

2年次	生理学Ⅱ	必修 選択	必修	年次	2年次	担当教員	嶋田 琢磨
60	PhysiologyⅡ	授業 形態	講義	総時間 (単位)	60 2	開講区分	前期
2	鍼灸科						

【授業の学習内容】

生理学は人体の諸器官の機能に関する科目であり、解剖学と合わせて臨床医学系科目を理解する上で必須となる科目である。生理学Ⅱでは人体動物性機能について学習する。生物学で学習した活動電位に続いて神経の興奮の伝導・伝達について学習する。それを基礎に末梢神経系、中枢神経系の情報伝達について学習する。更に、筋肉の機能について学習する事によって神経と筋肉の間で生じる情報伝達についても学習する。また、生体外情報を入力する感覚器についても学習する。基礎的な免疫応答についても学習する。

嶋田

実務実績 鍼灸院等での勤務後、鍼灸院を開院。診察から治療までの業務に従事  
医療系専門学校にて教鞭をとる。

資格 はり師、きゅう師

【到達目標】

- ①神経の構造と機能(興奮と伝達)について理解する。 ②高次中枢機能について理解する。  
③筋の構造と機能(収縮メカニズム)について理解する。 ④感覚器系、特殊感覚について理解する。 ⑤上述の機能を関連付けて説明できる。 ⑥基礎的な免疫応答を理解する。

授業計画・内容	
1回目	生体の防御機構 自然免疫について説明することができる。
2回目	生体の防御機構 獲得免疫について説明することができる。
3回目	生体の防御機構 液性免疫について説明することができる。
4回目	生体の防御機構 免疫反応(炎症反応、アレルギー)について説明することができる。
5回目	神経 ニューロンの構造と働きについて説明することができる。
6回目	神経 神経線維の興奮伝導について説明することができる。
7回目	神経 シナプス伝達、反射、脊髄の機能について説明することができる。
8回目	神経 脳幹の機能について説明することができる。
9回目	神経 小脳の機能について説明することができる。
10回目	神経 視床・視床下部の機能について説明することができる。
11回目	神経 大脳の機能について説明することができる。
12回目	神経 末梢神経の機能について説明することができる。
13回目	神経 自律神経系の機能について説明することができる。
14回目	1～13コマまでの学習内容の理解度を確認
15回目	生理学Ⅰとの関連性を踏まえ、人体機能について総合的な復習
準備学習 時間外学習	事前準備 授業開始前に教科書該当する項目を熟読すること 時間外学習 2年次、3年次の臨床系科目の基礎となるため必ず、講義の復習が必要になります。
評価方法	成績の評価は、各科目の『試験』の点数で100点満点とする。 『試験』には科目試験や中間試験、小テスト等の臨時試験などが含まれる。
受講生へのメッセージ	
【使用教科書・教材・参考書】	
数研出版 視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録 医歯薬出版社 東洋療法学校協会編 生理学	

科目名 (英)	生理学Ⅱ PhysiologyⅡ	必修 選択	必修	年次	2年次	担当教員	嶋田 琢磨
学科・コース	鍼灸科	授業 形態	講義	総時間 (単位)	60 2	開講区分	前期
曜日・時限							

【授業の学習内容】

生理学は人体の諸器官の機能に関する科目であり、解剖学と合わせて臨床医学系科目を理解する上で必須となる科目である。生理学Ⅱでは人体動物性機能について学習する。生物学で学習した活動電位に続いて神経の興奮の伝導・伝達について学習する。それを基礎に末梢神経系、中枢神経系の情報伝達について学習する。更に、筋肉の機能について学習する事によって神経と筋肉の間で生じる情報伝達についても学習する。また、生体外情報を入力する感覚器についても学習する。基礎的な免疫応答についても学習する。

嶋田

実務実績 鍼灸院等での勤務後、鍼灸院を開院。診察から治療までの業務に従事  
医療系専門学校にて教鞭をとる。

資格 はり師、きゅう師

【到達目標】

- ①神経の構造と機能(興奮と伝達)について理解する。 ②高次中枢機能について理解する。  
③筋の構造と機能(収縮メカニズム)について理解する。 ④感覚器系、特殊感覚について理解する。 ⑤上述の機能を関連付けて説明できる。⑥基礎的な免疫応答を理解する。

授業計画・内容

16回	筋 骨格筋の構造と働きについて説明することができる。
17回	筋 筋収縮の仕組みについて説明することができる。
18回	筋 エネルギー供給の仕組みについて説明することができる。
19回	筋 心筋と平滑筋について説明することができる。
20回	運動 骨格筋の神経支配について説明することができる。
21回	運動 骨格筋の神経支配について説明することができる。
22回	運動 脊髄レベルでの運動調節について説明することができる。
23回	運動 脳幹レベルでの運動調節について説明することができる。
24回	運動 脳幹レベルでの運動調節について説明することができる。
25回	運動 錐体路系と錐体外路系について説明することができる。
26回	感覚 感覚の分類と一般的性質について説明することができる。
27回	感覚 体性感覚・内臓感覚について説明することができる。
28回	感覚 痛覚について説明することができる。
29回	感覚 味覚・嗅覚・聴覚について説明することができる。
30回	感覚 平衡感覚・視覚について説明することができる。

準備学習 事前準備 授業開始前に教科書該当する項目を熟読すること  
時間外学習 2年次、3年次の臨床系科目の基礎となるため必ず、講義の復習が必要になります。

評価方法 成績の評価は、各科目の『試験』の点数で100点満点とする。  
『試験』には科目試験や中間試験、小テスト等の臨時試験などが含まれる。

受講生へのメッセージ 臨床系科目の基礎になる科目であるため、単純に理解ではなく説明できる程度にしましょう。

【使用教科書・教材・参考書】

数研出版 視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録  
医歯薬出版社 東洋療法学校協会編 生理学