

科目名 (科目番号)		微生物学 (時間割参照)	教員名 小高 秀正	学科等	保健栄養	選択	履修年次	1
				曜日・時限等	時間割表参照		単位数	2
				授業形態	講義	オフィスアワー		
授業概要		現在地球環境の中で、微生物は大きな位置を占めている。また、地球上の生物の変遷のなかで、大部分は微生物のみの歴史であった。しかし、微生物は目に見えないので、長い人間には認知されてこなかった。 実用の観点からは、発酵食品などとの関連で有用な微生物も多い。一方、感染症、食中毒などとの関連で有害な微生物も数多く存在する。いずれの場合でも、栄養に関する諸学を学ぶ者にとっては、微生物についての知識は不可欠である。						
目的・目標		目的:食品、疾病、人体との関連で微生物を理解する。 目標:食中毒に関係する微生物と食中毒の防御方法を知る。						
準備学習		毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。						
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容					
	1	微生物の特徴と微生物学の歴史	到達目標:微生物の特徴と微生物学の歴史について理解する。 学習内容:微生物の特徴と微生物学の歴史について述べる。					
	2	微生物の種類と構造	到達目標:細菌、ウイルス、原虫、真菌の特性等と構造について理解する。 学習内容:細菌、ウイルス、原虫、真菌の特性等と構造について概説する。					
	3	微生物の生育	到達目標:微生物の生育について理解する。 学習内容:微生物の生育するための因子について述べる。					
	4	感染の成立と機構	到達目標:人が感染するシステムを理解する。 学習内容:微生物が人に感染する機構について述べる。					
	5	生体防御機構	到達目標:生体防御機構について理解する。 学習内容:生体が微生物に感染したときの防御機構について概観する。					
	6	感染症の現状と予防対策	到達目標:感染症の現状と予防対策について理解する。 学習内容:感染症や予防について述べる。					
	7	食中毒の予防対策	到達目標:食中毒について理解する。 学習内容:食中毒と食中毒対策について述べる。					
	8	食中毒微生物	到達目標:食中毒を起こす微生物について理解する。 学習内容:食中毒を起こす微生物について学習する。					
	9	細菌感染症	到達目標:細菌による感染症について理解する。 学習内容:細菌による感染症について学習する。					
	10	原虫・蠕虫・真菌と感染症	到達目標:原虫・蠕虫・真菌の感染症の概要を理解する。 学習内容:原虫・蠕虫・真菌の特性、生態学的特徴、代謝、感染症について概観する。					
	11	ウイルス感染症	到達目標:ウイルス感染症の概要を理解する。 学習内容:ウイルス感染症について概観する。					
	12	食品の腐敗変敗防止	到達目標:食品が腐敗変敗を起こす微生物について理解する。 学習内容:食品の腐敗変敗を起こす微生物と防止方法について述べる。					
	13	微生物利用食品	到達目標:発酵飲料、発酵食品、発酵調味料について理解する。 学習内容:発酵飲料、発酵食品、発酵調味料について述べる。					
	14	バイオテクノロジー	到達目標:遺伝子組み換え食品について理解する。 学習内容:遺伝子組み換え食品について概観する。					
15	フィードバック	到達目標:管理栄養士としての微生物の基礎知識を得る。 学習内容:管理栄養士としての食品と微生物の関係を述べる。						
成績評価の方法・基準		対面時・オンライン時:毎回行う小テストの平均点(50%)と期末試験の点数(50%)の合計で評価する。合計15回の講義で10回以上出席することが必須である。						
教科書		ゼロからわかる栄養系微生物学(ISBN978-4-524-22759-4 C3047)	共著 藤原永年／岩田 健			南江堂		
参考図書		管理栄養士養成シリーズ 微生物学(第3版)	小林秀光・白石 淳 編			化学同人		
教員からのメッセージ		肉眼では見ることの出来ない微生物が地球環境や人間にどのような影響を与えるのかを勉強していきます。画像や図などをできるだけ使用したいと考えています。対面授業が基本ですが、感染状況によりオンライン授業を行います。授業計画に変更がある場合は、学科掲示板で周知します。						