

生物学 一级学科硕士研究生培养方案

编制学院		生物科学技术学院								
一级学科名称		生物学	一级学科代码		071000					
学科方向		1.植物学；2.微生物学；3.遗传学；4.生物化学与分子生物学。		培养方式		全日制				
学分要求		课程学分不少于：24 学分		基本学制与学习年限		基本学制：3 年				
		培养环节学分：6 学分				最长学习年限：4 年				
培养目标		掌握马克思主义基本原理、中国特色社会主义理论、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。培养德、智、体、美全面发展的，适应我国社会主义现代化建设需要，具有严谨求实的科学态度，严格遵守学术规范，掌握本学科专业坚实的基础理论、专业知识和必要的实践技能，具有独立从事本学科或相关领域的科学研究、教学、技术开发、生产管理等工作且具有一定创新精神和实践能力的高级专门人才。								
课程设置										
课程类别		课程编号	课程（中英文）名称		学分	学时	开课学期	开课学院	开课类型	备注
学位课 (13 学分)	公共必修 课	S0000Z001	中国特色社会主义理论与实践		2	36	秋季	马列院	理论	来华留学生必修《中国文化概况》和《基础汉语》
		S0000Z002	自然辩证法		1	18	秋季	马列院	理论	
		S0000Z003	基础外语		3	48	春秋季	外语院	理论	
	专业必修 课 (7 学分)	S0710Q101	现代生物科学研究导论		2	32	秋季	生科院	理论	
		S0710Q102	生物学专业英语		2	32	秋季	生科院	理论	
		S0710Q103	组学概论		2	32	秋季	生科院	理论	
		S0710Q104	论文写作指导		1	16	秋季	生科院	理论	
专业选修课 (不少于 10 学分)	S0710Q201	植物学研究方法与技术		2	32	秋季	生科院	实验	植物学研究方向必选	
	S0710Q202	微生物综合实验技能		2	32	秋季	生科院	实验	微生物学研究方向必选	
	S0710Q203	遗传学综合技能		2	32	秋季	生科院	实验	遗传学研究方向必选	
	S0710Q204	生物化学与分子生物学综合技能		2	32	秋季	生科院	实验	生物化学与分子生物学必选	
	S0710Q205	生物信息学应用专题		2	32	春季	生科院	理论		
	S0710Q206	植物生长物质及其研究技术		2	32	春季	生科院	理论		
	S0710Q207	植物逆境与信号转导		2	32	春季	生科院	理论		
	S0710Q208	基因表达与调控		2	32	春季	生科院	理论		

	S0710Q209	高级微生物学	2	32	春季	生科院	理论	
	S0710Q210	遗传资源与种质创新	2	32	春季	生科院	理论	
	S0710Q211	细胞力学研究方法与技术	2	32	春季	生科院	理论	
公共选修课 (至少 1 学分)		从学校统一开设的课程目录中选修, 具体课程见《湖南农业大学研究生公共选修课一览表》						
在导师指导下, 除修完本学科要求的课程外, 研究生还可选修其他学科的课程								
补修课	B402L06000	分子生物学		40	春季	生科院	跨一级学科或同等学力报考被录取的硕士生须补修本学科本科阶段主干课程 3-5 门, 须在中期考核前完成, 不计入总学分。	
	B402L06400	普通生物学		24	春季	生科院		
	B402L05100	植物生理学		40	春季	生科院		
培养环节		培养环节有关要求					学分	考核时间
1.制定个人培养计划	课程计划	课程学分24学分(公共必修课6学分, 专业必修课7学分, 专业选修课≥10学分, 公共选修课≥1学分)					0	入学后 1 个月内
	论文计划	论文选题和开题报告的安排、论文工作各阶段的主要内容、完成期限等						第 2 学期初
2.文献阅读与综述报告	阅读50篇以上文献, 撰写2篇以上的文献综述报告, 导师签字后交给学院备查。					1	学位论文开题论证前	
3.开题报告	就论文选题意义、国内外研究综述、主要研究内容和研究方案等写出书面报告, 在一级学科范围内进行公开论证; 开题报告未获通过或须变更学位论文研究课题者, 应重新进行开题报告; 开题时间距离申请学位论文答辩的时间不少于1年。					1	第 3 学期结束前	
4.中期考核	在完成课程学习后、进入学位论文研究阶段进行, 考核内容主要包括思想政治表现、科研创新能力、学位论文研究进展等方面。具体要求按《湖南农业大学全日制研究生中期考核实施办法》执行。					1	第 4 学期	
5.学位论文进展中期检查	学位论文进展中期检查是在学术学位硕士研究生进入学位论文研究阶段的一次全面考核, 是检查硕士研究生个人综合能力及学位论文研究进展状况、提高学位论文质量的必要环节。学术学位硕士研究生进入论文研究过程一年后进行, 考核内容主要包括学术规范、学术道德、科研创新能力、学位论文研究进展等。					0	第 5 学期	
6.学术活动	参加院级以上学术报告≥8次, 在一级学科范围内作学术报告3次。					2	第 1-5 学期	
7.实践活动	参加专业实践、社会实践、管理实践和创新创业活动等实践活动, 完成2-3个实践项目。					1	第 1-5 学期	
8.论文预审	学术学位硕士学位论文初稿完成后, 先由指导教师进行初审, 导师初审通过后, 所在学位点组织本专业相关专家对论文进行预审, 预审合格方可申请答辩。					0	第 5 学期末或第 6 学期初	
9.论文答辩与学位授予	学术学位硕士研究生在最长学习年限内, 完成培养方案规定的课程学习和培养环节且达到要求, 学位论文质量达到相应学位水平, 可申请答辩, 答辩通过者, 准予毕业; 达到学术学位硕士学位授予标准者, 授予学术学位硕士学位。					0	第 6 学期	
10.申请学位学术成果要求	见学位授予标准							

11.其它要求	<p>在规定学习年限内，完成培养方案及培养计划规定课程学习、培养环节、学位论文要求，经院研究生秘书进行培养环节和原始记录的合格审查后方可申请答辩。</p> <p>①通过论文预审者可申请论文送审。由导师和二级学位点根据预审结果作出是否同意论文送审或修改后重新预审的决定。</p> <p>②送审合格者并达到科研成果要求者可按学校研究生学位论文答辩程序申请学位论文答辩。</p> <p>③基本学制为3年，最长学习年限为4年（不含保留学籍期间；休学创业者可延长1年）；在最长年限内仍达不到硕士学位论文授予要求的可申请毕业论文答辩，答辩资格审查小组审定是否同意给予毕业论文答辩资格。申请提前毕业者另按学校有关文件规定执行。</p> <p>知识产权：</p> <p>①以湖南农业大学名义或条件等资源完成的科研成果，知识产权属于学校。学生毕业后发表与学位论文相关的学术论文或成果鉴定，须经指导教师同意，且以湖南农业大学为第一署名单位。</p> <p>②联合培养的按照双方协议执行，但必须保证湖南农业大学署名并列第一。</p>
---------	---

本学科推荐书目、文献

序号	著作或期刊名称	作者	备注
1	植物生物学（2012，科学出版社）	A.M.史密斯，瞿礼嘉等译	必读
2	植物激素作用的分子机理（2012，上海科学技术出版社）	许智宏，薛红卫	选读
3	植物生理与分子生物学(第四版)（高等教育出版社，2012）	陈晓亚等	必读
4	Microbiology (1st Edition)（John Wiley & Sons Inc, 2013）	Dave Wessner, Christine Dupont Trevor Charles	必读
5	生态及环境微生物学（第1版）（2012，科学出版社）	施密特著，谢策特译	选读
6	Lewin's Genes XI（高等教育出版社，2014）	Jocelyn E.Krebs	必读
7	Lehninger 生物化学原理（第三版）（2005，高等教育出版社）	David L.Nelson、Michael M.Cox著，周海梦等译	必读
8	Molecular cell biology（2008，W.H. Freedom company）	Harvey Lodish	必读
9	现代分子生物学（第四版）（2013，高等教育出版社）	朱玉贤，李毅	必读
10	现代遗传学原理（第3版）（2011，科学出版社）	徐晋麟，徐沁，陈淳	选读
11	生命科学前沿：基因定位与育种设计（2014）	王建康，李慧慧，张鲁燕	选读
12	生物统计学（第五版）（2015，科学出版社）	李春喜，姜丽娜，邵云，张黛静	必读
13	Nature Genetics		选读
14	Nature Plants		选读
15	Nature Biotechnology		选读
16	Nature Cell Biology		选读

17	Nature Communication		选读
18	PNAS		选读
19	Plant Cell		选读
20	Cell Research		选读
21	Molecular Plant		选读
22	Plant Physiology		选读
23	Plant Journal		选读
24	PLoS Genetics		选读
25	Annual Review of Microbiology	Annual Reviews, 年评期刊	选读
考核办法：结合文献阅读与综述报告、中期考核进行			