

## 2019 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创新性高层次医学人才。

### 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。
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Ⅰ、医学综合课程Ⅱ、医学综合课程Ⅲ的考核。医学综合课程Ⅰ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Ⅱ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Ⅲ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。

**推荐学制** 5 年 **最低毕业学分** 235.5+9+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 61.0+6 学分

(1) 思政类 16+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 I	+1.0	0.0-2.0	一(秋冬)+一(春夏)
551E0010	思想道德修养与法律基础	3.0	2.0-2.0	一(秋冬)
551E0020	中国近现代史纲要	3.0	3.0-0.0	一(秋冬)
551E0030	马克思主义基本原理概论	3.0	3.0-0.0	二(秋冬)/二(春夏)
551E0040	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5.0	4.0-2.0	三(秋冬)/三(春夏)
551E0050	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2.0	2.0-0.0	三(春夏)/四(秋冬)

371E0020 形势与政策 II +1.0 0.0-2.0 二、三、四、五

## (2) 军体类 8+3 学分

体育 I、II、III、IV、V、VI 为必修课程，要求在前 3 年内修读；四年级修读体育 VII—体测与锻炼，五年级修读体育 VIII—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 I	1.0	0.0-2.0	一(秋冬)
481E0040	体育 II	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 III	1.0	0.0-2.0	二(秋冬)
481E0060	体育 IV	1.0	0.0-2.0	二(春夏)
481E0070	体育 V	1.0	0.0-2.0	三(秋冬)
481E0080	体育 VI	1.0	0.0-2.0	三(春夏)
481E0090	体育 VII—体测与锻炼	+0.5	0.0-1.0	四(秋冬)/四(春夏)
481E0100	体育 VIII—体测与锻炼	0.5	0.0-1.0	五(秋冬)/五(春夏)

## (3) 外语类 6+1 学分

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 III”和“大学英语 IV”，并根据新生入学分级考试或高考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 III	3.0	2.0-2.0	一(秋冬)
051F0030	大学英语 IV	3.0	2.0-2.0	一(秋冬)/一(春夏)

## (4) 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)

## (5) 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）

#### (6) 创新创业类 1.5 学分

在创新创业类课程中任选一门修读。创新创业类课程现有《创业基础》、《创业启程》、《大学生 KAB 创业基础》、《职业生涯规划 A》、《职业生涯规划 B》。

#### (7) 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。通识选修课程修读要求为：

- 1) 至少修读 1 门通识核心课程；
- 2) 至少修读 1 门“博雅技艺”类课程；
- 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；
- 4) 在通识选修课程中自行选择修读其余学分；
- 5) 若上述 1) 项所修课程同时也属于上述第 2) 或 3) 项，则该课程也可同时满足第 2) 或 3) 项要求。

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
7312N001	医学史—医学的过去，现在和未来	1.5	1.5-0.0	一（春）
1814N003	未来医学	1.5	1.5-0.0	三（秋）

#### 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
061B0380	大学化学实验（0）	1.5	0.0-3.0	一（春夏）
061B9010	有机化学	4.0	4.0-0.0	一（春夏）

#### 3. 专业课程 164 学分

##### (1) 专业必修课程 109+2 学分

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）
181B0020	分子医学实验	2.0	0.0-4.0	二（秋）/二（冬）
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）
18121050	基础医学各论 I	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 I	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 II	4.0	4.0-0.0	三（秋冬）
18121210	基础医学各论 III	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 II	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 I	+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)
73120120	临床流行病学与循证医学	3.0	3.0-0.0	三(秋冬)
70120470	儿少卫生和妇幼保健	1.5	1.5-0.0	三(春)
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

48.5 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
70120360	诊断学 I	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 II	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) I	3.0	3.0-0.0	三(夏)
70120280	外科学(甲) I	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)/四(春夏)
18120080	耳鼻咽喉科学	1.5	1.0-1.0	四(秋冬)/四(春夏)
18120121	妇产科学(甲)	4.0	2.5-3.0	四(秋冬)/四(春夏)
18120420	皮肤性病学	1.5	1.0-1.0	四(秋冬)/四(春夏)
18120640	眼科学	1.5	1.0-1.0	四(秋冬)/四(春夏)
18121900	精神病学	2.0	1.5-1.0	四(秋冬)/四(春夏)
18122090	神经病学	2.0	1.5-1.0	四(秋冬)/四(春夏)
18195011	全科医学	1.5	1.5-0.0	四(秋冬)/四(春夏)
70120290	医学影像学	2.0	1.5-1.0	四(秋冬)/四(春夏)
70120310	内科学(甲) II	4.0	1.0-6.0	四(秋冬)/四(春夏)
70120320	外科学(甲) II	3.5	1.0-5.0	四(秋冬)/四(春夏)
70120460	临床思维与技能	2.0	1.0-2.0	四(秋冬)
18188320	医学综合课程 II	+1.0	+1	四(夏)

## 4) 预防医学和社会医学类

40 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)
73120070	医学伦理学与卫生法学	1.5	1.5-0.0	三(春)
73120120	临床流行病学与循证医学	3.0	3.0-0.0	三(春夏)

## (2) 专业模块课程

40 学分

在以下 2 个模块中选择一个模块修读

### 1) 临床医学

40 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
18121830	儿科学(甲)	4.0	2.5-3.0	四(秋冬)/四(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)
18188500	儿科实习	6.0	+6	五(秋冬)/五(春夏)

### 2) 临床医学(儿科学方向)

42 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
70120300	儿科学	6.0	4.0-4.0	四(秋冬)/四(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)
70188310	儿科学实习	12.0	+12	五(秋冬)/五(春夏)

### (3) 实践教学环节 13 学分

#### 1) 必修课程 6+1 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)
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)
18188330	医学综合课程III	1.0	+1	五(夏)

#### 2) 选修课程 6 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
18190042	肿瘤外科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190090	病理科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190110	耳鼻咽喉科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190130	肛肠外科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190170	精神科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190270	皮肤性病科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190290	神经外科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190340	心胸外科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190370	眼科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18190400	整形外科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18197271	血液科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18197281	内分泌科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18197291	肾内科实习	2.0	+2	五(秋冬)/五(春夏)
18197440	烧伤外科实习	2.0	+2	五(秋冬)/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）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)
18122030	全球环境改变与人类健康	1.5	1.5-0.0	二(秋)
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)
18121800	病理学进展	1.5	1.5-0.0	三(秋)
18121870	基因组医学	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)
18122260	医学信息学	2.0	1.5-1.0	三(春)
18196041	临床营养学	1.5	1.5-0.0	三(春)
18121850	法医学	1.5	1.5-0.0	三(夏)
18197051	临床药理学	1.5	1.5-0.0	三(夏)
18121970	临床康复医学	1.5	1.0-1.0	四(秋)
18122660	老年医学	1.5	1.5-0.0	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)
18192011	肿瘤学概论	1.5	1.5-0.0	四(冬)

18197061 临床免疫学

1.5

1.5-0.0

四(冬)

**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。学生修读微辅修、辅修、双专业、双学位的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,同时可计入相应的个性修读课程学分或第二课堂。若学生修读的跨专业课程符合微辅修/辅修条件,可在认定为跨专业模块学分的同时获得微辅修/辅修证书。

课程号	课程名称	学分	周学时	建议学年学期
16590020	生物信息学	2.0	1.5-1.0	二(秋)
16120292	生物物理学	2.0	2.0-0.0	二(冬)

**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) 参加与境外高校的联合培养项目,如本专业与西澳大学的中澳联合培养项目;
- (2) 境外交流学习并获得学分的课程,如参加本学院组织的海外临床实习项目;
- (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。

7. 第二课堂 +4 学分

8. 第三课堂 +2 学分

9. 第四课堂 +2 学分

课程修读导图

课程类别:

通识课程	生物医学类课程	预防医学类课程	临床桥梁课程	临床医学类课程	临床实践	个性课程
------	---------	---------	--------	---------	------	------

一秋冬	一春夏	二秋冬	二春夏	三秋冬	三春夏	四秋冬	四春夏	五秋冬	五春夏
形势与政策 I	马克思主义基本原理概论	军事理论	体育 IV	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	体育 VI	医学英语	内科实习	内科实习	内科实习
思想道德修养与法律基础	体育 II	体育 III	基础医学各论 I	体育 V	局部解剖学 (春)	临床思维与技能	外科实习	外科实习	外科实习
中国近现代史纲要	大学英语 IV	医学遗传学 (甲) (秋)	病原生物学与免疫学实验	基础医学各论 II	外科学总论 (甲) (春)	内科见习	妇产科实习	妇产科实习	妇产科实习
体育 I	大学物理 (丙)	医学免疫学 (甲) (秋)	比较人体形态学 I	基础医学各论 III	诊断学 II (春)	外科见习	儿科实习	儿科实习	儿科实习
大学英语 III	大学物理实验 (丙)	分子医学实验 (秋)	神经生物学 (夏)	生理科学实验	内科学 (甲)	妇产科见习	神经内科实习	神经内科实习	神经内科实习
计算机类课程	大学化学实验 (0)	病原生物学 (甲)	临床流行病学与循证医学	比较人体形态学 II (冬)	外科学 (甲)	儿科见习	急诊科实习	急诊科实习	急诊科实习
普通化学 (甲)	医学生物化学与分子生物学	人体形态学基础实验	个性课程	医学伦理学与卫生法学 (春)	传染病学	传染科见习	传染病学实习	传染病学实习	传染病学实习
普通化学实验 (甲)	医学细胞生物学	基础医学导论		诊断学 I	耳鼻咽喉科学	神经内科见习	精神科实习	精神科实习	精神科实习
高等数学	细胞分子生物学技术 (夏)	医学统计学 (春)		个性课程	妇产科学 (甲)	精神科见习	社区卫生服务	社区卫生服务	社区卫生服务
有机化学	个性课程	医学心理学 (春)			儿科学	耳鼻咽喉科见习	实习选修课	实习选修课	实习选修课
个性课程		卫生学 (夏)			口腔科学	眼科见习	个性课程	个性课程	个性课程
		个性课程			个性课程	个性课程			