

2019年度 愛知学泉大学シラバス

科目番号	科目名	担当者名	基礎・専門別	単位数	選択・必修別	開講年次・時期
2101330	生物 Biology	相原 英孝	基礎	2	選択	1年 前期

科目の概要

大学で、栄養や食品について勉強するためには、生物学の基礎的な知識が必要となります。そこで、高校時代に生物を選択していない、あるいは、知識が充分でない場合に、知識を身につけることを目的とします。
 氾濫する食の情報を精査し、正しい情報を読み取ることができる知識・技能を身につける為に必要です。

学修内容	到達目標
① 生物を理解する。 ② 糖質、脂質、たんぱく質を理解する ③ ビタミン、ミネラル、水の役割を理解する。 ④ 遺伝子について理解する。 ⑤ 代謝(特に糖質の代謝)を理解する。	① 生物の最少単位である細胞の構造を説明できる。 ② 糖質、脂質、たんぱく質の構造役割を説明できる。 ③ ビタミン、ミネラル、水の役割を説明できる。 ④ 遺伝子(DNA,RNA)について説明できる。 ⑤ 代謝と生命現象の関係を説明できる。

学生に発揮させる社会人基礎力の能力要素

学生に求める社会人基礎力の能力要素の具体的行動事例

前に踏み出す力	主体性	積極的に授業に参加して、質問に的確に答えることができる。
	働きかけ力	
	実行力	理解出来ないところを次週までに、調べたり質問して無くすことができる。
考え抜く力	課題発見力	授業の中で重要なところを見つける事ができる。
	計画力	
	創造力	授業で得た知識を生かして質問することができる。
チームで働く力	発信力	質問に積極的に答える事ができる。
	傾聴力	板書をノートに書くだけでなく、説明した内容も理解してまとめる事ができる。
	柔軟性	
	状況把握力	
	規律性	時間を守って授業に参加することが出来る。
	ストレスコントロール力	

テキスト及び参考文献

参考 イラスト生化学入門-栄養素の旅-相原 英孝他著 東京教学社
 試験前には、全体の内容を簡単にまとめたプリントを配布します。

他科目との関連、資格との関連

食品に関する科目の基礎となります。食品学、栄養学、食品加工学などを理解するためには、必須の科目です。

学修上の助言	受講生とのルール
授業中、教員からの質問には積極的に答える。分からないことは出来るだけ早く、解決するように質問に行く。	携帯は、電源を切りカバンの中に入れる。私語は慎む。 トイレに行くときには、授業の妨げにならないように、そっと退室して、そっと入室すること。

【評価方法】

評価方法	評価の割合	到達目標		各評価方法、評価にあたって重視する観点、評価についてのコメント
筆記試験	70	①	✓	講義内容を正確に理解し、その内容を文章にして伝えることが出来るかを評価する。教科で使われる言葉を理解し、正確に使われているか評価する。
		②	✓	
		③	✓	
		④	✓	
		⑤	✓	
小テスト	20	①	✓	抜き打ちで講義内容の理解度を確認する。 出題範囲は、その時点までの学習内容とする。
		②	✓	
		③	✓	
		④	✓	
		⑤	✓	
レポート				
成果発表 (口頭・実技)				
作品				
社会人基礎力 (学修態度)	10	①	✓	質問に対して積極的に発言するなど、学修意欲を評価する。 傾聴力を発揮し、主体性を持って発信することを期待します。
		②	✓	
		③	✓	
		④	✓	
		⑤	✓	
その他				
総合評価 割合	100			

【到達目標の基準】

到達レベルS(秀)及びA(優)の基準	到達レベルB(良)の基準
講義内容を正しく理解し、その内容を正しく、他の人に伝えることが出来る。	講義内容を正しく理解し、ノートに誤解の無いように記録することが出来る。

週	学修内容	授業の実施方法	到達レベル C(可)の基準	予習・復習	時間(分)	能力名
1週 /	生物学の中でもどのような分野を中心に学ぶのか、その理由を理解する。	講義	生物学を学ぶ理由を的確に理解する。	講義内容を復習する。	180	傾聴力
2週 /	生物とは何か。その最少単位の細胞を理解する。	講義	細胞の構造、役割を理解している。	生物に関する書籍で細胞について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
3週 /	糖質について理解する。	講義	糖質の役割、構造、種類を理解している。	生物に関する書籍で糖質について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
4週 /	たんぱく質について理解する。	講義	たんぱく質の構造(特に立体構造)、種類を理解している。	生物に関する書籍でたんぱく質について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
5週 /	脂質について理解する。	講義	脂質の構造、種類、役割を理解している。	生物に関する書籍で脂質について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
6週 /	糖質の代謝について理解する。	講義	解糖系、TCA 回路、電子伝達系を理解している。	生物に関する書籍で糖質の代謝について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
7週 /	たんぱく質、脂質の代謝について理解する。	講義	尿素回路、 β 酸化を理解している。	生物に関する書籍でたんぱく質、脂質の代謝について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
8週 /	核酸(遺伝子)について理解する。	講義	DNA と RNA の違いと役割を理解している。	生物に関する書籍で遺伝子について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力

能力名: 主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性
ストレスコントロール力

週	学修内容	授業の実施方法	到達レベルC(可)の基準	予習・復習	時間(分)	能力名
9週 /	酵素について理解する(1)	講義	酵素の役割、特徴を理解している。	生物に関する書籍で酵素について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
10週 /	酵素について理解する(2)	講義	阻害作用などを理解している。	生物に関する書籍で酵素について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
11週 /	ビタミンについて理解する。	講義	3大栄養素との役割の違いを理解している。	生物、栄養に関する書籍でビタミンについて予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
12週 /	水、無機質について理解する。	講義	水、無機質の役割を理解している。	生物、栄養に関する書籍で水、無機質について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
13週 /	たんぱく質の合成について理解する。	講義	たんぱく質の合成に関して、核酸の役割を理解している。	生物に関する書籍でたんぱく質の合成について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
14週 /	栄養素の消化吸収について理解する。	講義	それぞれの栄養素の急について理解している。	生物に関する書籍で消化吸収について予習する。講義内容を復習する。	180	傾聴力 課題発見力
15週 /	まとめ、試験対策	講義と質疑応答	講義全般を通して、理解が出来ている。	今までのノートを見直して分からないことを書き出して、この時間に質問する。試験に向けて十分な準備をすること。	180	主体性

能力名: 主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性
ストレスコントロール力