令和2年度 愛知学泉短期大学シラバス

科目番号	科目名	担当者名	実務経験のある 教員による授業 科目	基礎・専門 別	単位数	選択・必修 別	開講年次・ 時期
23602	アスリートの栄養学 Nutrition of Athletes	横田 正		専門	2	選択	2年前期

科目の概要

ヒトにおける栄養とは、食物を摂取してその成分を代謝し体成分やエネルギーとして利用し、成長生殖を続けることであり、これら栄養の基礎は「栄養学」で学んだ。この講義は、アスリートを対象とした栄養について学ぶ。プロスポーツやアマチュアスポーツ、健康づくりなどを目的とした運動指導者となりえるように、運動種目別やトレーニング期、試合期、休養期など時期の違い、目的に合わせた栄養、食生活の在り方についての知識や技術を修得することを目的としている。この講義では、栄養士として必要な食生活の改善を通して健康の保持増進などに向けた提案ができる能力を身に付ける。

学修内容	到達目標
アスリートの推定エネルギー必要量について学ぶ 運動と糖質・たんぱく質の関係について学ぶ 適切な水分補給について学ぶ 無機質の不足と障害について学ぶ	体重から推定エネルギー必要量を計算できる 糖質・たんぱく質の摂取のタイミング・量を答えることができる。 水分の役割、摂取タイミングの量を答えることができる。 貧血解消のための献立を作成することができる

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	講義中に教員からの問いかけに積極的に発言し、小テストに向け復習をする。
	働きかけ力	
	実行力	小テスト、本試験など、最後までやりとげ1点でも多くとろうとする。
考え抜く力	課題発見力	授業内容について、理解できていない箇所を分析し現時点での課題を見極めることができる。
	計画力	
	創造力	講義で学んだ栄養に関する科学的な用語や現象を、普段の生活や自分自身の身体のこととして捉えることができる。
チームで働く力	発信力	講義や小テストの解説や献立発表をわかりやすく、工夫して発表することができる。
	傾聴力	小テストの解説や献立発表をしっかりと聴き、疑問に思ったことは意見することができる。
	柔軟性	
	状況把握力	
	規律性	無断欠席をせず、授業が円滑に進行するようルールを守ることができる。
	ストレスコントロール力	

テキスト及び参考文献

「栄養科学シリーズNEXT 新栄養学総論」友竹浩之・桑波田雅士（講談社）（栄養学と同じテキスト）
参考文献：スポーツ栄養学 寺田新（東京大学出版会）

他科目との関連、資格との関連

他科目との関連：「栄養学」「生化学」「スポーツ栄養マネジメント」「健康スポーツ」「健康と運動」

学修上の助言	受講生とのルール
栄養学、生化学で学んだ栄養素の代謝などの知識が必要となるので必ず復習しておくこと。また、この科目はそれらの知識と日々の運動と密接に関係する。身近なこととして捉えると理解しやすい。また、疑問に思ったことは放置せず、講義中、講義中以外でも質問してほしい。	私語や居眠りなどの授業妨害となるような行動があった場合、退出を命じる場合がある。そのときは欠席の扱いとする。また、最近では授業中の飲食やスマートフォンの操作、大幅な遅刻など考えられない行動が目立つ。厳しく指導し規律性を身に付けてもらう。

【評価方法】

評価対象	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	
学修成果	学期末試験 筆記(レポート含む)・ 実技・口述試験	35	①	✓	<ul style="list-style-type: none"> 各栄養素の消化吸収の機構を理解しているか。 各栄養素が体内でどのように変化し、生命現象の維持に関与しているかを理解しているか。 栄養素の過不足のときどのような状態になるかを理解しているか。 以上を確認する筆記試験を実施する。
			②	✓	
			③	✓	
			④		
			⑤		
	小テスト	20	①	✓	毎回授業の開始時に、先週習った範囲の小テストを実施する。これらの点数を平均して判定する。小テストをしっかり理解することで、筆記試験の対策となる。
			②	✓	
			③	✓	
			④		
			⑤		
	レポート		①		
			②		
			③		
			④		
			⑤		
平常評価 成果発表 (プレゼンテーション・作品制作等)	35	①	✓	アスリートに適した献立を作成し、グループごとに議論して発表する。その献立は条件に適しているか、現実的な献立か、発表の仕方も含めて評価する。	
		②	✓		
		③	✓		
		④			
		⑤			
学修行動 社会人基礎力(学修態度)	10	①	✓	(主体性) 講義の目的を理解して、積極的に講義に取り組むこと。 (実行力) 小テスト、本試験など、最後までやりとげること。 (課題発見力) 文章をよく読み、状況を分析し課題を見極めること。 (創造力) 講義で学んだ現象を日常生活のこととして捉えること。 (発信力) 小テストの解説や献立発表ではわかりやすく、工夫して発表すること。 (傾聴力) 小テストの解説や献立発表をしっかりと聴き、不明な箇所は質問すること。 (規律性) 無断欠席をせず、授業が円滑に進行するようルールを守ること。	
		②	✓		
		③	✓		
		④			
		⑤			
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)及びC(可)の基準
A(優)は、三大栄養素の基本構造、消化、吸収の仕組みをほぼ完璧に理解でき、栄養素の代謝について化合物名を挙げて理論的に説明することができる。S(秀)は、三大栄養素の消化、吸収の仕組みを完璧に理解でき、栄養素の代謝について化合物名を挙げて、他科目で学んだ内容も含めて論理的に説明ができる。	B(良)は、三大栄養素の基本構造、消化、吸収の仕組みはほぼ完璧に理解できるが、栄養素の代謝については科学的に理解していないため、理論的に説明することができない。C(可)は、三大栄養素の基本構造、消化、吸収の仕組みをおおよそ理解している。

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 /	オリエンテーション アスリートにおける栄養の 大切さについて学ぶ	講義	一般人とアスリートと の栄養の違いについて 説明できる。	(復習) エネルギー とスポーツ種目につ いて教科書を読んで まとめておくこと (予習) 栄養学のエ ネルギー代謝の項目 をまとめておく。	18 0	主体性 実行力 課題発見力 創造力 規律性
2週 /	エネルギー代謝の概念、お よびエネルギー摂取量につ いて学ぶ	・小テスト ・学生による小テ ストの解説、議論 ・教員によるフィード バック ・講義	エネルギー摂取量が計 算できる。	(復習) エネルギー 代謝についての小テ ストに向けた復習 (予習) 栄養学のエ ネルギー消費量につ いてまとめておく。	18 0	主体性 実行力 課題発見力 創造力 規律性
3週 /	アスリートにおけるエネル ギー消費量について学ぶ	・小テスト ・学生による小テ ストの解説、議論 ・教員によるフィード バック ・講義	自分をアスリートとし た場合のエネルギー消 費量(推定)が計算で きる。	(復習) エネルギー 消費量についての小 テストに向けた復習 (予習) 栄養学のエ ネルギー生成機構に ついてまとめてお く。	18 0	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
4週 /	有酸素系、無酸素系の運動 におけるエネルギー (ATP) 生成機構について 学ぶ	・小テスト ・学生による小テ ストの解説、議論 ・教員によるフィード バック ・講義	有酸素系、無酸素系の 運動におけるエネル ギー供給(化合物名、 反応名)を説明でき る。	(復習) エネルギー (ATP) 生成機構につ いての小テストに向 けた復習 (予習) 栄養学のグル コースの酸化分解につ いてまとめておく。	18 0	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
5週 /	糖質からエネルギーが生成 する仕組み(解糖系、TCA サイクル、電子伝達系)に ついて学ぶ	・小テスト ・学生による小テ ストの解説、議論 ・教員によるフィード バック ・講義	糖を摂取する必要性を 説明できる。	(復習) グルコース の酸化分解について の小テストに向けた復 習 (予習) 栄養学のグリ コーゲン代謝につ いてまとめておく。	18 0	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
6週 /	糖質を摂取するタイミング と量、および体内に貯蔵す る方法(カーボローディン グ)について学ぶ	・小テスト ・学生による小テ ストの解説、議論 ・教員によるフィード バック ・講義	糖を摂取するタイミン グを答えることができ る。	(復習) 糖質の摂取 についての小テストに 向けた復習 (予習) 栄養学のたん ぱく質の役割、代 謝についてまとめて おく。	18 0	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
7週 /	たんぱく質を摂取する意 義、およびタイミング量に ついて学ぶ。	・小テスト ・学生による小テ ストの解説、議論 ・教員によるフィード バック ・講義	たんぱく質を摂取する タイミング答えること ができる。	(復習) たんぱく質 の摂取についての小テ ストに向けた復習 (予習) 栄養学の三 大栄養素の相互関係 についてまとめてお く。	18 0	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
8週 /	運動における脂質の役割お よび三大栄養素の相互関係 について学ぶ。	・小テスト ・学生による小テ ストの解説、議論 ・教員によるフィード バック ・講義	エネルギー源としての 糖質と脂質の関係を説 明できる。	(復習) 三大栄養素 の相互関係について の小テストに向けた復 習 (予習) 栄養学の無 機質の役割について まとめておく。	18 0	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性

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

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 /	アスリートの栄養障害である鉄欠乏症やエネルギーの過不足について学ぶ。	・小テスト ・学生による小テストの解説、議論 ・教員によるフィードバック ・講義	鉄欠乏に対する対策について答えることができる。	(復習)アスリートの栄養障害についての小テストに向けた復習 (予習)今までを振り返り、アスリートに適した献立をイメージしておく。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
10週 /	アスリートに適した献立を個人で作成する。	個人演習	目的に適した献立を作成できる。	(復習)個人で作成した献立が適しているか確認する。 (予習)自分で作成した献立の意図をグループに正しく発信できるようにまとめておく。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
11週 /	アスリートに適した献立をグループで作成する。	グループ演習	グループで協力して献立を作成できる。	(復習)グループで作成した献立が適しているか確認する。 (予習)献立に問題があった場合、どこを修正するか考えておく。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
12週 /	アスリートに適した献立をグループで作成し発表の準備する。	グループ演習	グループで協力して献立を作成できる。	(復習)(予習)次回の発表に向けて献立が適しているか確認し、発表の練習をする。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
13週 /	各グループの献立を発表して、それに関してディスカッションする。	発表・議論	グループで協力して発表できる。	(復習)他グループの発表を聴いて参考になる箇所をまとめておく。 (予習)栄養学のた水の役割についてまとめておく。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
14週 /	水分補給と飲料のとり方 体液の水分バランスと実践的な水分摂取について学ぶ	・小テスト ・学生による小テストの解説、議論 ・教員によるフィードバック ・講義	水分の適切な摂取法を説明できる。	(復習)適した水分補給についての小テストに向けた復習 (予習)身近なスポーツ店などにあるサプリメントを手に取りまとめておく。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性
15週 /	サプリメントと特殊成分 サプリメントの利用実態、 摂取と健康障害について学ぶ	・小テスト ・学生による小テストの解説、議論 ・教員によるフィードバック ・講義	サプリメントの適切な摂取法を答えることができる。	(復習)授業で取り上げたサプリメントが身近なスポーツ店などにあるか探してみる。	180	主体性 実行力 課題発見力 創造力 発信力 傾聴力 規律性

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