**专业学位类别名称（代码）：生物与医药（0860）**

**第一部分 硕士专业学位授权点申请基本条件**

一、专业特色

1．专业特色。生物与医药硕士专业学位属于工程类专业学位，授权点面向生物技术、医药、食品、发酵、精细化学品等行业，主要培养在相关工程领域技术开发与应用、工程设计与实施、技术攻关与改造、工程规划与管理等方面的基础扎实、素质全面、工程实践能力强，并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

生物与医药主要领域方向有：生物技术与工程、生物医学技术、制药工程、食品工程、精细化工等。

申请本学位授权点时须具有至少 2个稳定的领域方向，每个领域方向的人员与内容不得重复，且具有优势与特色，社会声誉良好；领域方向设置合理，适应行业和区域的需求。

二、师资队伍

2．人员规模。每个领域方向专任教师中具有副高及以上职称骨干教师不少于8人，其中正高不少于3人；应与本领域方向相关行（企）业高级工程技术或管理人员共同建设专业化教学团队和导师团队，参与本领域方向专业学位硕士研究生教学与指导的行（企）业导师人数不少于5人。

3．人员结构。师资队伍年龄结构合理，专任教师中，45岁以下的比例不少于1/3，具有博士学位的比例不少于1/2；获得外单位硕士及以上学位的比例不少于1/3；具有实践经验的教师（具有职业资格证书或具备相应行业工作经验或承担过工程技术类课题）的比例不少于1/3。

4．骨干教师。骨干教师应有较高的专业技术水平、丰富的工程实践经验和人才培养经验，有不少于 1/3 的教师参与过本单位或其他单位工程硕士研究生的指导工作。

三、人才培养

5．课程与教学。制订生物与医学专业学位硕士研究生培养方案，并符合《生物与医药硕士专业学位基本要求》和全国工程专业学位研究生教育指导委员会《关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见》的相关要求。

6．培养质量。相关单位有 4 届本科生毕业生或 3届硕士研究生毕业生，毕业本科生不少于 60 人或毕业硕士研究生不少于20 人。有完备和规范的研究生培养质量保证体系，在相关领域方向的教育教学成果中获得省部级及以上奖励或表彰。支撑各领域方向的相关学科的毕业生就业情况良好，用人单位评价高。

四、培养环境与条件

7．科研水平。具有较好的科研基础，在生物与医药主要申请领域方向内，近 5 年师均年科研经费不少于 10 万元，年科研经费不少于400 万元（其中工程技术类课题经费不少于 100 万元，省部级及以上纵向科研经费所占比例不少于 20%）；近 5 年在相关领域方向取得高水平学术成果不少于 3 项，有一定数量的省部级（或一级行业协会）科学技术奖或应用成果（授权的发明专利、获得应用的技术规范或行业标准）。近 5 年，每位骨干教师主持过省部级以上科研课题和工程技术类课题，且至少有 1 项课题在研，有一定数量的高水平学术成果或授权发明专利。

8．专业实践。与行（企）业联合培养本专业学位硕士研究生，在生物与医药主要领域方向内开展案例教学和实践教学，确保研究生能够参与工程技术类项目，具备解决实际工程技术问题的能力，提高研究生的工程能力和工程素养。

9．支撑条件。建有应用研究的专业实验室或公共研究平台，保证每位本专业学位硕士研究生都能进入实验室或使用公共研究平台，有足够的专业文献资料、现代化教学设施。至少有 2 个职责明确、长期稳定的联合培养基地。每个联合培养基地至少有 5 名具有副高及以上职称的专业技术人员能够参与硕士研究生的全程指导；有满足专业实践教学、培养专业实践能力所需的场地和设施，能够为硕士研究生培养提供条件。在学风建设、学术道德、工程伦理等方面具有健全的规章制度及有效的防范机制；具有有效的专业学位研究生培养的管理与运行机制，有专门的机构和人员管理专业学位研究生培养，并建立完备的专业学位研究生奖助体系。

**第二部分 博士专业学位授权点申请基本条件**

一、专业特色

1．专业特色。生物与医药博士专业学位属于工程类专业学位，授权点面向生物技术、医药、食品、发酵、精细化学品等行业，主要培养在相关工程领域具有坚实宽广的理论基础和系统深入的专业知识，具备开展新产品研发、进行工程技术创新、解决复杂工程技术问题以及组织实施高水平工程技术项目等能力的高层次专门人才，满足国家在生物与医药相关工程领域的重大工程项目和重要科技攻关项目对高层次工程应用型创新人才的需求。

生物与医药主要领域方向有：生物技术与工程、生物医学技术、制药工程、食品工程、精细化工等。

申请本学位授权点时须具有至少 2个稳定的领域方向，每个领域方向的人员与内容不得重复，且具有优势与特色，社会声誉良好；领域方向设置合理，适应行业和区域的需求。

二、师资队伍

2．人员规模。每个领域方向专任教师中具有副高及以上职称骨干教师不少于10人，其中正高不少于5人；应与本领域方向相关行（企）业高级工程技术或管理人员共同建设专业化教学团队和导师团队，参与本领域方向专业学位研究生教学与指导的行（企）业导师人数不少于5人。

3．人员结构。具有一支知识、年龄以及职称结构合理的师资队伍，其中应有 50%及以上的教师主持过或作为主要骨干参加过国家级重要项目或省部级重大、重点科技项目，并有较大比例的教师拥有与企业合作开展研发工作的经历。还应具有较充足的能够协助指导专业学位博士研究生的企业专家队伍，企业导师应具有至少 10 年的工程实践经验，且主持过或作为主要骨干参加过国家或省部级重大、重点工程技术类科技项目。

4．骨干教师。骨干教师应有较高的专业技术水平、丰富的工程实践经验和人才培养经验，有不少于 1/3 的教师参与过本单位或其他单位博士研究生的指导工作。

三、人才培养

5．课程与教学。确定特色鲜明、优势突出的生物与医药专业学位博士培养目标，制订相应的培养方案，并符合《生物与医药博士专业学位基本要求》和全国工程专业学位研究生教育指导委员会关于《工程类博士专业学位研究生培养模式改革方案》的相关要求。保证专业学位博士研究生能够参与工程应用背景明确、面向国家重大需求的研究课题或工程技术研究开发项目，有效提高专业学位博士研究生的工程技术创新能力、组织领导能力和项目管理能力。

6．培养质量。申请单位在申请领域涉及的主干及支撑学科应具有至少 5 年的博士研究生培养经验，且培养质量高，近 3 年累计授予博士学位人数不少于 30 人。同时，申请单位在生物与医药相关领域方向的专业学位硕士培养上应有至少 8 年的培养经验，且培养效果良好。

四、科研能力及水平

7．科研水平。在生物与医药主要申请领域方向内应具有很强的重大技术攻关能力和工程技术研发能力。在相关领域方向内，近 5 年，申请单位应作为第一完成单位获得省部级科学技术奖一等奖及以上奖项至少 3 项；应具有国家或省部级科研平台，承担多项国家或省部级重大、重点科技项目或重大横向委托课题，研究经费充足。近 5 年，申请单位在本授权点的专任教师每年人均科研经费不少于 30 万元，科研总经费年均不少于 1500 万元，其中省部级及以上重大、重点项目、重要横向委托课题（100 万元以上项目）经费年均不少于 800 万元，横向课题经费年均不少于300 万元。

8．专业实践。和生物与医药相关的行业骨干企业应已建立了长期稳定的合作关系，并建立了研究生合作培养基地。合作企业在相关工程领域方向应具有国家或省部级技术研发平台，承担多项国家或省部级重大、重点工程类科技项目，研究经费充足，并能为本专业学位博士研究生配备高水平具有丰富实践经验的企业指导教师。企业指导教师要全面参与博士研究生的实践教学、博士学位论文开题、中期检查以及论文指导与答辩全过程。

9．支撑条件。申请单位在生物与医药所涉及的主干学科及支撑学科应具有至少2个博士学位授权点，主干学科在国内同类学科中应处于前列，支撑学科在国内同类学科中应处于先进水平，并在多学科交叉解决重大工程技术问题方面具有国内领先的优势。建立专业学位博士研究生培养的管理体系与运行机制，奖助体系完备，有专门的机构和人员负责专业学位博士研究生培养管理工作。在学风建设、学术道德、工程伦理及创新创业等方面具有健全的规章制度及有效的防范机制。

10.其它要求。申请单位一般应在生物与医药类相关领域方向正在承担国家重大科技专项或国家重点研发计划项目。