

科目名 Course Title	応用菌学特論 [Advanced Applied Microbiology]		
講義題目 Subtitle			
責任教員 Instructor	浅野 行藏 [Kozo ASANO] (大学院農学研究院)		
担当教員 Other Instructors	鎌形 洋一(大学院農学院)		
科目種別 Course Type	農学院専門科目		
開講年度 Year	2014	時間割番号 Course Number	043118
開講学期 Semester	2学期	単位数 Number of Credits	1
授業形態 Type of Class	講義	対象年次 Year of Eligible Students	～
補足事項 Other Information	第Ⅲ期開講		
キーワード Key Words			
微生物、多様性、代謝経路、育種、有用物質生産、有害物質分解、センサー			
授業の目標 Course Objectives			
微生物の特徴は、最も多様性のある生物群であることです。その多様性をうまく利用すれば、ヒトに役立つ技術を作ることができます。本授業では、多様性の紹介と共にそれを巧みに利用した例を紹介して、微生物利用技術の実際を学ぶ。さらに微生物を改変することによって実現できた利用方法についても学ぶ。留学生共通授業のため英語での進行を行う。			
到達目標 Course Goals			
微生物利用の実際を具体的に学ぶことによって、生物技術の可能性を理解することを目指します。 授業では、論文や資料の具体的な事象を通じて、微生物利用技術を構築するための一連の研究開発や製造技術開発を理解できるようになることを目指します。 特定の目標に対して、自分で問題解決のプログラムを組み立てることができるようになること目指します。			
授業計画 Course Schedule			
授業では、講義と共に適宜課題を与えて、問題解決法を討議して構築して行く実践方式を試みたい。英語での発表、討論を組み込むなど、その都度設定する。			
準備学習（予習・復習）等の内容と分量 Homework			
課題発表のために復習やレポート提出が必要となるでしょう。			
成績評価の基準と方法 Grading System			
授業への積極的参加姿勢と課題の深め方、試験などで総合的に評価します。			
テキスト・教科書 Textbooks			
プリントなどを適宜用いる			
講義指定図書 Reading List			
IFO 微生物学概論／大島泰治、荒井基夫ら：培風館, 2010			
参照ホームページ Websites			
研究室のホームページ Website of Laboratory			
備考 Additional Information			

科目名 Course Title	応用菌学特論演習 [Seminar on Applied Microbiology]		
講義題目 Subtitle			
責任教員 Instructor	浅野 行藏 [Kozo ASANO] (大学院農学研究院)		
担当教員 Other Instructors	鎌形 洋一(大学院農学院)		
科目種別 Course Type	農学院専門科目		
開講年度 Year	2014	時間割番号 Course Number	043119
開講学期 Semester	2学期	単位数 Number of Credits	1
授業形態 Type of Class	演習	対象年次 Year of Eligible Students	～
補足事項 Other Information	第III期開講		
キーワード Key Words	微生物、多様性、代謝経路、育種、有用物質生産、有害物質分解、センサー		
授業の目標 Course Objectives	演習方式で授業を進める。微生物の特徴である多様性をうまく利用すれば、ヒトに役立つ技術を作ることができます。微生物利用技術の実際を学ぶ。さらに微生物を改変することによって実現できた利用方法についても学ぶ。留学生共通授業のため英語での進行を行う。		
到達目標 Course Goals	特定の事象(キーワード参照)を設定して、問題解決の方法を多方面から討議する。複数の異なったアプローチの問題解決法を具体的に学び、それらの可能性について討議する訓練を行う。		
授業計画 Course Schedule	演習では、課題設定を行い問題解決法を討議して構築して行く実践方式を試みたい。英語による発表や討議を行い、チーム編成やテーマをその都度設定する。		
準備学習(予習・復習)等の内容と分量 Homework	演習の課題発表のために復習およびレポート提出が必要となるでしょう。		
成績評価の基準と方法 Grading System	授業への積極的参加姿勢と課題の深め方、試験などで総合的に評価します。		
テキスト・教科書 Textbooks	プリントなどを適宜用いる		
講義指定図書 Reading List	IFO 微生物学概論／大島泰治、荒井基夫ら：培風館, 2010		
参照ホームページ Websites			
研究室のホームページ Website of Laboratory			
備考 Additional Information			