

科目名	物理療法学	担当教員	佐藤公博 ※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	専門科目	選択	3年次	後期	2単位	講義

科目概要	物理療法学は熱や光線、電気などの物理的エネルギーを痛みの緩和、循環機能の改善などを目的に作用させる治療方法である。物理的エネルギーが生体へ及ぼす臨床的効果について理解する。
学習目標	1. 生体に及ぼす物理的エネルギーの臨床的効果について理解する。 2. 物理療法の方法と技術を統合的に理解し、代表的な治療について機器操作ができる。 3. 運動療法学との相互関係を理解し、理学療法学の体系における物理療法学の科学的な考え方の基礎を身につける。

回	項目	主な学習内容	到達目標	実務経験 教員担当 項目
1	総論	物理療法総論：歴史的背景、理学療法の体系における位置づけ、治療の目的と効果について。	1. 物理療法の歴史と代表的人物の業績について理解する。 2. 運動療法と物理療法の関係を理解する。 3. 物理療法の目的と効果について理解する。	
2	各論 温熱療法 1	熱の物理的・生理的作用 熱力学の基礎、比熱と熱伝導率	1. 熱エネルギーについて物理的作用を理解する。 2. 熱が生体へ及ぼす生理的影響を理解する。	
3	各論 温熱療法 2	伝導性温熱療法（ホットパック、パラフィン浴） 伝導、対流、放射、変換熱	1. 熱の伝達形式と機序について理解する。 2. ホットパックとパラフィン浴の作用機序、適応・効果、禁忌、実施上の注意について理解する。	
4	各論 温熱療法 3	エネルギー変換熱 1 電磁波療法 縦波と横波、電磁波、波長と周波数 超短波療法と極超短波療法	1. 電磁波の物理的特性と生理的特性を理解する。 2. 超短波療法と極超短波療法の適応・効果、禁忌、実施上の注意について理解する。	
5	各論 温熱療法 4	エネルギー変換熱 2 超音波療法 圧電効果と逆圧電効果、熱発生原理 超音波の温熱効果と非温熱効果	1. 超音波の物理的特性と生理的特性を理解する。 2. 超音波療法の適応・効果、禁忌、実施上の注意について理解する。	
6	各論 電気療法 1	電気の物理的・生理的作用 低周波と高周波、強さ時間曲線、クロナキシール	1. 電気の物理的・生理的作用を理解する。 2. 低周波療法の適応・効果、禁忌、実施上の注意について理解する。	
7	各論 電気療法 2	通電療法各論（TENS, TES, FES など） ゲートコントロール説と疼痛抑制機序	1. 通電療法の適応・効果、禁忌、実施上の注意について理解する。 2. ゲートコントロール説について理解する。	
8	各論 光線療法	赤外線療法、紫外線療法、レーザー光線 ランバートの余弦側、逆二乗の法則、ウィーン の法則	1. 可視光線、赤外線、紫外線の物理的特性と生理的特性について理解する。 2. 電磁波エネルギーを使用する治療に共通する法則について理解する。	
9	各論 寒冷療法	寒冷の生理的作用、温熱との関係、二次的血管 拡張、乱調反応、外傷の RICE 処置 アイスパック、コールドパック、アイスマッサージ	1. 寒冷の生理的作用を理解する。 2. 各治療法の適応・効果、目的、禁忌、実施上の注意について理解する。	
10	各論 水治療法	水の物理的・生理的作用、不感温度、浮力、粘 着性、ハバードタンク、交代浴など	水の物理的・生理的作用について理解し、各治療法の適応・効果、目的、禁忌、実施上の注意について理解する。	
11	牽引療法、その他 の物理療法	牽引療法、その他の物理療法	牽引療法、その他の物理療法について適応・効果、目的、禁忌、実施上の注意について理解する。	
12	ケーススタディ 1	臨床思考過程 運動療法との相互関係 1	具体的な症例について、臨床思考過程を理解する。	

13	ケーススタディ 2	臨床思考過程 運動療法との相互関係 2	具体的な症例について、臨床思考過程を理解する。	
14	ケーススタディ 3	臨床思考過程 運動療法との相互関係 3	具体的な症例について、臨床思考過程を理解する。	
15	リスク管理と機器点検	絶対禁忌と相対禁忌 EMC 規格 機器の点検と操作	リスク管理と禁忌について理解し、機器操作および管理について理解する。	
評価方法		筆記試験(100%)		
教科図書		松澤正・江口勝彦編(2008) 物理療法学 改定第2版 金原出版株式会社		
参考図書		嶋田智明他(1996) 物理療法マニュアル 医歯薬出版社		
学習の準備		物理学の基礎を復習しておくこと（特に「熱力学」と「電磁気学」）		
オフィスアワー		授業第1回のガイダンスで説明する		
担当教員欄に※印を附した教員の 実務経験				