

科目名	Advanced Studies in Health and Sports Science	授業形態	講義
日本語科目名	健康・スポーツ科学特論	開講学期	後期
対象学年	1年次	単位数	2単位
代表教員	田村 好史	ナンバリング	HSS511
担当教員	田村 好史		
授業概要			
全体内容	<p>食事や運動は健康の維持・増進に対して重要な役割を担っている。栄養には三大栄養素の他にミネラル、ビタミン、微量元素などがあり、いずれも正常な代謝状態の維持に重要な役割を担う。ヒトにおけるエネルギー産生には主に糖質と脂質の酸化が中心となるが、それらの過剰は高血圧、糖代謝障害、脂質代謝異常などの生活習慣病を惹起する。その一方で、ビタミンや微量元素のミネラルの不足があると各種の欠乏症を生じ、生命の恒常性の維持が困難になる。また、運動・スポーツはエネルギーを消費するだけでなく、様々な機序により健康を増進させる。例えば、有酸素運動は骨格筋のインスリン感受性を高め、代謝血管障害の予防や治療に役立つ。さらにレジスタンス運動は骨格筋量を増加させることにより、高齢者におけるフレイルやサルコペニアを抑制する。本講義では、食事や運動が健康に与える影響について科学的根拠に基づき総合的に学ぶ。</p>		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身体に必須の栄養素について説明することが出来る。</li> <li>・生活習慣病の発症における栄養と代謝の意義について、運動との関連を含めて説明することが出来る。</li> <li>・骨格筋の肥大や萎縮における栄養素や運動の役割について説明することが出来る。</li> </ul>		
授業の位置づけ	専門科目（グローバルヘルスサービス領域）、選択科目		
ディプロマ・ポリシー、コンピテンシーとの関連	ディプロマ・ポリシーのうち、「知識と理解（DP1）」「知識と理解の活用（DP2）」「判断力（DP3）」に関連している。		
履修上の注意、履修要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各授業はそれぞれ独立した部分と、授業間で関連して思考する部分があるため、欠席せずに授業内容を修得すること。やむを得ず欠席した場合はすぐにプリント、課題などで自己学修をすることが必要である。復習は授業ごとの課題や小テストでしっかりと知識を定着させることが肝要である。</li> <li>・この科目の主たる使用言語は英語である。授業中の使用言語を英語とし、提出課題、筆記試験やレポート試験も特段の指示がない限り英語で解答を求める。</li> </ul>		
成績評価の方法			
評価方法	毎回の小テスト（40%）と最終レポート（60%）で評価する。		
評価基準	評価基準：レポート課題の問いに対して、根拠に基づき適切に答		

えられているかどうか。				
試験・課題等に対するフィードバック方法				
レポート課題の締め切り後の授業内で行う。				
テキスト				
参考文献を随時引用する。				
参考文献				
<p>【参考書】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エクササイズ科学 健康体力つくりと疾病・介護予防のための基礎と実践 編集：田中喜代次（筑波大学教授）田畑 泉（立命館大学教授）文光堂</li> <li>・糖尿病診療ガイドライン 2019</li> </ul> <p>【参考情報サイト】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・糖尿病ネットワーク <a href="https://dm-net.co.jp/">https://dm-net.co.jp/</a></li> </ul>				
その他				
連絡先・オフィスアワー		連絡先：ys-tamur@juntendo.ac.jp 第2教育棟 6F613号室 オフィスアワー：事前メール連絡で随時対応		
担当教員の実務経験		代謝内分泌内科の医師として診療している		
備考		なし		
授業計画				
授業回	担当者	授業内容	授業方法※	予習・復習・レポート課題等と学習時間
1	田村 好史	<p>【健康・スポーツ科学 概論】</p> <p>生活習慣には、栄養、運動を始めとした様々な要素がある。本講義では、身体に必要な栄養素とともに、現代ではなぜ世界中で生活習慣病がなぜ増えているのか、その背景について概説し、栄養や運動の重要性を教授する。</p>	講義	<p>【予習】（120分）</p> <p>メタボリックシンドロームや糖尿病について、その基礎知識について参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p>【復習】（120分）</p> <p>小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。</p>
2	田村 好史	<p>【肥満と代謝①】</p> <p>全世界的に生活習慣病が増加している理由の一つとして、食生活の乱れや運動不足が肥満を助長していることが挙げられ、欧米諸国では深刻な問題となっている。その疫学的な知見について概説する。</p>	講義	<p>【予習】（120分）</p> <p>肥満がどのように生じて来たのか、参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p>【復習】（120分）</p> <p>小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと</p>

				と知識を定着させること。
3	田村 好史	<p><b>【肥満と代謝②】</b></p> <p>本講義では、肥満に対する食事・運動療法の効果について概説する。</p>	講義	<p><b>【予習】(120分)</b></p> <p>肥満に対する食事・運動療法の役割について、参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p><b>【復習】(120分)</b></p> <p>小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。</p>
4	田村 好史	<p><b>【非肥満と代謝①】</b></p> <p>本講義では、アジア人に多い、非肥満における病気の成り立ちについて概説する。</p>	講義	<p><b>【予習】(120分)</b></p> <p>非肥満者でなぜ病気が増えているのか、参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p><b>【復習】(120分)</b></p> <p>小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。</p>
5	田村 好史	<p><b>【非肥満と代謝②】</b></p> <p>本講義では、アジア人に多い、非肥満における代謝血管障害に対する食事療法の役割について概説する。</p>	講義	<p><b>【予習】(120分)</b></p> <p>非肥満に対する食事療法の役割について、参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p><b>【復習】(120分)</b></p> <p>小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。</p>
6	田村 好史	<p><b>【非肥満と代謝③】</b></p> <p>本講義では、アジア人に多い、非肥満における代謝血管障害に対する運動療法の役割について概説する。</p>	講義	<p><b>【予習】(120分)</b></p> <p>非肥満に対する運動療法の役割について、参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p><b>【復習】(120分)</b></p> <p>小テストや授業の知</p>

				識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。
7	田村 好史	<p><b>【行動変容】</b> 生活習慣病を予防するために重要な行動変容について概説する。</p>	講義	<p><b>【予習】</b> (120分) 行動変容について、参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p><b>【復習】</b> (120分) 小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。</p>
8	田村 好史	<p><b>【運動の種類と効果1】</b> 運動の中でも有酸素運動の効果について、その疫学・生理学的な意義について概説する。</p>	講義	<p><b>【予習】</b> (120分) 有酸素運動について、参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p><b>【復習】</b> (120分) 小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。</p>
9	田村 好史	<p><b>【運動の種類と効果2】</b> 運動の中でもレジスタンス運動の効果について、その疫学・生理学的な意義について概説する。</p>	講義	<p><b>【予習】</b> (120分) レジスタンス運動について、参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p><b>【復習】</b> (120分) 小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。</p>
10	田村 好史	<p><b>【運動の種類と効果3】</b> 運動の多面的なエビデンスについて概説する。</p>	講義	<p><b>【予習】</b> (120分) EBMについて、参考図書・サイトなどにより調べておく。</p> <p><b>【復習】</b> (120分) 小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。</p>

11	田村 好史	【ケーススタディー1-1】 実際の症例から適切な食事・運動療法の方法論について議論する(PBL)。	講義	【予習】(120分) 現在までの学修内容について、もう一度見直しておく。 【復習】(120分) 小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。
12	田村 好史	【ケーススタディー1-2】 実際の症例から適切な食事・運動療法の方法論について議論する(PBL)。	講義	【予習】(120分) 現在までの学修内容について、もう一度見直しておく。 【復習】(120分) 小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。
13	田村 好史	【ケーススタディー2-1】 実際の症例から適切な食事・運動療法の方法論について議論する(PBL)。	講義	【予習】(120分) 現在までの学修内容について、もう一度見直しておく。 【復習】(120分) 小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。
14	田村 好史	【ケーススタディー2-2】 実際の症例から適切な食事・運動療法の方法論について議論する(PBL)。	講義	【予習】(120分) 現在までの学修内容について、もう一度見直しておく。 【復習】(120分) 小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。
15	田村 好史	【まとめ】 2つのケーススタディーを全体で議論し、全体のまとめを行う。	講義	【予習】(120分) 現在までの学修内容について、もう一度見直しておく。

				<b>【復習】</b> (120分) 小テストや授業の知識をまとめ、しっかりと知識を定着させること。
--	--	--	--	---

※ アクティブラーニングの要素を取り入れている場合、その内容を明記 (PBL, 反転授業, グループワーク, 討議, 発表等)