

2022级临床医学（5+3）专业培养方案

培养目标

适应医药卫生发展需求，以胜任力为导向，培养具备良好人文、科学素养和职业操守，具有扎实专业知识、优秀临床能力和国际竞争力的德智体美劳全面发展的创新型高素质医学人才。

说明：临床医学（5+3）专业后三年专业硕士阶段为临床医学下设的相关领域。

毕业要求

遵循学校的办学原则，通过五年系统的教学，使毕业生在科学和学术领域、临床能力领域、健康与社会领域、职业素养领域达到如下基本要求：

1. 科学和学术领域

1.1 具备自然科学、人文社会科学、医学等科学的基础知识和掌握科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。

1.2 能够应用医学等科学知识处理个体、群体和卫生系统中的问题。

1.3 能够描述生命各阶段疾病的病因、发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗以及预后。

1.4 能够获取、甄别、理解并应用医学等科学文献中的证据。

1.5 能够掌握中国传统医学的基本特点和诊疗基本原则。

1.6 能够应用常用的科学方法，提出相应的科学问题并进行探讨。

1.7 具有实事求是的科学态度、较强的创新思维和积极的创新精神。

1.8 具有国际化视野和全球竞争意识。

2. 临床能力领域

2.1 具有良好的交流沟通能力，能够与患者及其家属、同行和其他卫生专业人员等进行有效的交流。

2.2 能够全面、系统、正确地采集病史。

2.3 能够系统、规范地进行体格检查及精神状态评价，规范地书写病历。

2.4 能够依据病史和体格检查中的发现，形成初步判断，并进行鉴别诊断，提出合理的治疗原则。

2.5 能够根据患者的病情、安全和成本效益等因素，选择适宜临床检查方法并能说明其合理性，对检查结果能做出判断和解释。

2.6 能够选择并安全地实施各种常见的临床基本操作。

2.7 能够根据不断获取的证据做出临床判断和决策，在上级医生指导下确定进一步的诊疗方案并说明其合理性。

2.8 能够了解患者的问题、意见、关注点和偏好，使患者及其家属充分理解病情；努力同患者及其家属共同制订诊疗计划，并就诊疗方案的风险和益处进行沟通，促进良好的医患关系。

2.9 能够及时向患者及其家属/监护人提供相关信息，使他们在充分知情的前提下选择诊疗方案。

2.10 能够将疾病预防、早期发现、卫生保健和慢性疾病管理等知识和理念结合到临床实践中。

2.11 能够依据客观证据，提出安全、有效、经济的治疗方案。

2.12 能够发现并评价病情程度及变化，对需要紧急处理的患者进行急救处理。

2.13 能够掌握临终患者的治疗原则，沟通患者家属或监护人，避免不必要的检查或治疗。用对症、心理支持等姑息治疗的方法来达到人道主义的目的，提高舒适度并使患者获得应有的尊严。

2.14 能够在临床数据系统中有效地检索、解读和记录信息。

3. 健康与社会领域

3.1 具有保护并促进个体和人群健康的责任意识。

3.2 能够了解影响人群健康、疾病和有效治疗的因素，包括健康不公平和不平等的相关问题，文化、精神和社会价值观的多样化，以及社会经济、心理状态和自然环境因素。

3.3 能够以不同的角色进行有效沟通，如开展健康教育等。

3.4 解释和评估人群的健康检查和预防措施，包括人群健康状况的监测、患者随访、用药、康复治疗及其他方面的指导等。

3.5 能够了解医院医疗质量保障和医疗安全管理体系，明确自己的业务能力与权限，重视患者安全，及时识别对患者不利的危险因素。

3.6 能够了解我国医疗卫生系统的结构和功能,以及各组成部门的职能和相互关系,理解合理分配有限资源的原则,以满足个人、群体和国家的健康需求。

3.7 能够理解全球健康问题以及健康和疾病的决定因素。

3.8 理解和形成马克思主义劳动观,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。

4. 职业素养领域

4.1 能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。

4.2 能够了解医疗卫生领域职业精神的内涵,在工作中养成同理心、尊重患者和提供优质服务等行为,树立真诚、正直、团队合作和领导力等素养。

4.3 能够掌握医学伦理学的主要原理,并将其应用于医疗服务中。能够与患者及其家属、同行和其他卫生专业人员等有效地沟通伦理问题。

4.4 能够了解影响医生健康的因素,如疲劳、压力和交叉感染等,并注意在医疗服务中有意识地控制这些因素,同时知晓自身健康对患者可能构成的风险。

4.5 能够了解并遵守医疗行业的基本法律法规和职业道德。

4.6 能够意识到自己专业知识的局限性,尊重其他卫生从业人员,并注重相互合作和学习。

4.7 树立自主学习、终身学习的观念,认识到持续自我完善的重要性,不断追求卓越。

考核要求:

除了各学科要求的课程考核外,学生还需进行医学综合课程、医学综合课程、医学综合课程的考核。医学综合课程是在基础医学课程结束后进行的基础医学综合考试,内容涵盖生物化学、生理学、医学微生物学、医学免疫学、病理学、药理学、解剖学、病理生理学等主要基础学科内容;医学综合课程是在临床见习结束后进行的临床医学综合考试,主要涵盖内科学、外科学、妇产科学、儿科学、传染病学、精神病学、神经病学等主要学科;医学综合课程是在临床实习结束后进行的临床实践能力综合考试,也是本科毕业考试。在毕业前完成一篇医学或生命科学相关的学术论文,并通过考核。

专业主干课程

传染病学 妇产科学(甲) 基础医学各论 基础医学各论 儿科学(甲) 精神病学 神经病学 医学生物化学与分子生物学 基础医学导论 内科学(甲) 外科学(甲) 内科学(甲) 外科学(甲) 诊断学 诊断学

推荐学制 5年 最低毕业学分 237.5+11+6+8 授予学位 医学学士

学科专业类别 临床医学类 支撑学科 基础医学 预防医学

课程设置与学分分布

1. 通识课程 61.5+8学分

(1) 思政类 16.5+2

1) 必修课程 15+2学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
371E0010	形势与政策	+1.0	0.0-2.0	一(秋冬)+一(春夏)
551E0020	中国近现代史纲要	3.0	3.0-0.0	一(秋冬)
551E0070	思想道德与法治	3.0	2.0-2.0	一(秋冬)
551E0100	马克思主义基本原理	3.0	3.0-0.0	二(秋冬)/二(春夏)
551E0110	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	2.0-2.0	三(秋冬)/三(春夏)
551E0120	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	3.0-0.0	三(秋冬)/三(春夏)

371E0020	形势与政策	+1.0	0.0-2.0	五(春夏)
----------	-------	------	---------	-------

2)选修课程 1.5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
011E0010	中国改革开放史	1.5	1.5-0.0	二(秋)/二(冬)/二(春)/二(夏)
041E0010	新中国史	1.5	1.5-0.0	二(秋)/二(冬)/二(春)/二(夏)
551E0080	中国共产党历史	1.5	1.5-0.0	二(秋)/二(冬)/二(春)/二(夏)
551E0090	社会主义发展史	1.5	1.5-0.0	二(秋)/二(冬)/二(春)/二(夏)

(2) 军体类 8+3

体育 、 、 、 、 、 为必修课程，要求在前3年内修读；四年级修读体育 --体测与锻炼，五年级修读体育 --体测与锻炼。详细修读办法参见《浙江大学2019级本科生体育课程修读办法》。

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
03110021	军训	+2.0	+2	一(秋)
481E0030	体育	1.0	0.0-2.0	一(秋冬)
481E0040	体育	1.0	0.0-2.0	一(春夏)
031E0011	军事理论	2.0	2.0-0.0	二(秋冬)/二(春夏)
481E0050	体育	1.0	0.0-2.0	二(秋冬)
481E0060	体育	1.0	0.0-2.0	二(春夏)
481E0070	体育	1.0	0.0-2.0	三(秋冬)
481E0080	体育	1.0	0.0-2.0	三(春夏)
481E0090	体育 --体测与锻炼	+0.5	0.0-1.0	四(秋冬)/四(春夏)
481E0100	体育 --体测与锻炼	0.5	0.0-1.0	五(秋冬)/五(春夏)

(3) 美育类 +1

美育类要求1学分，为认定型学分。学生修读通识选修课程中的“文艺审美”类课程、“博雅技艺”类中艺术类课程以及艺术类专业课程，可认定该学分。

(4) 劳育类 +1

劳育类要求1学分，为认定型学分。学生修读学校设置的公共劳动平台课程或院系开设的专业实践劳动课程，可认定该学分。

(5) 外语类 6+1

外语类课程最低修读要求为6+1学分，其中6学分为外语类课程选修学分，+1为“英语水平测试”或小语种水平测试必修学分。学校建议一年级学生的课程修读计划是“大学英语 ”和“大学英语 ”，并根据新生入学分级考试或高考英语成绩预置相应级别的“大学英语”课程，学生也可根据自己的兴趣爱好修读其他外语类课程（课程号带“F”的课程）；二年级起学生可申请学校“英语水平测试”或小语种水平测试。详细修读办法参见《浙江大学本科生“外语类”课程修读管理办法》（2018年4月修订）（浙大本发〔2018〕14号）。

1)必修课程 +1.0学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
051F0600	英语水平测试	+1.0	0.0-2.0	

2)选修课程 6学分

修读以下课程或其他外语类课程（课程号带“F”的课程）

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
051F0020	大学英语	3.0	2.0-2.0	一(秋冬)
051F0030	大学英语	3.0	2.0-2.0	一(秋冬)/一(春夏)

(6) 计算机类 5学分

1)必修课程 2学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
211G0290	计算机科学基础 (A)	2.0	2.0-0.0	一(秋冬)

2)选修课程 3学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
211G0200	Python程序设计	3.0	2.0-2.0	一(春夏)
211G0220	Java程序设计	3.0	2.0-2.0	一(春夏)
211G0280	C程序设计基础	3.0	2.0-2.0	一(春夏)

(7) 自然科学通识类 14学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
771T0070	普通化学 (甲)	3.0	3.0-0.0	一(秋冬)
771T0080	普通化学实验 (甲)	2.0	0.0-4.0	一(秋冬)
821T0100	高等数学	4.0	4.0-0.0	一(秋冬)
761T0050	大学物理 (丙)	4.0	4.0-0.0	一(春夏)
761T0070	大学物理实验 (丙)	1.0	0.0-2.0	一(春夏)

(8) 创新创业类 1.5学分

要求在创新创业类通识课程中选修一门。创新创业类通识课程现有《创业基础》、《创业启程》、《大学生KAB创业基础》、《职业生涯规划》等课程。

鼓励有兴趣的同学在完成创新创业类通识课程修读的基础上，进一步选修创新创业类专业课程（培养方案中标注“ ”的课程）。

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
031P0010	创业基础	2.0	2.0-0.0	
031P0020	创业启程	2.0	2.0-0.0	
201P0010	创业实践：从0到1	2.0	1.0-2.0	

361P0010	大学生KAB创业基础	1.5	1.5-0.0
361P0040	职业生涯规划	1.5	1.5-0.0
U71P0010	创业基础	1.5	1.5-0.0
U71P0020	创新创业实践启蒙	1.5	1.0-1.0

(9) 通识选修课程

10. 5学分

通识选修课程下设“中华传统”“世界文明”“当代社会”“文艺审美”“科技创新”“生命探索”及“博雅技艺”等6+1类。每一类均包含通识核心课程和普通通识选修课程。满足以下三点修读要求后，在通识选修课程中自行选择修读其余学分，若1)项所修课程同时也属于第2)或3)项，则该课程也可同时满足第2)或3)项要求。

1)至少修读1门通识核心课程 1门

2)至少修读1门“博雅技艺”类课程 1门

3)理工农医学生在“中华传统”“世界文明”“当代社会”“文艺审美”四类中至少修读 2门

2. 专业基础课程

5. 5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
061B9010	有机化学	4.0	4.0-0.0	一(秋冬)
061B0380	大学化学实验(O)	1.5	0.0-3.0	一(春夏)

3. 专业课程

162. 5+3学分

(1) 专业必修课程

114. 5+2

以下课程必修

1)基础医学类 50.5学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
181B0010	医学生物化学与分子生物学	5.0	5.0-0.0	一(春夏)
72120080	医学细胞生物学	2.0	2.0-0.0	一(春夏)
72120350	细胞分子生物学技术	1.0	0.0-2.0	一(夏)
18120741	医学遗传学(甲)	1.5	1.5-0.0	二(秋)
18121501	医学免疫学(甲)	2.0	2.0-0.0	二(秋)
18121491	病原生物学(甲)	3.0	3.0-0.0	二(秋冬)
18122700	人体形态学基础实验	2.5	0.0-5.0	二(秋冬)
181B0030	基础医学导论	5.0	5.0-0.0	二(秋冬)
181B0020	分子医学实验	2.0	0.0-4.0	二(冬)
18121050	基础医学各论	4.0	4.0-0.0	二(春夏)
18122730	病原生物学与免疫学实验	2.0	0.0-4.0	二(春夏)
72120261	比较人体形态学	1.5	0.0-3.0	二(春夏)
18197080	神经生物学	2.0	2.0-0.0	二(夏)

18121060	基础医学各论	4.0	4.0-0.0	三(秋冬)
18121210	基础医学各论	4.0	4.0-0.0	三(秋冬)
72120050	生理科学实验	4.0	0.0-8.0	三(秋冬)
72120271	比较人体形态学	1.0	0.0-2.0	三(冬)
18122490	局部解剖学	3.0	1.5-3.0	三(春)
18188310	医学综合课程	+1.0	+1	三(春)

2)预防医学和社会医学类 12学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
18120700	医学统计学	2.0	1.5-1.0	二(春)
18197130	医学心理学	2.0	1.5-1.0	二(春)
18120590	卫生学	2.0	1.5-1.0	二(夏)
70120470	儿少卫生和妇幼保健	1.5	1.5-0.0	三(秋)
73120120	临床流行病学与循证医学	3.0	3.0-0.0	三(秋冬)
73120070	医学伦理学与卫生法学	1.5	1.5-0.0	三(春)

3)临床医学类 54学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
70120360	诊断学	5.0	3.0-4.0	三(秋冬)
18190300	外科学总论(甲)	3.0	2.0-2.0	三(春)
70120370	诊断学	2.0	1.5-1.0	三(春)
18120260	口腔科学	1.5	1.0-1.0	三(夏)
70120260	中医学	2.0	1.5-1.0	三(夏)
70120270	内科学(甲)	3.0	3.0-0.0	三(夏)
70120280	外科学(甲)	2.5	2.5-0.0	三(夏)
70120250	医学英语	1.0	1.0-0.0	四(秋)
18120040	传染病学	2.0	1.5-1.0	四(秋冬)
18120080	耳鼻咽喉科学	1.5	1.0-1.0	四(秋冬)
18120121	妇产科学(甲)	4.0	2.5-3.0	四(秋冬)
18120420	皮肤性病学	1.5	1.0-1.0	四(秋冬)
18120640	眼科学	1.5	1.0-1.0	四(秋冬)
18121830	儿科学(甲)	4.0	2.5-3.0	四(秋冬)
18121900	精神病学	2.0	1.5-1.0	四(秋冬)
18122090	神经病学	2.0	1.5-1.0	四(秋冬)
70120290	医学影像学	2.0	1.5-1.0	四(秋冬)

70120310	内科学（甲）	4.0	1.0-6.0	四(秋冬)
70120320	外科学（甲）	3.5	1.0-5.0	四(秋冬)
70120460	临床思维与技能	2.0	1.0-2.0	四(秋冬)
18122960	全科医学（甲）	1.5	1.5-0.0	四(冬)
18122660	老年医学	1.5	1.5-0.0	四(春)
18188320	医学综合课程	+1.0	+1	四(夏)

(2) 专业模块课程

32.0/36.0（神经精神医学方向）

1) 临床医学 32学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
18188381	神经内科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18188470	内科实习	12.0	+12	五(秋冬)/五(春夏)
18188480	外科实习	12.0	+12	五(秋冬)/五(春夏)
18188490	妇产科实习	6.0	+6	五(秋冬)/五(春夏)

2) 临床医学（神经精神医学方向） 36学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
18181010	神经外科实习（神经精神医学方向）	4.0	+4	五(秋冬)/五(春夏)
70180173	内科实习	10.0	+10	五(秋冬)/五(春夏)
70180183	外科实习	10.0	+10	五(秋冬)/五(春夏)
70180193	妇产科实习	4.0	+4	五(秋冬)/五(春夏)
70188320	神经内科实习（神经精神医学方向）	4.0	+4	五(秋冬)/五(春夏)
70188330	精神科实习（神经精神医学方向）	4.0	+4	五(秋冬)/五(春夏)

(3) 实践教学环节

16+1

1) 必修课程 12+1学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
18188500	儿科实习	6.0	+6	五(秋冬)/五(春夏)
18188520	社区卫生服务	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190160	急诊科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
70190121	中医科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18188330	医学综合课程	+1.0	+1	五(夏)

2) 选修课程 4.0学分/0学分（神经精神医学方向）学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
18180010	风湿免疫科实习	2.0	+2	五(春夏)

18180020	乳腺外科实习	2.0	+2	五(春夏)
18180030	血管外科实习	2.0	+2	五(春夏)
18180040	甲状腺外科实习	2.0	+2	五(春夏)
18180050	泌尿外科实习	2.0	+2	五(春夏)
18188510	影像医学科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190042	肿瘤外科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190090	病理科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190100	传染病科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190110	耳鼻咽喉科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190130	肛肠外科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190170	精神科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190250	麻醉科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190270	皮肤性病科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190290	神经外科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190340	心胸外科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190370	眼科实习	2.0	+2	五(春夏)
18190400	整形外科实习	2.0	+2	五(春夏)
18197271	血液科实习	2.0	+2	五(春夏)
18197281	内分泌科实习	2.0	+2	五(春夏)
18197291	肾内科实习	2.0	+2	五(春夏)
18197440	烧伤外科实习	2.0	+2	五(春夏)

4. 个性修读课程

8学分

个性修读课程学分是学校为学生设置的自主发展学分。学生可利用个性修读课程学分，自主选择修读感兴趣的本科课程（通识选修课程认定不得多于2学分）、研究生课程或经认定的境内、外交流的课程。

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
72120340	人类学	1.5	1.5-0.0	一(夏)
73190030	全球卫生	1.5	1.5-0.0	一(夏)
18121581	神经生理学	2.0	2.0-0.0	二(秋冬)
18122030	全球环境改变与人类健康	1.5	1.5-0.0	二(冬)
18120444	社会医学(乙)	1.5	1.5-0.0	二(春)
18120571	卫生事业管理	1.5	1.5-0.0	二(春)
18121870	基因组医学	1.5	1.5-0.0	二(春)
7314N001	数智驱动的健康科学	2.0	2.0-0.0	二(春夏)
18121850	法医学	1.5	1.5-0.0	二(夏)

18122260	医学信息学	2.0	1.5-1.0	二(夏)
1814N002	医工结合与创新	1.5	1.5-0.0	二(夏)
18121800	病理学进展	1.5	1.5-0.0	三(秋)
18121980	临床遗传学	1.5	1.5-0.0	三(冬)
18121990	临床应用解剖学	1.5	1.5-0.0	三(春)
18192011	肿瘤学概论	1.5	1.5-0.0	三(春)
18197061	临床免疫学	1.5	1.5-0.0	三(春)
18198030	神经工程与仿生学	3.0	3.0-0.0	三(春夏)
18196041	临床营养学	1.5	1.5-0.0	三(夏)
18197051	临床药理学	1.5	1.5-0.0	三(夏)
72120430	脑与脑机融合	1.5	1.5-0.0	三(夏)
18121970	临床康复医学	1.5	1.0-1.0	四(秋)
18195041	临床毒理学	1.5	1.5-0.0	四(秋)
18197150	医患沟通技巧	1.5	1.0-1.0	四(秋冬)
18122690	医疗仪器的临床应用	1.5	1.5-0.0	四(冬)
18198040	磁共振成像原理与应用	1.5	1.5-0.0	四(冬)
72120540	神经建模与数据分析	2.0	1.5-1.0	四(冬)
72120600	基因、环路与行为	2.0	2.0-0.0	四(夏)
72120610	神经系统疾病的分子基础	2.0	2.0-0.0	四(夏)
73190130	临床科研创新实践	2.5	1.5-2.0	五(秋)/五(春)

5. 跨专业模块 +3学分

跨专业模块是学校为鼓励学生跨学科跨专业交叉修读、多样学习而设置的学分。学生修读辅修课程或外专业的其他专业课程或经认定的跨学院（系）完成过程性的教学环节等，可认定为该模块学分，同时可根据修读情况计入相应的辅修学分或个性修读课程学分或第二课堂。

6. 国际化模块 +3学分

学生完成以下经学校认定的国际化环节可作为国际化模块学分，并可同时替换其他相近课程学分或作为其他修读要求中的课程。

- (1) 参加与境外高校的2+2、3+1等联合培养项目；
- (2) 境外交流学习并获得学分的课程；
- (3) 在境外参加2个月以上的实习实践、毕业设计（论文）、科学研究等交流项目；
- (4) 经学校认定的其他高水平的国际化课程；
- (5) 经学校认定的本科生线上境外交流与合作项目，具体参见《浙江大学本科生线上境外交流与合作项目管理办法（试行）》（浙大本发〔2022〕4号）。

7. 第二课堂 +4学分

8. 第三课堂 +2学分

9. 第四课堂 +2学分

