

開講学科	生物工学専攻	前橋工科大学 シラバス			
科目名	食品生理機能学特論 I	標準対象年次	選択/必修	科目コード	
		1・2年次	選択	37003201	
担当教員	薩 秀夫	単位数	学期	曜日	時限
		2単位	前期	水曜日	6時限
授業の教育目的・目標	食品生理機能に関する専門知識を養うことを目的とする。				
学科の学習・教育目標との関係	生物工学科修士課程では食品分野の専門家の養成を目的の一つとしている。本分野に必要な基礎知識と問題解決能力を高めるために開講する。				
キーワード	食品機能性成分、代謝制御、食品安全性、食品開発、ゲノム、エピゲノム、トランスクリプトーム、メタボローム、レセプター				
授業の概要	食品機能学分野における最新成果や産業応用面へ影響が大きい報告を解説する。また、分子生物学、動物細胞工学、ケミカルバイオロジーなどの手法・理解にも重点を置く。随時、教員への質問と議論を行い、批判能力と表現能力の向上を目指す。				
授業の計画	第1回： 栄養素1 炭水化物 第2回： 栄養素2 タンパク質 第3回： 栄養素3 脂質 第4回： 栄養素4 ビタミン 第5回： 栄養素5 ミネラル 第6回： 消化と吸収1 炭水化物 第7回： 消化と吸収2 タンパク質 第8回： 消化と吸収3 脂質 第9回： 消化と吸収4 ビタミン・ミネラル 第10回： 消化と吸収5 消化酵素・トランスポーター 第11回： 代謝1 炭水化物 第12回： 代謝2 アミノ酸、核酸 第13回： 代謝3 脂質 第14回： 代謝4 解毒代謝系 第15回： 代謝5 代謝制御とゲノム				
受講条件・関連科目	特になし。				
授業方法	総説や論文の精読と小プレゼンテーション				
テキスト・参考書	「食品学」久保田紀久枝・森光康次郎編（東京化学同人） 「食品機能学」青柳康夫編（建帛社）				
成績評価	授業への取り組み、研究調査と報告の内容、などを総合的に評価する。採点基準は、A:80点以上、B:70点以上80点未満、C:60点以上70点未満、D:60点未満とし、A、B、Cは合格、Dは不合格とする。				
履修上の注意	特になし。				