

## 食品機能学特論

### Functional Food Science Advanced Lecture

2 単位 (選択) 1 年 (後期)

寺尾 純二・教授 / 人間栄養科学専攻, 山西 倫太郎 (授業責任者)・准教授 / 人間栄養科学専攻

**【授業目的】** ヒトの健康維持や疾病予防に関わる食品機能成分の三次機能発現機構について具体例を基に講義することにより、食品機能成分の応用に向けた基礎知識を修得させる。

**【授業概要】** 山西担当講義は、アレルギー・免疫に関する生理的メカニズムについて解説し、アレルギー問題を克服するための食品開発について講義する。そして、前半部の最終講義時には、各受講生に、食品として利用可能な成分の新しい健康維持機能 (論文または学会発表された段階のものが望ましい) を紹介させ、それをを用いた機能性食品開発についてプレゼンテーションさせる。寺尾担当講義では、食品や食品成分に含まれる抗酸化物質の構造と機能について解説し、生体の酸化ストレス制御をめざした食品開発のための基礎情報を講義する。受講生にはセミナー形式で食品抗酸化物質の機能に関する最新の論文の内容を発表させる。

#### 【授業計画】

1. アレルギー・免疫 概論
2. アレルゲン性低減化食品の開発
3. n-3 系脂肪酸の利用
4. カテキン・ポリフェノールの利用
5. 抗酸化成分の利用
6. 免疫寛容について
7. プロバイオティクスの利用
8. 機能性食品開発シミュレーション (受講生によるプレゼンテーション)
9. 生体の酸化ストレスと抗酸化機構
10. 食品抗酸化物質の構造と機能 (1) ビタミン E 解説
11. 食品抗酸化物質の構造と機能 (2) ビタミン E 文献紹介セミナー
12. 食品抗酸化物質の構造と機能 (3) カロテノイド解説
13. 食品抗酸化物質の構造と機能 (4) カロテノイド文献紹介セミナー

**【成績評価】** 実験実習への出席状況により判定する

**【再試験】** なし

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217665>

#### 【連絡先】

- ⇒ 寺尾 (088-633-7087, [terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (オフィスアワー: 金曜日の18:00~ 20:00(e-mailにより時間調節を適宜おこないます))
- ⇒ 山西 (088-633-9366, [rintaro@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rintaro@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (オフィスアワー: 水曜日の16:00~ 17:00)