

科目名	生命科学概論	担当教員	曾我部 いづみ ※印は実務経験のある教員を示す。
-----	--------	------	-----------------------------

開講専攻	分野	種別	配当年次	開講時期	単位数	授業形態
理学療法学専攻 作業療法学専攻	教養科目	必修	1年次	前期	1単位	講義
ナンバリングコード	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
HR13AC	②					

科目概要	生命科学は人間を中心とした生物学であり、生命に関する学問分野である。人間が生きていく上で、必要な酸素や栄養の運搬、老廃物、二酸化炭素の回収を行う血液や、生命活動を行うために必要な筋肉の概要、また、活動するための骨格筋の筋収縮メカニズム、外来からの刺激を受け取る感覚器系のメカニズムについても学ぶ。
学習目標	① 血液について、機能や組成、それぞれの働き、また、血液凝固や生体防御反応のメカニズムを理解する。 ② 筋の概要、骨格筋については、詳細な構造と筋収縮のメカニズムもしっかり理解する。 ③ 感覚器系は、体性感覚ととも疎かになりやすい特殊感覚についてもそれぞれメカニズムを理解する。

回	項目	主な学習内容	到達目標	実務経験 教員担当 項目
1	血液（1）	血液の機能、組成（赤血球、白血球、血小板、血漿）	血液の機能と組成、それぞれ赤血球、白血球、血小板、血漿についても理解する。	
2	血液（2）	血液型、血液凝固のメカニズム	ABO型血液型、Rh式血液型を理解し、凝集、溶血の仕組みについて説明できる。また、血液凝固のメカニズムについても説明できる。	
3	血液（3）	身体の生体防御	生体防御の機構、それに関わる細胞や因子を理解する。アレルギーや拒絶反応についても説明できる。	
4	筋肉の基本構造と骨格筋	筋肉（骨格筋、心筋、平滑筋）の構造と機能、骨格筋の詳細な構造と筋収縮のメカニズム	筋肉の分類と理解。骨格筋の詳細な構造と筋収縮のメカニズム、また神経支配についても理解する。	
5	骨格筋（2）	骨格筋の収縮の仕方、筋肉の長さや張力の関係、線維による種類、骨格筋の感覚器	等尺性・等張性収縮の理解、筋肉の長さや張力の関係、骨格筋の感覚器（筋紡錘）の理解	
6	感覚	感覚とは何か、適刺激と閾値、Weberの法則、感覚の順応。体性感覚と内臓感覚	感覚に関して、適刺激と閾値、Weberの法則、順応について説明できる。また、体性感覚や内臓感覚を分類しそれぞれの特徴を知る。	
7	特殊感覚（1）	味覚、嗅覚、聴覚、平衡覚について受容器、大脳皮質に伝わるまでの神経路とメカニズム	特殊感覚（味・嗅・聴・平衡覚）について適刺激や受容器、神経路について理解する。	
8	特殊感覚（2）	視覚：眼の構造、光の受容機序、視野と両眼視、遠近調節	目の構造を理解し、光受容機序を理解する。明暗反応や、視野、遠近調節についても理解する。	
評価方法		筆記試験（100%）		
課題に対するフィードバック		毎回、授業時に確認テストを配布します。その日のうちに自分で行き、フィードバックさせて下さい。講義資料をみてもわからない場合は、調べるか、メールにて質問して下さい。対応します。		
教科図書		奈良勲、他・監『標準理学療法学・作業療法学（専門基礎分野）生理学第5版』医学書院、2018年 貴邑富久子、根来秀雄、共著『シンプル生理学 改訂第8版』南江堂、2021年		
参考図書		まずは、しっかり教科書を読んでみて下さい。図書館にはわかりやすい解剖・生理のDVDもあります。		
学習の準備		1 可能な場合は、事前に該当する教科書の内容に目を通しましょう（60分）。 2 講義後は、配布した資料を自分なりに（図を描いてみる等）まとめましょう（120分）。		

オフィスアワー	月、火、金の昼休み（12時～13時）。その他、在室時はいつでも可
担当教員欄に※印を附した教員の 実務経 験	