

登録コード	A3596401	開講年度	2026					
授業科目	専攻研究					担当教員	竹野 誠記	
英文授業名	Thesis Research							
単位数	5	講義期間	後期（随時）	曜日・時限	集中・不定期		対象学生	4年
講義室				授業形態	演習	遠隔授業科目		備考
信大コンピテンシー	非該当							
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素					【授業の達成目標】		
	2 0 2 2 Aカリ，2 0 2 1 Aカリ，2 0 2 0 Aカリ，2 0 1 9 Aカリ							
	【2022年度以前カリキュラム対象】専門的な知識や研究能力を修得している					自身の研究テーマの目的・目標、その社会的意義を理解しているとともに、自身のテーマ推進に関わる基本的な実験技能を修得している。		
	【2022年度以前カリキュラム対象】地球的な広い国際的視野と同時に現実的な地域の視点に立って問題をとらえ解決する能力を修得している					関連分野を調査する方法を身につけているとともに、調査結果を自身の研究に活かしてテーマを推進し、その進捗と課題をわかりやすい論理的なプレゼンとして発表することができる。		
	2 0 2 6 A3 編（24A），2 0 2 5 A3 編（23A），2 0 2 4 Aカリ，2 0 2 3 Aカリ							
	【2024年度以前カリキュラム対象】専門的知識や研究能力を基礎としての確かな情報を収集・理解し、発信できる能力を修得している。					自身の研究テーマの目的・目標、その社会的意義を理解しているとともに、自身のテーマ推進に関わる基本的な実験技能を修得している。		
	【2024年度以前カリキュラム対象】地球的な広い国際的視野と同時に現実的な地域の視点に立って様々な課題をとらえ、解決する能力を修得している。					関連分野を調査する方法を身につけているとともに、調査結果を自身の研究に活かしてテーマを推進し、その進捗と課題をわかりやすい論理的なプレゼンとして発表することができる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他							
(3)全学横断特別教育プログラム								
(4)授業の概要	微生物が主役の発酵では、「用いる微生物への理解」を深め、その知識をいかにして「優れた性能を有する生産菌の育成」に結び付けていくかが鍵となる。 当研究室では、未だ多くが未解明のアミノ酸発酵微生物を材料に、アミノ酸や脂質、ビタミンなど、機能性有用物質の発酵生産に関わる新しい微生物バイオテクノロジーの創造を目指していく。それを通して研究能力と研究に対する正しい価値観を養う。							
(5)授業計画	主な研究課題： 1．アミノ酸発酵微生物における代謝・生理の解析 2．アミノ酸や脂肪酸等、有用物質の高生産に関わる遺伝形質の解明・創出 3．それらの知見を応用した代謝工学やゲノム育種 最後に授業アンケートを行う。							
(6)自主学習の指針	定期的に(半月に1度くらい)、自身のテーマ分野の情報を収集し、内容をまとめる習慣をつける。							
(7)成績評価の基準	上記の【授業の達成目標】に挙げた項目を許容レベルで行う力を備えていれば、合格水準（可）とします。							
(8)事前事後学習の内容	実験計画の策定、実験データの整理とまとめ、結果に対する考察、まとめの報告を継続的に行う。 同時に、研究テーマに関わる最新情報を日常的にフォローする。							
(9)テストやレポートの予定	テストやレポートは課しません。 月に一度、研究の進捗確認と今後の方向修正を行うため全員参加のミーティングを行います。その場で研究進捗と今後の予定を発表してもらいます。 必要に応じ、関連分野の調査や文献のまとめを課することがあります。							
(10)成績評価の方法	日常の研究態度や熱意、調査や勉強の様子、成果発表の内容、さらには発表準備の取り組み方を総合して判断します。目安としては、上記の【授業の達成目標】に挙げた項目について、許容レベルであれば60点以上、標準的達成レベルにあれば80点以上、理想的達成レベルにあれば90点以上とします。							
(11)質問、相談への対応および連絡先	随時、受け付けます。							
(12)履修上の注意	研究では、受身でなく主体的に、指導教員や先輩と議論することが大切です。 実験操作や機器の取り扱いで迷ったら、必ず聞いてください。							
【教科書】	指定しない							
【参考書】	発酵ハンドブック Handbook of Corynebacterium glutamicum ポイントがわかる分子生物学（第2版） 微生物バイオテクノロジー							