

開講学科	生命情報学科		前橋工科大学 シラバス			
科目名	進化情報学		標準対象年次	選択/必修	科目コード	
			3年次	選択	15100901	
担当教員	福地佐斗志		単位数	学期	曜日	時限
			2単位	前期	火曜日	4時限
授業の教育目的・目標	進化学の歴史、手法および生命進化を学ぶことにより、生命情報学の基礎をなす分子進化の研究手法を理解する。					
学科の学習・教育目標との関係	進化研究の手法、特に分子進化の研究手法は生命情報学の基礎となる部分が多く、生命情報学の学習においては重要である。					
キーワード	分子進化、中立説、突然変異、進化系藤樹					
授業の概要	生物進化は遺伝情報の担い手である DNA の変異によりもたらされる。進化論、特に分子進化における研究手法は生命情報学の基本的な手法の基礎をなすものであり、進化学を理解することは生命情報学学習において重要である。本講義では、進化論の基礎から分子進化の研究手法に関して解説する。					
授業の計画	第1回:	ガイダンス				
	第2回:	進化とは				
	第3回:	生命の歴史				
	第4回:	適応と淘汰				
	第5回:	進化の源泉 1				
	第6回:	進化の源泉				
	第7回:	系統関係と分子進化				
	第8回:	集団中の遺伝子の振る舞い 1				
	第9回:	集団中の遺伝子の振る舞い 2				
	第10回:	中立進化 1				
	第11回:	中立進化 2				
	第12回:	系統樹作成法 I				
	第13回:	系統樹作成法 II				
	第14回:	ゲノムの進化				
	第15回:	まとめ				
受講条件・関連科目	受講条件：特にありません。 関連科目：分子生物学					
授業方法	講義を行います（板書を主に、スライドと配布プリントを使います）。					
テキスト・参考書	「ゲノム進化学入門」 斉藤成也（共立出版）					
成績評価	・ 期末試験（70%） ・ 小テスト（30%）					
履修上の注意						