

2011年度

科目名	環境安全学				
担当教員	谷 佳津治、見坂 武彦				
配当	薬科4			コード	11050
開期	前期	講時	月曜日1限	単位数	2
授業テーマ	【選択】 「生活環境の安全と安心」を確保するための環境科学を学ぶ。				
目的と概要	ヒトの健康の維持、疾病の予防を考えるうえで、ヒトを取り巻く生活環境の健全性、安全性が重要である。また人類の生存基盤である地球環境を次世代に継承するためには、地球環境と生態系を理解する必要がある。本講義では、生態系に関する基礎的な知識、自然および人工的物質の動態および環境保全対策、地球環境問題等に関する知識を修得することを一般目標とする。				
成績評価法	定期試験90点、平常点10点				
テキスト					
参考書	衛生薬学/佐藤政男他著/南江堂 考える衛生薬学/菅野三郎・福井昭三監修/廣川書店 環境衛生の科学/篠田純男他著/三共出版 日本薬学会編スタンダード薬学シリーズ5「健康と環境」/太田茂他著/東京化学同人				
履修に当たっての注意・助言/準備学習	予習をして講義に臨むこと。 補助教員: 田中慶一、森本正太郎。				
講義計画					
回数	授業形態	授業内容	到達目標 (SBO)	コア対応番号	学習領域
1	講義	生態系の成り立ちと物質循環 (担当: 谷)	1. 地球環境の成り立ちについて概説できる。	C12(2)	知識
			2. 生態系の構成員を列挙し、その特徴と相互関係を説明できる。	C12(2)	知識
			3. 物質循環について概説できる。	独自	知識
2	講義	地球規模の環境問題 (担当: 谷)	地球規模の環境問題の成因、人に与える影響について説明できる。	C12(2)	知識
3	講義	水環境(1) (担当: 見坂)	1. 原水の種類を挙げ、特徴を説明できる。	C12(2)	知識
			2. 水の浄化法について説明できる。	C12(2)	知識
			3. 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。	C12(2)	知識
			4. 水道水の水質基準の主な項目を列挙できる。	C12(2)	知識
4	講義	水環境(2) (担当: 見坂)	1. 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。	C12(2)	知識
			2. 水質汚濁の主な指標を水域ごとに列挙し、その意味を説明できる	C12(2)	知識
			3. 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。	C12(2)	知識
5	講義	水系感染症 (担当: 見坂)	1. 代表的な水系感染症を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、予防方法について説明できる。	独自	知識
			2. 旅行者下痢症の原因、症状、予防方法について説明できる。	独自	知識
6	講義	電離放射線と非電離放射線の生体への影響 (担当: 谷)	1. 電離放射線の種類を列挙できる。	C12(1)	知識
			2. 線量と生体損傷(体外被曝・体内被曝)の関係、放射性核種の標的臓器・組織の感受性の差異、生体影響に変化を及ぼす因子について説明できる。	C12(1)	知識
			3. 電離放射線を防御する方法と医療への応用について概説できる。	C12(1)	知識
			4. 非電離放射線の種類を列挙できる。	C12(1)	知識
			5. 赤外線・紫外線の種類を列挙し、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。	C12(1)	知識
7	講義	化学物質の環境内動態と食物連鎖 (担当: 谷)	1. 食物連鎖を介した化学物質の生物濃縮について具体例を挙げて説明できる。	C12(2)	知識
			2. 化学物質の環境内動態と人の健康への影響について例を挙げて説明できる。	C12(2)	知識

8	講義	環境変化と疾病 (担当:見坂)	1. 環境変化と感染症の発生・拡大との関係を例を挙げて説明できる。	独自	知識
			2. 主な感染症の病原体の特徴および発生動向について説明できる。	独自	知識
9	講義	感染症の予防 (担当:見坂)	1. 感染症法における感染症の定義、類型、対象疾患、対応・措置について説明できる。	C11(3)	知識
			2. 感染症防止対策について概説できる。	独自	知識
			3. 予防接種法と結核予防法の定める定期予防接種の種類を挙げ、接種時期などを説明できる。	C11(3)	知識
10	講義	大気環境 (担当:見坂)	1. 空気の成分を説明できる。	C12(2)	知識
			2. 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源について説明できる。	C12(2)	知識
			3. 主な大気汚染物質の健康影響について説明できる。	C12(2)	知識
			4. 大気汚染に影響する気象要因を概説できる。	C12(2)	知識
11	講義	室内環境 (担当:見坂)	1. 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙できる。	C12(2)	知識
			2. 室内環境と健康との関係について説明できる。	C12(2)	知識
			3. 室内環境の保全のために配慮すべき事項について説明できる。	C12(2)	知識
			4. シックハウス症候群について概説できる。	C12(2)	知識
12	講義	公害 (担当:谷)	典型七公害とその現状、および四大公害について説明できる。	C12(2)	知識
13	講義	廃棄物 (担当:谷)	1. 廃棄物の種類を列挙できる。	C12(2)	知識
			2. 廃棄物処理の問題点を列挙し、その対策を説明できる。	C12(2)	知識
			3. マニフェスト制度について説明できる。	C12(2)	知識
			4. PRTR 法について概説できる。	C12(2)	知識
14	講義	環境保全と法的規制 (担当:谷)	1. 環境基本法の理念を説明できる。	C12(2)	知識
			2. 大気汚染を防止するための法規制について説明できる。	C12(2)	知識
			3. 水質汚濁を防止するための法規制について説明できる。	C12(2)	知識
15	総括	総括 (担当:谷、見坂)	薬剤師として必要な環境科学の基礎知識を修得している。	独自	知識
授業方法					
一般 目標	学習方法	場所	教員数 (補助者数)	教科書以外の教材など	時間(分)
C11(3) C12(1) C12(2)	講義	講義室	2 (2)	パワーポイント、配布資料、 学習支援システム。	90(分)×15回