

中国学園大学

(シラバス)

授業科目名		生物学			担当教員氏名	金澤 浩
履修年次	単位数	開講期	コマ数	(留意事項がある場合は記入)		
1年	2単位	前期	1コマ			
【授業の目的】						
地球は太陽系の生命がすむただ一つの天体である。地球に存在する多量の水の中に生まれた生命は長い年月を費やしてヒトという素晴らしい生命体に進化してきた。ヒトを含めた生命体は特有な物質の化学反応によって支えられている。本講義では、30億年の歳月の中で生物が獲得してきた生物の生きる仕組みを理解していくことを目的にする。生命を支えている物質、即ちタンパク質、糖質、脂質、核酸などが、分子のレベルで生命現象にどのように関わり合っているかを理解し、これらの物質の食物連鎖の過程での連続性や酸素、窒素、炭素、水素等の原子の循環、生命を支える水の循環の仕組みを学び、管理栄養士としてより広範で基本的な素養を培っていく。						
【授業内容】						
1地球の誕生 2生命の誕生と進化 3生命体の社会:細胞の社会 4酵素, ビタミン, ホルモン, 補酵素 5エネルギー代謝:発酵と有気呼吸遺伝子の働き 6呼吸:外呼吸と内呼吸 7生体の恒常性:循環器官と排泄器官 8消化と自律神経系 9栄養の摂取と消化器官 10代謝とビタミン 11物質代謝とホルモン 12生活環境と栄養源 13環境汚染と食物 14人間と地球環境 15まとめ						
【テキスト】						
『「生物学」ヒトの環境と生命科学』, 川崎祥二・古庄 律 編著, 建帛社 『ヒューマン バイオロジー 人体と生命』, 坂井健雄・岡田隆夫, 医学書院						
【参考図書】						
『好きになる生物学』, 吉田邦久, 講談社サイエンスブック 『ゆかいな生物学』, F. ヘブナー 著(黒田玲子 訳), 朝倉書店						
【成績評価の方法】						
講義中に行う小試験と期末に行う試験及び講義の学習態度などから総合評価する。						

授業科目名		基礎化学			担当教員氏名	中尾 安男
履修年次	単位数	開講期	コマ数	(留意事項がある場合は記入)		
1年	2単位	前期	1コマ			
【授業の目的】						
食品, 栄養などの関連する専門科目の授業を理解するために必要な化学の基礎知識・基本概念について取り上げる。日常生活に関連する題材を取り上げるなかで, 原子・イオン・分子・酸と塩基・酸化と還元・溶液の濃度などに関する基本に触れる。それによって, 化学の基礎知識を身につけ, 演習問題を解けるようにすること。						
【授業内容】						
1化学と人類のかかわり 2原子の電子配置 3元素の分類(周期表) 4物質の存在状態(化学結合 I) 5物質の存在状態(化学結合 II) 6物質と濃度(モル濃度) 7物質と濃度(質量%, 規定濃度) 8酸・塩基(1)(定義, 中和) 9酸・塩基(2) 中和の計算演習, pH 10酸化・還元(1)(定義と実例) 11酸化・還元(2)(演習) 12化学反応(1)(化学反応の基礎) 13化学反応(2)(触媒, 酵素) 14まとめ(1) 15まとめ(2)						
【テキスト】						
『これからはじめる化学』, 安藤達彦 著, 三共出版						
【参考図書】						
【成績評価の方法】						
受講態度, 期末試験の成績, レポート, 小テスト, などにより評価						

授業科目名		微生物学			担当教員氏名	岡部 昭延
履修年次	単位数	開講期	コマ数	(留意事項がある場合は記入)		
2年	2単位	前期	1コマ			
【授業の目的】						
目には見えない生き物＝微生物が、私たちの生活や生命活動にどのように関わりあい、影響しあっているか、その概要を知り実生活に活用する知識と技術を学ぶ。これにより、食品の生産・腐敗・中毒を起こすもの、感染症をおこすもの、環境の浄化・維持に関わる微生物等の特徴を明瞭に述べることができ、その安全な取り扱い方を説明し、実行することができる。						
【授業内容】						
1微生物の発見から先端的バイオテクノロジーの発展まで 2微生物の種類と分類, 微生物の発生・進化, 細菌, ウイルス, 真菌, 原虫 3微生物が生きる方法, 物質代謝の基礎, 微生物の発育と培養 栄養素と環境条件 4微生物の遺伝子の構造, 転写・翻訳の機構, 変異と水平伝播の機構, 組み換え操作 5微生物はどんな方略で宿主へ感染するか, 共生・寄生・感染, 常在細菌叢 6感染免疫のしくみ, 宿主の感染防御のしくみ, 自然免疫, 獲得免疫, アレルギー 7感染症の病態, 病原体, 伝播経路, 症状, 経過, 感染症の管理・指導, 感染症と栄養 8急性, 慢性, 遷延感染症の病態・経過の特徴, 感染症に関わる法律, 国際感染症 9微生物制御法と安全取扱い, 滅菌・消毒の原理と方法, 無菌操作バイオハザード 10食べ物による感染症と過敏症:食中毒原因病原微生物, 水系感染症, 肝炎など 11微生物による健康維持・感染防御, プレバイオティックス, プロバイオティックス 12環境微生物と環境感染, 環境を浄化する微生物, 環境感染, 院内感染・日和見感染 13食品の安全管理に関わる微生物, 食品付着微生物, 汚染指標微生物, HACCPの概念 14微生物を利用する食品製造・加工(食品微生物工学), 細菌, 真菌(糸状菌, 酵母) 15微生物の産業利用, 抗生物質の生産, 酵素資源, 化学物質の生産, 生物活性物質						
【テキスト】						
『微生物学』林 英生・松井徳光 編著, 建帛社						
【参考図書】						
『ブラック微生物学』, 林・岩本・神谷・高橋 監訳, 丸善 『感染症半世紀』, 竹田美文, アイカム 『戸田新細菌学』, 吉田・柳 編						
【成績評価の方法】						
授業時間内に行う授業課題について時間内に10～20分のクイズを実施する。 期末に実施する定期試験。						

授業科目名		食品学 I			担当教員氏名	太田 義雄
履修年次	単位数	開講期	コマ数	(留意事項がある場合は記入)		
1年	2単位	後期	1コマ			
【授業の目的】						
食生活について食物の歴史, 健康, 環境などの観点から解説するとともに食品の5大栄養素についての化学と特性について学ぶ。また, 食品の化学的な変化と食品成分の特性についても学ぶ。さらに, 食品の機能性成分および保健機能食品の法令等についても学び, 食品に関する総合的な基礎知識について習得する。						
【授業内容】						
1人間と食物, 食品の分類 2食品成分の化学(水分) 3食品成分の化学(炭水化物) 4食品成分の化学(脂質) 5食品成分の化学(アミノ酸, ペプチド, たんぱく質) 6食品成分の化学(たんぱく質の構造, 性質) 7食品成分の化学(ミネラル, ビタミン) 8非栄養成分, 呈味成分 9～12食品成分の変化と栄養 13～14食品機能と保健機能食品 15まとめ						
【テキスト】						
『わかりやすい食物と健康①(食品とその成分)』, 吉田 勉 監修, 三共出版						
【参考図書】						
『食品学総論』, 森田潤司・成田宏史 編, 化学同人						
【成績評価の方法】						
中間テスト, 小テスト, 期末テストの成績により評価する。						

授業科目名		衛生学			担当教員氏名	嶋田 義弘
履修年次	単位数	開講期	コマ数	(留意事項がある場合は記入)		
3年	2単位	前期	1コマ			
【授業の目的】						
健康で幸せな生活を営むためには日常的に清潔な環境の維持が大切である。特に、食物を扱う者にとっては衛生学的知識に基づく十分な配慮が不可欠である。本講では、生活環境を中心とする衛生学的知識を科学的な見地から系統的に学習する。それにより、社会あるいは家庭において、人びとの健康を維持増進していくための基礎知識を身につける。また、管理栄養士国家試験の「社会・環境と健康」の分野での十分な実力を身につける。						
【授業内容】						
1環境と健康 2環境衛生－大気 3環境衛生－水 4環境衛生－放射線 5環境保全－大気汚染と健康 6環境保全－水質汚濁と健康 7国家試験問題の演習 8産業保健－現状と対策 9産業保健－職業病 10学校保健 11社会保障 12社会保障 13高齢者保健 14国家試験問題の演習 15まとめ						
【テキスト】						
『社会・環境と健康』、田中平三・辻一郎・吉池信男 編、南江堂						
【参考図書】						
『基礎衛生・公衆衛生学』、緒方正名 編、朝倉書店 『国民衛生の動向』、厚生統計協会						
【成績評価の方法】						
試験、授業態度(小テストを含む)の総合点で行う。						

授業科目名		栄養教育論Ⅰ			担当教員氏名	村上 淳
履修年次	単位数	開講期	コマ数	(留意事項がある場合は記入)		
2年	2単位	後期	1コマ			
【授業の目的】						
栄養教育論では、栄養学に関する知識を駆使し、食事を通して健康管理に関するサービスを提供していくために必要となる実践手法の理論を学ぶ。この栄養教育論Ⅰでは、栄養教育に関する総論的な内容をはじめ管理栄養士と栄養士の違い、栄養教育の現代の流れについて学び、現代の食生活を把握し、栄養教育の総論的内容について講義を行うことで、管理栄養士と栄養教育についての知識を習得する。						
【授業内容】						
1栄養教育の概念① 栄養教育の定義とその目的(食と関連問題の俯瞰) 2栄養教育の概念② 管理栄養士と栄養士の役割と制度 3栄養改善と栄養教育(栄養指導)の歴史① 4栄養改善と栄養教育(栄養指導)の歴史② 5管理栄養士と栄養士① 6管理栄養士と栄養士② 7前半部まとめ 8栄養教育の今①(食環境づくりと栄養教育) 9栄養教育の今②(近年の動向、国際的内容も含む) 10栄養教育と栄養に関する情報①(栄養情報収集とその情報源、現代の食生活と栄養教育) 11栄養教育と栄養に関する情報②(食生活・栄養に関する調査) 12栄養教育と計画①(栄養教育計画の基本的考え方など) 13栄養教育と計画②(栄養記録と媒体の活用) 14まとめ①(履修内容の質問とまとめ) 15まとめ						
【テキスト】						
『エキスパート 栄養教育論』、川田智恵子・村上 淳 編著、化学同人						
【参考図書】						
その他 その都度提示する。						
【成績評価の方法】						
定期試験の成績、受講態度(提出物等も含む)を総合して評価する。						