

開講学科	生命情報学科	前橋工科大学 シラバス			
科目名	生命情報学概論	標準対象年次	選択/必修	科目コード	
		2年次	必修	15001301	
担当教員	坂田 克己	単位数	学期	曜日	時限
		2単位	後期	月曜日	2時限
授業の教育目的・目標	生命情報の基礎となるゲノムと遺伝子、DNA とタンパク質の関係を理解し、DNA やタンパク質に対する情報解析の基本的方法を学習する。				
学科の学習・教育目標との関係	生命情報学の入門編として必須。				
キーワード	ゲノム、遺伝子、タンパク質、情報解析				
授業の概要	生命現象を情報科学の観点からアプローチする生命情報学の基礎について概説する。遺伝情報の総体としてのゲノムを概観した後、生命情報解析の基本について講述する。				
授業の計画	第1回： ガイダンス、セントラルドグマ 第2回： ゲノムの概要 第3回： ゲノムと遺伝子 第4回： ダーウィンとメンデル 第5回： 情報学的な配列表現モデル(1) 第6回： 情報学的な配列表現モデル(2) 第7回： 相同性検索(1) 第8回： 相同性検索(2) 第9回： アノテーション 第10回： データ処理と仮説検定(1) 第11回： データ処理と仮説検定(2) 第12回： 系統樹解析(1) 第13回： 系統樹解析(2) 第14回： 系統樹解析(3) 第15回： まとめ				
受講条件・関連科目	関連科目：分子生物学				
授業方法	講義を行います。				
テキスト・参考書	参考書を授業にて紹介します。また、適宜、必要な資料を配布します。				
成績評価	・期末試験（50％） ・レポート（ ％） ・小テスト（50％） ・その他（ ）（ ％）				
履修上の注意	毎回の講義では、最後の15分程度を使い、その講義の理解度確認（小テスト）を行う。授業に遅刻して入室した学生、無断で一時退出した学生は小テストを受けられません。				