

授業科目名	環境医学概論
科目番号	0AVC002
単位数	2 単位
標準履修年次	1 年次
時間割	秋 AB 金 2, 3
担当教員	熊谷嘉人、新開泰弘、大庭良介、大林典彦、ロンバルドファビエンクロードレノー、鄭 齡
授業概要	我々は生活環境、ライフスタイル、食生活を介して、日常的に多種多様な環境ストレスに晒されている。例えば、食事を通じて生命維持に必要な栄養素を摂取している一方で、栄養過多とその欠乏で健康を損なう。また、水や食品に混入している化学物質がヒトの健康に影響することも知られている。本講義ではまず、五大栄養素（炭水化物、脂質、タンパク質、ビタミン、ミネラル）の体内での代謝・合成を学び、身体の発育成長・維持・老化へ果たす役割、疾患との関連、食糧からの摂取、について学習する。次に、水や食品に混入している環境汚染物質による健康被害について学ぶ。
備考	英語で授業。国際連携食料健康科学専攻においては必修
授業形態	講義
教育目標との関連	五大栄養素の体内における働きの学習を通じて、健康と食資源に関する専門基礎力、物質の生体への効用を身につける。
授業の達成目標	五大栄養素とその分子機能について説明できる。 五大栄養素と身体形成・維持との関係について説明できる。 五大栄養素と疾患について説明できる。 五大栄養素の補給と供給源について説明できる。 食生活を介した環境汚染物質曝露と健康との関係について説明できる。
授業計画	(1) 五大栄養素と心身（大庭） (2) 糖質の代謝（大林） (3) 脂質の代謝（大林） (4) アミノ酸の代謝（大林） (5) ミネラル・必須微量元素（新開） (6) ビタミン（大庭） (7) 五大栄養素のクロストーク（大庭） (8) 栄養素の補給（ロンバルド） (9) 栄養素と疾患（鄭） (10) 環境汚染物質と健康（熊谷）
履修条件	
成績評価方法（割合・評価基準・提出期限等）	学生は積極的な質問や発言（30%）およびレポート（70%）で評価される。
授業外における学習方法	学生は初回の概論時に配布した資料に記載されている専門用語および引用文献を授業外に読んで内容の理解に励む。
教材・参考文献・配付資料等	講義に関する資料は初回の授業の際に配布する。
オフィスアワー	担当教員: 熊谷嘉人 電子メール: yk-em-tu@md.tsukuba.ac.jp 学生は事前に問い合わせのこと
その他（学生に望むこと等）	特になし
関連科目	基礎毒性学、グローバルヘルス諸課題
キーワード	五大栄養素、分子機能、身体機能、環境汚染物質、健康被害