

登録コード	BSB81566	開講年度	2026				
授業題目	生命工学演習 (22BS以降)					担当教員	水野 正浩
英文授業名	Seminar in Biotechnology					副担当	
単位数	2	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	生命工学分野 1 年生
講義室			授業形態	演習	備考		
信大コンピテンシー	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】		
	2026BSカリ, 2025BSカリ, 2024BSカリ, 2023BSカリ						
	【専攻】さまざまな課題に対処できる高い情報収集・分析能力とグローバルな情報発信能力				・英語で書かれた科学論文の内容（実験目的, 実験手法, 結果, 考察）を正確に読み込み, それを客観的に評価すると同時に, 決められた時間内に, 第3者に説明することができるようになる.		
	【専攻】深い専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力						
(2)授業の概要	英語で書かれた科学論文（直近 1 年半以内のものに限る）を選び, 20分以内で論文内容について PowerPoint によるプレゼンテーションを行う. それに対して, 教員及び受講学生から20分程度の質疑応用を行い, 論文内容の理解度の検証を行う. また, 発表者以外の受講学生は単に聴講するだけでなく, 積極的に討論に参加し, 限られた時間の中でプレゼンテーションの内容を理解し, その内容を整理する力を養う.						
(3)授業計画	第 1 回 講義の説明と科学論文の検索方法 第 2 回 発表と討議 1 第 3 回 発表と討議 2 第 4 回 発表と討議 3 第 5 回 発表と討議 4 第 6 回 発表と討議 5 第 7 回 発表と討議 6 第 8 回 発表と討議 7 第 9 回 発表と討議 8 第 1 0 回 発表と討議 9 第 1 1 回 発表と討議 1 0 第 1 2 回 発表と討議 1 1 第 1 3 回 発表と討議 1 2 第 1 4 回 発表と討議 1 3 第 1 5 回 発表と討議 1 4 * 発表テーマは, 酵素・糖質・蛋白質の立体構造, バイオマスの利用を中心とするが, これ以外でもよい. その場合は, 研究の背景を十分に調べておくこと.						
(4)成績評価の方法	発表については 2 回 / 人程度担当し, 発表の有無にかかわらず全回出席することを必要とする. やむを得ず欠席する場合は, 必ず連絡をすること. 成績は, 発表時の理解度とその説明の仕方 (50点), また, 討論に対する積極性 (50点) として評価する.						
(5)成績評価の基準	自身の発表時については, 選択した論文内容の理解度 (質問に対する的確な回答など), プレゼン発表による説明力 (設定時間内でのプレゼン, プレゼン資料の作成能力, 発表時間) を50点として評価する. また, 他者の発表時については, 積極的な議論への参加度合い (不明点への質問, コメントなどの回数) を50点として評価する. 以上の 2 点を総合的に評価し, 授業の到達目標に到達している場合には可 (合格水準にある) とし, 以降, 成績基準に則って良, 優, 秀とする. なお, 発表を一度もしない場合は, 単位を認定できないので注意すること.						
(6)事前事後学習の内容	発表をするにあたっては, 事前に論文を十分に読み込むことが重要である. この際, 当該論文に記載されていない点については, 参考文献についても調べることが必要となる場合がある. また, 英語を単に翻訳しただけの発表では本演習の目的を達成することはできない. 論文のストーリーを読み解き, どこに学術的新規性があるのか, 面白さがあるのかを明快かつ, 簡潔に説明する必要がある. そのためには, 事前の十分な読み込みを必要とする.						
(7)履修上の注意	発表を担当する 2 週間前に, 発表を行う論文についての書誌事項を教員および受講学生全員に E-mail にて配信することとする. 止むを得ず欠席する場合は, 必ず事前に教員に連絡 (E-mail で可) をすること. 発表会の日時については, 受講者が確定してから決定し, 通知する.						
(8)質問, 相談への対応	質問は必要な時に随時受け付けるが, 可能な限り事前に相談日時を調整すること. E-mail: m-mizuno@shinshu-u.ac.jp, 電話 (内線) 5402						
(9)その他							
【教科書】	特に指定しない						
【参考書】	特に指定しない						