

分子生物学特別演習

(Special Seminar in Molecular Biology)

担当教員名	石川 敦司、仲下 英雄、西原 昌宏、加藤 久晴、篠原 秀文		
科目分類	専門	対象学年	1・2年次
		開講期	通年
単位数	4		
オフィスアワー	火曜日 3限、4限		
メールアドレス	石川：ishikawa@fpu.ac.jp、仲下：nakashita@fpu.ac.jp、西原：mnishiha@fpu.ac.jp、加藤：vtec@fpu.ac.jp、篠原：shino@fpu.ac.jp		
講義概要	分子生物学分野に関連する国内外の最新の学術論文や総説を読み先端的知見を深めるとともに、それらの内容と意義を総括し発表する能力を身に付け、的確な質疑応答ができる能力を養成する。さらに、本演習を通して、博士論文研究を進める上で必要となる先端的技術の修得および科学的な思考力と解析力を養成する。		
講義目標	分子生物学分野の最新の総説や学術論文を読み、その内容や意義を発表し、議論する。また、定期的に博士論文研究の進展状況（研究の位置付け、目標、方法、結果、考察など）を発表し、研究遂行上の戦略・戦術についての議論を深める。		
講義計画・内容			
<p>1) 研究領域およびその関連分野の学術論文の収集と読解</p> <p>2) 研究テーマと研究計画の設定</p> <p>3) 学会等での研究内容に関する発表および質疑応答力の育成 (口頭発表術の習得)</p> <p>4) 学会等での情報収集 (先端技術の習得と先端の考え方の習得)</p> <p>5) 自立して投稿論文が書け、校正ができる能力の育成</p> <p>遠隔授業となった場合の対応：Zoomによるオンライン授業またはGCによるオンデマンド授業</p>			
キーワード			
教科書	特に無し		
参考書	特に無し		
評価方法・評価基準	学術論文の理解度、プレゼンテーションなどによって総合的に判定する（100満点）。80点以上：優、70点以上80点未満：良、60点以上70点未満：可、60点未満：不可。 遠隔授業となった場合の対応：GCによるレポート提出		
関連科目	なし		
履修要件	なし		
必要な事前・事後学修	演習時に指示する		
実務経験のある教員による授業内容			
その他	なし		

植物資源学特別演習

(Special Seminar in Plant Resources)

担当教員名	環境植物学専門科目：深尾武司、塩野克宏、角田智詞 遺伝資源学専門科目：風間裕介、池田美穂、		
科目区分 専門	対象学年	1・2年次	開講期 通年 単位数 4
オフィスアワー	随時可能。メールで連絡すること。		
メールアドレス	深尾：fukao@fpu.ac.jp、塩野：shionok@fpu.ac.jp、角田：t5150614@fpu.ac.jp、 風間：ykaze@fpu.ac.jp、池田：mikeda@fpu.ac.jp		
授業概要 (3行程度)	様々な遺伝資源を用いた有用植物の育種改良やその基盤技術の開発、ならびに有用植物の環境との相互作用に関する重要な問題について、高度な専門書・論文の講読および要約発表などを行い、その内容についてより深い討議を行う。		
授業目標 (4行程度)	有用植物の育種改良やその基盤技術の開発ならびに有用植物の環境との相互作用に関する学術論文の読解力および論文作製力を向上させ、専門分野に関わる高度な知識と身につけ理解力を深めるとともに、発表・討論能力を一層向上させ、博士の学位取得に必要な高度な科学的思考力・解析力を養成する。		
授業計画・内容			
<p>1. 植物資源学および関連分野の学術論文の自発的な学習、考察と、その分野において解決すべき新たな課題の探索と考察</p> <p>2. 研究成果の発表や文献検索のための高度なコンピューター利用技術の習得</p> <p>3. 学術論文の内容の紹介と質疑応答、討論</p> <p>4. 博士論文研究の内容の発表と質疑応答、討論</p> <p>5. 学会への参加と発表</p> <p>遠隔授業対応：zoom および Google classroom を使用する。</p>			
キーワード	有用植物、遺伝学、遺伝資源、植物育種、植物生理学、生態学、環境保全、発表、討論		
教科書	適宜指示する。		
参考書	適宜指示する。		
評価方法・評価基準	専門科目ごとに定める評価項目について、複数の教員により評価し総合的に判定する。評価項目については、最初の演習の際に周知、説明する。		
関連科目	遺伝資源学、植物発生遺伝学特論、保全植生学特論、生物生産環境学、地域生態学、植物資源学専攻演習Ⅰ・Ⅱ、植物資源学専攻実験Ⅰ・Ⅱ		
履修要件	特になし。		
必要な事前・事後学修	関連する英語論文を読むこと。		
その他			

分子機能科学特別演習

(Special Seminar in Bioscience of Molecular Functions)

担当教員名	濱野 吉十、伊藤 崇志、高橋 正和、丸山 千登勢、松井 孝憲		
科目区分	専門科目	対象学年	1～2 年次
		開講期	通年
単位数	4		
オフィスアワー	基本的には平日 9:00～17:00 生物資源学部棟 4F 担当教員室		
メールアドレス	濱野 吉十 : y-hamano@g.fpu.ac.jp 伊藤 崇志 : tito@fpu.ac.jp 高橋 正和 : mastak@fpu.ac.jp 丸山 千登勢 : c-maruyama@fpu.ac.jp 松井 孝憲 : matsuita@fpu.ac.jp		
授業概要	応用微生物学や食品機能科学に関する最先端の原著論文や総説を読解し、博士論文研究に必要な専門分野の知識と理解を深める。また、その内容を取りまとめ、関係教員および院生をはじめとする学生に対し発表し、討論する。		
授業目標	関連分野の最新の動向を知るとともに、関係領域の研究者と相互に最高度の議論が展開できる能力を養成する。		
授業計画・内容			
<p>専攻生が各自の研究テーマに関連した最先端の原著論文や総説を検索・読解し、その内容や意義についてとりまとめ発表し、教員や専攻生とともに討論する。</p> <p>遠隔授業の場合は、ZOOM によるオンライン授業、または、Google Classroom によるオンデマンド授業を行う。</p>			
キーワード	応用微生物学、食品機能科学		
教科書	使用しない。		
参考書	使用しない。		
評価方法・評価基準	発表（回数・出席をも含む）および討論の内容によって評価する（100 点満点）。80 点以上：優、70 点以上 80 点未満：良、60 点以上 70 点未満：可、60 点未満：不可 <u>遠隔授業の場合は、レポート課題の内容によって評価する。</u>		
関連科目	【大学院前期】：分子機能科学専攻演習 I・II、微生物機能学、天然分子機能学、食品機能化学、薬物作用学、細胞培養工学特論、動物遺伝子工学特論		
履修要件	特になし。		
必要な事前・事後学修	準備学習については講義時に指示する。毎回の講義で質問時間を設けるので、講義当日にノートを整理して、不明点を明らかにしておくこと。		
実務経験のある教員による授業内容			
その他			

応用生化学特別演習

(Special Seminar in Applied Biochemistry)

担当教員名	日 彦隆雄 片野 肇、伊藤貴文、植松宏平、向山 厚		
科目分類	専門	対象学年	1～2年次
		開講期	通年
単位数	4		
オフィスアワー	10:00-18:00		
メールアドレス	日彦隆雄： hibi@fpu.ac.jp (0776-61-6000 内 3314) 片野 肇： hajime@fpu.ac.jp (0776-61-6000 内 3308) 伊藤貴文： ito-t@fpu.ac.jp (0776-61-6000 内 3318) 植松宏平： kuematsu@fpu.ac.jp (0776-61-6000 内 3304) 向山 厚： amukai@fpu.ac.jp (0776-61-6000 内 3320)		
講義概要	酵素、抗体、レセプター、チャンネル等の構造と機能の解明、またその応用に関して、最近の進歩や重要な問題点について、専門書や研究報告の購読を通して最新の知見と研究動向を把握させるとともに、研究方法を習得させる。		
講義目標	生体機能の分子機構や機能発現、その応用に関する最新の研究を理解し、内容の批判的議論ができる能力を養う。さらに、本演習をとおして、博士論文研究を進める上で必要となる科学的思考と解析力を養成する。		
講義計画・内容			
<p>各研究テーマによる。 基本的には以下の内容で実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 研究領域およびその関連分野の学術論文の読解 2) 研究テーマや研究計画の設定 3) 学会・セミナー等での研究内容に関する発表（資料作成を含む） 4) 学会・セミナー等での活動を通じた情報収集。 5) 研究発表内容に関する質疑応答 6) 学術論文の批判的読解と分析（研究室セミナー） <p>遠隔授業が必要な場合、GC もしくは ZOOM を用いて実施する。</p>			
キーワード	構造生物学、タンパク質工学、電気化学、分析化学		
教科書	特に無し。		
参考書	特に無し。		
評価方法・評価基準	学術論文の理解度、プレゼンテーション、コミュニケーション能力などによって総合的に判定する。60点以上を合格とする。 <u>遠隔授業の場合も、対面授業と同様の評価を行う。</u>		
関連科目			
履修要件	特になし		
必要な事前・事後学修	準備学習については講義時に指示する。講義後は学習内容を整理して理解を深めること。		
実務経験のある教員による授業内容			
その他	特になし		

古生物学特別演習

(Special Seminar in Paleontology)

科目区分		担当教員名				
専門	西 弘嗣・柴田正輝・河部壮一郎					
	対象学年	1・2年	開講期	通年	単位数	4
オフィスアワー	9:00～17:00					
メールアドレス	いずれも末尾に@fpu.ac.jp.をつけること。 hnishi / sdino/ kawabe					
授業概要	古生物の進化に関連する古環境、古地理、分類、系統解析、データのデジタル解析等について、最近の手法や問題点などを、学術論文や専門書を通して理解させ、国内外における研究傾向を把握し、最新の研究方法を知る。					
授業目標	古脊椎動物に主眼をおき、それを取り巻く環境や形態学的特徴、生体機能等について最新のデータや基礎的手法およびCTスキャンを利用した研究手法を理解し、それらの研究結果について批判できる能力や発表、討論の能力を身につける。また、科学的思考や解析能力を養い、博士論文研究を円滑に進めることができるようにする。					
授業計画・内容	各研究トピックに基づき、 下記のような項目で実施する。					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究トピックに関連する幅広い分野の知識の習得 2. 学術論文の分析 3. 研究計画 4. 学会・セミナー等で研究内容の発表（国内外を含む） 5. 学会・セミナー等での研究情報交換などのコミュニケーション 6. 研究発表の内容に関する議論 					
※遠隔授業となった場合、ZoomとGoogle Classroomを利用して行う。						
キーワード	古脊椎動物学、デジタル、古生物学、発表、討論					
教科書	特になし					
参考書	特になし					
評価方法・評価基準	講読する学術論文の理解度および演習時の発表内容。修士論文作成と発表に関連した、プレゼンテーション、質疑応答能力、論文作成などを包括的に評価する。60点以上合格。 <u>遠隔授業の場合でも評価方法は変わらない。</u>					
関連科目						
履修要件	特になし					
必要な事前・事後学修	講義時に教員が指示します。					
実務経験のある教員による授業内容	なし					
施行規則に定める科目区分又は事項等	なし					
その他	特になし					

創造農学特別演習

(Special Seminar in Agri-Culture)

担当教員名	村井耕二、木元久、森中洋一、篠山治恵、三浦孝太郎、松本大生		
科目分類	専門	対象学年	1・2年次
		開講期	通年
		単位数	4
オフィスアワー	随時可能ですが、事前にメール等で連絡すること。		
メールアドレス	授業計画・内容の欄の記載を参照		
講義概要	食・農・環境分野に関する最新の学術論文や高度な専門書の内容や要約発表を行い、その内容について深い討議を行う。		
講義目標	食・農・環境分野に関する最新の学術論文や高度な専門書の内容に関する読解力及び論文作成力を向上させ、専門分野に関わる高度な知識を身につけ理解力を深めるとともに、発表・討論能力を一層向上させ、博士の学位取得に必要な高度な科学的思考力・解析力を養成する。		
講義計画・内容			
<p>1. 食・農・環境分野に関する学術論文の自発的な学習、考察と、その分野において解決すべき新たな課題の探索と考察</p> <p>2. 研究成果の発表や文献検索のための高度なコンピューター利用技術の習得</p> <p>3. 学術論文の内容の紹介と質疑応答、討論</p> <p>4. 博士論文研究の内容の発表と質疑応答、討論</p> <p>5. 学会への参加と発表</p> <p>遠隔授業対応：zoom および Google classroom を使用する。 【メールアドレス】 村井：murai@fpu.ac.jp、木元：kimoto@fpu.ac.jp、森中：morinaka@fpu.ac.jp、 篠山：halshino@fpu.ac.jp、三浦：miura-k@fpu.ac.jp、松本：daiki-m@fpu.ac.jp</p>			
キーワード	有用作物、育種学、微生物利用、地域農政、環境保全、発表、討論		
教科書	プリント等資料配布		
参考書	随時紹介する		
評価方法・評価基準	専門科目ごとに定める評価項目について、複数の教員により評価し総合的に判定する。評価項目については、最初の演習の際に周知、説明する。		
関連科目	遠隔授業では、zoom および Google classroom を使用して評価する。		
履修要件			
必要な事前・事後学修	特になし		
実務経験のある教員による授業内容	事前学修については講義時に指示する。事後学修として、図書館にある参考書・インターネット等も活用して授業内容を整理しておくこと。		
その他			