

登録コード	MA000300	開講年度	2026			
授業科目名	健康科学概論				担当教員	沢村 達也
英文授業名	Human Health Sciences				副担当	増木 静江・田淵 克彦・青山 琢磨
単位数	1	講義期間	前期(後半)	曜日・時限	木曜・3時限～4時限前半	対象専攻/学年
講義室	旭総合修士講義室		授業形態	講義	授業科目区分	1年次必修
信大コンピテンシー	非該当					
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素					
	MS26カリ(医科学)・医科, MS25カリ(医科学)・医科, MS24カリ(医科学)・医科, MS23カリ(医科学)・医科					
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。				「健康」が、正常と病気の間で医学上どのような位置づけにあるかの知識を習得し、その成り立ちを自ら検討できる。	
(2)授業の概要	ヒトの生体制御機構について概説する。循環生理学、神経生理学、運動生理学の基礎を学ぶとともに、近年のこれらの分野の研究の発展の経過や将来展望について講義する。 ヒトの体の成り立ちとそれを動かす仕組みが、分子レベルから個体レベルまでどのように組み立てられ、病的状態ではどのようにそれが損なわれるのかを、健康という視点から判りやすく解説する。将来「医学」、「健康」をキーワードにした高度専門職業人を目指す学生を意識して、こうした学問の科学的裏付けを明確にさせることを講義の主眼に置く。あわせて、こうした科学的裏付けを得るための情報収集能力、分析能力等についても説明する。					
(3)達成目標（一般学習目標GIO）	「健康」という状態が、正常と病気の間でどのように位置づけられるか説明できる。					
(4)達成目標（個別行動目標SBOs）	ヒトの体の仕組みを、生理学的視点から説明できる。 生体が正常に機能する状態および病的機能状態で働いている仕組みとその違いを説明できる。 循環生理学について概説できる。 神経生理学について概説できる。 運動生理学について概説できる。					
(5)授業計画	6.11 青山 琢磨 【循環生理学1 - 心臓】 高齢人口の2045年前後までの増加により心不全パンデミックの時代を迎えており、循環生理の理解は重要である。本講義ではまず、正常機能している人体での循環生理について講義、解説を行った上で、虚血性心疾患、心臓弁膜症、心筋症を中心とした心不全の原因を、分子レベルでの研究報告から、臨床研究までの最新の知見を交えて講義、解説する。 心不全の多くは左心室の機能不全であるが、古典的な左心室の収縮障害と、最近、注目されている左室拡張不全による心不全に関しての病態生理を講義、解説する。また、右心不全に関しても言及する。これらを踏まえ、心不全の薬物治療、非薬物治療に関して、最新の知見を分子レベルから臨床研究の報告を踏まえ、講義、解説する。 Zoomによるオンライン講義の予定 6.18 田淵 克彦 【神経生理学】 自閉症をはじめとする精神疾患は、シナプス異常によっておこることが近年明らかになってきている。本講義では、まず中枢神経系におけるシナプスの構造と機能について説明した後、シナプス異常と精神疾患との関係について遺伝子改変マウスを用いた研究をもとに解説する。また、自閉症患者の一部では、特定の物事について非常に優れた記憶能力を発揮するものがあり、これをサバン症候群とよぶ。サバン症候群の分子メカニズムについての研究についても講義する。 6.25 沢村 達也 【循環生理学2 - 血管】 「ヒトは血管とともに老いる」といわれるように、生体の諸機能は血管機能の健全性に依存して活動している。しかし、ただ一言で「血管」と言っても、実際には機能的役割分担があり、全身性あるいは局所性の調節機構の上に成り立っている。これを概説すると同時に、加齢によりどのようなメカニズムで「健康」が失われ「老化」していくのかを、特に「血管」に着目して、一般知識から研究レベルの知見まで解説する。 7.2 増木 静江 【運動生理学】 超高齢社会を迎え、高齢者が人生の最期まで「健康」で「生きがい」を持続することができる「健康長寿社会」の構築が急務である。特に、予防医療体制の整備は医療費抑制の見地から早急に行わなければならない。そのような状況のなか、なぜ運動が「切り札」として期待されているのか？体力向上のための運動処方的重要性について解説する。さらに、運動の効果を最大に引き出す栄養摂取法とそのタイミングについて、最新の研究とともに紹介する。 Zoomによるオンライン講義の予定 いずれの講義も連携大学院生、社会人学生を含め全ての受講生の学修機会を確保するためZoomを利用した配信を行います。 なおZoom接続情報等については随時eALPSに掲載するので確認すること。					
(6)授業の進め方	パワーポイントをういた講義。					

(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	講義で得た内容が各自の研究室内での活動の中で、どのように適用されるのかを自問自答しながら自主的に考察する習慣を身につけていただければ幸いです。
(8)成績評価の方法	全講義終了後のレポート（記述式問題への回答）を求める。これを、以下（9）の基準により採点し、全体評価を行う。
(9)成績評価の基準	「健康」の成り立ちを生理学的視点から概説できれば「可」、正常と病気間の機能的相違を説明できれば「良」、循環・神経・運動生理学について、これまでの研究経緯と自らが所属する研究室の研究における意義について説明できれば「優」、医学研究の展望について独自の視点から説明できれば「秀」とする。
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	担当者,連絡先内線 沢村 達也（責任者,分子病態学 内線5170）, 青山 琢磨（分子病態学 内線5170） 増木 静江（スポーツ医科学 内線5342） 田淵 克彦（分子細胞生理学 内線5174）
【テキスト,教材,参考書】	