

# 基础医学 学术型研究生培养方案

培养单位	医学部基础医学与生物科学学院、 医学部放射医学与防护学院、医学部神经科学研究所、 医学部唐仲英血液研究所、 医学部生物医学研究院	培养类别	学术型硕士、博士
学科代码	100100	适用年级	从2021级开始适用
学科介绍 及研究方向	<p><b>学科介绍：</b>基础医学是隶属于医学学科门类的一级学科，旨在通过探索人体生命和疾病发生规律,保障人类健康，服务于社会经济发展，其科学任务是在分子、细胞及整体水平，揭示人体的结构和功能活动特征，及其在疾病发生发展过程中这些结构和功能活动特征变化和演变的规律。随着医学门类其他学科如临床医学、口腔医学、预防医学和药学，以及生物学、信息科学、计算机科学与技术等的迅速发展和交叉，当代基础医学学科的组成既包括人体解剖与组织胚胎学、免疫学、病原生物学、病理学与病理生理学等传统学科方向，又包括医学信息学、基因组医学、再生医学（含组织工程学与干细胞生物学）等新兴学科方向。与此同时，基础医学一级学科内还形成了以疾病种类为导向、综合现有各学科方法学开展疾病研究的学科方向。基础医学作为临床医学、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，是促进整个医学发展的重要基石，同时也是将生物学的发展导入并转化为医学的桥梁。</p> <p>苏州大学基础医学其前身为原苏州医学院基础医学系，始创时间可追溯至南通医学专门学校（1912年成立）。基础医学一级学科2001年成为博士后流动站单位，2003年成为基础医学一级学科博士点，2008年成为江苏省一级学科重点学科，是我校“211工程”建设的关键学科，也是2014年设立的江苏省优势学科Ⅱ期（重点学科序列）“系统生物医学”、2018年江苏省优势学科Ⅲ期“基础医学”的主要支撑学科。</p> <p>本学科许多研究领域与生命科学和临床医学紧密结合，在国内外具有一定影响和较高的学术地位。“十二五”期间，本学科承担国家级科研项目160余项及省部级项目百余项，纵向立项科研经费共计3.68亿元，获省部级科研奖励6项，累计发表SCI论文1400余篇。基础医学现具有完善的从本科到博士后的人才培养体系，近十五年来在本学科获得硕、博士学位的校友共计1860余名。</p> <p><b>研究方向：</b>本学科研究方向几乎涵盖了基础医学各个领域，包括人体解剖与组织胚胎学、免疫学、病原生物学、病理学与病理生理学、法医学、医学神经生物学、医学细胞与分子生物学等。</p>		
培养目标	<p>努力培养研究生成为德智体美劳全面发展的世界一流创新性型领军人才和新时代中国特色社会主义的杰出建设者和合格接班人。要求如下：</p> <p>1、思想品德要求</p> <p>拥护中国共产党的领导，进一步学习和掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持四项基本原则，坚定“四个自信”，具有团结统一、爱好和平、勤劳勇敢、自强不息的民族精神，具有远大抱负，并将自己的理想和中华民族伟大复兴的中国梦紧密结合在一起。</p> <p>2、学术能力要求</p> <p>硕士研究生应对医学理论具有一定的了解并具备一定的理论基础，对于其他相关学科包括生物学、临床医学、药学、公共卫生与预防医学等相关学科应有一定的了解。具备从事基础医学科研和教学工作的能力和专业素质。对基础医学学科具有一定的兴趣，对相关的研究方法有一定的了解,具备学习掌握新知识的能力。了解基础医学相关的知识产权、研究伦理等方面的知识。了解本学科的前沿知识，具备较好的科学研究素养和科学道德情操，具有从事科学研究工作或担负专门技术工作的能力，具备应用外语开展学术交流的能力，努力培养成德智体美劳全面发展的新时代中国特色社会主义建设的杰出建设者和合格接班人。</p> <p>博士研究生应具备较高的医学理论水平和扎实的基础医学理论基础，掌握一定程度的临床医学、药学等相关学科的基本理论并具备将这些知识运用到学术研究实践之中的能力，具备较强的自主学习和发现吸收新知识的能力，能在基础医学科研和实践中不断提高自己的理论水平，具有知识创新的勇气和精神。经过博士生阶段的培养，具备独立从事基础医学研究的必要知识和能力，同时对于基础医学学术研究具有高度的兴趣和热情，并具有为基础医学学科发展乐于奉献的精神。在学术或专门技术上做出创造性的成绩；具备较宽的国际学术视野和较强的国际学术交流能力。努力培养成德智体美劳全面发展的世界一流创新性型领军人才。</p> <p>3、学术诚信要求</p> <p>具有良好的科学素养和科学道德，恪守学术道德、崇尚学术诚信；具有严谨的科研工作作风和勇攀科学高峰的钻研精神，热爱科学研究。</p>		

学习年限	硕士研究生基本年限为3年，最长学习年限不超过5年； 直博生基本学习年限为5年，硕博连读博士研究生基本学习年限为5年（含硕士研究生阶段），申请考核博士研究生基本学习年限为3年，博士研究生最长学习年限不超过8年。								
培养方式	硕士研究生的培养采取课程学习和论文研究工作相结合的方式。通过课程学习和论文研究工作，系统掌握所在学科领域的理论知识，以及培养分析问题和解决问题的能力。硕士研究生的培养采取指导教师个别指导或指导教师负责与指导小组集体培养相结合的方式。 博士研究生的培养以科学研究工作为主，重点培养博士研究生独立从事学术研究的能力，并使博士研究生通过完成一定学分的课程学习，包括跨学科课程的学习，系统掌握所在学科领域的理论和方法，拓宽知识面，提高分析问题和解决问题的能力。博士研究生培养设立导师指导小组，并由学院协调指定第一责任导师。博士研究生的选课、开题、中期、答辩、毕业和学位申请等工作由导师小组集体负责和决定。								
学分要求	硕士：总学分 $\geq$ 28 学分，其中课程学分 $\geq$ 25 学分，必修环节 3 学分								
	博士：总学分 $\geq$ 20 学分，其中课程学分 $\geq$ 15 学分，必修环节 5 学分								
	直博/硕博连读：总学分 $\geq$ 36 学分，其中课程学分 $\geq$ 31 学分，必修环节 5 学分								
<b>课程设置</b>									
课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	开课学期	硕士	博士	直博	备注
公共必修课： 硕士9学分 博士7学分 直博/硕博连读 10学分 留学生6学分	21999001	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	2	36	秋	必修		必修	港澳台、留学生可免修
	21999002	自然辩证法概论	1	18	秋	必修		必修	
	17999008	博士政治理论	3	54	秋		必修	必修	
	17999999(硕) 17999010(博)	基础英语	3(硕) 2(博)	54 36	秋	必修	必修	必修	
	17221012(硕) 19888001(博)	专业英语	3(硕) 2(博)	54 36	秋	必修	必修	必修	
	17999007(硕) 17999012(博)	小语种(日、法、德、俄)	6(硕) 4(博)	108 72	春秋				小语种研究生必修
	17999015	汉语	4	72	秋				留学生必修
	17999016	中国概况	2	36	秋				
学位核心课： 硕士 $\geq$ 12学分 博士 $\geq$ 8学分 直博/硕博连读 $\geq$ 16学分	21221022	BioMed 2020（生物医学 2020）	4	72	秋	必修		必修	各方向
	21221023	BioMed 2020 Plus （高级生物医学 2020）	4	72	秋		必修	必修	各方向
	21221003	科研论文写作	3	54	秋	必修	必修	必修	各方向
	17888007	实验动物学	3	54	秋	必修		必修	
	21221024	神经解剖学	2	36	春	必修	必修	必修	人体解剖与组织胚胎学方向
	17221002	医学免疫学	2	36	春	必修	必修	必修	免疫学方向
	17221003	病原生物学	2	36	春	必修	必修	必修	病原生物学方向
	17221004	高级病理学	2	36	春	必修	必修	必修	病理学与病理生理学方向
	21221025	法医(临床病理)司法鉴定实务	2	36	春	必修	必修	必修	法医学方向
	21221010	高级神经生物学	2	36	春	必修	必修	必修	医学神经生物学方向
21221026	医学生物化学与分子生物学	2	36	春	必修	必修	必修	医学细胞与分子生物学方向	

学位选修课： 硕士≥4学分 直博/硕博连读≥5学分	21221013	高级细胞生物学实验技术	2	36	春	选修		选修	
	21221027	医学生物信息学	2	36	春	选修		选修	
	17888002	医学与生命科学前沿（医学前沿	3	54	秋	选修		选修	
	21221028	医学电镜技术	2	36	春	选修		选修	
	19888002	医学与生命科学前沿研究技术与方法	2	36	秋	选修		选修	
	21221014	高级生物化学	2	36	春	选修		选修	
非学位选修课	21221016	细胞与分子免疫学	2	36	春	选修		选修	
必修环节： 硕士3学分 博士/直博/硕博连读5学分	17221011	学术活动	2	/	春秋	必修	必修	必修	
	21221029	读书报告(实验室组会)	1	/	春秋	必修	必修	必修	
	21221030	国际交流	1	/	春秋		必修	必修	
	18999001	博士研究生助教	1	/	春秋		必修	必修	

### 其他环节及要求

培养环节	内容或要求	考核时间及方式
开题报告	<p>学位论文开题要根据培养方案和培养计划要求，结合学科发展和导师科研任务，从学科的前沿领域或国家重点科研任务中选题，所选课题必须立足于国际前沿或者具有应用前景，应能解决医学领域的理论或临床应用方面的问题，必须具有创新性。</p> <p>研究生学位论文开题报告实行研究生本人申请、导师审核、基层研究生培养单位组织考核、研究生院备案的工作制度。</p> <p>研究生学位论文开题报告书内容应包括：学位论文研究课题的名称、与本学科专业的关系、与本课题相关的研究背景、研究的目的及意义、国内外研究进展、研究假说、研究内容、研究方案、研究的创新点、研究经费预算、已取得的预研数据和研究基础、可能出现的困难和解决方案等。</p> <p>考核小组对开题报告审定内容包括文献调研情况，选题的依据、意义、课题方案、前期试验、经费预算、预计完成的目标，课题进行时可能出现的问题及准备采取的应变措施等内容。经过报告和讨论，对论文选题进行综合评审，提出具体、明确的建议和修改意见，并实行无记名投票表决。考核小组全体成员三分之二投票通过的认为通过开题，否则为不通过开题。对于没有明显的创新性，没有充分数据证明科学研究可以继续进行的课题，不得通过开题。</p> <p>研究生在论文研究工作过程中论文课题有重大变动的，应当重新开题。</p>	<p>研究生的开题报告原则上应于入学后第四学期结束前完成，博士候选人的开题应于转为博士研究生后的第二学期结束前完成。</p> <p>根据研究生选题情况，以二级学科为单元组织成立相应的开题报告考核小组。考核小组设组长1名，由组长主持开题报告会。硕士研究生论文开题考核小组成员不少于3人、博士研究生论文开题考核小组成员不少于5人。考核小组设秘书1名，负责记录和整理研究生开题报告会的相关材料。</p>
中期考核	<p>中期考核是研究生培养过程中的重要考核之一，要全面考核研究生思想政治素质、课程学习、论文进展及科研创新能力等。</p> <p>按照学校研究生中期考核管理办法，研究生中期考核实行研究生本人申请、导师审核、基层研究生培养单位组织考核，研究生院备案的工作制度。</p> <p>考核小组根据研究生的汇报及所提交的材料(成绩单、科研记录本、学位论文进展报告等)结合导师评语及建议对中期考核结果进行无记名投票表决，三分之二投票通过的认为通过，否则为不通过。同时做出结论性评定意见。考核过程应有详细记录，并由考核小组组长签字。对不符合要求的，限期改进，否则不得进入论文下一阶段。</p>	<p>研究生中期考核基本条件为完成学位论文开题满6个月、研究课题已取得一定的进展。</p> <p>以二级学科为单元组织成立考核小组，考核小组设组长1名，由组长主持中期考核。硕士研究生中期考核小组成员不少于3人、博士研究生中期考核小组成员不少于5人。考核小组设秘书1名，负责记录和整理研究生中期考核的相关材料。</p>

学术活动	<p>博士生在学期间应至少选听30次（硕士研究生至少选听20次）学科进展类讲座，并严格按照《苏州大学研究生科研记录规范暂行管理办法》（苏大研[2018]67号）文件做好科研记录。</p>	<p>将书面记录和撰写的心得体会交导师签字认可，在论文答辩前一个学期末将经导师签字后的书面材料交所在培养单位研究生秘书存档备查。</p>
博士研究生助教	<p>全日制博士研究生在校期间，至少必须参加一个学期的助教工作（至少包含1个助教基本工作量）。</p>	<p>须在学制年限内完成。具体按研究生院有关文件执行。</p>
国际交流	<p>研究生国际交流和海外研修包括出国（境）联合培养、参加国际学术会议、短期学术考察、学术交流、参加国际比赛等。</p>	<p>研究生在毕业前将相关材料提交学院审核认定。</p>
读书报告（实验室组会）	<p>各科研团队负责人或导师应对研究生文献阅读主要书目和期刊作出具体规定，并建立读书报告制度，定期进行交流；对实验内容进行定期检查，至少两周一次，同时建立实验室组会制度。研究生每学期至少做5次读书报告会主讲，参加每周的例行组会并汇报实验进展情况。</p>	<p>导师必须参加学生的读书报告会或实验室组会，并负责对其进行考核与评价。</p>
分流机制	<p>1、各培养环节分流培养 在开题、中期考核、预答辩、答辩等各个阶段建立研究生分流培养的机制，加强阶段性考核，加大分流退出力度，建立“逐年考核、逐步分流”的全程制度。 根据《苏州大学研究生学籍管理办法》，经导师提出、所在基层培养单位学位评定分委员会审核认定不宜继续攻读硕士或博士学位的研究生应按退学处理；硕博连读生可申请办理博转硕，达到硕士学位授予条件后以硕士研究生身份毕业。 为提高研究生的培养质量，严格分流机制，鼓励各专业在开题、中期、预答辩和答辩时，考核小组全体教授由学院（学科）聘请校外专家组成，导师不出现在考核现场，导师姓名在学生考核相关材料中不出现。</p> <p>2、博士研究生资格考核 直博生实行分段考核的分流淘汰机制。第三学期进行“课程考核”和“综合水平考核”两轮考核（即博士研究生资格考试），主要考核其是否掌握本门学科的基础理论知识、专业知识和学科前沿知识，能否综合运用所学知识分析问题、解决问题等，同时综合考核学生的思想素质等。两轮考核均合格者，可进入博士科研训练与学位论文阶段学习，按照博士研究生的要求进行培养；考核不合格者，取消其直博生资格，转入硕士阶段学习，按照硕士研究生的要求进行培养。</p>	
学位论文	<p>学位论文应是研究生在其导师指导下独立完成的、系统完整的学术研究工作的总结，应体现研究生所在学科领域做出的较强系统性和创造性学术成果，能反映出研究生已全面达到培养目标所规定的各项要求。博士研究生学位论文工作时间一般不少于2年，硕士研究生学位论文工作时间一般不少于1年。</p> <p>博士研究生论文基本完成后，由基层研究生培养单位组织预答辩，对论文进行质量监督并提出修改意见，预答辩通过后方能安排论文送审。论文书写必须符合中华人民共和国标准《科学技术报告、学位论文和学术报告的编写格式》（GB7713-87）。</p> <p>学位论文完成后须在正式答辩前采取“双盲”方式送评阅人盲审，盲审专家由第三方平台从相应学科建设水平高于我校的高校或科研院所选聘。硕士学位论文由3位具有本学科（类别）硕士学位授予权的外单位副高级及以上专家盲审，博士学位论文由5位具有本学科（类别）博士学位授予权的外单位正高级专家盲审。研究生论文盲审合格后方可组织其参加答辩。</p> <p>凡硕士学位论文盲审专家评定等级有“不合格”者，不得参加本次学位论文答辩，应根据盲审专家意见作重大修改或重新撰写（有一个不合格至少修改三个月，两个及以上不合格至少修改半年，且不得超过我校规定的最长学习年限），方可重新申请学位论文答辩，修改或重新撰写的学位论文原则上须送原盲审专家重新评阅；凡博士学位论文盲审专家评定等级有“不合格”者，不得参加本次学位论文答辩，应根据盲审专家意见作重大修改或重新撰写（有一个不合格至少修改半年，两个及以上不合格至少修改一年，且不得超过我校规定的最长学习年限），方可重新申请学位论文答辩，博士学位论文须重新通过预答辩（预答辩专家至少5人），修改或重新撰写的学位论文原则上须送原盲审专家重新评阅。研究生论文盲审合格后方可组织其参加答辩。</p>	

答辩与学位授予	<p>硕士学位论文答辩由具备副高级及以上职称的专家至少3人（人数须为单数）组成，其中硕士研究生导师至少2人，正高级职称的专家应占多数，申请人的导师不得聘为学位论文答辩委员会委员。博士学位论文答辩由具备正高级职称的专家至少5人（人数须为单数）组成，其中博士研究生导师应占多数。申请人的导师不得聘为学位论文答辩委员会委员。</p> <p>论文答辩未通过者，经答辩委员会同意后，可在规定时间内（硕士为一年，博士为两年，但均不得超过我校规定的学习年限）修改论文后重新答辩一次。</p> <p>研究生实行学位申请制，具体按《苏州大学硕士、博士学位授予工作细则》执行。</p>
---------	--

**本学科主要文献、目录及刊物**

序号	著作或期刊名称	备注（专业/选读/必读等）
1	Nature	
2	Science	
3	PNAS	
4	Cancer Research	
5	Immunity	
6	Journal of Biological Chemistry	
7	Molecular Cell	
8	Journal of Neuroscience	
9	《法医学》	
10	《病原生物学》	
11	《病理学技术》	
12	《人类疾病动物模型的复制》	
13	《神经科学》	
14	《免疫组化阳性对照组织的选择》	
15	《神经解剖学》	
16	《免疫学前沿进展》	
17	《实用生物医学电子显微镜技术》	
18	《人体寄生虫学》	

**审核意见**

学位评定分委员会意见	学位评定分委员会主席（签名）： _____ 年 月 日
基层研究生培养单位意见 （加盖单位公章）	基层研究生培养单位负责人（签名）： _____ 年 月 日