

华东理工大学硕-博连读生培养方案

制药工程与技术二级学科（学科代码：0817Z3）

药学院

2013年6月修订

制药工程与技术由化学、化工和药学等多学科交叉的学科专业，隶属于化学工程与技术一级学科。具有悠久的历史 and 深厚的教育底蕴，是国内首批设置制药工程与技术专业硕士学位和博士学位授权点的高校之一。学院拥有制药工程与过程化学教育部工程研究中心、化学生物学上海市重点实验室、新药设计上海市重点实验室、制药工程系、中药现代化工程中心、GMP 研究中心，教学与科学研究设施先进，有一支由院士、国家千人计划、973 首席科学家、长江学者特聘教授、国家杰青、863 领域专家、新世纪优秀人才、上海市东方学者和浦江人才等组成的优秀导师队伍，在制药工程与技术领域的研究中取得了丰硕的成果，在国内外具有较强的影响力。近年来，广大研究生参与了百余项国家自然科学基金、973、863、国家重大新药创制专项等各级各类科技项目，取得了多个国家和省部级科学技术奖项。学科现有博导 20 名，硕导 35 名。

一、培养目标

本学科博士学位获得者应坚持“德、智、体、美”全面发展的方针，应掌握本学科基础理论和专业实验技能；至少学习一门外国语，能熟练地查阅和分析本专业的文献资料，并具有良好的写作和进行国际学术交流能力；具有独立从事科学研究和管理工作的能力，能在科学或专门技术上做出创造性的成果，成为活跃于化学与工程交叉学科领域的复合型、创造型高级人才。

二、学制和学习年限

硕博连读生学制为 5 年，学习年限不超过 8 年，课程学习成绩有效期自研究生入学开始为 8 年。

三、研究方向

1. 绿色制药工程
2. 手性药物制药技术
3. 药物制剂
4. 中药制药

四、课程设置和学习

1. 本学科硕博连读生应完成不少于 40 学分的课程学习，其中硕士阶段不少于 30 学分，博士阶段不少于 10 学分。

2. 根据校内资源共享及学科交叉的原则，研究生可选修数学或其他同类学科的专业课作为本学科的专业选修课，学分认可。

3. 研究生课程学习实行学分制，政治和外语课程不及格的研究生，可在学制内参加重考。数学和专业核心课程不及格的研究生，可在学制内参加重考或重修相同性质的课程；参加重考或重修的研究生必须经选课取得考试资格，重考与他届研究生同卷同堂进行，不再另行安排。政治、外语、数学和专业核心课程重考或重修不合格累积 4 学分及以上者，按退学处理。

4. 提倡硕博连读生自主学习和研究，提高创新能力。硕博连读生在进行课程学习的同时需参与课题组的科研、学术活动，进行学位论文的前期工作。

五、博士生资格认证

1. 通过条件

- (1) 修满规定硕士、博士阶段全部学分，成绩合格。
- (2) 通过论文开题报告。
- (3) 完成至少两次文献分析报告，并通过实验技能考核。
- (4) 具有优良的思想素质和道德品质，健康的身体和心理，以及良好的培养潜质。

2. 步骤

(1) 硕博连读生博士生资格认证在入学后的第 4 学期末完成。对个别优秀的学生，可适当安排在第 3 学期末进行。

(2) 硕博连读生在规定的时间内本人填写《华东理工大学硕博连读研究生博士生资格认证表》，学院审查课程成绩，由导师如实填写硕博连读生的科研能力、科研作风、思想品德等情况，考核小组在规定时间内对本专业的硕博连读生集中进行考核。集中考核方式：先由硕博连读生做开题报告，接着导师介绍该生发表论文及科研工作情况。考核小组就专业基础知识及课题研究情况进行提问，以无记名投票的方式做出通过与不通过博士研究生资格认证的结论，并由考核小组负责人签字，名单报研究生院审核。

(3) 经研究生院审核确认具有博士研究生资格的硕博连读生从通过博士生资格认证的下一学期开始享受博士生待遇，并作为录取的博士研究生上报教育部。

六、论文发表

1. 申请博士学位者，必须完成三项学术成果。（含专利、论文，三项学术成果中至少两篇为学术论文，其中至少一篇为 SCI 收录，发表的论文影响因子之和至少为 2.0，学术论文不包括国际国内会议论文）。

2. 学术论文应发表在国内核心刊物、国外学术刊物上。国内核心刊物以学校学位申请学术成果要求的最新规定的界定为标准。

3. 如论文发表于本领域国际著名的高影响因子学术刊物上，则可适当降低对学术成果数量的要求（具体见药学院学位评定分委员会的相关规定）。

4. 学术论文须以研究生为第一作者，或导师（第一署名单位为华东理工大学）为第一作者、研究生为第二作者，内容与博士学位论文内容相关。

5. 学术论文须以华东理工大学为唯一或第一署名单位，研究生和论文通讯作者的第一署名单位均需为华东理工大学。

6. 与国内外单位联合培养的博士研究生发表学术论文时，其博士研究生的署名单位为华东理工大学。联合培养的博士研究生要求至少有 1 篇论文需以华东理工大学为第一署名单位，其它学术论文的单位署名顺序和校外指导教师的署名要求以联合培养协议为准。

7. 授权或公开的发明专利，应以华东理工大学为第一申请单位，专利内容应与博士学位论文内容相关，学生排名不限。

七、学位论文与学位授予

博士学位论文是博士生培养最重要的组成部分，是对博士生进行科学研究或承担专门技术工作的全面训练，是培养博士生创新能力、综合运用所学知识发现、分析和解决问题能力的主要环节。

从事学位论文的工作内容及其所产生成果的知识产权属华东理工大学。与外单位联合培养研究生或联合开展学位论文的，根据合作合同判定。

学位论文的评阅、答辩和学位申请与授予等工作按《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》和《华东理工大学学位授予工作细则》的规定进行。

华东理工大学制药工程与技术二级学科硕-博连读生课程设置表

(≥40 学分, 4 个学习单元内完成)

课程编号	课程名称	学位课	必修/ 选修	学时/ 学分	学习单元			
					1	2	3	4
硕-博连读研究生课程设置表 (硕士阶段)								
1. 公共课(学位课) , ≥8 学分								
009M010100A001	自然辩证法概论 (理科)	学位课	必修课	18/1		√		
009M030500A002	中国特色社会主义理论与实践研究	学位课	必修课	36/2	√			
011M050200A009	国际英语交流	学位课	必修课	16/1			√	√
011M050200A010	高级英语阅读	学位课	必修课	16/1	√			
011M050200A011	学术英语写作	学位课	必修课	16/1		√		
006M070100A001	数理统计方法	三选一或在 专业核心课 中补足	学位课	选修课	32/2	√	√	
006M070100A002	最优化方法		学位课	选修课	32/2	√	√	
006M070100A003	计算方法		学位课	选修课	32/2	√	√	
2. 专业核心课 (学位课) , ≥11 学分								
018M081704B120	高等制药工程	学位课	选修课	64/4	√	√		
018M081704B123	高等制药分离工程	学位课	选修课	32/2			√	√
018M081704B112	制药过程化学	学位课	选修课	64/4	√	√		
018M081704B121	制剂技术与工程	学位课	选修课	32/2		√		
018M100701B009	高等药物化学	学位课	选修课	32/2	√			
018M081704B135	高等波谱学	学位课	选修课	48/3			√	√
018M100701B128	现代仪器分析	学位课	选修课	32/2	√	√		
3. 专业选修课(非学位课) , 可以多选数学、学位课、其它专业学位课和非学位课, 满足总学分								
018M081704C136	学术讲座	非学位	必修课	32/2	√	√	√	√
018M081704C134	研究生实践环节	非学位	必修课	32/1			√	√
018M100701C115	高等有机化学	非学位	选修课	48/3	√	√		
018M100801C034	药品生产质量管理规范 (GMP)	非学位	选修课	16/1		√		
018M081704C137	工艺安全管理	非学位	选修课	16/1		√		
018M081704C138	产品安全监管	非学位	选修课	16/1			√	
018M100801B018	中药制药工程选论	非学位	选修课	32/2		√		
018M100701B012	计算机辅助药物设计	非学位	选修课	32/2	√	√		
018M100701C026	化学信息学	非学位	选修课	32/2		√		
018M081704C129	外教特聘教授讲座 (Practical Organic Synthesis)	非学位	选修课	16/1				√
018M100801C020	药事管理	非学位	选修课	32/2			√	
018M100701B127	化学生物学 (全英文)	非学位	选修课	32/2	√	√		
4. 综合素养课(非学位课) , ≥2 学分								
014M040300D002	健身 (必修)	非学位	必修课	16/1	√	√	√	√
009M010100D003	科学导论	至少	非学位	选修课	16/1	√		
009M030500D001	科研道德与科学研究规范		非学位	选修课	16/1		√	

009M030500D002	外国名著欣赏	选修1学分	非学位	选修课	32/2	√			
012M020200D002	研究生心理导航		非学位	选修课	32/2	√			
015M030101D001	专利实务		非学位	选修课	32/2			√	
009M030500D003	音乐家与世界名曲		非学位	选修课	32/2	√			
009M030500D004	经典歌剧音乐剧赏析		非学位	选修课	32/2	√			
012M120200D001	职业发展管理		非学位	选修课	16/1		√		
013M050400D001	古典文学研究		非学位	选修课	32/2	√			
017M120500D018	文献检索与检索案例研究	非学位	选修课	16/1		√			
012M120100D002	思危创新创业理论与实践(2013版)	非学位	选修课	16/1	√	√			
012M120200D002	创新创业领导力及执行力(2013版)	非学位	选修课	32/2	√	√			
013M050400D002	创新设计学(2013版)	非学位	选修课	16/1	√	√			
009M010100D004	科学研究与实践(2013版)	非学位	选修课	16/1	√				
010M030301D001	公益创业(2013版)	非学位	选修课	32/2			√	√	
012M120200D003	创业财务(2013版)	非学位	选修课	16/1			√	√	
012M120200D005	创新创业经典导读(2013版)	非学位	选修课	16/1			√	√	
012M120200D004	商务沟通(2013版)	非学位	选修课	16/1			√	√	
012M020200D004	创新思维与执行力(2013版)	非学位	选修课	32/2			√	√	
硕-博连读研究生课程设置表(博士阶段)									
1. 博士公共课(学位课), ≥4 学分									
009D030500A002	中国马克思主义与当代(必修)	学位课	必修课	36/2	√	√			
011D050200A001	博士英语口语	学位课	必修课	32/1	√	√			
011D050200A002	博士英语写作	学位课	必修课	32/1	√	√			
2. 博士专业课(学位课), ≥6 学分									
018D081704B100	手性药物合成	学位课	必修课	32/2			√		
018D081704B102	有机合成反应及机理	学位课	必修课	32/2	√				
018D081704B104	制药技术前沿	学位课	选修课	32/2				√	
018D100701B008	专业文献综述及讲座	学位课	选修课	32/2			√	√	