

No.	実施大学	授業科目名	担当教員	単位数	開講区分	曜日	予定回数	時間	実施場所	定員
5	東京工科大学	機能性食品学	今井 伸二郎 応用生物学部 教授	2	前期	火	14	13:15～14:55	東京工科大学 八王子キャンパス	若干名

【到達目標】

本講義では、食品分野における食品の機能性についての実学に基づく専門力を身に付けることを目指す。主要栄養素の各種機能について理解を深め、機能性食品による病気の予防、治癒について理解できる事を目標とし、論理的な思考力を養成する。食品成分の働きならびに食品成分の変化や相互作用を理解し、さらに、それらが及ぼす影響について分析評価が理解できる事を目標とする。
教授された知識を活用して、新たな機能性食品や医薬品などの開発に発展できる問題解決能力を養う。

【授業の概要】

食品には「栄養」、「おいしさ(嗜好性)」、「病気の予防」の役割が有る。この内、病気の予防に関わるのが機能性食品である。機能性食品は「生理系統(免疫、代謝、分泌、神経、循環、消化)の調節によって病気の予防、治癒に寄与する新食品」と定義される。食品及びその素材に含まれる様々な生理機能を有する成分について、その化学的性質や生体調節作用について解説する。特に特定保健用食品に用いられている機能性食品成分などについて、その作用機構とあわせて概説する。機能性食品学では、機能性食品に関する正しい知識と消費者がこれらを摂取する上での注意点について学ぶ。機能性食品の分類と定義、有効性や安全性を考慮した適正な使用方法、医薬品との相違についての理解と相互作用、消費者に対する適切な情報提供のあり方などについて講義を行う。本科目は、担当教員が日清製粉における機能性食品の開発研究に従事した実務経験に基づき、機能性表示食品、特定保健用食品の開発(探索、非臨床研究、安全性、臨床研究)について具体例を交え解説する実践的科目である。

【授業内容】

第1回:機能性食品概要	第8回:進捗確認
第2回:主要栄養素の機能(1)糖質の代謝とその機能	第9回:機能性食品成分と疾病とのかかわり:循環器
第3回:主要栄養素の機能(2)タンパク質の代謝とその機能	第10回:機能性食品成分と疾病とのかかわり:脳・神経
第4回:主要栄養素の機能(3)脂質の代謝とその機能	第11回:機能性食品成分と疾病とのかかわり:糖尿病
第5回:主要栄養素の機能(4)ビタミンの機能	第12回:機能性食品成分と疾病とのかかわり:骨・関節
第6回:機能性食品成分と疾病とのかかわり:免疫	第13回:機能性食品成分と疾病とのかかわり:脂質代謝
第7回:機能性食品成分と疾病とのかかわり:癌・腫瘍	第14回:機能性食品の安全性

【成績評価方法】

期末試験 40%、平常点(第8回の進捗確認 40%、毎回のミニテスト 10%、出席点 10%)により評価する。

【教科書】

コロナ社 機能性食品学 著者 今井伸二郎 2017年発行

【参考書、教材等】

用いない。

【履修上の注意】

スライドの要点を簡潔にメモし、進捗確認に対応できるようにしてください。

【準備学習】

市場に出ている機能性食品(健康食品)にはどのような種類があるかを調査する。
予習として教科書の各章を熟読しておく。復習として講義で示された重要ポイントを再確認する。

※ この授業は、4/14(火)が初回です。