

科目名	生理学 5							年度	2026
英語科目名	Physiology 5							学期	前期
学科・学年	柔道整備科 3年次	必/選	必	時間数	30	単位数	2	種別※	講義
担当教員	塚田愛	教員の実務経験		無	実務経験の職種				

**【科目の目的】**

生体の正常機能を理解しなければ異常である「病気」は理解できないため、生理学を学ぶことで単に生体の機能を説明するだけでなく、説明された知見をもとに生命そのものの存在理由を明らかにする学問を習得することで将来の柔道整備師としての施術の幅を広めることを目的とする。

**【科目の概要】**

生理学を統括し理解を深めます。

**【到達目標】**

生理学は健康や病気を理解するために欠かせない基礎的学問である。生理学が専門的に扱うのは、神経生理学や筋肉生理学のほか呼吸・消化・循環・排出・生殖などの分野である。将来、外傷・障害の治療に当たる柔道整備師を目指す学生にとっては必要不可欠からざる知識である。この基本的な生理学の知識を習得することを到達目標とする。

**【授業の注意点】**

国民の健康に寄与する医療人の育成であることを重視する。全授業の出席を原則とする。正当な理由なき欠席・遅刻・早退は認めない。また、授業中の態度（私語・飲食・居眠り）には厳しく対応する。常に医療現場にて患者に適切な応対ができるマナーを身につけるような心掛けを求める。なお、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。

評価基準＝ルーブリック

ルーブリック評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力
到達目標 A	血液の成分と組成について完全に理解している。	血液の成分と組成について大理解している。	血液の成分と組成について部分的に理解している。	血液の成分と組成についての理解がやや不足している。	血液の成分と組成について理解していない。
到達目標 B	止血・血液型について完全に理解している。	止血・血液型について大理解している。	止血・血液型について部分的に理解している。	止血・血液型についての理解がやや不足している。	止血・血液型について理解していない。
到達目標 C	免疫について完全に理解している。	免疫について大理解している。	免疫について部分的に理解している。	免疫についての理解がやや不足している。	免疫について理解していない。
到達目標 D	高齢者の生理学的特徴・変化について完全に理解している。	高齢者の生理学的特徴・変化について大理解している。	高齢者の生理学的特徴・変化について部分的に理解している。	高齢者の生理学的特徴・変化についての理解がやや不足している。	高齢者の生理学的特徴・変化について理解していない。
到達目標 E	発育と発達および競技者の生理学的特徴について完全に理解している。	発育と発達および競技者の生理学的特徴について大理解している。	発育と発達および競技者の生理学的特徴について部分的に理解している。	発育と発達および競技者の生理学的特徴についての理解がやや不足している。	発育と発達および競技者の生理学的特徴について理解していない。

**【教科書】**

教科書は「生理学」を持参する。その項目ごとに資料を配布する。

**【参考資料】**

**【成績の評価方法・評価基準】**

試験と課題を総合的に評価する。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		生理学 5			年度	2026
英語表記		Physiology 5			学期	前期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	血液①	血液成分と組成	1 赤血球	ヘモグロビンの働きについて理解している。	3	
			2 血小板	血小板について理解している。		
			3 血球の分化	血球の分化について理化学している。		
2	血液②	止血	1 局所血管収縮	止血の際の局所血管収縮について理解している。	3	
			2 血液凝固	血液凝固の一連の反応を理解している。		
			3 線維素溶解	線維素溶解について理解している。		
3	血液③	血液型	1 凝集原	凝集原を理解している。	3	
			2 凝集素	凝集素を理解している。		
			3 輸血時の副作用	輸血の副反応を理解している。		
4	血液④	免疫	1 免疫系器官	骨髄、胸腺を理解している。	3	
			2 免疫担当細胞	免疫担当細胞について理解している。		
			3 生体防御機構	自然免疫、獲得免疫を理解している。		
5	高齢者の生理学的特徴①	細胞・組織の加齢現象	1 細胞老化	細胞の老化現象を理解している。	3	
			2 生体膜と細胞内小器官の変化	細胞の変化を理解している。		
			3 体内水分量の変化	体内水分量の変化を理解している。		
6	高齢者の生理学的特徴②	加齢による臓器機能の変化	1 神経系の変化	加齢による神経系の変化を理解している。	3	
			2 運動器系の変化	加齢による運動器系の変化を理解している。		
			3 感覚器系の変化	加齢による感覚器系の変化を理解している。		
7	高齢者の生理学的特徴③	高齢者に多い疾患・障害	1 フレイル	フレイルについて理解している。	3	
			2 認知症	認知症について理解している。		
			3 骨粗鬆症	骨粗鬆症について理解している。		
8	振り返り	前期1回～7回の講義の振り返り。	1 止血	止血の一連の流れについて理解している。	3	
			2 免疫	免疫機能について理解している。		
			3 加齢現象	加齢現象について理解している。		
9	高齢者の生理学的特徴④	運動と加齢	1 歩行機能	歩行の加齢変化について理解している。	3	
			2 平衡機能	平衡機能の加齢変化について理解している。		
			3 反応時間	反応時間の延長について理解している。		
10	発育と発達および競技者の生理学的特徴・変化①	小児期から青年期の発育	1 発育曲線	小児期から青年期の発育曲線について理解している。	3	
			2 発育の特徴	小児期から青年期の発育の特徴について理解している。		
			3 呼吸循環器系	小児期から青年期の循環機能の発達について理解している。		
11	発育と発達および競技者の生理学的特徴・変化②	発育期の運動	1 運動不足	発育期の運動不足の影響について理解している。	3	
			2 オーバートレーニング	発育期のオーバートレーニングについて理解している。		
			3 使い過ぎ症候群	使い過ぎ症候群を理解している。		
12	発育と発達および競技者の生理学的特徴・変化③	運動の発達と習熟	1 オスグット・シュラッター病	オスグット・シュラッター病を理解している。	3	
			2 走行	走行運動の発達を理解している。		
			3 持久力の発達	成長に伴い持久力の発達を理解している。		
13	発育と発達および競技者の生理学的特徴・変化④	競技者の生理学的特徴・変化	1 心肺機能	トレーニングにおける心肺機能の適応的变化を理解している。	3	
			2 神経機能	トレーニングにおける神経機能の変化を理解している。		
			3 姿勢調節	トレーニングにおける姿勢調節能力の変化を理解している。		
14	振り返り	前期9回～13回の講義の振り返り。	1 加齢による変化	加齢に伴う変化を理解している。	3	
			2 発育期の身体的変化	発育期の身体的変化を理解している。		
			3 競技者の機能的変化	競技者のトレーニングにおける機能的変化を理解している。		
15	生理学5のまとめ	前期生理学5全体の振り返り。	1 血液の機能	血液の機能を理解している。	3	
			2 高齢者の変化	高齢者の身体的変化を理解している。		
			3 競技者の変化	競技者の身体的変化を理解している。		

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考等