**南京大学模式动物研究所博士生培养方案修订**

**一、培养目标**

旨在培养国家建设需要的、在生物医学前沿学科模式动物遗传学领域内具备优秀思想政治素质及严谨学风、有独立从事教学/科研/或相关专门技术工作能力的高层次博士学位人才（基础及应用研究型）。博士学位获得者应系统掌握遗传学及发育生物学、生理及免疫科学、细胞生物学、分子生物学和生物化学等相关学科的系统理论知识和基本实验技能；具有宽广和坚实的理论基础和扎实的基本实验操作技术；把握本学科的现状和最新发展动态；能独立设计及承担与本学科有关的研究课题及教学工作。具体目标如下：

1、具备优秀的思想政治素质、正确价值观、严谨的科学态度、优良的学风。

2、具备生物医学和遗传基因组学相关学科领域内较扎实系统的基础理论知识，熟悉相关理论和技术方面的最新成就和发展趋势。

3、具备发现科学问题，并运用实验方法解决问题的能力。

4、熟悉独立申请和主持科研项目的过程。

5、能用中、英文撰写综述性和实验性两种不同性质的科研论文。

**二、修业年限**

硕博连读/普通博士生基本修业年限为四年，最长修业年限为八年；直博生基本修业年限为五年，最长修业年限为八年。

**三、培养方式**

1、博士生思想政治和学风教育将通过研究生课程教育、导师言传身教及系统性培养过程管理，贯穿研究生培养全过程。

2、博士生入学后在模式动物研究所（及其他课程平台），完成学位相关课程，完善夯实理论框架基础。同时，博士生加入导师实验室，在导师直接指导下开展博士学位相关科学研究；**导师为各博士生培养的第一责任人**。

3、培养过程中，所有博士生需完成全所统一的系列性学术活动要求（如参加学术讲座、年度墙报展汇报、studentseminar等），并接受严格的分阶段培养过程管理。

4、各管理环节由其单独的**博士生指导委员会**（thesiscommittee，由3位独立实验室带头人+相关导师组成）**协助评判**，由研究所整体组织规划；以此细致地监控博士生品德学风培养和学业进展，也助其构思、探索、并完成学位论文。

5、过程监控也同时与培养的预警、分流机制相结合，以对研究生前途负责，并保障研究生出口质量。

博士生培养方式简要说明如下：

（1）轮转制度：申请考核制博士与直博生在入校后将需要进行2轮实验室轮转（与同年招收的硕士新生一同进行），以助其多方面了解学科、拓宽视野。轮转结束后再次确定导师实验室，开展攻读博士学位相关工作。“硕博连读类”博士直接进入报考导师实验室进行攻读博士学位相关工作。

（2）硕博连读的博士生和申请考核制博士研究生，在博士二年级上学期进行博士资格考核，考核通过者方可在三年级进入博士生进展汇报环节（根据学科特点，该环节与“论文开题”类似、但不等同）。在博士三年级进行博士生进展汇报。博士生进展汇报通过后，方可在第7学期及以后安排预答辩。预答辩通过后方可申请博士毕业论文答辩。

（3） 直博研究生，前2年以课程学习为主。入学后第五学期，对其进行博士资格考核，考核通过者方可进入博士生进展汇报环节（根据学科特点，该环节与“论文开题”类似、但不等同）。在第7-8学期进行博士生进展汇报。博士生进展汇报通过后，方可在第9学期及以后安排预答辩。预答辩通过后方可申请博士毕业论文答辩。

**四、课程设置**

1、除在研究所内获得硕士学位的博士生，所有博士研究生在必须修读全校必修（即A类）、全所必修（即B类）和专业必修（即C类）课程外，还可选修专业选修方向（即D类）课程。所内开设B类C类课程强调内容的整体性、前沿性及与国际一流高校课程的接轨性，着重强调科研思维的培养。鼓励选修专业选修（D类）及其他交叉二级或一级学科和专业的课程，拓宽知识面。

2. 毕业于模式动物研究所遗传学专业硕士研究生,博士研究生阶段必须修读全校必修（即A类）、其中全所必修（即B类）和专业必修（即C类），须根据模式所研究生课程库总课程要求，补修硕士研究生期间已修课程之外的专业课程。

课程及学分分配如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模式所研究生课程库** | | | | | | |
| **序号** | **课程名称** | **课程分类** | **课程编号** | **学分** | **专业及年级** | **备注** |
|
| 1 | 中国马克思主义与当代（9） | A类 | 10284X001 | 2 | 博一、博二、博三 | 全校必修 |
| 2 | 博士生英语 | A类 | 10284X003 | 0 | 博一 |
| 3 | 生命科学研究进展 | B类 | 071003B12 | 3 | 硕一、博一 | 院系必修课 |
| 4 | 免疫学基础与进展 | B类 | 071003B13 | 3 | 硕一、博一 |
| 5 | 细胞生物学及分子生物学技术与方法 | C类 | 071007C01 | 3 | 硕一、博一 | 专业必修课 |
| 6 | 现代遗传学 | C类 | 071007C02 | 3 | 硕一、博一 |
| 7 | 发育的分子机制 | C类 | 071007C04 | 3 | 硕一、博一 |
| 8 | 遗传学专题(I) | C类 | 071007C05 | 3 | 硕一 |
| 9 | 发育生物学专题 (I) | C类 | 071007C06 | 3 | 硕二 |
| 10 | 细胞生物学前沿 | C类 | 071003C11 | 3 | 硕一、博一 |
| 11 | 生物工程与合成生物学 | C类 | 071007C12 | 3 | 硕一、博一 |
| 12 | 信息基因组学 | C类 | 071007C13 | 3 | 硕一、博一 |
| 13 | 生理学 | C类 | 071007C014 | 3 | 硕一、博一 |
| 14 | 研究生科研讲座 | D类 | 071007D02 | 3 | 硕士、博士 | 专业选修课 |

**五、质量监控与学业流程**

在博士生学业流程各个阶段的质量监控机制的建立将保障培养过程的严肃性，并帮助对博士生个性化的培养和在必要时及时的调整。

1. 优良学术环境的建设

让博士研究生在研究所整体的优良学风及学术环境下成长的要求需要贯穿培养工作的始终。从研究所层面，所有在读研究生必须参加三类学术活动：两周一次的学术报告会；每周一次的高年级研究生的studentseminar；及在入所二年级后必须参加的研究所年会中的墙报展汇报及评比。学术活动参加的频次将与研究生各类奖项的评比挂钩。学生在这些必须参与的日常学术活动中，在外邀优秀科研工作者和研究所老师学生集体的正面影响下，培养端正的学风、学习开展重要科学研究的思路、并广泛了解学科前沿动态。

1. 分阶段过程管理机制

本专业采用导师为第一责任人、各自“指导委员会”协助培养工作、研究所统一管理的模式。**所有博士生入学第一学期、组建各自的指导委员会，由导师加3位独立实验室带头人组成**。博士期间的过程监控按时间可以基本分为：（1）博士资格考核，（2）博士生进展汇报，（3）预答辩，和（4）学位论文评审及答辩等几个部分。需要指出，由于学科特点，博士论文的“开题”时间可能不同人之间存在很大不同。因此，对博士资格考试完成后的约一年时间的监控过程（通常认为的“开题”阶段），我们将其命名为“博士生进展汇报”（2）。博士生培养过程管理机制如下：

（1）博士资格考核

博士资格考核方式具体参照《南京大学模式动物研究所博士资格考核方案》实施。

对博士资格考核作有限时间（最多６年）内有限考核次数（最多３次）的规定。对于６年内未能通过博士资格考核者，学校将视之为自动终止学业，予以退学作肄业处理。

（2）博士进展汇报

博士研究生面对其指导委员会及全所研究生口头汇报学位论文相关工作。评价如非全票“通过”，研究生不得在后续做预答辩安排，需在6个月后再次组织口头汇报，直至全票“通过”）。

（3）博士学位论文预答辩

由博士研究生和所在课题组组织。所有指导委员会成员需评价“通过”后，研究生方有资格申请参加下一批次博士生答辩。

（4）博士学位论文评审及答辩

研究生的学位论文是对研究生科研能力、基础理论水平及专门知识掌握程度的综合反映，同时也是创新能力的主要体现。在通过学位论文函审后，博士生对学位论文相关工作开展答辩。具体要求如下：

1、学位论文应在导师指导下完成。本专业学位论文应选择学科前沿课题和有重要应用价值的课题，注重创新性和先进性。

2、由于本专业研究的周期一般较长，研究生学位论文的准备贯穿博士生培养的资格考核、进展汇报、预答辩等全过程。一般情况下，博士生可申请其入学后第8学期（直博生为第10学期）批次的答辩。无法及时完成达到标准的博士学位论文的博士生，可申请延期。

3、博士论文答辩委员会由5人组成（其中外单位的专家不少于２人），论文答辩会由答辩委员会主席主持。博士论文答辩不合格者，经答辩委员会同意，可在一年内补充修改论文资料，重新答辩一次。

4、研究生在答辩后，应仔细根据答辩专家提出的合理意见再次修改论文（并经研究所学位评定分委会通过），方能申请学位。

5、通过论文答辩的研究生，经院学位评定委员会审核后，报学校学位评定委员会批准，可授予学位。

6、本专业随时接受学校对博士申请答辩论文的盲审抽检。

7、博士研究生学位论文评审及答辩同时还参照规定《南京大学博士学位论文抽检盲审暂行办法》（南研发〔2019〕3号）、《关于博士学位论文盲审和组织答辩工作的实施细则》（南研发〔2019〕4号）、《有关规定：《南京大学博士学位论文抽检盲审暂行办法》（南研发〔2019〕3号）、《关于博士学位论文盲审和组织答辩工作的实施细则》（南研发〔2019〕4号）等。