

科目名	食農科学特論A	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	前期	授業担当者	川崎 通夫, 浅尾 俊樹, 安藤 真美, 井上 亮, 浦出 俊和, 大澤直哉, 小川 俊夫, 海道 真典, 北川 太一, 久保 康之, 黒川 通典, 佐藤 和広, 佐野 修司, 椎名 隆, 成 耆政, 田中 樹, 種市 豊, 玉置 雅彦, 樽井 雅彦, 平原 嘉親, 藤林 真美, 増田 太郎, 水間 智哉, 百木 和, 矢崎 潤史, 山田 徳広, 山本 尚俊, 吉井 邦恒, 和田 大

授業概要・目的	食農科学がカバーする広範な領域について課題を整理するとともに、その将来像を議論する。農業生産科学領域については、気候変動や世界人口増および日本の少子高齢化に対応する最新の農業生産技術を講義するとともに、循環的農業の可能性を議論する。応用生物学領域では、生物機能制御についての最新技術を整理し、食糧増産や環境保護、健康増進への展開を論ずる。また、食品栄養科学領域については、食の3機能の向上を目指した新しい試みを、食科学・栄養科学の視点だけでなく、食文化や食政策の視点からも分析し議論する。食農ビジネス学領域では、食料生産から流通、利用に至る多様な段階における諸問題を整理し、グローバル視点および地域視点からの対処法を考えるとともに、食と農が共生する新しい社会デザインについて考える。リレー講義を中心に諸課題と新知見を学びつつ、総合討論により学生自身が食農科学の諸課題を自立して考える能力を養成する。また、研究倫理に関する具体事例を紹介し、その意識を向上させる。
---------	--

到達目標	①農業生産科学の課題とその将来像を理解する。 ②応用生物学の課題とその将来像を理解する。 ③食品栄養科学の課題とその将来像を理解する。 ④食農ビジネス学の課題とその将来像を理解する。 ⑤食農科学の諸課題を自立して考える能力を養成する。 ⑥研究倫理についての高い意識をもつ。
------	---

授業方法と留意点	食農科学の諸課題と将来像について、各領域の教員によるオムニバス講義により広い知識を身につける。さらに、各領域の課題について、教員を交えて意見交換することで、学生が自立して考える能力を養う。
----------	--

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等
	1	イントロダクション	イントロダクション(川崎、和田、水間、浦出) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	2	研究倫理	研究倫理および研究情報の取り扱いについて(椎名) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	3	農業生産科学の課題と未来(1)	作物の生産と育種に関する現状、課題、展望について(玉置、川崎、佐藤) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	4	農業生産科学の課題と未来(2)	農業インフラと施設園芸に関する現状、課題、展望について(浅尾、佐野) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	5	農業生産科学の課題と未来(3)	病害虫防除に関する現状、課題、展望について(久保、大澤) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	6	応用生物学の課題と未来(1)	植物バイオテクノロジーの課題と将来展望について(椎名、矢崎) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	7	応用生物学の課題と未来(2)	動物、水産生物の機能制御と利用に関する課題と将来展望について(井上、増田) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	8	応用生物学の課題と未来(3)	微生物利用、微生物制御技術の課題と将来展望について(和田、海道) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	9	食品栄養科学の課題と未来(1)	食品の加工・調理・衛生と給食経営管理に関する現状、課題、展望について(水間、平原、安藤、樽井) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	10	食品栄養科学の課題と未来(2)	代謝栄養と臨床栄養に関わる今日的課題と将来展望について(山田、百木、藤林) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	11	食品栄養科学の課題と未来(3)	公衆衛生と公衆栄養に関わる今日的課題と将来展望について(小川、黒川) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	12	食農ビジネス学の課題と未来(1)	食料・農業・農村に関わる経済的諸問題と今後の政策課題について(吉井、成功、浦出) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	13	食農ビジネス学の課題と未来(2)	食品産業・流通・マーケティングの今日的課題と将来展望について(山本、種市) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
	14	食農ビジネス学の課題と未来(3)	食農共生に関する諸課題と将来展望について(田中、北川) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)
15	課題発表および総合討論	総合討論(川崎、和田、水間、浦出) 事前：事前学修課題による予習(1時間) 事後：振り返りシート等による復習(1時間)	

事前・事後学習課題	授業資料等を用いて事前学習を行う。振り返りシートや課題等により事後学習を行う。
評価基準	授業内での発表等の取り組み（30%）およびレポート（70%）により総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する。
備考	

科目名	食農科学特論B	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	通年	授業担当者	浦出 俊和, 川崎 通夫, 椎名 隆, 水間 智哉, 和田 大

授業概要・目的	食農科学の最新トピックスについて、各分野の専門家のゲストスピーカーから学ぶ。特定の領域や課題を体系的に学ぶ「食農科学特論A」および各特論授業を補充し、最新知見に関する情報を広く学習し、修士研究に生かしていくことを目的とする。そのために、農学専攻を構成する4領域（農業生産科学領域、応用生物学領域、食品栄養科学領域、食農ビジネス学領域）からセレクトしたトピックスに加え、領域を超えた最新科学のトピックスも学生に提供する。各回2名のゲストスピーカーから提供されるトピックスを中心に学ぶ。担当教員が、トピックスの解説やゲストスピーカーへの質問の仲介を行うことで、学生の理解を深める。さらに中間と最終の報告会を実施し、学んだ知識を学生が主体的に整理し発表することで、食農科学に関する最新知識を確実に身につける。報告会では、担当教員がファシリテーターとして論点の提示や、最新の知見の補足を行うことで、学生の科学的・論理的な思考能力を高める。																																																
到達目標	①農業生産科学の最新トピックスを学習する。 ②応用生物学の最新トピックスを学習する。 ③食品栄養科学の最新トピックスを学習する。 ④食農ビジネス学の最新トピックスを学習する。 ⑤領域を超えた最新科学のトピックスを学習する。																																																
授業方法と留意点	ゲストスピーカーによる最新トピックスの講義を行う。農学専攻の4領域に加え、領域を超えた最新科学のトピックスを学ぶ。担当教員は、トピックスの選定に関わるとともにレポートを評価する。授業におけるトピックスの解説を行うとともに、ゲストスピーカーへの質問を整理することで学生の学習を助ける。さらに、各領域の課題について担当教員を交えた報告会で意見交換することで、食農科学に関する最新知識を確実に身につけると共に、思考能力を養う。																																																
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>ガイダンス(川崎、和田、水間、浦出、椎名)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>農業生産科学トピックス(1)</td> <td>農業生産科学の現状と課題について(ゲストスピーカー)(川崎)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>応用生物学トピックス(1)</td> <td>応用生物学の現状と課題について(ゲストスピーカー)(和田)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>食品栄養科学トピックス(1)</td> <td>食品特性及び食品の開発と技術について(ゲストスピーカー)(水間)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>食農ビジネス学トピックス(1)</td> <td>地域農業の新しい展開について(ゲストスピーカー)(浦出)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>農業生産科学トピックス(2)</td> <td>農業生産科学の新しい展開について(ゲストスピーカー)(川崎)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>応用生物学トピックス(2)</td> <td>応用生物学の今後の展望について(ゲストスピーカー)(和田)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>食品栄養科学トピックス(2)</td> <td>食品の健康機能について(ゲストスピーカー)(水間)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>食農ビジネス学トピックス(2)</td> <td>六次産業化の最新動向について(ゲストスピーカー)(浦出)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>中間報告会</td> <td>中間報告会(川崎、和田、水間、浦出、椎名)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>最新農学トピックス(1)</td> <td>農学と関係した生命科学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>最新農学トピックス(2)</td> <td>農学と関係した化学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>最新農学トピックス(3)</td> <td>農学と関係した健康科学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>最新農学トピックス(4)</td> <td>農学と関係した情報科学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>報告会</td> <td>報告会(川崎、和田、水間、浦出、椎名)</td> </tr> </tbody> </table>	回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	ガイダンス	ガイダンス(川崎、和田、水間、浦出、椎名)	2	農業生産科学トピックス(1)	農業生産科学の現状と課題について(ゲストスピーカー)(川崎)	3	応用生物学トピックス(1)	応用生物学の現状と課題について(ゲストスピーカー)(和田)	4	食品栄養科学トピックス(1)	食品特性及び食品の開発と技術について(ゲストスピーカー)(水間)	5	食農ビジネス学トピックス(1)	地域農業の新しい展開について(ゲストスピーカー)(浦出)	6	農業生産科学トピックス(2)	農業生産科学の新しい展開について(ゲストスピーカー)(川崎)	7	応用生物学トピックス(2)	応用生物学の今後の展望について(ゲストスピーカー)(和田)	8	食品栄養科学トピックス(2)	食品の健康機能について(ゲストスピーカー)(水間)	9	食農ビジネス学トピックス(2)	六次産業化の最新動向について(ゲストスピーカー)(浦出)	10	中間報告会	中間報告会(川崎、和田、水間、浦出、椎名)	11	最新農学トピックス(1)	農学と関係した生命科学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)	12	最新農学トピックス(2)	農学と関係した化学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)	13	最新農学トピックス(3)	農学と関係した健康科学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)	14	最新農学トピックス(4)	農学と関係した情報科学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)	15	報告会	報告会(川崎、和田、水間、浦出、椎名)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																															
1	ガイダンス	ガイダンス(川崎、和田、水間、浦出、椎名)																																															
2	農業生産科学トピックス(1)	農業生産科学の現状と課題について(ゲストスピーカー)(川崎)																																															
3	応用生物学トピックス(1)	応用生物学の現状と課題について(ゲストスピーカー)(和田)																																															
4	食品栄養科学トピックス(1)	食品特性及び食品の開発と技術について(ゲストスピーカー)(水間)																																															
5	食農ビジネス学トピックス(1)	地域農業の新しい展開について(ゲストスピーカー)(浦出)																																															
6	農業生産科学トピックス(2)	農業生産科学の新しい展開について(ゲストスピーカー)(川崎)																																															
7	応用生物学トピックス(2)	応用生物学の今後の展望について(ゲストスピーカー)(和田)																																															
8	食品栄養科学トピックス(2)	食品の健康機能について(ゲストスピーカー)(水間)																																															
9	食農ビジネス学トピックス(2)	六次産業化の最新動向について(ゲストスピーカー)(浦出)																																															
10	中間報告会	中間報告会(川崎、和田、水間、浦出、椎名)																																															
11	最新農学トピックス(1)	農学と関係した生命科学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)																																															
12	最新農学トピックス(2)	農学と関係した化学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)																																															
13	最新農学トピックス(3)	農学と関係した健康科学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)																																															
14	最新農学トピックス(4)	農学と関係した情報科学の現状について(ゲストスピーカー)(椎名)																																															
15	報告会	報告会(川崎、和田、水間、浦出、椎名)																																															
事前・事後学習課題	講義資料をもとに、事後学習を行う。																																																
評価基準	授業内での発表(30%) およびレポート等(70%) により総合的に評価する。																																																
教材等	担当教員から別途、指示する																																																
備考																																																	

科目名	コミュニケーション英語	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	1
学期 (開講期)	前期	授業担当者	カーティス チュウ

授業概要・目的	本講義では、国際学術会議での英語による口頭発表やポスター発表について、発表セッションの進め方、発表時のビジュアルエイドの使い方、研究成果の効果的な英語での説明の仕方などを学ぶ。また、自分の興味ある研究について、専門的な英語を使って会話を展開する方法を学ぶ。英語で書かれた学術誌の記事を読み、研究テーマの可能性を探り、互いにアイデアを出し合い、オンライン学会の記録を見ることで、プレゼンテーションとディスカッションのスキルを身につける。最後の数週間は、対面式とオンライン式の模擬学会に備え、自分の研究アイデアを仲間に発表する機会を設ける。本授業はすべて英語で行う。		
到達目標	①英語による学術的な発表を行うことができる。 ②質疑応答の際、英語で対応できること。 ③学術研究に関連した話題について、英語で会話を展開できるようになる。 ④英語による基本的なポスターの作成 ⑤英語を使った基本的なスライドを作成する		
授業方法と留意点	この授業では、英語を主な言語として使用することが期待される。講義の内容は、受講者の能力に応じて調整する。		
授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等
	1	国際学術会議の開催目的	国際学術会議とは何か、どのように進められるのか、どのような発表が行われるのかを知る。
	2	研究テーマについて英語で話す	研究の興味やアイデアに関するディスカッション
	3	ポスター発表(1)	ポスター発表の準備(1)
	4	ポスター発表(2)	ポスター発表の準備(2)
	5	発表演習(1)	模擬ポスター発表会の実施
	6	口頭発表(1)	口頭発表の準備(1)
	7	口頭発表(2)	口頭発表の準備(2)
	8	発表演習(2)	模擬口頭発表会の実施
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
事前・事後学習課題	講義資料をもとに、事前・事後学習を行う。		
評価基準	授業内での発表 (30%) およびレポート等 (70%) により総合的に評価する。		
教材等	担当教員から別途、指示する		
備考	なお、8回の講義の代わりに、4回分を時間延長して集中講義として実施する場合があります。		

科目名	サイエンスプレゼンテーション演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	1
学期 (開講期)	後期	授業担当者	星山 幸子

授業概要・目的
 学会や研究会において研究成果の発表や、研究論文をまとめるための基本事項を実践的に学ぶ。本講義では、受講者自身が文章執筆や、パワーポイント資料の作成、ポスター作成を演習形式で行うことで、実際的な知識とスキルを修得する。科学論文を執筆する上での基本的ルール、発表用スライドやポスター作成のノウハウを学ぶとともに、研究成果を正しく伝えるために必要な、図やグラフのデザイン法、統計解析結果の表記法、色彩使用ルールなどについても学ぶ。また、科学的な文章を、論理的かつ正確に書いたり話したりする能力の習得にも特に力を入れる。本講義で学ぶ知識は、修士論文の作成のみならず、専門家として研究成果の社会発信にも役立つ。

到達目標
 ①論理的な文章をわかりやすく書く能力を修得する。
 ②論文の構造を理解し、正確な研究論文を書く能力を修得する。
 ③説得力のある口頭発表をする能力を修得する。
 ④分かりやすいパワーポイントスライドをデザインする手法を修得する。
 ⑤分かりやすい発表ポスターをデザインする手法を修得する。

授業方法と留意点
 各授業では、基本事項を学ぶとともに、実際の文章作成やスライド作成を通じて実践的な能力を修得する。受講者の能力に合わせた、個別の指導にも力を入れる。

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等
	1	科学的文章	正確で説得力のある科学的文章を書くノウハウを学ぶ
	2	科学的発表法(1)	正確で説得力のある研究発表をするノウハウを学ぶ(1)
	3	科学的発表法(2)	正確で説得力のある研究発表をするノウハウを学ぶ(2)
	4	発表資料デザイン(1)	研究発表スライドのデザインについて学ぶ(1)
	5	発表資料デザイン(2)	研究発表スライドのデザインについて学ぶ(2)
	6	ポスターデザイン	ポスターによる研究発表のデザインについて学ぶ
	7	発表演習(1)	実際の発表演習を行うことで実践的スキルを向上させる(1)
	8	発表演習(2)	実際の発表演習を行うことで実践的スキルを向上させる(2)
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
15			

事前・事後学習課題
 講義資料をもとに、事後学習を行う。

評価基準
 各授業で作成するレポートや発表資料を評価 (60%) するとともに、発表演習において最終評価 (40%) を行う。

教材等
 担当教員から別途、指示する

備考
 夏休み中の3日間計8回授業を予定しています。
 予定では、9月2日(月)2,3,4時間目, 3日(火)2,3,4時間目, 4日(水)1,2時間目 ですが
 変更がある場合も含めて、事前に Teams でご連絡しますのでご確認をお願いします。

科目名	アグリビジネス論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	1
学期 (開講期)	通年	授業担当者	和田 大, 浦出 俊和, 川崎 通夫, 水間 智哉

授業概要・目的	農学の研究が、アグリビジネスの第一線でどのように展開され、実装されているかを、幅広い具体的事例を通じて学ぶ。そのために、企業や農業法人、行政などの現場で活躍するゲストスピーカーから、各業界の動向や今後の方向性なども含めて総合的な知識や見解を学ぶ。また、学生と質疑を通じた双方向性の授業を行うことで、実践的な知見を身につける。特に各業界の将来課題や、その解決を目指した研究課題などについて意見交換を行い、学生の発想やアイデアを引き出す工夫をする。担当教員は、トピックの解説やゲストスピーカーへの質問の仲介を行うことで、学生の理解を深める。また、担当教員がファシリテーターとして論点の提示や、知見の補足を行うことで、学生の科学的・論理的な思考能力を高める。																																																		
到達目標	①農業生産科学ビジネスを理解する。 ②応用生物科学ビジネスを理解する。 ③食品栄養科学ビジネスを理解する。 ④食農ビジネスを理解する。 ⑤食農科学の研究と社会との関係を考察する。																																																		
授業方法と留意点	各授業で、企業等からゲストスピーカーを招聘し、第一線の具体的事例について講義するとともに、意見交換を行う。また、レポートにおいて、アグリビジネスの課題や将来性について考察させる。																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>農業生産科学ビジネス(1)</td> <td>(農業資材企業)肥料・農薬・農業資材・種苗等に関する企業のビジネス(ゲストスピーカー)(川崎)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>農業生産科学ビジネス(2)</td> <td>(農業生産法人)生産から加工・流通・販売までの戦略(ゲストスピーカー)(川崎)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>応用生物科学ビジネス(1)</td> <td>(酒類製造業)醸造微生物の研究と商品化(ゲストスピーカー)(和田)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>応用生物科学ビジネス(2)</td> <td>(バイオ技術)バイオエコノミー戦略(ゲストスピーカー)(和田)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>食品栄養科学ビジネス(1)</td> <td>(給食会社)ヘルスケアフードサービスのビジネスモデル(ゲストスピーカー)(水間)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>食品栄養科学ビジネス(2)</td> <td>(中食産業)中食商品の開発・販売と今後の展望(ゲストスピーカー)(水間)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>食農ビジネス(1)</td> <td>(食品流通業)農産物・食品の流通チャネルの多様化(ゲストスピーカー)(浦出)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>食農ビジネス(2)</td> <td>(自治体行政)自治体における食農ビジネス支援の取り組み(ゲストスピーカー)(浦出)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	農業生産科学ビジネス(1)	(農業資材企業)肥料・農薬・農業資材・種苗等に関する企業のビジネス(ゲストスピーカー)(川崎)	2	農業生産科学ビジネス(2)	(農業生産法人)生産から加工・流通・販売までの戦略(ゲストスピーカー)(川崎)	3	応用生物科学ビジネス(1)	(酒類製造業)醸造微生物の研究と商品化(ゲストスピーカー)(和田)	4	応用生物科学ビジネス(2)	(バイオ技術)バイオエコノミー戦略(ゲストスピーカー)(和田)	5	食品栄養科学ビジネス(1)	(給食会社)ヘルスケアフードサービスのビジネスモデル(ゲストスピーカー)(水間)	6	食品栄養科学ビジネス(2)	(中食産業)中食商品の開発・販売と今後の展望(ゲストスピーカー)(水間)	7	食農ビジネス(1)	(食品流通業)農産物・食品の流通チャネルの多様化(ゲストスピーカー)(浦出)	8	食農ビジネス(2)	(自治体行政)自治体における食農ビジネス支援の取り組み(ゲストスピーカー)(浦出)	9			10			11			12			13			14			15		
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																	
1	農業生産科学ビジネス(1)	(農業資材企業)肥料・農薬・農業資材・種苗等に関する企業のビジネス(ゲストスピーカー)(川崎)																																																	
2	農業生産科学ビジネス(2)	(農業生産法人)生産から加工・流通・販売までの戦略(ゲストスピーカー)(川崎)																																																	
3	応用生物科学ビジネス(1)	(酒類製造業)醸造微生物の研究と商品化(ゲストスピーカー)(和田)																																																	
4	応用生物科学ビジネス(2)	(バイオ技術)バイオエコノミー戦略(ゲストスピーカー)(和田)																																																	
5	食品栄養科学ビジネス(1)	(給食会社)ヘルスケアフードサービスのビジネスモデル(ゲストスピーカー)(水間)																																																	
6	食品栄養科学ビジネス(2)	(中食産業)中食商品の開発・販売と今後の展望(ゲストスピーカー)(水間)																																																	
7	食農ビジネス(1)	(食品流通業)農産物・食品の流通チャネルの多様化(ゲストスピーカー)(浦出)																																																	
8	食農ビジネス(2)	(自治体行政)自治体における食農ビジネス支援の取り組み(ゲストスピーカー)(浦出)																																																	
9																																																			
10																																																			
11																																																			
12																																																			
13																																																			
14																																																			
15																																																			
事前・事後学習課題	講義資料をもとに、事後学習を行う。																																																		
評価基準	授業内での発表(30%)およびレポート(70%)により総合的に評価する。																																																		
教材等	担当教員から別途、指示する																																																		
備考																																																			

科目名	アグリデータ解析特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	1
学期 (開講期)	後期	授業担当者	佐野 睦夫

授業概要・目的	農産物の生産や加工、流通の様々な場面において、ビッグデータの解析が重要になっている。勘や経験に頼ってきたこれまでの農業を脱却し、データに基づく効率的な生産・流通が期待される。本特論では、農業に関連する膨大なオンラインデータを分析・解釈し、ユーザーが利用できる集合知として体系化・知識化して、共通の知識として利用するための「知識ネットワーク構成技術」を習得する。知識ネットワーク構成技術において重要となる、膨大なデータから類似したアイテムを発見し、クラスタリングする方法や推薦する方法などの概要とその応用技術について講義および演習形式で学ぶとともに、実際のアグリデータに適用した解析演習を行う。
---------	--

到達目標	①データ分析の代表的な技術を理解・説明できる。 ②ユーザーが利用できる集合知として体系化・知識化する技術を説明できる。 ③体系化された知識を、共通の知識として利用するための技術を説明できる。
------	---

授業方法と留意点	基本的なプログラミング技術、アルゴリズムの基礎を含めて指導する。発表課題について内容をチェックし、フィードバックを行う。
----------	--

授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等
	1	知識ネットワークの概要 Python 入門 (1)	知識ネットワークの概要について説明するとともに、本講義で使用する Python の基本的な使い方・文法について
	2	Python 入門 (2)	Python 言語の基本的な文法使い方について
	3	協調フィルタリング (1)	協調フィルタリングを用いた推薦手法について (1)
	4	協調フィルタリング (2)	協調フィルタリングを用いた推薦手法について (2)
	5	クラスタリング (1)	クラスタリング技術によりグループを発見する手法について (1)
	6	クラスタリング (2)	クラスタリング技術によりグループを発見する手法について (2)
	7	アグリデータ解析演習 (1)	実際のアグリデータを用いた解析演習 (1)
	8	アグリデータ解析演習 (2)	実際のアグリデータを用いた解析演習 (2)
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		

事前・事後学習課題	講義テキストについて事前学習を行う。また、事後学習として、説明内容・演習内容について再確認を行う。
-----------	---

評価基準	授業の取組み (30%) および各回の演習課題の達成度 (70%) により、総合的に評価する。
------	---

教材等	教科書 集合知プログラミング Toby Segaran オライリージャパン 参考書 担当教員から別途、案内する
-----	--

備考	
----	--

科目名	生産生態基盤学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	前期	授業担当者	佐野 修司, 高木 大輔

授業概要・目的	安定した作物生産のためには、生産現場における生態系を理解した上で適切な生産基盤を確保する必要がある。そこで本講義では、作物生産の基盤の一つである土壌や作物の養水分の利用を考えるうえで欠かせない植物生理の微視的観点から、最新の知見を紹介し作物と土壌の関わりについて理解する。さらに巨視的な観点から、栽培環境が作物生産に与える影響や農業生産と周辺の環境への関わりについても講義することで、生産性のみならず持続性の高い適切な生産基盤の確保のために必要な技術や知識を習得する。また、学術的な知見を作物栽培の現場で適用される技術や生じる各種問題と有機的に結びつけることにより、実践的な生産基盤の管理・維持に必要な問題解決能力の学修を目指す。																																																		
到達目標	①作物生産における土壌の役割や機能について理解する。 ②土壌の評価法やその必要性について理解する。 ③陸上植物における必須元素の過不足が植物の生理現象に及ぼす影響を説明できる。 ④栽培過程において作物の生育に影響を与える環境要因について理解する。 ⑤農業と環境との関わりについて理解し、適切な生産基盤について総合的に考察できる。																																																		
授業方法と留意点	毎回配付する最新の論文等の講義資料に基づき授業を行う。授業内容に関わる事前課題を与え、レポートやプレゼンテーションによる発表を求め、課題に応じた議論を行う。各授業の後には、主に振り返りと習得度合いの確認を目的とした事後課題を課す。																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生産現場における土壌の役割(1)</td> <td>土壌の物理性、化学性、生物性について(佐野)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>生産現場における土壌の役割(2)</td> <td>土壌有機物について(佐野)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>生産現場における土壌の役割(3)</td> <td>土壌改良や土壌機能の向上について(佐野)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>土壌調査・分析の方法と意義(1)</td> <td>現場における断面調査や土壌分類について(佐野)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>土壌調査・分析の方法と意義(2)</td> <td>実験室における土壌肥沃度の調査・分析について(佐野)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>土壌調査・分析の方法と意義(3)</td> <td>土壌肥沃度のリアルタイム診断や簡易診断について(佐野)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>土壌栄養環境と植物生理応答(1)</td> <td>土壌からの栄養素の獲得戦略について(高木)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>土壌栄養環境と植物生理応答(2)</td> <td>必須元素がもたらす毒性と欠乏症状について(高木)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>土壌栄養環境と植物生理応答(3)</td> <td>植物の生理状態の診断法について(高木)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>微気象と植物生理生態機能(1)</td> <td>微気象について(高木)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>微気象と植物生理生態機能(2)</td> <td>微気象が植物の光合成に与える影響について(高木)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>微気象と植物生理生態機能(3)</td> <td>気候変動に対する植物の環境応答と植物の分子の改変について(高木)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>農業生産と環境との関わり(1)</td> <td>農業生産と地域環境との関わりについて(佐野)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>農業生産と環境との関わり(2)</td> <td>農業生産と地球環境との関わりについて(佐野)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>望ましい生産基盤</td> <td>各自の研究テーマに関連した生産基盤の向上戦略のプレゼンテーション(佐野・高木)</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	生産現場における土壌の役割(1)	土壌の物理性、化学性、生物性について(佐野)	2	生産現場における土壌の役割(2)	土壌有機物について(佐野)	3	生産現場における土壌の役割(3)	土壌改良や土壌機能の向上について(佐野)	4	土壌調査・分析の方法と意義(1)	現場における断面調査や土壌分類について(佐野)	5	土壌調査・分析の方法と意義(2)	実験室における土壌肥沃度の調査・分析について(佐野)	6	土壌調査・分析の方法と意義(3)	土壌肥沃度のリアルタイム診断や簡易診断について(佐野)	7	土壌栄養環境と植物生理応答(1)	土壌からの栄養素の獲得戦略について(高木)	8	土壌栄養環境と植物生理応答(2)	必須元素がもたらす毒性と欠乏症状について(高木)	9	土壌栄養環境と植物生理応答(3)	植物の生理状態の診断法について(高木)	10	微気象と植物生理生態機能(1)	微気象について(高木)	11	微気象と植物生理生態機能(2)	微気象が植物の光合成に与える影響について(高木)	12	微気象と植物生理生態機能(3)	気候変動に対する植物の環境応答と植物の分子の改変について(高木)	13	農業生産と環境との関わり(1)	農業生産と地域環境との関わりについて(佐野)	14	農業生産と環境との関わり(2)	農業生産と地球環境との関わりについて(佐野)	15	望ましい生産基盤	各自の研究テーマに関連した生産基盤の向上戦略のプレゼンテーション(佐野・高木)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																	
1	生産現場における土壌の役割(1)	土壌の物理性、化学性、生物性について(佐野)																																																	
2	生産現場における土壌の役割(2)	土壌有機物について(佐野)																																																	
3	生産現場における土壌の役割(3)	土壌改良や土壌機能の向上について(佐野)																																																	
4	土壌調査・分析の方法と意義(1)	現場における断面調査や土壌分類について(佐野)																																																	
5	土壌調査・分析の方法と意義(2)	実験室における土壌肥沃度の調査・分析について(佐野)																																																	
6	土壌調査・分析の方法と意義(3)	土壌肥沃度のリアルタイム診断や簡易診断について(佐野)																																																	
7	土壌栄養環境と植物生理応答(1)	土壌からの栄養素の獲得戦略について(高木)																																																	
8	土壌栄養環境と植物生理応答(2)	必須元素がもたらす毒性と欠乏症状について(高木)																																																	
9	土壌栄養環境と植物生理応答(3)	植物の生理状態の診断法について(高木)																																																	
10	微気象と植物生理生態機能(1)	微気象について(高木)																																																	
11	微気象と植物生理生態機能(2)	微気象が植物の光合成に与える影響について(高木)																																																	
12	微気象と植物生理生態機能(3)	気候変動に対する植物の環境応答と植物の分子の改変について(高木)																																																	
13	農業生産と環境との関わり(1)	農業生産と地域環境との関わりについて(佐野)																																																	
14	農業生産と環境との関わり(2)	農業生産と地球環境との関わりについて(佐野)																																																	
15	望ましい生産基盤	各自の研究テーマに関連した生産基盤の向上戦略のプレゼンテーション(佐野・高木)																																																	
事前・事後学習課題	事前課題として、毎回テーマに関連した資料を配付し、要約等について取り組み発表をする。事後課題として、復習も兼ねた課題に取り組む。																																																		
評価基準	提出課題 (50%) と課題発表や討議に対する取り組み (50%) から総合的に評価する。																																																		
教材等	教科書 担当教員から別途、指示する 参考書 新版 土壌学の基礎 松中照夫 農文協 参考書 植物生化学 Hans-Walter Heldt (金井龍二訳) シュプリンガー																																																		
備考																																																			

科目名	作物科学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	前期	授業担当者	玉置 雅彦, 川崎 通夫

授業概要・目的	<p>禾穀類(イネ、コムギ、トウモロコシなど)、イモ類、マメ類は、人類が生存していく上で最も基幹的な農作物であり、地域から世界中に至るまで広く栽培されている。人類がこれらの作物を利用するには、農産物として収量や品質をしっかりと成立させることが重要である。しかし、作物の生産は、地域に限定した問題のみならず地球温暖化などのグローバルな問題によっても影響を受け、様々な課題を内包している。これらのことから、本授業では上記の主要農作物における形態・生理・生態、成長や環境応答の特性と仕組み、栽培・生産の特性と方法、農業課題と展望について学修し、収量と品質の成立を図るための作物科学に関する知識と考察力を身に付ける。</p>																																																		
到達目標	<p>①主要農作物の形態・生理・生態の特徴を知る。 ②主要農作物の成長や環境応答の特性と仕組みを理解する。 ③主要農作物の栽培・生産の特性と方法を説明できる。 ④主要農作物の農業課題について概説できる。 ⑤主要農作物の収量と品質の成立を図るための知識と考察力を身に付ける。</p>																																																		
授業方法と留意点	<p>日本語の配布資料に基づき、パワーポイントを用いて授業を行う。また、適宜配布する英語文献も教材として用いる。授業内容に関わる課題を出し、レポートやプレゼンテーションを求め、課題に応じた議論を行う。各授業の後にはラーニングポートフォリオを行う。</p>																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>禾穀類の種類</td> <td>禾穀類の種類について(玉置)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>禾穀類の形質</td> <td>禾穀類の形態・生理・生態の特徴について(玉置)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>禾穀類の成長</td> <td>禾穀類の形態形成・成長の特徴と仕組みについて(玉置)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>禾穀類の品質</td> <td>禾穀類の外観品質や食味の品質について(玉置)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>禾穀類の品質と栽培</td> <td>禾穀類の品質に影響を及ぼす栽培条件について(玉置)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>禾穀類の品質と環境</td> <td>禾穀類の品質に影響を及ぼす環境要因について(玉置)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>禾穀類の農業課題</td> <td>禾穀類の生産に関する課題と展望について(玉置)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>禾穀類の総括</td> <td>課題に応じたプレゼンテーション、議論、考察(玉置)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>マメ類の種類と形質</td> <td>マメ類の種類と形態・生理・生態について(川崎)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>マメ類の栽培の環境と方法</td> <td>ダイズの栽培の方法と環境について(川崎)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>マメ類の農業課題</td> <td>マメ類の生産に関する課題と展望について(川崎)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>イモ類の種類と形質</td> <td>イモ類の種類と形態・生理・生態について(川崎)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>イモ類の栽培の環境と方法</td> <td>イモの栽培の方法と環境について(川崎)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>イモ類の農業課題</td> <td>イモ類の生産に関する課題と展望について(川崎)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>マメ類とイモ類の総括</td> <td>課題に応じたプレゼンテーション、議論、考察(川崎)</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	禾穀類の種類	禾穀類の種類について(玉置)	2	禾穀類の形質	禾穀類の形態・生理・生態の特徴について(玉置)	3	禾穀類の成長	禾穀類の形態形成・成長の特徴と仕組みについて(玉置)	4	禾穀類の品質	禾穀類の外観品質や食味の品質について(玉置)	5	禾穀類の品質と栽培	禾穀類の品質に影響を及ぼす栽培条件について(玉置)	6	禾穀類の品質と環境	禾穀類の品質に影響を及ぼす環境要因について(玉置)	7	禾穀類の農業課題	禾穀類の生産に関する課題と展望について(玉置)	8	禾穀類の総括	課題に応じたプレゼンテーション、議論、考察(玉置)	9	マメ類の種類と形質	マメ類の種類と形態・生理・生態について(川崎)	10	マメ類の栽培の環境と方法	ダイズの栽培の方法と環境について(川崎)	11	マメ類の農業課題	マメ類の生産に関する課題と展望について(川崎)	12	イモ類の種類と形質	イモ類の種類と形態・生理・生態について(川崎)	13	イモ類の栽培の環境と方法	イモの栽培の方法と環境について(川崎)	14	イモ類の農業課題	イモ類の生産に関する課題と展望について(川崎)	15	マメ類とイモ類の総括	課題に応じたプレゼンテーション、議論、考察(川崎)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																	
1	禾穀類の種類	禾穀類の種類について(玉置)																																																	
2	禾穀類の形質	禾穀類の形態・生理・生態の特徴について(玉置)																																																	
3	禾穀類の成長	禾穀類の形態形成・成長の特徴と仕組みについて(玉置)																																																	
4	禾穀類の品質	禾穀類の外観品質や食味の品質について(玉置)																																																	
5	禾穀類の品質と栽培	禾穀類の品質に影響を及ぼす栽培条件について(玉置)																																																	
6	禾穀類の品質と環境	禾穀類の品質に影響を及ぼす環境要因について(玉置)																																																	
7	禾穀類の農業課題	禾穀類の生産に関する課題と展望について(玉置)																																																	
8	禾穀類の総括	課題に応じたプレゼンテーション、議論、考察(玉置)																																																	
9	マメ類の種類と形質	マメ類の種類と形態・生理・生態について(川崎)																																																	
10	マメ類の栽培の環境と方法	ダイズの栽培の方法と環境について(川崎)																																																	
11	マメ類の農業課題	マメ類の生産に関する課題と展望について(川崎)																																																	
12	イモ類の種類と形質	イモ類の種類と形態・生理・生態について(川崎)																																																	
13	イモ類の栽培の環境と方法	イモの栽培の方法と環境について(川崎)																																																	
14	イモ類の農業課題	イモ類の生産に関する課題と展望について(川崎)																																																	
15	マメ類とイモ類の総括	課題に応じたプレゼンテーション、議論、考察(川崎)																																																	
事前・事後学習課題	<p>事後学習では、毎回、授業内容に関するラーニングポートフォリオを課す。また、適宜、レポートも求める。事前学習では、教科書や事前に配布した資料を用いて授業内容の予習を課す。</p>																																																		
評価基準	<p>ラーニングポートフォリオ (30%)、レポート (30%)、プレゼンテーションと議論 (40%) の各取り組み状況から総合的に評価する。</p>																																																		
教材等	<p>担当教員から別途、指示する</p>																																																		
備考																																																			

科目名	園芸科学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	後期	授業担当者	浅尾 俊樹, 北村 祐人

授業概要・目的	野菜類、果樹類および花卉類といった園芸作物は世界中で食糧や嗜好品として栽培・利用されているとともに、地域の特産品としての地域資源の側面も併せ持つ。多様な分類群を含むこれらの園芸作物生産は消費者ニーズの多様化や気候変動等の環境変化といった課題に直面しており、持続可能な生産体制につながる技術開発を進めることが急務となっている。本授業では、各品目の生理生態的および遺伝的特性に関する知識を深め、生産現場に貢献できる考察力と課題解決能力を身につける。																																																
到達目標	①園芸作物の生理生態的および遺伝的特性について概説できる。 ②科学的な知見に基づき、ニーズに合った多様な園芸作物生産をデザインできる。 ③生産現場が直面している課題を理解するとともに、研究開発面からその解決方法を提案できる。 ④園芸作物利用による産業創出・地域活性化について自分の意見を論述できる。																																																
授業方法と留意点	2名の教員がリレー形式で授業を行う。日本語および英語の書籍、文献を教材として用い、それらの内容に関するレポートやプレゼンテーションを課すとともに、現在の園芸作物生産の課題解決に向けた議論を行う。																																																
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>園芸作物の分類</td> <td>園芸作物の自然および人為分類について(浅尾、北村)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>野菜類の成長と発育</td> <td>野菜類の発芽、花成および環境応答性について(浅尾)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>野菜類の作型と栽培体系</td> <td>野菜類の作型、土壌管理および栽培管理について(浅尾)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>野菜類の施設栽培</td> <td>野菜類の施設栽培および環境制御について(浅尾)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>野菜類に関する発表</td> <td>野菜類に関するプレゼンテーションおよび議論(浅尾)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>果樹類の栽培適地と栽植</td> <td>果樹類の栽培環境、苗木生産および開園について(北村)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>果樹類の生殖成長</td> <td>果樹類の花成および受精機構について(北村)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>果樹類の果実発育生理</td> <td>果樹類の果実発育および果実成熟について(北村)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>果樹類の加工と利用</td> <td>果実の加工および地域資源としての利用について(北村)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>果樹類に関する発表</td> <td>果樹類に関するプレゼンテーションおよび議論(北村)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>花卉類の開花生理</td> <td>花卉類の開花調節および光周性について(浅尾)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>花卉類の品質評価</td> <td>花卉類の色、香りおよび品質保持について(浅尾)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>花卉類に関する発表</td> <td>花卉類に関するプレゼンテーションおよび議論(浅尾)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>園芸作物の育種</td> <td>園芸作物の育種技術および品種登録制度について(北村)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総合討論</td> <td>園芸作物生産に関するプレゼンテーションおよび講義(浅尾、北村)</td> </tr> </tbody> </table>	回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	園芸作物の分類	園芸作物の自然および人為分類について(浅尾、北村)	2	野菜類の成長と発育	野菜類の発芽、花成および環境応答性について(浅尾)	3	野菜類の作型と栽培体系	野菜類の作型、土壌管理および栽培管理について(浅尾)	4	野菜類の施設栽培	野菜類の施設栽培および環境制御について(浅尾)	5	野菜類に関する発表	野菜類に関するプレゼンテーションおよび議論(浅尾)	6	果樹類の栽培適地と栽植	果樹類の栽培環境、苗木生産および開園について(北村)	7	果樹類の生殖成長	果樹類の花成および受精機構について(北村)	8	果樹類の果実発育生理	果樹類の果実発育および果実成熟について(北村)	9	果樹類の加工と利用	果実の加工および地域資源としての利用について(北村)	10	果樹類に関する発表	果樹類に関するプレゼンテーションおよび議論(北村)	11	花卉類の開花生理	花卉類の開花調節および光周性について(浅尾)	12	花卉類の品質評価	花卉類の色、香りおよび品質保持について(浅尾)	13	花卉類に関する発表	花卉類に関するプレゼンテーションおよび議論(浅尾)	14	園芸作物の育種	園芸作物の育種技術および品種登録制度について(北村)	15	総合討論	園芸作物生産に関するプレゼンテーションおよび講義(浅尾、北村)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																															
1	園芸作物の分類	園芸作物の自然および人為分類について(浅尾、北村)																																															
2	野菜類の成長と発育	野菜類の発芽、花成および環境応答性について(浅尾)																																															
3	野菜類の作型と栽培体系	野菜類の作型、土壌管理および栽培管理について(浅尾)																																															
4	野菜類の施設栽培	野菜類の施設栽培および環境制御について(浅尾)																																															
5	野菜類に関する発表	野菜類に関するプレゼンテーションおよび議論(浅尾)																																															
6	果樹類の栽培適地と栽植	果樹類の栽培環境、苗木生産および開園について(北村)																																															
7	果樹類の生殖成長	果樹類の花成および受精機構について(北村)																																															
8	果樹類の果実発育生理	果樹類の果実発育および果実成熟について(北村)																																															
9	果樹類の加工と利用	果実の加工および地域資源としての利用について(北村)																																															
10	果樹類に関する発表	果樹類に関するプレゼンテーションおよび議論(北村)																																															
11	花卉類の開花生理	花卉類の開花調節および光周性について(浅尾)																																															
12	花卉類の品質評価	花卉類の色、香りおよび品質保持について(浅尾)																																															
13	花卉類に関する発表	花卉類に関するプレゼンテーションおよび議論(浅尾)																																															
14	園芸作物の育種	園芸作物の育種技術および品種登録制度について(北村)																																															
15	総合討論	園芸作物生産に関するプレゼンテーションおよび講義(浅尾、北村)																																															
事前・事後学習課題	事前学習として、配付資料に基づく予習を課す。授業後には復習課題および適宜レポートを課す。																																																
評価基準	事後課題 (30%)、プレゼンテーションと議論の取り組み (40%) およびレポート (30%) により総合的に評価する。																																																
教材等	担当教員から別途、指示する																																																
備考																																																	

科目名	応用昆虫学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	後期	授業担当者	大澤 直哉・藤井 毅

授業概要・目的	地球温暖化や環境破壊が進行する中、農業生産物の安定した生産が今ほど求められている時代はない。環境に配慮した害虫管理は、安全で安定した農業生産のために、早急を実現しなければならない地球規模の緊急課題である。本講義では、まず、地球上で最も繁栄し種多様性の高い昆虫進化の概要を理解し、昆虫の生物としての特性を学習する。それら昆虫に対する基礎的な理解を深めた上で、害虫管理に不可欠な、化学分析・分子遺伝学的手法など先端知識・技術、及び生態学的研究手法を学び、総合的害虫管理に必要な知識を講義する。本講義は、それら様々な総合的害虫管理手法を学習した上で、環境配慮型害虫個体群管理を実現できる基礎的能力を養成することを目的とする。		
到達目標	①昆虫が多様化し地球を優占する種となった経緯を理解し、専門分野の異なる研究者に順を追って説明できるようになる。 ②害虫と農業について学び、適切な害虫管理ができるようになる。 ③昆虫の生命現象に関わる微量成分を分析する方法を理解し、実行できるようになる。 ④昆虫の基本的な生理機構を分子レベルで学び、昆虫の行動を物質と結びつけて説明できるようになる。 ⑤昆虫の系統進化、形態の進化について学ぶ。 ⑥総合防除と害虫管理の手法について、理解を深める。		
授業方法と留意点	授業計画に従い 2 名の教員によるオムニバス形式の講義を行なう。基本的にはパワーポイントを用いた講義形式をとるが、指導方法や評価方法がそれぞれの教員で異なるので、各教員の指示に従うこと。		
授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等
	1	プレゼンテーションの基本	伝わりやすいプレゼンテーションとは何か？実践を通して考える (藤井)
	2	昆虫とくらし	ヒトと昆虫の結びつきについて歴史を追って考える (藤井)
	3	昆虫の構造	昆虫の外部構造と内部構造についての詳細を学ぶ (藤井)
	4	昆虫の生物学	ヒトにはみられない昆虫ならではの生命現象について学ぶ (藤井)
	5	昆虫の化学交信系	昆虫が繁栄した一因ともいえるコミュニケーションシステムについて学ぶ (藤井)
	6	微量化学分析の基礎	昆虫の持つ微量な情報化学物質の分析方法について装置の構造と解析方法の基礎を学ぶ (藤井)
	7	昆虫の脳を探る	昆虫の脳の構造を学び、脳の情報処理パターン研究の最前線を学ぶ (藤井)
	8	昆虫の系統進化の概要	昆虫進化の道筋を探る (大澤)
	9	昆虫の形態進化	昆虫の形態進化の道筋を探る (大澤)
	10	昆虫の分類 (1)	昆虫分類各論 (1) (大澤)
	11	昆虫の分類 (2)	昆虫分類各論 (2) (大澤)
	12	昆虫の分類 (3)	昆虫分類各論 (3) (大澤)
	13	昆虫個体群生態学	個体群生態学の概要：基礎と応用 (大澤)
	14	害虫総合防除 (1)	害虫管理のための防除手法 (大澤)
	15	害虫総合防除 (2)	総合防除は、どのように行うのか (大澤)
事前・事後学習課題	基本的に簡単な事前学習課題を課す予定である。		
評価基準	プレゼンテーションによる課題発表 (50%) と講義中の議論への取り組み (50%) から総合的に評価する。		
教材等	教科書	応用昆虫学の基礎	後藤哲雄・上遠野富士夫 農文協
	参考書	担当教員から別途、案内する	
備考			

科目名	植物分子生理学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	前期	授業担当者	椎名 隆, 加藤 裕介

授業概要・目的	植物細胞の最大の特徴は葉緑体(色素体)を持つことである。葉緑体は光合成を担うとともに、アミノ酸、脂質やホルモン合成にも関係し、植物細胞に必須のオルガネラである。また、組織に応じて多彩な形態と機能を有する色素体に分化する多能性も有している。本講義では、光合成の分子機構とその制御、光合成のストレス応答、葉緑体タンパク質の品質保証、色素体の分化や遺伝子発現制御などのトピックスを取り上げ、色素体の機能と進化について総合的に解説する。また、葉緑体遺伝子工学による植物機能の向上など最先端の研究例も取り上げ、色素体を中心とした植物分子生理学の現状と将来の方向性についても論じる。																																																		
到達目標	①光合成の分子基盤を理解する。 ②光合成のストレス適応機構を理解する ③葉緑体の遺伝子発現制御機構を理解する ④葉緑体の細胞内コミュニケーションについて理解する ⑤葉緑体遺伝子工学について理解する																																																		
授業方法と留意点	最新の研究文献の紹介を中心に授業を進める。頻繁な質疑により学生の理解を深め、単なる知識の習得でなく、体系的な理解ができるように工夫する。																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>イントロダクション</td> <td>葉緑体の概要について(椎名)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>光合成の分子機構(1)</td> <td>光合成の光化学反応と電子伝達について(加藤)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>光合成の分子機構(2)</td> <td>光合成の炭酸同化反応について(加藤)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>光合成のストレス応答(1)</td> <td>光合成の強光や変動光ストレスに対する応答や適応について(加藤)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>光合成のストレス応答(2)</td> <td>光合成の環境ストレスに対する応答や適応について(加藤)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>色素体の分化</td> <td>色素体分化の分子機構について(加藤)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>葉緑体タンパク質の品質保証(1)</td> <td>葉緑体タンパク質の品質保証の分子機構について(1)(加藤)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>葉緑体タンパク質の品質保証(2)</td> <td>葉緑体タンパク質の品質保証の分子機構について(2)(加藤)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>葉緑体ゲノムと進化</td> <td>葉緑体ゲノムの構造と進化について(椎名)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>葉緑体の遺伝子発現制御(1)</td> <td>葉緑体遺伝子の転写装置について(椎名)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>葉緑体の遺伝子発現制御(2)</td> <td>葉緑体遺伝子発現を制御する分子機構について(椎名)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>葉緑体の細胞内コミュニケーション(1)</td> <td>葉緑体レトログレードシグナルについて(椎名)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>葉緑体の細胞内コミュニケーション(2)</td> <td>葉緑体による細胞機能制御について(椎名)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>葉緑体遺伝子工学(1)</td> <td>葉緑体遺伝子工学の基礎について(椎名)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>葉緑体遺伝子工学(2)</td> <td>葉緑体遺伝子工学の応用例について(椎名)</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	イントロダクション	葉緑体の概要について(椎名)	2	光合成の分子機構(1)	光合成の光化学反応と電子伝達について(加藤)	3	光合成の分子機構(2)	光合成の炭酸同化反応について(加藤)	4	光合成のストレス応答(1)	光合成の強光や変動光ストレスに対する応答や適応について(加藤)	5	光合成のストレス応答(2)	光合成の環境ストレスに対する応答や適応について(加藤)	6	色素体の分化	色素体分化の分子機構について(加藤)	7	葉緑体タンパク質の品質保証(1)	葉緑体タンパク質の品質保証の分子機構について(1)(加藤)	8	葉緑体タンパク質の品質保証(2)	葉緑体タンパク質の品質保証の分子機構について(2)(加藤)	9	葉緑体ゲノムと進化	葉緑体ゲノムの構造と進化について(椎名)	10	葉緑体の遺伝子発現制御(1)	葉緑体遺伝子の転写装置について(椎名)	11	葉緑体の遺伝子発現制御(2)	葉緑体遺伝子発現を制御する分子機構について(椎名)	12	葉緑体の細胞内コミュニケーション(1)	葉緑体レトログレードシグナルについて(椎名)	13	葉緑体の細胞内コミュニケーション(2)	葉緑体による細胞機能制御について(椎名)	14	葉緑体遺伝子工学(1)	葉緑体遺伝子工学の基礎について(椎名)	15	葉緑体遺伝子工学(2)	葉緑体遺伝子工学の応用例について(椎名)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																	
1	イントロダクション	葉緑体の概要について(椎名)																																																	
2	光合成の分子機構(1)	光合成の光化学反応と電子伝達について(加藤)																																																	
3	光合成の分子機構(2)	光合成の炭酸同化反応について(加藤)																																																	
4	光合成のストレス応答(1)	光合成の強光や変動光ストレスに対する応答や適応について(加藤)																																																	
5	光合成のストレス応答(2)	光合成の環境ストレスに対する応答や適応について(加藤)																																																	
6	色素体の分化	色素体分化の分子機構について(加藤)																																																	
7	葉緑体タンパク質の品質保証(1)	葉緑体タンパク質の品質保証の分子機構について(1)(加藤)																																																	
8	葉緑体タンパク質の品質保証(2)	葉緑体タンパク質の品質保証の分子機構について(2)(加藤)																																																	
9	葉緑体ゲノムと進化	葉緑体ゲノムの構造と進化について(椎名)																																																	
10	葉緑体の遺伝子発現制御(1)	葉緑体遺伝子の転写装置について(椎名)																																																	
11	葉緑体の遺伝子発現制御(2)	葉緑体遺伝子発現を制御する分子機構について(椎名)																																																	
12	葉緑体の細胞内コミュニケーション(1)	葉緑体レトログレードシグナルについて(椎名)																																																	
13	葉緑体の細胞内コミュニケーション(2)	葉緑体による細胞機能制御について(椎名)																																																	
14	葉緑体遺伝子工学(1)	葉緑体遺伝子工学の基礎について(椎名)																																																	
15	葉緑体遺伝子工学(2)	葉緑体遺伝子工学の応用例について(椎名)																																																	
事前・事後学習課題	授業で使用する文献について、事前及び事後学習を行う。																																																		
評価基準	講義時の取組み(50%)とレポート(50%)で評価する。																																																		
教材等	教科書 授業資料を毎回配付する 参考書 光合成とは何か 園池 公毅 講談社																																																		
備考																																																			

科目名	ゲノム生物学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	前期	授業担当者	矢崎 潤史, 松尾 充啓

授業概要・目的	近年における大規模シーケンス技術の発達により、今や多種多様な生物のゲノム情報や大量の遺伝子発現情報を短期間で取得することができる。本授業では、ゲノムと遺伝子発現に関する包括的解析(オミクス解析)手法について解説し、生命科学の研究・開発で、ゲノム情報がどのように利用されているのかを紹介する。またプレゼンテーション、討論を通じて各オミクス解析について理解を深め、ゲノム情報を活用する上で基盤となる知識と考え方を身につける。																																																		
到達目標	①ゲノム解析(大規模シーケンス解析)の原理を理解し、説明できる。 ②遺伝子発現に関する包括的解析(トランスクリプトーム解析、エピゲノム解析、プロテオーム解析)の原理について理解し、説明できる。 ③ゲノム、遺伝子発現解析に関するデータ、結果を正しく読み解くことができる。 ④ゲノム情報について、自身の研究と関連づけて考察できる。																																																		
授業方法と留意点	教員2名で、学部レベルの分子生物学、細胞生物学の基礎知識を前提とした講義を行う。また学生には講義内容に関連したプレゼンテーションと討議を求める。																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>イントロダクション</td> <td>ゲノム情報を用いる研究・開発について概説(矢崎、松尾)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ゲノム解析(1)</td> <td>ゲノム解析の原理、次世代シーケンス解析について(松尾)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ゲノム解析(2)</td> <td>ゲノム情報の応用(比較ゲノム解析、SNPs解析)について(松尾)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ゲノム解析(3)</td> <td>メタゲノム解析について(松尾)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>トランスクリプトーム解析(1)</td> <td>転写制御について(松尾)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>トランスクリプトーム解析(2)</td> <td>翻訳、RNA安定性制御について(松尾)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>トランスクリプトーム解析(3)</td> <td>RNA修飾について(松尾)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>中間まとめ、プレゼンテーション</td> <td>自身の研究と関連させたプレゼンテーション(矢崎、松尾)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>エピゲノム解析(1)</td> <td>DNAメチル化解析について(矢崎)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>エピゲノム解析(2)</td> <td>ヒストン修飾解析について(矢崎)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>エピゲノム解析(3)</td> <td>エピゲノムの改変と遺伝子発現調節について(矢崎)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>プロテオーム解析(1)</td> <td>タンパク質の包括的解析(プロテオーム解析)について(矢崎)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>プロテオーム解析(2)</td> <td>タンパク質間相互作用とその包括的解析(インタラクトーム解析)について(矢崎)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>プロテオーム解析(3)</td> <td>タンパク質の修飾と役割について(矢崎)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総合考察</td> <td>総合討論とプレゼンテーション(矢崎、松尾)</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	イントロダクション	ゲノム情報を用いる研究・開発について概説(矢崎、松尾)	2	ゲノム解析(1)	ゲノム解析の原理、次世代シーケンス解析について(松尾)	3	ゲノム解析(2)	ゲノム情報の応用(比較ゲノム解析、SNPs解析)について(松尾)	4	ゲノム解析(3)	メタゲノム解析について(松尾)	5	トランスクリプトーム解析(1)	転写制御について(松尾)	6	トランスクリプトーム解析(2)	翻訳、RNA安定性制御について(松尾)	7	トランスクリプトーム解析(3)	RNA修飾について(松尾)	8	中間まとめ、プレゼンテーション	自身の研究と関連させたプレゼンテーション(矢崎、松尾)	9	エピゲノム解析(1)	DNAメチル化解析について(矢崎)	10	エピゲノム解析(2)	ヒストン修飾解析について(矢崎)	11	エピゲノム解析(3)	エピゲノムの改変と遺伝子発現調節について(矢崎)	12	プロテオーム解析(1)	タンパク質の包括的解析(プロテオーム解析)について(矢崎)	13	プロテオーム解析(2)	タンパク質間相互作用とその包括的解析(インタラクトーム解析)について(矢崎)	14	プロテオーム解析(3)	タンパク質の修飾と役割について(矢崎)	15	総合考察	総合討論とプレゼンテーション(矢崎、松尾)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																	
1	イントロダクション	ゲノム情報を用いる研究・開発について概説(矢崎、松尾)																																																	
2	ゲノム解析(1)	ゲノム解析の原理、次世代シーケンス解析について(松尾)																																																	
3	ゲノム解析(2)	ゲノム情報の応用(比較ゲノム解析、SNPs解析)について(松尾)																																																	
4	ゲノム解析(3)	メタゲノム解析について(松尾)																																																	
5	トランスクリプトーム解析(1)	転写制御について(松尾)																																																	
6	トランスクリプトーム解析(2)	翻訳、RNA安定性制御について(松尾)																																																	
7	トランスクリプトーム解析(3)	RNA修飾について(松尾)																																																	
8	中間まとめ、プレゼンテーション	自身の研究と関連させたプレゼンテーション(矢崎、松尾)																																																	
9	エピゲノム解析(1)	DNAメチル化解析について(矢崎)																																																	
10	エピゲノム解析(2)	ヒストン修飾解析について(矢崎)																																																	
11	エピゲノム解析(3)	エピゲノムの改変と遺伝子発現調節について(矢崎)																																																	
12	プロテオーム解析(1)	タンパク質の包括的解析(プロテオーム解析)について(矢崎)																																																	
13	プロテオーム解析(2)	タンパク質間相互作用とその包括的解析(インタラクトーム解析)について(矢崎)																																																	
14	プロテオーム解析(3)	タンパク質の修飾と役割について(矢崎)																																																	
15	総合考察	総合討論とプレゼンテーション(矢崎、松尾)																																																	
事前・事後学習課題	事前学習課題：講義で使用する原著論文(英語)の要旨を和訳する。 事後学習課題：講義で配られた講義資料を基に復習を行う。																																																		
評価基準	議論への取組み(30%)と課題発表(70%)から総合的に評価する。																																																		
教材等	担当教員から別途、指示する																																																		
備考																																																			

科目名	植物環境微生物学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	後期	授業担当者	海道 真典, 田中 茂幸

授業概要・目的	微生物類と植物は、信号分子や栄養分のやり取りを通じて寄生から相利にまで至る共生関係を構築する。本授業では、ウイルスと糸状菌を中心に、微生物類が宿主植物への侵入・増殖、すなわち感染を成立させるための戦略について、また植物が寄生性の微生物類を排除あるいは増殖を抑制する抵抗性戦略について講義を行う。学部で学んだ知識や概念を基盤として、最新の研究結果を取り入れつつ、微生物類と植物との様々な相互作用について検討する。さらに、自分の研究と関連させた考察なども行う。																																																		
到達目標	①植物ウイルスの複製、細胞間移行、長距離移行、および病徴発現のメカニズムについて理解し、概略を説明できる。 ②RNAサイレンシングを中心として、宿主植物が植物ウイルスの増殖を抑制するメカニズムについて理解し、概略を説明できる。 ③植物に定着する糸状菌の形態形成や侵入の分子メカニズムについて説明できる。 ④植物に定着する糸状菌由来の分子を認識することで、植物細胞が生理応答を変化させる分子メカニズムを説明できる。 ⑤自身の研究と植物環境微生物学との関連について考察できる。																																																		
授業方法と留意点	授業計画に従って、2名の教員のリレー形式で講義を行う。大学院レベルの講義であるから、学部レベルの共生ウイルス学と植物共生微生物学の基礎知識を前提とする。より深い理解のために、学生にはレジュメ作成とプレゼンテーションを求め、内容についての討議も行う。																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>植物ウイルスの概説</td> <td>植物ウイルス研究の歴史、構造と分類について(海道)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>植物ウイルスの増殖戦略(1)</td> <td>植物ウイルスの翻訳と遺伝子発現機構について(海道)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>植物ウイルスの増殖戦略(2)</td> <td>植物RNAウイルスの複製機構について(海道)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>植物ウイルスの増殖戦略(3)</td> <td>植物DNAウイルスの複製機構について(海道)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>植物ウイルスの移行戦略</td> <td>移行タンパク質と、植物ウイルスの移行機構について(海道)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>抗ウイルス抵抗性戦略(1)</td> <td>RNAサイレンシング機構について(海道)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>抗ウイルス抵抗性戦略(2)</td> <td>抗ウイルス抵抗性遺伝子の働きについて(海道)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>植物に定着する糸状菌の概説</td> <td>糸状菌の分類、細胞構造、生育様式などについて(田中)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>植物に定着する糸状菌の形態(1)</td> <td>植物細胞侵入前における糸状菌の形態形成について(田中)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>植物に定着する糸状菌の形態(2)</td> <td>植物細胞侵入後における糸状菌の形態形成について(田中)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>糸状菌のタンパク質分泌機構</td> <td>糸状菌におけるタンパク質の分泌機構について(田中)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>植物細胞による糸状菌の認識(1)</td> <td>植物細胞膜上受容体によるPAMPs/MAMPs認識機構について(田中)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>植物細胞による糸状菌の認識(2)</td> <td>植物細胞内受容体によるエフェクター認識機構について(田中)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>糸状菌に対する植物細胞の変化</td> <td>植物細胞が糸状菌に応答して変化させる生理機能について(田中)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総合考察</td> <td>総合討論とプレゼンテーション(海道・田中)</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	1	植物ウイルスの概説	植物ウイルス研究の歴史、構造と分類について(海道)	2	植物ウイルスの増殖戦略(1)	植物ウイルスの翻訳と遺伝子発現機構について(海道)	3	植物ウイルスの増殖戦略(2)	植物RNAウイルスの複製機構について(海道)	4	植物ウイルスの増殖戦略(3)	植物DNAウイルスの複製機構について(海道)	5	植物ウイルスの移行戦略	移行タンパク質と、植物ウイルスの移行機構について(海道)	6	抗ウイルス抵抗性戦略(1)	RNAサイレンシング機構について(海道)	7	抗ウイルス抵抗性戦略(2)	抗ウイルス抵抗性遺伝子の働きについて(海道)	8	植物に定着する糸状菌の概説	糸状菌の分類、細胞構造、生育様式などについて(田中)	9	植物に定着する糸状菌の形態(1)	植物細胞侵入前における糸状菌の形態形成について(田中)	10	植物に定着する糸状菌の形態(2)	植物細胞侵入後における糸状菌の形態形成について(田中)	11	糸状菌のタンパク質分泌機構	糸状菌におけるタンパク質の分泌機構について(田中)	12	植物細胞による糸状菌の認識(1)	植物細胞膜上受容体によるPAMPs/MAMPs認識機構について(田中)	13	植物細胞による糸状菌の認識(2)	植物細胞内受容体によるエフェクター認識機構について(田中)	14	糸状菌に対する植物細胞の変化	植物細胞が糸状菌に応答して変化させる生理機能について(田中)	15	総合考察	総合討論とプレゼンテーション(海道・田中)
回数	授業テーマ	内容・方法等																																																	
1	植物ウイルスの概説	植物ウイルス研究の歴史、構造と分類について(海道)																																																	
2	植物ウイルスの増殖戦略(1)	植物ウイルスの翻訳と遺伝子発現機構について(海道)																																																	
3	植物ウイルスの増殖戦略(2)	植物RNAウイルスの複製機構について(海道)																																																	
4	植物ウイルスの増殖戦略(3)	植物DNAウイルスの複製機構について(海道)																																																	
5	植物ウイルスの移行戦略	移行タンパク質と、植物ウイルスの移行機構について(海道)																																																	
6	抗ウイルス抵抗性戦略(1)	RNAサイレンシング機構について(海道)																																																	
7	抗ウイルス抵抗性戦略(2)	抗ウイルス抵抗性遺伝子の働きについて(海道)																																																	
8	植物に定着する糸状菌の概説	糸状菌の分類、細胞構造、生育様式などについて(田中)																																																	
9	植物に定着する糸状菌の形態(1)	植物細胞侵入前における糸状菌の形態形成について(田中)																																																	
10	植物に定着する糸状菌の形態(2)	植物細胞侵入後における糸状菌の形態形成について(田中)																																																	
11	糸状菌のタンパク質分泌機構	糸状菌におけるタンパク質の分泌機構について(田中)																																																	
12	植物細胞による糸状菌の認識(1)	植物細胞膜上受容体によるPAMPs/MAMPs認識機構について(田中)																																																	
13	植物細胞による糸状菌の認識(2)	植物細胞内受容体によるエフェクター認識機構について(田中)																																																	
14	糸状菌に対する植物細胞の変化	植物細胞が糸状菌に応答して変化させる生理機能について(田中)																																																	
15	総合考察	総合討論とプレゼンテーション(海道・田中)																																																	
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文(英語)の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。																																																		
評価基準	議論への取組み(30%)と課題発表(70%)から総合的に評価する。																																																		
教材等	担当教員から別途、指示する																																																		
備考																																																			

科目名	応用微生物学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	後期	授業担当者	和田 大・加藤 直樹

授業概要・目的	私たちの食や農と微生物との間には密接な関係がある。その関係を理解し、人類に役立てるための学問が応用微生物学である。本授業では、原核微生物、真核微生物を問わず、微生物を用いた有用物質生産について応用微生物学の観点から講義を行う。広く微生物による1次代謝、2次代謝産物の生産を概説した後、学部で学んだ関連する科目で得た知識や概念を基盤として、アミノ酸や生物活性物質などの特定の有用物質についての新たな微生物生産の方法について検討する。さらに、自分の研究と関連させた考察なども行う。		
到達目標	①人工代謝経路の導入などの新しい微生物生産法について理解し、概略の説明ができる。 ②光学活性化合物の生産などの複雑な微生物生産法について理解し、概略の説明ができる。 ③放線菌、糸状菌の複雑な2次代謝産物の生成経路について理解し、概略が説明できる。 ④先行研究に基づいて新たな微生物生産のモデルを提案できる。 ⑤自身の研究と応用微生物学との関連について考察できる。		
授業方法と留意点	授業計画に従って、2名の教員のリレー形式で講義を行う。大学院レベルの講義であるから、学部レベルの生化学、応用微生物学の基礎知識を前提とする。より深い理解のために、学生にはレジュメ作成とプレゼンテーションを求め、内容についての討議も行う。		
授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等
	1	イントロダクション	微生物による物質生産の概要説明(和田)
	2	微生物による物質生産(1)	エタノール、乳酸など比較的単純な化合物の生産について(和田)
	3	微生物による物質生産(2)	アミノ酸、核酸関連化合物など1次代謝産物の生産について(和田)
	4	微生物による物質生産(3)	代謝制御発酵や遺伝子組換え技術による発酵生産について(和田)
	5	微生物酵素による物質生産(1)	微生物酵素による食品、食品添加物の生産について(和田)
	6	微生物酵素による物質生産(2)	微生物酵素による医薬品、医薬品原料の生産について(和田)
	7	新しい物質生産法	人工代謝経路の導入などの、新しい微生物生産法について(和田)
	8	中間まとめ、プレゼンテーション	自身の研究と関連させたプレゼンテーション(和田)
	9	微生物による生物活性物質生産	微生物が生産する生物活性物質の概要説明(加藤)
	10	放線菌による生物活性物質生産	原核微生物の代表例として放線菌の生物活性物質について(加藤)
	11	糸状菌による生物活性物質生産	真核微生物の代表例として糸状菌の生物活性物質について(加藤)
	12	生物活性物質の合成(1)	ポリケチド化合物の合成メカニズムについて(加藤)
	13	生物活性物質の合成(2)	ペプチド化合物の合成メカニズムについて(加藤)
	14	生物活性物質の合成(3)	テルペノイド化合物の合成メカニズムについて(加藤)
	15	総合考察	総合討論とプレゼンテーション(和田・加藤)
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文(英語)の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。		
評価基準	議論への取組み(30%)と課題発表(70%)から総合的に評価する。		
教材等	担当教員から別途、指示する		
備考			

科目名	食品学・食品衛生学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	前期	授業担当者	水間 智哉, 平原 嘉親

授業概要・目的	食品素材・食品の特性を理解するために必要な基礎知識として、食品の一次機能、二次機能、三次機能、および各構成成分の化学構造や化学的特性について講義する。また、生体への各成分の吸収、代謝等の栄養機能および生体調節機能について概説する。食品衛生学に関して、食品の生産・製造加工・保存・流通・調理段階における病原微生物、自然毒、汚染物質、食品添加物などの危害要因(ハザード)の存在を理解し、科学的根拠(エビデンス)に基づいて食品衛生上の予防・対策が講じられる知識、判断力を修得する。																																																	
到達目標	①食品の一次機能、二次機能、三次機能を分類し、説明できる。 ②さまざまな食品素材に含まれる機能成分の特徴と構造を説明できる。 ③食品の生産・加工・保存・流通・調理段階で発生する危害要因(ハザード)について理解する。 ④病原微生物や自然毒による食中毒の予防法、有害物質に対する衛生対策法について自ら考察し、提案することができる。																																																	
授業方法と留意点	原則として、授業計画に基づき担当者2名によるオムニバス形式で講義を行う。パワーポイントを用いて講義を行い、その内容のチェック問題を繰り返すとともにグループ討議を通して理解を深める。																																																	
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>食品の機能-概説</td> <td>食品機能の定義・分類と歴史について(水間)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>食品の一次機能(1)</td> <td>食品に含まれる水分、たんぱく質について(水間)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>食品の一次機能(2)</td> <td>食品に含まれる脂質、炭水化物、ビタミン、ミネラルについて(水間)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>食品の二次機能(1)</td> <td>食品の呈味成分、香り成分について(水間)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>食品の二次機能(2)</td> <td>食品の色素成分、テクスチャーについて(水間)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>食品の三次機能(1)</td> <td>食品の機能性成分と生体調整機能について(水間)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>食品の三次機能(2)</td> <td>食品の機能性成分と特定保健用食品について(水間)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>食品の定義、食品のリスク</td> <td>食品の定義、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションの違いについて(平原)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>食品の腐敗、酸敗</td> <td>食品の腐敗、酸敗の原因・判別方法・予防法について(平原)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>食中毒(細菌性、ウイルス性)</td> <td>病原性微生物による食中毒の原因、予防・対策法について(平原)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>食中毒(自然毒)</td> <td>ふぐ毒、貝毒、キノコ毒、寄生虫による健康への影響、予防法について(平原)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>有害物質による食品汚染</td> <td>残留農薬、動物用医薬品、カビ毒、ダイオキシン、有害金属(鉛、カドミウム)、異物、放射性物質など食品汚染物質について(平原)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>食品添加物、遺伝子組み換え食品、ゲノム編集食品</td> <td>食品添加物の分類、用途、安全性評価法、遺伝子組み換え食品、ゲノム編集食品について(平原)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>食品器具・容器包装、洗浄剤の安全性</td> <td>食品用器具容器包装の分類、規格、洗浄剤の安全性について(平原)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>討議を通して全体を振り返り理解を深める(水間、平原)</td> </tr> </tbody> </table>		回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	食品の機能-概説	食品機能の定義・分類と歴史について(水間)	2	食品の一次機能(1)	食品に含まれる水分、たんぱく質について(水間)	3	食品の一次機能(2)	食品に含まれる脂質、炭水化物、ビタミン、ミネラルについて(水間)	4	食品の二次機能(1)	食品の呈味成分、香り成分について(水間)	5	食品の二次機能(2)	食品の色素成分、テクスチャーについて(水間)	6	食品の三次機能(1)	食品の機能性成分と生体調整機能について(水間)	7	食品の三次機能(2)	食品の機能性成分と特定保健用食品について(水間)	8	食品の定義、食品のリスク	食品の定義、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションの違いについて(平原)	9	食品の腐敗、酸敗	食品の腐敗、酸敗の原因・判別方法・予防法について(平原)	10	食中毒(細菌性、ウイルス性)	病原性微生物による食中毒の原因、予防・対策法について(平原)	11	食中毒(自然毒)	ふぐ毒、貝毒、キノコ毒、寄生虫による健康への影響、予防法について(平原)	12	有害物質による食品汚染	残留農薬、動物用医薬品、カビ毒、ダイオキシン、有害金属(鉛、カドミウム)、異物、放射性物質など食品汚染物質について(平原)	13	食品添加物、遺伝子組み換え食品、ゲノム編集食品	食品添加物の分類、用途、安全性評価法、遺伝子組み換え食品、ゲノム編集食品について(平原)	14	食品器具・容器包装、洗浄剤の安全性	食品用器具容器包装の分類、規格、洗浄剤の安全性について(平原)	15	まとめ	討議を通して全体を振り返り理解を深める(水間、平原)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																
1	食品の機能-概説	食品機能の定義・分類と歴史について(水間)																																																
2	食品の一次機能(1)	食品に含まれる水分、たんぱく質について(水間)																																																
3	食品の一次機能(2)	食品に含まれる脂質、炭水化物、ビタミン、ミネラルについて(水間)																																																
4	食品の二次機能(1)	食品の呈味成分、香り成分について(水間)																																																
5	食品の二次機能(2)	食品の色素成分、テクスチャーについて(水間)																																																
6	食品の三次機能(1)	食品の機能性成分と生体調整機能について(水間)																																																
7	食品の三次機能(2)	食品の機能性成分と特定保健用食品について(水間)																																																
8	食品の定義、食品のリスク	食品の定義、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションの違いについて(平原)																																																
9	食品の腐敗、酸敗	食品の腐敗、酸敗の原因・判別方法・予防法について(平原)																																																
10	食中毒(細菌性、ウイルス性)	病原性微生物による食中毒の原因、予防・対策法について(平原)																																																
11	食中毒(自然毒)	ふぐ毒、貝毒、キノコ毒、寄生虫による健康への影響、予防法について(平原)																																																
12	有害物質による食品汚染	残留農薬、動物用医薬品、カビ毒、ダイオキシン、有害金属(鉛、カドミウム)、異物、放射性物質など食品汚染物質について(平原)																																																
13	食品添加物、遺伝子組み換え食品、ゲノム編集食品	食品添加物の分類、用途、安全性評価法、遺伝子組み換え食品、ゲノム編集食品について(平原)																																																
14	食品器具・容器包装、洗浄剤の安全性	食品用器具容器包装の分類、規格、洗浄剤の安全性について(平原)																																																
15	まとめ	討議を通して全体を振り返り理解を深める(水間、平原)																																																
事前・事後学習課題	事前に示した授業範囲を予習しておく。配布資料や参考文献を参照しながら講義内容を復習する。																																																	
評価基準	講義内での討議(30%)や課題に対する取り組み(70%)から総合的に評価する。																																																	
教材等	担当教員から別途、指示する																																																	
備考																																																		

科目名	調理・給食経営管理特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	前期	授業担当者	安藤 真美・樽井 雅彦

授業概要・目的	現代において「なぜ調理学が必要なのか」「どういった点を改善していくべきか」などの問題意識と、改善策に関する包括的な思考ができる能力を養うことを目的とする。具体的には、調理操作による食品の栄養・嗜好性・機能性の変化について講義をしながら調理学の役割と改善点、それに対する解決策について概説する。 給食施設における管理栄養士の業務を理解するため、給食運営や経営の方法を習得することを目的とする。具体的には、関連法規、栄養食事管理、食材料管理、原価管理、品質管理、情報管理など、管理栄養士が給食におけるマネジメントを行うために必要な知識と技能を習得する。また、次世代食事提供システムの運営方法についても理解する。																																																
到達目標	①調理操作による食品の栄養・嗜好性・機能性の変化について理解する。 ②現代における調理学の役割、改善点、解決策について考えることができる。 ③給食運営に関する食事計画、栄養面、安全面のマネジメントについて理解する。 ④給食管理の意義と機能について説明できる。																																																
授業方法と留意点	原則として、授業計画に基づき担当者 2 名によるオムニバス形式で講義を行う。パワーポイントを用いて講義を行い、その内容のチェック問題を繰り返すとともにグループ討議を通して理解を深める。																																																
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>調理・給食経営管理特論について(安藤、樽井)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>おいしさと調理</td> <td>おいしさと調理による変化について(安藤)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>非加熱調理による変化</td> <td>非加熱調理操作による食材の変化について(安藤)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>加熱調理による変化</td> <td>加熱調理操作による食材の変化について(安藤)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>調理による変化(1)植物性食品</td> <td>調理による植物性食品の変化について(安藤)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>調理による変化(2)動物性食品</td> <td>調理による動物性食品の変化について(安藤)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>これからの調理</td> <td>環境問題に配慮した調理のあり方について(安藤)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>給食経営管理</td> <td>給食経営管理の概念について(樽井)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>栄養管理・食事管理・品質管理</td> <td>栄養管理の概要、栄養・食事計画の実施、給食の品質管理について(樽井)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>生産(原価計算)</td> <td>給食の原価(労務費・材料費・経費)について(樽井)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>生産(調理)と提供</td> <td>食材、生産(調理)と提供方法について(樽井)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>安全・衛生 I (食品)・衛生 II (災害)</td> <td>給食の安全・衛生管理の概要、安全・衛生管理の実際について(樽井)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>施設・設備管理</td> <td>生産(調理)施設・設備設計、食事環境の設計と設備について(樽井)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>人事・労務</td> <td>給食の人事・事務(労務)管理について(樽井)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>討議を通して全体を振り返り理解を深める(安藤、樽井)</td> </tr> </tbody> </table>	回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	ガイダンス	調理・給食経営管理特論について(安藤、樽井)	2	おいしさと調理	おいしさと調理による変化について(安藤)	3	非加熱調理による変化	非加熱調理操作による食材の変化について(安藤)	4	加熱調理による変化	加熱調理操作による食材の変化について(安藤)	5	調理による変化(1)植物性食品	調理による植物性食品の変化について(安藤)	6	調理による変化(2)動物性食品	調理による動物性食品の変化について(安藤)	7	これからの調理	環境問題に配慮した調理のあり方について(安藤)	8	給食経営管理	給食経営管理の概念について(樽井)	9	栄養管理・食事管理・品質管理	栄養管理の概要、栄養・食事計画の実施、給食の品質管理について(樽井)	10	生産(原価計算)	給食の原価(労務費・材料費・経費)について(樽井)	11	生産(調理)と提供	食材、生産(調理)と提供方法について(樽井)	12	安全・衛生 I (食品)・衛生 II (災害)	給食の安全・衛生管理の概要、安全・衛生管理の実際について(樽井)	13	施設・設備管理	生産(調理)施設・設備設計、食事環境の設計と設備について(樽井)	14	人事・労務	給食の人事・事務(労務)管理について(樽井)	15	まとめ	討議を通して全体を振り返り理解を深める(安藤、樽井)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																															
1	ガイダンス	調理・給食経営管理特論について(安藤、樽井)																																															
2	おいしさと調理	おいしさと調理による変化について(安藤)																																															
3	非加熱調理による変化	非加熱調理操作による食材の変化について(安藤)																																															
4	加熱調理による変化	加熱調理操作による食材の変化について(安藤)																																															
5	調理による変化(1)植物性食品	調理による植物性食品の変化について(安藤)																																															
6	調理による変化(2)動物性食品	調理による動物性食品の変化について(安藤)																																															
7	これからの調理	環境問題に配慮した調理のあり方について(安藤)																																															
8	給食経営管理	給食経営管理の概念について(樽井)																																															
9	栄養管理・食事管理・品質管理	栄養管理の概要、栄養・食事計画の実施、給食の品質管理について(樽井)																																															
10	生産(原価計算)	給食の原価(労務費・材料費・経費)について(樽井)																																															
11	生産(調理)と提供	食材、生産(調理)と提供方法について(樽井)																																															
12	安全・衛生 I (食品)・衛生 II (災害)	給食の安全・衛生管理の概要、安全・衛生管理の実際について(樽井)																																															
13	施設・設備管理	生産(調理)施設・設備設計、食事環境の設計と設備について(樽井)																																															
14	人事・労務	給食の人事・事務(労務)管理について(樽井)																																															
15	まとめ	討議を通して全体を振り返り理解を深める(安藤、樽井)																																															
事前・事後学習課題	必要に応じて提示する。																																																
評価基準	講義内での討議 (30%) や課題に対する取り組み (70%) から総合的に評価する。																																																
教材等	担当教員から別途、指示する																																																
備考																																																	

科目名	代謝栄養学特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	後期	授業担当者	山田 徳広, 岸本 良美

授業概要・目的	<p>栄養素とエネルギー収支のバランスが崩れると、メタボリックシンドロームという代謝異常を中心とした生活習慣病を誘引する。本講義では、健康な生活を送るための栄養素の代謝の基礎的知識を理解する事を目的とする。概要としては、栄養素とエネルギー収支のバランスとメタボリックシンドロームとの関係を理解し、その後、消化・吸収とその調節機構、各栄養素の代謝と栄養、栄養素の相互作用、最後に、腸内細菌が栄養素の代謝と栄養に及ぼす影響について食物繊維・難消化性糖質を中心に理解する。</p>		
到達目標	<p>①栄養とエネルギー収支のバランスの乱れが、メタボリックシンドロームにつながる事を理解する。 ②各栄養素の代謝と、その乱れが疾病につながる事を理解する。 ③各栄養素が、相互に影響し合いながら代謝されている事を理解する。 ④腸内細菌がどの様に栄養素の代謝に影響しているのかを理解する。</p>		
授業方法と留意点	<p>授業計画に基づき、2名の担当教員によりオムニバス形式の授業を実施する。必要に応じて2名で担当する場合もある。教員の講義・学生の課題プレゼンテーションを織り交ぜ、相互の討論を織り交ぜて授業を展開する。</p>		
授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法等
	1	栄養素とエネルギー収支のバランスとメタボリックシンドローム	現代の栄養学の課題はメタボリックシンドロームの予防である。メタボリックシンドロームの概要を理解すると共に、栄養バランスの乱れがメタボリックシンドロームを引き起こすことについて(山田、岸本)
	2	消化と吸収(1)	糖質・脂質・たんぱく質を中心とした消化吸収機構の概略を理解する(山田)
	3	消化と吸収(2)	消化管ホルモンを中心とした内分泌系と神経系による消化吸収機能の調節について(山田)
	4	糖質の代謝と栄養(1)	解糖系⇒TCA サイクル⇒電子伝達系・酸化リン酸化を中心とした糖質の代謝の概略について(岸本)
	5	糖質の代謝と栄養(2)	血糖コントロールに主眼を置いた糖質代謝について(岸本)
	6	たんぱく質・アミノ酸の代謝と栄養(1)	たんぱく質・アミノ酸の代謝と栄養評価法の概略について(山田)
	7	たんぱく質・アミノ酸の代謝と栄養(2)	たんぱく質・アミノ酸から出来るホルモン等の生理活性物質の働きについて(山田)
	8	脂質の代謝と栄養(1)	トリグリセリドとコレステロールを中心として脂質代謝の概略について(岸本)
	9	脂質の代謝と栄養(2)	リポたんぱく質代謝と多価不飽和脂肪酸の代謝と働きについて(岸本)
	10	主要栄養素(三大栄養素)の相互関係とエネルギー代謝	三大栄養素の相互関係と摂取バランスについて、エネルギー代謝とからめて(山田、岸本)
	11	ビタミンの代謝と栄養	主なビタミンの代謝・栄養・過不足の害について(岸本)
	12	ミネラルの代謝と栄養	主なミネラルの代謝・栄養・過不足の害について(岸本)
	13	水の代謝と働き	水の代謝と働き、脱水の生理について(山田)
	14	食物繊維・難消化性糖質の代謝と栄養(1)	食物繊維・難消化性糖質とはどういうものであるかについて(山田)
	15	食物繊維・難消化性糖質の代謝と栄養(2)	腸内細菌の働きをからめた食物繊維・難消化性糖質の代謝と栄養について(山田、岸本)
事前・事後学習課題	<p>事前予習事項を指示する。 前回の授業内容を理解しているのかの口頭試問を実施するので、しっかりと復習しておくこと。</p>		
評価基準	<p>口頭試問への応答(30%)・課題レポート(30%)・課題プレゼンテーション(40%)の状況を鑑み、総合的に評価する。</p>		
教材等	<p>担当教員から別途、指示する</p>		
備考			

科目名	臨床栄養学特論	科目名 (英文)																																																	
配当年次	1年	単位数	2																																																
学期 (開講期)	後期	授業担当者	百木 和, 畦西 克己																																																
授業概要・目的	生活習慣病などの慢性疾患、術後や食欲不振などによる低栄養の患者において、治療としての食事療法は重要である。また、経口摂取が不可能な場合、経腸栄養や静脈栄養などの栄養療法が必要不可欠とされている。症例における疾患別の栄養管理について理解し、栄養管理の過程である栄養管理プロセスおよび栄養ケア・マネジメントにおいても理解を深める。また、病態栄養に関する与えられたテーマあるいは自らが興味をもつテーマに関して、事前学習により作成したプレゼンテーションを各自発表し、討論、評価を行う。																																																		
到達目標	①疾病別のエビデンスや最新のガイドライン、臨床での知識および技術に基づく栄養管理を理解し、活用できる。 ②先行研究に基づいて、臨床栄養分野における研究課題を見つけることができる。 ③臨床栄養学の観点から、自身の研究や興味をもつテーマについて課題を発見し、考察できる。																																																		
授業方法と留意点	原則として、授業計画に基づき担当者2名によるオムニバス形式で行う。 学部で学ぶレベルの臨床栄養学の知識を前提とする。																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>オリエンテーション、各自の研究紹介</td> <td>臨床栄養学特論について(百木)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>症例に基づく栄養サポート(1)</td> <td>栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(糖尿病)(畦西)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>症例に基づく栄養サポート(2)</td> <td>栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(脂質異常症)(畦西)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>症例に基づく栄養サポート(3)</td> <td>栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(慢性腎臓病)(畦西)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>症例に基づく栄養サポート(4)</td> <td>栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(肝硬変)(畦西)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>症例に基づく栄養サポート(5)</td> <td>栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(脳血管疾患)(畦西)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>症例に基づく栄養サポート(6)</td> <td>栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(術前術後)(畦西)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>症例に基づく栄養サポート(7)</td> <td>栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(がん放射線化学療法)(畦西)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>症例に基づく栄養サポート(8)</td> <td>栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(介護施設)(百木)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>プレゼンテーション</td> <td>2~9回までの症例のうち、1症例についてプレゼンテーションを行う(百木・畦西)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>統計解析手法の理解</td> <td>データの取り扱い、一般的な統計処理手法について(百木)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>学術論文紹介、文献検索</td> <td>臨床栄養学分野の学術論文の紹介(百木)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>学術論文プレゼンテーション(1)</td> <td>臨床栄養学分野の学術論文のプレゼンテーションとディスカッション(百木)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>学術論文プレゼンテーション(2)</td> <td>臨床栄養学分野の学術論文のプレゼンテーションとディスカッション(百木)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ、考察</td> <td>課題発見と研究の進め方について(百木)</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	オリエンテーション、各自の研究紹介	臨床栄養学特論について(百木)	2	症例に基づく栄養サポート(1)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(糖尿病)(畦西)	3	症例に基づく栄養サポート(2)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(脂質異常症)(畦西)	4	症例に基づく栄養サポート(3)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(慢性腎臓病)(畦西)	5	症例に基づく栄養サポート(4)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(肝硬変)(畦西)	6	症例に基づく栄養サポート(5)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(脳血管疾患)(畦西)	7	症例に基づく栄養サポート(6)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(術前術後)(畦西)	8	症例に基づく栄養サポート(7)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(がん放射線化学療法)(畦西)	9	症例に基づく栄養サポート(8)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(介護施設)(百木)	10	プレゼンテーション	2~9回までの症例のうち、1症例についてプレゼンテーションを行う(百木・畦西)	11	統計解析手法の理解	データの取り扱い、一般的な統計処理手法について(百木)	12	学術論文紹介、文献検索	臨床栄養学分野の学術論文の紹介(百木)	13	学術論文プレゼンテーション(1)	臨床栄養学分野の学術論文のプレゼンテーションとディスカッション(百木)	14	学術論文プレゼンテーション(2)	臨床栄養学分野の学術論文のプレゼンテーションとディスカッション(百木)	15	まとめ、考察	課題発見と研究の進め方について(百木)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																	
1	オリエンテーション、各自の研究紹介	臨床栄養学特論について(百木)																																																	
2	症例に基づく栄養サポート(1)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(糖尿病)(畦西)																																																	
3	症例に基づく栄養サポート(2)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(脂質異常症)(畦西)																																																	
4	症例に基づく栄養サポート(3)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(慢性腎臓病)(畦西)																																																	
5	症例に基づく栄養サポート(4)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(肝硬変)(畦西)																																																	
6	症例に基づく栄養サポート(5)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(脳血管疾患)(畦西)																																																	
7	症例に基づく栄養サポート(6)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(術前術後)(畦西)																																																	
8	症例に基づく栄養サポート(7)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(がん放射線化学療法)(畦西)																																																	
9	症例に基づく栄養サポート(8)	栄養管理上の問題点抽出と栄養サポートについて(介護施設)(百木)																																																	
10	プレゼンテーション	2~9回までの症例のうち、1症例についてプレゼンテーションを行う(百木・畦西)																																																	
11	統計解析手法の理解	データの取り扱い、一般的な統計処理手法について(百木)																																																	
12	学術論文紹介、文献検索	臨床栄養学分野の学術論文の紹介(百木)																																																	
13	学術論文プレゼンテーション(1)	臨床栄養学分野の学術論文のプレゼンテーションとディスカッション(百木)																																																	
14	学術論文プレゼンテーション(2)	臨床栄養学分野の学術論文のプレゼンテーションとディスカッション(百木)																																																	
15	まとめ、考察	課題発見と研究の進め方について(百木)																																																	
事前・事後学習課題	事前学習では、該当する教科書範囲の予習を行う。プレゼンテーションの作成、栄養管理レポート等の課題を課す場合がある。																																																		
評価基準	講義内でのプレゼンテーションや課題 (50%)、レポートに対する取り組み (50%) から総合的に評価する。																																																		
教材等	担当教員から別途、指示する																																																		
備考																																																			

科目名	農業経済・経営・政策特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	前期	授業担当者	吉井 邦恒. 成 蒼政

授業概要・目的	本科目では、農と食に関するミクロ経済動向や国民経済における農と食の位置づけ、農業生産経済理論、農産物市場の特徴と価格形成、農業経営とアグリビジネス、日本の農業政策(農地政策、農業政策、農業経営安定政策)、農産物貿易交渉、先進国の農業政策(農業経営安定政策、地域政策、環境政策)等に関する講義とプレゼンテーション・ディスカッションを通じて、日本の食料・農業・農村の現状を分析し、そのあり方を考察するために必要な農業経済と農業政策に関する知識とデータ解析・モデル化に関する手法を身に付ける。																																																		
到達目標	①ミクロ経済理論について、理解を深める。 ②農産物価格理論とアグリビジネス論について、理解する。 ③日本の農業政策の導入の背景・根拠、立法過程、政治的・経済的・社会的意義について、理解する。 ④農業政策の国際比較を通じて、日本の農業及び農業政策の特徴について、理解する。 ⑤ミクロ経済学理論の手法を用いた農業政策分析についての専門的な知識・理論を受講生自身の研究に活用できるようになる。																																																		
授業方法と留意点	毎回、授業前半では事前に提示した内外の文献に関する講義を行い、授業後半には講義内容を踏まえたディスカッションを行う。第2回から第7回の授業では、ミクロ経済理論について一定の理解を得るように講義を行うとともに、農産物価格理論とアグリビジネス論についてプレゼンテーションを求める。第8回から第14回の授業では、農業政策の導入の背景・根拠、立法過程、政治的・経済的・社会的意義について、一定の理解が得られるように講義を行うとともに、農業政策の国際比較を行い、日本の農業政策の特徴・意義についてのプレゼンテーション及																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>国民経済における農業の位置と役割について(吉井、成)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>国民経済計算と農業</td> <td>一般経済理論と農業、産業規模、国民所得の基礎及び生計費の測定について(成)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>農産物価格理論(1)</td> <td>ミクロ経済理論、農産物需要と供給及び農産物の価格形成について(成)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>農産物価格理論(2)</td> <td>農産物市場論、市場均衡及び農産物市場の特徴について(成)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>農産物生産経済理論</td> <td>生産活動と農業、生産と費用関数の導出及び予算制約下の利潤最大化について(成)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>アグリビジネス理論(1)</td> <td>アグリビジネスの基礎理論、農業生産・管理組織及び農業資材産業について(成)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>アグリビジネス理論(2)</td> <td>多国籍アグリビジネス、インテグレーション及びフードシステムについて(成)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>農業政策史</td> <td>明治以降の農業政策の背景、概要及び政策効果について(吉井)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>農地政策</td> <td>農地政策の必要性、概要、法的規制の意義及び政策効果について(吉井)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>担い手政策</td> <td>担い手政策の必要性、概要及び政策効果について(吉井)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>農業経営安定対策</td> <td>農業経営安定対策のうち、米・畑作物・野菜・畜産に関する施策の必要性、概要及び政策効果について(吉井)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>農産物貿易と国際交渉</td> <td>農産物貿易に関する国際交渉の歴史的経緯、交渉の背景にある経済理論、概要及び政策効果について(吉井)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>農業政策の国際比較(1)</td> <td>アメリカの農業政策の歴史的経緯、概要及び政策効果について、日本と比較しながら理解する(吉井)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>農業政策の国際比較(2)</td> <td>E Uの共通農業政策の歴史的経緯、概要及び政策効果について、日本と比較しながら理解する(吉井)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総まとめ</td> <td>日本の農業の将来展望と農業政策の展開方向について(吉井、成)</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	ガイダンス	国民経済における農業の位置と役割について(吉井、成)	2	国民経済計算と農業	一般経済理論と農業、産業規模、国民所得の基礎及び生計費の測定について(成)	3	農産物価格理論(1)	ミクロ経済理論、農産物需要と供給及び農産物の価格形成について(成)	4	農産物価格理論(2)	農産物市場論、市場均衡及び農産物市場の特徴について(成)	5	農産物生産経済理論	生産活動と農業、生産と費用関数の導出及び予算制約下の利潤最大化について(成)	6	アグリビジネス理論(1)	アグリビジネスの基礎理論、農業生産・管理組織及び農業資材産業について(成)	7	アグリビジネス理論(2)	多国籍アグリビジネス、インテグレーション及びフードシステムについて(成)	8	農業政策史	明治以降の農業政策の背景、概要及び政策効果について(吉井)	9	農地政策	農地政策の必要性、概要、法的規制の意義及び政策効果について(吉井)	10	担い手政策	担い手政策の必要性、概要及び政策効果について(吉井)	11	農業経営安定対策	農業経営安定対策のうち、米・畑作物・野菜・畜産に関する施策の必要性、概要及び政策効果について(吉井)	12	農産物貿易と国際交渉	農産物貿易に関する国際交渉の歴史的経緯、交渉の背景にある経済理論、概要及び政策効果について(吉井)	13	農業政策の国際比較(1)	アメリカの農業政策の歴史的経緯、概要及び政策効果について、日本と比較しながら理解する(吉井)	14	農業政策の国際比較(2)	E Uの共通農業政策の歴史的経緯、概要及び政策効果について、日本と比較しながら理解する(吉井)	15	総まとめ	日本の農業の将来展望と農業政策の展開方向について(吉井、成)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																	
1	ガイダンス	国民経済における農業の位置と役割について(吉井、成)																																																	
2	国民経済計算と農業	一般経済理論と農業、産業規模、国民所得の基礎及び生計費の測定について(成)																																																	
3	農産物価格理論(1)	ミクロ経済理論、農産物需要と供給及び農産物の価格形成について(成)																																																	
4	農産物価格理論(2)	農産物市場論、市場均衡及び農産物市場の特徴について(成)																																																	
5	農産物生産経済理論	生産活動と農業、生産と費用関数の導出及び予算制約下の利潤最大化について(成)																																																	
6	アグリビジネス理論(1)	アグリビジネスの基礎理論、農業生産・管理組織及び農業資材産業について(成)																																																	
7	アグリビジネス理論(2)	多国籍アグリビジネス、インテグレーション及びフードシステムについて(成)																																																	
8	農業政策史	明治以降の農業政策の背景、概要及び政策効果について(吉井)																																																	
9	農地政策	農地政策の必要性、概要、法的規制の意義及び政策効果について(吉井)																																																	
10	担い手政策	担い手政策の必要性、概要及び政策効果について(吉井)																																																	
11	農業経営安定対策	農業経営安定対策のうち、米・畑作物・野菜・畜産に関する施策の必要性、概要及び政策効果について(吉井)																																																	
12	農産物貿易と国際交渉	農産物貿易に関する国際交渉の歴史的経緯、交渉の背景にある経済理論、概要及び政策効果について(吉井)																																																	
13	農業政策の国際比較(1)	アメリカの農業政策の歴史的経緯、概要及び政策効果について、日本と比較しながら理解する(吉井)																																																	
14	農業政策の国際比較(2)	E Uの共通農業政策の歴史的経緯、概要及び政策効果について、日本と比較しながら理解する(吉井)																																																	
15	総まとめ	日本の農業の将来展望と農業政策の展開方向について(吉井、成)																																																	
事前・事後学習課題	事前に提示する内外の文献を読み授業準備を行う。授業後は授業資料等により授業内容を復習するとともに、授業内で紹介する関連文献、論文等により理解を深める。																																																		
評価基準	議論への取り組み(50%)と課題のプレゼンテーション(50%)の割合により、総合的に評価する。																																																		
教材等	担当教員から別途、指示する																																																		
備考																																																			

科目名	食品産業・流通特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	前期	授業担当者	山本 尚俊・戴 容泰思

授業概要・目的	<p>現在、日本の食料供給をみると生産から消費までの間で多段階化しており、消費形態も多様化している。日本国内の食料最終消費額が、食用農林水産物生産段階の産出額の6倍に相当しており、この大きな差額すなわち総付加価値額を創り出しているのは、食品加工業や食品を取り扱う卸売・小売業などを含んだ「食品産業」といえよう。本科目では、食料・農産物の市場と流通を中心に、食品産業がどのように関わっているのか、講義または国内外の先行研究のレビューを通じて考察する。前半は、食品の中間流通業や小売流通業について生鮮食料品を取り上げて討議する。後半は、食品加工（製造）業について原料農産物と加工食品を取り上げて討議する。</p>																																																		
到達目標	<p>①食品産業の基礎理論について理解し、概略の説明ができる。 ②食料・農産物の市場と流通に関する基礎理論について理解し、概略の説明ができる。 ③生鮮食料品の流通システム及びその食品関連産業の現状と課題について説明できる。 ④加工が必要な農畜産物の流通システム及びその食品関連産業の現状と課題について説明できる。 ⑤食料・農産物流通システム及びその食品関連産業についての専門的な知識・理論を受講生自身の研究に活用できるようになる。</p>																																																		
授業方法と留意点	<p>原則として、授業計画に基づき担当者2名によるオムニバス形式で実施する。 レクチャーの他に、学生にはレジュメ作成とプレゼンテーションを求め、内容についてのディスカッションを行う。</p>																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ガイダンス</td> <td>本授業の内容概要と進め方について(山本、戴)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>食品産業の基礎構造</td> <td>フードシステムを巡る変化と特徴、食品産業の位置について(山本)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>生鮮食料品の中間流通とその変化(1)</td> <td>流通の役割と重要性、卸売市場制度化の背景と意義について(山本)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>生鮮食料品の中間流通とその変化(2)</td> <td>卸売市場の担い手と業務分担関係、集荷・取引原則とその含意について(山本)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>生鮮食料品の中間流通とその変化(3)</td> <td>原則・規定の形骸化と市場システムの揺らぎ、市場制度・政策の転換について(山本)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>生鮮食料品の小売流通と川下規定(1)</td> <td>食品小売チェーンの展開と鮮魚ビジネスについて(山本)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>生鮮食料品の小売流通と川下規定(2)</td> <td>食品小売チェーンの商品化対応とサプライチェーンについて(山本)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>まとめ</td> <td>川下主導型の食品産業・流通再編の功罪評価・討論(山本)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>食品産業と原料農産物市場</td> <td>食品産業発展の諸要因とゆがみについて(戴)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>農産物市場の発展と統合</td> <td>食品加工資本の市場統合化について(戴)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>加工農産物の市場と流通(1)</td> <td>加工農産物市場の特質について(戴)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>加工農産物の市場と流通(2)</td> <td>畜産インテグレーションの成立と形態について(戴)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>加工農産物の市場と流通(3)</td> <td>原料市場構造の変化メカニズムと食品加工資本の調達行動について(戴)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>加工農産物の市場と流通(4)</td> <td>加工食品輸入の拡大による市場再編と食品産業について(戴)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>総合討論(戴)</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	ガイダンス	本授業の内容概要と進め方について(山本、戴)	2	食品産業の基礎構造	フードシステムを巡る変化と特徴、食品産業の位置について(山本)	3	生鮮食料品の中間流通とその変化(1)	流通の役割と重要性、卸売市場制度化の背景と意義について(山本)	4	生鮮食料品の中間流通とその変化(2)	卸売市場の担い手と業務分担関係、集荷・取引原則とその含意について(山本)	5	生鮮食料品の中間流通とその変化(3)	原則・規定の形骸化と市場システムの揺らぎ、市場制度・政策の転換について(山本)	6	生鮮食料品の小売流通と川下規定(1)	食品小売チェーンの展開と鮮魚ビジネスについて(山本)	7	生鮮食料品の小売流通と川下規定(2)	食品小売チェーンの商品化対応とサプライチェーンについて(山本)	8	まとめ	川下主導型の食品産業・流通再編の功罪評価・討論(山本)	9	食品産業と原料農産物市場	食品産業発展の諸要因とゆがみについて(戴)	10	農産物市場の発展と統合	食品加工資本の市場統合化について(戴)	11	加工農産物の市場と流通(1)	加工農産物市場の特質について(戴)	12	加工農産物の市場と流通(2)	畜産インテグレーションの成立と形態について(戴)	13	加工農産物の市場と流通(3)	原料市場構造の変化メカニズムと食品加工資本の調達行動について(戴)	14	加工農産物の市場と流通(4)	加工食品輸入の拡大による市場再編と食品産業について(戴)	15	まとめ	総合討論(戴)
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																	
1	ガイダンス	本授業の内容概要と進め方について(山本、戴)																																																	
2	食品産業の基礎構造	フードシステムを巡る変化と特徴、食品産業の位置について(山本)																																																	
3	生鮮食料品の中間流通とその変化(1)	流通の役割と重要性、卸売市場制度化の背景と意義について(山本)																																																	
4	生鮮食料品の中間流通とその変化(2)	卸売市場の担い手と業務分担関係、集荷・取引原則とその含意について(山本)																																																	
5	生鮮食料品の中間流通とその変化(3)	原則・規定の形骸化と市場システムの揺らぎ、市場制度・政策の転換について(山本)																																																	
6	生鮮食料品の小売流通と川下規定(1)	食品小売チェーンの展開と鮮魚ビジネスについて(山本)																																																	
7	生鮮食料品の小売流通と川下規定(2)	食品小売チェーンの商品化対応とサプライチェーンについて(山本)																																																	
8	まとめ	川下主導型の食品産業・流通再編の功罪評価・討論(山本)																																																	
9	食品産業と原料農産物市場	食品産業発展の諸要因とゆがみについて(戴)																																																	
10	農産物市場の発展と統合	食品加工資本の市場統合化について(戴)																																																	
11	加工農産物の市場と流通(1)	加工農産物市場の特質について(戴)																																																	
12	加工農産物の市場と流通(2)	畜産インテグレーションの成立と形態について(戴)																																																	
13	加工農産物の市場と流通(3)	原料市場構造の変化メカニズムと食品加工資本の調達行動について(戴)																																																	
14	加工農産物の市場と流通(4)	加工食品輸入の拡大による市場再編と食品産業について(戴)																																																	
15	まとめ	総合討論(戴)																																																	
事前・事後学習課題	<p>事前に読んでおく必要のある文献等を配付するので、教員の指示に応じて、事前にレジュメを作成し、講義内でプレゼンテーションできるように準備しておく。 事後は、講義中に行われたレクチャー、プレゼンテーション、ディスカッションの内容について復習する。</p>																																																		
評価基準	<p>ディスカッションへの取り組み (50%)、レジュメ・プレゼンテーションへの取り組み (50%) から総合的に評価する。</p>																																																		
教材等	<p>担当教員から別途、指示する</p>																																																		
備考																																																			

科目名	地域マネジメント特論	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	後期	授業担当者	浦出 俊和, 川崎 訓昭

授業概要・目的	農林業の基盤である農村地域において「地域活性化」は重要な課題の一つであり、地域資源の有効な利活用や適正な管理、地域活性化支援策の策定・実施といった地域マネジメントが必要不可欠である。本講義では、公共経済学の基礎理論を援用して、地域マネジメントの対象である地域資源の経済的特性や、地域資源のローカル・コモンズとしての管理のあり方について講義する。また、地域資源の継承、イノベーション、ツーリズム、六次産業化という点から地域活性化支援策を取り上げ、その実態と問題について講義する。さらに、地域活性化の取り組みを行っている自治体を取り上げ、地域マネジメントの実態や課題についての考察を通じて、地域マネジメントのあり方について検討する。																																																		
到達目標	①地域活性化について理解する。 ②公共経済学の基礎理論の理解を通じて、地域資源の経済的特性を理解する。 ③コモンズ論を適用して、ローカル・コモンズとしての地域資源の管理のあり方について考察する。 ④様々な観点から地域活性化を捉え、その実態と問題について把握・理解する。 ⑤地域マネジメントについての専門的な知識・理論を受講生自身の研究に活用できるようになる。																																																		
授業方法と留意点	公共経済学の基礎理論、コモンズ論についての講義を行う。 自治体が行っている具体的な地域活性化の取り組みについてプレゼンテーションを求める。 地域マネジメントのあり方について議論を行う。																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>地域活性化と地域資源について</td> <td>地域活性化と地域資源の概念・定義について</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>市場の失敗と公共財</td> <td>外部性と公共財について</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>地域資源の公共財的特性</td> <td>地域資源の非排他性と非競争性について</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>地域資源の外部性</td> <td>地域資源の外部性とその経済的評価について</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>コモンズ論</td> <td>コモンズ概念とコモンズ論の系譜について</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>地域資源としてのローカル・コモンズ</td> <td>地域資源の特性とローカル・コモンズの諸問題について</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>地域農業デザイン</td> <td>持続可能な地域農業デザインの設計方法</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>地域資源の継承</td> <td>地域資源の継承方法とその課題について</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>地域におけるイノベーションの創出</td> <td>イノベーション創出のための地域の取り組みについて</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ツーリズムを活用した地域活性化</td> <td>ツーリズムを活用した地域活性化について</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>六次産業化と地域活性化</td> <td>六次産業化を通じた地域活性化について</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>自治体における地域活性化策(1)</td> <td>先行研究のレビュー</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>自治体における地域活性化策(2)</td> <td>自治体における地域活性化の取り組みについての報告と質疑討論(1)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>自治体における地域活性化策(3)</td> <td>自治体における地域活性化の取り組みについての報告と質疑討論(2)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>まとめ</td> <td>地域マネジメントのあり方の検討</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法 等	1	地域活性化と地域資源について	地域活性化と地域資源の概念・定義について	2	市場の失敗と公共財	外部性と公共財について	3	地域資源の公共財的特性	地域資源の非排他性と非競争性について	4	地域資源の外部性	地域資源の外部性とその経済的評価について	5	コモンズ論	コモンズ概念とコモンズ論の系譜について	6	地域資源としてのローカル・コモンズ	地域資源の特性とローカル・コモンズの諸問題について	7	地域農業デザイン	持続可能な地域農業デザインの設計方法	8	地域資源の継承	地域資源の継承方法とその課題について	9	地域におけるイノベーションの創出	イノベーション創出のための地域の取り組みについて	10	ツーリズムを活用した地域活性化	ツーリズムを活用した地域活性化について	11	六次産業化と地域活性化	六次産業化を通じた地域活性化について	12	自治体における地域活性化策(1)	先行研究のレビュー	13	自治体における地域活性化策(2)	自治体における地域活性化の取り組みについての報告と質疑討論(1)	14	自治体における地域活性化策(3)	自治体における地域活性化の取り組みについての報告と質疑討論(2)	15	まとめ	地域マネジメントのあり方の検討
回数	授業テーマ	内容・方法 等																																																	
1	地域活性化と地域資源について	地域活性化と地域資源の概念・定義について																																																	
2	市場の失敗と公共財	外部性と公共財について																																																	
3	地域資源の公共財的特性	地域資源の非排他性と非競争性について																																																	
4	地域資源の外部性	地域資源の外部性とその経済的評価について																																																	
5	コモンズ論	コモンズ概念とコモンズ論の系譜について																																																	
6	地域資源としてのローカル・コモンズ	地域資源の特性とローカル・コモンズの諸問題について																																																	
7	地域農業デザイン	持続可能な地域農業デザインの設計方法																																																	
8	地域資源の継承	地域資源の継承方法とその課題について																																																	
9	地域におけるイノベーションの創出	イノベーション創出のための地域の取り組みについて																																																	
10	ツーリズムを活用した地域活性化	ツーリズムを活用した地域活性化について																																																	
11	六次産業化と地域活性化	六次産業化を通じた地域活性化について																																																	
12	自治体における地域活性化策(1)	先行研究のレビュー																																																	
13	自治体における地域活性化策(2)	自治体における地域活性化の取り組みについての報告と質疑討論(1)																																																	
14	自治体における地域活性化策(3)	自治体における地域活性化の取り組みについての報告と質疑討論(2)																																																	
15	まとめ	地域マネジメントのあり方の検討																																																	
事前・事後学習課題	講義ノートや資料を読み直して講義内容を復習するとともに、授業内で紹介する関連文献を講読する。																																																		
評価基準	議論への取組み (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。																																																		
教材等	担当教員から別途、指示する																																																		
備考																																																			

科目名	食農・循環型農業特論	科目名(英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期(開講期)	後期	授業担当者	田中 樹, 谷口 葉子

授業概要・目的	食農・循環型農業は、食と農の起点となる農耕地の管理、資源循環、生態系保全、生産物の特性とマーケティング、都市域および農村域での生産形成や活性化などを循環論的な視点で幅広く扱う学術領域である。本授業では、農耕地生態系の特徴や成り立ち、物質循環と持続性、土地資源の管理と荒廃環境の修復、生産者と消費者の認識、生産物の市場と流通構造、制度や政策、農業関連産業の振興、地域活性化への織り込みなど食農・循環型農業をめぐる基礎知識や国内外のさまざまな実践事例についての理解を深め、議論し、その未来像を考究する。																																																		
到達目標	①食農・循環型農業に関する基礎知識を知る ②食農・循環型農業の社会实践のあり方を理解する ③資源・生態系の保全や経済振興、地域活性化との関連性を考える ④事業としての特殊性や農業政策および地域活性化への反映について考察する ⑤食農・循環型農業についての専門的な知識・理論を受講生自身の研究に活用できるようになる。																																																		
授業方法と留意点	本科目は、食農・循環型農業の基礎や応用実践を学ぶ座学、調査結果の発表、ケースメソッド等を用いた討論を内容とする。いずれにおいても、双方向の学び(インタラクティブ・ラーニング)を意識する。																																																		
授業計画	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回数</th> <th>授業テーマ</th> <th>内容・方法等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>食農・循環型農業の定義と類型</td> <td>授業ガイダンス、食農・循環型農業の概観、グループ討論(1~4)に向けた課題と自主研究の進め方について(田中、谷口)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>農耕地生態系の特徴と構成要素</td> <td>農耕地生態系の種類や特徴、資源・生態環境との関わりについて(田中)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>農耕地生態系における物質循環</td> <td>農耕地生態系における炭素・窒素・リン酸などの循環や形態変化、農業生産との関わり、持続性を担保する要件について(田中)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>農耕地生態系の管理技術</td> <td>農耕地での生産や生態系保全の技術の類型とその内容について(田中)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>資源・生態環境の劣化と修復</td> <td>農山漁村の土地資源や生態系の劣化やその修復および管理技術について(田中)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>グループ討論(1): 実践事例に学ぶ</td> <td>食農・循環型農業の実践事例の紹介とグループ討論(田中)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>グループ討論(2): 地域活性化への適用を考える</td> <td>食農・循環型農業を地域活性化にどう組み込むかについてのグループ討論(田中)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>食農・循環型農業における思想と系譜</td> <td>食農・循環型農業の思想と発展の経緯について(谷口)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>食農・循環型農業における市場と流通</td> <td>循環型農業による生産物の特性と市場・流通構造との関りについて(谷口)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>食農・循環型農業における購買とマーケティング</td> <td>循環型農業による生産物の購買促進に関わるマーケティングについて(谷口)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>食農・循環型農業の消費者の心理</td> <td>循環型農業に関わる制度や市場と消費者の心理との関りについて(谷口)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>食農・循環型農業における制度と政策</td> <td>循環型農業に関わる制度や政策の分析の視角について(谷口)</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>グループ討論(3): 実践事例に学ぶ</td> <td>循環型農業による生産物の流通・販売事例の紹介とグループ討論(谷口)</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>グループ討論(4): 循環型農業の社会的意義を考える</td> <td>循環型農業の社会的な意義についてのグループ討論(谷口)</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>総合討論: 食農・循環型農業の未来像</td> <td>この科目で学んだことをベースに食農・循環型農業および資源・生態環境と人間活動との共生の未来像についての総合討論(谷口、田中)</td> </tr> </tbody> </table>			回数	授業テーマ	内容・方法等	1	食農・循環型農業の定義と類型	授業ガイダンス、食農・循環型農業の概観、グループ討論(1~4)に向けた課題と自主研究の進め方について(田中、谷口)	2	農耕地生態系の特徴と構成要素	農耕地生態系の種類や特徴、資源・生態環境との関わりについて(田中)	3	農耕地生態系における物質循環	農耕地生態系における炭素・窒素・リン酸などの循環や形態変化、農業生産との関わり、持続性を担保する要件について(田中)	4	農耕地生態系の管理技術	農耕地での生産や生態系保全の技術の類型とその内容について(田中)	5	資源・生態環境の劣化と修復	農山漁村の土地資源や生態系の劣化やその修復および管理技術について(田中)	6	グループ討論(1): 実践事例に学ぶ	食農・循環型農業の実践事例の紹介とグループ討論(田中)	7	グループ討論(2): 地域活性化への適用を考える	食農・循環型農業を地域活性化にどう組み込むかについてのグループ討論(田中)	8	食農・循環型農業における思想と系譜	食農・循環型農業の思想と発展の経緯について(谷口)	9	食農・循環型農業における市場と流通	循環型農業による生産物の特性と市場・流通構造との関りについて(谷口)	10	食農・循環型農業における購買とマーケティング	循環型農業による生産物の購買促進に関わるマーケティングについて(谷口)	11	食農・循環型農業の消費者の心理	循環型農業に関わる制度や市場と消費者の心理との関りについて(谷口)	12	食農・循環型農業における制度と政策	循環型農業に関わる制度や政策の分析の視角について(谷口)	13	グループ討論(3): 実践事例に学ぶ	循環型農業による生産物の流通・販売事例の紹介とグループ討論(谷口)	14	グループ討論(4): 循環型農業の社会的意義を考える	循環型農業の社会的な意義についてのグループ討論(谷口)	15	総合討論: 食農・循環型農業の未来像	この科目で学んだことをベースに食農・循環型農業および資源・生態環境と人間活動との共生の未来像についての総合討論(谷口、田中)
回数	授業テーマ	内容・方法等																																																	
1	食農・循環型農業の定義と類型	授業ガイダンス、食農・循環型農業の概観、グループ討論(1~4)に向けた課題と自主研究の進め方について(田中、谷口)																																																	
2	農耕地生態系の特徴と構成要素	農耕地生態系の種類や特徴、資源・生態環境との関わりについて(田中)																																																	
3	農耕地生態系における物質循環	農耕地生態系における炭素・窒素・リン酸などの循環や形態変化、農業生産との関わり、持続性を担保する要件について(田中)																																																	
4	農耕地生態系の管理技術	農耕地での生産や生態系保全の技術の類型とその内容について(田中)																																																	
5	資源・生態環境の劣化と修復	農山漁村の土地資源や生態系の劣化やその修復および管理技術について(田中)																																																	
6	グループ討論(1): 実践事例に学ぶ	食農・循環型農業の実践事例の紹介とグループ討論(田中)																																																	
7	グループ討論(2): 地域活性化への適用を考える	食農・循環型農業を地域活性化にどう組み込むかについてのグループ討論(田中)																																																	
8	食農・循環型農業における思想と系譜	食農・循環型農業の思想と発展の経緯について(谷口)																																																	
9	食農・循環型農業における市場と流通	循環型農業による生産物の特性と市場・流通構造との関りについて(谷口)																																																	
10	食農・循環型農業における購買とマーケティング	循環型農業による生産物の購買促進に関わるマーケティングについて(谷口)																																																	
11	食農・循環型農業の消費者の心理	循環型農業に関わる制度や市場と消費者の心理との関りについて(谷口)																																																	
12	食農・循環型農業における制度と政策	循環型農業に関わる制度や政策の分析の視角について(谷口)																																																	
13	グループ討論(3): 実践事例に学ぶ	循環型農業による生産物の流通・販売事例の紹介とグループ討論(谷口)																																																	
14	グループ討論(4): 循環型農業の社会的意義を考える	循環型農業の社会的な意義についてのグループ討論(谷口)																																																	
15	総合討論: 食農・循環型農業の未来像	この科目で学んだことをベースに食農・循環型農業および資源・生態環境と人間活動との共生の未来像についての総合討論(谷口、田中)																																																	
事前・事後学習課題	事前学習は、各回の授業ごとに提供される教材を用いての予習。事後学習は、各回の授業レポートの作成にかかる振り返りと付加調査とする。																																																		
評価基準	各回の授業レポート(70%)および期末レポート(30%)により評価する。																																																		
教材等	担当教員から別途、指示する																																																		
備考																																																			

科目名	食農科学特別講義	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	2
学期 (開講期)	通年	授業担当者	和田 大, 浦出 俊和, 川崎 通夫, 椎名 隆, 水間 智哉

授業概要・目的	食農科学の多様な研究分野について、最先端の研究状況を広く学ぶ。それぞれの専門分野に関する知識だけでなく、周辺領域の課題や最新成果を幅広く学ぶことで、より広い視点から専門分野を捉え、研究成果の社会実装も含めて深く考察できる能力を身につけさせる。そのために、多様な分野を専門とするゲストスピーカーの講義を受け、質疑応答を深める。担当教員が、トピックの解説や質問の補足を適時行うことで、学生の理解を深める。学生には、学んだ知識を各自の専門分野と関係づけつつ総合化および深化させることを求め、中間と最終の報告会で主体的に発表させる。報告会では、担当教員がファシリテーターとして論点の提示や、最新の知見の補足を行うことで、学生の科学的・論理的な考察能力を高める。また、各自の研究を多様な研究分野の中に適切に位置づけ、わかりやすく発表する能力を身につけさせる。さらに、研究倫理についての事例調査を通じ、科学研究における倫理に関する意識を深める。		
到達目標	①食農科学の多様な研究分野についての最新トピックを理解できるようになる。 ②広い視点から各自の専門分野を捉え、深く考察できるようになる。 ③最新の研究成果を各自の専門分野と関係づけて総合化することができるようになる。 ④各自の研究を、多様な研究分野の中に適切に位置づけ紹介する能力を身につける。 ⑤科学研究における倫理に関する高い意識をもつ。		
授業方法と留意点	ゲストスピーカーによる最新トピックスの講義を行う。農学専攻の4領域に加え、領域を超えた最新科学のトピックを学ぶ。担当教員は、トピックの選定に関わるとともにレポートを評価する。また、授業におけるトピックの解説質問の補足を適時行うことで、学生の理解を深める。さらに、報告会で、学んだ知識を専門分野と関係づけて発表させ、担当教員と主体的な意見交換をすることで、食農科学に関する最新知識を確実に身につけると共に、より広い視点から専門分野を捉え、研究成果の社会実装も含めて深く考察できる能力を身につけさせる。		
授業計画	回数	授業テーマ	内容・方法 等
	1	授業ガイダンス	履修目標と履修方法に関するガイダンス(川崎、椎名、和田、水間、浦出)
	2	農業生産科学の最新研究(1)	農業生産科学の現状と課題についての最新研究(ゲストスピーカー)(川崎)
	3	応用生物科学の最新研究(1)	応用生物科学の現状と課題についての最新研究(ゲストスピーカー)(和田)
	4	食品栄養科学の最新研究(1)	食品特性及び食品の開発と技術についての最新研究(ゲストスピーカー)(水間)
	5	食農ビジネス学の最新研究(1)	地域農業の新しい展開についての最新研究(ゲストスピーカー)(浦出)
	6	農業生産科学の最新研究(2)	農業生産科学の新しい展開についての最新研究(ゲストスピーカー)(川崎)
	7	応用生物科学の最新研究(2)	応用生物科学の今後の展望についての最新研究(ゲストスピーカー)(和田)
	8	食品栄養科学の最新研究(2)	食品の健康機能についての最新研究(ゲストスピーカー)(水間)
	9	食農ビジネス学の最新研究(2)	六次産業化についての最新研究(ゲストスピーカー)(浦出)
	10	中間報告会	中間報告会における発表と討論(川崎、椎名、和田、水間、浦出)
	11	最新農学トピックス(1)	農学と関係した生命科学の現状についての最新研究(ゲストスピーカー)(椎名)
	12	最新農学トピックス(2)	農学と関係した化学の現状についての最新研究(ゲストスピーカー)(椎名)
	13	最新農学トピックス(3)	農学と関係した健康科学の現状についての最新研究(ゲストスピーカー)(椎名)
	14	最新農学トピックス(4)	農学と関係した情報科学の現状についての最新研究(ゲストスピーカー)(椎名)
	15	報告会	報告会における発表と討論(川崎、椎名、和田、水間、浦出)
事前・事後学習課題	講義資料をもとに、事後学習を行う。		
評価基準	授業内での発表(30%)およびレポート等(70%)により総合的に評価する。		
教材等	担当教員から別途、指示する		
備考			

科目名	農業生産科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	浅尾 俊樹, 北村 祐人

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、農業生産科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。		
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。		
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。園芸科学に関連する文献を検索・講読し、その内容を要約して資料にまとめて発表する。また、学会やシンポジウム等に参加後の報告会および総括の際には、適宜プレゼンテーションおよび議論を求める。		
授業 (指導) 計画	第1回	ガイダンス 授業の概要、目的、および、到達目標、進め方	
	第2回	文献の取得方法	和文・英文の学術文献の高度な検索・取得方法
	第3回	文献の読解方法	原著論文、総説等の読解方法
	第4回	農場演習 (野菜 1)	野菜類の栽培管理 (果菜類)
	第5回	文献の講読 (1)	園芸作物に関する文献の講読 (1)
	第6回	文献の講読 (2)	園芸作物に関する文献の講読 (2)
	第7回	文献の講読 (3)	園芸作物に関する文献の講読 (3)
	第8回	農場演習 (果樹 1)	果樹類の栽培管理 (新梢・結実管理)
	第9回	実験室演習 (形態 1)	園芸作物の形態観察法
	第10回	実験室演習 (形態 2)	園芸作物の形態観察に関するデータまとめ
	第11回	文献の講読 (4)	園芸作物に関する文献の講読 (4)
	第12回	文献の講読 (5)	園芸作物に関する文献の講読 (5)
	第13回	文献の講読 (6)	園芸作物に関する文献の講読 (6)
	第14回	農場演習 (花卉)	花卉類の栽培管理
	第15回	実験室演習 (データ処理)	園芸作物の実験データ処理 (統計分析)
	第16回	シンポジウム・セミナー・学会参加準備	シンポジウム、セミナーや学会講演会等への参加に関する事前準備
	第17回	シンポジウム・セミナー・学会参加	シンポジウム、セミナーや学会講演会等への参加
	第18回	シンポジウム・セミナー・学会参加報告	シンポジウム、セミナーや学会講演会等への参加に関する報告と質疑応答
	第19回	農場演習 (野菜 2)	野菜類の栽培管理 (葉菜・根菜類)
	第20回	文献の講読 (7)	園芸作物に関する文献の講読 (7)
	第21回	文献の講読 (8)	園芸作物に関する文献の講読 (8)
	第22回	文献の講読 (9)	園芸作物に関する文献の講読 (9)
	第23回	実験室演習 (分子生物 1)	園芸作物の遺伝解析法
	第24回	実験室演習 (分子生物 2)	園芸作物の遺伝解析に関するデータまとめ
	第25回	文献の講読 (10)	園芸作物に関する文献の講読 (10)
	第26回	文献の講読 (11)	園芸作物に関する文献の講読 (11)
	第27回	文献の講読 (12)	園芸作物に関する文献の講読 (12)
	第28回	農場演習 (果樹 2)	果樹類の栽培管理 (せん定)
	第29回	プレゼンテーション演習	研究のプレゼンテーションと議論
	第30回	総括	全体の振り返りと総合討論
事前・事後学習課題	事前学習：文献要約資料作成、農場・実験室演習のための計画および事前準備、プレゼンテーション資料作成 事後学習：発表の振りかえりおよび改善点の抽出、農場演習の事後管理		
評価基準	文献講読への取り組み (40%)、フィールド・室内演習への取り組み (20%)、報告・プレゼンテーションへの取り組み (40%) から総合的に評価する。		
教材等	担当教員から別途、指示する		
備考			

科目名	農業生産科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	大澤 直哉, 藤井 毅

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、農業生産科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか?その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行なう。応用昆虫学研究に関連する文献の講読を行う。また、分析機器から得られる簡単なデータを学生自身が理解できるように心がける。プレゼンテーション演習では、学生自身が取得したデータ等の発表方法の基本と質疑応答時に論理的な受け答えが出来るような指導を心掛ける。
授業 (指導) 計画	第1回 ガイダンス 授業の概要、目的、および、到達目標と進め方 第2回 文献の取得方法 和文・英文の学術文献の検索と取得方法 第3回 文献の構造理解と読解方法 学術文献の種類、文章の構造 第4回 論文読解 分析(1) 応用昆虫学に関する室内研究に関わる文献の読解と発表(1) 第5回 論文読解 分析(2) 応用昆虫学に関する室内研究に関わる文献の読解と発表(2) 第6回 論文読解 分析(3) 応用昆虫学に関する室内研究に関わる文献の読解と発表(3) 第7回 論文読解 分析(4) 応用昆虫学に関する室内研究に関わる文献の読解と発表(4) 第8回 分析化学演習(1) 分析化学機器を用いた実践(1)(分析の原理と装置の構造) 第9回 分析化学演習(2) 分析化学機器を用いた実践(2)(装置の操作方法、データ取得) 第10回 分析化学演習(3) 分析化学機器を用いた実践(3)(データ解析①) 第11回 分析化学演習(4) 分析化学機器を用いた実践(4)(データ解析②) 第12回 データ・プレゼンテーション(1) 分析化学演習で取得したデータを用いた発表 第13回 データ・プレゼンテーション(2) 分析化学演習で取得したデータを用いた発表 第14回 展示見学(1) JASIS(分析展)などに参加し、幅広い分析機器を学び最新の技術を学ぶ 第15回 展示見学(2) JASIS(分析展)などに参加し、化学分析機器を学び最新の技術を学ぶ 第16回 論文読解 生態(1) 応用昆虫学に関する野外調査に関わる文献の読解と発表(1) 第17回 論文読解 生態(2) 応用昆虫学に関する野外調査に関わる文献の読解と発表(2) 第18回 論文読解 生態(3) 応用昆虫学に関する野外調査に関わる文献の読解と発表(3) 第19回 論文読解 生態(4) 応用昆虫学に関する野外調査に関わる文献の読解と発表(4) 第20回 フィールド・室内実験演習(1) 室内実験・野外調査の実践(1) 第21回 フィールド・室内実験演習(2) 室内実験・野外調査の実践(2) 第22回 フィールド・室内実験演習(3) 室内実験・野外調査の実践(3) 第23回 フィールド・室内実験演習(4) 室内実験・野外調査の実践(4) 第24回 フィールド・室内実験データの解析(1) フィールド・室内実験演習で取得したデータの解析(1) 第25回 フィールド・室内実験データの解析(2) フィールド・室内実験演習で取得したデータの解析(2) 第26回 フィールド・室内実験データの解析(3) フィールド・室内実験演習で取得したデータの解析(3) 第27回 プレゼンテーション(1) フィールド・室内実験で取得したデータを用いた発表の準備(1) 第28回 プレゼンテーション(2) フィールド・室内実験で取得したデータを用いた発表の準備(2) 第29回 プレゼンテーション(3) フィールド・室内実験で取得したデータを用いた発表 第30回 最終プレゼンテーション 化学分析及びフィールド・室内実験データを用いた研究の発表と総合討論
事前・事後学習課題	事前・事後学習は、必要に応じて都度連絡する。
評価基準	文献講読とプレゼンテーション(50%)、討論での発言(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	玉置 雅彦, 川崎 通夫

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、農業生産科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。作物科学研究に関連する文献の講読を行う。プレゼンテーション演習、見学とその報告会、および、総括の際には、適宜、報告、プレゼンテーションおよび質疑応答を求める。
授業 (指導) 計画	<p>第1回 ガイダンス 授業のオリエンテーション</p> <p>第2回 文献の取得方法 和文・英文の学術文献の検索・取得方法</p> <p>第3回 文献の読解方法 原著論文、総説等の読解方法、インターネット上の情報収集と取り扱い</p> <p>第4回 文献の講読方法 学術文献の講読方法</p> <p>第5回 フィールド・室内演習(試験・実験計画法) 作物科学研究に関する試験・実験の計画方法</p> <p>第6回 文献の講読(1) 作物の生理・形態・生態に関する文献の講読(1)</p> <p>第7回 文献の講読(2) 作物の生理・形態・生態に関する文献の講読(2)</p> <p>第8回 文献の講読(3) 作物の生理・形態・生態に関する文献の講読(3)</p> <p>第9回 作物生産に関する見学 作物生産に関わる圃場・施設等の見学</p> <p>第10回 作物生産に関する見学の報告 作物生産に関わる圃場・施設等の見学に関する報告と質疑応答</p> <p>第11回 フィールド・室内演習(試験・実験実施法)(1) 作物科学研究に関する栽培管理と試験・実験・データ収集の方法(1)</p> <p>第12回 文献の講読(4) 作物の成長に関する文献の講読(1)</p> <p>第13回 文献の講読(5) 作物の成長に関する文献の講読(2)</p> <p>第14回 文献の講読(6) 作物の成長に関する文献の講読(3)</p> <p>第15回 フィールド・室内演習(試験・実験実施法)(2) 作物科学研究に関する栽培管理と試験・実験・データ収集の方法(2)</p> <p>第16回 文献の講読(7) 作物の環境反応に関する文献の講読(1)</p> <p>第17回 文献の講読(8) 作物の環境反応に関する文献の講読(2)</p> <p>第18回 文献の講読(9) 作物の環境反応に関する文献の講読(3)</p> <p>第19回 フィールド・室内演習(試験・実験実施法)(3) 作物科学研究に関する栽培管理と試験・実験・データ収集の方法(3)</p> <p>第20回 文献の講読(10) 作物の栽培に関する文献の講読(1)</p> <p>第21回 文献の講読(11) 作物の栽培に関する文献の講読(2)</p> <p>第22回 文献の講読(12) 作物の品質・利用に関する文献の講読(1)</p> <p>第23回 フィールド・室内演習(データ解析法) 作物科学に関するデータの解析方法</p> <p>第24回 文献の講読(13) 作物の品質・利用に関する文献の講読(2)</p> <p>第25回 文献の講読(14) 作物の先端農業技術に関する文献の講読(1)</p> <p>第26回 文献の講読(15) 作物の先端農業技術に関する文献の講読(2)</p> <p>第27回 フィールド・室内演習(データ表示・考察法) 作物科学に関するデータの表示・考察方法</p> <p>第28回 プレゼンテーション演習(1) 研究のプレゼンテーションの構想</p> <p>第29回 プレゼンテーション演習(2) 研究のプレゼンテーションと質疑討論</p> <p>第30回 総括 全体の振り返りと総合討論</p>
事前・事後学習課題	事前学習：講読、フィールド・室内演習、見学とその報告会、プレゼンテーション演習に関する事前準備と資料を用いた予習、事後学習：各回の自己省察の記録
評価基準	文献講読への取り組み (40%)、フィールド・室内演習への取り組み (20%)、報告・プレゼンテーションへの取り組み (40%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	久保 康之, 飯田 祐一郎

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、農業生産科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。
授業方法と留意点	植物病理学に関連する原著論文の講読をベースに演習形式で実施する。
授業 (指導) 計画	<p>第 1 回 ガイダンス 授業の概要、目的、到達目標、および原著論文の紹介</p> <p>第 2 回 文献の講読 (1) 病原菌の病原性機構に関する文献の講読 (1)</p> <p>第 3 回 文献の講読 (2) 病原菌の病原性機構に関する文献の講読 (2)</p> <p>第 4 回 文献の講読 (3) 病原菌の病原性機構に関する文献の講読 (3)</p> <p>第 5 回 文献の講読 (4) 病原菌の病原性機構に関する文献の講読 (4)</p> <p>第 6 回 文献の講読 (5) 病原菌の病原性機構に関する文献の講読 (5)</p> <p>第 7 回 文献の講読 (6) 病原菌の病原性機構に関する文献の講読 (6)</p> <p>第 8 回 文献の講読 (7) 病原菌の寄生性分化機構に関する文献の講読 (1)</p> <p>第 9 回 文献の講読 (8) 病原菌の寄生性分化機構に関する文献の講読 (2)</p> <p>第 10 回 文献の講読 (9) 病原菌の寄生性分化機構に関する文献の講読 (3)</p> <p>第 11 回 文献の講読 (10) 病原菌の寄生性分化機構に関する文献の講読 (4)</p> <p>第 12 回 文献の講読 (11) 病原菌の寄生性分化機構に関する文献の講読 (5)</p> <p>第 13 回 文献の講読 (12) 病原菌の寄生性分化機構に関する文献の講読 (6)</p> <p>第 14 回 研究成果の発表 (1) 自身の研究成果についてプレゼン発表と質疑・討論 (1)</p> <p>第 15 回 文献の講読 (13) 病原菌の感染形態機構に関する文献の講読 (1)</p> <p>第 16 回 文献の講読 (14) 病原菌の感染形態機構に関する文献の講読 (2)</p> <p>第 17 回 文献の講読 (15) 病原菌の感染形態機構に関する文献の講読 (3)</p> <p>第 18 回 文献の講読 (16) 病原菌の感染形態機構に関する文献の講読 (4)</p> <p>第 19 回 文献の講読 (17) 病原菌の感染形態機構に関する文献の講読 (5)</p> <p>第 20 回 文献の講読 (18) 病原菌の感染形態機構に関する文献の講読 (6)</p> <p>第 21 回 文献の講読 (19) 病原菌の感染形態機構に関する文献の講読 (7)</p> <p>第 22 回 文献の講読 (20) 植物と病原菌の相互作用に関する文献の講読 (1)</p> <p>第 23 回 文献の講読 (21) 植物と病原菌の相互作用に関する文献の講読 (2)</p> <p>第 24 回 文献の講読 (22) 植物と病原菌の相互作用に関する文献の講読 (3)</p> <p>第 25 回 文献の講読 (23) 植物と病原菌の相互作用に関する文献の講読 (4)</p> <p>第 26 回 文献の講読 (24) 植物と病原菌の相互作用に関する文献の講読 (5)</p> <p>第 27 回 文献の講読 (25) 植物と病原菌の相互作用に関する文献の講読 (6)</p> <p>第 28 回 文献の講読 (26) 植物と病原菌の相互作用に関する文献の講読 (7)</p> <p>第 29 回 研究成果の発表 (2) 自身の研究成果についてプレゼン発表と質疑・討論 (2)</p> <p>第 30 回 シンポジウム・セミナー・学会参加 シンポジウム、セミナーや学会講演会等への参加</p>
事前・事後学習課題	講義前に配布する原著論文 (英語) または資料について事前に内容を理解し、講義後は討論の内容について復習する。
評価基準	文献講読とプレゼンテーション (50%)、討論での発言 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	佐藤 和広, 牛島 智一

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、農業生産科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようとする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。		
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。		
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。植物遺伝育種科学分野の研究に関連する文献の講読を行う。関連施設等の見学や、学会やシンポジウム等への参加後、また自身が行う研究の計画・進捗について報告や発表、質疑応答を求める。		
授業 (指導) 計画	第1回	ガイダンス 授業の概要、目的、および、到達目標、進め方	
	第2回	文献の取得方法	和文・英文の学術文献の高度な検索・取得方法
	第3回	文献の読解方法	原著論文、総説等の読解方法
	第4回	フィールド・室内演習 (実験計画の立案法)	植物遺伝育種科学分野の研究に関する実験計画の立案
	第5回	文献の講読 (1)	植物科学分野に関する文献 (1) の講読
	第6回	文献の講読 (2)	植物科学分野に関する文献 (2) の講読
	第7回	文献の講読 (3)	植物科学分野に関する文献 (3) の講読
	第8回	フィールド・室内演習 (実験実施法)	植物遺伝育種科学分野の研究に関する栽培管理と実験・データ収集の方法
	第9回	文献の講読 (4)	植物遺伝学分野に関する文献 (1) の講読
	第10回	文献の講読 (5)	植物遺伝学分野に関する文献 (2) の講読
	第11回	文献の講読 (6)	植物遺伝学分野に関する文献 (3) の講読
	第12回	フィールド・室内演習 (データ解析法)	植物遺伝育種科学分野の研究に関する実験データの解析
	第13回	フィールド・室内演習 (プレゼンテーション法) (1)	植物遺伝育種科学分野の研究に関する発表資料の作成
	第14回	フィールド・室内演習 (プレゼンテーション法) (2)	植物遺伝育種科学分野の研究に関する研究発表法
	第15回	フィールド・室内演習 (プレゼンテーション演習) (3)	研究の進捗について発表と質疑応答 (1)
	第16回	学外研修のための事前学習	植物遺伝育種科学分野の関連学会等への参加や関連施設見学の事前学習
	第17回	学外研修	植物遺伝育種科学分野の関連学会等への参加や関連施設の見学
	第18回	学外研修報告	学外研修についてのプレゼンテーションと討議
	第19回	文献の講読 (7)	植物育種学分野に関する文献 (1) の講読
	第20回	文献の講読 (8)	植物育種学分野に関する文献 (2) の講読
	第21回	文献の講読 (9)	植物育種学分野に関する文献 (3) の講読
	第22回	フィールド・室内演習 (プレゼンテーション演習) (4)	研究の進捗について発表と質疑応答 (2)
	第23回	文献の講読 (10)	植物分子遺伝学分野に関する文献 (1) の講読
	第24回	文献の講読 (11)	植物分子遺伝学分野に関する文献 (2) の講読
	第25回	文献の講読 (12)	植物分子遺伝学分野に関する文献 (3) の講読
	第26回	フィールド・室内演習 (プログレスレポート作成法) (1)	植物遺伝育種科学分野の研究におけるプログレスレポートとは
	第27回	フィールド・室内演習 (プログレスレポート作成法) (2)	植物遺伝育種科学分野の研究におけるプログレスレポートの作成法
	第28回	フィールド・室内演習 (プログレスレポート作成法) (3)	植物遺伝育種科学分野の研究におけるプログレスレポート作成を实践
	第29回	フィールド・室内演習 (プレゼンテーション演習) (5)	研究の進捗について発表と質疑応答 (3)
	第30回	総括	全体の振り返りと総合討論
事前・事後学習課題	事前学習：講読、フィールド・室内演習、見学、シンポジウム・セミナー・学会講演会等への参加と報告会、プレゼンテーション演習に関する事前準備と資料を用いた予習、事後学習：各回の自己省察の記録		
評価基準	文献講読への取り組み (40%)、フィールド・室内演習への取り組み (20%)、報告・プレゼンテーションへの取り組み (40%) から総合的に評価する。		
教材等	担当教員から別途、指示する		
備考			

科目名	農業生産科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	佐野 修司, 高木 大輔

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、農業生産科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。		
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。		
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。土壌学・植物栄養学研究に関連する文献の講読を行う。プレゼンテーション演習、見学、学会やシンポジウム等の参加の後の報告会、および、総括の際には、適宜、報告、プレゼンテーションおよび質疑応答を求める。		
授業 (指導) 計画	第1回 ガイダンス 授業の概要、目的、および、到達目標、進め方 第2回 文献の取得方法 和文・英文の学術文献の高度な検索・取得方法 第3回 文献の読解方法 原著論文、総説等の読解方法 第4回 フィールド・室内演習 (試験計画法) 土壌学・植物栄養学研究に関する試験計画の方法 第5回 文献の講読 (1) 土壌の機能や肥沃度評価に関する文献の講読 (1) 第6回 文献の講読 (2) 土壌の機能や肥沃度評価に関する文献の講読 (2) 第7回 文献の講読 (3) 土壌の機能や肥沃度評価に関する文献の講読 (3) 第8回 土壌学・植物栄養学に関する見学 (1) 土壌学・植物栄養学に関わる圃場・施設等の見学 (1) 第9回 土壌学・植物栄養学に関する見学の報告 (1) 土壌学・植物栄養学に関わる圃場・施設等の見学に関する報告と質疑応答 (1) 第10回 フィールド・室内演習 (試験・実験実施法) (1) 土壌学・植物栄養学研究に関する試験設計と調査・実験・データ収集の方法 (1) 第11回 文献の講読 (4) 土壌と植物との相互作用に関する文献の講読 (1) 第12回 文献の講読 (5) 土壌と植物との相互作用に関する文献の講読 (2) 第13回 文献の講読 (6) 土壌と植物との相互作用に関する文献の講読 (3) 第14回 フィールド・室内演習 (試験・実験実施法) (2) 土壌学・植物栄養学研究に関する試験設計と調査・実験・データ収集の方法 (2) 第15回 文献の講読 (7) 農業生産と地球環境に関する文献の講読 (1) 第16回 文献の講読 (8) 農業生産と地球環境に関する文献の講読 (2) 第17回 シンポジウム・セミナー・学会参加 シンポジウム、セミナーや学会講演会等への参加 第18回 シンポジウム・セミナー・学会参加報告 シンポジウム、セミナーや学会講演会等への参加に関する報告と質疑応答 第19回 フィールド・室内演習 (試験・実験実施法) (3) 土壌学・植物栄養学研究に関する試験設計と調査・実験・データ収集の方法 (3) 第20回 文献の講読 (9) 植物生理に関する文献の講読 (1) 第21回 土壌学・植物栄養学に関する見学 (2) 土壌学・植物栄養学に関わる圃場・施設等の見学 (2) 第22回 土壌学・植物栄養学に関する見学の報告 (2) 土壌学・植物栄養学に関わる圃場・施設等の見学に関する報告と質疑応答 (2) 第23回 文献の講読 (10) 植物生理に関する文献の講読 (2) 第24回 フィールド・室内演習 (データ解析法) 土壌学・植物栄養学に関するデータ解析法 第25回 文献の講読 (11) 植物生理に関する文献の講読 (3) 第26回 文献の講読 (12) 農業生産と地域環境に関する文献の講読 (1) 第27回 文献の講読 (13) 農業生産と地域環境に関する文献の講読 (2) 第28回 プレゼンテーション演習 (1) 研究のプレゼンテーションの構想 第29回 プレゼンテーション演習 (2) 研究のプレゼンテーションと質疑討論 第30回 総括 全体の振り返りと総合討論		
事前・事後学習課題	事前学習：講読、フィールド・室内演習、見学、シンポジウム・セミナー・学会講演会等への参加と報告会、プレゼンテーション演習に関する事前準備と資料を用いた予習、事後学習：各回の自己省察の記録		
評価基準	文献講読への取り組み (40%)、フィールド・室内演習への取り組み (20%)、報告・プレゼンテーションへの取り組み (40%) から総合的に評価する。		
教材等	担当教員から別途、指示する		
備考			

科目名	応用生物学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	椎名 隆, 加藤 裕介

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、応用生物学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか?その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。
授業方法と留意点	最初の段階では文献調査方法や文献の読み方について講義を行うが、その後は学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究に関して科学的、学問的な観点から批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。
授業 (指導) 計画	<p>第1回 イントロダクション 文献検索の方法、情報収集法について</p> <p>第2回 学術情報の収集、読解法(1) 原著論文の読み方</p> <p>第3回 学術情報の収集、読解法(2) 総説、解説記事の読み方、解釈方法</p> <p>第4回 学術情報の収集、読解法(3) インターネット上の情報の収集法、取り扱い</p> <p>第5回 文献講読 (植物の分子生理) (1) 植物の分子生理に関する研究論文の読解(1)</p> <p>第6回 文献講読 (植物の分子生理) (2) 植物の分子生理に関する研究論文の読解(2)</p> <p>第7回 文献講読 (植物の分子生理) (3) 植物の分子生理に関する研究論文の読解(3)</p> <p>第8回 文献講読 (植物の分子生理) (4) 植物の分子生理に関する研究論文の読解(4)</p> <p>第9回 プレゼンテーション演習① 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第10回 文献講読 (植物の変異体解析) (1) 植物の変異体解析に関する研究論文の読解(1)</p> <p>第11回 文献講読 (植物の変異体解析) (2) 植物の変異体解析に関する研究論文の読解(2)</p> <p>第12回 文献講読 (植物の変異体解析) (3) 植物の変異体解析に関する研究論文の読解(3)</p> <p>第13回 文献講読 (植物の変異体解析) (4) 植物の変異体解析に関する研究論文の読解(4)</p> <p>第14回 プレゼンテーション演習② 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第15回 文献講読 (植物の光合成) (1) 植物の光合成に関連する基礎研究文献の調査および分析(1)</p> <p>第16回 文献講読 (植物の光合成) (2) 植物の光合成に関連する基礎研究文献の調査および分析(2)</p> <p>第17回 文献講読 (植物の光合成) (3) 植物の光合成に関連する基礎研究文献の調査および分析(3)</p> <p>第18回 文献講読 (植物の光合成) (4) 植物の光合成に関連する基礎研究文献の調査および分析(4)</p> <p>第19回 プレゼンテーション演習③ 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第20回 文献講読 (植物オルガネラ) (1) 植物オルガネラに関する研究論文の読解(1)</p> <p>第21回 文献講読 (植物オルガネラ) (2) 植物オルガネラに関する研究論文の読解(2)</p> <p>第22回 文献講読 (植物オルガネラ) (3) 植物オルガネラに関する研究論文の読解(3)</p> <p>第23回 文献講読 (植物オルガネラ) (4) 植物オルガネラに関する研究論文の読解(4)</p> <p>第24回 プレゼンテーション演習④ 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第25回 文献講読 (自由課題) (1) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析(1)</p> <p>第26回 文献講読 (自由課題) (2) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析(2)</p> <p>第27回 文献講読 (自由課題) (3) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析(3)</p> <p>第28回 文献講読 (自由課題) (4) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析(4)</p> <p>第29回 プレゼンテーション演習⑤ 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第30回 まとめ、総合討論 収集した文献情報と自分の研究課題との関連を討論</p>
事前・事後学習課題	文献講読では自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを和訳しつつ内容を他のメンバーに紹介する。聴衆側に立った場合は積極的に質問する。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	井上 亮, 芳本 玲

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、応用生物学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか?その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。
授業方法と留意点	最初の段階では文献調査方法や文献の読み方について講義を行うが、その後は学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究に関して科学的、学問的な観点から批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。
授業 (指導) 計画	<p>第 1 回 イントロダクション 文献検索の方法、情報収集法について</p> <p>第 2 回 学術情報の収集、読解法(1) 原著論文の読み方</p> <p>第 3 回 学術情報の収集、読解法(2) 総説、解説記事の読み方、解釈方法</p> <p>第 4 回 学術情報の収集、読解法(3) インターネット上の情報の収集法、取り扱い</p> <p>第 5 回 文献購読(1) (ブタ及びウシの初乳) ブタ及びウシの初乳に関する研究論文の読解</p> <p>第 6 回 文献購読(2) (ブタの消化管生理) ブタの消化管生理に関する研究論文の読解</p> <p>第 7 回 文献購読(3) (げっ歯類の消化管生理) げっ歯類の消化管生理に関する研究論文の読解</p> <p>第 8 回 文献購読(4) (ヒトの消化管生理) ヒトの消化管生理に関する研究状況についての討論</p> <p>第 9 回 文献購読(5) (ヒト・ブタの免疫系) ヒト・ブタの免疫系に関する研究論文の読解</p> <p>第 10 回 文献購読(6) (単胃動物の腸内細菌叢) ヒト以外の単胃動物の腸内細菌叢に関する研究論文の読解</p> <p>第 11 回 文献購読(7) (ヒトの腸内細菌叢) ヒトの腸内細菌叢に関する研究論文の読解 A</p> <p>第 12 回 文献購読(7) (ヒトの腸内細菌叢) ヒトの腸内細菌叢に関する研究論文の読解 B</p> <p>第 13 回 文献購読(8) (自由課題) 個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析 A</p> <p>第 14 回 文献購読(8) (自由課題) 個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析 B</p> <p>第 15 回 プレゼンテーション演習① 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第 16 回 プレゼンテーション演習② 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第 17 回 文献購読(9) (ノンコーディング RNA) ノンコーディング RNA の基礎に関する研究論文の読解</p> <p>第 18 回 文献購読(9) (ノンコーディング RNA) 核内ノンコーディング RNA に関する研究論文の読解 A</p> <p>第 19 回 文献購読(9) (ノンコーディング RNA) 細胞質ノンコーディング RNA に関する研究論文の読解 B</p> <p>第 20 回 文献購読(10) (スプライシング制御) 選択的スプライシングの研究状況についての討論</p> <p>第 21 回 文献購読(10) (スプライシング制御) 選択的スプライシングに関する研究論文の読解 A</p> <p>第 22 回 文献購読(10) (スプライシング制御) 選択的スプライシングに関する研究論文の読解 B</p> <p>第 23 回 文献購読(10) (スプライシングと疾患) スプライシングを標的とする医薬品の調査および分析 A</p> <p>第 24 回 文献購読(10) (スプライシングと疾患) スプライシングを標的とする医薬品の調査および分析 B</p> <p>第 25 回 文献購読(11) (自由課題) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 A</p> <p>第 26 回 文献購読(11) (自由課題) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 B</p> <p>第 27 回 文献購読(11) (自由課題) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 C</p> <p>第 28 回 プレゼンテーション演習③ 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第 29 回 プレゼンテーション演習④ 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第 30 回 まとめ、総合討論 収集した文献情報と自分の研究課題との関連を討論</p>
事前・事後学習課題	文献購読では自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを和訳しつつ内容を他のメンバーに紹介する。聴衆側に立った場合は積極的に質問する。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	海道 真典, 田中 茂幸

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、応用生物学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。		
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか?その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。		
授業方法と留意点	最初の段階では文献調査方法や文献の読み方について講義を行うが、その後は学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究に関して科学的、学問的な観点から批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。		
授業 (指導) 計画	第 1 回	イントロダクション	文献検索の方法、情報収集法について
	第 2 回	学術情報の収集、読解法(1)	原著論文の読み方
	第 3 回	学術情報の収集、読解法(2)	総説、解説記事の読み方、解釈方法
	第 4 回	学術情報の収集、読解法(3)	インターネット上の情報の収集法、取り扱い
	第 5 回	文献講読(1) (植物ウイルスのゲノム構造と分類)	植物ウイルスのゲノム構造と分類に関する研究論文の読解
	第 6 回	文献講読(2) (DNA ウイルスの遺伝子発現)	DNA ウイルスの遺伝子発現に関する研究論文の読解
	第 7 回	文献講読(3) (DNA ウイルスの複製機構)	DNA ウイルスの複製機構に関する研究論文の読解
	第 8 回	文献講読(4) (プラス鎖 RNA ウイルスの複製機構)	プラス鎖 RNA ウイルスの複製機構に関する研究状況についての討論
	第 9 回	文献講読(5) (マイナス鎖 RNA ウイルスの複製機構)	マイナス鎖 RNA ウイルスの複製機構に関する研究論文の読解
	第 10 回	文献講読(6) (植物ウイルスの細胞間移行機構)	植物ウイルスの細胞間移行機構に関する研究論文の読解
	第 11 回	文献講読(7) (植物ウイルスの長距離移行機構)	植物ウイルスの長距離移行機構に関する研究論文の読解
	第 12 回	文献講読(8) (RNA サイレンシング機構)	RNA サイレンシング機構に関する研究論文の読解
	第 13 回	文献講読(9) (植物ウイルスの RNA サイレンシング抑制機構)	植物ウイルスの RNA サイレンシング抑制機構に関する研究論文の読解
	第 14 回	文献講読(10) (ウイルスの進化)	ウイルスの進化に関する研究論文の読解
	第 15 回	プレゼンテーション演習①	自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論
	第 16 回	プレゼンテーション演習②	自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論
	第 17 回	文献講読(11) (糸状菌のゲノミクス)	糸状菌のゲノミクスに関する研究論文の読解
	第 18 回	文献講読(12) (糸状菌と植物の細胞構造)	糸状菌と植物の細胞構造に関する研究論文の読解
	第 19 回	文献講読(13) (糸状菌の形態形成)	糸状菌の形態形成に関する研究論文の読解
	第 20 回	文献講読(14) (糸状菌や細菌の分泌機構)	糸状菌と細菌の分泌機構の違いに関する研究論文の読解
	第 21 回	文献講読(15) (細菌のエフェクター)	細菌のエフェクター分子に関する研究論文の読解
	第 22 回	文献講読(16) (植物の細菌認識機構)	植物が細菌を認識する機構に関する研究論文の読解
	第 23 回	文献講読(17) (糸状菌のエフェクター)	糸状菌のエフェクター分子に関する研究論文の読解
	第 24 回	文献講読(18) (植物の糸状菌認識機構)	植物が糸状菌を認識する機構に関する研究論文の読解
	第 25 回	文献講読(19) (自由課題)	個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 A
	第 26 回	文献講読(20) (自由課題)	個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 B
	第 27 回	文献講読(21) (自由課題)	個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 C
	第 28 回	プレゼンテーション演習③	自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論
	第 29 回	プレゼンテーション演習④	自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論
	第 30 回	まとめ、総合討論	収集した文献情報と自分の研究課題との関連を討論
事前・事後学習課題	文献講読では自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを和訳しつつ内容を他のメンバーに紹介する。聴衆側に立った場合は積極的に質問する。		
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。		
教材等	担当教員から別途、指示する		
備考			

科目名	応用生物科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	和田 大, 加藤 直樹

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、応用生物学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。																																																																																										
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか? その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。																																																																																										
授業方法と留意点	最初の段階では文献調査方法や文献の読み方について講義を行うが、その後は学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究に関して科学的、学問的な観点から批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。																																																																																										
授業 (指導) 計画	<table border="0"> <tr> <td>第 1 回</td> <td>イントロダクション</td> <td>文献検索の方法、情報収集法について</td> </tr> <tr> <td>第 2 回</td> <td>学術情報の収集、読解法(1)</td> <td>原著論文の読み方</td> </tr> <tr> <td>第 3 回</td> <td>学術情報の収集、読解法(2)</td> <td>総説、解説記事の読み方、解釈方法</td> </tr> <tr> <td>第 4 回</td> <td>学術情報の収集、読解法(3)</td> <td>インターネット上の情報の収集法、取り扱い</td> </tr> <tr> <td>第 5 回</td> <td>文献講読(1) (微生物のゲノム解析)</td> <td>微生物のゲノム解析に関する研究論文の読解</td> </tr> <tr> <td>第 6 回</td> <td>文献講読(1) (微生物の遺伝子構造)</td> <td>微生物の遺伝子構造に関する研究論文の読解</td> </tr> <tr> <td>第 7 回</td> <td>文献講読(1) (微生物の遺伝子発現)</td> <td>微生物の遺伝子発現に関する研究論文の読解</td> </tr> <tr> <td>第 8 回</td> <td>文献講読(2) (微生物の代謝)</td> <td>微生物の代謝に関する研究状況についての討論</td> </tr> <tr> <td>第 9 回</td> <td>文献講読(2) (微生物の 1 次代謝)</td> <td>微生物の 1 次代謝に関する研究論文の読解 A</td> </tr> <tr> <td>第 10 回</td> <td>文献講読(2) (微生物の 1 次代謝)</td> <td>微生物の 1 次代謝に関する研究論文の読解 B</td> </tr> <tr> <td>第 11 回</td> <td>文献講読(2) (微生物の 2 次代謝)</td> <td>微生物の 2 次代謝に関する研究論文の読解 A</td> </tr> <tr> <td>第 12 回</td> <td>文献講読(2) (微生物の 2 次代謝)</td> <td>微生物の 2 次代謝に関する研究論文の読解 B</td> </tr> <tr> <td>第 13 回</td> <td>文献講読(3) (自由課題)</td> <td>個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析 A</td> </tr> <tr> <td>第 14 回</td> <td>文献講読(3) (自由課題)</td> <td>個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析 B</td> </tr> <tr> <td>第 15 回</td> <td>プレゼンテーション演習①</td> <td>個別の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</td> </tr> <tr> <td>第 16 回</td> <td>プレゼンテーション演習②</td> <td>個別の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</td> </tr> <tr> <td>第 17 回</td> <td>文献講読(4) (微生物酵素)</td> <td>微生物酵素の基礎に関する研究論文の読解</td> </tr> <tr> <td>第 18 回</td> <td>文献講読(4) (微生物酵素)</td> <td>微生物酵素の利用に関する研究論文の読解 A</td> </tr> <tr> <td>第 19 回</td> <td>文献講読(4) (微生物酵素)</td> <td>微生物酵素の利用に関する研究論文の読解 B</td> </tr> <tr> <td>第 20 回</td> <td>文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)</td> <td>微生物を用いた物質生産に関する研究状況についての討論</td> </tr> <tr> <td>第 21 回</td> <td>文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)</td> <td>微生物を用いた 1 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 A</td> </tr> <tr> <td>第 22 回</td> <td>文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)</td> <td>微生物を用いた 1 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 B</td> </tr> <tr> <td>第 23 回</td> <td>文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)</td> <td>微生物を用いた 2 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 A</td> </tr> <tr> <td>第 24 回</td> <td>文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)</td> <td>微生物を用いた 2 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 B</td> </tr> <tr> <td>第 25 回</td> <td>文献講読(6) (自由課題)</td> <td>個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 A</td> </tr> <tr> <td>第 26 回</td> <td>文献講読(6) (自由課題)</td> <td>個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 B</td> </tr> <tr> <td>第 27 回</td> <td>文献講読(6) (自由課題)</td> <td>個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 C</td> </tr> <tr> <td>第 28 回</td> <td>プレゼンテーション演習③</td> <td>個別の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</td> </tr> <tr> <td>第 29 回</td> <td>プレゼンテーション演習④</td> <td>自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</td> </tr> <tr> <td>第 30 回</td> <td>まとめ、総合討論</td> <td>これまでのプレゼンテーション・討論についての講評と今後の改善策の議論</td> </tr> </table>	第 1 回	イントロダクション	文献検索の方法、情報収集法について	第 2 回	学術情報の収集、読解法(1)	原著論文の読み方	第 3 回	学術情報の収集、読解法(2)	総説、解説記事の読み方、解釈方法	第 4 回	学術情報の収集、読解法(3)	インターネット上の情報の収集法、取り扱い	第 5 回	文献講読(1) (微生物のゲノム解析)	微生物のゲノム解析に関する研究論文の読解	第 6 回	文献講読(1) (微生物の遺伝子構造)	微生物の遺伝子構造に関する研究論文の読解	第 7 回	文献講読(1) (微生物の遺伝子発現)	微生物の遺伝子発現に関する研究論文の読解	第 8 回	文献講読(2) (微生物の代謝)	微生物の代謝に関する研究状況についての討論	第 9 回	文献講読(2) (微生物の 1 次代謝)	微生物の 1 次代謝に関する研究論文の読解 A	第 10 回	文献講読(2) (微生物の 1 次代謝)	微生物の 1 次代謝に関する研究論文の読解 B	第 11 回	文献講読(2) (微生物の 2 次代謝)	微生物の 2 次代謝に関する研究論文の読解 A	第 12 回	文献講読(2) (微生物の 2 次代謝)	微生物の 2 次代謝に関する研究論文の読解 B	第 13 回	文献講読(3) (自由課題)	個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析 A	第 14 回	文献講読(3) (自由課題)	個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析 B	第 15 回	プレゼンテーション演習①	個別の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論	第 16 回	プレゼンテーション演習②	個別の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論	第 17 回	文献講読(4) (微生物酵素)	微生物酵素の基礎に関する研究論文の読解	第 18 回	文献講読(4) (微生物酵素)	微生物酵素の利用に関する研究論文の読解 A	第 19 回	文献講読(4) (微生物酵素)	微生物酵素の利用に関する研究論文の読解 B	第 20 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた物質生産に関する研究状況についての討論	第 21 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた 1 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 A	第 22 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた 1 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 B	第 23 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた 2 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 A	第 24 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた 2 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 B	第 25 回	文献講読(6) (自由課題)	個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 A	第 26 回	文献講読(6) (自由課題)	個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 B	第 27 回	文献講読(6) (自由課題)	個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 C	第 28 回	プレゼンテーション演習③	個別の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論	第 29 回	プレゼンテーション演習④	自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論	第 30 回	まとめ、総合討論	これまでのプレゼンテーション・討論についての講評と今後の改善策の議論
第 1 回	イントロダクション	文献検索の方法、情報収集法について																																																																																									
第 2 回	学術情報の収集、読解法(1)	原著論文の読み方																																																																																									
第 3 回	学術情報の収集、読解法(2)	総説、解説記事の読み方、解釈方法																																																																																									
第 4 回	学術情報の収集、読解法(3)	インターネット上の情報の収集法、取り扱い																																																																																									
第 5 回	文献講読(1) (微生物のゲノム解析)	微生物のゲノム解析に関する研究論文の読解																																																																																									
第 6 回	文献講読(1) (微生物の遺伝子構造)	微生物の遺伝子構造に関する研究論文の読解																																																																																									
第 7 回	文献講読(1) (微生物の遺伝子発現)	微生物の遺伝子発現に関する研究論文の読解																																																																																									
第 8 回	文献講読(2) (微生物の代謝)	微生物の代謝に関する研究状況についての討論																																																																																									
第 9 回	文献講読(2) (微生物の 1 次代謝)	微生物の 1 次代謝に関する研究論文の読解 A																																																																																									
第 10 回	文献講読(2) (微生物の 1 次代謝)	微生物の 1 次代謝に関する研究論文の読解 B																																																																																									
第 11 回	文献講読(2) (微生物の 2 次代謝)	微生物の 2 次代謝に関する研究論文の読解 A																																																																																									
第 12 回	文献講読(2) (微生物の 2 次代謝)	微生物の 2 次代謝に関する研究論文の読解 B																																																																																									
第 13 回	文献講読(3) (自由課題)	個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析 A																																																																																									
第 14 回	文献講読(3) (自由課題)	個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析 B																																																																																									
第 15 回	プレゼンテーション演習①	個別の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論																																																																																									
第 16 回	プレゼンテーション演習②	個別の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論																																																																																									
第 17 回	文献講読(4) (微生物酵素)	微生物酵素の基礎に関する研究論文の読解																																																																																									
第 18 回	文献講読(4) (微生物酵素)	微生物酵素の利用に関する研究論文の読解 A																																																																																									
第 19 回	文献講読(4) (微生物酵素)	微生物酵素の利用に関する研究論文の読解 B																																																																																									
第 20 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた物質生産に関する研究状況についての討論																																																																																									
第 21 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた 1 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 A																																																																																									
第 22 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた 1 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 B																																																																																									
第 23 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた 2 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 A																																																																																									
第 24 回	文献講読(5) (微生物を用いた物質生産)	微生物を用いた 2 次代謝産物の生産に関する研究論文の読解 B																																																																																									
第 25 回	文献講読(6) (自由課題)	個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 A																																																																																									
第 26 回	文献講読(6) (自由課題)	個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 B																																																																																									
第 27 回	文献講読(6) (自由課題)	個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析 C																																																																																									
第 28 回	プレゼンテーション演習③	個別の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論																																																																																									
第 29 回	プレゼンテーション演習④	自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論																																																																																									
第 30 回	まとめ、総合討論	これまでのプレゼンテーション・討論についての講評と今後の改善策の議論																																																																																									
事前・事後学習課題	事前課題としては、文献講読では自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを和訳しつつ内容を他のメンバーに説明できるように準備する。事後課題は、論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。																																																																																										
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。																																																																																										
教材等	担当教員から別途、指示する																																																																																										
備考																																																																																											

科目名	応用生物学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	増田 太郎, 國島 大河

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、応用生物学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか?その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。
授業方法と留意点	最初の段階では文献調査方法や文献の読み方について講義を行うが、その後は学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究に関して科学的、学問的な観点から批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。
授業 (指導) 計画	<p>第1回 イントロダクション 文献検索の方法、情報収集法について</p> <p>第2回 学術情報の収集、読解法(1) 原著論文の読み方</p> <p>第3回 学術情報の収集、読解法(2) 総説、解説記事の読み方、解釈方法</p> <p>第4回 学術情報の収集、読解法(3) インターネット上の情報の収集法、取り扱い</p> <p>第5回 文献購読(1) (水圏生物のゲノム解析) 水圏生物のゲノム解析に関する研究論文の読解</p> <p>第6回 文献購読(1) (水圏生物の遺伝子構造) 水圏生物の遺伝子構造に関する研究論文の読解</p> <p>第7回 文献購読(1) (水圏生物の遺伝子発現) 水圏生物の遺伝子発現に関する研究論文の読解</p> <p>第8回 文献購読(2) (水圏生物の代謝) 水圏生物の代謝に関する研究状況についての討論</p> <p>第9回 文献購読(2) (水圏生物の資源学) 水圏生物の資源学に関する研究論文の読解</p> <p>第10回 文献購読(2) (水圏生物の行動生態学) 水圏生物の行動生態学に関する研究論文の読解</p> <p>第11回 文献購読(2) (水圏生物の生活史) 水圏生物の生活史に関する研究論文の読解</p> <p>第12回 文献購読(2) (水圏生物の系統地理) 水圏生物の系統地理に関する研究状況研究論文の読解</p> <p>第13回 文献購読(3) (自由課題) 個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析A</p> <p>第14回 文献購読(3) (自由課題) 個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析B</p> <p>第15回 プレゼンテーション演習① 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第16回 プレゼンテーション演習② 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第17回 文献購読(4) (水圏生物化学) 水圏生物化学の基礎に関する研究論文の読解</p> <p>第18回 文献購読(4) (水圏生物利用学) 水圏生物資源の利用に関する研究論文の読解</p> <p>第19回 文献購読(4) (水圏生物酵素) 水圏生物酵素の利用に関する研究論文の読解</p> <p>第20回 文献購読(5) (水圏生物生態学解析法) 水圏生物生態学解析法に関する研究状況についての討論</p> <p>第21回 文献購読(5) (水圏生物保全学_淡水) 水圏生物保全学 (淡水) に関する研究論文の読解</p> <p>第22回 文献購読(5) (水圏生物保全学_海水) 水圏生物保全学 (海水) に関する研究論文の読解</p> <p>第23回 文献購読(5) (水圏生物保全生態学) 水圏生物保全生態学に関する研究論文の読解</p> <p>第24回 文献購読(5) (水圏生物地理学) 水圏生物地理学に関する研究論文の読解</p> <p>第25回 文献購読(6) (自由課題) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析A</p> <p>第26回 文献購読(6) (自由課題) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析B</p> <p>第27回 文献購読(6) (自由課題) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析C</p> <p>第28回 プレゼンテーション演習③ 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第29回 プレゼンテーション演習④ 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論</p> <p>第30回 まとめ、総合討論 収集した文献情報と自分の研究課題との関連を討論</p>
事前・事後学習課題	文献購読では自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを和訳しつつ内容を他のメンバーに紹介する。聴衆側に立った場合は積極的に質問する。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	矢崎 潤史, 松尾 充啓

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、応用生物学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか?その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。
授業方法と留意点	最初の段階では文献調査方法や文献の読み方について講義を行うが、その後は学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究に関して科学的、学問的な観点から批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。
授業 (指導) 計画	第1回 イントロダクション 文献検索の方法、情報収集法について 第2回 学術情報の収集、読解法(1) 原著論文の読み方 第3回 学術情報の収集、読解法(2) 総説、解説記事の読み方、解釈方法 第4回 学術情報の収集、読解法(3) インターネット上の情報の収集法、取り扱い 第5回 文献購読(1) (ゲノム解析) 真核生物のゲノム解析に関する研究論文の読解 第6回 文献購読(1) (染色体構造) 真核生物の染色体構造に関する研究論文の読解 第7回 文献購読(1) (遺伝子構造) 真核生物の遺伝子構造に関する研究論文の読解 第8回 文献購読(2) (遺伝子発現) 真核生物の遺伝子発現に関する研究状況についての討論 第9回 文献購読(2) (転写制御) 真核生物の転写制御に関する研究論文の読解A 第10回 文献購読(2) (転写制御) 真核生物の転写制御に関する研究論文の読解B 第11回 文献購読(2) (転写後制御) 真核生物の転写後制御に関する研究論文の読解A 第12回 文献購読(2) (転写後制御) 真核生物の転写後制御に関する研究論文の読解B 第13回 文献購読(3) (自由課題) 個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析A 第14回 文献購読(3) (自由課題) 個別の研究課題に関連する基礎研究文献の調査および分析B 第15回 プレゼンテーション演習① 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論 第16回 プレゼンテーション演習② 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論 第17回 文献購読(4) (タンパク質間相互作用) タンパク質間相互作用の基礎に関する研究論文の読解 第18回 文献購読(4) (タンパク質間相互作用) タンパク質間相互作用の応用利用に関する研究論文の読解A 第19回 文献購読(4) (タンパク質間相互作用) タンパク質間相互作用の応用利用に関する研究論文の読解B 第20回 文献購読(5) (ゲノム情報の応用) ゲノム情報を用いた応用技術に関する研究状況についての討論 第21回 文献購読(5) (ゲノム情報の応用) ゲノム情報の農業への応用に関する研究論文の読解A 第22回 文献購読(5) (ゲノム情報の応用) ゲノム情報の農業への応用に関する研究論文の読解B 第23回 文献購読(5) (ゲノム情報の応用) ゲノム情報の医療への応用に関する研究論文の読解A 第24回 文献購読(5) (ゲノム情報の応用) ゲノム情報の医療への応用に関する研究論文の読解B 第25回 文献購読(6) (自由課題) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析A 第26回 文献購読(6) (自由課題) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析B 第27回 文献購読(6) (自由課題) 個別の研究課題に関連する応用研究文献の調査および分析C 第28回 プレゼンテーション演習③ 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論 第29回 プレゼンテーション演習④ 自身の研究課題に関連する研究についてのプレゼンテーション、討論 第30回 まとめ、総合討論 収集した文献情報と自分の研究課題との関連を討論
事前・事後学習課題	文献購読では自身の研究と関連する内容の原著論文または総説(英語)を選び、それを和訳しつつ内容を他のメンバーに紹介する。聴衆側に立った場合は積極的に質問する。
評価基準	議論への取組み(30%)と課題発表(40%)、他人の発表への積極的関与(30%)などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	安藤 真美

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、食品栄養科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。		
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。		
授業方法と留意点	学術論文の調査法について講義を行った後、受講者が主体的に文献調査を実施する。自身の学術的造詣を深め、他人に研究内容を伝えるためにはプレゼンテーション能力が必要であるため、プレゼンテーションの方法と科学的議論の手法についても演習を行う。演習では質疑応答など受講生の積極的な態度を求める。		
授業 (指導) 計画	第 1 回	イントロダクション	本演習の進め方
	第 2 回	学術論文の調査法 (1)	学術論文とは、学術論文の調査法
	第 3 回	学術論文の調査法 (2)	学術論文の構成、読み方
	第 4 回	学術論文の調査法 (3)	食品栄養科学領域に関する文献を 1 つ選び、討論する。
	第 5 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (1)	講義
	第 6 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (2)	文献調査、討論
	第 7 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (3)	討論を基に、追加調査し、理解を深める。
	第 8 回	文献検討 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 9 回	文献検討 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 10 回	文献検討 (3) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 11 回	プレゼンテーション演習 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 12 回	プレゼンテーション演習 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 13 回	文献検討 (4) (調理・給食経営管理)	調理・給食経営管理に関する文献調査と読解
	第 14 回	文献検討 (5) (調理・給食経営管理)	調理・給食経営管理に関する文献調査と読解
	第 15 回	文献検討 (6) (調理・給食経営管理)	調理・給食経営管理に関する文献調査と読解
	第 16 回	文献検討 (7) (調理・給食経営管理)	調理・給食経営管理に関する研究状況の整理、討論
	第 17 回	文献検討 (8) (調理・給食経営管理)	調理・給食経営管理に関する文献調査と読解
	第 18 回	文献検討 (9) (調理・給食経営管理)	調理・給食経営管理に関する文献調査と読解
	第 19 回	文献検討 (10) (調理・給食経営管理)	調理・給食経営管理に関する文献調査と読解
	第 20 回	プレゼンテーション演習 (3) (調理・給食経営管理)	調理・給食経営管理に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 21 回	プレゼンテーション演習 (4) (調理・給食経営管理)	調理・給食経営管理に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 22 回	調理・給食経営管理に関する実験・調査手法 (1)	講義、討論
	第 23 回	調理・給食経営管理に関する実験・調査手法 (2)	講義、討論
	第 24 回	調理・給食経営管理に関する実験・調査手法 (3)	文献調査、実例研究、演習
	第 25 回	調理・給食経営管理に関する実験・調査手法 (4)	文献調査、実例研究、演習
	第 26 回	調理・給食経営管理に関する実験・調査手法 (5)	文献調査、実例研究、演習
	第 27 回	調理・給食経営管理に関する実験・調査手法 (6)	文献調査、実例研究、演習
	第 28 回	調理・給食経営管理に関する実験・調査手法 (7)	文献調査、実例研究、演習
	第 29 回	調理・給食経営管理に関する実験・調査手法 (8)	文献調査、実例研究、演習
	第 30 回	まとめ	総合討論
事前・事後学習課題	指定された資料や学術論文をしっかりと読んで講義に参加する。講義時に配布された資料や討論の内容を整理し、講義内容を復習する。		
評価基準	講義内での討論 (30%) や課題に対する取り組み (70%) から総合的に評価する。		
教材等	教材・参考書：担当教員から別途、指示する 文献・資料：国内外の文献、資料など担当教員から適宜紹介する		
備考			

科目名	食品栄養科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	黒川 通典, 小川 俊夫

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、食品栄養科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。		
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。		
授業方法と留意点	学術論文の調査法について講義を行った後、受講者が主体的に文献調査を実施する。自身の学術的造詣を深め、他人に研究内容を伝えるためにはプレゼンテーション能力が必要であるため、プレゼンテーションの方法と科学的議論の手法についても演習を行う。演習では質疑応答など受講生の積極的な態度を求める。		
授業 (指導) 計画	第 1 回	イントロダクション	本演習の進め方
	第 2 回	学術論文の調査法 (1)	学術論文とは、学術論文の調査法
	第 3 回	学術論文の調査法 (2)	学術論文の構成、読み方
	第 4 回	学術論文の調査法 (3)	食品栄養科学領域に関する文献を 1 つ選び、討論する。
	第 5 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (1)	講義
	第 6 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (2)	文献調査、討論
	第 7 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (3)	討論を基に、追加調査し、理解を深める。
	第 8 回	文献検討 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 9 回	文献検討 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 10 回	文献検討 (3) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 11 回	プレゼンテーション演習 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 12 回	プレゼンテーション演習 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 13 回	文献検討 (4) (公衆衛生・公衆栄養学)	公衆衛生・公衆栄養学に関する文献調査と読解
	第 14 回	文献検討 (5) (公衆衛生・公衆栄養学)	公衆衛生・公衆栄養学に関する文献調査と読解
	第 15 回	文献検討 (6) (公衆衛生・公衆栄養学)	公衆衛生・公衆栄養学に関する文献調査と読解
	第 16 回	文献検討 (7) (公衆衛生・公衆栄養学)	公衆衛生・公衆栄養学に関する研究状況の整理、討論
	第 17 回	文献検討 (8) (公衆衛生・公衆栄養学)	公衆衛生・公衆栄養学に関する文献調査と読解
	第 18 回	文献検討 (9) (公衆衛生・公衆栄養学)	公衆衛生・公衆栄養学に関する文献調査と読解
	第 19 回	文献検討 (10) (公衆衛生・公衆栄養学)	公衆衛生・公衆栄養学に関する文献調査と読解
	第 20 回	プレゼンテーション演習 (3) (公衆衛生・公衆栄養学)	公衆衛生・公衆栄養学に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 21 回	プレゼンテーション演習 (4) (公衆衛生・公衆栄養学)	公衆衛生・公衆栄養学に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 22 回	公衆衛生・公衆栄養学に関する実験・調査手法 (1)	講義、討論
	第 23 回	公衆衛生・公衆栄養学に関する実験・調査手法 (2)	講義、討論
	第 24 回	公衆衛生・公衆栄養学に関する実験・調査手法 (3)	文献調査、実例研究、演習
	第 25 回	公衆衛生・公衆栄養学に関する実験・調査手法 (4)	文献調査、実例研究、演習
	第 26 回	公衆衛生・公衆栄養学に関する実験・調査手法 (5)	文献調査、実例研究、演習
	第 27 回	公衆衛生・公衆栄養学に関する実験・調査手法 (6)	文献調査、実例研究、演習
	第 28 回	公衆衛生・公衆栄養学に関する実験・調査手法 (7)	文献調査、実例研究、演習
	第 29 回	公衆衛生・公衆栄養学に関する実験・調査手法 (8)	文献調査、実例研究、演習
	第 30 回	まとめ	総合討論
事前・事後学習課題	指定された資料や学術論文をしっかりと読んで講義に参加する。講義時に配布された資料や討論の内容を整理し、講義内容を復習する。		
評価基準	講義内での討論 (30%) や課題に対する取り組み (70%) から総合的に評価する。		
教材等	教材・参考書：担当教員から別途、指示する 文献・資料：国内外の文献、資料など担当教員から適宜紹介する		
備考			

科目名	食品栄養科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	藤林 真美, 小林 直木

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、食品栄養科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。		
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。		
授業方法と留意点	学術論文の調査法について講義を行った後、受講者が主体的に文献調査を実施する。自身の学術的造詣を深め、他人に研究内容を伝えるためにはプレゼンテーション能力が必要であるため、プレゼンテーションの方法と科学的議論の手法についても演習を行う。演習では質疑応答など受講生の積極的な態度を求める。		
授業 (指導) 計画	第 1 回	イントロダクション	本演習の進め方
	第 2 回	学術論文の調査法 (1)	学術論文とは、学術論文の調査法
	第 3 回	学術論文の調査法 (2)	学術論文の構成、読み方
	第 4 回	学術論文の調査法 (3)	食品栄養科学領域に関する文献を 1 つ選び、討論する。
	第 5 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (1)	講義
	第 6 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (2)	文献調査、討論
	第 7 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (3)	討論を基に、追加調査し、理解を深める。
	第 8 回	文献検討 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 9 回	文献検討 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 10 回	文献検討 (3) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 11 回	プレゼンテーション演習 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 12 回	プレゼンテーション演習 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 13 回	文献検討 (4) (生化学・運動生理学)	生化学・運動生理学に関する文献調査と読解
	第 14 回	文献検討 (5) (生化学・運動生理学)	生化学・運動生理学に関する文献調査と読解
	第 15 回	文献検討 (6) (生化学・運動生理学)	生化学・運動生理学に関する文献調査と読解
	第 16 回	文献検討 (7) (生化学・運動生理学)	生化学・運動生理学に関する研究状況の整理、討論
	第 17 回	文献検討 (8) (生化学・運動生理学)	生化学・運動生理学に関する文献調査と読解
	第 18 回	文献検討 (9) (生化学・運動生理学)	生化学・運動生理学に関する文献調査と読解
	第 19 回	文献検討 (10) (生化学・運動生理学)	生化学・運動生理学に関する文献調査と読解
	第 20 回	プレゼンテーション演習 (3) (生化学・運動生理学)	生化学・運動生理学に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 21 回	プレゼンテーション演習 (4) (生化学・運動生理学)	生化学・運動生理学に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 22 回	生化学・運動生理学に関する実験・調査手法 (1)	講義、討論
	第 23 回	生化学・運動生理学に関する実験・調査手法 (2)	講義、討論
	第 24 回	生化学・運動生理学に関する実験・調査手法 (3)	文献調査、事例研究、演習
	第 25 回	生化学・運動生理学に関する実験・調査手法 (4)	文献調査、事例研究、演習
	第 26 回	生化学・運動生理学に関する実験・調査手法 (5)	文献調査、事例研究、演習
	第 27 回	生化学・運動生理学に関する実験・調査手法 (6)	文献調査、事例研究、演習
	第 28 回	生化学・運動生理学に関する実験・調査手法 (7)	文献調査、事例研究、演習
	第 29 回	生化学・運動生理学に関する実験・調査手法 (8)	文献調査、事例研究、演習
	第 30 回	まとめ	総合討論
事前・事後学習課題	指定された資料や学術論文をしっかりと読んで講義に参加する。講義時に配布された資料や討論の内容を整理し、講義内容を復習する。		
評価基準	講義内での討論 (30%) や課題に対する取り組み (70%) から総合的に評価する。		
教材等	教材・参考書：担当教員から別途、指示する 文献・資料：国内外の文献、資料など担当教員から適宜紹介する		
備考			

科目名	食品栄養科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	平原 嘉親, 水間 智哉

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、食品栄養科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。		
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。		
授業方法と留意点	学術論文の調査法について講義を行った後、受講者が主体的に文献調査を実施する。自身の学術的造詣を深め、他人に研究内容を伝えるためにはプレゼンテーション能力が必要であるため、プレゼンテーションの方法と科学的議論の手法についても演習を行う。演習では質疑応答など受講生の積極的な態度を求める。		
授業 (指導) 計画	第 1 回	イントロダクション	本演習の進め方
	第 2 回	学術論文の調査法 (1)	学術論文とは、学術論文の調査法
	第 3 回	学術論文の調査法 (2)	学術論文の構成、読み方
	第 4 回	学術論文の調査法 (3)	食品栄養科学領域に関する文献を 1 つ選び、討論する。
	第 5 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (1)	講義
	第 6 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (2)	文献調査、討論
	第 7 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (3)	討論を基に、追加調査し、理解を深める。
	第 8 回	文献検討 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 9 回	文献検討 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 10 回	文献検討 (3) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 11 回	プレゼンテーション演習 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 12 回	プレゼンテーション演習 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 13 回	文献検討 (4) (食品学・食品衛生学)	食品学・食品衛生学に関する文献調査と読解
	第 14 回	文献検討 (5) (食品学・食品衛生学)	食品学・食品衛生学に関する文献調査と読解
	第 15 回	文献検討 (6) (食品学・食品衛生学)	食品学・食品衛生学に関する文献調査と読解
	第 16 回	文献検討 (7) (食品学・食品衛生学)	食品学・食品衛生学に関する研究状況の整理、討論
	第 17 回	文献検討 (8) (食品学・食品衛生学)	食品学・食品衛生学に関する文献調査と読解
	第 18 回	文献検討 (9) (食品学・食品衛生学)	食品学・食品衛生学に関する文献調査と読解
	第 19 回	文献検討 (10) (食品学・食品衛生学)	食品学・食品衛生学に関する文献調査と読解
	第 20 回	プレゼンテーション演習 (3) (食品学・食品衛生学)	食品学・食品衛生学に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 21 回	プレゼンテーション演習 (4) (食品学・食品衛生学)	食品学・食品衛生学に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 22 回	食品学・食品衛生学に関する実験・調査手法 (1)	講義、討論
	第 23 回	食品学・食品衛生学に関する実験・調査手法 (2)	講義、討論
	第 24 回	食品学・食品衛生学に関する実験・調査手法 (3)	文献調査、実例研究、演習
	第 25 回	食品学・食品衛生学に関する実験・調査手法 (4)	文献調査、実例研究、演習
	第 26 回	食品学・食品衛生学に関する実験・調査手法 (5)	文献調査、実例研究、演習
	第 27 回	食品学・食品衛生学に関する実験・調査手法 (6)	文献調査、実例研究、演習
	第 28 回	食品学・食品衛生学に関する実験・調査手法 (7)	文献調査、実例研究、演習
	第 29 回	食品学・食品衛生学に関する実験・調査手法 (8)	文献調査、実例研究、演習
	第 30 回	まとめ	総合討論
事前・事後学習課題	指定された資料や学術論文をしっかりと読んで講義に参加する。講義時に配付された資料や討論の内容を整理し、講義内容を復習する。		
評価基準	講義内での討論 (30%) や課題に対する取り組み (70%) から総合的に評価する。		
教材等	教材・参考書：担当教員から別途、指示する 文献・資料：国内外の文献、資料など担当教員から適宜紹介する		
備考			

科目名	食品栄養科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	百木 和、畦西 克己

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、食品栄養科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。		
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。		
授業方法と留意点	学術論文の調査法について講義を行った後、受講者が主体的に文献調査を実施する。自身の学術的造詣を深め、他人に研究内容を伝えるためにはプレゼンテーション能力が必要であるため、プレゼンテーションの方法と科学的議論の手法についても演習を行う。演習では質疑応答など受講生の積極的な態度を求める。		
授業 (指導) 計画	第 1 回	イントロダクション	本演習の進め方
	第 2 回	学術論文の調査法 (1)	学術論文とは、学術論文の調査法
	第 3 回	学術論文の調査法 (2)	学術論文の構成、読み方
	第 4 回	学術論文の調査法 (3)	食品栄養科学領域に関する文献を 1 つ選び、討論する。
	第 5 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (1)	講義
	第 6 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (2)	文献調査、討論
	第 7 回	食品栄養科学領域の国内外の諸問題 (3)	討論を基に、追加調査し、理解を深める。
	第 8 回	文献検討 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 9 回	文献検討 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 10 回	文献検討 (3) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する文献調査と読解
	第 11 回	プレゼンテーション演習 (1) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 12 回	プレゼンテーション演習 (2) (食品栄養科学領域)	食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 13 回	文献検討 (4) (臨床栄養学)	臨床栄養学に関する文献調査と読解
	第 14 回	文献検討 (5) (臨床栄養学)	臨床栄養学に関する文献調査と読解
	第 15 回	文献検討 (6) (臨床栄養学)	臨床栄養学に関する文献調査と読解
	第 16 回	文献検討 (7) (臨床栄養学)	臨床栄養学に関する研究状況の整理、討論
	第 17 回	文献検討 (8) (臨床栄養学)	臨床栄養学に関する文献調査と読解
	第 18 回	文献検討 (9) (臨床栄養学)	臨床栄養学に関する文献調査と読解
	第 19 回	文献検討 (10) (臨床栄養学)	臨床栄養学に関する文献調査と読解
	第 20 回	プレゼンテーション演習 (3) (臨床栄養学)	臨床栄養学に関する研究状況についてのプレゼンテーション (1)
	第 21 回	プレゼンテーション演習 (4) (臨床栄養学)	臨床栄養学に関する研究状況についてのプレゼンテーション (2)
	第 22 回	臨床栄養学に関する調査手法 (1)	講義、討論
	第 23 回	臨床栄養学に関する調査手法 (2)	講義、討論
	第 24 回	臨床栄養学に関する調査手法 (3)	文献調査、実例に基づいた演習
	第 25 回	臨床栄養学に関する調査手法 (4)	文献調査、実例に基づいた演習
	第 26 回	臨床栄養学に関する調査手法 (5)	文献調査、実例に基づいた演習
	第 27 回	臨床栄養学に関する調査手法 (6)	文献調査、実例に基づいた演習
	第 28 回	臨床栄養学に関する調査手法 (7)	文献調査、実例に基づいた演習
	第 29 回	臨床栄養学に関する調査手法 (8)	文献調査、実例に基づいた演習
	第 30 回	まとめ	総合討論
事前・事後学習課題	指定された資料や学術論文をしっかりと読んで講義に参加する。講義時に配布された資料や討論の内容を整理し、講義内容を復習する。		
評価基準	講義内での討論 (30%) や課題に対する取り組み (70%) から総合的に評価する。		
教材等	教材・参考書：担当教員から別途、指示する 文献・資料：国内外の文献、資料など担当教員から適宜紹介する		
備考			

科目名	食品栄養科学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	山田 徳広, 岸本 良美

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、食品栄養科学分野における自身の研究の遂行能力を高めるための演習を行う。自身の研究に関連する国内外の先行研究、類似研究に関する文献調査を行い、討論を行うことが中心となる。研究方法の立案、修正が自分でできるように、研究手法に関する情報収集法も身につけ、研究上の課題および解決方法を自ら見つけられるようする。また、研究に関する深い理解のため、関連する分野の研究についても幅広く文献講読を行う。本演習を通じて、学術的造詣を深めるだけでなく、研究遂行上の課題解決能力、実践力、プレゼンテーション能力を養う。
到達目標	①自身の行う研究の社会的、学術的背景について、文献調査を通して考察できる。 ②なぜ、その研究を行うのか？その研究のもたらす効果や意義について説明できる。 ③研究を実行するための研究手法について調査し、研究手法を立案できる。 ④得られた結果に関して、類似研究、先行研究を参考にモデルを考察できる。 ⑤自身の研究成果を取りまとめ、発表できる。 ⑥報告・プレゼンテーションの方法を修得する。
授業方法と留意点	学術論文の調査法について講義を行った後、受講者が主体的に文献調査を実施する。自身の学術的造詣を深め、他人に研究内容を伝えるためにはプレゼンテーション能力が必要であるため、プレゼンテーションの方法と科学的議論の手法についても演習を行う。演習では質疑応答など受講生の積極的な態度を求める。
授業 (指導) 計画	<p>第 1 回 イントロダクション 本演習の進め方</p> <p>第 2 回 学術論文の調査法(1) 学術論文とは、学術論文の調査法</p> <p>第 3 回 学術論文の調査法(2) 学術論文の構成、読み方</p> <p>第 4 回 学術論文の調査法(3) 食品栄養科学領域に関する文献を 1 つ選び、討論する。</p> <p>第 5 回 食品栄養科学領域の国内外の諸問題(1) 講義</p> <p>第 6 回 食品栄養科学領域の国内外の諸問題(2) 文献調査、討論</p> <p>第 7 回 食品栄養科学領域の国内外の諸問題(3) 討論を基に、追加調査し、理解を深める。</p> <p>第 8 回 文献検討(1) (食品栄養科学領域) 食品栄養科学領域に関する文献調査と読解</p> <p>第 9 回 文献検討(2) (食品栄養科学領域) 食品栄養科学領域に関する文献調査と読解</p> <p>第 10 回 文献検討(3) (食品栄養科学領域) 食品栄養科学領域に関する文献調査と読解</p> <p>第 11 回 プレゼンテーション演習(1) (食品栄養科学領域) 食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション(1)</p> <p>第 12 回 プレゼンテーション演習(2) (食品栄養科学領域) 食品栄養科学領域に関する研究状況についてのプレゼンテーション(2)</p> <p>第 13 回 文献検討(4) (代謝栄養学) 代謝栄養学に関する文献調査と読解</p> <p>第 14 回 文献検討(5) (代謝栄養学) 代謝栄養学に関する文献調査と読解</p> <p>第 15 回 文献検討(6) (代謝栄養学) 代謝栄養学に関する文献調査と読解</p> <p>第 16 回 文献検討(7) (代謝栄養学) 代謝栄養学に関する研究状況の整理、討論</p> <p>第 17 回 文献検討(8) (代謝栄養学) 代謝栄養学に関する文献調査と読解</p> <p>第 18 回 文献検討(9) (代謝栄養学) 代謝栄養学に関する文献調査と読解</p> <p>第 19 回 文献検討(10) (代謝栄養学) 代謝栄養学に関する文献調査と読解</p> <p>第 20 回 プレゼンテーション演習(3) (代謝栄養学) 代謝栄養学に関する研究状況についてのプレゼンテーション(1)</p> <p>第 21 回 プレゼンテーション演習(4) (代謝栄養学) 代謝栄養学に関する研究状況についてのプレゼンテーション(2)</p> <p>第 22 回 代謝栄養学に関する実験・調査手法(1) 講義、討論</p> <p>第 23 回 代謝栄養学に関する実験・調査手法(2) 講義、討論</p> <p>第 24 回 代謝栄養学に関する実験・調査手法(3) 文献調査、実例研究、演習</p> <p>第 25 回 代謝栄養学に関する実験・調査手法(4) 文献調査、実例研究、演習</p> <p>第 26 回 代謝栄養学に関する実験・調査手法(5) 文献調査、実例研究、演習</p> <p>第 27 回 代謝栄養学に関する実験・調査手法(6) 文献調査、実例研究、演習</p> <p>第 28 回 代謝栄養学に関する実験・調査手法(7) 文献調査、実例研究、演習</p> <p>第 29 回 代謝栄養学に関する実験・調査手法(8) 文献調査、実例研究、演習</p> <p>第 30 回 まとめ 総合討論</p>
事前・事後学習課題	指定された資料や学術論文をしっかりと読んで講義に参加する。講義時に配布された資料や討論の内容を整理し、講義内容を復習する。
評価基準	講義内での討論(30%)や課題に対する取り組み(70%)から総合的に評価する。
教材等	教材・参考書：担当教員から別途、指示する 文献・資料：国内外の文献、資料など担当教員から適宜紹介する
備考	

科目名	食農ビジネス学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	浦出 俊和, 川崎 訓昭, 成 善政, 吉井 邦恒

授業 (指導) 概要・目的	食農ビジネス学は、農業経済・経営・政策に関わる分野、食品産業・流通・マーケティングに関わる分野、食農共生に関わる分野など多様な専門分野から構成されており、これらの分野における実態を客観的に把握するとともに、多様な理論、調査・分析手法を修得しなければならない。本授業では、食農ビジネス学領域における先行研究の文献検索方法、文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法、調査・分析手法の修得を通じて専門的な研究を遂行する基礎的能力、プレゼンテーション能力を養うことを目的とする。		
到達目標	①文献検索方法を修得する。 ②文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法を修得する。 ③報告・プレゼンテーションの方法を修得する。 ④各種の調査・分析手法を修得する。 ⑤自身の研究テーマについて検討する。		
授業方法と留意点	文献検索方法、文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法、報告・プレゼンテーション方法、各種調査・分析方法に関する講義を行う。また、各自が関心のあるテーマに関連する文献検索を行い、その内容についてレビュー・サーベイ結果の報告を求める。また、研究対象に関する実態についてのプレゼンテーションを求め、その内容について議論を行う。		
授業 (指導) 計画	第 1 回	本演習の目的	本演習についてのオリエンテーション
	第 2 回	文献検索方法 (1)	文献検索法についての解説
	第 3 回	文献検索方法 (2)	農業経済・経営・政策に関する和文文献検索演習
	第 4 回	文献検索方法 (3)	農業経済・経営・政策に関する英文文献検索演習
	第 5 回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法 (1)	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法、報告・プレゼンテーション方法についての解説
	第 6 回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法 (2)	農業経済に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A
	第 7 回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法 (3)	農業経済に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B
	第 8 回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法 (4)	農業経営に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A
	第 9 回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法 (5)	農業経営に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B
	第 10 回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法 (6)	農業政策に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A
	第 11 回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法 (7)	農業政策に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B
	第 12 回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法 (8)	地域活性化に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A
	第 13 回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法 (9)	地域活性化に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B
	第 14 回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法 (1)	農業経済・経営・政策に関するデータ収集・調査方法についての解説
	第 15 回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法 (2)	農業経済に関するデータ収集・調査方法の演習 A
	第 16 回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法 (3)	農業経済に関するデータ収集・調査方法の演習 B
	第 17 回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法 (4)	農業経営に関するデータ収集・調査方法の演習 A
	第 18 回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法 (5)	農業経営に関するデータ収集・調査方法の演習 B
	第 19 回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法 (6)	農業政策に関するデータ収集・調査方法の演習 A
	第 20 回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法 (7)	農業政策に関するデータ収集・調査方法の演習 B
	第 21 回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法 (8)	地域活性化に関するデータ収集・調査方法の演習 A
	第 22 回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法 (9)	地域活性化に関するデータ収集・調査方法の演習 B
	第 23 回	研究計画の作成	研究計画の立て方に関する解説
	第 24 回	研究計画の検討	研究計画のプレゼンテーションと質疑討論
	第 25 回	研究テーマに関する先行研究の検討	研究テーマに関する文献の検討
	第 26 回	関連文献・論文のレビュー・サーベイ (1)	研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論 A
	第 27 回	関連文献・論文のレビュー・サーベイ (2)	研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論 B
	第 28 回	調査方法の検討	研究テーマに基づいて調査方法についての報告と質疑討論
	第 29 回	分析手法の検討	研究テーマに基づいて分析手法についての報告と質疑討論
	第 30 回	まとめ	研究の中間的とりまとめと今後の研究計画に関する質疑討論
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、独自に研究対象の基礎的情報の収集を行うこと。また、本演習で修得した調査方法や分析手法については、関連論文の講義を通じて復習を行うこと。		
評価基準	演習への取り組み態度 (50%) と演習における報告・プレゼンテーションの内容 (50%) から総合的に評価する。		
教材等	教材・参考書：担当教員から別途、指示する 文献・資料：国内外の文献、資料など担当教員から適宜紹介する		
備考			

科目名	食農ビジネス学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	北川 太一, 田中 樹, 谷口 葉子, 中塚 華奈

授業 (指導) 概要・目的	食農ビジネス学は、農業経済・経営・政策に関わる分野、食品産業・流通・マーケティングに関わる分野、食農共生に関わる分野など多様な専門分野から構成されており、これらの分野における実態を客観的に把握するとともに、多様な理論、調査・分析手法を修得しなければならない。 本授業では、食農ビジネス学領域における先行研究の文献検索方法、文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法、調査・分析手法の修得を通じて専門的な研究を遂行する基礎的能力、プレゼンテーション能力を養うことを目的とする。		
到達目標	①文献検索方法を修得する。 ②文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法を修得する。 ③報告・プレゼンテーションの方法を修得する。 ④各種の調査・分析手法を修得する。 ⑤自身の研究テーマについて検討する。		
授業方法と留意点	文献検索方法、文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法、報告・プレゼンテーション方法、各種調査・分析方法に関する講義を行う。また、各自が関心のあるテーマに関連する文献検索を行い、その内容についてレビュー・サーベイ結果の報告を求める。また、研究対象に関する実態についてのプレゼンテーションを求め、その内容について議論を行う。		
授業 (指導) 計画	第1回 本演習の目的	本演習についてのオリエンテーション	
	第2回 文献検索方法(1)	文献検索法についての解説	
	第3回 文献検索方法(2)	食農共生・循環型農業に関する和文文献検索演習	
	第4回 文献検索方法(3)	食農共生・循環型農業に関する英文文献検索演習	
	第5回 文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(1)	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法、報告・プレゼンテーション方法についての解説	
	第6回 文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(2)	持続可能なフードシステムに関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A	
	第7回 文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(3)	持続可能なフードシステムに関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B	
	第8回 文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(4)	食農教育に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A	
	第9回 文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(5)	食農教育に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B	
	第10回 文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(6)	協同組合に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A	
	第11回 文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(7)	協同組合に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B	
	第12回 文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(8)	地域開発に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A	
	第13回 文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(9)	地域開発に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B	
	第14回 食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(1)	食農共生・循環型農業に関するデータ収集・調査方法についての解説	
	第15回 食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(2)	持続可能なフードシステムに関するデータ収集・調査方法の演習 A	
	第16回 食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(3)	持続可能なフードシステムに関するデータ収集・調査方法の演習 B	
	第17回 食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(4)	食農教育に関するデータ収集・調査方法の演習 A	
	第18回 食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(5)	食農教育に関するデータ収集・調査方法の演習 B	
	第19回 食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(6)	協同組合に関するデータ収集・調査方法の演習 A	
	第20回 食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(7)	協同組合に関するデータ収集・調査方法の演習 B	
	第21回 食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(8)	地域開発に関するデータ収集・調査方法の演習 A	
	第22回 食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(9)	地域開発に関するデータ収集・調査方法の演習 B	
	第23回 研究計画の作成	研究計画の立て方に関する解説	
	第24回 研究計画の検討	研究計画のプレゼンテーションと質疑討論	
	第25回 研究テーマに関する先行研究の検討	研究テーマに関する文献の検討	
	第26回 関連文献・論文のレビュー・サーベイ(1)	研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論 A	
	第27回 関連文献・論文のレビュー・サーベイ(2)	研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論 B	
	第28回 調査方法の検討	研究テーマに基づいて調査方法についての報告と質疑討論	
	第29回 分析手法の検討	研究テーマに基づいて分析手法についての報告と質疑討論	
	第30回 まとめ	研究の中間的とりまとめと今後の研究計画に関する質疑討論	
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、独自に研究対象の基礎的情報の収集を行うこと。また、本演習で修得した調査方法や分析手法については、関連論文の講義を通じて復習を行うこと。		
評価基準	演習への取組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。		
教材等	担当教員から別途、指示する		
備考			

科目名	食農ビジネス学演習 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	山本 尚俊, 副島 久実, 種市 豊, 戴 容泰思

授業 (指導) 概要・目的	食農ビジネス学は、農業経済・経営・政策に関わる分野、食品産業・流通・マーケティングに関わる分野、食農共生に関わる分野など多様な専門分野から構成されており、これらの分野における実態を客観的に把握するとともに、多様な理論、調査・分析手法を修得しなければならない。 本授業では、食農ビジネス学領域における先行研究の文献検索方法、文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法、調査・分析手法の修得を通じて専門的な研究を遂行する基礎的能力、プレゼンテーション能力を養うことを目的とする。		
到達目標	①文献検索方法を修得する。 ②文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法を修得する。 ③報告・プレゼンテーションの方法を修得する。 ④各種の調査・分析手法を修得する。 ⑤自身の研究テーマについて検討する。		
授業方法と留意点	文献検索方法、文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法、報告・プレゼンテーション方法、各種調査・分析方法に関する講義を行う。また、各自が関心のあるテーマに関連する文献検索を行い、その内容についてレビュー・サーベイ結果の報告を求める。また、研究対象に関する実態についてのプレゼンテーションを求め、その内容について議論を行う。		
授業 (指導) 計画	第1回	本演習の目的	本演習についてのオリエンテーション
	第2回	文献検索方法(1)	文献検索法についての解説
	第3回	文献検索方法(2)	食品産業・食料市場・食品流通・食品マーケティングに関する和文文献検索演習
	第4回	文献検索方法(3)	食品産業・食料市場・食品流通・食品マーケティングに関する英文文献検索演習
	第5回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(1)	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法、報告・プレゼンテーション方法についての解説
	第6回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(2)	食品産業に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A
	第7回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(3)	食品産業に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B
	第8回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(4)	食料市場に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A
	第9回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(5)	食料市場に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B
	第10回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(6)	食品流通に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A
	第11回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(7)	食品流通に関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B
	第12回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(8)	食品マーケティングに関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 A
	第13回	文献・学術論文のレビュー・サーベイ方法(9)	食品マーケティングに関する文献・学術論文の報告・プレゼンテーションと質疑討論 B
	第14回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(1)	食品産業・食料市場・食品流通・食品マーケティングに関するデータ収集・調査方法についての解説
	第15回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(2)	食品産業に関するデータ収集・調査方法の演習 A
	第16回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(3)	食品産業に関するデータ収集・調査方法の演習 B
	第17回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(4)	食料市場に関するデータ収集・調査方法の演習 A
	第18回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(5)	食料市場に関するデータ収集・調査方法の演習 B
	第19回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(6)	食品流通に関するデータ収集・調査方法の演習 A
	第20回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(7)	食品流通に関するデータ収集・調査方法の演習 B
	第21回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(8)	食品マーケティングに関するデータ収集・調査方法の演習 A
	第22回	食農ビジネス学に関わる調査・分析手法(9)	食品マーケティングに関するデータ収集・調査方法の演習 B
	第23回	研究計画の作成	研究計画の立て方に関する解説
	第24回	研究計画の検討	研究計画のプレゼンテーションと質疑討論
	第25回	研究テーマに関する先行研究の検討	研究テーマに関する文献の検討
	第26回	関連文献・論文のレビュー・サーベイ(1)	研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論 A
	第27回	関連文献・論文のレビュー・サーベイ(2)	研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論 B
	第28回	調査方法の検討	研究テーマに基づいて調査方法についての報告と質疑討論
	第29回	分析手法の検討	研究テーマに基づいて分析手法についての報告と質疑討論
	第30回	まとめ	研究の中間的とりまとめと今後の研究計画に関する質疑討論
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、独自に研究対象の基礎的情報の収集を行うこと。また、本演習で修得した調査方法や分析手法については、関連論文の講読を通じて復習を行うこと。		
評価基準	演習への取組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。		
教材等	担当教員から別途、指示する		
備考			

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	浅尾 俊樹

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	北村 祐人

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	大澤 直哉

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	藤井 毅

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	川崎 通夫

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	玉置 雅彦

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	久保 康之

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	飯田 祐一郎

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	佐藤 和広

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	牛島 智一

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	佐野 修司

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	高木 大輔

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	演習形式で授業を行う。学生は教員と議論しながら主体的に研究を進める。研究進捗を報告する際には、適宜、プレゼンテーションや質疑応答を求める。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する農業生産科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 ガイダンス、授業概要・目的、到達目標 第 2 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (1) 第 3 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (2) 第 4 回 研究のテーマ設定と実験計画に関する議論 (3) 第 5 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (1) 第 6 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (2) 第 7 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (3) 第 8 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (4) 第 9 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (1) 第 10 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (5) 第 11 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (6) 第 12 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (7) 第 13 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (8) 第 14 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (9) 第 15 回 研究に関する中間総括 第 16 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (2) 第 17 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (10) 第 18 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (11) 第 19 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (12) 第 20 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (13) 第 21 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (14) 第 22 回 進捗状況に関する議論、実験計画の確認 (3) 第 23 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (15) 第 24 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (16) 第 25 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (17) 第 26 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (18) 第 27 回 実験・フィールドワークおよびデータ収集・解析 (19) 第 28 回 進捗報告会の報告内容とプレゼンテーション用資料に関する議論 第 29 回 進捗報告会、質疑応答 第 30 回 総括
事前・事後学習課題	事前学習：実験・議論・報告に関する事前準備、事後学習：実験・議論・報告後の省察の記録
評価基準	研究への取組み状況 (50%) と課題発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	椎名 隆

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	加藤 裕介

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	井上 亮

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	芳本 玲

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	海道 真典

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	田中 茂幸

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	加藤 直樹

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	和田 大

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	増田 太郎

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	國島 大河

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	矢崎 潤史

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	松尾 充啓

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	学生の個別研究テーマに沿って、具体的な研究計画や研究成果を中心に密接な意見交換をすることで、学生の基礎的研究遂行能力を高めていく。研究遂行能力のバランスの良い習得を目指す。複数回の発表会を設定することで、主指導教員以外の教員からもアドバイスを受ける機会を設ける。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する応用生物科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究課題の明確化 第 2 回 研究目的の設定 第 3 回 研究計画の立案 第 4 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 5 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 6 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 7 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 8 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 9 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 10 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 11 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 15 回 進捗状況の確認、研究計画の修正。中間報告会第 1 回 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑯ 第 22 回 データ分析、解釈。必要な場合は研究計画の修正。 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑰ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑱ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑲ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑳ 第 27 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 21 第 28 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集 22 第 29 回 中間発表に向けてのデータ分析と解釈。発表の準備。 第 30 回 研究前半の総括。修士論文中間報告会第 2 回。
事前・事後学習課題	毎回、講義の基本データとなる原著論文 (英語) の要旨を配付し、それを和訳しつつ、講義内容を復習する。
評価基準	修士論文研究の内容 (50%) と中間発表 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	安藤 真美

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み(30%)と中間報告会発表(70%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	小川 俊夫

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み(30%)と中間報告会発表(70%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	黒川 通典

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み(30%)と中間報告会発表(70%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	藤林 真美

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み(30%)と中間報告会発表(70%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	小林 直木

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み (30%) と中間報告会発表 (70%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	平原 嘉親

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み(30%)と中間報告会発表(70%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	百木 和

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み(30%)と中間報告会発表(70%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	畦西 克己

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み(30%)と中間報告会発表(70%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	山田 徳広

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み(30%)と中間報告会発表(70%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	岸本 良美

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	講義、プレゼンテーションとディスカッション、実験・調査などを通して指導を行う。学生の研究課題と研究領域に基づき、指導教員から指導を受けるとともに、プレゼンテーションと討議により学修を深め、学びを共有し、主体的に学修を進められるように指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食品栄養科学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 研究の興味や方向性に関する自由な討議 第 2 回 文献調査及び予備的実験・調査① 第 3 回 文献調査及び予備的実験・調査② 第 4 回 文献調査及び予備的実験・調査③ 第 5 回 文献調査及び予備的実験・調査④ 第 6 回 文献調査及び予備的実験・調査⑤ 第 7 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導① 第 8 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導② 第 9 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導③ 第 10 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導④ 第 11 回 研究課題の決定と研究計画の立案・指導⑤ 第 12 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集① 第 13 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集② 第 14 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集③ 第 15 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集④ 第 16 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑤ 第 17 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑥ 第 18 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑦ 第 19 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑧ 第 20 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑨ 第 21 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑩ 第 22 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑪ 第 23 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑫ 第 24 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑬ 第 25 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑭ 第 26 回 実験、フィールドワークなどによるデータ収集⑮ 第 27 回 データ検討と中間報告会準備① 第 28 回 データ検討と中間報告会準備② 第 29 回 データ検討と中間報告会準備③ 第 30 回 中間報告会発表
事前・事後学習課題	文献収集・分析、研究計画・実施、データ検討、考察の各プロセスにおける指導教員との打ち合わせ資料を作成準備する。
評価基準	研究課題への取組み(30%)と中間報告会発表(70%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	浦出 俊和

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	川崎 訓昭

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	北川 太一

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	中塚 華奈

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	成 善政

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	吉井 邦恒

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	田中 樹

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	谷口 葉子

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	種市 豊

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	副島 久実

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	山本 尚俊

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農学特別研究 I	科目名 (英文)	
配当年次	1 年	単位数	4
学期 (開講期)	通年	授業担当者	戴 容泰思

授業 (指導) 概要・目的	「農学特別研究 I」では、学生が教員と議論しながら主体的に、研究課題の明確化、研究計画の立案、調査方法・分析手法の確立、適切なデータ収集を行うことで、新規性と独自性を有した専門性の高い修士論文を作成するための研究を進める。適宜、研究の進捗状況や研究計画について教員と議論し、検討・確認を行う。これらの研究活動を通じて、専門分野に関する高度な専門知識・技術を習得し、農学の諸問題の解決や社会の発展に貢献するための研究能力と実践力を涵養する。
到達目標	①研究テーマや研究計画に応じて主体的に研究を進めることができる。 ②修士論文を作成するための研究データの収集・解析を行う。 ③研究に関する専門性の高い議論・討論ができる。 ④円滑に研究に関するプレゼンテーションを行う能力を養う。
授業方法と留意点	各自で進める研究について、その進捗状況の報告を求め、その内容についての質疑討論を通じて、自身の研究の進め方や方向性について指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する食農ビジネス学領域の教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第 1 回 特別研究 I のオリエンテーション 第 2 回 研究課題についての報告と質疑討論 (1) 第 3 回 研究課題についての報告と質疑討論 (2) 第 4 回 研究課題についての報告と質疑討論 (3) 第 5 回 研究課題についての報告と質疑討論 (4) 第 6 回 研究課題についての報告と質疑討論 (5) 第 7 回 研究計画についての報告と質疑討論 (1) 第 8 回 研究計画についての報告と質疑討論 (2) 第 9 回 研究計画についての報告と質疑討論 (3) 第 10 回 研究計画についての報告と質疑討論 (4) 第 11 回 研究計画についての報告と質疑討論 (5) 第 12 回 調査方法についての報告と質疑討論 (1) 第 13 回 調査方法についての報告と質疑討論 (2) 第 14 回 調査方法についての報告と質疑討論 (3) 第 15 回 調査方法についての報告と質疑討論 (4) 第 16 回 調査方法についての報告と質疑討論 (5) 第 17 回 分析手法についての報告と質疑討論 (1) 第 18 回 分析手法についての報告と質疑討論 (2) 第 19 回 分析手法についての報告と質疑討論 (3) 第 20 回 分析手法についての報告と質疑討論 (4) 第 21 回 分析手法についての報告と質疑討論 (5) 第 22 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (1) 第 23 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (2) 第 24 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (3) 第 25 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (4) 第 26 回 関連する先行研究についての報告と質疑討論 (5) 第 27 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (1) 第 28 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (2) 第 29 回 調査研究対象に関する基礎的データについての報告と質疑討論 (3) 第 30 回 研究の中間とりまとめと今後の研究計画についての報告と質疑討論
事前・事後学習課題	授業での質疑討論の結果を踏まえて、研究の遂行と研究成果のとりまとめ、修士論文執筆、プレゼンテーション用資料の作成を行うこと。
評価基準	研究への取組み姿勢 (50%) と報告内容の精度 (50%) から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	浅尾 俊樹

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	北村 祐人

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	大澤 直哉

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	藤井 毅

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	川崎 通夫

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	玉置 雅彦

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	久保 康之

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	飯田 祐一郎

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	佐藤 和広

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	牛島 智一

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	佐野 修司

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	農業生産科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	高木 大輔

授業 (指導) 概要・目的	「農業生産科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、農業生産科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、農業生産科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。作物科学分野は、玉置雅彦、川崎通夫、生産生態基盤学分野は、佐野修司、高
授業 (指導) 計画	第1semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	権名 隆

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み（30%）と課題発表（40%）、他人の発表への積極的関与（30%）などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	加藤 裕介

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	井上 亮

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	芳本 玲

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	海道 真典

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	田中 茂幸

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み（30%）と課題発表（40%）、他人の発表への積極的関与（30%）などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	加藤 直樹

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	和田 大

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	増田 太郎

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	國島 大河

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み（30%）と課題発表（40%）、他人の発表への積極的関与（30%）などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	矢崎 潤史

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	応用生物科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	松尾 充啓

授業 (指導) 概要・目的	「応用生物科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、応用生物科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、応用生物科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。植物分子生理学分野は、権名隆、加藤裕介、ゲノム生物学分野は、矢崎潤史、
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	安藤 真美

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉視、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み（30%）と課題発表（40%）、他人の発表への積極的関与（30%）などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	小川 俊夫

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉視、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説(英語)を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み(30%)と課題発表(40%)、他人の発表への積極的関与(30%)などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	黒川 通典

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉規、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み（30%）と課題発表（40%）、他人の発表への積極的関与（30%）などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	藤林 真美

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉視、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説(英語)を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み(30%)と課題発表(40%)、他人の発表への積極的関与(30%)などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	小林 直木

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉親、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み（30%）と課題発表（40%）、他人の発表への積極的関与（30%）などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	平原 嘉親

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉親、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み（30%）と課題発表（40%）、他人の発表への積極的関与（30%）などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	水間 智哉

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉視、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み（30%）と課題発表（40%）、他人の発表への積極的関与（30%）などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	百木 和

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉視、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	畦西 克己

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉視、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説 (英語) を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	山田 徳広

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉視、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説(英語)を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み(30%)と課題発表(40%)、他人の発表への積極的関与(30%)などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食品栄養科学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	岸本 良美

授業 (指導) 概要・目的	「食品栄養科学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食品栄養科学に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食品栄養科学に関連する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めることを目指す。
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	博士後期課程の演習であるので、文献調査方法や文献の読み方についてある程度の説明は行うが、主として学生が主体的に情報収集できるように指導する。研究の実践には結果を取りまとめて、他人に伝える能力も必須であるので、自分の行う研究と関連する研究についてプレゼンテーションを求める。また、他者の研究を科学的・学問的な観点から博士にふさわしい評価・批判ができる様に科学的議論のトレーニングを行う。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。食品学・食品衛生学分野は、水間智哉、平原嘉視、調理・給食経営管理分野は
授業 (指導) 計画	第1 semester (1年前期) [第1回～15回] 自身の研究課題の学問的背景の調査・検討 自身の研究テーマと関連する専門分野における先行研究、類似研究に関する幅広い情報収集を文献調査によって行い、高度な討論を行う。 第2 semester (1年後期) [第16回～30回] 自身の研究課題に関する新規技術に関する調査・検討 自身の研究テーマと関連する実験手法や調査手法に関する文献の調査。また、それらの技術を自身の研究に活用する方法について、プレゼンテーション演習とディスカッションを行う。 第3 semester (2年前期) [第31回～45回] 研究結果の解釈、新規な仮説の提案 自身の研究テーマの進捗に応じて必要となったデータの解釈について、先行研究や類似研究の文献の調査を行い、自身の研究と比較しつつ討論を行う。必要な場合は新たな仮説を立案する。 第4 semester (2年後期) [第46回～60回] 周辺領域の研究課題の評価・考察 自身の研究の進捗に応じて、必要となった周辺領域に関して文献調査を行う。また、これらに関するプレゼンテーション演習とディスカッションを行う。自身の研究に関するデータの解釈や仮説に関しては、反論に耐えられるように吟味する。
事前・事後学習課題	事前課題：自身の研究と関連する内容の原著論文または総説（英語）を選び、それを解説しながら内容を教員や他のメンバーに説明できるように準備する。 事後課題：論文紹介やプレゼンテーションの際に受けた質問とそれに対する自身の回答をまとめ、以降の議論に役立てる。
評価基準	議論への取組み (30%) と課題発表 (40%)、他人の発表への積極的関与 (30%) などから総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	浦出 俊和

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的取りまとめ、および研究最終成果の取りまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果の取りまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	川崎 訓昭

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的とりまとめ、および研究最終成果のとりまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果のとりまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	北川 太一

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的とりまとめ、および研究最終成果のとりまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果のとりまとめを行うこと。
評価基準	演習への取組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	中塚 華奈

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的とりまとめ、および研究最終成果のとりまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果のとりまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	成 善政

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成善政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的とりまとめ、および研究最終成果のとりまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果のとりまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	吉井 邦恒

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的取りまとめ、および研究最終成果の取りまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果の取りまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	田中 樹

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的取りまとめ、および研究最終成果の取りまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果の取りまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	谷口 葉子

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的取りまとめ、および研究最終成果の取りまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果の取りまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	種市 豊

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的とりまとめ、および研究最終成果のとりまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果のとりまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	副島 久美

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的とりまとめ、および研究最終成果のとりまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果のとりまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	山本 尚俊

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的とりまとめ、および研究最終成果のとりまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果のとりまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	食農ビジネス学特別演習	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	8
学期 (開講期)	通年	授業担当者	戴 容泰思

授業 (指導) 概要・目的	「食農ビジネス学特別演習」では、大学院生各々が質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討を行うとともに、研究の進捗状況や到達点、問題点などを報告して、研究の精度を更に向上させ、最終的な成果物である博士論文の作成に資することを目的とする。本特別演習では、食農ビジネス学領域に関わる諸問題の解決や調査・研究を遂行するための高度な能力と実践力を身につけることを目的に、食農ビジネス学領域に関する文献・学術論文の精読を行い、実践的で高度な調査方法、分析手法に関する知見を蓄積し、研究成果の精度を高めること
到達目標	①研究に必要な専門性の高い文献・学術論文の探索方法を修得する。 ②演習での質疑討論を通じて、自身の研究テーマ、研究計画について検討・考察する。 ③実践的で高度な理論、調査方法、分析手法についての知見を蓄積する。 ④自身の研究の問題点を明らかにし、その改善策の検討を通じて、研究成果の精度を高める。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究遂行能力を修得する。 ⑥高度な論文作成方法や報告・プレゼンテーション方法を修得する。
授業方法と留意点	質疑討論を通じて自身の研究テーマ、研究計画、調査方法、分析手法を明確にし、研究計画に沿って各自で調査研究を進め、その進捗状況の報告を求める。進捗状況の内容についての質疑討論を通じて、研究上の問題点を明らかにし、その改善策等を検討するとともに、研究成果の精度の向上を目指す。本演習は、大学院学生の専門分野に対応する教員が担当する。地域マネジメント・地域活性化に関する分野は、浦出俊和、川崎訓昭、農業経済・経営・政策に関する分野は、吉井邦恒、成耆政、食料・農水産物の流通と食品産業に関する分野は、山本尚俊、戴容泰思
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] ・本演習の目的 (本演習のオリエンテーション) ・最新の研究動向 (専門分野に関わる最新の研究動向についての報告と質疑討論) ・研究計画の作成と検討 (研究計画のプレゼンテーションと質疑討論) 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] ・文献・学術論文のレビュー・サーベイ (研究テーマに関連する先行研究の文献・学術論文のレビュー、サーベイ結果の報告と質疑討論) ・調査・分析手法 (研究テーマに基づいた調査研究方法についての報告と質疑討論) 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] ・調査・分析結果の検討 (研究テーマに関わるデータ収集・調査結果についての報告と質疑討論) (分析結果についての報告と質疑討論) ・研究計画の修正 (研究計画の修正の検討) 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] ・研究成果のプレゼンテーション (研究成果のプレゼンテーション方針についての質疑討論) ・研究成果のとりまとめ (研究の中間的とりまとめ、および研究最終成果のとりまとめ方針についての報告と質疑討論)
事前・事後学習課題	自身の研究テーマに関連のある文献・学術論文の検索および精読を行うとともに、調査研究対象に関わるデータ収集を行うこと。また、授業での質疑討論の結果を踏まえて、自身の研究成果のとりまとめを行うこと。
評価基準	演習への取り組み態度(50%)と演習における報告・プレゼンテーションの内容(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	浅尾 俊樹

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	北村 祐人

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	大澤 直哉

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	藤井 毅

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	川崎 通夫

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	玉置 雅彦

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	久保 康之

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	飯田 祐一郎

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	佐藤 和広

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	牛島 智一

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	佐野 修司

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	高木 大輔

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	椎名 隆

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	加藤 裕介

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	井上 亮

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	芳本 玲

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	海道 真典

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	田中 茂幸

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	加藤 直樹

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	和田 大

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	増田 太郎

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	國島 大河

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	矢崎 潤史

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	松尾 充啓

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	安藤 真美

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	小川 俊夫

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	黒川 通典

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	小林 直木

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	平原 嘉親

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	百木 和

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	畦西 克己

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	山田 徳広

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	岸本 良美

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	浦出 俊和

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	川崎 訓昭

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	北川 太一

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	中塚 華奈

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	成 善政

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	吉井 邦恒

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	田中 樹

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	谷口 葉子

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	種市 豊

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	副島 久実

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	山本 尚俊

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	

科目名	特別研究	科目名 (英文)	
配当年次	1年	単位数	12
学期 (開講期)	通年	授業担当者	戴 容 泰 思

授業 (指導) 概要・目的	本授業では、大学院生自身が主体的に研究課題を設定し、関連する情報の収集と整理、実験の計画と実施、実験結果の解析と評価、研究成果の学会などでの発表、および研究成果に基づく学術雑誌への論文の投稿と掲載を通じて、博士としての知識と技能を修得した上で、研究の集大成として博士論文を作成する。研究遂行の過程では院生が教員と議論しながら主体的に研究を進め、学会や研究会などの機会を利用して、研究室内や学内にとどまらず、幅広い立場の人との活発な議論を重視する。このような研究活動を通して、農学分野における自立した研究者・専門
到達目標	①新規性と独創性を有した研究テーマを設定できる。 ②適切な研究方法を決定し、研究計画を主体的に作成できる。 ③研究計画に基づく実験の実施とデータ分析を行える。 ④学会発表、論文作成、口頭試問および評価に至るまでの一連の研究過程を通じて、研究の成果を産出・発信できる。 ⑤自立した研究活動と専門的な業務に従事し得る研究能力を有する高度な専門技術者・研究者になる。
授業方法と留意点	研究テーマに関する文献調査とそれに基づく実験計画の策定、実験の遂行とデータ分析、学会発表の要旨作成とプレゼン資料の作成、口頭またはポスター発表と質疑応答、博士論文の作成および最終審査の準備、投稿論文の作成において、学生と議論を進めながら指導する。本科目は、大学院学生の専門分野に対応する教員が、テーマに従って指導する。
授業 (指導) 計画	第1セメスター(1年前期) [第1回～15回] 研究テーマ設定、研究計画策定、関連する先行研究の調査及び内容報告と質疑討論、予備の実験・調査の実施による研究手法の決定。 第2セメスター(1年後期) [第16回～30回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。研究進捗の確認・総括。 第3セメスター(2年前期) [第31回～45回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集。 第4セメスター(2年後期) [第46回～60回] 実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。研究進捗の確認・総括。 第5セメスター(3年前期) [第61回～75回] 研究計画の修正。実験、フィールドワーク、調査などによるデータ収集と博士論文中間とりまとめ。博士論文作成に向けた方針の決定。 第6セメスター(3年後期) [第76回～90回] 博士論文予備審査会を踏まえた修正。博士論文公聴会準備。博士論文作成。
事前・事後学習課題	事前学習：実験やフィールドワーク、調査に関する事前準備。報告や討論に関する事前の情報収集など。 事後学習：データや指導教員との議論の取りまとめと解釈、自己省察の記録。
評価基準	研究への取り組み状況(50%)と課題発表(50%)から総合的に評価する。
教材等	担当教員から別途、指示する
備考	