

《运动学基础》教学大纲

一、课程性质

运动学基础是康复治疗技术专业的一门重要“桥梁”课程。教材自出版以来,在职业教育康复治疗技术专业人才培养方面发挥了积极作用。为了适应康复治疗技术专业的发展需求,我们在广泛调研和听取现有教材使用意见的基础上,对教材进行了修订。

二、课程目标

通过本课程的学习,学生能够达到下列要求:

(一)职业素质目标

1. 具有医务人员的职业道德和健康心理,能遵守有关医疗工作及康复治疗有关制度和法规。
2. 具备严谨求实的工作态度,对病人具有高度的同情心和耐心,具有良好的医患沟通能力。
3. 具有高度的专业责任感和团队精神,能与同事合作共事,发挥团队协作精神。

(二)专业知识和技能目标

1. 具备运动学专业必须的基础理论、基本知识和基本技术。
2. 具备运动学知识与技能,能够初步为病人实施整体康复的能力。
3. 具有运动学的技巧和方法,能够对患者的功能障碍进行分析。
4. 具有运动康复治疗技术,能够对临床上常见的病症和疾病损伤进行处理。

三、学时安排

教学内容	理论
第一章 运动学绪论	5
第二章 运动力学基础	5
第三章 骨骼肌与运动	5
第四章 关节运动	6
第五章 运动控制	5
第六章 运动代谢与训练基础	5
第七章 运动代偿	5
总计	36

四、课程内容和要求

<p>第一章 运动学绪论</p>	<p>第一节运动学研究对象和内容 第二节运动学研究方法 第三节学习运动学的意义、观点与方法 一、学习意义 二、学习观点与方法 第四节运动学的发展 第五节基本运动形式与分类 一、基本术语 二、基本运动 三、人体基本运动形式 四、运动类型 五、运动强度</p>	<p>掌握 掌握 熟悉 熟悉 掌握 熟悉 了解 掌握 熟悉 了解 了解</p>	<p>理论讲授 案例教学 情景教学 讨论教学</p>	<p>5</p>
<p>第二章运动力学基础</p>	<p>第一节运动中的力与力矩 一、运动中的力 二、运动中的力矩 第二节人体运动的动力学 一、牛顿运动定律 二、牛顿运动定律在人体运动中的应用 第三节 人体运动的静力学 一、稳定性及其影响因素 二、力系平衡条件与人体平衡类型 三、人体平衡与稳定的特点 第四节人体运动的转动力学 一、转动运动学 二、转动动力学 三、转动定律的应用 第五节骨与关节生物力学 一、骨的概述 二、骨的生物力学特征 三、关节生物力学</p>	<p>掌握 掌握 熟悉 熟悉 掌握</p>	<p>理论讲授 案例教学 情景教学 讨论教学</p>	<p>5</p>
<p>第三章 骨骼肌与运动</p>	<p>第一节骨骼肌结构与力学特性 一、肌的结构与特性 二、骨骼肌生物力学特性 三、肌工作术语 第二节骨骼肌收缩机制 一、运动单位募集</p>	<p>掌握 熟悉 了解 了解</p>	<p>理论讲授 案例教学 情景教学 讨论教学</p>	<p>5</p>

	<p>二、肌收缩滑行学说</p> <p>三、横桥理论</p> <p>第三节骨骼肌与运动形式</p> <p>一、动力性运动</p> <p>二、静力性运动</p> <p>三、等速运动</p> <p>四、肌收缩的协同关系</p> <p>第四节影响骨骼肌与运动的因素</p> <p>一、自身因素</p> <p>二、运动中枢</p> <p>三、理化因素</p> <p>四、运动形式对肌结构的影响</p> <p>第五节骨骼肌与运动功能障碍</p> <p>一、肌力减退</p> <p>二、肌张力异常</p>	<p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p>		
第四章关节运动	<p>第一节 上肢关节运动</p> <p>一、肩关节</p> <p>二、肘关节</p> <p>三、手腕关节</p> <p>第二节 下肢关节运动</p> <p>一、骨盆与髋关节</p> <p>二、膝关节</p> <p>第三节 脊柱运动</p> <p>一、脊柱生物力学</p> <p>二、颈椎</p> <p>三、胸椎</p> <p>四、腰椎</p> <p>五、不同姿势与脊柱负荷</p>	<p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>	理论讲授 案例教学 情景教学 讨论教学	6
第五章 运动控制	<p>第一节神经系统对姿势与运动的控制</p> <p>一、低位中枢对肌紧张的控制</p> <p>二、脑干对肌紧张和姿势反射的控制</p> <p>三、高级中枢对姿势和随意运动的控制</p> <p>四、运动控制的调节</p> <p>五、影响运动控制的因素</p> <p>第二节运动控制与障碍</p> <p>一、姿势控制</p> <p>二、步态控制</p>	<p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p>	理论讲授 案例教学 情景教学 讨论教学	5

	<p>一、肩胛骨代偿运动</p> <p>二、肩关节代偿运动</p> <p>三、肘关节代偿运动</p> <p>四、前臂代偿运动</p> <p>五、腕关节代偿运动</p> <p>六、手部代偿运动</p> <p>七、脑卒中后的上肢代偿运动</p> <p>第二节 下肢代偿运动</p> <p>一、髋关节代偿运动</p> <p>二、膝关节代偿运动</p> <p>三、踝关节代偿运动</p> <p>四、足部代偿运动</p> <p>五、中枢运动神经系统损伤的下肢代偿运动</p> <p>第三节 头、颈、躯干的代偿运动</p> <p>一、头、颈部的代偿运动</p> <p>二、躯干代偿运动</p>	<p>了解</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>熟悉</p> <p>掌握</p> <p>熟悉</p> <p>了解</p> <p>掌握</p> <p>掌握</p>	<p>情景教学</p> <p>讨论教学</p>	
--	--	---	-------------------------	--