受講申請書の書き方などを指導するので必ず参加すること。受講説明会の日程は掲示板に張り出すので見落とさないこと。							
IV. 試験と成績評価							
農業用ドローンオペレーター教習を受講し、合格した者は農業用ドローンオペレーターの技能認定証が交付されるとともに「キャリア技能G」1単位を付与する。							
V. 授業外学修							
技能講習は出張講習（北短分校）の形を取っており、学外の教習講師の指導を受けるので、学生らしい態度、実技の出来る服装を心掛け、講習をより良く理解するためドローンの基礎用語の予習をすること。							
VI. 使用教材							
教科書 : DJIA GRAS 教習所 学科テキスト							
参考書 :							

科目名	作物栽培概論	教員名	中村 隆一 <small>なかむら りゅういち</small>	開 講	農学ビジネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>作物とは何でしょうか？ 人類は植物が生産する物質に依存して生きている。人類が生きるために依存している、農作物の形態とその機能、発育の特性を学び、栽培環境との関わりを学ぶ。高生産的で持続的な作物栽培を行うための基礎知識を得ることが目的である</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作物の基本的な器官について、形態と生長、役割について理解している。 ・収穫物の基本的な特性とその発現について理解している。 ・基本的な作物栽培管理技術の意味を理解している <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ⑮陸上資源、②飢餓、⑨イノベーション、⑬気候変動</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 作物とは何か（参考書1の第1章、以下同じ） 2. 作物の分類（第1章） 3. 作物の品種（第1章） 4. 作物の発育 ①発育とは（第2章） 5. 作物の発育 ②発育と環境（第2章） 6. 作物の形態と機能 ①種子、発芽、葉、茎（第2章） 7. 作物の形態と機能 ②根、花芽形成、受精・受粉、子房、イモ（第2章） 8. 作物の生長と光合成（第3章） 9. 作物の生長と養水分吸収（第3章） 10. 作物の品種改良と目標（第5章） 11. 作物栽培の基礎 ①播種・育苗・定植（プリント） 12. 作物栽培の基礎 ②生育制御（プリント） 13. 作物栽培の基礎 ③収穫と調整（プリント） 14. 作物栽培の基礎 ④作型・作付体系（プリント） 15. 作物栽培計画（プリント） 							
III. 講義の進め方							
<p>プリント、プロジェクターを授業で使用。</p> <p>予習（小テスト）と復習（小テスト、プリントや参考書）をふくむ反復学習。</p> <p>できれば、参考書の購入が望ましい。</p>							
IV. 試験と成績評価							
成績の評価は、小テスト（20%）と、大テスト（80%）から評価する。							
V. 授業外学修							
<p>植物は生命力にあふれた、素晴らしい機能と形態をもつ。植物の合理的な生長の姿に感心すること、そしてその作物を育てたいという気持ちは、農業関係業務にたずさわる契機となる。農場の作物を定期的に観察しながら理解をすすめてほしい。</p> <p>新しく学ぶ農業用語はノートに整理しながら復習をして下さい。次週の内容にかかわる予習課題を出しますので挑戦してください。そのためには、以下の参考書は有用です。</p>							
VI. 使用教材							
<p>参考書1 : 園芸学の基礎（農文協）</p> <p>参考書2 : みんなの農業教室（農文協）</p>							

科目名	土 壤 管 理 学	教員名	あさか だいじ 安積 大治	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>土壌は農業の生産基盤であるとともに、地球上の様々な物質循環に大きな役割を果たしている。しかしながら我が国の教育課程では土壌について学ぶ機会はほとんどない。近年世界的に土壌の劣化や生産性の低下、環境負荷の増大が大きな問題とされており、土壌の持続的な管理の重要性が増している。土壌に関する知識は農業生産にとどまらず、環境問題を考える上でも重要である。</p> <p>本科目では、土壌の種類、成り立ちや特徴、環境問題との関わりなど、土壌に関する広範な知識を学び、特に農業生産における土壌の役割や、生産力を将来にわたって持続していくために必要な土壌管理に関する知識を習得することを目的とする。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土壌に関する基礎的な用語を習得し、土壌の種類とその成り立ち、特徴などに関する知識を理解する。 ・土壌の物理性、化学性、生物性と、農作物の生産性との関わりについての知識を理解する。 ・土壌の生産性を維持するための持続的な土壌管理に関する知識を理解する。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ③保健 ⑫持続可能な生産と消費 ⑮陸上資源 ⑥水・衛生 ⑬気候変動 ⑭海洋資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
1. 土壌とは何か							
2. 土壌の生成							
3. 土壌の種類と分類、代表的な土壌とその特徴							
4. 土壌の物理性1 土性、三相分布							
5. 土壌の物理性2 保水性 排水性							
6. 土壌の物理性3 診断と改善対策							
7. 土壌の化学性1 pH EC							
8. 土壌の化学性2 CEC							
9. 土壌の化学性3 交換性塩基（カリウム、カルシウム、マグネシウム）							
10. 土壌の化学性4 リン酸							
11. 土壌の化学性5 窒素							
12. 土壌の化学性6 微量元素・重金属							
13. 土壌の生物性							
14. 有機物							
15. 土壌と環境 ※進捗状況や理解度などにより、講義順・内容を変更する場合がある							
III. 講義の進め方							
プリント資料に沿って、パワーポイント等で内容を補足しながら講義を行う。毎講義中に小テストを実施して理解度を確認しつつ授業を進める。							
IV. 試験と成績評価							
小テスト成績（50%）、期末課題レポート（40%）、受講態度（10%）などを総合的に勘案して成績評価を行う。							
V. 授業外学修							
<ul style="list-style-type: none"> ・自主的な学習により講義内容を補完することが望ましい。 ・講義で配布するプリント資料の内容は、次週以降の講義とも深くかかわることから、特に講義で指摘した事項については、復習を行って次週以降の講義に備えること。 ・講義において、知識や理解を深めるための参考書籍等を紹介するので、積極的に活用すること。 							
VI. 使用教材							
教科書：教科書は使用せずプリント資料を配付する。さらに理解を深めるには以下の参考書を学習されたい。							
参考書：「新版 土壌学の基礎」松中照夫（農文協） ISBN 9784540171055							
「新版 土壌肥料用語事典 第2版」藤原俊六郎ら（農文協） ISBN 9784540082207							

科目名	土壌作物診断実習	教員名	小林 孝夫 中村 隆一	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>従来型の多肥型農業は、化学肥料の過剰使用により土に養分を蓄積させ、これが環境にも大きな負荷をかけてきた。土壌中の養分を適正に評価し、作物に必要な養分を適切に供給することは、環境への負荷を最小限に抑えながら、高品質な農産物を生産する上で不可欠である。</p> <p>この実習では、土の養分状況を把握するための土壌診断法を学ぶとともに、作物の栄養状態を観察や分析によって把握し、適正な施肥管理手法の基礎を習得する。このことは、本学科の掲げる環境保全型農業の基盤をなす技術である。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学実験の基本操作を理解し、正確な土壌・作物分析実験が行える ・土壌診断および作物栄養診断の主要分析方法を理解し、分析項目の土壌や作物への影響を理解する ・土壌診断データに基づいた土壌改良および各種作物の施肥設計手法を習得する <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>⑫生産・消費 ⑮陸上資源 ②飢餓</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：26回]				2コマ連続授業			
[前期]				[後期]			
1. ガイダンス 2. 土壌診断書説明・実験基本操作（器具の扱い方） 3. 実験基本操作（試薬・濃度、機器の扱い方） 4. 土壌サンプリング方法・土壌の種類（e土壌図） 5. 土壌サンプル乾燥、土性・腐植・土色の判定 6. 土壌サンプル調整、仮比重の測定 7. pH測定、EC測定、土壌水分測定、硝酸態窒素測定 8. 酸可溶性銅、亜鉛の測定 9. アンモニア態窒素の測定 10. 腐植の測定 11. 可給態ケイ酸の測定 12. 湛水培養窒素の測定 13. 熱水抽出性窒素の測定 14. トマトの栄養診断（葉柄汁液診断、リモセン）				1. 有効態リン酸の測定（ブレイリン酸） 2. 土壌断面調査 3. 有効態リン酸の測定（トルオーグ法） 4. リン酸吸収係数の測定 5. 交換性塩基の測定（Ca, Mg, K） 6. 交換性塩基の測定（Mn, Ni） 7. 土壌バイオマス測定、キュウリの欠乏症状観察 8. 作物体サンプルの分解 9. 作物体窒素の測定 10. 作物体無機成分の測定（P, Ca, Mg, K） 11. 土壌診断に基づく土壌改良 12. 土壌診断に基づく施肥設計			
III. 講義の進め方							
<p>分析実験を中心に授業を進める。土壌分析実習については、自ら採取したサンプルを用いて、土壌の化学性、物理性、生物性の分析を行い、その結果に基づいた土壌改良、施肥・肥培管理法を組み立てる。作物分析については、拓大実験実習農場の作物を材料に栄養診断手法の実習を行う。実験器具と実験室の制約や安全確保のために、受講生は24名を上限とする。計画した分析項目が終了しない場合には、必要に応じて実施回数を追加する。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>実験方法の理解度や実験精度（40%）および分析結果に基づくレポート（60%）によって成績を評価する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>実験が終了したら、分析項目ごとに実験方法やデータは正確に記録しておくこと。実験は危険を伴うので、慎重かつ真面目な態度で臨み、教員の指示を聞き逃さないようにする。実験時は必ず白衣を着用する。</p> <p>土壌診断レポートは自分で分析したデータを用い、「北海道施肥ガイド2020」に基づいて作成するので、事前に本書に目を通しておくこと。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：分析法の冊子および関連資料を配布する</p> <p>参考書：『北海道施肥ガイド2020』 https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/clean/index.html 『土壌・作物栄養診断のための分析法2012』 https://www.hro.or.jp/agricultural/center/research-topics/bunseki2012.html</p>							

科目名	作物栄養生理学	教員名	なかむら りゅういち 中村 隆一	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>【前半】 作物生長に必要な「光合成」と、光合成により作られた炭水化物が収穫部位に蓄積する仕組みを学ぶ。農業技術は、様々な環境に抗して光合成を促し、炭水化物を収穫部位に集中する「技」であり、そこに様々な「植物ホルモン」が作用していることを理解する。</p> <p>【後半】 作物の生育に必要な無機成分とその役割、吸収の仕組み、吸収を促す肥料の種類と役目を学ぶ。農産物の生産には、「量」に加え、「おいしさ・品質」や「環境保全」「生産の持続性」の視点も求められる。そこで、これらと作物の栄養状態との関係も、最近の研究動向も含めて講義に盛り込む。</p> <p>到達目標は以下の基礎知識の習得である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作物生理を理解し、栽培法等を通じてそれを作物生産に活用できる。 ・作物栄養を理解し、それを施肥改善や環境保全に活用できる。 ・作物栄養、作物生理と作物の品質の関係を理解し、品質改善に活用できる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>②飢餓 ⑥水・衛生 ⑫生産・消費 ⑬気候変動 ⑮陸上資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 植物の起源、動物と植物の類似点と違い 2. 光合成の仕組み 3. 光合成産物の転流と貯蔵（ソースとシンク） 4. 植物の生長と環境条件 5. 個体群の構造と機能（隣りあう個体の影響） 6. ストレスへの耐性、水分（地球温暖化対策 その1） 7. ストレスへの耐性、温度（地球温暖化対策 その2） 8. 光への作物の反応とその活用 9. 植物ホルモンとその活用 10. 作物の必要とする養分（多量要素） 11. 作物の必要とする養分（微量要素や有用要素） 12. 養分の吸収と代謝（作物生育に必要な環境条件、土壤微生物、BS 資材） 13. 施肥の基本と適正な施肥量（栄養診断法、リモセン診断） 14. 農業と環境保全（土壌への養分蓄積、地下水汚染、土壌流亡） 15. 農産物の品質と作物栄養 							
III. 講義の進め方							
<p>作物や植物を栽培する上で基礎となる事項を、様々な関連資料を活用して作成したプリントを元に講義する。できれば、卒業論文テーマと絡めた内容も盛り込み、各自の論文を深められるようにしたい。</p> <p>小テストは、授業内容の理解や習熟度の確認を目的として実施する。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>授業態度 (30点)、小テスト(50点：2～3回)、レポート(20点：1回)を総合的に勘案し評価する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>講義は興味あることを見出すきっかけに過ぎない。きっかけが見つかったら、教官への質問や参考書の活用により、内容の理解を深めてほしい。どんなことも、分かっているようで分かっていないことは多い。</p> <p>小テストは講義内容の理解度を深めるために行う。参考書等を活用して独自に学び、提出することが望ましい。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : プリントを配付する。</p> <p>参考書 : 『作物栄養のしくみ』高橋英一（農文協）、『植物生産生理学』石井龍一（朝倉書房） 『作物生産生理学の基礎』平澤 正（農文協）</p>							

科目名	病虫害管理学	教員名	堀田 治邦 <small>ほりた はるくに</small>	開 講	農学ビジネス学科	1年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>農作物を栽培すると必ず病虫害が発生し、作物は被害を受ける。この被害を軽減するためにさまざまな防除が実施されている。病虫害管理学の授業では初めて学ぶ学生に対して、原因となる病虫害の種類や特徴、発生様式などを紹介し、基礎的な知識の習得を図る。また、防除手段の種類（耕種的、物理的、生物学的および化学的）を体系的に学び、病虫害の診断から防除までの一連の流れを習得する。加えて、防除の中心と位置付けられる農薬について、その種類や効果を解説し、安全な使用に当たっての基礎知識を学ぶ。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病虫害に関する基礎知識を身につける。 ・病虫害を防除するに当たって、さまざまな防除法の知識を身につける。 ・農薬の種類や使用法を学習し、その安全性や効果的な防除体系を理解する。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ⑫生産・消費 ⑬気候変動</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 病虫害による被害と社会的影響 2. 病害による被害 3. 害虫による被害 4. 病虫害発生 の 3 要因 5. 病虫害の診断と予察 6. 耕種的防除法 7. 物理的防除法 8. 生物学的防除法 9. 化学的（農薬）防除法 10. 殺菌剤の種類と効果 11. 殺虫剤の種類と効果 12. 農薬の正しい使い方 13. 農薬への耐性・抵抗性を持つ病虫害 14. 総合防除の考え方 15. 有機農業と病虫害管理 							
III. 講義の進め方							
<p>パワーポイントを用いて講義を行う。講義内容（15回分）をまとめた冊子を初回講義時に配布する。講義から得られた追加情報はメモをとっていただく。途中でトイレタイムの休憩を設ける。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>講義の理解度を評価するために小テストを毎回行う。また、冬休み前にレポート問題を配付し、年明けの指定日までに提出していただく。評価は小テスト50%、レポート30%、授業への参加状況（意欲・発表）20%の配分で総合的に勘案する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>講義冊子は回ごとに章立てしてあるので、これを見て予習に取り組んでいただく。講義内容の情報はメモを取り、理解を深めてもらう。章末に復習問題が設けてあるので、適時取り組んでいただき、より理解を深めていただく。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：使用せず、講義資料を配付する。</p> <p>参考書：「北海道病虫害防除提要」北海道植物防疫協会</p>							

科目名	スマート農業論	教員名	じょうにし たかあき 上西 孝明	開 講	農学ビジネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>農業では人間の労働を軽減し、生産性を高めるために種々の農業機械が開発されてきた。現在、農業機械のない農業は考えられず、農業機械なしに農業経営を行うことは不可能である。労働の効率化、省力化、低コスト化、環境との調和を推し進め、安全・安心な農産物の生産が求められている。</p> <p>この授業では、農業機械の基本的な原理とともに、各種作業機械について基本構造、作業について講述するとともに最新のロボット、AI、IoT等の先端技術を活用したスマート農業技術の研究開発、社会実装に向けた取組等を紹介する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作物毎の機械化作業体系を理解し説明できる。 ・各作業機について理解し効率的作業を進めることができる。 ・スマート農業の基礎を理解する。 ・作業規模に合わせたスマート農業導入の検討ができる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ④教育 ⑫持続可能な生産と消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本単位系、農業の歴史と農業機械、スマート農業発達史 2. 機械化作業体系 3. トラクタの構造と機能 4. 耕耘整地作業機、播種、施肥機、移植機・栽培管理作業機（防除機） 5. 栽培管理機（中耕除草機）、収穫機、その他作業機 6. スマート農業の概要 7. GNSSについて 8. GPSによる自動制御、遠隔操作技術とその活用について 9. 国内農業機械メーカーの取り組みについて 10. ISOBUSについて 11. 環境制御技術とその活用 12. 国内外導入の事例 13. 農業用ロボット技術とその活用 14. 農業用ドローン等について 15. 安全センサ、農作業の安全 							
III. 講義の進め方							
<p>一般的な板書、pptと補足プリント資料の説明による授業を行う。毎授業配布のプリントに必ずメモをとり整理する。</p> <p>必要に応じて外部専門家からの話を聞く。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>小テスト・リアクションペーパー(30%)、レポート(30%)、授業に対する姿勢(40%)により総合的に成績を評価する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>営農に不可欠な農業機械・スマート農業を効率的に利用するため、予習・復習により理解を高める。授業の進行に合わせて予習・復習の内容を適時指示する。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：………</p> <p>参考書：授業内で紹介する</p>							

科目名	農業機械研修	教員名	じょうにし たかあき 上西 孝明	開 講	農学ビジネス学科	1・2年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>道立農業大学校農業機械研修センターにおいて、トラクタ基本操作+機械作業スキルアップ研修の講習に参加して研修を行う。トラクター、作業機の操縦及び農業機械の構造と整備方法、安全利用など専門知識について、学科と実技を習得する。本研修受講者はスマート農業論（1年前期）の単位を取得していることが必須である。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業機械に関する専門知識を習得し、自分で簡易な修理を行うことができる。 ・トラクタ、トレーラーの運転操作、作業技術を習得し実践する力を備える。 ・自動操舵運転等の農業機械のICT技術の理解が進む。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ②飢餓 ④教育 ⑫生産・消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、研修日数：5日]							
[前期]							
1日目	学科	農作業事故の実態とトラクタ作業の安全確保、危険予知トレーニング（KYT） 基本作業と耕法（プラウ、ロータリー）					
2日目	演習	工具取扱い、トラクタの仕業点検					
3日目	演習	トラクタの簡易整備1 作業機の着脱と調整8（プラウ、ロータリー、ディスク）					
4日目	演習	耕起・整地作業の実践、自動操舵システム					
5日目	演習	ガイダンスシステムと航空写真に基づく可変施肥、トラクタの簡易整備2					
III. 講義の進め方							
<p>研修の時期は1,2年次8月下旬～9月上旬の5日間であり、道立農業大学校農業機械研修センター（中川郡本別町）にて全寮制で行う。拓大では研修前に事前授業を実施する。研修日程の詳細は各学期始めに農業大学校より提示されるので、事前授業で連絡する。事前授業では研修の概要を説明し、各自願書を書いて提出してもらう。願書提出時には免許証サイズの証明写真（3.0cm×2.5cm）1枚、本人及び現住所の証明できる公文書の写しが必要。その他連絡事項は必要に応じて掲示板に掲示する。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>農業機械研修センターからの成績(80%)と受講中の寮生活における研修態度(20%)の報告をもとに評価する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>農業機械研修受講には「スマート農業論」（1年前期科目）の単位が必須。受講者はトラクター等の運転をするので大型特殊免許の取得を推奨する 営農に不可欠な農業機械を効率的に使用するため 予習、復習により理解を高める。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 農大推薦教科書使用 参考書 :</p>							

科目名	作物育種学概論	教員名	佐藤 毅	開 講	農学ビジネス学科	1 年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>人類はこれまで生活の中でさまざまな植物と関わりを持ち、栽培環境下で最大限の特性を発揮できるように作物を改良してきた。経験の蓄積と鋭い感性（勘）のもとに行われてきた作物育種は、メンデルの法則の発見に端を発する遺伝学をもとに、遺伝子を念頭においた意図的、計画的なものに変貌した。その作物育種学を体系的に理解するために、栽培植物の起源や品種改良の歴史から入り、遺伝学と育種学の基礎を示す。そのあとに自殖性、他殖性および栄養繁殖性作物を例に育種技術を解説する。また、生物工学技術（バイオテクノロジー）を概説し、細胞組織培養技術の基礎と品種改良への実例を紹介する。さらに、技術的進歩が著しい分子育種の基礎を示し、DNA マーカーや遺伝子組換え、ゲノム編集を利用した分子育種の実際を解説する。最後に作物育種や栽培に重要な植物遺伝資源について学ぶ。</p> <p>本講義では、作物育種学の基礎、農作物で利用されているバイオテクノロジーの基本知識と利用状況、さらに今後の方向性について考える。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作物における遺伝学と育種の原理と品種開発の方法について説明できる。 ・バイオテクノロジー分野を理解し、農業に役立てるための知識を備えている。 ・作物の遺伝子組換えとゲノム編集技術の基礎を理解し、農作物での利用と問題点について考察できる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ③保健 ⑥水・衛生 ⑫持続可能な生産と消費 ⑬気候変動 ⑮陸上資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：2 単位、授業回数：15 回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 作物育種学の歴史・基礎 2. 遺伝学および育種学の基礎 3. 農作物の品種開発 (1) 育種の原理 と自殖性作物 4. 北海道水稻育種の実際（道総研農試の良食味品種育成について） 5. 農作物の品種開発 (2) 他殖性作物と一代雑種育種 6. 農作物の品種開発 (3) 栄養繁殖性作物と突然変異の利用 7. 栄養繁殖性作物の育種の実際（西洋わさびの育種について） 8. 細胞組織培養技術の概要 9. 細胞組織培養技術を利用した農作物の育種 10. 分子育種（DNA マーカー育種）の基礎とその実際 11. 遺伝子組換え技術とゲノム編集 12. 遺伝子組換え技術等の利用状況 13. 遺伝子組換え技術等の安全性と規制 14. 夢の品種開発と食料生産および植物遺伝資源 15. 作物育種学とは：おさらい 							
III. 講義の進め方							
<p>授業計画に沿ってパワーポイント（内容はプリントで配布）で講義する。毎回の講義の最後に 10 分程度の小テストを行う。その日の講義のポイントを出題し、次回の講義日に採点した答案を返却する。小テストの問題が期末テストの問題の一部になるので、理解が不十分だったところを復習する必要がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>成績評価は、毎回の講義での小テスト（50%）及び期末テスト（50%）で行う。</p>							
V. 授業外学修							
<p>授業計画にある内容に合わせて参考書の該当する章を読んで授業に参加すること。</p> <p>また、授業の進行に合わせて予習範囲は適時指示するので、参考書を読んだ上で生じた疑問や理解できなかった点を事前にノートに書き出して出席すると理解が深まる。</p>							
VI. 使用教材							
<p>参考書：『植物育種学 農学系のための基礎』國武久ら（講談社）、『図解でよくわかる 品種・育種のきほん』西尾剛（誠文社新光社）、『遺伝子とは何か』中屋敷均（講談社ブルーバックス）、『日本の品種はすごい』竹下大学（中公新書）、『農学基礎セミナー 植物バイテクの実際』大澤勝次・久保田旺（農文協）</p>							

科目名	水 稻 生 産 学	教員名	たなか ひでひこ 田中 英彦	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>米は、全世界で約5億トン（精米ベース）が生産される世界三大穀物の一つであり、主にモンスーンアジアで栽培され、その多くがアジア地域で直接食用として消費される重要な作物である。日本人にとって米は主食であるばかりでなく、稲作は日本の文化とも密接に結びついている。</p> <p>本講義では、今や日本有数の米どころとなった北海道における水稻栽培体系を中心として、イネの生理・生態と米づくりの基礎を学ぶ。播種から収穫、調整まで各生育時期の水稻の生育特性と管理技術を理解し、稲作を科学的に考察できることが目標である。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イネの生理・生態的性質を理解する。 ・水稻栽培に関わる専門用語を理解する。 ・北海道における栽培技術の基礎を理解するとともに、栽培環境との関係から考察できる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ⑫生産・消費 ②飢餓 ⑨イノベーション</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 世界のイネ・日本のイネ 2. 北海道の稲作の特徴 3. 北海道における水稻育種 4. 土壌管理と施肥技術 5. 育苗と移植 6. イネの冷害と対策技術 7. 病虫害雑草防除 8. 収穫・乾燥・調整 9. イネ収量の成立要因 10. 米の品質・食味の向上 11. 省力稲作技術 12. 田畑輪換 13. 糯米・酒造好適米・飼料米 14. 水田におけるスマート農業の活用 15. 米を巡る情勢と将来展望 							
III. 講義の進め方							
<ul style="list-style-type: none"> ・毎回プリントを配布し、パワーポイントで授業を進める。 ・期末試験は、プリント・ノートの持ち込み可とするので、内容ごとにファイリングして整理しておくこと。 ・毎回の授業の最後に小テストを出題する。 							
IV. 試験と成績評価							
<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト(50%)と期末試験(50%)の合計点で評価する。 							
V. 授業外学修							
<ul style="list-style-type: none"> ・1年次に学んだ農業用語をもう一度見直して受講する。 ・新たに学ぶ専門用語は、毎回復習して意味を確認し、次の授業に臨むこと。 ・水稻栽培や米に関する情報に常に耳を傾け、自分の考えをノートにまとめる。 							
VI. 使用教材							
<ul style="list-style-type: none"> ・教科書は使用しない。毎回プリントを配布する。 ・参考書として、「北海道の米づくり[2023年版]、北海道農産協会」を推奨する。 							

科目名	水 稲 実 習	教員名	たなか ひでひこ 田中 英彦	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	前・後期		
I. 目的と内容および到達目標 熱帯原産のイネが寒地で栽培可能となり、北海道が日本有数の米どころに発展したのは、農家の執念と努力、そして農業試験場における品種改良と関係企業による技術開発の賜物である。北海道の稲作は、当初の水苗代から、湛水直播、畑苗代、稚苗、中苗、成苗ポットへと変遷し、さらに近年では担い手不足による規模拡大に対応するために、直播栽培や密短苗が普及してきている。 この授業では、各種移植栽培、直播栽培、減化学肥料栽培において、熟期の異なる品種を栽培し、それぞれの栽培技術の基礎を体験的に学び、その特徴を理解する。将来の水田経営をどのように設計していくか、自ら考える機会として欲しい。 到達目標は以下のとおりである。 ・各栽培法の基礎と、管理作業の要点を理解する。 ・熟期の異なる品種と栽培方法の関係を理解する。 ・イネの収量・品質の成立要因を理解する。 <SDGs (持続可能な開発目標) との関連> ⑫生産・消費 ⑨イノベーション									
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：23回] <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> [前期] 1. 種子・圃場準備 2. 土壌診断・施肥設計 3. 成苗ポット播種 4. 密短苗播種 5. 湛水直播播種 6. 成苗ポット移植 7. 密短苗移植 8. 雑草管理 9. 直播苗立ち調査 10. 幼穂形成期の観察 11. 病虫害防除 12. 冷害防止の深水管理 13. 農家視察 14. 出穂・開花の観察 15. 人工交配 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> [後期] 1. 刈り取り適期診断 2. 収穫・はさ掛け乾燥 3. 収量構成要素調査 4. 脱穀調査 5. 玄米品質調査 6. 農家視察・施設視察 7. 食味官能試験 8. 実習結果のとりまとめ </td> </tr> </table>								[前期] 1. 種子・圃場準備 2. 土壌診断・施肥設計 3. 成苗ポット播種 4. 密短苗播種 5. 湛水直播播種 6. 成苗ポット移植 7. 密短苗移植 8. 雑草管理 9. 直播苗立ち調査 10. 幼穂形成期の観察 11. 病虫害防除 12. 冷害防止の深水管理 13. 農家視察 14. 出穂・開花の観察 15. 人工交配	[後期] 1. 刈り取り適期診断 2. 収穫・はさ掛け乾燥 3. 収量構成要素調査 4. 脱穀調査 5. 玄米品質調査 6. 農家視察・施設視察 7. 食味官能試験 8. 実習結果のとりまとめ
[前期] 1. 種子・圃場準備 2. 土壌診断・施肥設計 3. 成苗ポット播種 4. 密短苗播種 5. 湛水直播播種 6. 成苗ポット移植 7. 密短苗移植 8. 雑草管理 9. 直播苗立ち調査 10. 幼穂形成期の観察 11. 病虫害防除 12. 冷害防止の深水管理 13. 農家視察 14. 出穂・開花の観察 15. 人工交配	[後期] 1. 刈り取り適期診断 2. 収穫・はさ掛け乾燥 3. 収量構成要素調査 4. 脱穀調査 5. 玄米品質調査 6. 農家視察・施設視察 7. 食味官能試験 8. 実習結果のとりまとめ								
III. 講義の進め方 ・実習内容の理解を深めるために、プリントを用いて講義を行った後に、各種の作業を行う。受講者は、毎回の実習内容を実習ファイルに記録し、レポート課題は後日提出する。 ・各種作業は班単位で行うため、コミュニケーションに努め役割分担するとともに、自ら進んで作業に取り組むこと。									
IV. 試験と成績評価 ・実習内容の理解度を、実習態度・実習ファイル(50%)、レポート(50%)から評価する。									
V. 授業外学修 ・実習の取り組みは、授業当日のみでは完結せず、授業時間以外にも観察・調査が必要な場合がある。 ・授業時間以外にも、自主的に観察を定期的に行い、実習ファイルにメモする習慣をつけること。									
VI. 使用教材 ・教科書は使用しない。毎回プリントを配布する。 ・実習ファイルを各自に配布する。授業には、必ず実習ファイルを持参すること。									

科目名	畑作物生産学	教員名	ふたつき 二木 ひろし 浩志	開講	農学ビジ ネス学科	2年次	前期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>本講で扱う畑作物とは、主要畑作4品である小麦、豆類、ばれいしょ、てんさいである。これらの作物はヒトに生存と活動のためのエネルギーを供給するため、広い面積で極力手間をかけずに粗放的に栽培される。面積当たりの利益も大きくない。それだけに、なるべく労力と経費をかけずに、少しでも収穫量を多くする技術が重要となる。併せて、作物を原料として受け入れる実需者側の品質上の要求にも応えなければならない。それぞれの作物ごとに由来、利用法、特性、栽培暦、栽培技術、品質上の栽培目標、品種などを逐次解説する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・畑作物にかかわる主要用語を理解し、学習を深めるためおよび生産現場などで活用できる。 ・個々の畑作物の由来と特性を理解し、世界の食糧事情に関心を持つ。 ・畑作物の栽培管理の要点と課題を知り、栽培に活用できる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>②飢餓 ⑧成長・雇用 ⑨イノベーション ⑫生産・消費 ⑬陸上資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 世界の畑作物 2. 輪作と雑草対策 3. 小麦の特性 4. 小麦の生産技術 5. 小麦の品質評価項目と栽培法 6. 豆類の特性 7. 豆類の生産技術 8. 豆類の品目と品種 9. ばれいしょの特性 10. ばれいしょの生産技術 11. ばれいしょの生産技術と品種 12. てんさいの特性 13. てんさいの移植栽培 14. てんさいの直播栽培 15. 畑作物低コスト生産技術 							
III. 講義の進め方							
PowerPoint 資料を主体に講義するが、プリントも適宜配布する。							
IV. 試験と成績評価							
定期考査 (30%)、小テスト(50%)、課題レポート発表(20%)で評価する。							
V. 授業外学修							
<p>授業の進行に合わせて予習範囲は適時指示する。</p> <p>作物栽培についての課題レポート提出のため、事前に資料を収集すること。予習範囲は別に指示する。</p> <p>配布したプリントは必ずファイルして、それ以降の講義に持参すること。講義中に過去のプリントを用いて復習することがある。畑作実習を履修する学生は本授業の単位を必ず取得すること。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : プリントおよび関連資料を配付する</p> <p>参考書 : 2020 北海道の作物管理、北海道農業入門「畑作編」北海道農業改良普及協会</p>							

科目名	畑 作 実 習	教員名	ふたつき 二木 ひろし 浩志	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>畑作物栽培の主要4作物（小麦、てんさい、ばれいしょ、大・小豆）の生育特性と栽培方法の実際を学ぶ。実際の畑作生産では機械化が進んでいる中、直接作物に触れ、じっくり観察する機会は意外に少なくなっている。実習では作物を自らの手で播種、移植、植付け、栽培管理することにより、畑作物の生育特性を理解し、より効果的・効率的な畑作物栽培方法について体感する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・畑作物の栽培管理をとおして、生育特性を習得する。 ・栽培管理の要点を把握し、実践できる。 ・畑作物の生育調査方法等を習得し、まとめることができる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ④教育 ⑫生産・消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：23回]				2コマ連続授業			
[前期]				[後期]			
<ol style="list-style-type: none"> 1. ガイダンス、肥料秤量と施肥準備 2. 秋まき小麦栽培管理、圃場区画 3. てんさい播種（直播栽培） 4. ばれいしょ植付、長いも植付 5. 秋まき小麦止葉期調査、分肥 6. 豆類播種、 7. ばれいしょ培土、除草 8. 小麦出穂期調査、栽培管理 9. てんさい初期生育調査、栽培管理 10. ばれいしょ初期生育調査、栽培管理 11. 畑作物根圏調査、栽培管理 12. 豆類生育調査、栽培管理 13. てんさい生育調査、栽培管理 14. 秋まき小麦収穫、緑肥調査、栽培管理 15. ばれいしょ生育調査、栽培管理 				<ol style="list-style-type: none"> 1. ばれいしょ収穫、調査 2. 秋まき小麦播種 3. 小豆収穫 4. 大豆収穫調査 5. 長いもの収穫調査 6. てんさい収穫、大・小豆類脱穀 7. てんさい糖分など調査、データ取りまとめ 8. 肥料工場、土壌分析施設視察研修 			
III. 講義の進め方							
<p>は種、植付け、除草など栽培管理、収穫調査など農作業とデータのとりまとめを中心に授業をすすめる。圃場実習であるので天候等の影響を受けることが考えられるので、臨機応変に補講等を行う。班に分けて調査作物を選定し、調査データを取りまとめる。実習日誌には、板書以外に必ず観察経過も記録しておく。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>学習態度・(30%)、理解度(20%)、調査記録(20%)、調査結果のまとめ(20%)、外部研修レポート(10%)などに基づいて総合的に評価する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>作物の生育状況等、授業時間以外にも調査・観察が必要になる。生育状況等事前に指示するので、観察記録を取るようにすること。（作物の出芽や出芽揃い、開花や着蕾、出穂等）</p> <p>ほ場面積や機材の関係上、受講者数の上限を30名程度とする。適期作業を逃がさないように補講を行う。雨天などで作業が出来ない時、また、作業のピーク時には授業時間以外にも補講を行うことがある。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書：</p> <p>参考書：授業内で紹介する</p>							

科目名	野菜生産学	教員名	たかほま 高濱 まさよし 雅幹	開講	農学ビジネス学科	2年次	前期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>野菜は種類、栽培法、作型が多岐にわたっている。農業後継者や新規就農者の中に高収益を目指して野菜を導入することが多い。この授業では、野菜園芸の歴史や発展および輸送、品質保持など基本技術を中心に学ぶとともに、さらに個々の野菜品目、品種、作型について学ぶ。農業経営の中で野菜栽培管理に応用できる実践的栽培技術の習得に力をいれた内容である。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・野菜園芸の意義を理解しその生産状況や栽培の基礎が説明できる。 ・主要な野菜について生育と生理を理解し、栽培方法が説明できる。 ・持続可能な農業技術を理解し、その目的を説明できる。 ・主要な野菜栽培ができる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>②飢餓 ⑫生産・消費 ⑬気候変動</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 野菜園芸の意義、経営様式の分化、産地形成、生産状況 2. 品種と作型 3. 生長と発育 (1) 種子、茎葉 4. 生長と発育 (2) 地下部 5. 生長と発育 (3) 花成と抽だい 6. 生長と発育 (4) 果菜類の花と果実の発育 7. 生長と発育 (5) 品質・貯蔵 8. 施設園芸：養液栽培と植物工場 9. ナス科野菜の栽培 10. ウリ科野菜の栽培 11. バラ科野菜の栽培 12. アブラナ科野菜、根菜類の栽培 13. マメ科、葉物野菜の栽培 14. ユリ科野菜の栽培 15. 北海道における新規導入野菜の栽培 							
III. 講義の進め方							
テキスト、プリント資料、パワーポイントによる実際の栽培状況および一般的な板書の説明による授業を行う。							
IV. 試験と成績評価							
随時実施するレポートもしくは小テスト(30%)、講義毎のリアクションペーパー (30%)、授業に臨む姿勢・取り組み態度(40%)により総合的に成績を評価する。							
V. 授業外学修							
配布されたプリントは、次の授業までに内容を確認して授業に参加すること。							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : なし</p> <p>参考書 : 「北海道野菜地図その49」北海道農業協同組合中央会</p>							

科目名	花 卉 生 産 学	教員名	こばやし たかお 小林 孝夫	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>花卉は農業総生産額の 4%を占める農業の重要な一分野であり、地域ごとに異なる気候や土壌条件を活かした栽培がなされている。花卉は、観賞用作物であることから嗜好性が強く、種類・品種が極めて多く、また、品質に対する要求が高いことから、資本と労力を投入し、高度な技術を駆使して良質の生産物を生み出す必要がある。さらに、流通の変化に対応した経営も求められている。</p> <p>本講義では、花卉の分類と形態、光周性・温周性と開花調節、光合成、老化と品質保持などの基礎の理論を取り上げ、その後、道内で栽培されている主要な切り花類の栽培を紹介しながら、実践的な花卉栽培方法について解説する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・花卉の形態や生理・生態に関する基本事項を理解し、それらを明確に説明することができる。 ・専門用語を正しく理解し、指導書や専門書を読解することができる。 ・花卉生産を制御する手法とその特徴を理解し、それらを説明することができる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>⑫生産・消費 ⑮陸上資源 ⑪都市</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
1. 花きの生産、消費の現状 (教科書 第1章-1)							
2. 花きの利用とデザイン (教科書 第1章-3)							
3. 花きの分類と形態 (教科書 第1章-2)							
4. 花きの成長・開花と環境 (教科書 第2章-2)							
5. 花きの開花調節技術 (温度) (教科書 第2章-2)							
6. 花きの開花調節技術 (日長) (教科書 第2章-2)							
7. 花きの成長と草姿の調節 (教科書 第2章-2)							
8. 花きの繁殖方法 (教科書 第2章-3)							
9. 花きの育種 (教科書 第2章-4)							
10. 土壌の性質と施肥 (教科書 第2章-5)							
11. 花きの品質と品質保持 (教科書 第2章-7)							
12. 苗の生産 (教科書 第3章-1)							
13. 鉢物生産 (教科書 第3章-2)							
14. 切り花生産 (1年草、宿根草) (教科書 第3章-3)							
15. 切り花生産 (球根類、花木) (教科書 第3章-4)							
III. 講義の進め方							
教科書を参考に、パワーポイントを用いた講義を中心に進める。講義で使用したパワーポイント資料の一部は講義時に配布し、全資料は Blackboard に掲載する。次回講義までに Blackboard を通じてリアクションペーパーを提出すること。また、講義内容の理解度を確認するため、Blackboard を利用した小テストを数回実施する。							
IV. 試験と成績評価							
小テスト (40%)、期末テスト(50%)、講義中の発表態度、リアクションペーパー (10%) により総合的に成績を評価する。							
V. 授業外学修							
事前に指定された章を読んで予習しておくこと。講義で使用したすべての資料 (パワーポイント等) は Blackboard に掲載するので、復習や自習の際に活用すること。小テストは復習材料として利用し、間違えた箇所は教科書や配布資料、参考書等で再確認しておくこと。							
VI. 使用教材							
教科書 : 樋口春三「新版 草花栽培の基礎」(農文協)							
参考書 : 鈴木正彦著「園芸学の基礎」(農文協)、腰岡政二著「花卉園芸学の基礎」(農文協)							
北海道フラワーガイド その34 北海道農業協同組合連合会							

科目名	施設園芸学	教員名	こばやし 小林 孝夫	開講	農学ビジネス学科	2年次	後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>日本の園芸作物生産において、施設での栽培は不可欠な役割を果たしており、野菜や花きの周年供給は施設園芸技術の活用によるものである。寒冷な気候の北海道の園芸作物の生産は露地が主体であったが、気候の変動を受けにくく安定計画生産が可能な施設栽培への需要はこれから増加していく。</p> <p>本講義では各種資材・施設の特徴、環境制御方法などの施設園芸の基礎に重点を置きつつ、最新の生産技術の動向についても解説する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設園芸学の基礎的な知識を理解し、指導書や専門書を読解することができるようになる。 ・施設の管理方法を理解し、実践できる知識を習得する。 ・高度な施設園芸技術のアウトラインを理解する。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ⑫生産・消費 ⑮陸上資源 ②飢餓</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[後期]							
1. 施設園芸の現状					(教科書 第1章)		
2. ハウスの基本1 構造					(教科書 第3章)		
3. ハウスの基本2 被覆資材					(教科書 第3章)		
4. ハウスの付帯設備1 かん水					(配布資料)		
5. ハウスの付帯設備2 マルチ、遮光					(配布資料)		
6. ハウスの付帯設備3 暖房、冷房					(配布資料)		
7. 作型開発					(教科書 第4章)		
8. 土壌と施肥					(教科書 第7章)		
9. 養液栽培					(教科書 第8章)		
10. 養液土耕					(教科書 第8章)		
11. 環境制御と植物1 光					(教科書 第9章)		
12. 環境制御と植物2 温度					(教科書 第9章)		
13. 環境制御と植物3 湿度・飽差					(教科書 第9章)		
14. 環境制御と植物4 CO ₂					(教科書 第10章)		
15. 環境制御と植物5 統合環境制御					(教科書 第10章)		
III. 講義の進め方							
<p>教科書を参考に、パワーポイントを用いた講義を中心に進める。講義で使用したパワーポイント資料の一部は講義時に配布し、全資料は Blackboard に掲載する。次回講義までに Blackboard を通じてリアクションペーパーを提出すること。また、講義内容の理解度を確認するため、Blackboard を利用した小テストを数回実施する。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>小テスト (40%)、期末テスト(50%)、講義中の発表態度、リアクションペーパー (10%) により総合的に成績を評価する。</p>							
V. 授業外学修							
<p>教科書を使用する授業の際は、事前に指定された章を読んで予習しておくこと。講義で使用したすべての資料(パワーポイント等)は Blackboard に掲載するので、復習や自習の際に活用すること。小テストは復習材料として利用し、間違えた箇所は教科書や配布資料、参考書等で再確認しておくこと。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 図解でよくわかる 施設園芸のきほん (誠文堂新光社)</p> <p>参考書 : 最新施設園芸学 (朝倉書店)、施設園芸・植物工場ハンドブック (農文協)</p> <p>環境制御のための植物生理 (農文協)</p>							

科目名	園芸実習	教員名	小林 孝夫 上西 孝明	開講	農学ビジネス学科	2年次	前・後期																																
I. 目的と内容および到達目標 野菜や花きなどの園芸品目は種類、栽培法、作型が多岐にわたる。また、農業経営において高収益を目指し園芸品目を導入することが多い。この実習では、実際の野菜や花きの生産と栽培管理に対応できる実践的な栽培技術の習得を目的とする。 ① 大玉トマトの栽培、②長ネギの栽培、③メロンの栽培、④アスパラガスの露地栽培、⑤サツマイモの栽培 ⑥ラッカセイの栽培、⑦他野菜の栽培、⑧各種切花の栽培 ⑨各種花壇苗の生産 学生は班別に分かれて実践的な栽培を行い、観察、収穫調査等を行う。作業は担当者を中心に全員協力しながら進める。また、市場視察や農業試験場の視察を通じて流通と最新栽培技術についても学ぶ。 到達目標は以下のとおりである。 ・主要な野菜や花きの生理・生態に関する基礎的な技術と実践力を身につける。 ・高収益園芸品目の栽培法を理解し、その栽培技術を習得する。 ・農業経済に対する関心を高め、野菜や花きの生産と流通についての理解を深める。 <SDGs (持続可能な開発目標) との関連> ②飢餓 ④教育 ⑫生産と消費																																							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：23回] <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">[前期]</th> <th style="width:50%;">[後期]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. オリエンテーション、大玉トマト播種、花壇苗は種</td> <td>1. ネギ培土、品質調査 切花の収穫・調査</td> </tr> <tr> <td>2. ネギ類播種、大玉トマト鉢上げ、イチゴ鉢上げ</td> <td>2. 他野菜収穫、品質</td> </tr> <tr> <td>3. ハウス展張、施肥</td> <td>3. 農業試験場視察</td> </tr> <tr> <td>4. メロン定植準備、ハウス管理</td> <td>4. サツマイモ収穫、品質</td> </tr> <tr> <td>5. アスパラ収穫と品質 施肥、ベッド作り</td> <td>5. サツマイモの加工 ハウスの片付け</td> </tr> <tr> <td>6. ラッカセイ播種、栽培管理</td> <td>6. ラッカセイの収穫、品質</td> </tr> <tr> <td>7. サツマイモ定植、キャベツ播種、栽培管理</td> <td>7. 越冬キャベツ収穫、冬野菜</td> </tr> <tr> <td>8. 他野菜播種、栽培管理</td> <td>8. 各野菜、花き調査結果の検討</td> </tr> <tr> <td>9. アスパラガス露地栽培残渣整理、施肥、収穫方法</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10. 大玉トマト定植及び管理 切花の定植</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11. ネギ類定植、栽培管理</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12. 共選場視察</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13. 札幌中央卸売市場、花き市場視察</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14. 大玉トマト収穫、品質調査 花き類の管理</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15. アスパラガス収穫後管理、メロン品質調査と糖度</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								[前期]	[後期]	1. オリエンテーション、大玉トマト播種、花壇苗は種	1. ネギ培土、品質調査 切花の収穫・調査	2. ネギ類播種、大玉トマト鉢上げ、イチゴ鉢上げ	2. 他野菜収穫、品質	3. ハウス展張、施肥	3. 農業試験場視察	4. メロン定植準備、ハウス管理	4. サツマイモ収穫、品質	5. アスパラ収穫と品質 施肥、ベッド作り	5. サツマイモの加工 ハウスの片付け	6. ラッカセイ播種、栽培管理	6. ラッカセイの収穫、品質	7. サツマイモ定植、キャベツ播種、栽培管理	7. 越冬キャベツ収穫、冬野菜	8. 他野菜播種、栽培管理	8. 各野菜、花き調査結果の検討	9. アスパラガス露地栽培残渣整理、施肥、収穫方法		10. 大玉トマト定植及び管理 切花の定植		11. ネギ類定植、栽培管理		12. 共選場視察		13. 札幌中央卸売市場、花き市場視察		14. 大玉トマト収穫、品質調査 花き類の管理		15. アスパラガス収穫後管理、メロン品質調査と糖度	
[前期]	[後期]																																						
1. オリエンテーション、大玉トマト播種、花壇苗は種	1. ネギ培土、品質調査 切花の収穫・調査																																						
2. ネギ類播種、大玉トマト鉢上げ、イチゴ鉢上げ	2. 他野菜収穫、品質																																						
3. ハウス展張、施肥	3. 農業試験場視察																																						
4. メロン定植準備、ハウス管理	4. サツマイモ収穫、品質																																						
5. アスパラ収穫と品質 施肥、ベッド作り	5. サツマイモの加工 ハウスの片付け																																						
6. ラッカセイ播種、栽培管理	6. ラッカセイの収穫、品質																																						
7. サツマイモ定植、キャベツ播種、栽培管理	7. 越冬キャベツ収穫、冬野菜																																						
8. 他野菜播種、栽培管理	8. 各野菜、花き調査結果の検討																																						
9. アスパラガス露地栽培残渣整理、施肥、収穫方法																																							
10. 大玉トマト定植及び管理 切花の定植																																							
11. ネギ類定植、栽培管理																																							
12. 共選場視察																																							
13. 札幌中央卸売市場、花き市場視察																																							
14. 大玉トマト収穫、品質調査 花き類の管理																																							
15. アスパラガス収穫後管理、メロン品質調査と糖度																																							
III. 講義の進め方 野菜、花き栽培計画を年間作業から十分把握することから始め、各回の農作業、作物管理、処理、調査など学生が主体的に行う。必要に応じて24回以降も実習を行う。 作物の生育・気候などにより、授業計画が変更になる場合がある。																																							
IV. 試験と成績評価 作業日誌(10%)、レポート(20%)、数回の小テスト(20%)、実習に対する姿勢・取り組み(50%)により総合的に評価する。																																							
V. 授業外学修 授業後に実験・実習記録ファイルを整理し、農業用語および作業の意味に対する理解を深める。 新品目や最新の栽培方法について情報収集し、正しい情報を選択できる能力を養い、実践をとおして技術を習得し日誌に記す。授業外でもほ場をよく観察し、気づいた点はメモし、実習ノートに整理する。																																							
VI. 使用教材 参考書 : 北海道野菜地図 その49 北海道農業協同組合連合会 北海道フラワーガイド その33 北海道農業協同組合連合会 その他授業内で紹介する																																							

科目名	農産物利用学	教員名	はたけやま 島山 佳幸	開講	農学ビジネス学科	1年次	前期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>人間は古くから様々な農産物を原料として各種加工食品を作り出してきた。本講義では、農産物等に含まれる成分の科学的な性質や各種加工食品の製造方法及び製造工程上における食品成分の変化を学び、農産物利用食品の問題点や特に穀類（小麦）の基礎的な加工方法と発酵食品について学ぶ。</p> <p>農産物を利用し加工するということは付加価値をつけるだけではなく、農産物の価値を下げないという利点もあることから6次産業化の大きな柱になり得る事を学ぶ。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農産物、農産食品を構成している主成分の種類、性質の基礎的な知識を理解する。 ・農産物を利用した加工食品の特徴を理解し、加工技術と利用方法の基礎について理解する。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ④教育 ⑥水・衛生</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. (水分) 食品中の水の状態と働き (結合水・準結合水・自由水) 2. 小麦粉とは (小麦の構造・形状と種類・製造工程) 3. 小麦粉の成分 (ビタミン・ミネラル・アミノ酸・澱粉) 4. 小麦粉の製粉工程と小麦フスマの利用と成分 5. 麦の違いと特徴・日本の小麦と世界の小麦 6. 強力粉と薄力粉の違い・小麦に含まれるタンパク質の違いと使い分け 7. 硬質小麦と軟質小麦の違い・小麦粉のブレンド・賞味期限 8. 小麦の澱粉 (老化・パンの硬さ) アミロースとアミロペクチン・グルテン形成 9. 小麦から作られる加工食品 (うどん・パン・パスタ等) 10. グルテンとアレルギー (アレルギー反応と小麦) 11. 発酵とは (微生物の働き・発酵食品をつくる微生物) 発酵のしくみと化学反応 12. 腐敗・食中毒と微生物 13. 発酵食品の種類と製造法 (味噌・醤油・ワイン・日本酒・チーズ・ヨーグルト等) 14. 豚肉の加工食品と種類別製造方法 15. 発酵・熟成で造られる肉製品 (生ハム・ドライ・セミドライソーセージ) 							
III. 講義の進め方							
授業計画に沿ってプリント(参考資料)を中心に講義する。							
IV. 試験と成績評価							
農産物を構成している化学物質、農産物を利用した食品製造の特徴及び食品を構成している物質の特性について説明できることを到達目標とし、成績評価は、3～4回の小テスト(33%×3・25%×4)で行う。							
V. 授業外学修							
<p>授業の進行状況に合わせて次回の授業内容を説明するので興味、関心のある部分、疑問に思う部分についてノートにまとめておくと授業の理解度が高まります。</p> <p>授業の進行に合わせて予習の範囲を適時指示する。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない</p> <p>参考書 : 適宜プリント配布</p>							

科目名	世界の食と文化	教員名	はたけやま よしゆき 島山 佳幸	開 講		農学ビジ ネス学科		1年次		後 期	
I. 目的と内容および到達目標											
<p>日本人の伝統的食文化・祖先が生み出した伝統的な食文化の継承や日本から見た世界の食文化に目を向け、歴史や季節性、地域性、健康問題、ライフスタイルなど様々な食と文化の魅力をとおして食の多様性、食の大切さについて学びます。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グローバル化により食のあり方が大きく変容していく中で、自分のライフスタイルに合った食と健康について考え理解する。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>②飢餓 ⑫持続可能な消費と生産 ⑨産業化・イノベーション</p>											
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]											
[後期]											
<ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション・日本の食文化と流れ・特徴 2. 日本の伝統料理 3. これからの日本の食文化 4. 世界の食文化 アジア (インド、韓国、マレーシア) 5. 中東 (イラン、トルコ、イスラエル) 6. 欧州 (イタリア、イギリス、フランス) 7. 欧州 (ドイツ、スペイン、スウェーデン) 8. 欧州 (ポルトガル、ウクライナ、ギリシャ) 9. アフリカ (エジプト、モロッコ、エチオピア) 10. アフリカ (タンザニア、ボツワナ、マダガスカル) 11. 中南米 (メキシコ、キューバ、ブラジル、チリ) 12. 宗教による食事の制約について 13. 思想が関与する食事について 14. 食生活の変化と食材について 15. これからの日本の食生活と食事について 											
III. 講義の進め方											
講義計画に沿って毎時プリントを配布し講義を行う											
IV. 試験と成績評価											
レポート (80%) 及び課題 (20%) の提出で評価を行う											
V. 授業外学修											
授業の進捗状況によって次回の授業のポイント等を説明するので、疑問点や興味のあることを事前学習し授業に臨むことで理解が深まります。											
VI. 使用教材											
プリントを適宜配布											
教科書 : 使用しない											
参考書 :											

科目名	食 農 社 会 論	教員名	村上 良一 <small>むらかみ りょういち</small>	開 講	農学ビジネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>飢餓と飽食の併存、食の安全と安心が関心事となって久しいが、問題解決ははるかに遠いようにみえるなかで、国連でも確認されている「食料主権」という考えが注目を集めている。講義ではこの考えを意識しながら、主として現代日本を対象に「食と農」に関する現状と課題解決にむけた取り組みや条件などについて採りあげる。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 飢餓と飽食が生み出される社会的要因・構造について基本的な理解ができる ・ 現代日本の食生活と農業の特徴についての基礎知識を持っている。 ・ 現代の食生活改善の取り組みについて理解できるようになる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>① 貧困 ② 飢餓 ③ 保健 ⑩ 不平等 ⑫ 生産・消費 ⑮ 陸上資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 「飢餓」「飽食」「安全」「楽しみ」——食に関するキーワードから 2. 現代日本の食生活は「豊か」か?——進行する「食の貧困」(教科書1章) 3. 「豊かな食」を作る人の「貧困」(教科書2章) 4. 現代日本の食生活——作られたのか? 欲したのか?——「学校給食」を手がかりに (教科書1章) 5. 世界と日本の飢餓と貧困の実情紹介 6. 食品ロスの現状とそれが生まれる背景 7. SDGsからみた食と農——フードマイレージ、バーチャルウォーターなどを事例に 8. 食とコミュニティ——フードデザート問題を中心に 9. 産消提携、CSA(教科書5章) 10. 地域における食の問題解決の新しい取り組み事例紹介 11. 地産地消と北海道における地域経済循環 (教科書7章) 12. スローフードと食育 13. フェアトレード、フードバンク、子ども食堂(教科書1章) 14. 「食料主権」とは?——その形成過程と食農問題解決における有効性(教科書12章) 15. 貧困、不平等、飢餓、健康格差、地球環境破壊、の解決をめざす食のあり方とは 							
III. 講義の進め方							
<p>講義形式で教科書、スライドを中心に用い、プリント配布、動画視聴などを適宜行う。 また、一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>成績評価は小レポート(30%)と期末のレポート試験(70%)の合計で行う。</p>							
V. 授業外学修							
<ul style="list-style-type: none"> ・ 教科書の章が明記されている授業回では事前に該当する章を読んで授業に臨むこと。 ・ 食料・農業に関するニュースについて意識的にチェックしておくこと。 							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 冬木勝仁・岩佐和幸・関根佳恵編『アグリビジネスと現代社会』(筑波書房)。 参考書 : 大塚茂他『現代の食とアグリビジネス』(有斐閣)、藤原辰史『給食の歴史』(岩波書店)、藤原辰史『縁食論』(ミシマ社)、池上甲一他『食と農のいま』(ナカニシヤ出版)、池上申一他『食の共同体』(ナカニシヤ出版)</p>							

科目名	フードシステム論	教員名	むらかみ 村上 良一	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>本講義は、規制緩和（昨年来の米不足・価格高騰はこれに端を発する）が進行する現下の農産物流通の特徴や課題について明らかにすることを目的とする。そのために最初に流通論の基本的な講義を数回程度行い流通に関するイメージを与える。続いて、食品・農産物流通に関する講義を行う</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流通一般の意義や基本的な仕組みについて理解し、説明できるようになる。 ・農産物流通について基本的な理解ができ、説明できるようになる。 ・主要な農産物の流通の具体的な仕組みについて基本的な理解ができ説明できるようになる。 ・農産物地域ブランド戦略など農産物販売戦略に役立てられるような基礎的知識が身につけられるようになる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>②飢餓 ⑧成長・雇用 ⑫生産・消費 ⑮陸上資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 講義の進め方や関連学問分野の紹介、流通論の基本について 2. 小売業・卸売業といった流通に関わる基本的概念や社会的意義などについて 3. 農産物の物流問題 4. 物流問題に関わる事例紹介 5. 卸売市場の発展過程と意義について 6. 農産物流通の独自性について特に農協共販の意義とその課題について 7. 農産物地域ブランド戦略と事例紹介 8. 青果物の流通と産地対応 9. 加工・業務用野菜の特徴と流通 10. 食管制度廃止以降“一般商品化”が進行する米の流通について 11. 米価問題と流通の実態に関わる事例紹介 12. 需給調整が著しく困難でありながら苦境にあえいでいる畜産物の流通について（牛乳・乳製品） 13. 乳価と生乳流通問題に関わる事例紹介 14. 畜産物輸入激増へと変貌したもとの畜産物の流通について（食肉） 15. 今後の食品・農産物流通の課題と展望について 							
III. 講義の進め方							
<p>講義スライドを映写しながら、講義を行うことを基本とする。また、講義の内容理解を深めるため、数回程度、参考資料として解説を加えながら動画視聴を行うことを予定している。</p> <p>また、一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>成績評価は、小レポート(30%)期末のレポート試験(70%)で行う。</p>							
V. 授業外学修							
<ul style="list-style-type: none"> ・食料品購入時において、価格変動や品ぞろえ、陳列方法の特徴などについて注意深く観察することを心掛けること。 ・食料品のみならず、商社やスーパーなどに関するニュースを日々チェックしておくこと。 							
VI. 使用教材							
<p>教科書：使用しない</p> <p>参考書：『講座 これからの食料・農業市場学』2巻・3巻・4巻（筑波書房）</p>							

科目名	日 本 酒 学	教員名	はたけやま 畠山 佳幸	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標 日本酒学で取り扱う対象は、水、米、微生物からの発酵や醸造の知識、技術、そして流通や販売に関する領域、さらには気候や風土、歴史、税、お酒と健康とのかかわりなど多角的に学びます。 到達目標は以下のとおりである。 ・日本酒の伝統と科学が織りなす製造工程の基礎を理解し、日本酒の原料であるお米と水を取り巻く自然環境についても理解を深める <SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ③保健 ⑥水・衛生 ⑫持続可能な生産と消費							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回] [後期] 1. 日本酒とは 2. 酒類総説 3. 日本酒の製造工程(酒造りの技) 4. 日本酒の製造工程 5. 酒の原材料(酒米と仕込み水) 6. 麴と酵母 7. 生酏造り(技法) 8. 日本酒の味、香り、造りの多様性 9. 日本酒と料理のマッチング 10. 和食文化と日本酒 11. 醸造の文化と社会 12. 日本酒の海外進出と国際化 13. 海外での清酒醸造の状況 14. 地球環境から見た日本酒造り 15. 日本酒と健康							
III. 講義の進め方 講義計画に沿って毎時プリントを配布し講義を行う							
IV. 試験と成績評価 小テスト3回90% レポート提出10%							
V. 授業外学修 授業の進捗状況によって次回の授業内容を説明するので事前に調べることで講義内容の理解がさらに深まります。							
VI. 使用教材 教科書 : 使用しない 参考書 :							

科目名	日本酒製造実習	教員名	たなか ひでひこ 田中 英彦	開講	農学ビジネス学科	2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>日本酒製造は、並行複発酵方式により糖化と発酵を同時に進行させるなど、工程が複雑である。また、米の作柄や品質が酒の品質に影響するだけでなく、また同じ原料を配合し同じように仕込んだ醪（もろみ）でも微生物の働き方の違いでタンクごとの発酵の進み具合が異なるなどの特徴がある。</p> <p>本実習は、実験・実習農場において酒造好適米を生産するとともに、実験室内で実際の醸造工程に沿って日本酒製造技術の基礎を学ぶ。また、単発酵であるワイン造りも行い、日本酒製造の奥深さを体験的に学ぶ。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北海道の酒造好適米と栽培方法、求められる品質について理解する ・日本酒の醸造技術について理解する。 ・日本酒と微生物との関係について理解する。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ⑫持続可能な生産と消費 ⑮陸上資源</p>							
II. 授業計画 [単位数：1単位、授業回数：12回]							
[前期]				2コマ連続授業			
1. 酒造好適米の播種 2. 酒造好適米の移植 3. 酒造好適米の精米実験 4. 麹菌の働き（麹甘酒の仕込み）				[後期] 1. 酒造好適米の収穫 2. 収量・収量構成要素 3. 酒造好適米の脱穀・調整 4. ワイン造り 5. 醸造技術（製麹） 6. 醸造技術（三段仕込み） 7. 醸造技術（上槽） 8. 日本酒の品質評価			
III. 講義の進め方							
<p>実習内容の理解を深めるために、プリントを用いて講義を行った後に、各種の作業を行う。受講者は、毎回の実習内容を実習ファイルに記録し、レポート課題は後日提出する。</p> <p>なお、本実習は毎週必ず開講されるものではなく、授業計画は適宜変更される場合があるので、掲示板とアクティブメールをチェックし、担当教官からの連絡を必ず確認すること。</p>							
IV. 試験と成績評価							
実習内容の理解度を、実習態度・実習ファイル(50%)、レポート(50%)から評価する。							
V. 授業外学修							
各種の実験は、実習当日のみでは完結せず、授業時間以外にも観察・調査が必要な場合がある。授業時間以外にも、自主的に観察を定期的に行い、実習ファイルにメモする習慣をつけること。							
VI. 使用教材							
教科書は使用しない。毎回プリントを配布する。参考書として、酒造実習（公益財団法人 日本醸造協会）を推奨する。実習ファイルを各自に配布する。授業には、必ず実習ファイルを持参すること。							

科目名	食プロジェクトA	教員名	各専任教員	開 講	農学ビジネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標 本科目では、食料を生産し人々の生活と健康を支える一次産業への理解を深めるとともに、北海道および地域の農産物を活用し、企業や自治体等と連携した新商品の開発に取り組む。これらの実践的活動を通じて、多角的に物事を捉える力を養い、社会人として必要な基礎的能力を身につけることを目的とする。 本科目は複数の地域連携プロジェクトから構成され、年度および履修者の選択に応じて具体的なプロジェクト内容は異なる。各プロジェクトは、企画立案、調査、試作、検証、成果発表等のプロジェクト型学習（PBL）の手法により実施する。 なお、他の食プロジェクト科目（例：食プロジェクトA・B）と同時履修することができる。ただし、それぞれ異なるプロジェクトに参加し、個別に成果を提出するものとする。 到達目標は以下のとおりである。 ・現場の状況を踏まえて問題や課題を発見できる。 ・課題解決に向けて具体的な方策を検討し、説明できる。 ・プロジェクト活動において他者と協働し、目標達成に向けて主体的に行動できる。 <SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ②飢餓 ⑫持続可能な消費と生産 ⑨産業化・イノベーション							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回] [前・後期] 実施時期はプロジェクトにより異なります。内容はプロジェクトにより異なるが、基本的に以下の流れで実施する。 1. オリエンテーション（プロジェクト内容の説明、役割確認） 2. プロジェクト計画の立案（目標設定・作業計画） 3. 実地調査・技術研修 4. 実地調査・技術研修 5. 実地調査・技術研修 6. 調査・研修結果の整理と課題抽出 7. 課題解決に向けた実践活動 8. 課題解決に向けた実践活動 9. 課題解決に向けた実践活動 10. 課題解決に向けた実践活動 11. 試作・実証活動 12. 試作結果の検証と改善検討 13. 改善計画の策定 14. 成果物の最終整理（商品・報告等） 15. 成果発表（課題・解決策の報告）							
III. 講義の進め方 オリエンテーション時に取組内容を説明し、座学と実技、企業や自治体等での実技または見学授業となる。							
IV. 試験と成績評価 評価方法はプロジェクトごとに定めるが、レポートの提出（60%）と発表（40%）とし評価する。							
V. 授業外学修 企業や自治体等に出向く際は企業や自治体、また、使用する食材について事前学習しておく。							
VI. 使用教材 教科書： 参考書：各担当教員が適宜プリントを配布							

科目名	食プロジェクトB	教員名	各専任教員	開 講	農学ビジネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標 本科目では、食料を生産し人々の生活と健康を支える一次産業への理解を深めるとともに、北海道および地域の農産物を活用し、企業や自治体等と連携した新商品の開発に取り組む。これらの実践的活動を通じて、多角的に物事を捉える力を養い、社会人として必要な基礎的能力を身につけることを目的とする。 本科目は複数の地域連携プロジェクトから構成され、年度および履修者の選択に応じて具体的なプロジェクト内容は異なる。各プロジェクトは、企画立案、調査、試作、検証、成果発表等のプロジェクト型学習（PBL）の手法により実施する。 なお、他の食プロジェクト科目（例：食プロジェクト A・B）と同時履修することができる。ただし、それぞれ異なるプロジェクトに参加し、個別に成果を提出するものとする。 到達目標は以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> ・現場の状況を踏まえて問題や課題を発見できる。 ・課題解決に向けて具体的な方策を検討し、説明できる。 ・プロジェクト活動において他者と協働し、目標達成に向けて主体的に行動できる。 <SDGs（持続可能な開発目標）との関連> ②飢餓 ⑫持続可能な消費と生産 ⑨産業化・イノベーション							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回] [前・後期] 実施時期はプロジェクトにより異なります。内容はプロジェクトにより異なるが、基本的に以下の流れで実施する。 1. オリエンテーション（プロジェクト内容の説明、役割確認） 2. プロジェクト計画の立案（目標設定・作業計画） 3. 実地調査・技術研修 4. 実地調査・技術研修 5. 実地調査・技術研修 6. 調査・研修結果の整理と課題抽出 7. 課題解決に向けた実践活動 8. 課題解決に向けた実践活動 9. 課題解決に向けた実践活動 10. 課題解決に向けた実践活動 11. 試作・実証活動 12. 試作結果の検証と改善検討 13. 改善計画の策定 14. 成果物の最終整理（商品・報告等） 15. 成果発表（課題・解決策の報告）							
III. 講義の進め方 オリエンテーション時に取組内容を説明し、座学と実技、企業や自治体等での実技または見学授業となる。							
IV. 試験と成績評価 評価方法はプロジェクトごとに定めるが、レポートの提出（60%）と発表（40%）とし評価する。							
V. 授業外学修 企業や自治体等に出向く際は企業や自治体、また、使用する食材について事前学習しておく。							
VI. 使用教材 教科書： 参考書：各担当教員が適宜プリントを配布							

科目名	地域データの分析	教員名	こきか 小坂 みゆき	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	後 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>地域課題の解決や地域創生の取り組みを考察する際の客観的データを用いる合理性について、事例を通して概観し、実際にデータを分析するための基本的な手法を学ぶ。具体的にはアンケートや調査や量的データを分析するための手法を学び、新聞やニュースに登場する統計を読めることを目的とする。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎的な統計数値や世論調査の意味がわかる ・ Excel を使用して 2 変数間の関係を分析できる ・ 回帰分析および重回帰分析の基礎を理解できる <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>④教育 ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：1 単位、授業回数：15 回]							
[後期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. ガイダンス：授業内容・評価方法の説明 導入：データ分析とは何か 2. 地域データとは何か：データの種類と特徴 3. 地域データを用いた分析・考察の事例 1 4. 地域データを用いた分析・考察の事例 2 5. データ収集と活用：どのような統計があるか 6. 記述統計のしくみ 7. 推測統計のしくみ 8. 相関と回帰：回帰分析で何がわかるか 9. 回帰分析 1：単回帰分析 10. 回帰分析 2：重回帰分析 11. 2 変数間の調べ方：クロス集計から何がわかるか 12. 2 変数間の調べ方：クロス集計の分析 13. 2 変数間の調べ方：データ間の関係 14. 期末課題 1：問いと仮説の設定 15. 期末課題 2：仮説の分析と検証 							
III. 講義の進め方							
<p>基本、対面講義とし、パソコンが使用できる教室を使用する。</p> <p>本講義は、講義と演習からなる。講義では統計学の知識や統計と活用した事例を紹介する。</p> <p>演習では既存のデータを使用し、実際に分析を通じて統計の読み方や手法に慣れることを目的とする。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>試験は実施しない。</p> <p>毎回の演習内容と講義最終に出す課題で評価する。</p> <p>講義内演習 (50%)</p> <p>期末課題 (50%)</p>							
V. 授業外学修							
<p>講義で学んだことを振り返り、不明点はそのままにせずしっかり復習する。</p> <p>表計算ソフト (エクセル) を使用するため、パソコン初心者はキーボードに触れて慣れておく。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない。</p> <p>参考書 : 必要に応じて授業内で紹介する。</p>							

科目名	NPO・ボランティア論	教員名	小林 秀高 村上 良一	開 講	農学ビジ ネス学科	2年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>NPO(Non Profit Organization)は非営利組織と訳され大規模自然災害時の復興支援活動や福祉教育分野などで積極的に活動していることでその名称は聞いた人も多かろう。そして NPO 組織とともに、ボランティア活動も上記のような活動や持続的な地域社会を築く上でも重要な役割を果たしている。本講義では前半では NPO について、後半ではボランティア活動についてそれぞれの基本的な内容について講義を行う。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非営利組織の存在意義や活動・運営について理解できるようになる。 ・ボランティア活動の定義、意義について理解できるようになる。 ・現代社会が抱える課題に対する NPO やボランティア活動の役割と可能性を検討することができるようになる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連> ⑭実施手段 ⑩不平等 ①貧困 ③保健 ④教育</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. NPO活動の事例紹介の動画視聴を交えて営利、非営利の意味などを解説 2. NPOの定義と存在理由 3. 歴史ある代表的な非営利組織——協同組合——の解説 4. NPOと法制度、行政(国・地方公共団体)との関係(新しい公共 指定管理者制度など) 5. NPOと企業との関係(企業の社会的責任など) 6. NPOの運営(マネジメント)、資金調達と評価 7. 今後のNPOの課題と展望について 8. ボランティア活動の基本的性格、理念・理想 9. ボランティア活動の意義・役割 10. ボランティアの歴史 11. ボランティア活動の現状 12. ボランティア活動の行動プロセス 13. ボランティア・マネジメント 14. 国際協力とボランティア 15. まちづくりに果たすNPO組織やボランティアの役割 							
III. 講義の進め方							
<p>基本は、スライドとプリントを併用しながら講義形式で行う。動画視聴とそれについての意見交換など双方向式形式も適宜取り入れる。また、一部の授業回を遠隔で実施する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>小テスト(50%)、課題レポート(50%)を基本とする。</p>							
V. 授業外学修							
<p>国内外や地域で行われている、非営利組織やボランティア活動や社会問題等に関するニュース、文献・資料、統計データなどを実際に自分で調べるなどして普段から情報収集を行い、考えや感想などを記録しておくこと。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない(適宜プリントを配布することがある)。 参考書 : 乙武洋匡他『NPOの教科書』(日経BP)、『ボランティアのすすめ—基礎から実践まで』(ミネルヴァ書房)。</p>							

科目名	地方政治論	教員名	小林 秀高 <small>こばやし ひでたか</small>	開講	農学ビジネス学科	2年次	前期
I. 目的と内容および到達目標 <p>この講義では、日本の地方政治の基礎を体系的に学ぶ。まず「政治とは何か」という基本概念を確認したうえで、地方自治制度の仕組み、首長・議会・住民の役割、住民参加の制度、現代の地方政治が直面する課題などを取り上げる。さらに、具体的な事例や統計データを用いて理論と実践を結び付けながら、各地域が抱える多様な政策課題への対応のあり方を考察する。これらを通じて、地方政治が日常生活にどのように関わっているのかを理解することを目的とする。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地方自治制度の仕組み、首長・議会の役割、住民参加制度について説明できる。 ・現代の地方政治が抱える課題を資料やデータに基づいて分析し、論理的に議論できる。 ・地域社会の問題に関心を持ち、地方政治への関与の意義を具体的に説明できる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連> ③保健 ⑧成長・雇用 ⑩都市</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回] [前期] 1. イントロダクション：そもそも政治とはなんなのか 2. イントロダクション：国の政治と地方の政治 3. イントロダクション：日本の地方制度の歴史と発展 4. イントロダクション：地方創生の時代 5. イントロダクション：地方 vs 地方 6. 地方政治の課題：首長 7. 地方政治の課題：地方議会 8. 地方政治の課題：住民 9. 地方政治の課題：地方公務員 10. 地方政治の課題：メディアと選挙 11. 地域の課題：少子高齢化 12. 地域の課題：オーバーツーリズム 13. 地域の課題：労働環境 14. 地域の課題：インフラの維持 15. 地域の課題：災害と防災							
III. 講義の進め方 講義を中心とする。また、必要に応じて映像資料などを使用する。また、授業中は相互にコミュニケーションが可能なツールを利用しながら、授業で感じたことや考えたことを共有しながら進める。そのため、授業にはインターネットにつながるスマホ、タブレット、ノートPCのいずれかを持参していることが望ましい。							
IV. 試験と成績評価 授業への取り組みを総合的に評価する。講義内容への質問や、毎回提出するリアクションペーパーで80%の評価をつける。授業全体のまとめ課題が20%の評価となる。							
V. 授業外学修 授業で扱うテーマについて、事前に配布資料や指定された参考資料を確認しておくこと。また、日常的に新聞報道や自治体の政策動向等に目を向け、地方政治に関する具体的な事例を収集・整理しておくこと。							
VI. 使用教材 教科書：教科書は使用しない。 参考書：講義で配布するシラバスを参照のこと。							

科目名	地域づくりの経済学	教員名	むらかみ 村上 良一	開 講	農学ビジ ネス学科	1年次	前 期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>「ひとり一人が輝き、自然環境と人間社会が持続的に発展できるような地域づくりをするためにはこの地域内再投資力を住民自治と結びつけて、そのネットワークを押し広げることが決定的に重要である」(参考文献①はじめにより)本講義ではこのことを解説する。このことを通じて地域づくりに役立つ経済学を学ぶ。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グローバル化によってなぜ地域は多大な影響を被ったのか、それを理論的に把握する。 ・過去の地域開発政策の失敗を教訓に、ありうべき地域づくりの方向性を考えられるようになる。 ・持続的な発展の経済的基礎となる地域内再投資力と地域内経済循環について基本的な理解ができるようになる。 <p><SDGs (持続可能な開発目標) との関連></p> <p>①都市 ①貧困 ⑫生産・消費</p>							
II. 授業計画 [単位数：2単位、授業回数：15回]							
[前期]							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 地域と地域づくり 2. 日本経済のグローバル化と地域の変貌 3. 都市の「空洞化」とまちづくり 4. 新型コロナショックと地域経済 5. 新型コロナショックで浮き彫りになった地域医療政策の課題 6. 戦後開発政策の展開と地域 7. プロジェクト型開発と地域 8. 企業誘致で地域は豊かになるのか? 9. 地域開発から地域の持続的発展へ 10. 地域内再投資力論 11. 地域経済循環と農業・食品産業 12. 中小企業振興条例とまちづくり 13. 小さいからこそ輝く自治体 14. 地域内再投資戦略～岡山県西粟倉村の事例 15. 地域づくりと地域住民主権 							
III. 講義の進め方							
<p>講義を中心的に行いながらも、地域の課題や思いなどについて尋ねたり、考えてもらい、意見交換する機会を設けることを予定している。</p> <p>また一部の授業回を遠隔で開講する場合がある。</p>							
IV. 試験と成績評価							
小レポート(30%)・期末レポート(70%)により、成績評価をおこなう。							
V. 授業外学修							
<p>過疎化が進む深川市において、受講生なりに住民本位のまちづくりとはどのようなものか、考える習慣を身に付けてもらいたい。そのためには、人口や産出高など地域の各種基礎的データにアクセスし、時系列変化をグラフ化するなどの作業を自主的に行ってもらいたい。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない(適宜資料を配布する)。</p> <p>参考書 : ①『地域づくりの経済学入門 増補改訂版』岡田知弘 (自治体研究社)</p> <p>②『人間復興の地域経済学』岡田知弘・岩佐和幸編著 (自治体研究社)</p>							

科目名	地域プロジェクト I	教員名	各専任教員	開 講	農学ビジネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>本科目では、地域活動に積極的に参加し、企画・運営のスタッフの一員として主催者や市民と協働しながら活動を行う。地域の実状に直接触れる実践を通じて、地域課題の発見から解決策の検討までのプロセスを学び、地域振興に資する「地域活性化プラン」の作成に取り組む。これらの活動を通じて、地域社会に貢献できる主体的な人材の育成を目的とする。また、本科目は地域連携型プロジェクト学習（PBL）として実施する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域社会の状況を把握し、関係者と協働しながら地域活動を遂行できる。 ・地域の実情に基づき、課題分析を行い、具体的な地域活性化プランを作成できる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>④教育 ⑧成長・雇用 ⑨イノベーション ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：4単位、授業回数：30回]							
<p>[前・後期] 実施時期はプロジェクトにより異なる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション（活動内容の説明、役割確認） 2. 活動計画の立案（目標設定・作業計画） 3. 事前研修①（地域課題の理解・活動方法の確認） 4. 事前研修②（安全管理・実務手順の確認） 5. 研修内容の整理と課題設定 6～25. 地域活動の実施（調査、イベント運営、資料作成、関係者との協働、活動記録作成等を継続的に実施） 26. 活動結果の評価と課題整理 27. 地域関係者への報告・フィードバック 28. 活動成果の整理と改善案の検討 29. レポート作成 30. 成果発表・事例共有 							
III. 講義の進め方							
<p>オリエンテーション時に活動事例を紹介し、学生の希望およびプロジェクトの内容に応じて実施する。授業は事前学習（座学）、実地活動（実技）、見学等を組み合わせて進める。地域活動は学外および週末に実施する場合があるため、移動および活動の際には担当教員の指導のもと、安全管理に十分配慮して行う。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>地域活動への参加状況、事前・事後研修への取組状況、および成果物（報告書・レポート・発表内容）を総合的に評価する。評価は以下の割合で行う。評価方法の詳細はオリエンテーション時に説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域活動および研修への参加状況・取組態度 60% ・成果物（報告書・レポート・発表） 40% 							
V. 授業外学修							
<p>地域活動の目的を理解するため、事前に対象地域の歴史、産業、課題等について文献や資料を用いて調査しておくこと。また、活動終了後には、関わった分野について追加調査を行い、理解を深めることが望ましい。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない。</p> <p>参考書 : 各担当教員が適宜指示する。</p>							

科目名	地域プロジェクトⅡ	教員名	各専任教員	開 講	農学ビジネス学科	1・2年次	前・後期
I. 目的と内容および到達目標							
<p>本科目では、地域活動に積極的に参加し、企画・運営のスタッフの一員として主催者や市民と協働しながら活動を行う。地域の実状に直接触れる実践を通じて、地域課題の発見から解決策の検討までのプロセスを学び、地域振興に資する「地域活性化プラン」の作成に取り組む。これらの活動を通じて、地域社会に貢献できる主体的な人材の育成を目的とする。また、本科目は地域連携型プロジェクト学習（PBL）として実施する。</p> <p>到達目標は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域社会の状況を把握し、関係者と協働しながら地域活動を遂行できる。 ・地域の実情に基づき、課題分析を行い、具体的な地域活性化プランを作成できる。 <p><SDGs（持続可能な開発目標）との関連></p> <p>④教育 ⑧成長・雇用 ⑨イノベーション ⑰実施手段</p>							
II. 授業計画 [単位数：4単位、授業回数：30回]							
<p>[前・後期] 実施時期はプロジェクトにより異なる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション（活動内容の説明、役割確認） 2. 活動計画の立案（目標設定・作業計画） 3. 事前研修①（地域課題の理解・活動方法の確認） 4. 事前研修②（安全管理・実務手順の確認） 5. 研修内容の整理と課題設定 6～25. 地域活動の実施（調査、イベント運営、資料作成、関係者との協働、活動記録作成等を継続的に実施） 26. 活動結果の評価と課題整理 27. 地域関係者への報告・フィードバック 28. 活動成果の整理と改善案の検討 29. レポート作成 30. 成果発表・事例共有 							
III. 講義の進め方							
<p>オリエンテーション時に活動事例を紹介し、学生の希望およびプロジェクトの内容に応じて実施する。授業は事前学習（座学）、実地活動（実技）、見学等を組み合わせて進める。地域活動は学外および週末に実施する場合があるため、移動および活動の際には担当教員の指導のもと、安全管理に十分配慮して行う。</p>							
IV. 試験と成績評価							
<p>地域活動への参加状況、事前・事後研修への取組状況、および成果物（報告書・レポート・発表内容）を総合的に評価する。評価は以下の割合で行う。評価方法の詳細はオリエンテーション時に説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域活動および研修への参加状況・取組態度 60% ・成果物（報告書・レポート・発表） 40% 							
V. 授業外学修							
<p>地域活動の目的を理解するため、事前に対象地域の歴史、産業、課題等について文献や資料を用いて調査しておくこと。また、活動終了後には、関わった分野について追加調査を行い、理解を深めることが望ましい。</p>							
VI. 使用教材							
<p>教科書 : 使用しない。</p> <p>参考書 : 各担当教員が適宜指示する。</p>							