

分子栄養学演習	1年後期	2単位	選択	山田 一哉
---------	------	-----	----	-------

【講義の目的・概要】

栄養素や食品成分が生体内でどのようなメカニズムで作用しているかについて、特に遺伝子の転写調節レベルでの作用についての学問的理解を深めるとともに、研究実行能力の開発に努める。そのため、修士論文作成のための特別研究を推進する上で必要な情報を、専門書の輪読や英文学術論文の講読を中心として収集し、その研究の内容の理解・学問的位置づけ・その研究が各自の研究にとって必要な情報かそうでない情報かどうか等を考察し判別する能力も養う。

【講義の進め方・講義形態】

前半は講義および議論形式で、後半は演習形式で進める。

【成績評価の仕方】

授業態度（積極性など）30%、演習課題（理解度・プレゼン能力など）70%で評価する。

【テキスト】

1. 分子栄養学（金本龍平編）化学同人

【参考図書】

Cell, Nature, Science などの一流の科学雑誌

【講義計画】

- 第1回 遺伝子の発現と制御
- 第2回 炭水化物による遺伝子発現の制御
- 第3回 脂質による遺伝子発現の制御
- 第4回 タンパク質・アミノ酸による遺伝子発現の制御
- 第5回 脂溶性ビタミンによる遺伝子発現の制御
- 第6回 ミネラルによる遺伝子発現の制御
- 第7回 分子栄養学理解のための和文総説の読解
- 第8回 分子栄養学理解のための和文総説の内容発表
- 第9回 分子栄養学理解のための和文論文の読解・内容発表
- 第10回 分子栄養学理解のための英文教科書の読解
- 第11回 分子栄養学理解のための英文論文の読解
- 第12回 分子栄養学理解のための英文論文の内容発表
- 第13回 分子栄養学理解のための英文総説の読解
- 第14回 分子栄養学理解のための英文総説の内容発表
- 第15回 まとめ

【学生へのメッセージ・準備学習】

各栄養素の生理学的役割と遺伝子の転写調節機構がどのような様式でリンクしているかについて必ず理解すること。最新の自然科学の情報は英文で書かれているので、英語を教科としてではなくツールとして利用できることを基本とする。