

授業科目	運動・環境と栄養 (Aクラス)				単位	2		
履修	選択	関連資格	管理栄養士 栄教一種免		ナンバリング	NT21603J		
開講年次	3年	開講時期	後期	該当DP	DP1-2 DP2-1 DP3-1			
担当教員	南里 宏樹、八木 康夫、手嶋 英津子							
授業概要	<p>人間は動くもの(動物)の一員である。摂取された栄養素は我々が身体を使うとき、体内で様々な代謝され、その活動を物質的に支える。しかしながら、今日のように日常生活様式が機械化され、情報化されて便利になると、日常の身体活動が低下し、本来そのために使われるべき栄養素と遺伝的に備わっている代謝機能が十分に活用されず、体内での栄養素の代謝が不活発となる。一方、「飽食時代」と言われるように、「食」に関しては、好きなものを、いつでも、いくらでも食べることができる。このような身体活動や食における生活習慣の変容が、今日的生活習慣病の増加をもたらす大きな要因となっている。</p> <p>本講では、身体活動(運動)時や環境変化・ストレスに対応して、体内で起きている栄養代謝の概要とそのメカニズムを学び、身体活動、環境変化、ストレスに対して、栄養の面から適切に対応することが、疾病の予防や健康の維持・増進にいかに関与しているかを学ぶ。</p>							
学生が達成すべき行動目標	<ul style="list-style-type: none"> ・運動がなぜ疾病の予防や健康の維持・増進さらに疾病治療に有効なのかを理解できる。 ・運動不足病とは何か、またその実態とそれらを生み出す社会的・経済的・生き方的背景について理解できる。 ・環境変化が栄養代謝にどのように影響しているかを理解できる。 ・運動時や環境の変化に対応し、健康を維持・増進するための栄養について理解できる。 							
達成度評価								
評価と評価割合／ 評価方法	試験	小テスト	レポート	発表(口頭、プレゼンテーション)	レポート外の提出物	その他	合計	備考
総合評価割合	90	0	0	0	0	10	100	
知識・理解 (DP1-1)								
知識・理解 (DP1-2)	45						45	
知識・理解 (DP1-3)								
知識・理解 (DP1-4)								
思考・判断 (DP2-1)	45						45	
思考・判断 (DP2-2)								
関心・意欲 (DP3-1)						10	10	
関心・意欲 (DP3-2)								
態度 (DP4-1)								
態度 (DP4-2)								
態度 (DP4-3)								
技能・表現 (DP5-1)								
技能・表現 (DP5-2)								
技能・表現 (DP5-3)								
具体的な達成の目安								
理想的レベル				標準的なレベル				
<ul style="list-style-type: none"> ・健康の維持・増進さらに疾病治療に運動が有効な理由について、疾病を3つ以上挙げて説明することができる。 ・運動のデメリットについて説明できる。 ・運動および環境の変化に対応した栄養素の量・質・バランスについて詳しく説明することができる。 ・運動および環境の変化に対応した栄養代謝について詳しく説明 				<ul style="list-style-type: none"> ・健康の維持・増進さらに疾病治療に運動が有効な理由を少なくとも2つ挙げることができる。 ・運動不足病の社会的・経済的な背景を少なくとも2つ列挙して説明することができる。 ・運動および環境の変化に対応した栄養代謝の変化について概略を説明できる。 				

することができる。 ・環境の変化、生活リズムの乱れに対する栄養補給について詳細に説明することができる。		・環境の変化、生活リズムの乱れに対する栄養補給について概略を説明できる。		
授業計画				
進行	テーマ・講義内容	授業の運営方法	学習課題(予習・復習)	予習・復習時間(分)
1	ガイダンス(八木) 健康・体力づくりの意義と運動の効用	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
2	健康・トレーニングと身体の応答(八木) 健康・体力と身体諸機能および生体内代謝との関係	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
3	運動・トレーニングと身体の応答(八木) 運動・トレーニングによる身体諸機能の変化	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
4	運動・トレーニングと身体の応答(八木) 運動・トレーニングにおける生体内代謝の変化	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
5	トレーニングと食生活(八木) トレーニングの基本的な考え方	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
6	トレーニングと食生活(手嶋) 食生活の基本的な考え方	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
7	トレーニングと食生活(手嶋) 成長期の食生活	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
8	トレーニングと食生活(手嶋) 成人期、高齢期の食生活	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
9	トレーニングと食生活(手嶋) 競技者の食生活	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
10	環境と栄養(南里) 生体ストレスと栄養	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
11	環境と栄養(南里) 生体リズムと栄養	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
12	環境と栄養(南里) 高温・低温環境と栄養	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
13	環境と栄養(南里) 高圧・低圧環境と栄養	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
14	環境と栄養(南里) 無重力環境と栄養	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
15	環境と栄養(手嶋) 温度環境、気圧環境の栄養・食事管理	講義	教科書と配付プリント資料による予習と復習	45
16				
17				
18				
19				

20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
理解に必要な予備知識や技能	<ul style="list-style-type: none"> ・3 大栄養素の代謝に関する生理・生化学および食品学の知識 ・運動器(骨と筋肉)、呼吸器、循環器に関する解剖生理学の知識 ・糖尿病、高血圧、メタリックシンドロームなどの生活習慣病についての医学知識 ・生体のホメオスタシス維持機構に関する基礎的な生理学の知識 			
テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・運動生理・栄養学(第2版)(建帛社) ・授業に関するプリント資料を配付する。 			
参考図書・教材／データベース・雑誌等の紹介	<ul style="list-style-type: none"> ・応用栄養学(第5版)(医学書院) ・イラスト応用栄養学(第2版)(東京教学社) ・系統看護学講座 人体の構造と機能[1] 解剖生理学(医学書院) 			
授業以外の学習方法・受講生へのメッセージ	<p>講義を受けるだけでなく、学んだことを生活の中にとり入れて、自分の日常生活の改善等に役立ててほしい。</p>			
達成度評価に関するコメント	<ul style="list-style-type: none"> ・テストでは、管理栄養士国家試験の応用栄養学分野の既出問題のレベルの問題が6割以上解けるかどうかを目安に達成度を評価します。 			