

0859 土木水利硕士专业学位授权点申请基本条件 (试行)

一、专业特色

土木水利硕士专业学位是与土木水利工程领域任职资格相联系的工程专业性学位，面向建筑建材业、交通运输业、水利水电业、环保绿化业、安全防护业、农林牧渔业（设施）等相关行业，主要培养在工程规划与勘测、工程设计与施工、产品研发与应用、系统调试与运维、技术攻关与改造、工程调研与管理等方面基础扎实、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与工程管理人才。

土木水利工程是设计和建造各类工程设施及相关装备的科学技术的统称。它既指工程建设对象，即建造在地下、地上、水中等的各类工程设施；也指其所应用的材料、设备和所进行的规划、勘测、设计、施工、管理、监测、保养、维修维护等专业技术。土木水利工程是一个历史悠久的学科群，并伴随着社会文明进步和科学技术发展而不断被注入新的内涵，具有理论科学和技术科学的双重属性；其涉及的领域包括土木工程领域（结构工程、岩土工程、桥梁与隧道工程、防灾减灾工程及防护工程、工程建设与管理），水利工程领域（水文及水资源工程、水利水电工程、港口、海岸及近海工程、农业水土工程），市政工程领域，地质工程领域，测绘与遥感工程领域，船舶与海洋工程领域，设施农业领域，人工环境工程领域（供热、供燃气、通风及空调工程），材料工程领域，安全工程领域等。

二、师资队伍

1. 人员规模。专任教师不少于20人，应与相关行（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，参与研究生教学与指导的行（企）业教师人数不少于本领域专任教师数的1/2。

2. 人员结构。师资队伍的年龄结构和学缘结构合理。专任教师中，45岁以下的比例不少于1/3，具有研究生学位的比例不少于3/4，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1/5；职称结构合理，具有副高及以上职称的骨干教师比例不低于40%；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。

3. 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1/5的教师参与过本单位或其他单位硕士专业学位研究生的指导工作。

三、人才培养

1. 课程与教学。制订土木水利专业学位硕士研究生培养方案需符合《土木水利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培养方案指导性意见的相关规定。

2. 培养质量。相关院系有不少于4届本科生毕业生或1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10人。有完备和规范的研究生培养质量保证体系。支撑土木水利类别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

1. 科研水平。具有较好的科研基础，各工程领域近5年师均年科研经费不少于10万元，年科研经费不少于200万元（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%）；各工程领域近5年取得的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）科学技术奖励或应用成果（授权的发明专利、获得应用的技术规范或行业标准）。近5年，每位骨干教师均主持过省部级及以上科研课题或者经费不少于20万元的主要行（企）业科研课题，且至少有1项工程技术类课题在研，有一定数量的高水平学术成果或授权发明专利。

2. 专业实践。与行（企）业联合培养硕士专业学位研究生，在支撑土木水利类各工程领域的相关学科开展案例教学和专业实践，确保研究生能够参与工程技术类课题，有效提高研究生解决实际问题的能力。

3. 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。每个工程领域至少有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专业学位研究生的全程指导；有满足专业实践教学、培养专业实践能力所需要的场地和设施，能够为硕士专业学位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；具有有效的硕士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硕士专业学位研究生培养，并建立完备的硕士专业学位研究生奖助体系，培养经费充足。