

附件 3:

**天津市实验教学示范中心建设单位
“十三五”发展规划
(表 样)**

中 心 名 称 : 农学实验教学中心

所在学校 (盖章): 天津农学院

中 心 网 址 : <http://211.68.250.41:8034/>

中心联系电话: 022-23789950

中心联系人: 裴忠有

一、发展定位与建设目标

发展定位：

从天津市沿海都市型现代农业的实际状况出发，立足天津，面向环渤海，辐射全国，以作物遗传育种学科雄厚的科研力量和丰富的科研成果为依托，以农学专业的特色和优势，充分考虑沿海都市型现代农业对人才的需求，更新教学观念，创新实验教学模式，优化实验教学资源和环境，完善运行机制和管理体制，加强实验教学队伍建设，努力提高实验教学水平和实验教学质量，培养“宽口径、厚基础、强技能、高素质”，具有创新精神和实践能力的农科应用型人才，为都市型现代农业、区域经济及社会发展培养具有学习、实践、创新能力，具有扎实基础知识和一定生产、经营、管理能力的应用型人才；努力把实验教学中心建设成天津一流，具有明显辐射和示范效应的教学基地，为天津区域经济和全国农业发展做出重要贡献。

建设目标：

以农学实验示范中心“十三五”建设为载体，依托作物遗传育种天津市重点学科，力争通过五年的建设，建立新的基础教育体系；结合科学研究打造农学实验教学新模式；引入规模化现代设备，建设集约化综合性实验教学平台。打造全周期实践教学模式和递进式层次教学管理模式，提高了实验教学的水平和效率。

二、建设思路

总体思路：

以新的教育理念和教学观念为指导，以培养学生动手能力为核心，重点加强和深化教学体系、教学内容、教学方法、技术手段改革，强化软硬件环境建设，建设高水平的教学队伍，构建高效的运行机制，不断提高实验教学水平和质量。

1.继续完善实验教学体系

重点是在实验课程和实验项目的设置上推陈出新，着重强化实验教学与理论教学的相辅相成、相互渗透，互相促进。依托作物遗传育种学重点学科和特色专业，进一步优化应用型人才培养模式，多方面、多层次、全方位的提高学生的能力和素质。

2.继续加强实验队伍建设

重点是在青年教师的实践能力培养上，合理安排青年教师的教学任务，建立校内专任教师到相关产业和领域一线学习交流、相关产业和领域的人员到学校兼职授课的制度和机制，建立师资培训、交流和深造的常规机制，形成一支了解社会需求、教学经验丰富、热爱教学工作的高水平专兼结合的教师队伍。鼓励青年教师参加科研和社会服务，使教师的创新能力和科研整体水平不断提高。

3.深化和加强合作交流

加大与国内外重点实验室和实验教学中心的合作与交流，鼓励、支持学术带头人和骨干教师参与国际国内学术交流和教学研讨，在合作交流中学习先进的教学理念和模式，提高实验教学水平。学习兄弟院校示范中心的建设、运行和开放经验。

4.完善竞争激励机制

在实验员的绩效考核和管理方面突出重点，鼓励实验员注重实践教学改革的研究和综合性、设计性实验的开发等，并在相关的绩效考核和职称评定等方面给予支持。营造重实绩、重贡献、重发展的氛围，创设有利于人才成长和发展的良好环境，更有利于促进实验教学示范中心的发展。

5.加速信息化建设，完善教学网络，充实网络教学资源。充分利用网络平台，进一步实现师生互动和学科互动。

6. 继续加大实验室开放力度，不断开发新的实验项目，进一步加大综合性和设计性实验的开出比例，逐步实现全方位开放实验教学。

7. 进一步强化教学与科研的结合，强化教学科研团队建设。通过组织学生参与教师科研和创新设计、争取在国际国内专业刊物上多发表高水平文章，积极参加全国及天津市组织的各种竞赛，争取更好的成绩。

8. 继续加强实验室建设。扩大实验室规模，合理进行仪器设备购置，完善实验条件建设。

9. 依托实验教学示范中心平台，举办高水平的实验技能大赛，既增加了与兄弟院校的交流与合作，同时锻炼了学生的动手操作能力、实验创新能力、团队协作能力等，为培养综合素质高、动手能力强的人才奠定基础。

三、预期建设成效（包括条件与环境、实验队伍、实验教学、体制与管理、示范与辐射、特色等方面内容，应有量化指标）

（一）条件与环境

“十三五”建设期间，农学实验示范中心每年用于仪器设备购置的经费不少于150万元，设备更新率大于10%；仪器设备使用率达到100%，贵重设备仪器专人专管，同时建立健全仪器设备的管理和维护制度，使设计性实验和综合性实验的开出率明显提高。此外，建立网络化实验教学和实验室管理信息平台，使网络化教学的比例达到20%~30%。进一步建设大学生创业基地和校外实习基地，使校内外实验和实习条件明显改善。

（二）实验队伍

提高实验教学质量是教师队伍建设的基础和关键，建设一支素质优良、结构合理，能胜任实验教学及科学研究等工作的实验队伍是中心的重要任务。“十三五”建设过程中，农学实验示范中心将继续组建结构合理、符合中心实际的实验教学队伍。增强实验教学队伍培养培训力度，每年选拔 1~2 名教师到国外或国内知名高校、科研院所进修；中心教师每年参加 1~2 次有关实验室建设或学科建设的国际、国内学术会议。要求理论课教师参与实验教学的比例达到 80%，并积极参加实验教学改革。实验教师的学术水平，有利于把更多的科研转化为教学实验项目，促进创新性实验的开展。

（三）实验教学

建立以能力培养为主线，分层次、多模块、相互衔接的，与理论教学既有机结合又相互独立的实验课教学体系；改革实验教学内容，争取使综合性、设计性、研究创新性的实验项目达到实验项目总数的 50% 以上；建立多元化实验课程考核方法和实验课教学模式；支持在校大学生开展创新创业训练，提高大学生解决实际问题的实践能力和创新创业能力；争取承担国家级、省部级教改课题 2~3 项。修订、编写实验教材 2~4 本。

（四）体制与管理

（1）中心实行主任负责制

农学实验示范中心设主任一名，设副主任一名，实验室部主任 1 名，示范中心实行主任负责制。

（2）中心实验人员的定期进修与校际交流

中心为各专职实验人员提供不定期的学习和进修机会，以确保实验人员技术水平和业务素质不断提高，使中心实验教学水平与学科的发展保持同步。同时，定期组织教师进行观摩学习，并接受兄弟院校的教师参观指导，以达到取长补短的效果。同时加大对青年教师教育教学能力的培养力度。

（3）建立竞争上岗的用人机制

中心人员实行公开招聘、竞争上岗、定期考核的管理机制，以确保中心各项工作的高效完成。

（4）完善实验教学评价体系

制订实验教师与实验技术人员教学、科研工作规范，不断完善实验教学评价体系。

（5）加强师风师德建设

加强中心实验教师和实验技术人员的师风师德建设，树立严谨治学、从严执教、教书育人、为人师表的教师风范。倡导实验育人，用高尚的品德及广博的学

识教育和感染学生，营造良好的教学和研究氛围，引导学生树立良好的学风。

(6) 加强政策倾斜

学校和中心为稳定教师队伍，在定岗、定编、提职等方面给予一定政策倾斜，实验教师同教师一样有正高职、副高职，在提职方面的佐证材料与教师编制区别对待，加大实验教学改革课题、实验教改文章和实验教材建设等的比重。出国培训上与教师系列同等对待等。

(五) 示范与辐射

农学实验教学中心在实验室整合、实验室的规范化建设、仪器设备的购置思路以及在资源共享方面取得了较好的示范和辐射作用，将会吸引国内外许多知名院校前来合作交流。农学示范中心的优质教学资源 and 平台将为农学相关专业的学生实践教学提供很好的平台。同时，充分利用中心充足的教学资源、先进的仪器设备和高水平实验教学队伍，为我市先进种植业良种示范推广、土壤测土配方等项目开展了大量的工作。

(六) 特色

天津农学院作为天津市唯一一家农业高等院校，肩负着为京津冀地区培养现代新型农业高素质人才的重任，在“十三五”期间，进一步加大农学实验教学中心的建设，将有助于增强我校在京津冀协同发展中的区位优势，使我校在现代都市型农业的发展建设中承担更重要的作用，促进京津冀、环渤海区域大农业的平衡进步和协同发展。

四、经费投入规划（包括投入规模、主要投入方向等）

(1) 实验教学平台体系建设

依托农学国家级特色专业和作物遗传育种天津市重点学科的优势和特色以及资金资源，进一步优化整合实验教学资源，改善实验中心基础设施和仪器设备条件，建成多功能、高水平、开放式实验教学平台，努力建成国内一流的农学学科实验教学平台，满足学生农学、种子科学与工程、环境科学、生物技术等专业的课程实验、创新实验、毕业论文、生产实习、科学研究、社会服务等多种不同需求。力争建成特色鲜明、具有国内先进水平的大型综合性实验教学基地。

(2) 实验教学师资队伍建设

采用培养与引进相结合的措施，大力加强队伍建设。五年内计划投入 750 万元，用于中心师资队伍建设和提高。首先，着力提高实验技术人员的水平，使实验技术人员的最低学历为大学本科；其次，通过培训、进修等各种措施，全面提高承担实验教学教师对新技术、新仪器设备的使用和管理水平；再次，要加强教师对基础实验教学的投入力度，要求承担理论课程的教师必须指导本科生实验，

形成一支学缘、学历、年龄、知识结构更加合理的实验教学队伍。

(3)实践教学深化改革研究

①加强实验教学管理，深化实验教学改革。进一步加强实验教学实验室的科学管理，实现实验教学实验室工作的科学化、规范化、标准化、智能化。紧紧围绕本科实验教学，进一步理顺实验教学实验室的管理体制和运行机制，把实验教学实验室建设成高效、全面开放的人才培养基地。完善以学生为中心的实验教学模式，不断提高学生的实践创新能力，培养基础扎实，实践能力强、具有创新能力和意识的高素质植物保护专门人才。使中心成为创新人才培养的示范区，实验教学改革辐射源、学生自主学习、独立探索的课堂、农业创新教育的重要基地。

②强化实验教学研究，提升实验教学水平。争取承担国家级、省部级教改课题 2~3 项。修订、编写实验教材 2~4 本。不断完善中心网站建设，充实网络教学内容，使其更好地服务于实验教学和管理。

③加强实验教学交流，增进实验教学合作。学习兄弟院校实验教学中心建设、运行和管理经验。拓展与国内外知名企业的合作渠道，及时掌握最新科技发展信息，争取更多社会资源支持。借鉴国际著名大学的实践教学理念，提升实践教学的质量，增强学生的综合素质，满足现代化社会对人才的需求。

学校意见

农业分析实验教学中心制定的“十三五”发展规划定位准确，目标合理，预期成果具体明确，措施可行。

负责人:

签章