

基础医学学科硕士研究生培养方案

一级学科代码：1001、0778

一、学科概况与研究方向

（一）学科概况

基础医学是隶属于医学学科门类的一级学科，旨在通过探索人类个体形成、衰老、疾病等发生、发展和转归的基本规律，保障人类健康，服务于社会经济发展。其科学任务是在分子、细胞、组织器官及整体水平，揭示人体的结构和功能活动特征，及其在衰老、疾病发生发展过程中变化和演变的规律。随着其它医学学科和相关学科的迅速发展和学科交叉，基础医学学科既包括了传统的人体解剖与组织胚胎学、医学生理学、医学药理学、医学免疫学、病原生物学、病理学病理生理学等二级学科，又衍生了医学信息学、基因组医学、干细胞与再生医学等新兴学科研究方向。基础医学研究的最终的目标是解决临床医学问题，服务于患者，促进整个医学的发展，因此基础医学成为临床医学、预防医学、药学、口腔医学、中医学、护理学、特种医学、医学技术等学科的基础，是循证医学、转化医学、个体化医疗和精准医疗发展的重要基石。

我校基础医学是在充分考虑了学科的现状，全球基础医学的发展趋势，整合了人体解剖与组织胚胎学、医学生理学、医学药理学、医学免疫学、病原生物学、病理学病理生理学、医学信息学、基因组医学、干细胞与再生医学等传统医学和医学新兴学科的研究方向，依托江苏大学临床医学（临床检验诊断学）博士点、优势学科、江苏省检验医学重点实验室等优势资源，在数十年的建设中逐步形成了四个特色研究方向。

本学位授权点包含人体解剖与组织胚胎学(100101)、免疫学(100102、077802)、病原生物学（100103、077803）和病理学与病理生理学（100104）等二级学科。

（二）研究方向

1. 生殖免疫与肿瘤代谢
2. 肿瘤病理与生物治疗
3. 骨骼发育与遗传及分子生物学
4. 病原致病因子及致病机制

二、培养目标

以新时代党的教育方针为引领，落实高校立德树人的根本任务，培养具有正确的人生观、价值观、世界观，德智体美劳全面发展的医学学术型人才。基础医学学术型硕士研究生要求达到如下目标：

（一）坚决拥护中国共产党领导，热爱祖国，热爱科学和教育事业；发扬独立思考、团结协作的科学作风和敢于创新、乐于奉献的科学精神；培养树立实事求是，诚信为本的职业操守；科研态度严谨，学习学风踏实。

（二）掌握基础医学及相关学科的理论知识和基本实验技能；系统了解与研究方向相关的国内外研究动态、前沿理论和先进技术，结合学位论文工作；争取在科学研究和相关技术上取得创新性成果，初步具有综合分析、解决问题和从事本学科科学研究的能力；掌握一门外语，能熟练地阅读本专业中外文文献资料和撰写论文。能够在高等医药院校、医院和科研院所等部门，胜任基础医学教学科研、临床实验室诊断、生物医药等工作。

（三）身心健康。

三、培养方式及学习年限

(一) 学习年限

全日制学术型硕士生学制一般为3年，最长不超过5年。原则上不允许提前毕业。

(二) 培养方式

基础医学学术型硕士研究生培养实行导师负责制，指导研究生培养的全过程。

四、课程学分要求

1. 学分要求

基础医学硕士研究生课程总学分不少于22学分，其中学位课程至少14学分。选修课不少于8学分（专业选修课不低于8学分）。

2. 课程设置

课程类别	课程名称	学分	学期	开课单位	课程性质	备注	
学位课	公共学位课	中国特色社会主义理论与实践研究	2	1	马克思主义学院		必修
		自然辩证法概论	1	1	马克思主义学院		
		第一外国语	4	1、2	外国语学院		
	基础理论课	医学统计学	3	1	医学院		必修
		细胞生物学前沿	2	1	医学院		至少选1门
		病原生物学前沿	2	1	医学院		
		医学免疫学前沿	2	1	医学院		
		分子病理学	2	1	医学院		
	核心专业学位课	分子生物学前沿	3	1	医学院		
非学位课	专业选修课	细胞信号转导与肿瘤	2	1	医学院	双语前沿讲座	至少选1门
		肠道菌群与疾病	2	1	医学院	双语前沿讲座	
		转化医学与精准医学	2	1	医学院	双语前沿讲座	
	分子生物学技术	2	1	医学院	实验平台	至少选1门	
	细胞生物学技术	2	1	医学院	实验平台		
	医学免疫学技术	2	1	医学院	实验平台		
	医学微生物学技术	2	1	医学院	实验平台		
	常用实验仪器应用	2	1	医学院	实验平台		
	大数据与生物信息学	2	1	医学院			至少

课程类别	课程名称	学分	学期	开课单位	课程性质	备注
	医学科学研究设计	2	1	医学院		选 2 门
	中医药与健康	2	1	医学院		
	新发病原体与感染	2	1	医学院		
	非编码 RNA 基础与临床	2	2	医学院	在线课程	
	干细胞与肿瘤	2	2	医学院	双语/在线课程	
公共选修课	除本学科外的全校所有学科的全部研究生课程					任选

五、拓展学分要求

基础医学学术型研究生在学期间必须参加一定量的素质提升活动,学术型硕士生至少应获取 3 个拓展学分。获取拓展学分的途径有:

- (1) 参加支教、扶贫等社会实践活动,满 3 个月。
- (2) 参加国家级、省级研究生创新实践赛事活动并获三等奖及以上奖项(排名前三)。
- (3) 参加出国语言类考试并满足雅思成绩达到 6.0 分及以上,托福成绩达到 80 分及以上, GRE(满分 340)成绩达到 250 分及以上,或 GMAT(满分 800)成绩达到 590 分及以上。
- (4) 赴境外科研学习交流(硕士生满 3 个月)。
- (5) 参加并取得国家人力资源和社会保障部颁发的各类证书或国家卫健委颁发的各类执业证书。(具体证书名称由学院在每学年初向研究生院备案后公布)
- (6) 参加各类社会公益劳动或志愿服务活动,每项活动 1-2 学分(根据活动涉及面、影响力等因素综合确定),每学期初由学院将活动内容报研工部审核备案并确定学分,活动结束后提交待认定的学生名单。活动学分可累计。
- (7) 除培养计划的要求外,另增加选修公共选修课或利用国内外优质慕课资源进行系统学习并且成绩合格(根据课程学分直接认定拓展学分)。
- (8) 参加省级及以上相关行业或协会学术年会,进行大会报告或论文获奖(三等奖及以上)等;或参加省级及以上研究生创新论坛或论文比赛,做大会报告或获得三等及以上奖项。
- (9) 到相关企业、社会机构等,进行 2 周及以上社会实践。

六、实践学分要求

基础医学学术型硕士研究生实践学分不少于 8 学分,其中学术活动不少于 2 学分,文献阅读不少于 2 学分,专题研讨不少于 3 学分,实践环节不少于 1 学分。

1. 学术活动 (≥2 学分)

硕士生在校期间应参加与本专业有关的学术活动(包括国际、国内的专题讲座,学术报告,科室内的学术交流等)以获取更多的科研信息,拓宽知识范围。参加学术讲座不少于 10 次,由学院或学科认定。

学术活动学分如下:

校级学术道德规范讲座

0.2 学分/次

校内学术讲座或学术讨论会	0.2 学分/次
参加国内学术会议	0.3 学分/次
全国性学术会议的墙报上展示论文	0.5 学分/次
全国性学术会议作学术报告	1.0 学分/次
国际性学术会议的墙报上展示论文	1.0 学分/次
国际学术会议作学术报告	2.0 学分/次

2.文献阅读 (≥2 学分)

硕士研究生须阅读一定数量的文献(阅读文献数量由导师确定),并于学位论文开题前由学科组织专家小组统一考核,不合格者不得进入学位论文开题环节。

3.专题研讨 (≥3 学分, 1 学分/次)

硕士研究生在学期间须在学科范围内公开进行文献研读交流、学术研究进展汇报和专题研讨汇报(1 学分/次),由导师负责考核。

4.实践环节 (1 学分)

硕士生必须参加不少于 1 个月的本科生实验教学工作,使硕士生对大学本科的教学实践有初步的体会。参加教学实践的形式可以是试讲、辅导,主导课堂讨论、指导本科生实验和课程设计等。通过教学工作的锻炼获得初步的教学能力。

七、学位论文与学位授予

1. 论文开题

在导师指导下,了解该学科的发展动态和所研究方向的国内外现状,在认真阅读文献和实践调研的基础上确定研究课题,组织进行开题报告。学院组成考核小组(5 名及以上同行专家)对硕士论文进行考核评价,并提出指导意见(开题暂缓通过的比例不少于实际开题人数的 10%)。第一次开题未通过者允许择期另行开题(两次开题时间间隔 3 个月以上),两次均未通过,不得进入下一阶段培养工作。具体要求详见《江苏大学研究生学位论文选题与开题的要求及考核办法(暂行)》(江大研字(2018)09 号)。

2. 完成完整的科研训练与获得相应的科研成果

硕士研究生在学期间必须参与完整的科研训练全过程,积极撰写学术论文,硕士研究生在读期间要参加省级以上学术交流 1-2 次,获取一定的科研成果,具体要求详见《江苏大学关于研究生在学期间必须完成完整的科研训练与获得相应科研成果的规定》和各学院学位评定分委员会提出高于学校标准的相关要求。

3. 论文撰写

硕士学位论文要体现一定的创新性,在本领域具有一定的理论和实际应用价值。学位论文必须在导师指导下由硕士研究生本人独立完成,论文格式参见《江苏大学研究生学位论文撰写格式要求》。

4. 论文评阅与答辩

学位论文的评阅与答辩等要求详见《江苏大学学位授予工作实施细则》和《江苏大学研究生学位论文“盲审”工作暂行办法》等相关要求。

八、其他要求

详见《江苏大学 2020 年度研究生培养方案修(制)订工作的指导意见》等相关规定。

附：需阅读的主要经典著作和专业学术期刊目录

一、主要经典著作

- 1、Peter J. Delves, Seamus J. Martin, Dennis R. Burton, Ivan M. Roitt. Roitt's Essential Immunology. 12th edition, John Wiley & Sons, Inc, 2011
- 2、Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai. Cellular and Molecular Immunology. 8th edition, Elsevier Inc. 2014
- 3、Kenneth Murphy, Paul Travers, Mark Walport Janeway's Immunobiology. 9th edition. Garland Publishing Inc. 2011.
- 4、P. C. Trivedi, Sonali Pandey, Seema Bhaduria. Text Book of Microbiology. Aavishkar Publisher Distributors. 2010
- 5、Jeffrey C. Pommerville. Alcamo's Fundamentals of Microbiology. 9th edition. Jones and Bartlett Publishers, Inc. 2014
- 6、Robert Lanza, Anthony Atala. Essentials of Stem Cell Biology, 3rd Edition. Academic Press. 2013.
- 7、Lucas G. Chase, Mohan C. Vemuri. Mesenchymal Stem Cell Therapy. Humana Press. 2013.
- 8、Kursad Turksen. Adult Stem Cells. 2nd edition. Humana Press. 2014.
- 9、M.A. Hayat. Stem Cells and Cancer Stem Cells Series. Volume 1~12. Springer Netherlands. 2011-2014.
- 10、Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter. Molecular Biology of the Cell. 6th Edition. Garland Science. 2014.
- 11、James D. Watson, Tania A. Baker, Stephen P. Bell, Alexander Gann, Michael Levine, Richard Losick. Molecular Biology of the Gene. 7th edition. Benjamin Cummings. 2013

二、主要专业相关学术期刊

中国科学.生命科学、生物化学与生物物理进展、生物工程学报、中国生物工程杂志、中国细胞生物学学报、中国生物医学工程学报、生物医学工程学杂志、生理学报、遗传、中华医学遗传学杂志、中国生物化学与分子生物学报、中国病理生理杂志、中华微生物学和免疫学杂志、微生物学报、微生物学通报、中国寄生虫学与寄生虫病杂志、病毒学报、基础医学与临床、中华病理学杂志、中国免疫学杂志、细胞与分子免疫学杂志、免疫学杂志、解剖学报、神经解剖学杂志

Nature、Science、PNAS、Cell、Nature Biotechnology、Nature Structural & Molecular Biology、Nature Protocols、Nature Methods、Nature Chemical Biology、Trends in Microbiology、Annuals of Microbiology、Annual Review of Microbiology、Journal of Virology、Emerging Microbes and Infections、Journal of Bacteriology、Molecular Microbiology、Nature Reviews Cancer、Nature Reviews Cardiology、Nature Reviews Clinical Oncology、Nature Reviews Endocrinology、Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology、Stem Cells、Journal of Experimental Medicine、Cell Stem Cell、Nature Reviews nephrology、Reviews Neurology、Reviews Rheumatology、Nature Reviews Urology、Nature Immunology、Immunity、Immunological Reviews、Annual Review of Immunology、Trends in Immunology、Journal of Immunology、European Journal of Immunology、cellular and Molecular Immunology、Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics、European Journal of Pharmacology、Nature Reviews Drug Discovery、EMBO J、Genes Development、Journal of Molecular Biology、Molecular Cell Biology、Molecular Cell、Trends in Genetics、Trends in Molecular Medicine、Nature Genetics、Journal of Biological Chemistry、Journal of Cell Biology、Developmental Cell、Cancer Cell、Toxicology、Toxicological Sciences

