

# 浙江大学直接攻博研究生培养方案

  医  学院   生物化学与分子生物学  专业（代码：  71010  ）  
（一级学科：  生物学  ）

**一、培养目标：**本学科培养具有从事医学生物化学与分子生物学研究综合实力的人才。要求掌握生物化学与分子生物学的重大前沿理论和先进技术，把握前沿动态和发展趋势；具备独立提出科学问题和领导科研团队分析解决科学问题的能力，发表高水平的研究论文或获得重要专利成果；具有熟练的专业英语水平；同时具备胜任医学生物化学与分子生物学教学、科研或临床诊断工作的能力。

**二、学制：**5年

**三、主要研究方向：**（1）肿瘤分子生物学；（2）环境基因组学；（3）基因多态性与疾病；（4）细胞信号转导与疾病；（5）生化毒理学。

## 四、课程学习要求

最低总学分 38 学分，其中公共课 8 学分（人文素质类课程至少选修 1 学分），专业学位课 12 学分，专业选修课 14 学分（本专业至少 7 学分，博士生专业外语 1 学分），读书报告 4 学分。

## 五、培养环节要求

- 1、课程学习：一般要求二年内完成。
- 2、读书报告：读书报告或 seminar 10 次，其中至少公开在学科或学院做读书报告 4 次，完成累计 10 次计 4 学分。
- 3、开题报告：不迟于第 2 学年冬学期（12 月底前），应在本学科公开、集中进行。
- 4、中期综合考核：第 2 学年夏学期（6 月底前）。
- 5、预答辩、论文答辩：第 5 学年夏学期。
- 6、专业外语：能熟练阅读外文资料并能用外文书写论文或摘要，指定选修 1 学分。
- 7、发表论文：详见《浙江大学医学院研究生学位论文答辩有关规定》。

## 六、其他

专业选修课可以是未作为学位课程的专业课，也可在培养方案外选择与学位论文相关的课程 1-2 门。

## 课 程 设 置

类别	课程编号	课 程 名 称	学 分	学 时	上 课 学 期	备 注
公共课	0510001	博士生英语	2	32	秋或冬	学位课
	0420001	自然辩证法	2	32	秋或冬	学位课
	0220002	科学社会主义理论与实践	1	24	秋或冬	学位课
	0410001	当代科技革命与马克思主义	2	32	秋或冬	学位课
		人文素质类课程至少选修 1 学分			任意	选修课
专业学位课	1811007	生物化学与分子生物学专题	2	32	春或夏	必修
	1812071	分子医学	3	48	春夏	
	1812070	医学科研方法	2	32	春或夏	
	1812069	蛋白质科学	3	48	秋或冬	必修 5 学分
	1824008	生物化学实验技术	2	32	秋或冬	
	1811054	现代病理学	2	32	春或夏	
	1812001	分子生物学实验技术（博）	3	48	秋或冬	
	1812068	医学分子遗传学	2	32	秋或冬	
	1812067	网络生物医学信息获取与应用	2	32	秋或冬	
	1812061	高级免疫学	2	32	秋或冬	
	1812065	临床药理学	2	32	秋或冬	
	1812062	高级生理学	2	32	秋或冬	
	1812003	专业外语（实验医学类）	1	16	春或夏	
1812004	专业外语（临床医学类）	1	16	春或夏		
1812059	分子生物学	3	48	秋或冬	任选 13 学分。 *为 人 文 素 质 类 课 程。	
1812063	高级细胞生物学	3	48	春或夏		
1814068	生理学实验技术	1	16	春或夏		
1824006	免疫学实验技术	1	16	秋或冬		
1824010	细胞培养	1	16	秋或冬		
1812060	高级病理生理学	2	32	秋或冬		
1812066	高级医学统计学	2	32	秋或冬		
1812069	医学统计软件的应用	2	32	秋或冬		
1812002	免疫学专题	2	32	秋或冬		
1814070	学术英语交流的口语表达	2	32	秋或冬		

	1822011	医学伦理与卫生法学*	2	32	秋或冬	
	1824015	健康心理学*	2	32	春或夏	
	1824011	生物医学英文论著写作	2	32	春或夏	
	1824009	生物医学科研导论	1	16	秋或冬	