# 康复治疗技术(620501)专业人才培养方案

# 一、专业名称及代码

专业名称: 康复治疗技术

专业代码: 620501

# 二、入学要求

本专业招收高中毕业生及同等学历者(含退役军人等),基本学制为3年。实行学分制, 弹性学制为2-5年。

## 三、修业年限

基本学制为3年。实行学分制,弹性学制为2-5年。

# 四、职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应的信息	<b>十</b>	主要岗位类别	职业技能等级证书、
(代码)	(代码)	对应的行业	主要职业类别	(或技术领域)	权威行业企业标准或证书
医药卫生大类	康复治疗类	医药卫生	康复治疗师、保健按	医疗机构、民政系统、	康复医学治疗技士、保健
(62)	(6205)		摩师	残联和教育系统	按摩师

# 五、培养目标与培养规格

# (一) 培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展,掌握基础医学、临床医学、康复医学的基本知识和物理疗法、运动疗法、生活训练、技能训练、言语训练和心理康复、假肢矫形器的制作等治疗技能,具备在康复医疗点、综合医院康复科、社区医疗服务康复点、各级疗养院、保健康复机构等单位从事康复治疗、健康促进、社区卫生服务等工作能力的高素质技术技能人才。

### (二) 培养规格

#### (1) 毕业生素质要求

素质名称	内 涵 要 求	支撑课程或活动
思想道德素质	掌握马克思主义的科学世界观和方法论,运用马克思主义的立场、观点、方法分析和认识现实问题,逐步树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观。  学习中国特色社会主义理论,了解中国的历史和国情,继承和发扬中华民族优秀文化传统和中国共产党领导下的革命斗争传统,爱祖国,爱人民,拥护党的基本路线方针政策,坚定社会主义理想信念,为实现中国特色社会主义"两个一百年"奋斗目标、实现中华民族伟大复兴中国梦而奋斗。  培育和践行社会主义核心价值观,学会做人、学会做事、学会思维、学会与人共处,提高思想道德修养,具备良好的职业素质和较强的职业能力,实现德智体美全面发展。	思想政治理论课、素质教育课及活动、综合教育活动

文化素质	应用语言文字,清晰地进行信息、思想、感情的传递、表达和 交流;具有文学艺术美学修养;能够正确认识和分析当今时代有关 问题。具有敬业、专注、精益、创新、奉献等职业素养。	理论和实践课中 融入人文知识、人 文思维、人文方法 和人文精神、素质 教育课及活动
	学习中国优秀传统文化,提高学生对中华优秀传统文化的自主 学习和探究能力,培养学生的文化创新意识,增强学生传承弘扬中 华优秀传统文化的责任感和使命感。	中国文化概论
业务素质	具备基础医学、临床医学、康复医学基本理论和基本技能, 能熟练的运用康复治疗的基本理论知识与技能,从事卫生工 作;具有独立自学能力和一定的分析、解决实际问题的能力和 良好的心理素质。	专业发展指导、相 关理论、专业技术 基础、专业综合技 术及综合技能实 训等
身心素质	身心健康,人格健全,具有完整的生理、心理状态和较强的社会适应能力;交际交往合符规范礼仪;具有体育卫生和运动保健素养;树立自觉锻炼、终生锻炼身体的意识;体魄良好,体能达到规定标准;具备劳动素养,掌握基本的劳动技能,养成劳动习惯。	体育训练、综合教育活动、实用礼仪、劳动实践教育、素质教育活动
创新创业素质	提高学生的创新能力,培养学生的创新精神,增强学生自主就业及创业能力,提高学生的就业质量和创业竞争力。	创新创业教育

# (2) 毕业生知识要求

	知识类别	知识内涵	支撑课程
通识教育知	体育知识	使学生掌握体育的基本理论知识,建立正确的体育观念,掌握科学锻炼身体的方法,培养学生终身体育锻炼的意识和良好习惯。培养学生集体主义的思想品德,树立正确的体育观及勇敢顽强,团结进取、开拓创新的精神风貌。	体育训练 I 体育训练 II 体育训练Ⅲ
识	英语知识	培养学生英语实际运用与实际交际能力,通过大量 语言实践活动,掌握常用的句型、单词,使学生在 听力和口语上表现出一定的语感素养,前两学期突 出英语综合能力的训练,以提高学生人际沟通能 力。	实用英语 I 实用英语 Ⅱ
	计算机操作与 应用知识	培养学生掌握必要的计算机应用、大数据、人工智能、物联网等信息技术,以适应现代智慧生活、智慧职业的需要。	大学生信息技术

	思想政治理论知识	提高学生思想道德素质、职业素质与法律素质,树立崇高的职业理想,具备良好的职业道德和较强的法纪意识,遵纪守法,品行端正,讲道德,守纪律,吃苦耐劳,乐于奉献。 培养学生认识中国基本国情,了解中国革命、建设和改革开放的历史,坚持走社会主义道路,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感,具备良好的思想素质和政治素质。 培养学生了解中国共产党执政新理念新思想新战略,了解国内外大事、要事,进一步增强执行党的路线、方针、政策的自觉性,增强对社会发展趋势预测的能力,适应社会,持续发展,实现自我。	思想道德修养与法律 基础 毛泽东思想和中国特 色社会主义理论体系 概论 形势与政策 思想政治理论课实践
	中文知识、应用 文技能	培养口语交际、阅读、表达和发布等语文应用能力, 培养学生应用文写作能力。	大学语文 应用文写作
	中国优秀传统文化知识	提高学生对中华优秀传统文化的自主学习和探究 能力,培养学生的文化创新意识,增强学生传承弘 扬中华优秀传统文化的自豪感、责任感和使命感。	中国文化概论
	职业规划与就业观知识	树立正确的就业观念,具备就业市场应变的能力。	专业发展指导 职业规划与就业指导
	创新创业知识	使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识,具备必要的创业能力,帮助学生树立科学的创业观。	创新创业教育
	健康教育知识	掌握科学锻炼身体的基本技能,具有良好的身体素质和基本运动技能,并达到国家体能标准;具备良好形体、仪态协调能力,具有健康的生理素质和心理素质;	大学生安全教育 体育训练
专	人体发育知识	掌握人体发生、发育全过程,发育与运动变化的规律及人体结构的知识,学生具备分析问题和解决问题的能力。	人体发育
业技术	正常人体结构	掌握解剖学姿势和方位术语,细胞、组织器官、系统的构成,掌握正常人体各系统器官的形态、结构特征、位置和毗邻关系。为康复后续课程的学习打下基础。	正常人体结构
基础	正常人体机能知识	掌握人体机能和代谢的基本知识,并理解常见疾病的发生、发展机制;掌握神经系统特别是中枢神经系统在人体功能活动整合调控中的主导作用,以及内分泌调节和免疫调节的相互关系	正常人体机能
知识	药学知识	药物与机体(包括病原体)相互作用的规律及其原理、传出神经系统药、中枢抑制药、中枢兴奋药、作用于各系统的药、激素、抗菌药物、抗寄生虫药、抗癌药、抗过敏药	药理效能

	假肢与矫形器 知识	掌握假肢、矫形器、轮椅、坐姿保持器、步行辅助器、矫形器及其他技术辅助用具在康复治疗中的作用等方面的知识。	康复工程
	作业治疗技术 知识	掌握作业疗法的基本知识,针对康复治疗特殊服务 对象,具备设计作业活动的素质。	作业治疗技术
	传统康复治疗 知识	掌握经络、腧穴、推拿、艾灸以及刺灸等方法防治 疾病的知识,推拿的基本手法,推拿治疗的禁忌症 等。	传统康复治疗技术
	人体运动知识	掌握通过位置、速度、加速度等物理量描述和研究 人体和器械的位置随时间变化的规律或在运动过 程中所经过的轨迹。	人体运动
综	疾病诊治能力	熟悉各种疾病的病因、病变及其发生发展的特殊规律的知识,掌握各种疾病的临床表现特点、病变规律以及治疗过程。	疾病诊断
合化	康复治疗知识	掌握 PT、OT、ST 的原理、方法及各种操作技巧、 掌握各种治疗技术的禁忌症以及各种评定量表的 评定原理、方法	肌肉骨骼康复技术 神经康复技术
专	康复协调能力	能够根据康复目标,运用有效的方法,对社区的康 复资源、卫生资源进行协调。	康复医学导论
业知	亚健康保健知识	经络的循行分布、经络系统的组成和分布概况、经 络的基本作用、经络与阴阳,五行,脏腑的关系、推 拿治疗的手法以及常见病的治疗	传统康复治疗技术
识	心理康复知识	焦虑症、恐惧症、抑郁症等神症的临床表现、原因, 情绪障碍、行为障碍的表现,各种心理康复的基本 方法原则等	医学心理康复

# (3) 毕业生能力要求

	能力类别	能力要素	课程设置	考核标准
	英语应用能力	具备实用英语听说能力、具备实 用英语阅读翻译能力、具备实用 英语写作和自主学习能力	实用英语 I 实用英语 II 专业英语	高等学校英语应用能 力考试达到 B 级及其 以上
通用能力	信息技术应用能力	①具备熟练应用计算机操作系统的能力,要求能够熟练使用计算机进行学习和工作; ②具有利用计算机网络搜集信息、处理信息的能力; ① ③具备大数据、物联网等技能应用能力。	大学生信息技术基础	计算机应用能力达高 校非计算机专业应用 能力等级考试一级
	语文应用能力	具备较强的口语交际能力、阅读能力、书面语言表达能力、视像能力和发布能力,会常用应用文体的写作。	大学语文、应用文 写作	考试能达合格及以上 标准

		目夕公达44日/6 人以生44年	△□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	考试能达合格及以上
		具备创造性思维、创造性想象、	创新创业教育	
		独立性思维和捕捉灵感的能力;		7小1比
	创新创业能	具备创新实践的能力,即在创新		
	力	活动中完成创新任务的具体工		
		作的能力;具备决策能力、经营		
		管理能力、专业技术能力与组		
		织、计划、协调、控制等能力。		
	康复认知能	能够根据康复目标,运用有效的		考试能达合格及以上
	力	方法,对社区的康复资源、卫生	康复医学导论	标准
	74	资源进行协调。		
	人体发育规	具有分析人体发育与运动变		考试能达合格及以上
	律及运动原	化的规律、用力学原理分析各	人体发育	标准
	理的分析能	主要关节活动中出现的力学	人体运动	
	力	现象的能力		
		具备认识、应用人体各系统器		考试能达合格及以上
	认识正常人	官的形态、结构的能力,为康		标准
	体结构的能	复治疗专业人员的培养及学	正常人体结构	
	力	好其他学科知识打下坚实的		
		基础。		
	正常人体机	具备分析机体内各器官和系		考试能达合格及以上
	能的分析能	统的功能以及人体内外环境	   正常人体机能	标准
+	力	变化对它的影响的能力。	110741178111	
专	74	具有分析细胞和组织的损伤、		考试能达合格及以上
业业		损伤的修复、局部血液循环及		标准
基土	疾病机理的 分析能力	体液循环障碍、免疫病理、炎	   康复医学导论	
本		症、遗传与疾病以及肿瘤等基		
技		本病理过程、发生发展的基本		
能		规律的能力		
		具备对康复临床常见的运动功		
	康复评定的	能障碍的进行评定、估计功能障		标准
	尿 复 评 定 的   能力	一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一	康复评定技术	Мит
	日ヒノJ			
		定康复措施的能力 具备各种疾病的病因、病变及其	<b>存定</b>	 
	疾病诊断能		疾病诊断	考试能达合格及以上
	~	发生发展的特殊规律的知识,能		标准 
	力	分析各种疾病的临床表现特点、		
		病变规律以及治疗过程。		
		能够结合常见病、多发病的临床	临床疾病概论	考试能达合格及以上
	<b>走岸</b> 以 50 70	病例对各个系统的疾病以及理		标准 
	疾病认知分析能力	化因素所致疾病的病因和发病		
		机制、临床表现、实验室和其他		
		辅助检查、诊断与鉴别诊断、治		
		疗以及预防进行讲解及讨论。		

专业综合	运动治疗能力	能够了解运动治疗的基础知识和基本技能,学会常见运动疗法(被动运动、主动运动、关节松动术、神经发育促进技术等)的操作技术。	运动治疗技术	考试能达合格及以上 标准
	作业治疗能力	具备作业活动能力的评估与 运用能力,使学生能够运用有 目的的、经过选择的作业活动 或作业项目,帮助患者最大限 度地改善与提高自理、工作及 休闲娱乐等方面的功能独立 活动水平,提高残疾人的生活 质量。	作业治疗技术	考试能达合格及以上标准
	传统康复治 疗能力	能够应用传统康复方法进行 康复,并能与其他康复治疗方 法联合使用,预防功能障碍的 发生或对已经发生的障碍进 行康复治疗。	传统康复治疗技术	考试能达合格及以上 标准
	物理治疗能力	具备对患者进行功能训练或借助电、光、声、磁、冷、热、水 治疗技术能力。	物理因子治疗技术	考试能达合格及以上 标准
能力	心理康复能力	能对来访者进行初步诊断、并能 运用各种会谈技术与来访建立 良好的咨询关系,合理运用心理 量表对来访进行测量、并制定出 较好的治疗方案并实施	医学心理康复	考试能达合格及以上 标准
	言语康复能力	具备初步认识言语障碍、吞咽障 碍的原因、性质、评定与基本治 疗方法。	言语康复技术	考试能达合格及以上 标准
	心肺康复能力	具备通过以呼吸、运动训练为核心的综合手段(包括运动、营养、教育、心理等),提高患者肌肉摄氧量和呼吸肌效率,改善通气需求,减轻患者心肺负荷,促进骨骼、肌肉和心肺的协调。尽量恢复患者健康的心肺功能和生活质量的能力。	内外科疾患康复	考试能达合格及以上 标准
	假 肢 与 矫 形 器装配能力	具备假肢、矫形器以及环境改造 在残疾人应用中的新观念,能够 选用常用假肢、矫形器装配。	康复工程	考试能达合格及以上 标准

# (三) 培养模式

模式创新"三对接三融合"产教融合机制,把劳模精神和工匠精神融入育人过程。实施专业设置与产业需求对接,引进德国康复相关资格认证标准,结合地区实际,培育学生岗证

融通的各项核心技能;课程内容与职业标准对接,持续推进康复治疗技术专业教学标准、课程标准、顶岗实习标准和实训条件建设标准的改革、更新与落地实施;教学过程与生产过程对接,与各个三甲康复医院和知名康复机构合作,形成产教融合新机制。推行专业教师与行业专家相融合,聘请行业领军人才、大师名匠、行业导师作为校外专业带头人,设立行业教师工作站,打造有行业影响力的兼职教师队伍;学历证书与职业资格证书相融合,实施"学历教育加职业技能等级证书培养"的复合型教育,将证书培训内容纳入人才培养方案;职业教育与社会服务相融合,以行业标准为参照,结合康复治疗技术服务业岗位链需求,遵循高等职业教育规律和趋势,制定专业群人才培养系列标准,助力产业发展升级。



图 1 "三阶段,双元制,一体化"人才培养模式示意图

#### (四) 教学模式

通过调研分析,研究论证,康复治疗技术专业探索采取 "以学生为中心",实行任务驱动、项目导向为主要教学方法的"三阶段工学交替"教学模式,同时开发岗证融通的课程体系,充分利用学校实行的"三学期制"与开发的"顶岗实习管理平台",紧紧围绕人才培养每个阶段的中心任务展开教学:第一阶段,以培养学生"专业基础能力认知"为目标,利用第三学期集中见习;第二阶段以"专业核心能力掌握"为目标,采用"X(学时)+Y(学时)"轮转学习;第三阶段以"综合能力应用"为目标,利用"顶岗实习管理平台"监控学生临床实习。实现了形成学生与学徒合一、教师与师傅合一、课堂教学与职场训练合一、在堂教学与在线教学合一、技能培养与职业鉴定合一。



图 2 "课证融通,以赛促学"的基于职业岗位能力需求的课程体系

# (五) 实施现代学徒制

与行业紧密结合,探讨实施现代学徒制,现代学徒制试点实施过程中,明确校企双方职责与分工,建立专业招生录取和企业用工一体化的招生招工制度。通过推进招生招工一体化,改革人才培养模式,合作企业参与学徒人才培养的全过程,要从合作企业技术技能人才需求出发,由校企共同制定人才培养方案和配套管理制度,实现学校与企业、专业与岗位、教学过程与生产过程、课程内容与岗位要求紧密衔接。共同开发课程体系,以人才培养对接用人需求为切入点,试点学校与合作企业共同加强学徒学校课程与企业课程的开发,开发模块化课程,构建基于工作任务的专业课程和基于典型工作过程的专业特色课程体系,促进专业课程与岗位工作的对接。校企互聘共用师资、建立健全现代学徒制管理制度、以特色载体推进康复治疗技术专业学徒制研究的探索和实践,促进校企紧密合作、协同育人。

## 六、课程设置及要求

- (一) 公共基础课程名称、学时数及课程简介
- 1. 思想道德修养与法律基础

学时: 64 学分: 3

通过对思想道德教育与法律基础知识的学习,使学生具有强烈的社会责任感,明确的职业理想和良好的职业道德和较强的法纪观念,遵纪守法,品行端正,讲公德,守纪律,吃苦耐劳,乐于奉献。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

学时: 64 学分: 4

通过对毛泽东思想、邓小平理论、"三个代表"重要思想、科学发展观和习近平治国理 政新理念新思想新战略的学习,使学生具有坚定的政治方向,拥护中国共产党的领导,坚持 走社会主义道路,热爱社会主义祖国,具备良好的思想政治素质。

#### 3. 形势与政策

学时: 64 学分: 1

通过对形势政策的学习,使学生了解国内外大事、要事,增强对社会发展趋势预测的能力,更好地适应社会的发展和要求。

#### 4. 体育训练

学时: 102 学分: 5

增强学生体质,增进健康,全面提高学生的体能和对环境的适应能力,促进身心的全面发展。使学生掌握体育的基本理论知识,建立正确的体育观念,掌握科学锻炼身体的技能,培养学生终身体育锻炼的意识和良好习惯。培养学生爱国主义和集体主义的思想品德,树立正确的体育观及勇敢顽强,团结进取、开拓创新的精神风貌。

#### 5. 实用英语

学时: 96 学分: 6

培养学生较强的听、说、读、写的能力,使其能以英语为工具,获取专业所需信息,具 备一定的翻译基础。

#### 6. 大学生信息技术基础

学时: 64 学分: 4

该课程是一门培养大学生信息技术的基本知识和技能的课程。通过对该课程的学习,可以熟悉计算机相关的基本知识,掌握系统安装与维护、办公应用、信息检索、数字媒体处理等能力,了解人工智能、大数据、云计算、物联网、程序设计、网络技术、信息安全以及电子商务与共享经济等相关信息技术方法。

#### 7. 大学语文

学时: 48 学分: 3

本课程以文学理论为先导和基础,以分析和指导学习阅读文学作品为重点,弘扬民族文化,培养学生高尚的情操,增长文史知识,提高学生鉴赏和写作能力。通过学习,培养口语交际能力、阅读能力、书面语言表达能力、视像能力和发布能力等语文应用能力。

# 8. 中国文化概论

学时: 32 学分: 1.5

通过学习中国优秀传统文化,提高学生对中华优秀传统文化的自主学习和探究能力,培养学生的文化创新意识,增强学生传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。

9. 应用文写作

学时: 32 学分: 1.5

通过本课程的学习, 学生能写作常用的应用文体, 写作格式规范, 得体。

10. 职业生涯规划

学时: 16 学分: 1

引导学生进行职业认知和自我认知,并在此基础上,结合自身实际,明确职业目标,制定生涯规划,并细化执行步骤,确保目标的顺利实现。

11. 就业指导

学时: 16 学分: 1

引导学生进一步明确自身核心职业竞争力,把握就业关键环节,指导学生做好充分就业准备,帮助学生树立科学就业观,完成由"学生人"向"职业人"身份角色转变。

12. 大学生安全教育(涵职场安全与健康)

学时: 16 学分: 1

通过本门课程的学习,帮助学习者建立职场工作的健康和安全意识,了解国家职场工作健康和安全的政策、法规,让学习者能够掌握职场工作的基本安全知识和技能,并能够应用于今后的工作实践。保护自己和他人的安全,防止个人和集体财产遭受损失及重大的人员伤亡。

13. 大学生心理健康教育

学时: 32 学分: 1.5

使学生明确心理健康的标准及意义,增强自我心理保健意识和心理危机预防意识,掌握 并应用心理健康知识,培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,切实提高心理素 质,促进学生全面发展。

14. 创新创业教育

学时: 32 学分: 1.5

将创新教育、创业教育及专利知识融入职业教育的教育活动过程中,提高学生的创新能力,培养学生的创新精神,增强毕业生自主就业及创业能力,提高学生的就业质量和创业竞争力。

## 15. 专业发展指导

学时: 16 学分: 1

引导学生了解专业内涵特点、专业与社会经济发展的关系、专业涉及的主要学科知识和课程体系、专业人才培养基本要求等;帮助学生掌握职场安全与健康知识与技能,了解专业职场需求和就业前景,树立正确的就业观念,做好职业生涯规划。

16. 劳动教育

学时: 32 学分: 1.5

本课程紧扣新时代劳动教育的要求,注重教育引导大学生对劳动的情感认同、理性认知、知识传递和实践自觉,突出特色技艺传授和职业体验劳动技能锻炼,充分挖掘优势教育资源,融合革命精神、工匠精神、劳模精神和通识劳动技能,着力提升大学生的劳动综合素质和劳动发展能力,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

- (二)专业核心课程名称、学时数及课程简介
- 1. 正常人体结构(本课程属于理实一体化课程)

学时: 104 学分: 5

通过本门课程的学习,学生应掌握解剖学姿势和方位术语及细胞、组织、器官、系统的构成,正常人体各系统器官的形态、结构特征、位置和毗邻关系。具备认识人体各系统器官的形态、结构辨认、应用的能力,为康复治疗专业人员的培养及学好其他学科知识打下坚实的基础。

2. 人体运动(本课程属于理实一体化课程)

学时: 57 学分: 3

《人体运动》是康复类学生形成完备专业技能必须掌握的一门专业基础核心课程,具有很强的实践性,是衔接康复类人才培养课程体系中基础类课程与专业课程的重要"桥梁"。 人体运动是研究人体活动科学的领域。是通过位置、速度、加速度等物理量描述和研究人体和器械的位置随时间变化的规律或在运动过程中所经过的轨迹,而不考虑人体和器械运动状态改变的原因。

3. 康复评定(本课程属于理实一体化课程)

学时: 76 学分: 4

学习肌力的评定、应用等速运动仪器的肌力评定、痉挛与其他肌张力异常的评定、递增 负荷运动试验、日常生活活动能力的评定、语言交流评定、医学心理学评定、心肺功能检查 及体能评定、社会能力评定等方面的内容,掌握康复评定在临床决策过程中的作用、康复评 定的工作流程和基本技术,应用康复医学方法,对残疾者或功能障碍者的残存功能或恢复潜力进行评定,做出康复诊断,制定康复计划,对治疗结果及随访结果进行综合分析。

4. 运动治疗技术(本课程属于理实一体化课程)

学时: 100 学分: 5

运动治疗技术是为了缓解症状或改善功能,根据伤病的特点进行全身或局部的运动以达到治疗目的的方法,运动治疗技术在恢复、重建功能中起着极其重要的作用,逐渐成为物理治疗的主体,是康复治疗的重要措施之一。运动治疗技术着重进行躯干、四肢的运动、感觉、平衡等功能的训练,涵盖:关节活动技术、软组织牵伸技术、肌力训练技术、步态训练技术、神经发育疗法、运动再学习疗法、有氧训练、平衡训练技术、关节松动技术及日常生活动作训练等。

5. 物理因子治疗技术(本课程属于理实一体化课程)

学时: 48 学分: 2

《物理因子治疗技术》课程主要是对物理因子治疗技术进行研究,包括研究物理因子的物理特性、生物学作用、治疗方法及临床应用等内容。从宏观方面研究物理因子对机体整体水平的影响,以了解其作用的动态变化和效果;从微观方面研究物理因子对超微结构功能形态的改变,以探讨物理因子作用的本质。通过宏观和微观的研究,最终达到全面认识物理因子在康复临床应用的技术、适应证及注意事项的目的。

6. 作业治疗技术(本课程属于理实一体化课程)

学时: 57 学分: 3

通过本门课程的学习,学生应掌握作业疗法的基本知识,针对康复治疗特殊服务对象, 具备作业活动能力的评估与运用能力,使学生能够运用有目的的、经过选择的作业活动或作 业项目,帮助患者最大限度地改善与提高自理、工作及休闲娱乐等方面的功能独立活动水平, 提高残疾人的生活质量。

7. 中国传统康复技术(本课程属于理实一体化课程)

学时: 57 学分: 3

中国传统康复技术是中国传统医学的重要组成部分,是临床应用的具有独特的康复理论、技术和方法的一门应用型学科。中国传统康复技术是传统康复医学体系中所应用的具体的康复手段和方法。中国传统康复技术历史悠久,内容丰富,许多传统疗法对康复治疗有着良好的效果。

(三) 职业技能课程(集中实践课程)名称、教学目标及周(时)数

## 1. 顶岗实习(实践课, 36 周)

教学目标:熟悉各种常用的残疾人康复方法,掌握物理康复技术、作业康复技术。掌握 仪表、仪态、举止、态度、语言、动作等良好的礼仪行为,养成良好的职业修养。在治疗、 护理过程中与患者能进行良好沟通,使治疗和护理措施得到执行。熟练掌握生活护理的各种 操作技术,掌握生命体征的观察方法和病情的观察,认识常见疾病的表现,能将护理与医学、 临床医学知识进行有机的联系,熟悉常见治疗方法和技术,能进行给药治疗。

# 2. 撰写顶岗实习报告(实践课,4周)

教学目标:综合应用学到的康复护理知识与技术,结合实习中体验到的岗位、行业中的 经验和问题,对专业用学术讨论的方式进行评估、总结。同时也培养学生科研能力。

3. 康复工程(实践课,1周)

学时: 24 学分: 1

教学目标:康复工程学实验是康复治疗教学的重要组成部分,实验教学运用工程学的原理、手段和方法,改善残疾人的能力障碍和社会的不利条件,以最大限度地补偿、重建、恢复因伤所造成的肢体、器官缺损或功能障碍为目标。康复工程学实验教学是康复治疗学专业课,以操作性为主。

4. 言语治疗技术(实践课,1周)

学时: 24 学分: 1

本课程主要内容包括失语症、构音障碍、语言发育迟缓、口吃、吞咽障碍的概述、评定、鉴别诊断及训练规划和言语治疗。鉴于言语治疗对大专层面的学生较难掌握,因此,本课程仅要求学生初步认识言语障碍、吞咽障碍的原因、性质、评定与基本治疗方法。

(四)建议三年期间获得职业技能等级证书、职业资格证书名称及要求

#### 1、养老护理员

掌握胸外心脏按压术与人工呼吸法,止血、包扎与固定的简单操作方法;老年危重病护理的相关知识;老年人常见病、多发病和传染病相关知识。老人康复训练知识;兴趣活动与大型文体活动的组织方法。老人心理保健、情绪疏导交流的相关知识。培训与指导的基本方法。

#### 2、保健按摩师

根据有需求的人群要求,运用以保健为目的的按摩技术,在人体体表特定部位施以一定力量的、有目的的、有规律的手法操作活动的人员。

#### 3、孤残儿童护理员

能够为不同年龄和不同残疾类型的孤残儿童提供 24 小时的生活照料;能够根据孤残儿童生理特点、病理特点实施基础护理;能够采取清洁、消毒和隔离措施,确保孤残儿童的身体健康;能够采取安全防护措施,预防孤残儿童发生意外伤害;能够配合康复训练师对孤残儿童实施康复计划和康复训练;能够给予孤残儿童情感支持和简单的心理指导,协助教师进行早期教育。

#### 4、健康管理师

运用营养学、医学以及相关学科的专业知识,遵循健康科学原则,通过健康咨询的技术与方法,为咨询者解除健康问题的专业人员。

#### 5、老年照护职业技能等级证书

具备老年人能力评估、安全防护、日常生活照护、疾病照护、功能障碍照护、安宁照护、 照护组织与管理等知识和技能,具备良好的沟通表达能力和突发情况应急处理能力、具有职 业责任感和职业道德,尊老、敬老、孝老,服务意识强。

# 6、失智老年人照护职业技能等级证书

具备失智老年人能力评估、身体综合照护、认知功能促进、功能维护与重建、健康促进 照护、技术指导与创新等知识和技能,具备良好的沟通表达能力和突发情况应急处理能力、 具有职业责任感和职业道德,尊老、敬老、孝老,服务意识强。

建议学生可以取得以上职业证书中的1项以上,专业相关的职业资格证书与专业课程的对应关系如下表。

序号	职业资格证书	对应专业课程
1	养老护理员	正常人体结构、康复护理技术
2	保健按摩师	正常人体结构、人体运动、中国传统康复技术
3	孤残儿童护理员	人体发育、儿童康复技术、言语治疗技术
4	健康管理师	疾病诊断、常见疾病康复、运动治疗技术、作业治疗技术
5	老年照护职业技能等级 证书	老年医学基础、康复护理实践、失能照护
6	失智老年人照护职业技 能等级证书	老年医学基础、康复护理实践、失智照护

#### 七、教学进程总体安排

- (一)教育教学活动按周时间分配表(附表一)
- (二)通识模块、专业课程模块教学进程表(附表二)
- (三)实践模块教学进程表(附表三)

## (四)专业课时、学分统计表(附表四)

# 八、实施保障

## (一) 师资队伍

目前,本专业专兼职教师 37 人,包括学校专任教师 15 人,来自行业企业的兼职教师 22 人,专兼职教师比达到 1:1.5;专任教师中有专业带头人 1 名,中青年骨干教师 8 名,具有"双师"素质 14 人。承担核心课程的兼职教师 5 名。

参与人才培养方案设计的行业/企业代表如下表。

序号	行业/企业名称	专家姓名	提供的相关信息
1	重庆医科大学附属第二医院	虞乐华	人才培养模式构建、课程设置
2	陆军军医大学附属西南医院	刘宏亮	人才培养模式构建、课程设置
3	重庆医科大学附属第一医院	白定群	人才培养模式构建、课程设置
4	重庆渝西职工医院	周新建	人才培养模式构建、课程设置

# (二) 教学设施

康复治疗技术专业拥有布局合理、结构完整、设备先进、功能全面的康复校内实践基地。 该基地建筑面积约 2000 平方米,实训设备约 600 余台套,分为康复理疗中心和康复实训中心。

康复理疗中心按照三甲医院康复科的规模和设施标准建设,由运动治疗室、作业治疗室、高频治疗室、中药熏蒸室、骨质疏松治疗室、针灸推拿室、心理治疗室等 11 个科室组成。该中心既是康复治疗技术专业学生见习、实习基地,又是对大学城及周边居民开展康复服务的平台。

康复理疗中心开展的实训及服务项目

序号	科室名称	实训项目	服务项目	工位数
1	运动治疗室	关节活动训练、关节松动术、 肌力训练、协调功能训练、体 位与转移训练、步行训练等	神经系统、运动系统损伤后的治疗.	22
2	作业治疗 室	上肢技巧性训练、手工制作技能训练、感觉功能障碍训练、 日常生活能力训练、认知训练 等	神经系统、运动系统损伤后的治疗.	10
3	言语与吞咽 治疗室	言语评定、言语治疗、吞咽评 定与治疗操作训练等	言语障碍、吞咽障碍的康 复治疗.	2
4	物理治疗室	牵引疗法、低频电疗、中频电疗、高频电疗、热疗、空气压力波治疗、超声波治疗的应用训练等	内、外、妇、儿科常见病 的治疗.	30

5	康复评定室	运动控制障碍的评定、关节活 动度测量、步态分析、平衡功 能的评定训练等	康复医学科常见疾病的评定.	4
6	心理咨询室	咨询室布置、初诊接待、心理 问题的诊断、认知功能障碍的 评定等	心理常见问题的咨询及治 疗.	2
7	水疗室	漩涡水疗设备的操作训练	急性炎症、扭挫伤、痉挛、神经损伤等的治疗.	2
8	熏蒸蜡疗室	熏蒸、蜡疗设备的操作程序训 练	风湿、关节炎、痛风、颈椎病、等疾病的治疗.	2
9	针灸推拿室	推拿按摩手法训练、针灸治疗 技术训练、常见疾病的针灸推 拿治疗与保健训练	颈肩腰腿痛等常见病的治 疗,亚健康保健.	2
10	高频治疗室	高频设备的操作训练	腰椎病、软组织扭挫伤、 盆腔炎症等的治疗.	2
11	骨质疏松治 疗室	骨质疏松治疗仪的操作训练	骨质疏松及骨质疏松性骨折的治疗.	2

康复实训中心包括推拿按摩实训室、康复护理实训室、运动治疗实训室、作业治疗实训室等 15 个实训室,是学生学习和创业创新的实践平台,是教师与行业进行科技研发的实践场所。

# 康复实训中心一览表

类别	序号	实实室称	主要设备	主要实训项目	适用课程		
医学	1	人机实室	脑电图机或前置放大器、电子刺激器微循环及细胞通用图象分析系统多用途水平电泳仪(槽)	刺激强度、频率对骨 骼肌收缩的影响、神 经干动作电位及其传 导速度的测定	正常人体功能		
基 类 实	2	人形实室	显微摄像投影系统、、真人塑化标本(全套)	显微镜使用技能、人 体各个系统的观察认 知技能	正常人体结构、正常人体机能、人体运动		
	3	临综实室	心肺听诊与腹部触诊 仿真电子标准化病人 综合教学实验系统、骨 密度检测仪	心肺听触诊技能、腹部听触诊技能、急救 技能、临床护理技能.	康复医学导论、临床疾病概 论		
传康技类训室	4	推按实室	推拿手法测试仪、按摩 床、穴位经络模型、针 灸操作模型等	推拿治疗技术、针灸 治疗技术、人体经络 掌握与穴位定位、常 见疾病的传统康复治 疗与保健.	传统康复治疗技术; 老年保健按摩、保健按摩师 技能鉴定、社会培训、技能 竞赛、学生创业、教师科研、 企业技术改造		

			I		
	5	熏治 实室	熏蒸床	使用与维护熏蒸蜡疗设备;熏蒸治疗法.	传统康复治疗技术、物理治 疗技术
	6	蜡 疗 训 室	蜡疗仪	蜡疗法	传统康复治疗技术、物理治 疗技术
	7	运治实室	电动减重训练器、功能 牵引网架与训练床、电 动直立床、多体位治疗 床(九段) 下肢功率车(进口卧 式)	运动功能训练;常见 疾病的运动功能康 复.	运动治疗技术、康复评定; 社会培训、技能竞赛、教师 科研、企业技术改造
	8	理疗实室	低周波治疗仪、电脑中 频治疗仪、激光治疗 仪、牵引床、空气压力 波治疗 超声波治疗	牵引疗法、低频电疗等物理因子治疗方法;常见疾病的理疗计划与方法.	物理因子治疗; 社会培训、技能竞赛、学生 创业、教师科研、企业技术 改造
现代	9	作业疗实	工作组 III 工业/贸易、上肢协调功能训练器、0T 综合训练台(十件)	感觉功能障碍训练、 ADL 训练等作业治疗 技术;常见疾病的物 理治疗计划与方法.	作业治疗技术; 社会培训、技能竞赛、教师 科研、企业技术改造
康技类测室	10	心评实室	心理测量与评估系统、 认知功能评定系统	心理测量与评估;心 理疾病的诊断;心理 健康教育.	心理咨询与辅导、心理康复 技术、医学心理康复
NI E	11	心 答 实 室	快乐芯软件、沙发等	心理个案咨询、初诊 接待、心理档案管理	心理咨询与辅导、心理康复 技术、医学心理康复
	12	宣泄实训室	发泄设备	情绪发泄指导	心理咨询与辅导、心理康复 技术、医学心理康复
	13	康评实实室	步态分析仪、平衡功能 测评仪、表面肌电图分 析仪	运动功能评定、步态分析、平衡功能的评定等.	康复评定
	14	言与 咽疗 训室	言语评定与训练系统、 吞咽治疗仪	语言与言语障碍的评 定与训练、吞咽障碍 评定与治疗.	言语治疗技术
	15	康 复	多功能护理模型、老年	康复护理技能、病情	康复护理技术、康复护理、

	护	理	健康管理平台	观察及危重病人的护	基础护理技术;
	实	训		理实训康复护理	养老护理员职业资格鉴定、
	室				社会培训、技能竞赛、教师
					科研、企业技术改造

#### 5. 校外实践教学基地介绍

康复治疗技术专业建成一批稳定、优质、在行业有影响力、能满足专业实践教学需要的 校外实习基地。根据专业学习规律,形成三阶段递进式校外实习基地网络,满足学生的专业 基础能力认知、专业核心能力掌握、专业综合能力应用以及教师实践的需求。

三阶段递进式校外实习基地网络一览表

类别	基地名称	功能	工位数
第一阶段见习基地	重庆市儿童福利院	主要针对第一学年教学	15
	重庆市渝西职工医院	任务提供专业基础认知见	15
	重庆市沙坪坝区陈家桥医院	习,培养学生人文素质.	40
第二阶段见习基地	重庆市残疾人综合康复服务中心	主要针对第二学年的专业	20
	重庆市江北区中医院	课程教学任务安排见习,	10
	重庆市伤残儿童康复医院	提供临床疾病见习、康复	10
	重庆合展养老产业发展有限公司	专业技能培养.	20
	重庆丹佛婴幼儿教育中心		8
	重庆市残疾人联合会下属社区康复		20
	站		
第三阶段实习基地	上海市第一人民医院	主要针对人才培养目标,	10
	深圳宝安社会福利中心	在第三学年安排顶岗实	10
	第三军医大学附属西南医院	习,提供职业综合能力培	15
	重庆医科大学附属第二医院	养.	15
	第三军医大学附属新桥医院		15
	重庆市綦江区中医院		8
	重庆医科大学附属第一医院		15
	重庆市綦江区人民医院		8
	深圳市第二人民医院		10
	深圳龙岗社会福利中心		15
	深圳龙岗区智康特殊儿童康复中心		10

#### (三)教学资源及教学方法

通过专业群共享课程、核心课程和技能课程的建设,形成以老年人、残疾人和慢性病人切实需求为核心的应用型课程体系。按照"两性一度"(高阶性、创新性和挑战度)打造康复治疗技术专业"一流"课程。康复治疗技术专业在未来几年的建设过程中,将建成国家精品在线开放课程1门、省部级在线开放课程5门。同时,将爱国情怀、人文关怀等融入到养老服务专业课程,建设有温度的课程思政,践行"青年红色筑梦之旅"。

# 1. 课外职业素质培养讲座的内容与时间安排

序号	讲座内容	时间安排	备注
1	我国康复事业的现状及发 展趋势	第一学期	
2	整体康复理念下的康复治 疗	第二学期	
3	0T 技术的新发展	第三学期	
4	PT 技术的新发展	第四学期	
5	专业发展指导	第三、六学期	_

### 2. 三学期教学安排说明

学期	教学安排	备注
第三学期	安排课程《康复护理实践》、《言语治疗技术实践》、《见习一》、	学生空余时间可以参加
	《人体结构实践》、的实践活动,另有一周见习活动、开展专业发	学校组织的公共选修课
	展指导、专业发展概况相关讲座。	学习及其它教学活动。
第六学期	安排课程《传统康复治疗技术操作》、《康复工程实践》、《见习	学生空余时间可以参加
	二》、《运动治疗技术操作》、《专业发展指导》的实践活动,开	学校组织的公共选修课
	展职场安全与健康、专业职业规划等讲座。	学习及其它教学活动。
第九学期	安排学生到相关单位实习	学生空余时间可以参加
		学校组织的公共选修课
		学习及其它教学活动。

#### (四) 学习评价

- 1. 课程评估的方法
- ①利用课程能力单元的学生反馈信息表。
- ②经常与学生进行课后交流沟通了解课程完成情况。
- ③召开学生座谈会。
- ④鼓励学生经常对课程提出建议的形式。
- ⑤制作课程评估问卷调查表。
- 2. 学习者能力鉴定的主要方法介绍

序号	课程名称	鉴定方法与程序								
1	作业治疗技术	由学校教师与行业技术骨干共同给出场境,学生作出反 应,根据反应的准确程度、流畅程度等进行评定								
2	传统康复治疗技术	由教师与行业技术骨干对学生进行现场操作评定								

# (五)质量管理

教学质量的保障与监控是康复治疗技术专业良性发展的重要基础,是提高教育教学质量,增强自我约束和自我发展能力基本制度保障。

为形成规范有效的教学质量保障与监控体系。康复治疗技术专业建立了"两个中心,两

项保障,多方监控"的系统化教学质量保障与监控体系。

两个中心,即以学生学习需求和社会用人需求为中心,兴趣是学习的动力,为保障教学质量,我们建立了针对学生学习兴趣和社区用人需求的动态化学习兴趣调查体系,每年根据在校学生和毕业学生的调查问卷进行分析统计,同时结合行业企业的调研和反馈,及时调整人才培养方案,完善优化课程设置。

两项保障,包括强化师资队伍建设和优化教学条件。在师资队伍建设方面,一方面加强 要重视高素质师资人才的引进,优化师资结构;另一方面,对现有师资进行不断的升级培养, 如学历学位再教育,派遣师资进入行业深入锻炼和短期专业学习等。在优化教学条件方面, 康复治疗技术专业现有实训室 15 个,实训场地为总面积 1080M2;同时还建成了包括重庆市 多家三甲医院在内、结构完整的校外实习基地,为优化教学条件,保障学生学习就业,我们 将进一步加强实训场地管理,健全实训管理制度,提高实训场地利用率。同时,深化与校外 实习基地的联系,鼓励校外实习基地更多的参与教学,提高学生行业满意度。

多方监控,从学生入学开始,对学生学习的整个过程,包括人才培养方案、教学管理、课程标准、教学过程、课程考核、学籍管理、学生毕业的全过程进行监控,同时,包括学校的各级指挥系统和行业专家,都需要依据相关部门的政策与文件,严格把控教学各个环节的质量标准,制定科学合理的质量监控评价办法。

# 九、毕业要求

思想政治素质——拥护中国共产党的领导,拥护社会主义制度,坚定中国特色社会主义 理想信念;树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观;实现德智体美劳全面发 展,成为中国特色社会主义的合格建设者和可靠接班人。

学业成绩——修完专业人才培养方案规定的各门课程达到合格标准,取得规定的最低毕业总学分 135 学分(包括公选课 8 学分)。

创新创业意识——参与各类创新创业活动,获得创新创业教育必修课 1.5 学分。

素质拓展——获得重庆城市管理职业学院大学生素质拓展证书,并修满6学分;获得社会实践活动学分至少6学分。

职业素养——鼓励获得安全员、施工员、资料员、驾驶员、内审员等职业资格证书。在工作和学习过程中能够诚信合作,敬业爱岗。

人文身心素养——具备一定的人文知识和审美能力,具有健康的体魄,完整的人格,良好的社会适应能力。

其他证书——获得全国高等学校非计算机专业计算机等级考试一级及以上证书(重庆考区),国家高等学校英语应用能力考试 B 级及以上证书。

# 十、附录

- (一) 附表一 教育教学活动按周时间分配表
- (二) 附表二 公共基础课程、专业课程教学进程表
- (三) 附表三 集中实践教学进程表
- (四) 附表四 专业课时、学分统计表

# 本专业人才培养方案

# 编制者:郑蕾、苏红、张俊、刘颖

# 行业企业参与编制者:

虞乐华,教授,重庆医科大学附属第二医院康复科主任

刘宏亮,教授,陆军军医大学附属西南医院康复科主任

周新建,教授,重庆渝西医院院长

白定群, 教授, 重庆医科大学附属第一医院康复科主任

审核: 张俊、柏文涌、陶学梅

审定: 任波、谢永川、莫堃

批准执行: 学校党组织会议

编制时间: 2020年6月

# 附表1 教育教学活动按周时间分配表

专业名称: 专业代码: 生源类型: 普高、三校生

	<u>4 тт.П.М.</u> .			TT- 1 A - 1 -		工你八生: 日内、二人工						
学年	学期	课堂教学		集中实践	<b></b> 教学	入学教育	毕业教育	机动	合计			
子平	子别	床呈教子	军训	顶岗实习	其他集中实践	八子教目	<b>华业</b> 教目	17147	ロИ			
	1	16	2			1		1	20			
	1 1	16							16			
	111				4				4			
	四	19						1	20			
=	五.	16							16			
	六				4				4			
	七	19						1	20			
三	八			15			1		16			
	九			4					4			

# 附表2 公共基础课程、专业课程教学进程表

		小计			25.5	519	265	254	9	7	0	13	1	0	0	0	0
		1030159	作业治疗技术	考试	3	57	30	27				3					
		1031037	传统康复治疗技术	考试	3	57	30	27				3					
专	专业	1031027	物理因子治疗技术	考试	2.5	48	24	24					3				
业领	技	1030150	运动治疗技术	考试	4	76	40	36				4					
域	术类	1030114	肌肉骨骼康复技术	考试	2.5	48	24	24					3				
		1030115	神经康复技术	考试	1	32	16	16					2				
		小计			16	318	164	154	0	0	0	10	8	0	0	0	0
	三	6030029	医学心理康复		4	64	32	32					4				
	选	1030056	儿童康复技术		4	64	32	32					4				
		01030107	中医康复保健		4	64	32	32					4				
	三	1030145	医学人文修养与法律基础		2	32	16	16					2				
	选	1030112	内外科疾患康复		2	32	16	16					2				
	=	06010196	老年心理护理		2	32	16	16					2				
		0104040008	自理照护		1	24	0	24							第十	学期	开设
	四选	0104040009	失智照护		1	24	0	24							线上	课程	学
	<u> </u>	104040012	安宁照护		1	24	0	24								线学	
		1004040003	现代养老产品研发		1	24	0	24							1	需排	未
		小计			13	216	96	120	0	0	0	0	12	0	0	0	0
		合计			54. 5	1085	541	544	9	7	0	23	21	0	0	0	0
选		小计															
修模块	公选课				8	144	144	0									
		合计			8	144	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	总计				104	1907	1149	758	24	25	0	26	23	0			

# 附表3 集中实践教学进程表

专业名称: 康复治疗技术 专业代码: 620501 生源类型: 普高、三校生

		17. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7			教	学周数	及学时	数			按	学期分	<b></b> 十配的	<b></b>	时		
模块	课程代码	课程名称	考核	学分	总	计	讲授	实践	第	一学	年	第			第	三学	年
块	体性们	<b>休生石</b> 物	方式	子の			学时	学时			Ξ	四	五	六	七	八	九
+++					学时	周数	44		3	0	4	0	0	4	1	16	4
基本	06010020	军训		2	36	2		36	18								
素	00000002	入学教育	考试	1	14	1	14		14								
质训		毕业教育		1	18	1									18		
练																	
模块	小计			4	68	4	14	36	32	0	0	0	0	0	18	0	0
	01030155	康复护理实践(老 年康复护理)		1	24	1		24			24						
	01030156	言语治疗技术实践		1	24	1		24			24						
专业	0104040011	残疾照护		0.5	16	0. 5		16			16						
基	01030129	见习一		0.5	8	0. 5		8			8						
础技	01030128	正常人体结构实践		1	24	1		24			24						
能训生	01030132	传统康复治疗技术 操作		1	24	1		24						24			
练模	01030165	康复工程实践		1	24	1		24						24			
块	104040010	失能照护		1	24	1		24						24			
	01030134	运动治疗技术操作		1	24	1		24						24			
	小计			8	192	8	0	192	0	0	96	0	0	96	0	0	0
专	6010208	顶岗实习(包含顶 岗实习报告)		19	612	36									18	14	4
业综															24		
合																	
技能																	
模																	
块	小计			19	612	36	0	0	0	0	0	0	0	0	42	14	4
				0.1	070		周	数									
	合计	_		31	872	48	课程	门数	32	0	96	0	0	96	60	14	4

# 附表4 专业课时、学分统计表

专业名称: 康复治疗技术 专业代码: 620501 生源类型: 普高、三校生 学时分布 学分分布 项目 课程类别 占总学时比例(%) 学时 占总学分比例(%) 学分 公共课 16.7 29 21.2 464 理论课 专业理论课 16 21 15.6 445 其他课程或活动 68 2.4 2.9 课内实训课 214 7.7 13 9.5 必修课 专业集中实践课 616 22. 1 28 20.6 实践课 其他课程或活动 顶岗实习 612 22 19 14.6 必修课合计 2419 87 114 84.4 公共课 5. 2 8 144 5.9 6 理论课 专业理论课 96 3.5 4.4 其他课程或活动 课内实训课 120 4.3 7 5.3 选修课 专业集中实践课 实践课 其他课程或活动 专业任选课 选修课合计 360 13 21 15.6 总计 2779 100% 135 100% 本专业课程设置中必修课为2419课时(114学分),占总课时的87% (占总学分的84.5%);选修课为360课时(21学分),占总课时的 说明

13%(占总学分的15.5%)。