生物学学科硕士学位基本要求

(一) 获本学科硕士学位应掌握的基本知识

硕士生要对从事的研究方向及相关学科有广泛了解,相 关知识体系包括动物生物学、植物生物学、微生物学、生物化 学与分子生物学、细胞生物学、发育生物学、生理学、遗传与演 化等核心生物学内容及数学、物理学和化学等其他相关学科。 对自己的研究领域有系统了解。熟悉相关学科的科研文献, 并掌握本研究领域主要进展。有能力获得在该学科的某一领 域开展研究所需要的背景知识。

(二) 获本学科硕士学位应具备的基本素质

1. 学术素养

硕士生是为科学与社会发展而培养的专门人才。应系统 掌握相关学科基础知识,具备严谨的科学精神、独立思考和动 手能力,并具备运用专业知识解决理论探索或应用研究领域 中科学问题的基本能力。并了解本学科相关的知识产权、研 究伦理等方面的知识。

2. 学术道德 文章 如此是是一个是一种是是一种

科学研究是人类赖以生存与发展的崇高群体性事业。因此要求硕士生具有严谨求实的科学态度和追求真理的高尚品德,严格遵守学术规范。在研究工作中保证实验数据真实,立

论依据充分,推论逻辑严密,尊重他人的研究成果、知识产权、生命伦理等。

科学论文或学术会议上发布的结果应该是所做研究工作的真实反映,硕士生应对他人的成果能够进行正确辨识,并在自己的研究论文或报告中加以明确和规范的标示。杜绝任何剽窃他人成果、捏造歪曲数据、有意提供误导性推论等不当学术行为。

(三) 获本学科硕士学位应具备的基本学术能力 [1] [1]

1. 获取知识的能力

有能力获得在该学科的某一领域开展研究所需要的背景知识。它要求硕士生具有一定的专业知识、信息知识及外语水平。同时有能力对已经产生的知识进行利用和扩充。参与一些对本科生的教育过程(如作为助教,指导教师或实验课教师),扩大自己在研究论文内容之外的广泛兴趣、锻炼指导他人的能力。

硕士生应该在某一专门的生物科学领域方面获得较强的专业能力,能够为解决某一科学问题而设计和实施需要进行的实验,并对所获得的结果进行批判性评价。具体包括掌握与研究课题相关的实验技术,如了解相关技术的原理、实验中使用的必要仪器设备的构造原理、试剂的选择使用、实验中应注意的事项;对实验中的质量控制有良好的理解,如在实验方案中设置有效的对照与重复,对数据进行统计处理;并对所获实验结果及其意义进行合理的分析与适当的评价。

3. 实践能力

硕士生应具有实际动手能力和将理论应用于实际工作中的能力。具有较好的社交能力,能与他人进行良好的合作,能

了解社会需求,主动参加社会实践以积累工作经验。

4. 学术交流能力

硕士生应具备学术交流的基本能力,包括条理清楚地演讲、写作、符合逻辑的辩论。为培养这一能力,硕士生应在研究计划的准备阶段定期进行文献报告、研究进展汇报、参与文献讨论会和学术报告会,并进行与论文相关或不相关的研究方向进行口头发言。参加各种学术会议,作口头发言或以墙报展示自己的研究结果。

5. 其他能力

硕士生应该具有团队精神和与他人合作的能力。科学研究不仅需要个人的贡献,更需要集体的努力。因此需要硕士生发展与同事平等相待,相互交流,合作共事的能力。

(四) 学位论文基本要求

1. 规范性要求

硕士学位论文应是一篇系统的学术文章,由申请人在导师的指导下独立完成。论文应该立论依据充分,学术观点明确,实验设计合理,实验记录规范、数据真实,图表符合相关学科规范,推理严谨、符合逻辑,语言简明流畅,格式符合硕士授予单位的要求。

硕士学位论文的研究成果应具备在某一研究领域内有创 新或对该领域的科学研究有价值。