

2025 年度シラバス

生命産業創造学科 4 年次科目

2025 年 4 月 1 日 現在

卒業研究I（内田誠吾研究室） Laboratory Work for Graduation (Uchida Lab)	授業担当教員	内田 誠吾		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 前期	単位数	3単位

【授業概要】
論文作成のための研究テーマの設定、研究計画の立案、文献調査、現場調査、事例研究、経済学的分析の方法、研究結果の解析、論文執筆を具体的かつ体系的に指導する。

【到達目標】
論文作成を通して、文献調査、経済学的な分析、現場調査などを経て、結論を導き出すプロセスを学ぶ。また、論文執筆や研究発表を通して、論文、報告書、レポートやプレゼンテーションにおける表現方法を身に付ける。
知識・理解：研究テーマの分野について十分な理解ができている。
思考・判断：最大限の成果を模索しつつ、実現可能な研究テーマを設定できる
関心・意欲・態度：1. 主体的に研究テーマを探索する。
2. 教員、インタビュイー、学生との適切なコミュニケーションを通し、研究を正しい方向に導く努力を継続できる。
技能・表現：簡潔でわかりやすい文章表現、発表ができる。

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	社会科学の論文が扱うテーマについて事例を学ぶ。また、卒業論文のテーマ設定について理解する。	演習	予習：3年次の研究室における議論を参考にしながら、研究テーマの内容についてもう一度考える。(120分) 復習：授業の結果を受け、研究テーマについて再考する。(120分)	内田
2	経済学・経営学の分析手法について①	経済学・経営学分野における基本的な分析手法について、事例を通じて理解する。	演習	予習：研究テーマに必要な分析手法について調べる。(120分) 復習：教員から指摘があった分析手法について理解を深める。(120分)	内田
3	経済学・経営学の分析手法について②	経済学・経営学分野における基本的な分析手法について、事例を通じて理解する。	演習	予習：研究テーマに必要な分析手法について調べる。(120分) 復習：教員から指摘があった分析手法について理解を深める。(120分)	内田
4	研究テーマの設定と研究計画①	研究テーマの一次設定と研究計画の検討。	演習・発表・討論	予習：研究を進めるうえで必要な内容について調べる。(120分) 復習：授業の内容を反映させ、研究計画を構築し直す。(120分)	内田
5	研究テーマの設定と研究計画②	研究テーマの一次設定と研究計画の検討。	演習・発表・討論	予習：研究計画を設定する。(120分) 復習：授業内容を反映させ、研究計画をブラッシュアップする。(120分)	内田
6	先行研究の調査①	具体的な文献調査の方法について学ぶ。	演習・発表・討論	予習：論文を書くために必要な先行研究を調査する。(120分) 復習：先行研究を調査し、更に必要なものがないか調べる。(120分)	内田
7	先行研究の調査②	具体的な文献調査の方法について学ぶ。	演習・発表・討論	予習：先行研究を調査し、最終的に必要な先行研究のリストを作成する。(120分) 復習：先行研究を読み込む。(300分)	内田
8	現地調査・事例研究①	具体的な現地調査・事例研究について学ぶ。	演習・発表・討論	予習：研究テーマに必要な事例研究、現地調査について調べる。(120分) 復習：授業の内容を反映させ、事例研究や現地調査について必要な項目を整理する。(120分)	内田
9	現地調査・事例研究②	具体的な現地調査・事例研究について学ぶ。	演習・発表・討論	予習：研究テーマに必要な事例研究、現地調査について調べる。(100分) 復習：授業の内容を反映させ、事例研究や現地調査について必要な項目を整理する。(200分)	内田
10	研究計画の修正	現地調査、事例研究の結果を受け、研究計画を必要に応じて修正する。	演習・発表・討論	予習：研究計画について必要に応じて修正を加える。(200分) 復習：授業の内容を受けて、研究計画を整理する。(200分)	内田
11	データ・資料収集①	具体的なデータ・資料の収集方法について学ぶ。	演習・発表・討論	予習：研究に必要なデータや資料を集める。(300分) 復習：授業の内容を受け手、研究に必要なデータや資料をもう一度整理する。(200分)	内田
12	データ・資料収集②	具体的なデータ・資料の収集方法について学ぶ。	演習・発表・討論	予習：研究に必要なデータや資料を集める。(200分) 復習：復習授業の内容を受け手、研究に必要なデータや資料をもう一度整理する。(200分)	内田
13	データ・資料収集③	具体的なデータ・資料の収集方法について学ぶ。	演習・発表・討論	予習：研究に必要なデータや資料を集める。(200分) 復習：研究に必要なデータや資料をもう一度整理する。(200分)	
14	モデル分析・計算・アンケート調査①	研究内容に応じて、モデル分析、計算、アンケート調査などを行う。	演習・発表・討論	予習：研究に必要なモデル分析、計算、アンケート調査などの手法を調べる。(300分) 復習：研究に必要なモデル分析、計算、アンケート調査などを行う。(300分)	内田
15	モデル分析・計算・アンケート調査②	研究内容に応じて、モデル分析、計算、アンケート調査などを行う。	演習・発表・討論	予習：研究に必要なモデル分析、計算、アンケート調査などを行った結果を整理する。(300分) 復習：モデル分析、計算、アンケート調査などで足りない部分を整理し、必要に応じて追加の作業を行う。(500分)	内田

種別	書名	著者・编者	出版社
教科書	必要に応じて文献を紹介する。また、資料を配布する。		
教科書	日本語の作文技術	本多勝一	朝日文庫

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】
課題についてはコメントし、必要に応じて参考図書や論文を紹介します。

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
内田 誠吾	月曜日～金曜日午前9:00～午後5:00	NE20 8	seigo.uchida@nupals.ac.jp

【その他】
卒論は基本的には一对一の個別指導で行います。12月初には卒論を書き終わり、丁寧に仕上げ作業を行うことを目標にしてください。

卒業研究Ⅰ（杉田耕一研究室） Laboratory Work for Graduation（Koichi Sugita Lab）	授業担当教員	杉田 耕一		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 前期	単位数	3単位

【授業概要】

農業ビジネスに関連する卒業研究テーマの設定から卒業論文完成に至るプロセスを重視した指導を行う。具体的には、論文企画、調査、論理的なまとめ方など、教員や研究室メンバーとの活発な議論を通した指導を行う。また、卒業研究を通して社会人として基本的なスキルであるスケジュール管理や調整能力を身につけるように指導する。また、「卒業研究（杉田研究室）」では、1年次開講科目「農業ビジネス論Ⅰ」、2年次開講科目「ブランド構築論」、「農業ビジネス論Ⅱ」、「農業経済学」、「食品経済学」、3年次開講科目「商品デザイン論」などの専門知識が必要とされる。

【実務経験】

担当教員は、企業の研究開発部門と新事業企画部門に27年間勤務し、主に農業資材や機能性作物の開発と商品化を担当し、公的研究機関や自治体とのプロジェクト経験を持つ。その経験を活かして、知識修得や机上の論理だけでなく、農業ビジネス現場での実学を重視した卒業研究を指導する。

【到達目標】

対象とする農業ビジネスの内的・外的環境を分析することができ、課題と解決策を広い視野で見出すセンスを身につける。ビジネス現場とのコミュニケーションによる実学と知識を融合した実践的な農業ビジネスを企画する能力を身につける。

知識・理解：

- 1. 先行文献や公的機関報告書を収集し、内容を理解することができる。
- 2. 研究推進に当たっては、農業ビジネス現場からの情報収集を積極的に行うことができる。

思考・判断：

- 1. 収集した情報の要点を把握し、研究に活かすことができる。
- 2. 研究計画の達成に向けて論理的に研究項目を設定し研究を推進することができる。
- 3. 研究実施過程で順調な点、課題点を把握し、それらを教員へ説明し解決していくことができる。

関心・意欲・態度：

- 1. 農業ビジネスおよび研究室全体の研究活動について関心を持ち、自身の研究に役立てることができる。
- 2. 適切な研究進捗管理を行い、着実に研究を進めることができる。
- 3. 教員および研究室メンバーと積極的にディスカッションを行い、自身の研究および研究室としての研究活動に積極的に取り組むことができる。

技能・表現：

- 1. 先行論文や報告書を収集し、統計データ等を理解し研究へ応用することができる。
- 2. 調査結果等を図グラフ等によりわかりやすく表現することができる。
- 3. 研究結果を論理的に文章にまとめ論文にすることができる。
- 4. パワーポイントを使ったわかりやすいプレゼンテーションをすることができる。

その他：

- 1. 他産業のビジネス戦略や最新動向に関心を持ち、農業ビジネス分野への活用を考えることができる。
- 2. 農業ビジネス分野の根幹である農産物栽培、および販売動向について常に関心を持つことができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	シラバスを基に、卒業研究概要、一般目標、到達目標を理解する。自身の活動成果を他者に説明することの重要性、活動により生まれる人間関係など卒業研究に取り組む意義を学ぶ。各自の研究テーマ候補分野や計画等についてディスカッションを行う。	講義・討論	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
2	研究テーマの選定	興味を持った複数テーマについて、インターネットや先行文献を調査する。可能な範囲で実際の現場でも調査を行ったうえで、最終的に研究テーマを選定する。	講義・討論	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
3	研究戦略の検討	具体的な研究方法を決定する。また、研究実施にあたり学外機関等の協力が必要な場合は、先方との調整も行う。	講義・討論	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
4	研究スケジュールの作成	2022年12月末までに卒業論文（案）の作成が終わるようなスケジュール管理表を作成し運用を開始する。	講義・討論	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
5	研究活動	データ分析の方法に関する理解、先行論文調査、関連企業等への訪問調査などを進める。	講義・演習	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
6	研究活動	データ分析の方法に関する理解、先行論文調査、関連企業等への訪問調査などを進める。	講義・演習	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
7	研究活動	データ分析の方法に関する理解、先行論文調査、関連企業等への訪問調査などを進める。	講義・演習	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
8	研究活動	データ分析の方法に関する理解、先行論文調査、関連企業等への訪問調査などを進める。	講義・演習	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
9	研究進捗チェック	研究進捗をチェックし、戦略・スケジュール等の修正を行う。	講義・討論	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
10	研究活動	データ分析の方法に関する理解、先行論文調査、関連企業等への訪問調査などを進める。	講義・演習	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
11	研究活動	データ分析の方法に関する理解、先行論文調査、関連企業等への訪問調査などを進める。	講義・演習	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
12	研究活動	データ分析の方法に関する理解、先行論文調査、関連企業等への訪問調査などを進める。	講義・演習	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
13	卒業論文の内容作成	卒業論文の内容について、背景、目的、手法について確定させ、後期の本格的な論文作成に移行する準備を整える。	講義・演習	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
14	中間報告発表の準備	研究進捗と今後の研究スケジュールに関する発表スライドをまとめる。	講義・演習	予習：先行研究等の調査（90分） 復習：先行研究等の調査（90分）	杉田
15	研究室内での中間報告会	研究進捗と今後の研究スケジュールについて発表する。	講義・発表・討論	予習：発表準備（90分） 復習：今後の研究スケジュール等の見直し等（90分）	杉田

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
----	----	-------	-----

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					20%	30%	50%	
備考					中間発表会	卒業論文（素案）	主体性、研究プロセス	

【課題に対するフィードバック方法】

定期的に実施する研究室発表会、および個別打ち合わせ等により随時適切な指導をする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp

【その他】

研究調査については可能な限り実際のビジネス現場からの情報収集が大切だと考えていますので、研究目的にあった企業や公的機関などへ同行するなど研究調査の支援をします。また、本研究室では、農業ビジネス現場の情報収集や企業等との交流を積極的に図るため、展示会や学会への参加を行っています。

卒業研究I（中道眞研究室） Laboratory Work for Graduation 1 (Nakamichi Lab)	授業担当教員	中道 眞		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 前期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業研究では、これまでにみなさんが主体的に学習をしてきたテーマと内容を研究して、論文という形式にまとめます。具体的には、卒業論文作成のための研究テーマの設定、研究計画の立案、調査の準備と実施など、論文執筆を体系的に指導します。

これまでに、主体的に選んで学んできたテーマが複数あることでしょう。加えて、学外での調査やフィールドワーク、さまざまな体験やイベントなどの社会における交流から学ぶ機会もあったことでしょう。卒業研究では、このような企業や現場の調査・フィールドワーク等の学生の能動的な学修への成果（アクティブラーニング型）も重要です。

卒業研究は、これまでに履修してきたすべての科目と関連しています。特に、経営管理論、経営組織論、マーケティング論、社会調査論、地域活性化フィールドワークⅠ、地域活性化フィールドワークⅡなどの専門知識が必要とされます。なお、入学年度によって履修できない新設科目はその限りではありません。

【到達目標】

卒業研究のテーマを設定し、研究テーマに関連する研究の調査をし、研究目的や研究方法を決め、文献研究や現場調査をおこない、得られた成果を考察し、まとめるプロセスを経て、創造的な研究をおこなう能力を身につける。また、研究会などで発表するために、優れた表現法を修得する。

知識・理解：

1. 研究テーマを論理的・多面的に理解し、説明できる。2. 経済・経営に関する基礎から応用までの幅広い知識を習得し、特に応用は事例をあげて説明できる。3. 研究を実施するための情報を収集し、その情報がもつ意味を読みとることができる。

思考・判断：

1. 研究に関する知識や情報を統合し、研究を実施するためのツールとして活用ができる。2. 研究テーマの問題点や社会的意義を的確に読みとり、解決案を提案できる。3. 得られた研究成果を考察し、今後の課題を示し、研究の発展性を展望できる。

関心・意欲・態度：

1. 研究実施にあたり、人間・社会・地球に与える影響を考え、討議できる。2. 研究計画に沿って、文献研究や現場調査を適切に遂行できる。

技能・表現：

1. 研究テーマを適切に表現し、与えられた時間内で明瞭にわかりやすく発表できる。2. 質問内容を把握し、質問者に的確に回答できる。3. 論文を合理的な構成で、簡潔・的確にまとめることができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。	講義・SGD・課題	予習：シラバスを熟読する。 テキストの各章の中で、少なくとも1つの章を読んで、研究ノートに質問を3つ記す。 これまで履修してきた授業で最も興味深かった科目を3つ選ぶ。 その3つの科目を復習し、選んだ理由を研究ノートに記す。必ず研究ノートを作成して来てください。(450分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。 チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
2	研究テーマの理解	社会科学が問題としているテーマと人文科学・自然科学との共通点・相違点を理解する。	講義・SGD・課題	予習：図書館、書店、インターネットなどで文献を検索して1冊あるいは1論文以上を読んで、質問を3つ以上用意する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。 チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
3	経営学・経済学研究の基本研究方法の取得（1）	経済・経営分野における基本的な研究方法1（文献研究）についての社会科学研究方法論を学ぶ。	講義・SGD・課題	予習：図書館、書店、インターネットなどで文献を検索して1冊あるいは1論文以上を読んで、質問を3つ以上用意する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。 チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
4	経営学・経済学研究の基本研究方法の取得（2）	経済・経営分野における基本的な研究方法2（事例研究）についての社会科学研究方法論を学ぶ。	講義・SGD・課題	予習：図書館、書店、インターネットなどで文献を検索して1冊あるいは1論文以上を読んで、質問を3つ以上用意する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。 チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
5	経営学・経済学研究の基本研究方法の取得（3）	経済・経営分野における基本的な研究方法3（現場調査）についての社会科学研究方法論を学ぶ。	講義・SGD・課題	予習：図書館、書店、インターネットなどで文献を検索して1冊あるいは1論文以上を読んで、質問を3つ以上用意する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。 チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
6	卒業論文のテーマ設定（1）	研究テーマの例示と解説をおこない、卒業論文テーマ候補案を設定する。	講義・SGD・課題	予習：研究室で実施されている研究について調べる。(150分) 復習：授業内容（150分）	中道
7	卒業論文のテーマ設定（2）	卒業論文テーマ候補案に関する既存論文・文献を調査し、卒業論文テーマを決定する。	講義・SGD・課題	予習：国立情報学研究所の論文検索サイトCINII（ https://ci.nii.ac.jp/ ）で論文を検索して、卒業論文のテーマ設定の準備する。(150分) 復習：授業内容（150分）	中道
8	研究計画の立案（1）	卒業論文テーマの目標を明確にし、目標に向けた研究計画（文献調査）をたてる。	講義・SGD・課題	予習：卒業論文テーマに関する文献等を詳細に調べる。(150分) 復習：研究ノートの研究計画を確認して、計画を仕上げる。(150分)	中道
9	研究計画の立案（2）	卒業論文テーマの目標を明確にし、目標に向けた研究計画（現場調査）をたてる。	講義・SGD・課題	予習：卒業論文テーマに関する文献等を詳細に調べる。(150分) 復習：研究ノートの研究計画を確認して、計画を仕上げる。(150分)	中道
10	予備調査の実施	本調査へのステップを担う研究計画に沿った予備調査をおこなう。	演習・フィールドワーク	予習：文献調査では熟読、現場調査では現場へのアポイントメントなど、予備調査に必要な準備をする。(150分) 復習：研究ノートの確認と調査結果の執筆。(150分)	中道
11	予備調査の分析・考察と結果の検討	予備調査によって得られた情報を分析・考察し、その結果を検討し、本調査の研究計画を再検討する。	講義・SGD・課題	予習：得られた調査結果を分析・考察できるように、研究ノートと資料の準備しておく。(150分) 復習：研究ノートの確認と分析・考察の執筆。本調査の計画を修正。(150分)	中道
12	本調査の実施	卒業研究テーマの目標を達成するため、再検討した研究計画に沿って、本調査をおこなう。	演習・フィールドワーク	予習：再検討した本調査が問題なく実施できるように準備をする。(450分) 復習：研究ノートの確認と本調査結果の執筆。(150分)	中道
13	本調査の分析	本調査より得られたデータを分析し、卒業論文の目次構成、図表の作成、題目（主題と副題）を検討する。	講義・SGD・課題	予習：文献調査や現場調査の結果を分析して記述する。図表で表現できる内容は、図表を作成する。(150分) 復習：研究ノートの確認と記述内容の修正。(150分)	中道

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当 教員
14	本調査の考察	得られた調査結果を把握し、考察をおこなう。さらに今後の課題と展開を検討する。	講義・SGD・課題	予習：得られた結果を整理して、関連する文献を準備する。（150分） 復習：研究ノートの考察部分の確認と加筆修正。（150分）	中道
15	サマリーとインプリケーション	全体のまとめと今後の学習に向けて～①本学で学んだ全体の総括をして、入学前と比較し、現在の到達点を確認する。 ～②卒業論文のドラフトを自ら確認し、課題を発見する ～③今後の学習に向けた皆さんのキーワードを考える	講義・SGD・課題	予習：講義全体のまとめと今後の学習に向けて、①これまでの全体を総括し、②「研究ノート」を自ら確認し、課題を発見し、③今後の学習に向けた皆さんのキーワードを3つ以上準備する。（150分） 復習：研究ノート全体を見直し加筆訂正する。具体的には、①卒業論文ドラフト全体を把握するための図や表を作成し、②「研究ノート」を再度確認し、発見した課題への仮説を出典等根拠を示して記述し、③今後の学習に向けたキーワードを確定させる。（450分）	中道

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	グローバル市場を志向する国際中小企業～革新的技術と国際企業家精神に優れた中小企業の研究～	中道 眞	見洋書房
教科書	企業国際化の理論－直接投資と多国籍企業	亀井正義	中央経済社
参考書	社会共生学研究	重本直利他編	見洋書房
参考書	日新電機－京都産業学研究シリーズ・ブックレット 企業研究第四巻－	京都産業学研究シリーズ企業研究第四巻編集委員会	見洋書房
参考書	ディーセント・マネジメント研究－労働統合・共生経営の方法－	重本直利編	見洋書房
参考書	サスティナビリティと中小企業	足立辰雄編	同友館
参考書	社会経営学研究－経済競争的経営から社会共生的経営へ－	重本直利編	見洋書房
参考書	「社会と企業」の経営学－新自由主義的経営から社会共生的経営へ－	國島弘行他編	ミネルヴァ書房
参考書	CSR経営の理論と実際	足立辰雄・井上千一編	中央経済社
参考書	関係性と経営－経営概念の拡張と豊富化－	社会経営学研究会編	見洋書房
参考書	地域産業政策の新展開	白須正・細川孝編	文理閣

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50％・卒業論文35％・口頭発表15％

【課題に対するフィードバック方法】

授業中やMicrosoft Teamsの本チーム、あるいは毎回の授業前後などに皆さんの**研究ノート**をチェックしてコメントをします。
予備的研究のレポートなど提出課題も同様にチェックしてコメントをします。
なおコメント等のフィードバックは、配布された時間割に明記されている授業時間あるいはその他に設定した時間、あるいはMicrosoft teams上での当科目のチーム内でのチャット等を活用して受付実施に変更する可能性があります。もしMicrosoft teams上での当科目のチーム内でのチャット等ができない学生がいる場合はメール等での実施に替えることもあるので、ポータルサイト等の告知等を十分に注意しておいてください。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
中道 眞	水曜日・木曜日（講義等除く13:00～17:00.随時Mail,Teamsのアポイント受付ます）	NE205	nakamichi@nupals.ac.jp

【その他】

授業開始前までに、自分の関心のある研究テーマを箇条書きにしてください。箇条書きにした研究テーマから3つを選んでください。その3つの内容を図書館やインターネットで調査してください。以上のことを記した**研究ノート**を必ず作って来てください。
卒業研究は講義科目とは異なり、自分（ゼミ生）が主体となって取り組む科目です。コロナ禍など社会状況に対応しつつ、学外での調査（地域社会の企業や諸組織における・現場学習・問題解決のための学外活動を含む）も積極的に実施してください。そして大学生生活を締めくくる大きな成果として、卒業論文を完成させましょう。
皆さんと一緒に、研究ができることを楽しみにしています。
なお、本授業では面接授業が中心となりますが、オンライン等も実施を計画しています。その際は授業やポータルサイト等で告知しますので十分に注意してください。
質疑応答は、配布された時間割に明記されている授業時間、あるいはその他に設定した時間に、Microsoft teams上での当科目のチーム内でのチャット等を活用して受付実施を予定しています。Microsoft teams上での当科目のチーム内でのチャット等ができない学生がいる場合はメール等での実施に替えることもあるので、ポータルサイト等の告知等を十分に注意しておいてください。

卒業研究Ⅰ（小瀬知洋研究室） Laboratory Work for Graduation Ⅰ (Kose Lab.)	授業担当教員	小瀬 知洋		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 前期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業論文作成のための基礎学習を行い、データ分析の方法、研究結果の解析手法を習得する。また研究テーマの設定、研究計画の立案、論文執筆方法を具体的かつ体系的に指導する。また、「卒業研究Ⅰ（小瀬研究室）」には、「環境汚染論」、「環境科学概論」、「リサイクル論」、「環境技術論」、「廃棄物管理工学」の履修に基づく専門知識の習得が必要とされる。

【到達目標】

卒業研究に必要な論文を読解し、情報を収集し、解析するために必要とされる、英文読解力、文献検索技術、統計分析方法を習得する。また、卒業研究テーマを設定し、研究テーマに関連する研究の調査を行い、研究計画の妥当性を評価する。これらの作業を遠隔に行い、研究を推進するために必要とされる能力を養成する。

知識・理解：

1. 研究テーマを計画し、論理的・多面的に理解することができる。2. 環境ビジネスに関する基礎から応用までの知識を習得している。3. 研究を実施するための情報を分析できる。

思考・判断：

1. 研究に関する知識や情報を統合し、研究を実施するためのツールとして活用ができる。2. 研究テーマの問題点を的確に読み取り、解決策を提案できる。

関心・意欲・態度：

1. 研究実施にあたり、自身の研究が人間・社会・地球環境、地域環境と経済に与える影響を考え、討論できる。

技能・表現：

1. 卒業研究の遂行に必要な情報収集と分析ができる。2. 適切な研究テーマ立案し、その新規性と問題点について理解し、わかりやすく説明できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	ゼミオリエンテーション	シラバスを基に卒業研究の概要や、一般目標、到達目標を理解する。 研究室の教育方針、ゼミの運営方針を理解し、ゼミ運営にかかわるそれぞれの役割分担を決定する。	講義・課題	予習：シラバス、オリエンテーション資料の精読（180分） 復習：学生間での各種担当の決定（180分）	小瀬
2	論文・文献資料の検索と読解	論文や各種資料などの検索方法、情報の収集方法を習得する。 卒業研究計画の立案の遂行に必要な論文等を収集し、資料の調査と情報の整理法を習得する。	講義・課題	予習：課題文献の収集と精読（180分） 復習：収集資料の整理と精読（180分）	小瀬
3	情報の定性的な分析法	卒業研究の遂行に必要な定性分析の原理を理解し、実施できる。 教員から例示された課題について模擬的な解析を行い、発表を行う。	講義・SGD・発表	予習：定性分析について調べ、要約した資料を作成する（180分） 復習：実際に定性分析を行っている研究報告を精読し、理解を深める（180分）	小瀬
4	情報の定量的な分析法	卒業研究の遂行に必要な定量分析の原理を理解し、実施できる。 教員から例示された課題について模擬的な解析を行い、発表を行う。	講義・SGD・発表	予習：定量分析について調べ、要約した資料を作成する（180分） 復習：実際に定量分析を行っている研究報告を精読し、理解を深める（180分）	小瀬
5	卒業研究テーマの設定 1	自身が研究を行いたい分野の研究概要を学び、研究テーマを一次設定する。	講義・討論・課題	予習：過去の卒業生等の研究内容や先行研究について調べる。（180分） 復習：授業内容、設定した研究テーマを理解し、確認する。（180分）	小瀬
6	関連研究の調査 1	設定したテーマに関連する国内外の関連研究について文献検索の方法を学び、必要な文献・資料の内容を理解し、要約する。	講義・演習・実習	予習：文献検索と文献の要約例を調べる（180分） 復習：授業内容を理解・確認し、研究に必要な文献検索と文献の要約をする（180分）	小瀬
7	卒業研究テーマの設定 2	設定した研究テーマに関して、「関連研究の調査 1」で収集した情報に基づき、修正を施し、テーマを確定する。	講義・討論・課題	予習：関連研究の調査内容に基づいて、自身の研究テーマの問題点を考える（180分） 復習：関連研究の調査内容に基づいて、自身の研究テーマを修正する（180分）	小瀬
8	関連研究の調査 2	修正した研究テーマに関して、更なる情報収集を行い、文献・資料の内容を理解し、要約する。	講義・演習・実習	予習：文献検索を行う（180分） 復習：研究に必要な文献の要約をする（180分）	小瀬
9	研究における想定結論の設定	「卒業研究テーマの設定 2」において設定したテーマに対して、想定される結論を設定し、その新規性を検証する。	講義・演習・討論	予習：想定結論の案を作成する（180分） 復習：指摘事項に基づいて修正を施す（180分）	小瀬
10	研究計画書の作成	設定した想定結論に至るための調査手法、評価手法も含めた研究計画書を作成する。	講義・演習・討論	予習：研究計画書の案を作成する（180分） 復習：指摘事項に基づいて修正を施す（180分）	小瀬
11	関連研究の調査 3	「研究計画書の作成」において設定した調査手法、評価手法に類似した手法を用いた国内外の関連研究について、必要な文献・資料を収集し、の内容を理解し、要約する。	講義・演習・実習	予習：文献調査を行う（180分） 復習：研究に必要な文献の要約をする（180分）	小瀬
12	研究計画書の修正	「関連研究の調査 3」において集約した情報に基づいて、研究計画書に修正を施す。	講義・演習・実習	予習：研究計画書に修正を施す（180分） 復習：指摘事項に基づいて修正を施す（180分）	小瀬
13	卒業論文の背景・文献考察・検討方法の執筆	研究計画書の内容に基づいて、卒業論文の背景および文献考察、検討手法を執筆する。	演習・課題	予習：卒業論文前半の案を執筆する（180分） 復習：指摘事項に基づいて修正を施す（180分）	小瀬
14	卒業研究計画発表資料の作成	卒業研究の計画を発表する資料を作成する。	演習・発表・課題	予習：卒業研究計画発表資料の案を作成する（180分） 復習：指摘事項に基づいて修正を施す（180分）	小瀬
15	卒業研究計画発表会	自身の卒業研究計画を教員、ゼミ学生に対して発表し、その内容に基づいて討論を行う。	発表・討論	予習：卒業研究計画の発表準備を行う（180分） 復習：発表における質疑内容を踏まえて、計画に修正を施す（180分）	小瀬

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	卒業論文執筆要領（小瀬研究室）		
参考書	論文、資料などを適宜紹介する		
その他	過去の卒業論文、セミナー資料、調査結果等はゼミのOneDriveおよびDropBox上で閲覧できる。		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					10%	20%	70%	
備考					・卒業論文10%（卒業論文の前半部分（研究の背景、文献考察と方法）の執筆の進捗と内容に基づいて評価を行う。原則として未提出のものは評価の対象としない。	・口頭発表20%（卒業研究計画発表会における資料の完成度、発表内容および質疑に基づいて評価を行う。原則として未発表のものは評価の対象としない。）	・研究プロセス70%（定期的にゼミを行い、スライド等を用いて研究成果の発表と質疑応答を行い、必要に応じて課題を課す。発表資料の提出とゼミでの報告、指摘事項への対応をもって出席とし、出席が所定の回数に満たない者には単位を与えない）	研究室在籍期間において、自主的もしくは教員からの勧めによって対応した公的な学会、シンポジウム、研究会における発表および原著論文の投稿がある場合、もしくは教員および大学院生によるそれらの発表の準備に貢献があると認める場合は、それらに基づいて加点をを行う。

【課題に対するフィードバック方法】

ゼミでの報告および資料の提出後、口頭または文書で適宜解説等を行う。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
小瀬 知洋	必ずメールかTeamsでアポイントを取ってください。土日祝日を除く平日の15:00 - 17:00の間で時間を調整します。	新津C E401a	tkose@nupals.ac.jp

【その他】

必要に応じてMicrosoftTeamsでの遠隔ゼミや資料添削を行う。

卒業研究I（伊藤美千代研究室） Laboratory Work for Graduation I (Michiyo Ito Lab)	授業担当教員	伊藤 美千代		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 前期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業研究テーマの設定から卒業論文作成までに必要な基礎知識について指導を行う。また、収集したデータの分析方法について指導する。卒業研究を進めるにあたり、1年次開講科目「学習論」「論理的思考論」の知識が必要とされる。

【到達目標】

卒業研究のテーマを設定し、先行研究の調査に基づき研究計画を立案する課題発見力を身につける。研究テーマに関連する研究調査を行い、得られたデータを収集し統計分析を行うことにより、情報探索力・情報整理力を習得する。さらに、研究結果の考察を行い卒業論文を執筆し口頭発表を行うことにより、論文構成力・文章構成力・プレゼン能力を身につける。

知識・理解：

1．研究を進めるための計画立案の手順を説明できる。2．論文や公的機関の報告書を収集し、その情報が持つ意味を読みとることができる。3．研究テーマを論理的に説明することができる。

思考・判断：

1．研究に関する知識や情報を調査に活用することができる。2．先行研究調査を行い、研究テーマの妥当性について判断することができる。3．研究結果について考察し、今後の展望について思考することができる。

関心・意欲・態度：

1．研究計画に沿って、意欲的にデータを収集し、卒業論文を仕上げることができる。2．研究の進捗状況や問題点について、教員および研究室のメンバーと積極的に討論を行うことができる。

技能・表現：

1．調査結果から表や図を作成し分かりやすく表現することができる。2．研究の成果を論理的に卒業論文にまとめることができる。3．研究成果について効果的な発表ができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	卒業研究オリエンテーション	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。卒業研究を行う意義について理解し、卒業研究のプロセスについて学ぶ。	講義・討論	予習：シラバスを熟読する。（180分） 復習：講義の内容（180分）	伊藤
2	文献検索方法	論文や参考資料の検索方法について学び、情報収集方法を習得する。	講義・演習	予習：文献収集方法（180分） 復習：文献収集方法（180分）	伊藤
3	卒業研究テーマの設定（1）	自分の問題意識を整理し、卒業研究テーマを仮設定する。	演習・討論	予習：卒業研究テーマを仮設定する。（180分） 復習：仮設定した卒業研究テーマを検証する。（180分）	伊藤
4	先行研究調査（1）	仮設定した卒業研究テーマに関する先行研究調査を行う。論文や参考資料等を収集し、情報探索力・情報整理力を習得する。	演習・討論	予習：先行研究調査（180分） 復習：先行研究調査（180分）	伊藤
5	先行研究調査（2）	仮設定した卒業研究テーマに関する先行研究調査を行う。論文や参考資料等を収集し、情報探索力・情報整理力を習得する。	演習・討論	予習：先行研究調査（180分） 復習：先行研究調査（180分）	伊藤
6	先行研究調査（3）	仮設定した卒業研究テーマに関する先行研究調査を行う。論文や参考資料等を収集し、情報探索力・情報整理力を習得する。	演習・討論	予習：先行研究調査（180分） 復習：先行研究調査（180分）	伊藤
7	卒業研究テーマの設定（2）	「卒業研究テーマの設定（1）」において仮設定した研究テーマに対して、「先行研究調査（1）～（3）」で収集した情報をもとに検討を行い、研究テーマの修正を行い決定する。	演習・討論	予習：仮設定した研究テーマの検証（180分） 復習：決定した研究テーマについてまとめる。（180分）	伊藤
8	研究戦略の検討	研究目的を明確にし、研究戦略を構築する。	演習・討論	予習：研究戦略の検討（180分） 復習：構築した研究戦略についてまとめる。（180分）	伊藤
9	研究計画の立案（1）	研究テーマの目的を明確にし、研究計画を立案する。	演習・討論	予習：研究計画立案（180分） 復習：研究計画立案（180分）	伊藤
10	研究計画の立案（2）	具体的な研究実施計画を立案する。	演習・討論	予習：具体的な研究計画の立案（180分） 復習：具体的な研究計画の立案（180分）	伊藤
11	分析方法	調査により得られた情報を分析する方法について原理を理解し習得する。	演習・討論	予習：分析方法について調べる。（180分） 復習：分析方法について理解する。（180分）	伊藤
12	仮説の検証	決定した卒業研究テーマに対して、想定される結論を設定し検証を行う。	演習・討論	予習：結論を想定する。（180分） 復習：想定された結論の検証を行う。（180分）	伊藤
13	研究計画の修正	「仮説の検証」により研究計画に修正を行う。	演習・討論	予習：研究計画の修正を行う。（180分） 復習：研究計画の修正を行う。（180分）	伊藤
14	研究計画発表用の資料作成	研究計画発表会で発表する資料を作成する。	演習・討論	予習：研究計画発表会の資料を作成する。（180分） 復習：研究計画発表会の資料を作成する。（180分）	伊藤
15	研究計画発表会	研究計画を教員および研究室のメンバーに発表し、計画の妥当性について討論を行う。	発表・討論	予習：研究計画発表会の準備を行う。（180分） 復習：研究計画発表会における討論内容について検討を行う。（180分）	伊藤

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	問題解決のためのデータサイエンス入門	松田稔樹、萩生田伸子	実教出版

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス60%・卒業論文20%・口頭発表20%

【課題に対するフィードバック方法】

定期的に実施するゼミで発表を行ってもらう際に適宜助言を行う。また、個別面談により随時適切な指導をする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 美千代	月曜日～金曜日（13:00～17:00）	新津駅東キャンパス（NE214）	nagano-ito@nupals.ac.jp

卒業研究Ⅰ（伊藤満敏研究室） 食品ビジネス分野	授業担当教員	伊藤 満敏		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 前期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業論文の完成までの研究テーマの立案、研究計画の立案、先行研究論文の調査の実施、データの解析、論文の執筆を指導する。
「食品管理論」「食文化論Ⅰ」「食文化論Ⅱ」「地域産業ビジネス論」「食品開発論Ⅰ」「食品商品学」で学んだ食品ビジネス分野全般の学習の集大成として講義する。

【実務経験】

担当教員は大手食品メーカーにて３５年に渡って食品製造、品質管理、食品流通の分野に従事していた。
食品ビジネス分野の卒業論文の作成にあたり、実学的・実践的な指導を行う。

【到達目標】

食を取り巻く多様な環境の中から、先行研究を調査し自らの研究課題を設定する。研究に必要な調査・アンケートを実施しデータを収集し解析を行う。得られた結果を考察し論文としてまとめる。

知識・理解：
１，先行研究調査を行い、研究の意義を理解することができる。
２，先行研究の学術論文を読解することができる。

思考・判断：
１，自分が興味を持ったこと、または問題意識をもった事柄について研究課題として設定できる。
２，課題解決のための調査やアンケートを実施して、その結果を分析し考察できる。
３，研究の内容を文章化できる。

関心・意欲・態度：
１，研究課題について教員や研究室メンバーと積極的な討論ができる。
２，研究課題について自分の考えを言葉で表現できる。文章化できる。

技能・表現：
１，正しい日本語を用いて、分かりやすい文章で論文を仕上げるができる。
２，研究の成果を分かりやすく口頭発表できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	卒業研究のオリエンテーション	シラバスを基に卒業研究の概要を理解する	講義・演習・討論	予習：シラバスの熟読・研究テーマを考える（180分） 復習：講義の内容（180分）	伊藤
2	先行研究の調査Ⅰ	自分が興味を持つ先行研究の学術論文を調査する	演習・実習	予習：学術論文調査（180分） 復習：学術論文調査（180分）	伊藤
3	先行研究の調査Ⅱ	自分が興味を持つ先行研究の学術論文を調査する	演習・実習	予習：学術論文調査（180分） 復習：学術論文調査（180分）	伊藤
4	先行研究の調査Ⅲ	自分が興味を持つ先行研究の学術論文を調査する	演習・実習	予習：学術論文調査（180分） 復習：学術論文調査（180分）	伊藤
5	研究課題テーマの設定Ⅰ	自分の研究テーマを設定する	実習・討論	予習：テーマ設定の実作業（180分） 復習：テーマ設定の実作業（180分）	伊藤
6	研究課題テーマの設定Ⅱ	自分の研究テーマを設定する	実習・討論	予習：テーマ設定の実作業（180分） 復習：テーマ設定の実作業（180分）	伊藤
7	研究計画の立案Ⅰ	研究計画を立案するための作業	演習・実習	予習：計画の立案作業（180分） 復習：計画の立案作業（180分）	伊藤
8	研究計画の立案Ⅱ	研究計画を立案するための作業	実習・討論	予習：計画の立案作業（180分） 復習：計画の立案作業（180分）	伊藤
9	調査・アンケートの実施計画の立案Ⅰ	具体的な調査・アンケートの実施計画を立案する	実習・討論	予習：実施調査の計画立案（180分） 復習：実施調査の計画立案（180分）	伊藤
10	調査・アンケートの実施計画の立案Ⅱ	具体的な調査・アンケートの実施計画を立案する	実習・討論	予習：実施調査の計画立案（180分） 復習：実施調査の計画立案（180分）	伊藤
11	調査・アンケートの実施Ⅰ	調査・アンケートを実施する	演習・実習	予習：実践活動（180分） 復習：実践活動（180分）	伊藤
12	調査・アンケートの実施Ⅱ	調査・アンケートを実施する	演習・実習	予習：実践活動（180分） 復習：実践活動（180分）	伊藤
13	調査・アンケートの実施Ⅲ	調査・アンケートを実施する	演習・実習	予習：実践活動（180分） 復習：実践活動（180分）	伊藤
14	調査・アンケートの実施Ⅳ	調査・アンケートを実施する	演習・実習	予習：実践活動（180分） 復習：実践活動（180分）	伊藤
15	調査・アンケートの実施Ⅴ	調査・アンケートを実施する	演習・実習	予習：実践活動（180分） 復習：実践活動（180分）	伊藤

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	アンケート調査と統計解析	酒井 隆	日本能率協会マネジメントセンター

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】

定期開催のゼミでいつでも対応する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 満敏	月曜日～金曜日 10：00～17：00	新津駅東キャンパスNE206	m-ito@nupals.ac.jp

卒業研究Ⅰ（重松亨研究室） Laboratory Work for Graduation I (Toru Shigematsu Lab.)	授業担当教員	重松 亨		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 前期	単位数	3単位

【授業概要】
卒業研究テーマの設定、研究の進め方、卒業論文作成までに必要な基本的知識について指導を行う。

【到達目標】
卒業研究テーマを設定し、研究テーマに関連する研究や商品の市場の調査をした上で、研究目的や方法を決定する。決定した目的、方法に基づき研究を実施する。研究成果を表現するためのプレゼンテーション能力の基本を修得することも目標とする。

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に科目の概要や到達目標を理解する。	演習・討論	予習：シラバスを熟読する。（180分） 復習：授業の内容（180分）	重松
2~3	研究テーマの検討・決定	教員との打ち合わせを行いながら、研究テーマを検討し決定する。	演習・討論	予習：研究テーマの予備調査・検討（360分） 復習：決定した研究テーマの周辺情報の調査（360分）	重松
4~5	研究目的・手法の絞り込み	教員と打ち合わせを行いながら、研究テーマにおける研究目的、調査研究の手法を検討する。	演習・討論	予習：研究テーマにおける研究目的の調査・検討、調査・研究手法の検討（360分） 復習：研究テーマにおける研究目的の調査・検討、調査・研究手法の検討（360分）	重松
6~8	調査・研究の実施（1）	調査・研究を実施する。	演習・討論	予習：調査・研究実施（540分） 復習：調査・研究実施（540分）	重松
9	研究遂行上の課題抽出・解決策検討	教員と打ち合わせを行いながら、研究遂行上の課題を抽出し、解決策を検討する。	演習・討論	予習：研究遂行上の課題の抽出・整理する（180分） 復習：授業で議論した課題の解決策の検討（180分）	重松
10~12	調査・研究の実施（2）	調査研究を実施する。	演習・討論	予習：調査・研究実施（540分） 復習：調査・研究実施（540分）	重松
13	調査・研究結果の整理・分析	教員と打ち合わせを行いながら、調査・研究結果の整理・分析を行う。	演習・討論	予習：実施した調査・研究結果のまとめ（180分） 復習：打ち合わせを踏まえた調査・研究結果の整理・分析（180分）	重松
14	研究中間発表の準備	教員と打ち合わせを行いながら、研究中間発表の準備を行う。	演習・討論	予習：中間発表用のスライド資料案の作成（180分） 復習：打ち合わせを踏まえたスライド資料の改善（180分）	重松
15	研究中間発表	研究室単位、あるいは複数の研究室の共同での中間発表会を行い、卒業論文作成、卒業研究発表会に向けた課題を抽出し調査研究の方向性を検討する。	演習・発表・討論	予習：研究中間発表の準備（180分） 復習：研究中間発表でえられた課題に基づく方向性の検討（180分）	重松

種別	書名	著者・編者	出版社
----	----	-------	-----

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】
調査研究の実施時、研究打ち合わせを通じてフィードバックを行う。

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
重松 亨	開講日18:00～20:00	食品・発酵工学研究室(E302a)	shige@nupals.ac.jp

卒業研究Ⅰ（松本均研究室） Research & Discussion for graduation (Food New product development Lab.)Ⅰ	授業担当教員	松本 均		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 前期	単位数	3単位

【授業概要】

食品に含まれる栄養素や微量成分の機能性が発揮できるような商品開発を検討する。人々の健康維持に貢献し、地域の活性化を目標として、地域の特性を生かした商品を考案する。そのための調査研究を行うための研究活動を指導する。また、「卒業研究Ⅰ（松本均研究室）」では、1年次開講科目「ビジネス実践演習」、2年次開講科目「食文化論Ⅰ、Ⅱ」、「食品経済学」、「食品化学」、「食品開発論Ⅰ」、「栄養科学」、「国際食品ビジネス論」、「海外ビジネス研修Ⅰ、Ⅱ」、3年次開講科目「食品開発論Ⅱ」、「食品製造論」、「機能食品科学」などの専門知識が必要とされる。「卒業研究Ⅱ」につながる科目である

【実務経験】

担当教員松本は、食品企業において、食品の機能性研究に19年間、菓子食品の商品開発に業務に6年間従事した経験を活かして、卒業研究の指導を行い、食品産業で有用な機能性食品の開発研究を実習する。卒業研究の成果を実際の商品開発につなげるための取り組みを指導し、商品開発に関わる業務を体験、技術・知識を習得させる。

【到達目標】

地域活性化に果たす、食品の役割について、考察する。具体的な卒業研究テーマに基づいて、自ら関連する研究の調査を行い研究計画を立案し、必要な方法を知り得し、得られた成果を考察およびまとめる課程を経て、創造的な研究を行う能力を身につける。研究成果を論文形式で科学的、論理的にまとめる能力を身につける。研究発表を行うことで、一般の人にわかりやすいように研究をまとめ、プレゼンテーションする能力を身につける。
知識・理解：研究テーマを理論的に理解し、研究目標を説明できる。研究テーマに関する先行研究の論文を調査し、その実験方法から情報を得る。それら情報をまとめ、自身の研究結果に生かす方法を見出す。幅広い先行研究を調査することで、当該分野の知識を深め、論文作成、プレゼンテーション作成につなげる。
思考・判断：食品や農産物の栄養情報などをもとに、自ら考察し差別性のある商品アイデアの作成ができる。自らの研究成果と、先行情報をもとに、実験計画を立案し、スケジュールに基づいて遂行していく。
関心・意欲・態度：自分の商品アイデアを実際のものにするために、試作、評価、討論を繰り返し、新しい技術や、アイデアを取り入れながら商品のブラッシュアップを行い、自らの研究テーマを発展させる。
研究室内の他の研究テーマに興味を持ち、その成果や研究法を自分の研究テーマに生かすように心がけるとともに、他のテーマについても積極的な助言を行う。
技能・表現：得られた実験結果を研究室内セミナーで発表し、他のメンバーとディスカッションを行う。成果を科学的、論理的かつ簡潔に説明できる。
その他：研究室全体の運営に協力し、組織としての目標の達成に貢献する。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション 卒業研究についての理解を深める	過去の卒業論文を複数読み、卒業研究に必要な、事柄について調べ、到達目標を理解する。 自分の興味のある事柄について、卒業研究テーマにできそうなものを検索する	演習・実習	予習：過去の卒業論文を調査する（450分） 復習：調査内容をまとめる（450分）	松本
2	従来の研究内容の調査、科学論文の調査(1)	自分の興味のある研究テーマについて、先行研究をしらべ、科学論文を収集し、内容をまとめる	演習・実習	予習：先行研究の調査（450分） 復習：論文を読んで、まとめる（450分）	松本
3	従来の研究内容の調査、科学論文の調査（2）	前回到引き続き、自分の興味のある研究テーマについて、先行研究をしらべ、科学論文を収集し、内容をまとめる	演習・実習	予習：先行研究、科学論文をよむ（450分） 復習：論文、資料まとめる（450分）	松本
4	卒業研究テーマの提案	科学論文調査と自身の興味を基に卒業研究テーマを企画立案する。そこで得られる成果の価値及び社会的貢献度を考える。	演習・実習・討論	予習：研究テーマのアイデアをまとめて提出する（450分） 復習：議論をもとに、研究テーマの手直しを行う（120分）	松本
5	卒業研究テーマに関する討論	自分が企画立案した卒業研究テーマの進め方について、教員や他の研究室メンバーと議論し、進め方を立案する	討論・グループワーク	予習：自分の卒業研究のアウトラインを作成する（450分） 復習：討論結果をもとに、卒業研究の契約を再考する（450分）	松本
6	現地フィールドワークとサンプルの収集	研究テーマがターゲットとするエリアについて、現地調査を行う。 既存の商品や、製造者、価格、販売状況、販売店舗などについて、調査を行う	実習・フィールドワーク	予習：事前にフィールドワークの計画を立案し、現地での訪問先、面会相手を検討する（450分） 復習：現地情報をまとめる（450分）	松本
7	商品開発の立案と試作（1）	開発商品のアイデアを立案し、実際に試作してみる 自分で試食し、改善点を考える	演習・実習	予習：開発商品のアイデアを考える（300分） 復習：試作品の改良アイデアを立案する（120分）	松本
8	商品開発の立案と試作（2）	前回到引き続き、開発商品のアイデアを立案し、実際に試作してみる 自分と研究室メンバーで試食し、改善点を考える	演習・実習	予習：開発商品のアイデアを考える（300分） 復習：試作品の改良アイデアを立案する（120分）	松本
9	商品開発の立案と試作（3）	前回到引き続き、開発商品のアイデアを立案し、実際に試作してみる 自分と研究室メンバーで試食し、改善点を考える	演習・実習	予習：開発商品のアイデアを考える（300分） 復習：試作品の改良アイデアを立案する（120分）	松本
10	商品開発の立案と試作（4）	前回到引き続き、開発商品のアイデアを立案し、実際に試作してみる 自分と研究室メンバーで試食し、改善点を考える	演習・実習	予習：開発商品のアイデアを考える（300分） 復習：これまでの試作結果をまとめる（150分）	松本
11	試作品での嗜好調査の実施	これまでの試作品について、幅広い対象に対して、嗜好調査を行う。 データをまとめ、試作品について評価を行う	演習・実習	予習：アンケート用紙の作成（120分） 復習：アンケート結果の集計（180分）	松本
12	試作品について、共同研究先とのディスカッション	試作品について、共同研究先とディスカッションを行う	討論	予習：試作品と説明資料を作成する（450分） 復習：結果をまとめる（180分）	松本
13	卒業研究中間発表会の練習(1)	これまでの研究をまとめて、発表資料の作成を行う	演習・実習	予習：プレゼン内容を作成する（450分） 復習：議論をもとに、プレゼン内容を直す（450分）	松本
14	卒業研究中間発表会の練習(2)	これまでの研究をまとめて、発表原稿を作成する	演習・実習	予習：プレゼン内容、発表原稿の作成（450分） 復習：指摘事項をなおして、原稿を作り直す（450分）	松本
15	卒業研究中間発表会	卒業研究について、これまで調べてきたところを報告・発表する。今後の方向性について、発表し、議論を行う	発表	予習：プレゼン作成、発表内容作成（450分） 復習：発表会で出た質問や討議をもとに、計画を再立案する（240分）	松本

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	実践から学ぶ地域活性化	梅村仁	同友館
参考書	地域再生の失敗学	飯田泰之, 木下斉	光文社
参考書	地域活性化システム論	桂 信太郎, 那須 清吾	千倉書房

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション 試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文 35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】

毎週セミナーを開催し、そこで、議論を行う

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
松本 均	月曜日～金曜日の9:00-18:00（休日、代休日を除く）	食品機能学研究室（E203a）	hitoshi.matsumoto@nupals.ac.jp

卒業研究Ⅰ（杉田耕一/若栗佳介研究室） Laboratory Work for GraduationⅠ (Koichi Sugita / Keisuke Wakakuri Lab.)	授業担当教員		杉田 耕一・若栗 佳介	
	補助担当教員			
	区分		専門必修	
	年次・学期		4年次 前期	単位数 3単位

【授業概要】

卒業論文執筆のため、研究テーマの設定、研究計画の立案、先行研究の調査、データの分析方法、分析結果の解釈方法、論文執筆方法を指導する。また、「卒業研究Ⅰ（杉田耕一/若栗佳介研究室）」には、「情報リテラシー応用」、「ITアドバンスト」の知識が必要とされる。

【到達目標】

卒業研究およびビジネスにおける社会課題の解決に必要とされる情報収集技術と、課題解決のためのデータサイエンスの活用方法を習得し、得られたデータを的確に分析・解釈する力を養うことで、論理的かつ実践的な問題解決能力を身につける。また、統計的手法や機械学習を活用し、客観的な根拠に基づいた意思決定を行うスキルを向上させるとともに、ビジネスの現場で適切なデータ活用戦略を立案・実行できる能力を培うことを目指す。

知識・理解： 1. 研究テーマを計画し、論理的・多面的に理解することができる。2. データサイエンスに関する知識を習得している。3. 研究を実施するためのデータ分析ができる。

思考・判断： 1. 研究に関する知識や情報を統合し、研究を実施するためのツールとして活用ができる。2. 研究テーマの問題点を的確に読み取り、解決策を提案できる。

関心・意欲・態度： 1. 研究実施にあたり、自身の研究が実際のビジネスにどのように貢献できるかを考え、討論できる。

技能・表現： 1. 先行研究やデータ分析方法の情報収集ができ、研究へ応用することができる。2. 調査結果、分析結果を図表や文章にわかりやすくまとめることができる。3. 研究をスライド資料を用いて分かりやすく発表することができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	シラバスを基に卒業研究の概要や到達目標を理解する。研究室の方針やゼミ活動の方針を理解する。	講義・課題	予習：シラバスの熟読・研究テーマを考える（180分） 復習：講義の内容（180分）	杉田 若栗
2	先行研究の調査、研究テーマの検討	自身の興味に基づいて、先行研究・関連研究について文献調査をおこなう。	演習・討論	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
3	先行研究の調査、研究テーマの検討	自身の興味に基づいて、先行研究・関連研究について文献調査をおこなう。	演習・討論	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
4	研究テーマの設定と調査手法の検討	研究テーマを設定する。また、研究背景・目的を明確にするとともに目的達成のための調査手法について検討し、方法について理解する。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
5	研究テーマの設定と調査手法の検討	研究テーマを設定する。また、研究背景・ 目的を明確にするとともに目的達成のための調査手法について検討し、方法について理解する。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
6	研究計画の作成	調査手法・分析方法を決定し、研究計画を立案・作成する。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
7	研究活動	データ収集・データ分析の方法に関する知識の獲得のため、文献調査や実践などを行い、研究活動を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
8	研究活動	データ収集・データ分析の方法に関する知識の獲得のため、文献調査や実践などを行い、研究活動を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
9	研究活動	データ収集・データ分析の方法に関する知識の獲得のため、文献調査や実践などを行い、研究活動を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
10	研究活動	データ収集・データ分析の方法に関する知識の獲得のため、文献調査や実践などを行い、研究活動を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
11	研究活動	データ収集・データ分析の方法に関する知識の獲得のため、文献調査や実践などを行い、研究活動を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
12	研究活動	データ収集・データ分析の方法に関する知識の獲得のため、文献調査や実践などを行い、研究活動を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
13	研究活動	データ収集・データ分析の方法に関する知識の獲得のため、文献調査や実践などを行い、研究活動を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
14	中間報告発表会の準備	研究内容と今後の課題をスライドにまとめ、発表練習を行う。	講義・演習・課題	予習：発表資料の修正等（180分） 復習：発表資料の修正等（180分）	杉田 若栗
15	中間報告発表会	研究の中間報告発表会を行い、研究内容と今後の課題を共有する。	演習・発表・討論	予習：発表資料の修正等（180分） 復習：指摘事項の検討（180分）	杉田 若栗

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
----	----	-------	-----

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					20%	30%	50%	
備考					中間発表会におけるスライド資料、発表内容、質疑応答に基づいて評価をおこなう。	卒業論文の素案に基づいて評価をおこなう。	研究プロセス（定期的におこなうゼミでの研究の進捗報告や今後の課題への対応等）	

【課題に対するフィードバック方法】

ゼミでの報告会や個別の研究打ち合わせにてフィードバックをおこなう。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp
若栗 佳介	月～金 11:00～17:00	新津駅東キャンパス（NE212）	wakakuri@nupals.ac.jp

食品の予防コントロール Food Safety through Preventive Controls	授業担当教員	西山 宗一郎		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	4年次 前期	単位数	2単位

【授業概要】

食品安全の手法としてはHACCPが世界的な標準となっている。米国ではこれを一步進めて「食品の予防コントロール（Preventive Controls for Human Food, PCHF）」を法制化した。その中にはHACCPがほぼそのまま取り入れられた上で、アレルゲン、サプライチェーン、サニテーションなどの管理で生じていたHACCPの弱点を補っている。この授業は、米国食品安全強化法が定めるFood Safety Preventive Controls Alliance (FSPCA) のテキストに沿っているので、FSPCAに申請して予防コントロール有資格者（Preventive Controls Qualified Individual, PCQI）の認定証が得られる。ただし全時間を受講して単位を習得する必要がある。全時間出席しない学生には、大学の単位を認定することはあっても、認定証の発行を申請できない。

この授業はFSPCAが指定したテキストに沿って行われ、その内容は基礎知識を持つ者を対象としている。そのため「食品安全学」の単位を事前に習得することを履修要件とする。授業は、ワークショップ形式（8人程度のグループによる討論と成果の発表）により実践的に行う。

履修登録に先立ち、FSPCAに提出する受講者の氏名、住所、メールアドレスを英文でsnishiyama@nupals.ac.jpまで提出する。実際に認定証が必要となるのは就職後であるため、卒業してからでも使用するメールアドレスの取得を推奨する。携帯メールやnupalsのアドレスは推奨しない。なおFSPCAへの認定証申請にあたっては、受講生各人から50米ドル相当額を徴収する。

この授業は夏休み期間中の3日間に1から4~5限を使った集中講義で行う。

【実務経験】

浦上 弘 一般社団法人日本HACCPトレーニングセンター理事長として、HACCPの食品企業への普及のために講習会の教材の開発、講師、企業へのコンサルティング、HACCP認定取得支援などを行っている。PCQIリードインストラクターの資格を有する。

西山宗一郎 一般社団法人日本HACCPトレーニングセンター・講師として、食品企業のHACCP普及のために講習会などを行っている。PCQIの資格を有する。

【到達目標】

食品安全と予防コントロールを理解する。予防コントロールとHACCPの違いを説明できる。キーワードに挙げた事柄を説明できる。

知識・理解：食品の危害要因およびその制御法を理解し、適切な食品製造方法を提案できる。予防コントロールを理解し、食品安全計画を作成できるようになる。

思考・判断：食品やその加工法から、食品の安全を損なわせる危害要因を推定することができ、その制御手段を提案できる。

関心・意欲・態度：グループ討論に積極的に参加し、他の構成員と協調して討議できるようになる。授業を受け身で聴いているだけでなく、疑問を持ち、培った知識に裏打ちされた確かな質問ができる。

技能・表現：討論の成果をプレゼンテーションで説明できるようになる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション 食品安全計画の概要と前提条件プログラム	シラバスに基づき科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。食品安全計画の概要と前提条件プログラムとは何か。食の安全には何が必要かを学ぶ。	講義	予習：テキスト序章～第3章（120分） 復習：テキスト序章～第3章（120分）	西山
2	生物的安全性ハザード&演習	危害要因（ハザード）の定義、生物的安全性ハザードを学ぶ。	講義	予習：テキスト第4章（120分） 復習：テキスト第4章（120分）	西山
3	化学的、物理的そして経済的動機による食品安全ハザード&演習	生物的安全性ハザード以外のハザードについて学ぶ。	講義	予習：テキスト第5章（120分） 復習：テキスト第5章（120分）	西山
4	食品安全計画を開発する予備段階とリソース	食品安全計画を作製するために必要な予備段階での作業、および計画に必要な情報源について学ぶ。	講義	予習：テキスト第6～7章（120分） 復習：テキスト第6～7章（120分）	西山
5	ハザード分析および予防コントロールの決定	仮想的な食品を対象として、危害要因分析とCCPの決定について理解する。	講義	予習：テキスト第8章（120分） 復習：テキスト第8章（120分）	西山
6	ハザード分析および予防コントロールの決定と演習	仮想的な食品を対象として、小グループによる討論（SGD）を通じて危害要因分析とCCPの決定を行う。	講義・SGD	予習：テキスト第8章（120分） 復習：テキスト第8章（120分）	西山
7	工程の予防コントロール	「何（危害要因）をどこ（CCP）で管理するのか」の理解を深め、書式にまとめる。	SGD・発表	予習：テキスト第9章（120分） 復習：テキスト第9章（120分）	西山
8	工程の予防コントロールの演習	SGDによる工程の予防コントロール書式の作成。	講義・SGD・発表	予習：テキスト第9章（120分） 復習：テキスト第9章（120分）	西山
9	食物アレルギーとサニテーションの予防コントロール	アレルギーとサニテーションの管理を工程管理との違いとともに学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：テキスト第10～11章（120分） 復習：テキスト第10～11章（120分）	西山
10	食物アレルギーとサニテーションの予防コントロールの演習	SGDによるアレルギーとサニテーション管理の予防コントロール書式の作成。	講義・SGD・発表	予習：テキスト第10～11章（120分） 復習：テキスト第10～11章（120分）	西山
11	サプライチェーンの予防コントロールと演習	サプライチェーン管理の予防コントロール書式の作成。	講義・SGD・発表	予習：テキスト第12章（120分） 復習：テキスト第12章（120分）	西山
12	検証とバリデーションと記録保持の手順と演習	検証とバリデーション、記録の維持管理について学び、SDGで管理書式を作成する。	講義・SGD・発表	予習：テキスト第13～14章（120分） 復習：テキスト第13～14章（120分）	西山
13	リコール計画と規制の概要	リコール計画について学び、SDGで仮想のリコール計画を立案する。	講義・SGD・発表	予習：テキスト第15章（120分） 復習：テキスト第15章（120分）	西山
14	サニテーションの基礎と衛生ゾーニングと環境モニタリング	管理の難しい衛生管理について学ぶ。	講義	予習：テキスト付録5～6（120分） 復習：テキスト付録5～6（120分）	西山
15	米国食品安全強化法による規制の概観	米国食品安全強化法による規制について概略を学ぶ	講義	予習：テキスト第16章（120分） 復習：テキスト第16章（120分）	西山

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	米国ヒト用食品予防コントロール 受講者用マニュアル	FSPCA	株式会社鶏卵肉情報センター（Amazonオンデマンド）

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						60%	20%	20%
備考						作成書式及び提出レポートを評価する	授業内質疑応答及びSGDでの貢献を評価する	作成書式の発表（プレゼンテーション）

【課題に対するフィードバック方法】

レポート（提出された書式）を添削して返却する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
西山 宗一郎	授業終了後の次の1時限	食品安全学研究室(E303b)	snishiyama@nupals.ac.jp

卒業研究Ⅱ（内田誠吾研究室） Laboratory Work for Graduation (Uchida Lab)	授業担当教員	内田 誠吾		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 後期	単位数	3単位

【授業概要】
論文作成のための研究テーマの設定、研究計画の立案、文献調査、現場調査、事例研究、経済学的分析の方法、研究結果の解析、論文執筆を具体的かつ体系的に指導する。

【到達目標】
論文作成を通して、文献調査、経済学的な分析、現場調査などを経て、結論を導き出すプロセスを学ぶ。また、論文執筆や研究発表を通して、論文、報告書、レポートやプレゼンテーションにおける表現方法を身に付ける。
知識・理解：
研究テーマの分野について十分な理解ができています。
最大限の成果を模索しつつ、実現可能な研究テーマを設定できる。
関心・意欲・態度：
1．主体的に研究テーマを探索する。
2．教員、インタビュー、学生との適切なコミュニケーションを通し、研究を正しい方向に導く努力を継続できる。
技能・表現：
簡潔でわかりやすい文章表現、発表ができる。

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	分析①	経済学・経営学的な手法を用いた分析を行う。	演習・発表・討論	予習：分析手法について確認を行う。(600分) 復習：授業内容を反映し、分析手法についてもう一度整理する。	内田
2	分析②	前回分析の修正点および改善点について検討する。	演習・発表・討論	予習：分析を行う。(600分) 復習：分析結果について考察を行い、足りない部分があれば分析を行う。(600分)	内田
3	分析結果の考察	研究の分析結果について検討する。	演習・発表・討論	予習：分析結果について考察を行う。(300分) 復習：指導教員の助言をもとに分析結果について整理を行う。(600分)	内田
4	卒業論文執筆①	論文執筆における注意事項について学ぶ。	演習・発表・討論	予習：論文の執筆を行う。(600分) 復習：指導教員の助言をもとに執筆箇所の修正を行う。(600分)	内田
5	中間発表①	研究計画の進捗や結果について報告する。	演習・実習・発表・討論	予習：中間発表の準備を行う。(300分) 復習：中間発表におけるコメントや指摘などを卒論に反映させる。(600分)	内田
6	卒業論文執筆②	文章表現や論理展開の仕方について学ぶ。 また、執筆中の論文を用いながら、具体的な修正方法について学ぶ。	演習・発表・討論	予習：論文の執筆を行う。(600分) 復習：指導教員の助言をもとに執筆箇所の修正を行う。(600分)	内田
7	中間発表②	研究成果の発表方法について学ぶ。	演習・実習・発表・討論	予習：中間発表の準備を行う。(300分) 復習：中間発表におけるコメントや指摘などを卒論に反映させる。(600分)	内田
8	卒業論文執筆③	論文を整理しながら、必要な箇所については、先行研究や資料、モデル分析やアンケート調査などを追加する。	演習・発表・討論	予習：論文の執筆を行う。(600分) 復習：指導教員の助言をもとに執筆箇所の修正を行う。(600分)	内田
9	卒業論文執筆④	段落構成や文章についての編集方法を学ぶ。	演習・実習・発表	予習：卒論の執筆を行う。(600分) 復習：指導教員の助言をもとに執筆箇所の修正を行う。(600分)	内田
10	中間発表③	研究成果の発表の手法について学ぶ。	演習・実習・発表・討論	予習：中間発表の準備を行う。(600分) 復習：中間発表におけるコメントや指摘などを卒論に反映させる。(600分)	内田
11	卒業論文執筆⑤	タイトル、目次、図表、註、参考文献など形式面について整理を行う。	演習・発表・討論	予習：卒論の執筆を行う。(600分) 復習：指導教員の助言をもとに執筆箇所の修正を行う。(600分)	内田
12	中間発表④	卒論発表会を想定した発表練習を行う。	演習・実習・発表・討論	予習：中間発表の準備を行う。(600分) 復習：中間発表におけるコメントや指摘などを卒論に反映させる。(600分)	内田
13	卒業論文執筆⑥	論文の内容について、最終確認を行う。	演習・発表・討論	予習：卒論の執筆を行う。(600分) 復習：指導教員の助言をもとに執筆箇所の修正を行う。(600分)	内田
14	卒業論文の最終確認・校正	論文の形式面の不備の確認や校正作業を行う。	演習	予習：完成した卒業論文について形式面で不備がないか確認し、校正を行う。(240分) 復習：演習で指摘されたことを生かし、もう一度卒業論文の最終チェックを行う。(240分)	内田
15	卒業論文発表準備	プレゼン資料の作成、プレゼンの方法について学ぶ。また、発表に対する質問、コメントの発言方法についても学ぶ。	演習・実習・発表・討論	予習：卒論発表の準備を行う。(600分) 復習：指導教員の助言をもとに、卒論発表の準備を完成させる。(600分)	内田

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	必要に応じて文献を紹介する。また、資料を配布する。		
教科書	日本語の作文技術	本多勝一	朝日文庫

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】
課題についてはコメントし、必要に応じて参考図書や論文を紹介します。

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
内田 誠吾	月曜日～金曜日午前9:00～午後5:00	NE20 8	seigo.uchida@nupals.ac.jp

【その他】
卒論は基本的には一对一の個別指導で行います。12月初には卒論を書き終わり、丁寧に仕上げ作業を行うことを目標にしてください。

卒業研究Ⅱ（杉田耕一研究室） Laboratory Work for Graduation（Koichi Sugita Lab）	授業担当教員	杉田 耕一		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 後期	単位数	3単位

【授業概要】

農業ビジネスに関連する卒業研究テーマの設定から卒業論文完成に至るプロセスを重視した指導を行う。具体的には、論文企画、調査、論理的なまとめ方など、教員や研究室メンバーとの活発な議論を通して指導を行う。また、卒業研究を通して社会人として基本的なスキルであるスケジュール管理や調整能力を身につけるように指導する。また、「卒業研究（杉田研究室）」では、1年次開講科目「農業ビジネス論Ⅰ」、2年次開講科目「ブランド構築論」、「農業ビジネス論Ⅱ」、「農業経済学」、「食品経済学」、3年次開講科目「商品デザイン論」などの専門知識が必要とされる。

【実務経験】

担当教員は、企業の研究開発部門と新事業企画部門に27年間勤務し、主に農業資材や機能性作物の開発と商品化を担当し、公的研究機関や自治体とのプロジェクト経験を持つ。その経験を活かして、知識修得や机上の論理だけでなく、農業ビジネス現場での実学を重視した卒業研究を指導する。

【到達目標】

対象とする農業ビジネスの内的・外的環境を分析することができ、課題と解決策を広い視野で見出すセンスを身につける。ビジネス現場とのコミュニケーションによる実学と知識を融合した実践的な農業ビジネスを企画する能力を身につける。

知識・理解：

- 1. 先行文献や公的機関報告書を収集し、内容を理解することができる。
- 2. 研究推進に当たっては、農業ビジネス現場からの情報収集を積極的に行うことができる。

思考・判断：

- 1. 収集した情報の要点を把握し、研究に活かすことができる。
- 2. 研究計画の達成に向けて論理的に研究項目を設定し研究を推進することができる。
- 3. 研究実施過程で順調な点、課題点を把握し、それらを教員へ説明し解決していくことができる。

関心・意欲・態度：

- 1. 農業ビジネスおよび研究室全体の研究活動について関心を持ち、自身の研究に役立てることができる。
- 2. 適切な研究進捗管理を行い、着実に研究を進めることができる。
- 3. 教員および研究室メンバーと積極的にディスカッションを行い、自身の研究および研究室としての研究活動に積極的に取り組むことができる。

技能・表現：

- 1. 先行論文や報告書を収集し、統計データ等を理解し研究へ応用することができる。
- 2. 調査結果等を図グラフ等によりわかりやすく表現することができる。
- 3. 研究結果を論理的に文章にまとめ論文にすることができる。
- 4. パワーポイントを使ったわかりやすいプレゼンテーションをすることができる。

その他：

- 1. 他産業のビジネス戦略や最新動向に関心を持ち、農業ビジネス分野への活用を考えることができる。
- 2. 農業ビジネス分野の根幹である農産物栽培、および販売動向について常に関心を持つことができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	研究活動	中間報告会での指摘内容等を再検討したうえで研究活動を行う。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
2	研究活動、卒業論文の作成	先行論文調査、研究データの取得と分析を行いながら、卒業論文の作成を進める。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
3	研究活動、卒業論文の作成	先行論文調査、研究データの取得と分析を行いながら、卒業論文の作成を進める。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
4	研究活動、卒業論文の作成	先行論文調査、研究データの取得と分析を行いながら、卒業論文の作成を進める。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
5	研究活動、卒業論文の作成	先行論文調査、研究データの取得と分析を行いながら、卒業論文の作成を進める。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
6	研究活動、卒業論文の作成	先行論文調査、研究データの取得と分析を行いながら、卒業論文の作成を進める。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
7	研究活動、卒業論文の作成	先行論文調査、研究データの取得と分析を行いながら、卒業論文の作成を進める。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
8	研究活動、卒業論文の作成	先行論文調査、研究データの取得と分析を行いながら、卒業論文の作成を進める。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
9	研究活動、卒業論文の作成	先行論文調査、研究データの取得と分析を行いながら、卒業論文の作成を進める。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
10	研究活動、卒業論文の作成	先行論文調査、研究データの取得と分析を行いながら、卒業論文の作成を進める。	講義・演習	予習：先行研究の調査（90分） 復習：先行研究の調査（90分）	杉田
11	卒業論文（案）の完成	主査の指摘事項等を再検討し修正する。	講義・演習	予習：卒業論文の修正等（90分） 復習：卒業論文の修正等（90分）	杉田
12	卒業論文（案）の修正	副査の指摘事項等を再検討し修正する。	講義・演習	予習：卒業論文の修正等（90分） 復習：卒業論文の修正等（90分）	杉田
13	卒業研究発表会の練習	卒業研究発表会のパワーポイント（案）を用いて発表し、指摘事項等を修正する。	講義・演習・発表	予習：発表資料の修正等（90分） 復習：発表資料の修正等（90分）	杉田
14	卒業研究発表会	卒業研究の内容についてパワーポイントを用いて発表する。	発表	予習：発表資料の修正等（90分） 復習：発表資料の修正等（90分）	杉田
15	卒業論文の完成	卒業研究発表会での指摘事項等を再検討し、卒業論文を完成させる。	講義・演習	予習：卒業論文等の修正等（90分） 復習：卒業論文等の修正等（90分）	杉田

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
----	----	-------	-----

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%（スケジュール管理能力）・卒業論文30%・口頭発表20%

【課題に対するフィードバック方法】

定期的に実施する研究室発表会、および個別打ち合わせ等により随時適切な指導をする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp

【その他】

研究調査については可能な限り実際のビジネス現場からの情報収集が大切だと考えていますので、研究目的にあった企業や公的機関などへ同行するなど研究調査の支援をします。また、本研究室では、農業ビジネス現場の情報収集や企業等との交流を積極的に図るため、展示会や学会への参加を行っています。

卒業研究II（中道眞研究室） Laboratory Work for Graduation 2 (Nakamichi Lab)	授業担当教員	中道 眞		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 後期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業研究では、これまでにみなさんが主体的に学習をしてきたテーマと内容を研究して、論文という形式にまとめます。具体的には、卒業論文作成のための研究テーマの設定、研究計画の立案、調査の準備と実施など、論文執筆を体系的に指導します。

これまでに、主体的に選んで学んできたテーマが複数あることでしょう。加えて、学外での調査やフィールドワーク、さまざまな体験やイベントなどの社会における交流から学ぶ機会もあったことでしょう。卒業研究では、このような企業や現場の調査・フィールドワーク等の学生の能動的な学修への成果（アクティブラーニング型）も重要です。卒業研究は、これまでに履修してきたすべての科目と関連しています。特に、経営管理論、経営組織論、マーケティング論、社会調査論、地域活性化フィールドワークⅠ、地域活性化フィールドワークⅡなどの専門知識が必要とされます。なお、入学年度によって履修できない新設科目はその限りではありません。

【到達目標】

卒業研究のテーマを設定し、研究テーマに関連する研究の調査をし、研究目的や研究方法を決め、文献研究や現場調査をおこない、得られた成果を考察し、まとめるプロセスを経て、創造的な研究をおこなう能力を身につける。また、研究会などで発表するために、優れた表現法を修得する。

知識・理解：

1．研究テーマを論理的・多面的に理解し、説明できる。2．経済・経営に関する基礎から応用までの幅広い知識を習得し、特に応用は事例をあげて説明できる。3．研究を実施するための情報を収集し、その情報をもつ意味を読みとることができる。

思考・判断：

1．研究に関する知識や情報を統合し、研究を実施するためのツールとして活用ができる。2．研究テーマの問題点や社会的意義を的確に読みとり、解決案を提案できる。3．得られた研究成果を考察し、今後の課題を示し、研究の発展性を展望できる。

関心・意欲・態度：

1．研究実施にあたり、人間・社会・地球に与える影響を考え、討議できる。2．研究計画に沿って、文献研究や現場調査を適切に遂行できる。

技能・表現：

1．研究テーマを適切に表現し、与えられた時間内で明瞭にわかりやすく発表できる。2．質問内容を把握し、質問者に的確に回答できる。3．論文を合理的な構成で、簡潔・的確にまとめることができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：シラバスを熟読する。 テキストの各章の中で、少なくとも1つの章を読んで、研究ノートに質問を3つ記す。 これまで履修してきた授業で最も興味深かった科目を3つ選ぶ。 その3つの科目を復習し、選んだ理由を研究ノートに記す。必ず研究ノートを作成して来てください。(450分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
2	卒業論文執筆（1）	卒業論文の目的と方法を再度確認し、各自の目的と方法を決定する。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：研究ノート、論文等、執筆に必要なものを蒐集して、整理整頓する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
3	卒業論文執筆（2）	卒業論文のタイトルとサブタイトルを考える。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：研究ノート、論文等、執筆に必要なものを蒐集して、整理整頓する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
4	卒業論文執筆（3）	卒業論文の構成、既存研究、フィールド調査等を確認し、目次構成を考える。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：研究ノート、論文等、執筆に必要なものを蒐集して、整理整頓する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
5	卒業論文執筆（4）	各章等の構成を具体化して、目次を決定する。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：研究ノート、論文等、執筆に必要なものを蒐集して、整理整頓する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
6	卒業論文執筆（5）	卒業論文の調査結果、考察、注釈、参考文献の執筆方法を学ぶ。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：研究ノート、論文等、執筆に必要なものを蒐集して、整理整頓する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
7	卒業論文執筆（6）	卒業論文の要旨を作成し、タイトルとサブタイトルを修正する。	講義・課題・オンライン等での指導等	予習：研究ノート、論文等、執筆に必要なものを蒐集して、整理整頓する。(150分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(150分)	中道
8	卒業論文発表準備1	卒業論文口頭発表にむけた発表資料を作成し、全体で確認する。	発表・討論・グループワーク・オンライン等での指導等	予習：発表資料の作成方法を選択し、準備する。(150分) 復習：発表資料を加筆・修正する。(150分)	中道
9	卒業論文発表準備2	卒業論文口頭発表にむけた発表資料を修正し、口頭発表の練習を含めて全体で確認する。	発表・討論・グループワーク・オンライン等での指導等	予習：修正した発表資料を再度確認して、修正する。(150分) 復習：発表資料を加筆・修正する。(150分)	中道
10	卒業論文の口頭発表	卒業論文発表会において、決められた時間内で聴衆に研究内容と成果を論理的に、分かりやすく伝える。質疑に対して、適切な応答を時間内におこなう。	発表	予習：発表資料の再確認と発表の予行演習を実施する。(150分) 復習：質問やコメントをノートにまとめて課題を明確にする。(150分)	中道
11	卒業論文の修正1	卒業論文の口頭発表等においてなされた質問やコメントに基づいて、卒業論文を加筆・修正する。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：口頭発表後にまとめたノートを確認して準備する。(150分) 復習：卒業論文を加筆・修正する。(150分)	中道

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
12	卒業論文の修正 2	卒業論文の口頭発表後に加筆・修正した卒業論文を主査へ確認し、さらに修正する。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：卒業論文を加筆・修正する。(150分) 復習：卒業論文を加筆・修正する。(150分)	中道
13	卒業論文の最終修正	卒業論文の口頭発表後に加筆・修正した卒業論文を副査へ確認し、さらに修正する。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：卒業論文を加筆・修正する。(150分) 復習：卒業論文を加筆・修正する。(150分)	中道
14	卒業論文の提出	研究室全体にて、最終確認を実施する。形式を再確認し、期日までに指定の方法で卒業論文を提出する。	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：卒業論文を加筆・修正する。(150分) 復習：提出した卒業論文に間違い等ないかと確認する。(150分)	中道
15	サマリーとインプリケーション	全体のまとめと今後の学習に向けて～①本学で学んだ全体の総括をして、入学前と比較し、現在の到達点を確認する。 ～②卒業論文を自ら確認し、課題を発見する ～③今後の学習に向けた皆さんのキーワードを考える	講義・SGD・課題・オンライン等での指導等	予習：講義全体のまとめと今後の学習に向けて、①これまでの全体を総括し、②「研究ノート」を自ら確認し、課題を発見し、③今後の学習に向けた皆さんのキーワードを3つ以上準備する。(150分) 復習：これまでの学生生活と学んだこと、そして卒業論文の研究を振り返り、今後の研究に向けた内容についてキーワードを中心に確定させる。(450分)	中道

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	グローバル市場を志向する国際中小企業～革新的技術と国際企業家精神に優れた中小企業の研究～	中道 眞	見洋書房
教科書	企業国際化の理論－直接投資と多国籍企業	亀井正義	中央経済社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】

授業中やMicrosoft Teamsの本チーム、あるいは毎回の授業前後などに皆さんの研究ノートをチェックしてコメントをします。予備的研究のレポートなど提出課題も同様にチェックしてコメントをします。
 なおコメント等のフィードバックは、配布された時間割に明記されている授業時間あるいはその他に設定した時間、あるいはMicrosoft teams上での当科目のチーム内でのチャット等を活用して受付実施に変更する可能性があります。もしMicrosoft teams上での当科目のチーム内でのチャット等ができない学生がいる場合はメール等での実施に替えることもあるので、ポータルサイト等の告知等を十分に注意しておいてください。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
中道 眞	水曜日・木曜日（講義等除く13:00～17:00.随時Mail,Teamsのアポイント受付ます）	NE205	nakamichi@nupals.ac.jp

【その他】

授業開始前までに、自分の関心のある研究テーマを箇条書きにしてください。箇条書きにした研究テーマから3つを選んでください。その3つの内容を図書館やインターネットで調査してください。以上のことを記した研究ノートを必ず作って来てください。
 卒業研究は講義科目とは異なり、自分（ゼミ生）が主体となって取り組む科目です。コロナ禍など社会状況に対応しつつ、学外での調査（地域社会の企業や諸組織における・現場学習・問題解決のための学外活動を含む）も積極的に実施してください。そして大学生活を締めくくる大きな成果として、卒業論文を完成させましょう。
 皆さんと一緒に、研究ができることを楽しみにしています。
 なお、本授業では面接授業が中心となりますが、オンライン等も実施を計画しています。その際は授業やポータルサイト等で告知しますので十分に注意してしてください。
 質疑応答は、配布された時間割に明記されている授業時間、あるいはその他に設定した時間に、Microsoft teams上での当科目のチーム内でのチャット等を活用して受付実施を予定しています。Microsoft teams上での当科目のチーム内でのチャット等ができない学生がいる場合はメール等での実施に替えることもあるので、ポータルサイト等の告知等を十分に注意しておいてください。

卒業研究Ⅱ（小瀬知洋研究室） Laboratory Work for Graduation I (Kose Lab.)	授業担当教員	小瀬 知洋		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 後期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業論文作成のための、データ分析の方法、研究結果の解析、論文執筆と発表原稿の作成を具体的かつ体系的に指導する。また、「卒業研究Ⅱ（小瀬研究室）」「卒業研究Ⅰ（小瀬研究室）」、「環境汚染論」、「環境科学概論」、「リサイクル論」、「環境技術論」、「廃棄物管理工学」の履修に基づく専門知識の習得が必要とされる。

【到達目標】

卒業研究テーマを設定し、研究テーマに関連する研究の調査をし、研究目的や分析方法の決定、調査の実行、得られた成果の解析と考察、論文執筆、口頭発表等を行い、自らの理解を深めると同時に、優れた表現法を修得し、コミュニケーション能力を培い、実験・研究を行う能力を養成する。

知識・理解：

1．環境ビジネスに関する応用から最先端の知識を習得している。2．研究を実施するための情報を分析し、その情報が持つ意味を読みとることができる。特に、卒業研究の遂行に必要な文献や資料を読解し、要約し、自身の論文に引用・反映できる。

思考・判断：

1．研究テーマの問題点を読み取り、その解決策を提案できる。2．得られた研究成果を考察し、今後の課題を示し、研究の発展性を展望できる。

関心・意欲・態度：

1．研究計画に沿って、適切な情報収集と分析を遂行でき、それらを積極的に自分の研究に反映できる。

技能・表現：

1．研究テーマを適切に表現し、与えられた時間内で明瞭にわかりやすく発表できる。2．質問の内容を把握し、質問者に的確に回答できる。3．論文を合理的な構成で、簡潔・的確にまとめることができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	データ、情報収集の手法の習得	アンケート調査、文献調査等の自身の研究内容に適した調査手法について学修する。	講義・演習・課題	予習：アンケート調査、文献調査について紹介された文献・資料に基づいて事前学修する（180分） 復習：学修内容に基づいて、具体的な調査案を作成する（180分）	小瀬
2	データの情報の収集1	「データ、情報収集の手法の習得」における学修内容に基づいて調査を実施し、データ、情報を収集する。	実習・課題	予習：アンケート調査、文献調査について学び、収集する情報を整理する（180分） 復習：アンケート調査、文献調査を実施し、情報を収集する（180分）	小瀬
3	データと情報の解析1	収集した情報を、目的に応じて定性的および定量的に解析する。	演習・討論・課題	予習：収集した情報を定性的、定量的に解析する（180分） 復習：解析結果を踏まえて、再解析を行う（180分）	小瀬
4	データと情報の収集2	「データと情報の解析1」における解析結果を踏まえて、不足するデータの収集を行う。	実習・課題	予習：アンケート調査、文献調査について学び、収集する情報を整理する（180分） 復習：アンケート調査、文献調査を実施し、情報を収集する（180分）	小瀬
5	データと情報の解析2	追加収集した情報を合わせて、目的に応じて定性的および定量的に解析する。	演習・討論・課題	予習：収集した情報を定性的、定量的に解析する（180分） 復習：解析結果を踏まえて、再解析を行う（180分）	小瀬
6	関連研究の調査 4	自身が収集したデータ、情報およびその解析結果と比較できる情報を収集し、結果に関する文献考察を行う。	講義・実習・課題	予習：文献検索を行う（180分） 復習：結果の文献考察に必要な文献の要約をする（180分）	小瀬
7	研究の取りまとめ	得られた結果を整理し、研究内容を取りまとめる	講義・実習・課題	予習：結果の取りまとめ案を作成する（180分） 復習：指摘事項に対する修正を行う（180分）	小瀬
8	卒業論文の結果の執筆	卒業論文の執筆方法を概説し、論文のうち、結果部分を書き、その内容について添削を受ける。	講義・演習・課題	予習：卒業論文の結果の案を執筆する（180分） 復習：指摘事項に基づいて修正を施す（180分）	小瀬
9	卒業論文の考察・結論の執筆	卒業論文の執筆方法を概説し、論文のうち、考察部分および結論を執筆し、その内容について添削を受ける。	講義・演習・課題	予習：卒業論文の考察、結論の案を執筆する（180分） 復習：指摘事項に基づいて修正を施す（180分）	小瀬
10	卒業論文の輪読と修正	作成した卒業論文を学生間で相互に輪読し、他者の卒業論文にコメントし、自身の卒業論文をコメントに基づいて修正する。	演習・SGD・討論	予習：他者の卒業論文を精読し、自身の意見を整理する。（180分） 復習：自身の卒論に対する意見を整理し、修正を施す。（180分）	小瀬
11	卒業論文の模擬査読	作成した卒業論文に対して、教員が模擬的な査読を行い、提示されたコメントに対して修正対応を行う。	演習・実習・課題	予習：教員による模擬査読内容を精読する（180分） 復習：模擬査読内容に沿って論文に修正を施す（180分）	小瀬
12	卒業研究発表資料の作成	卒業論文の口頭発表のための資料作成法を学び、資料を作成する。	講義・実習・課題	予習：スライドの構成を考え、スライドと発表原稿を試作する（180分） 復習：スライド、発表原稿を修正する（180分）	小瀬
13	卒業研究発表の練習と原稿修正	卒業論文の口頭発表のための発表練習を行い、練習の結果を踏まえて原稿に修正を施す。	講義・発表・課題	予習：発表練習の準備を行う（180分） 復習：発表練習時の指摘事項を原稿に反映する（180分）	小瀬
14	卒業研究発表	卒業論文の口頭発表と質疑応答をする。発表後に教員から望ましい応答内容について解説する。	講義・発表	予習：口頭発表の準備を行う（180分） 復習：口頭発表と質疑応答の内容を振り返り、理解する（180分）	小瀬
15	副査コメントおよび発表時質疑の反映	副査からのコメントおよび発表会における質問内容を踏まえて、卒業論文に修正を施す。	実習・課題	予習：副査からのコメントおよび発表会における質問内容を整理する（180分） 復習：副査からのコメントおよび発表会における質問内容を論文に反映する（180分）	小瀬

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	卒業論文執筆要領（小瀬研究室）		
参考書	論文、資料などを適宜紹介する		
その他	過去の卒業論文、セミナー資料、調査結果等はゼミのOneDriveおよびDropBox上で閲覧できる		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					15%	35%	50%	
備考					・口頭発表15%（卒業発表会における資料の完成度、発表内容および質疑に基づいて評価を行う。未発表のものは評価の対象としない。）	・卒業論文35%（卒業論文の内容に基づいて評価を行う。未提出のものは評価の対象としない。）	・研究プロセス50%（定期的にゼミを行い、スライド等を用いて研究成果の発表と質疑応答を行い、必要に応じて課題を課す。発表資料の提出とゼミでの報告、指摘事項への対応をもって出席とし、出席が所定の回数に満たない者には単位を与えない）	研究室在籍期間において、自主的もしくは教員からの勧めによって対応した公的な学会、シンポジウム、研究会における発表および原著論文の投稿がある場合、もしくは教員および大学院生によるそれらの発表の準備に貢献があると認める場合は、それらに基づいて加点を行う。

【課題に対するフィードバック方法】

ゼミでの報告および資料の提出後、口頭または文書で適宜解説等を行う。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
小瀬 知洋	必ずメールかTeamsでアポイントを取ってください。土日祝日を除く平日の15:00 - 17:00の間で時間を調整します。	新津C E401a	tkose@nupals.ac.jp

【その他】

必要に応じてMicrosoftTeamsでの遠隔ゼミや資料添削を行う。

卒業研究Ⅱ（伊藤美千代研究室） Laboratory Work for Graduation II (Michiyo Ito Lab)	授業担当教員	伊藤 美千代		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 後期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業論文の作成に向けて、研究テーマの設定、研究計画の立案、先行研究調査、インタビュー調査、アンケート調査、データの分析、卒業論文の執筆等の指導を体系的に行う。卒業研究を進めるにあたり、1年次開講科目「学習論」「論理的思考論」の知識が必要とされる。

【到達目標】

卒業研究のテーマを設定し、先行研究の調査に基づき研究計画を立案する課題発見力を身につける。研究テーマに関連する研究調査を行い、得られたデータを収集し統計分析を行うことにより、情報探索力・情報整理力を習得する。さらに、研究結果の考察を行い卒業論文を執筆し口頭発表を行うことにより、論文構成力・文章構成力・プレゼン能力を身につける。

知識・理解：

1．研究を進めるための計画立案の手順を説明できる。2．論文や公的機関の報告書を収集し、その情報が持つ意味を読みとることができる。3．研究テーマを論理的に説明することができる。

思考・判断：

1．研究に関する知識や情報を調査に活用することができる。2．先行研究調査を行い、研究テーマの妥当性について判断することができる。3．研究結果について考察し、今後の展望について思考することができる。

関心・意欲・態度：

1．研究計画に沿って、意欲的にデータを収集し、卒業論文を仕上げることができる。2．研究の進捗状況や問題点について、教員および研究室のメンバーと積極的に討論を行うことができる。

技能・表現：

1．調査結果から表や図を作成し分かりやすく表現することができる。2．研究の成果を論理的に卒業論文にまとめることができる。3．研究成果について効果的な発表ができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	研究調査の実施（1）	研究計画に沿って研究調査を実施する。	演習・フィールドワーク	予習：研究調査の実施（150分） 復習：実施した研究調査について検討を行う。（250分）	伊藤
2	研究調査の実施（2）	研究調査から得られたデータを整理し、不足するデータの収集を行う。	演習・フィールドワーク	予習：研究調査の実施（150分） 復習：実施した研究調査について検討を行う。（250分）	伊藤
3	研究調査の実施（3）	収集したデータを整理し、さらなる調査を実施する。	講義・SGD	予習：研究調査の実施（150分） 復習：実施した研究調査について検討を行う。（250分）	伊藤
4	データの分析（1）	研究調査で収集したデータの分析を行う。	演習・討論	予習：収集したデータの整理を行う。（150分） 復習：データの分析を行う。（250分）	伊藤
5	データの分析（2）	研究調査で収集したデータの分析結果から考察を行う。	演習・討論	予習：収集したデータの整理を行う。（150分） 復習：データの分析を行う。（250分）	伊藤
6	データの分析（3）	研究調査で収集したデータの分析結果から考察を行う。	演習・討論	予習：収集したデータの分析を行う。（150分） 復習：分析結果について検討する。（250分）	伊藤
7	研究調査結果の検証	研究目的に応じたデータを収集できたか検証する。	演習・討論	予習：研究調査結果の検証（150分） 復習：研究調査結果の検証（250分）	伊藤
8	研究結果のまとめ	研究結果および分析結果を全体的に見直し、適した調査が行われたか検証を行う。	演習・討論	予習：結果の検証（150分） 復習：結果の検証（250分）	伊藤
9	卒業論文執筆（1）	得られた研究成果をまとめ、卒業論文を執筆する。	演習・討論	予習：卒業論文の作成（150分） 復習：卒業論文の作成（250分）	伊藤
10	卒業論文執筆（2）	得られた研究成果をまとめ、卒業論文を執筆する。	演習・討論	予習：卒業論文の作成（150分） 復習：卒業論文の作成（250分）	伊藤
11	卒業論文推敲	執筆した卒業論文を推敲する。	演習・討論	予習：卒業論文の推敲（150分） 復習：卒業論文の推敲（250分）	伊藤
12	卒業論文発表資料の作成	卒業論文口頭発表のためのパワーポイント資料を作成する。	演習・討論	予習：発表資料の作成（150分） 復習：発表資料の作成（250分）	伊藤
13	卒業論文発表の予行練習	卒業論文口頭発表会に向けて、予行練習を行う。質疑応答対策を行う。	発表・討論	予習：発表準備を行う。（150分） 復習：発表練習を行う。（250分）	伊藤
14	卒業論文発表	卒業論文の内容について口頭発表を行う。	発表・討論	予習：発表準備を行う。（150分） 復習：発表時の質疑応答の内容について検討する。（250分）	伊藤
15	質疑応答の内容の検討	発表時における質疑応答の内容を検討し、卒業論文の修正を行う。	演習・討論	予習：質疑応答の内容の検討（150分） 復習：質疑応答の内容の検討（250分）	伊藤

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	問題解決のためのデータサイエンス入門	松田稔樹、萩生田伸子	実教出版

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】

卒業研究の進捗状況について定期的に実施するゼミで発表を行ってもらう際に適宜助言を行う。また、個別面談により随時適切な指導をする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 美千代	月曜日～金曜日（13:00～17:00）	新津駅東キャンパス（NE214）	nagano-ito@nupals.ac.jp

卒業研究Ⅱ（伊藤満敏研究室） 食品ビジネス分野	授業担当教員	伊藤 満敏		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 後期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業論文の完成までの研究テーマの立案、研究計画の立案、先行研究論文の調査、研究調査・アンケートの実施、調査結果の解析、論文の執筆を一緒に行う。
「食品管理論」「食文化論Ⅰ」「食文化論Ⅱ」「食品開発論Ⅰ」「地域産業ビジネス論」「食品商品学」「食品流通学」など食品ビジネス分野の学習の集大成とする講義と指導を実施する。

【実務経験】

担当教員は大手食品メーカーにて３５年に渡って食品製造、品質管理、食品流通の分野に従事していた。
食品ビジネス分野の卒業論文の作成にあたり、実学的・実践的な指導を行う。

【到達目標】

食を取り巻く多様な環境の中から、先行研究を調査し自らの研究課題を設定する。研究に必要な調査・アンケートを実施しデータを収集し解析を行う。
得られた結果を考察し論文としてまとめる。

知識・理解：

- 1. 先行研究調査を行い、研究の意義を理解することができる。
- 2. 先行研究の学術論文を読解することができる。

思考・判断：

- 1. 自分が興味を持ったこと、または問題意識を持った事柄について研究課題として設定できる。
- 2. 課題解決のための調査やアンケートを実施して、その結果を分析し考察できる。
- 3. 研究の内容を文章化できる。

関心・意欲・態度：

- 1. 研究課題について教員や研究メンバーと積極的な討論ができる。
- 2. 研究課題について自分の考えを言葉で表現できる。文章化できる。

技能・表現：

- 1. 正しい日本語を用いて、分かりやすく文章で論文を仕上げることができる。
- 2. 研究の成果を分かりやすく口頭発表できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	調査結果・データの解析Ⅰ	調査結果・データの解析を行う	演習・実習	予習：調査結果解析（180分） 復習：調査結果解析（180分）	伊藤
2	調査結果・データの解析Ⅱ	調査結果・データの解析を行う	演習・実習	予習：調査結果解析（180分） 復習：調査結果解析（180分）	伊藤
3	調査結果・データの解析Ⅲ	調査結果・データの解析を行う	演習・実習	予習：調査結果解析（180分） 復習：調査結果解析（180分）	伊藤
4	調査結果・データの解析Ⅳ	調査結果・データの解析を行う	演習・実習	予習：調査結果解析（180分） 復習：調査結果解析（180分）	伊藤
5	論文執筆Ⅰ	卒業論文の執筆を行う	演習・実習	予習：論文執筆（180分） 復習：論文執筆（180分）	伊藤
6	論文執筆Ⅱ	卒業論文の執筆を行う	演習・実習	予習：論文執筆（180分） 復習：論文執筆（180分）	伊藤
7	論文執筆Ⅲ	卒業論文の執筆を行う	演習・実習	予習：論文執筆（180分） 復習：論文執筆（180分）	伊藤
8	論文執筆Ⅳ	卒業論文の執筆を行う	演習・実習	予習：論文執筆（180分） 復習：論文執筆（180分）	伊藤
9	論文執筆Ⅴ	卒業論文の執筆を行う	演習・実習	予習：論文執筆（180分） 復習：論文執筆（180分）	伊藤
10	口頭発表の準備Ⅰ	口頭発表の資料を作成する	演習・実習	予習：口頭発表資料作り（180分） 復習：口頭発表資料作り（180分）	伊藤
11	口頭発表の準備Ⅱ	口頭発表の資料を作成する	演習・実習	予習：口頭発表資料作り（180分） 復習：口頭発表資料作り（180分）	伊藤
12	口頭発表の練習Ⅰ	口頭発表の練習を行う	発表・討論	予習：発表資料の調整（180分） 復習：発表資料の調整（180分）	伊藤
13	口頭発表の練習Ⅱ	口頭発表の練習を行う	発表・討論	予習：発表資料の調整（180分） 復習：発表資料の調整（180分）	伊藤
14	卒業論文最終稿の作成Ⅰ	卒業論文の最終稿を作成する	演習・実習	予習：最終稿の執筆（180分） 復習：最終稿の執筆（180分）	伊藤
15	卒業論文最終稿の作成Ⅱ	卒業論文の最終稿を作成する	演習・実習	予習：最終稿の執筆（180分） 復習：最終稿の執筆（180分）	伊藤

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	アンケート調査と統計解析	酒井 隆	日本能率協会マネジメントセンター

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】

定例開催のゼミでいつでも対応する。論文の添削など随時対応する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 満敏	月曜日～金曜日 10：00～17：00	新津駅東キャンパスNE206	m-ito@nupals.ac.jp

卒業研究II（重松亨研究室） Laboratory Work for Graduation II (Toru Shigematsu Lab.)	授業担当教員	重松 亨		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 後期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業研究Iに引き続き、研究計画立案、各種調査研究、結果の分析など研究の実施における指導を行う。また、卒業論文の作成、卒業論文発表会での口頭発表について指導を行う。

【到達目標】

各種調査研究、結果の分析など研究の実施を通じて、課題発見・解決力、情報を探索し整理する力を修得する。また、研究結果を卒業論文として表現する文章力、口頭発表を行うプレゼンテーション能力も修得する。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション 中間発表会の振り返り	授業オリエンテーションを通じて、授業概要、到達目標を理解する。また、卒業研究Iの中間発表を踏まえて、卒業論文の作成に向けた方針を検討する。	演習・討論	予習：シラバスの熟読 中間発表の振り返り（180分） 復習：卒業論文の作成に向けた方針を検討する（180分）	重松
2	卒業論文作成にむけた研究 方針の策定	教員と打ち合わせを行いながら研究方針を策定する。	演習・討論	予習：卒業論文の作成にむけた方針案を固める（180分） 復習：卒業論文の作成にむけた方針を決定する。（180分）	重松
3~5	調査研究実施	調査・研究を実施する。	演習・討論	予習：調査・研究を実施する。（540分） 復習：調査・研究を実施する。（540分）	重松
6~8	卒業論文要旨の作成	教員と打ち合わせを行いながら卒業論文要旨を作成する。	演習・討論	予習：卒業論文要旨を作成する（540分） 復習：卒業論文要旨を作成する（540分）	重松
9	調査研究の総まとめ	卒業論文要旨作成を踏まえて、調査・研究の足りない部分を補強しながらまとめる。	演習・討論	予習：卒論要旨作成を踏まえて、研究の課題を抽出する。（180分） 復習：卒業論文作成に向けた研究の補強を実施する。（180分）	重松
10~12	卒業論文作成	教員と打ち合わせを行いながら卒業論文を作成する。	演習・討論	予習：卒業論文を作成する。（540分） 復習：卒業論文を作成する。（540分）	重松
13~14	口頭発表準備	教員と打ち合わせを行いながら口頭発表スライドを作成する。	演習・発表・討論	予習：口頭発表のスライド原稿を作成する。（360分） 復習：口頭発表のスライド原稿を作成する。（360分）	重松
15	口頭発表と卒業論文最終稿 作成	副査との面談、口頭発表を実施する。副査から受けたアドバイスを踏まえて卒業論文の最終稿を作成する。	演習・発表・討論	予習：口頭発表の準備（180分） 復習：卒業論文最終稿作成（540分）	重松

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
----	----	-------	-----

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
重松 亨	開講日18:00～20:00	食品・発酵工学研究室(E302a)	shige@nupals.ac.jp

卒業研究Ⅱ（松本均研究室） Research & Discussion for graduation (Food New product development Lab.)Ⅱ	授業担当教員	松本 均		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 後期	単位数	3単位

【授業概要】
地域活性化に利するような食品を試作・開発してみることで、商品開発のプロセスについてコンセプト作成、企画立案から、試作を繰り返し、満足できる試作品までしあげる。出来上がった試作品で、嗜好調査を行い、また共同研究先とディスカッションして、商品のブラッシュアップを目指す。可能なら、商品を実際に作ってくれる工場の探索や、栄養表示、原材料表示、注意表示、コスト試算なども行う。「卒業研究Ⅰ」で実施した調査研究や商品試作をベースに、さらにそれらの取り組みを進めていく。1 年次開講科目「ビジネス実践演習」、2 年次開講科目「食文化論Ⅰ、Ⅱ」、「食品経済学」、「食品化学」、「食品開発論Ⅰ」、「栄養科学」、「国際食品ビジネス論」、「海外ビジネス研修Ⅰ、Ⅱ」、3 年次開講科目「食品開発論Ⅱ」、「食品製造論」、「機能食品科学」などの専門知識が必要とされる。「卒業研究Ⅱ」につながる科目である

【実務経験】
担当教員松本は、食品企業において、食品の機能性研究に19年間、菓子食品の商品開発に業務に6 年間従事した経験を活かして、卒業研究の指導を行い、食品産業で有用な機能性食品の開発研究を実習する。卒業研究の成果を実際の商品開発につなげるための取り組みを指導し、商品開発に関わる業務を体験、技術・知識を習得させる。

【到達目標】
商品開発のプロセスについて、広く学び、商品開発を用いた地域活性化方法を研究する。具体的な卒業研究テーマに基づいて、自ら関連する研究テーマについて、商品開発をすることで、課題を解決を試みる。差別性のある商品コンセプトを立案し、そのコンセプトに沿った商品の開発を目指す。様々な人の意見を取り入れながら、商品をブラッシュアップしていくことを体験する。必要に応じて、新しい技術、新しい機能性をもった原材料などを調査し、導入し、課題の解決を試みる。また、試作品に対する評価を、幅広く公平に調査し、改善点を見出す。
実際に、製造できる工場の探索や、商品の販売ルート、コストや価格などの販売施策についても、立案できるようになる。研究成果を論文形式で科学的、論理的にまとめる能力を身につける。研究発表を行うことで、一般の人にわかりやすいように研究をまとめ、プレゼンテーションする能力を身につける。
知識・理解：研究テーマを理論的に理解し、研究目標を説明できる。研究テーマに関する先行研究の論文を調査し、その実験方法から情報を得る。それら情報をまとめ、自身の研究結果に生かす方法を見出す。新技術や新製品の情報を常に収集し、アップデートできる。
思考・判断：食品や農産物の情報などをもとに、自ら考察し差別性のある商品アイデアの作成ができる。自らの研究成果と、先行情報をもとに、実験計画を立案し、スケジュールに基づいて遂行していく。また、それぞれの改良案を作成し、実行できる。
関心・意欲・態度：自分の商品アイデアを実際のものにするために、試作、評価、討論を繰り返し、新しい技術や、アイデアを取り入れながら商品のブラッシュアップを行い、自らの研究テーマを発展させる。
研究室内の他の研究テーマに興味を持ち、その成果や研究法を自分の研究テーマに生かすように心がけるとともに、他のテーマについても積極的な助言を行う。
技能・表現：得られた実験結果を研究室セミナーで発表し、他のメンバーとディスカッションを行う。成果を科学的、論理的かつ簡潔に説明できる。嗜好調査などで得られたデータを解析し、自分の商品開発の情報として活かすことができる
その他：研究室全体の運営に協力し、組織としての目標の達成に貢献する。

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション 研究目的の再確認	ここまでの研究のバックグラウンド、成果をまとめ、研究の課題の再確認と、どのような手法で、今後研究に取り組むかの計画を立案する	演習・実習	予習：これまでの研究のまとめ（300分） 復習：研究計画の立案（120分）	松本
2	卒業論文の組み立て（章立て）の作成	卒業論文の全体構成を、作成する。これからやるべきことを明確にし、計画をしっかりと立てて、時間管理を行いながら、資料調査、データ作成、論文執筆を行っていく	演習・実習	予習：論文の組み立ての案を作成してくる（300分） 復習：主査との議論の結果を反映する（120分）	松本
3	研究のバックグラウンドの見直し	これまでの同じ分野の既存の研究について、まとめる。卒業研究Ⅰで取り組んだ内容について、論文形式にまとめ、卒業論文の序論に相当する部分に記載できるようにする	演習・実習	予習：既存の研究を調べ、まとめる。卒業研究Ⅰの内容を再検討する（600分） 復習：卒業論文に使用できる形に文章化する（300分）	松本
4	数値的データの見直し	これまでに入手してきた定量的なデータについて、必要に応じて、統計解析を行うなどして、論文に掲載できるように加工する。また、不足しているデータについて、洗い出し、再度データを取ることを計画する	演習・実習	予習：データを収集、解析して、表あるいは、グラフ化する（300分） 復習：卒業論文に使用できる形に文章化する（300分）	松本
5	工場試作の検討	開発した商品が、不特定多数が試食可能なサンプルを入手するために、ある一定数量の食品を試食可能な、食品製造許可のある工場を探索する	演習・実習	予習：試作可能な工場の探索（300分） 復習：可能な場合は、委託をおこなう。製造基準書作成、商品規格作成、品質基準策定（300分）	松本
6	卒業論文の執筆(1)	論文全体の目的に沿って、この研究のそれぞれの個別の取り組みについて、目的を明確にする。 そして、それぞれの取り組みをつなぎ合わせることで、一つの研究になるように、留意する	演習・実習	予習：それぞれの取り組みについて、目的を執筆する（300分） 復習：卒業論文に使用できる形に文章化する（150分）	松本
7	卒業論文の執筆(2)	それぞれの取り組みについて、方法部分について、執筆を行う。 特に、試作部分については、詳細な方法の記載に心がける。使用した原材料は、メーカー名、商品名などを正確に記載するよう心掛ける	演習・実習	予習：方法部分の執筆を行う（600分） 復習：卒業論文に使用できる形に文章化する（300分）	松本
8	卒業論文の執筆(3)	それぞれの取り組みの結果について、記載する。 図表、写真などを工夫し、読者がわかりやすいものになっているのか確認する。 論文全体を通して、適切なスタイルになっているかも、確認する。	演習・実習	予習：結果部分の執筆を行う（600分） 復習：卒業論文に使用できる形に文章化する（300分）	松本
9	卒業論文の執筆(4)	考察の作成を行う。客観的な立場で考察できているか。独断的になっていないか。 特に、論文から言えることは、どこまでか。今後の課題の抽出と、その解決法の提案を行う。 逆に、この研究の限界点なども述べる。	演習・実習	予習：考察部分の執筆を行う（600分） 復習：卒業論文に使用できる形に文章化する（150分）	松本
10	卒業論文の執筆(5)	参考文献の整理、再調査。 学術論文として適当か、より文献があるのではないかと検討する。 リストを作成し、卒業論文に記載可能な書式に加工する	演習・実習	予習：参考文献をリスト化し、内容を検討する（300分） 復習：卒業論文に使用できる形に文章化する（150分）	松本
11	卒業論文の草稿を完成する	これまで作成した卒業論文の各部署について、ひとつにまとめ、全体的なまとまりを確認する。 全体的にみて、足りていない部分（特に考察）について、補足する	演習・実習	予習：卒業論文の草稿を完成する（600分） 復習：主査の指示にしたがい、論文を訂正する（150分）	松本
12	卒業研究発表会の準備(1)	プレゼンテーションを作成し、練習会で発表を行う。制限時間内での発表に心がけ、わかりやすい発表になるように心がける。	実習・発表・討論	予習：プレゼンテーションを作成する（600分） 復習：指摘事項をまとめ、プレゼンテーションを改良する（150分）	松本
13	卒業研究発表会の準備(2)	前回の発表からの改善点をもとに、プレゼンテーションをブラッシュアップする。 研究室メンバーからの質疑応答に答える	実習・発表・討論	予習：プレゼンテーションを改良する（300分） 復習：指摘事項を受け、プレゼンテーションを改良する（300分）	松本
14	卒業研究発表会	卒業研究発表会で、口頭発表を行い、質疑に対応する。	実習・発表	予習：プレゼンテーション、発表内容を完成する（600分） 復習：質問に対する理想的な回答とは、どのようなものか、一案作成する（90分）	松本
15	卒業論文の完成	副査によるコメント、発表会の時の質疑、その他の意見に基づき、卒業論文を修正し、完成させる。	演習・実習	予習：副査コメントや発表会の質疑をまとめる（30分） 復習：卒業論文の完成形まで、仕上げる（450分）	松本

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
参考書	最強の商品開発	M. ラマヌジャム , G. タッケ	中央経済社
参考書	実戦 商品開発マーケティング戦略	佐藤 義典	日本能率協会マネジメントセンター
参考書	成功する新商品開発プロジェクトのすすめ方	和田 憲一郎	同文館出版

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合								100%
備考								・研究プロセス50%・卒業論文35%・口頭発表15%

【課題に対するフィードバック方法】

毎週セミナーを開催し、そこで、議論を行う

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
松本 均	月曜日～金曜日の9:00-18:00（休日、代休日を除く）	食品機能学研究室（E203a）	hitoshi.matsumoto@nupals.ac.jp

卒業研究Ⅱ（杉田耕一/若栗佳介研究室） Laboratory Work for Graduation II (Koichi Sugita / Keisuke Wakakuri Lab.)	授業担当教員	杉田 耕一・若栗 佳介		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	4年次 後期	単位数	3単位

【授業概要】

卒業論文執筆のため、研究テーマの設定、研究計画の立案、先行研究の調査、データの分析方法、分析結果の解釈方法、論文執筆方法を指導する。また、「卒業研究Ⅰ（杉田耕一/若栗佳介研究室）」には、「情報リテラシー応用」、「ITアドバンスト」の知識が必要とされる。

【到達目標】

卒業研究およびビジネスにおける社会課題の解決に必要とされる情報収集技術と、課題解決のためのデータサイエンスの活用方法を習得し、得られたデータを的確に分析・解釈する力を養うことで、論理的かつ実践的な問題解決能力を身につける。また、統計的手法や機械学習を活用し、客観的な根拠に基づいた意思決定を行うスキルを向上させるとともに、ビジネスの現場で適切なデータ活用戦略を立案・実行できる能力を培うことを目指す。

知識・理解： 1. 研究テーマを計画し、論理的・多面的に理解することができる。2. データサイエンスに関する知識を習得している。3. 研究を実施するためのデータ分析ができる。

思考・判断： 1. 研究に関する知識や情報を統合し、研究を実施するためのツールとして活用ができる。2. 研究テーマの問題点を的確に読み取り、解決策を提案できる。

関心・意欲・態度： 1. 研究実施にあたり、自身の研究が実際のビジネスにどのように貢献できるかを考え、討論できる。

技能・表現： 1. 先行研究やデータ分析方法の情報収集ができ、研究へ応用することができる。2. 調査結果、分析結果を図表や文章にわかりやすくまとめることができる。3. 研究をスライド資料を用いて分かりやすく発表することができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	研究活動、卒業論文の執筆	中間報告会での指摘内容等を検討し、研究活動を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
2	研究活動、卒業論文の執筆	文献調査やデータ分析等の研究活動および、卒業論文の執筆を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
3	研究活動、卒業論文の執筆	文献調査やデータ分析等の研究活動および、卒業論文の執筆を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
4	研究活動、卒業論文の執筆	文献調査やデータ分析等の研究活動および、卒業論文の執筆を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
5	研究活動、卒業論文の執筆	文献調査やデータ分析等の研究活動および、卒業論文の執筆を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
6	研究活動、卒業論文の執筆	文献調査やデータ分析等の研究活動および、卒業論文の執筆を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
7	研究活動、卒業論文の執筆	文献調査やデータ分析等の研究活動および、卒業論文の執筆を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
8	研究活動、卒業論文の執筆	文献調査やデータ分析等の研究活動および、卒業論文の執筆を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
9	研究活動、卒業論文の執筆	文献調査やデータ分析等の研究活動および、卒業論文の執筆を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
10	研究活動、卒業論文の執筆	文献調査やデータ分析等の研究活動および、卒業論文の執筆を進める。	講義・演習・課題	予習：先行研究などの調査（180分） 復習：先行研究などの調査（180分）	杉田 若栗
11	卒業論文の模擬査読	主査の指摘事項等を検討し、卒業論文を修正する。	講義・演習	予習：卒業論文の修正等（180分） 復習：卒業論文の修正等（180分）	杉田 若栗
12	卒業論文の修正	副査の指摘事項等を検討し、卒業論文を修正する。	講義・演習	予習：卒業論文の修正等（180分） 復習：卒業論文の修正等（180分）	杉田 若栗
13	卒業研究発表会の準備	卒業研究の内容について発表スライドを作成し、発表練習を行う。	演習・発表・討論	予習：発表資料の修正等（180分） 復習：発表資料の修正等（180分）	杉田 若栗
14	卒業研究発表会	卒業研究の内容について口頭発表と質疑応答をする。	演習・発表	予習：発表資料の修正等 復習：指摘事項の検討	杉田 若栗
15	卒業論文の完成	卒業研究発表会での質問内容やコメント等を踏まえて、卒業論文に追加・修正を施し完成させる。	講義・演習	予習：卒業論文等の修正等 復習：卒業論文等の修正等	杉田 若栗

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
----	----	-------	-----

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					20%	30%	50%	
備考					卒業研究発表（スライド資料、発表内容、質疑応答等）	卒業論文	研究プロセス（定期的におこなうゼミでの研究の進捗報告や今後の課題への対応等）	

【課題に対するフィードバック方法】

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp
若栗 佳介	月～金 11:00～17:00	新津駅東キャンパス（NE212）	wakakuri@nupals.ac.jp