

浙江大学直博生培养方案

生命科学 学院 生命科学研究院 方向 (代码: 0710)

(一级学科: 生物学)

一、培养目标:

掌握本学科的坚实宽广的基础理论和系统深入的专业知识, 具有较强的工作适应能力, 能独立从事科学研究, 并能做出创造性成果。

二、学制: 5 年

三、主要研究方向:

1、细胞生物学 2、生物化学与分子生物学

四、课程学习要求

在读期间修满 38 学分, 包括公共课 8 学分 (公共素质课至少 1 学分), 专业课至少 19 学分 (专业学位课至少 12 学分), 读书报告 4 学分; 《基因组学》、《基因表达与调控》、《高级细胞生物学》、《高级生物化学》、《现代分子生物学》、《专业外语》为必修课。

五、培养环节要求

大阅读量文献, 完成 10 次以上读书报告(至少在学科或学院进行四次); 要求在第三学年中期进行中期考核并完成开题报告; 能熟练阅读本专业外语文献, 并能完成外文文章的写作; **博士学位论文答辩资格:** 参见《浙江大学生命科学研究院研究生学位论文答辩与学位申请实施办法》。

课 程 设 置

类别	课程编号	课 程 名 称	学 分	学 时	上 课 学 期	备 注
校公共课	0500007	研究生英语交流能力	1	32	春或秋	必修
	0500006	研究生英语水平测试	1		夏或冬	必修
	3320001	中国特色社会主义理论与实践研究	2	32	春夏秋冬	必修
	0420002	自然辩证法概论	1	24	春夏秋冬	必修
	3310001	中国马克思主义与当代	2	32	春夏秋冬	必修
		公共素质类课程至少选修 1 学分				任选
专业学位课	0709001	基因组学	2	32	秋	必修
	0711011	基因表达与调控	2	32	春	
	0711014	高级细胞生物学	2	32	秋	
	0711017	高级生物化学	2	32	秋	
	0711018	现代分子生物学	2	32	秋	
	1814077	生命科学研究的基础和前沿	1	16	秋冬	
	0711027	基因组学专题	2	32	冬	
	0721023	生物信息学	2	32	秋	
	0711026	生物信息学专题	2	32	冬	
	0709607	现代生态学	2	32	夏	
	0711001	植物生物化学与分子生物学	2	32	秋	
	0711003	系统与分子进化	2	32	冬	
	0711004	保护遗传学	2	32	秋	
	0711005	行为生态学	2	2	冬	
	0711008	应用微生物学专题	2	32	秋冬	
	0711009	环境微生物学专题	2	32	春	
	0711006	特殊环境生理学	2	32	冬	
	0711007	分子神经生物学原理	2	32	秋	
	0711012	植物生殖与发育遗传学	2	32	秋	
	0713003	发育生物学	2	32	春	
0711028	分子生物学（全英文）	2	32	秋		

	0711029	植物分子生理学(全英文)	2	32	秋	
	0711030	生物化学(全英文)	2	32	秋	
	0711031	生物信息学(全英文)	2	32	秋	
专业选修课	0713008	专业外语	1	16	冬	必修
	0711023	生态数学模型与模拟	2	32	春	
	0711022	高级生态学	2	32	秋	
	0721011	现代遗传学	2	32	春	
	0713001	生物学实验及其数据处理	2	32	春	
	0713002	分子病毒学与免疫学	2	32	春	
	0713004	计算生物学	2	32	春	
	0709606	高级植物生理学	2	32	秋	
	0721002	植物化学	2	32	秋	
	0721003	动物行为学	2	32	冬	
	0723002	鸟类生态学	2	32	冬	
	0721007	神经内分泌学	2	32	秋	
	0721006	神经生物学	2	32	秋	
	0721009	微生物分子生物学与技术	2	32	春	
	0713005	生物系统学建模与仿真	2	32	春	
	0709605	分子遗传学	2	32	春	
	0723008	基因表达与信号转导	2	32	冬	
	0711016	细胞分子生物学	2	32	秋	
	0721014	细胞发育生物学	2	32	夏	
	0721015	动物组织细胞培养技术	2	32	秋	
	0709004	生物化学实验技术	2	32	春	
	0711019	酶学	2	32	春	
	0711025	生态工程原理	2	32	春	
	0713007	景观生态学	2	32	春	
	0713009	蛋白质组学	2	32	夏	
	0713010	细胞信号转导	2	32	春	

0713011	器官发生的细胞与分子机制	2	32	春	
0713012	线粒体生物医学	2	32	冬	
0723017	再生生物学	2	32	夏	
0711014	全球变化生物学	2	32	冬	
0713015	合成生物学	2	32	春	