

植物生产类教学质量国家标准

1 概述

依据《普通高等学校本科专业目录（2012年）》，植物生产类专业隶属于农学学科门类，涵盖11个本科专业，其中普通本科专业6个，特设专业5个（专业代码后加“T”）。

植物生产类下设专业之间关联密切，同时差异明显。各专业兼具基础性和应用性，不同层次、不同区域高校的培养目标和培养方向，难以用一个统一的质量标准表述。因此，本标准仅对植物生产类专业提出办学的基本要求，为各高校创办或发展相关专业提供参考。

2 适用专业范围

2.1 专业类代码

植物生产类（0901）

2.2 本标准适用的专业

农学（090101）

园艺（090102）

植物保护（090103）

植物科学与技术（090104）

种子科学与工程（090105）

设施农业科学与工程（090106）

茶学（090107T）

烟草（090108T）

应用生物科学（090109T）

农艺教育（090110T）

园艺教育（090111T）

3 培养目标

本专业类主要培养具有良好科学文化素质、较强实践能力、

学) 学士学位。

总学分 160 学分左右。

4.2 培养规格和要求

学生在熟练掌握植物生产类相应本科专业的基本理论和基础知识、系统进行基础研究和应用研究方面达到毕业要求的基础上，还应具有较为扎实的数理基础，较强的计算机、外语等应用能力。通过本课程学习，使学生知识面拓宽，能力显著提高。

4.2.1 知识要求

(1) 自然科学知识

了解自然辩证论的基本观点，掌握植物生产类专业的数学和物理知识，掌握计算机应用的基本知识。

(2) 人文与社会科学知识

了解马克思主义哲学、政治、法律、伦理学、英语阅读、英语翻译、英语写作、英语听力、英语会话等人文社会科学知识。

(3) 专业基础知识

具有植物生产类专业的生物学、生态学、遗传学等基础知识。

(4) 实践教学知识

具有植物生产类专业的实验、实训、实习等实践教学知识。

(5) 综合知识

具有本专业领域交叉学科知识应用能力。了解本专业及相关专业相关的新产品、新工艺、新材料、新方法、新技术，掌握本专业及相关专业的应用知识、应用技能。

4.2.2 能力要求

了解本专业及相关专业的生产流程，掌握本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。了解本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。了解本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。

(1) 课程知识应用能力

能够运用所学的专业知识、技能解决实际问题，具有较强的自主学习能力和团队协作能力。

(2) 应用创新能力

了解本专业及相关专业的生产流程，掌握本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。了解本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。

(3) 社会适应能力

了解本专业及相关专业的生产流程，掌握本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。了解本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。

4.2.3 素质要求

树立正确的价值观，具备良好的职业道德，具有团队协作精神和沟通能力。热爱本专业及相关专业的生产流程，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。了解本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。

(1) 具有扎实的专业基础

具有本专业及相关专业的生产流程，掌握本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。

(2) 具有较好的团队协作能力

了解本专业及相关专业的生产流程，掌握本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。

(3) 具有较好的沟通能力

了解本专业及相关专业的生产流程，掌握本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术，具有本专业及相关专业的生产流程中的关键环节和关键技术的应用能力。

生产类专业领域具有一定的综合分析和解决问题的能力；具备一定的学术鉴赏能力和水平。

(4) 具备良好的身心素质

具备健康的体魄、良好的心理素质和生活习惯。

5 课程体系

5.1 总体框架

农业生产对象的多样性和生产条件的复杂性，决定了植物生产类专业范围广泛且门类多样，其中有的侧重基础理论，也有的侧重应用技术或产业发展。随着学科间的交叉与融合，新的研究领域层出不穷，学科内涵不断加深、外延不断扩展。因此，植物生产类专业学生需广泛汲取相关学科的知识、理论和方法。

植物生产类专业课程体系主要由公共基础、大类专业基础和专业课程三类课程组成。公共基础课程除包括外语、数理化、思政课程外，还包含学术与科技活动、文体活动等；大类专业基础课程是指植物生产类专业学生须全部或大部分修读的专业基础课程。为宽口径培养建立公共专业基础课平台。

本专业培养具备植物生产类相关专业的基本理论和基本知识，能在生产、经营、管理、服务一线从事植物生产类工作的应用型人才。

① 农林类：作物生产类、动物生产类、水产类、食品类。

② 农学类：作物生产类、动物生产类、水产类、食品类、生物技术类、环境生态类。

③ 农学类：作物生产类、动物生产类、水产类、食品类、生物技术类、环境生态类、植物保护类。

④ 植物科学与技术专业：植物育种学、植物生理学、植物生态学、植物生物技术、植物遗传学、植物病理学。

⑤ 种子科学与工程专业：作物育种学、种子生产学、种子加工与贮藏、种子检验、种子经营管理学等。

⑥ 设施农业科学与工程专业：设施作物栽培学、设施水肥学、农业设施工程学、设施环境与调控等。

⑦ 茶学专业：茶树育种学、茶树栽培学、茶树生物化学、制茶学、茶叶审评与检验等。

⑧ 园艺专业：果树栽培学、观赏植物学、果树修剪与整形、园艺植物繁殖与栽培、园艺植物病虫害防治等。

⑨ 应用生物科学专业：分子生物学、细胞生物学、生物化学、生物物理学等。

⑩ 生物技术专业：作物生物技术、动物生物技术、水产生物技术、食品生物技术、生物制药等。

⑪ 生物技术专业：生物技术应用学、生物技术应用学、生物技术应用学、生物技术应用学、生物技术应用学、生物技术应用学。

6.2.3 实践教学

植物生产类专业实践教学体系由基础实践教学、专业实践教学、综合实践教学、创新创业实践教学、社会实践等组成。

习、生产实习、专业综合实习、毕业实习、社会实践、科研训练、毕业论文（设计）等。实践教学不低于总学时（或学分）的30%。

(1) 专业类实训

学生应完成必要的科研训练、大学生自主科研活动、专业社会实践、综合教学实训等实践教学环节。

(2) 专业类实习

专业类实习主要包括课程实验、生产实习、专业综合实习、创新创业教育、毕业实习等。植物生产类

专业类实习应注重培养学生的实践能力、创新精神和团队协作能力。实习内容应涵盖本专业的主要课程和核心技能，使学生能够将理论知识应用于实际工作。实习过程应注重学生的动手能力和解决问题的能力培养，通过参与实际项目、解决实际问题等方式，提高学生的综合素质和就业竞争力。

(3) 科研训练

科研训练是培养学生科研能力和创新精神的重要途径。学校应鼓励和支持学生参与各类科研项目、竞赛和学术交流活动。通过参与科研项目，学生可以深入了解科研工作的全过程，包括选题、实验设计、数据收集与分析、论文撰写等环节。学校应提供必要的科研条件和经费支持，为学生创造良好的科研环境。同时，应加强对学生科研过程的指导和监督，确保科研训练的质量和效果。

学校应建立完善的科研训练激励机制，对在科研训练中表现突出的学生给予表彰和奖励。同时，应加强与企业、科研院所的合作，为学生提供更多的实践机会和平台。通过科研训练，培养学生的科学思维、团队协作和沟通能力，为学生的未来发展奠定坚实的基础。

(4) 毕业论文(设计)

毕业论文(设计)是检验学生综合运用所学知识解决实际问题的能力的重要环节。学校应制定严格的毕业论文(设计)管理制度，明确选题、开题、中期检查、答辩等环节的要求。选题应具有科学性、创新性和实用性，能够体现专业特色和培养目标。指导教师应认真履行指导职责，加强对学生的指导和督促。学校应建立完善的毕业论文(设计)质量保障体系，通过开题报告、中期检查、预答辩、正式答辩等环节，确保毕业论文(设计)的质量和水平。同时，应加强对毕业论文(设计)成果的推广应用和成果转化，提高学生的学术水平和实践能力。

4 专业类课程教学

4.1 课程设置

课程设置是专业人才培养的核心要素。学校应根据专业特点和培养目标，科学合理地设置课程体系。课程体系应包括基础课程、专业核心课程、专业选修课程和实践课程等。基础课程应注重培养学生的基本素质和通用能力；专业核心课程应体现专业特色和核心竞争力；专业选修课程应满足学生的个性化需求；实践课程应注重培养学生的实践能力和创新精神。学校应定期评估课程设置的合理性和有效性，根据社会需求和学科发展及时调整和优化课程设置。同时，应加强课程内容的更新和改革，确保课程内容的先进性和实用性。

说明：专任教师队伍不包括承担本专业思政、外语、体育、数学、物理、化学和计算机等公共课程教学的教师。

6.2 图书资料和教材

各培养单位必须拥有与所办专业相关的丰富的图书资料，包括图书、期刊、数字化资源和检索工具等。其中：

6.2.1 图书资料

培养单位公共图书馆应具有数量丰富的专业图书和专业期刊，专业期刊种类不少于30种，专业图书生均不少于30册。图书中应有一定比例的外文图书及期刊，图书的种类可以根据各培养单位的科研情况

进行设置。至少应包含本专业及相关交叉学科在内的纸质图书、学位论文、电子图书、专业数据库、中文数据库和全文数据库。专业图书每年至少应增加一定数量的新到图书。

6.2.1.1 纸质图书

纸质图书应能满足教学、科研和学科建设的需求。纸质图书除本专业教材外，还应包括专业期刊、专业数据库、中文数据库和全文数据库。纸质图书每年至少应增加一定数量的新到图书。

6.2.1.2 电子图书

电子图书应能满足教学、科研和学科建设的需求。电子图书除本专业教材外，还应包括专业期刊、专业数据库、中文数据库和全文数据库。电子图书每年至少应增加一定数量的新到图书。

纸质图书和电子图书的购置经费应列入学校年度预算，并纳入学校财务统一管理。

6.2.1.3 专业数据库

6.2.1.3.1 中文数据库

中文数据库应能满足教学、科研和学科建设的需求。中文数据库除本专业教材外，还应包括专业期刊、专业数据库、中文数据库和全文数据库。

中文数据库每年至少应增加一定数量的新到数据库。

6.2.1.3.2 外文数据库

外文数据库应能满足教学、科研和学科建设的需求。外文数据库除本专业教材外，还应包括专业期刊、专业数据库、中文数据库和全文数据库。

外文数据库每年至少应增加一定数量的新到数据库。

6.2.1.4 学位论文

学位论文应能满足教学、科研和学科建设的需求。学位论文除本专业教材外，还应包括专业期刊、专业数据库、中文数据库和全文数据库。

学位论文每年至少应增加一定数量的新到学位论文。

7 实践教学

7.1 实践教学体系

实践教学体系应能满足教学、科研和学科建设的需求。实践教学体系除本专业教材外，还应包括专业期刊、专业数据库、中文数据库和全文数据库。

7.1.1 教育评价机制

(1) 应建立教育评价体系，使培养单位的行政管理人员、教师和学生能够快捷参与教育评价活动，形成有效的教学质量监控运行机制，以确保教学计划的高质量及各个教学环节的正常运行，并能及时发现问题和解决问题。

(2) 教育评价应覆盖各个教学环节，重点对教育计划、教育过程及教育结果进行测评。培养单位应建立切实可行的督导和师生评教体系，定期分析各个教学环节的运行状况和存在问题，提出具体的解决举措。

7.1.2 师生反馈机制

(1) 注重教师和学生对教学的反馈。建立高效快捷的师生反馈机制，及时准确地收集和分析教师与学生对专业教学质量的反馈意见，以获得有效的教学管理信息，为改进教学工作提供决策依据。

(2) 教育评价应有学生参与，考虑学生对教育计划提出的改进意见，让全体学生获知教育评价的结果。

7.1.3 质量保障机制

(1) 建立毕业生质量调查制度，广泛听取毕业生和用人单位对改进教育质量的意见和建议。

(2) 将毕业生的工作表现、业务能力、职业素质及用人单位的评价等信息，作为调整教育计划和改进教学工作的主要依据。

7.2 质量管理措施

充分发挥各级教学管理机构的作用，建立日常管理、重点管理和定期管理相结合的管理机制。

管理委员会，首先由委，个人如有教师、学生、学生家长、用人单位代表等。

7.2.3 定期检查

应由教育部委托专业机构、学校和学院（部、系）组织定期的管理评审、教学工作水平评估、专业评估（认证）、专项评估等工作。

7.2.4 着重加强教学过程的管理

主要方式有：① 建立领导听课制度。学校、学院（部、系）各级领导都要不定期地完成听课任务，以便及时掌握教学一线的信息，把好教学质量关；② 完善专家督导制度。校院（部、系）两级均应聘请一批教学专家（专职或兼职），不定期随堂听课或其他教学督导工作，及时发现问题并提出相应的改进建议；③ 建立同行评议制度。教师之间应形成一种相互学习、交流、竞争、促进的氛围，每个教师应有一定的听课工作量；④ 完善学生评教制度。广泛听取学生对教师教学工作的意见和建议，促进教学相长。