



山东农业工程学院
SHANDONG AGRICULTURE AND ENGINEERING UNIVERSITY

山东农业工程学院
“十三五”规划
汇 编

二〇一八年二月

目 录

1. 山东农业工程学院“十三五”发展规划（修订稿）·····	1
2. 山东农业工程学院专业建设“十三五”规划·····	17
3. 山东农业工程学院师资队伍建设“十三五”规划·····	33
4. 山东农业工程学院学科建设“十三五”规划·····	44
5. 山东农业工程学院科技发展“十三五”规划·····	53
6. 山东农业工程学院实验室建设“十三五”规划·····	62
7. 山东农业工程学院体育工作“十三五”规划·····	69
8. 山东农业工程学院食品科学与工程学院“十三五”发展规划···	75
9. 山东农业工程学院机械电子工程学院“十三五”发展规划·····	81
10. 山东农业工程学院信息科学与工程学院“十三五”发展规划···	101
11. 山东农业工程学院国土资源与测绘工程学院“十三五”发展规 划·····	116
12. 山东农业工程学院环境科学与工程学院“十三五”发展规划···	126
13. 山东农业工程学院园林科学与工程学院“十三五”发展规划···	143
14. 山东农业工程学院经济管理学院“十三五”发展规划·····	164
15. 山东农业工程学院会计学院“十三五”发展规划·····	173
16. 山东农业工程学院人文学院“十三五”发展规划·····	188
17. 山东农业工程学院艺术学院“十三五”发展规划·····	194
18. 山东农业工程学院马克思主义学院“十三五”发展规划·····	202
19. 山东农业工程学院基础课教学部“十三五”发展规划·····	209

山东农业工程学院“十三五”发展规划

(修订稿)

为贯彻落实党的十八大、十八届三中、四中、五中、六中全会精神，加快推进特色鲜明的应用型大学建设，根据国家和山东省中长期教育改革和发展规划纲要、《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《山东省教育事业发展“十三五”规划》和山东省《关于推进高等教育综合改革的意见》，制定我校“十三五”发展规划。

一、发展基础和面临形势

(一) 发展基础

“十二五”以来，在省委、省政府的正确领导和上级主管部门的关心支持下，学校党委团结带领全校师生，全面贯彻党的教育方针，科学谋划，真抓实干，完成了预定的目标任务，学校各项事业取得了长足进步，呈现出蓬勃发展的良好局面。

1. 党的建设全面加强。开展了党的群众路线教育实践活动和“三严三实”专题教育，成效显著。党的作风建设、制度建设、组织建设和干部队伍建设、反腐倡廉建设不断推进。

2. 完成了学校升本大计。在省委、省政府的正确领导和省教育厅等上级部门的大力支持下，学校党委团结带领全校师生员工同心同德、攻坚克难，成功地将原属成人高校的山东省农业管理干部学院改建成普通本科院校，完成了具有里程碑意义的历史任务，实现了几代“农干院”人的期盼和梦想。学校的土地面积、教学行政用房和学生宿舍等辅助用房面积、教学仪器设备值、图书资料等硬件建设均有了大幅提高，为学校的持续发展奠定了坚实的基础。

3. 学科专业建设特色初现。紧紧围绕农业现代化和新型工业化发展对应用型人才的需要，积极吸收社会力量参与专业建设，建立了以需求为导向的专业发展机制。本科专业从无到有，已发展到18个，以农业工程为特色的学科专业布局已基本显现。积极推进省校两级特色专业和专业群、精品课程和教学团队建设。设施农业科学与工程专

业群被列为山东省高水平应用型立项建设专业群，土地资源管理专业获批山东省应用型人才培养发展支持计划专项资助专业。

4. 师资队伍建设初见成效。制定了人才队伍建设计划，加大了人才队伍建设力度。鼓励青年教师在职攻读硕士、博士学位，确定人才引进以高职称、学科带头人和博士为主体，制定了高层次人才引进的优惠政策。师资队伍总量基本满足教学需要，师资队伍水平不断提高，具有博士学位人数大幅增加。改建为本科院校以来，培养省级教学名师、省级科研团队岗位专家 5 人，省和全国教学指导委员会专家 4 人。

5. 教学管理与运转日趋规范。改建为本科院校以来，按照本科教育教学规律与特点持续加强规范性建设与管理，课程体系、教学行为、考试评价、教学管理等制度建设基本健全，运转良好。

6. 教学与人才培养质量明显提高。积极推进人才培养模式改革，构建了突出应用型培养的人才培养模式。优化人才培养方案，加强课程体系建设，完善教学质量监控体系，改革招生就业工作机制，在部分专业实施了专业类招生，全日制在校生规模达到 12000 余人，毕业生就业率均在 95% 以上。广大教师不断更新教育教学理念，积极引入案例教学、项目教学等先进教学方法，逐步推进教学改革，承担国家级和省级教学研究项目 30 余项，校级教学研究项目 55 项；教师获得省级以上教学有关奖励 20 余项，其中省级教学成果奖 6 项。制（修）订了 2015 版专科专业人才培养方案，制定了 2017 版本科学分制培养方案。积极引入在线网络课程，不断满足学生课程需求的多元化。指导学生参加数学建模等省级、国家级职业技能大赛，获得省级以上奖项近 400 人次。教风考风全面改进，人才培养质量不断提高。

7. 合作办学取得实质性进展。校企深度合作初见成效，食品质量与安全监管专业获得省财政资助企校共建工科专业。国际交流合作取得新进展，先后与韩国湖源大学、圆光大学和澳大利亚戈顿学院等国外院校建立了校际合作关系，举办了中外合作办学项目，通过互派留学生、联合培养等方式，促进了开放办学。

8. 科研与社会服务能力稳步提升。各类科研项目申报渠道畅通，

涉农研究和推广应用研究特色鲜明，科研课题数量和层次稳步提高，学术论文数量和质量均有提高。各级各类社会服务活动开展活跃，为地方经济发展做出了应有的贡献。学报办刊质量和学术影响力明显提升。学术交流活动日益丰富。

9. 学生管理和校园文化建设初具特色。学生管理服务工作日趋规范，学生管理队伍不断充实，管理制度不断完善，管理水平不断提高；学生社团活动、文体活动日益丰富，创新创业项目成效明显。“春夏秋冬”系列学生活动已成品牌。各类大赛和学生社团工作活跃，“挑战杯”等大赛获奖有所突破。省级创新创业基地工作有序开展，国家级大学生创新创业训练计划项目不断增加。

10. 干部培训和成人教育工作取得新成效。获批全国行政机关公务员特色实践教育基地，学校借此成为首批全国三家挂牌的公务员特色实践教育基地之一。干部培训领域和规模不断扩大，培训体系已然形成，数量稳中有升，年培训各级干部和新型农民达 4000 余人。成人教育工作坚持规模与质量并重，成人高考招生和网络教育招生工作稳步发展。

（二）面临形势

从内部环境看，在本科院校行列，我校基础弱、底子薄、起步晚，总体上仍处于艰难的爬坡阶段，与同类院校相比还存在比较大的差距。主要表现在：艰巨的发展任务与严重的经济困难并存；办学条件没有得到根本性改变，基本上处于勉强维持状态；办学特色不突出，发展目标尚不十分清晰；办学理念亟待转变，教职员工的思想观念急需更新；本科专业仍然偏少，学科专业体系尚未完全形成；本科教学的标准化、规范化管理体系尚未完全形成；高层次人才数量明显不足，学科专业带头人偏少，领军人物缺乏，团队建设任务繁重；科研水平偏低，服务社会的能力偏弱；校企合作、产学研融合不够深入紧密，应用型本科大学的建设任重道远；内部治理官本位色彩浓厚，现代大学结构尚需完善，治理能力有待提高；影响学校发展的资金瓶颈亟待破解。

从外部环境看，我国经济发展进入“稳增长、调结构、转方式”

的新常态，新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展；山东全面建成小康社会走在前列的奋斗目标进入攻坚时期；高等教育转型发展势在必行，综合改革向纵深推进。这表明，高校竞争将更加激烈，转型发展任务艰巨。

与此同时，我们应该认识到：经济和社会发展战略布局的调整，为我们把握未来经济和社会发展对人才专业方向需求、数量需求、层次需求、规格需求、知识技能需求，找准转型发展的着力点、突破口，真正增强学校为区域经济社会发展服务的能力、为行业企业技术进步服务的能力、为学习者创造价值的能力提供了良好的契机。高等院校转型发展和高等教育综合改革的推进是我们又一难得的发展机遇。国家和山东省正在推动的高等教育综合改革明确提出要以培养高素质应用型人才为目标，推动大批特色专业和若干所大学向高水平应用型大学发展，我校可以乘势而为，借力综合改革，助推学校发展。

总之，“十三五”期间既是本科教学合格评估的建设与迎评时期，又是学校转型发展的关键时期，是承上启下、开创学校发展新局面的关键时期，是可以大有作为的关键五年。

二、指导思想和主要目标

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，牢固树立“四个意识”和“五大发展理念”，坚持质量立校、人才强校、科研兴校、特色铸校办学方略，以立德树人为根本，以深化综合改革为动力，以党的建设为保障，动员全校师生，为建设现代化应用型本科院校而努力奋斗。

（二）办学定位

1. 服务面向与发展目标定位：立足山东，面向全国，主动适应区域经济社会发展需要，到“十三五”末在校生控制在12000人左右，把学校建设成为农业工程特色鲜明、社会知名度较高的应用型本科院校。

2. 学科专业定位：建立以农业工程为特色，以工学为主体，以服务现代农业为主线，工农经管艺文多学科协调发展的学科生态体系。

3. 人才培养定位：以培养理想信念坚定、理论基础扎实、工程素养良好、实践能力突出的现代农业工程师为人才培养总目标。

4. 办学类型和与层次定位：重点发展本科教育，在校本科生比例达到 70%左右，适度发展专科教育和成人教育，力争实现联合培养硕士研究生，努力争取获得硕士学位授予权。

（二）主要目标

“十三五”期间总体发展目标是：顺利通过教育部本科教学工作合格评估；到“十三五”末，把学校建设成为管理规范、运行高效、特色鲜明、社会知名度较高的应用型本科院校，为建设高水平应用型本科院校奠定基础。

“十三五”期间各项事业发展的主要目标如下：

1. 构建起现代大学治理体系。全面实施《山东农业工程学院章程》，推进依法治校，加强以章程为核心的制度体系建设，完善与之配套的组织机构、制度规范和体制机制；建立与现代大学治理相适应的内部管理体系；推进二级学院建设，实施校、院二级管理体制改革，充分调动和激发院（部）活力。

2. 学科布局优化、支撑有力。落实学科发展定位，建立起较完善的学科体系；建设 5-8 个重点学科，形成一定的特色和影响力，为专业发展提供有力支撑；建设 2-3 个高水平省级教学科研平台。

3. 专业结构合理、重点突出。本科专业总量达到并稳定在 25-30 个；建成 5 个左右省级重点专业（群）；滚动建设校级重点专业（群），规模维持在 3-4 个。

4. 课程建设水平提升、成果显著。培育 100 门左右在全省乃至全国有影响的“名课程”，对学科和专业建设形成有力支撑。

5. 师资队伍数量充足、结构合理。专任教师总量达到 650 人左右，其中具有硕士以上学位者达到 80%以上，具有博士学位者突破 100 人，具有高级专业技术职务的专任教师比例达到 40%以上；全省知名、国

内有影响的学术领军人物取得突破，培养和引进 20 名左右省内有影响的学科带头人，培育 5-10 个高水平教学科研团队。

6. 应用型人才培养体系完善、培养质量明显提高。形成主动适应经济社会发展、直接为区域发展和产业振兴服务，产教融合、校企合作、产学研用协同育人的应用型人才培养体系；人才培养质量明显提高，社会满意度、学生美誉度、学校知名度显著提升。

7. 科研和社会服务能力明显增强。积极融入区域、行业技术创新体系，以解决战略性新兴产业关键技术和社会发展重大问题为导向，广泛开展应用技术研究和科技服务。“十三五”期间，纵向、横向科研经费总额达到 5000 万元，省级科技奖和教学成果奖达到“两位数”；获得授权专利和软件著作权 100 项，SCI、CSSCI、EI 检索收录论文数量有较大幅度的提升。

8. 基础设施和实践教学条件达到合格评估标准。教学行政用房面积达到 20 万平方米，学生宿舍面积达到 8 万平方米；教学仪器设备总值突破 1 亿元；校内外实训基地达到 100 个；纸质藏书 100 万册。

三、发展举措

“十三五”期间，全面执行“363”战略部署，抓住 3 个关键，实施 6 项工程，强化 3 个保障：牢牢把握立德树人这一根本，突出本科教学工作合格评估这一重点，抓住全面推进综合改革这一关键；实施现代大学制度体系建设、学科专业建设、人才队伍建设、育人环境建设、人才培养质量提升、科技创新与社会服务能力提升工程；加强党的建设、管理服务、条件支撑保障，确保学校发展目标的实现。

（一）全面推进综合改革，构建现代大学制度体系

1. 完善内部治理结构。坚持和完善党委领导下的校长负责制，完善以《山东农业工程学院章程》为核心的制度体系，提高管理效能。建立学校理事会，健全相关制度，发挥好理事会对学校改革发展的咨询、协商、审议、监督等功能。完善以学术委员会为核心的学术管理体系，充分发挥学术委员会在学科专业设置、学术评价、职称评聘、学术发展和学风建设等事项上的重要作用。完善教职工代表大会制度，

建立完善学生代表大会制度，完善学校群团组织，构建多元参与的治理体系，充分发挥教职工、学生、群团组织、党外人士在政策制定执行中的民主管理和民主监督作用。健全校务公开制度，接受社会各方监督。

2. 完善内生动力机制。编制“三定”方案，实施定岗定责定员，建立动态调整、竞争上岗和岗位责任目标管理机制。健全完善干部管理制度，实行干部任期制，完善处级领导班子和领导干部考核办法、干部选拔任用和交流轮岗等各项制度，健全干部回避和问责机制。积极推进业务岗位分类管理，按照上级统一部署，稳妥推进管理岗位职员制改革。制定职称自主聘用办法，完善科学评价、竞聘上岗的教师职称聘用制度。建立重师德、重能力、重业绩、重贡献的教师分类考核指标体系和教师教学多元主体评价机制。健全以绩效工资为主体、多种分配方式相结合的收入分配体系，完善业绩津贴制度，重奖在教学科研中做出突出贡献的教师。深化学生综合评价改革，激发学生成长成才动力。

3. 推动校院两级管理体制改革。坚持统分结合、科学高效的原则，制定改革方案，建立职责明确、权责匹配的校院两级管理体制，扩大二级教学科研单位的人财物管理权，强化责权利统一。制定教学科研单位考评办法，建立以内涵建设和教学科研工作为主要内容的目标管理和绩效评价制度。

（二）突出优势特色，加快学科专业建设步伐

1. 优化学科布局。“十三五”期间，进一步调整学科布局，加强学科间交叉融合，凝练特色，突出优势，建立起以农业工程为特色，以工学为主体，以服务现代农业为主线，工农经管艺文多学科协调发展的学科生态体系。

2. 实施“名学科”建设工程。紧紧围绕农业工程这条主线，打造以食品工程、设施农业等为代表的重点学科体系，以重点学科建设拉动“三名”工程（名学科、名专业、名课程）的实施。制定学科建设发展计划，加大政策倾斜力度，建设5-8个重点学科，形成一定的特

色和影响力，使学科方向进一步明确，学术队伍进一步汇聚，科研条件进一步改善，在省内外的影响力有较大幅度的提升。在此基础上力争实现硕士学位授权点的突破。加强教学科研平台建设，围绕重点学科，建设 2-3 个高水平省级教学科研平台。

3. 调整专业布局。一是调整本专科专业比例，重点发展本科专业，到“十三五”末，本科专业数量达到 25-30 个；根据本科发展需要，调减专科招生专业，条件允许的专科专业通过“转本”渠道改造为本科专业，专科招生专业数量控制在 20 个左右。二是调整专业结构，突出农业工程特色、工学门类为主体、服务现代农业为主线的专业格局。

4. 实施“名专业”建设工程。加大省级应用型人才培养发展支持计划专业、企校共建工科专业、高水平应用型立项建设专业群的建设力度。以校级重点专业(群)为基础，建设 5 个左右省级重点专业(群)；校级重点专业(群)采用滚动建设方式，申报并获批省级的退出校级重点序列，由新遴选的递补，实时规模维持在 3-4 个。建立经费投入和资源配置优先保障机制，以“名专业”建设带动专业建设水平的全面提升。

5. 实施“名课程”建设工程。每年遴选 25 门左右的重点课程，通过 3-5 年的强化建设，力争培育一批在全省乃至全国有一定影响的“名课程”，对学科专业建设形成有力支撑，到“十三五”末，“名课程”总量达到 100 门左右。根据应用型人才培养的特点，构建通识教育、学科教育、专业教育有机衔接，促进认知能力、应用能力、创新创业能力协调发展的课程体系。聚焦思政育人，加强“两课”建设；聚焦专业育人，强化课程育人功能；聚焦文化育人，加强通识教育课建设；聚焦“三产融合”、“六次产业”加强特色课程建设。鼓励和支持教师依托科研项目开设研究性、创新性课程，把科研成果转化为教学资源。建立课程改革激励机制，将课程建设成果与职称晋升聘任等直接挂钩。

(三) 引进与培养并举，建设高水平人才队伍

1. 优化人才队伍建设机制。把人才队伍建设作为学校首要工作，汇聚人才、培育团队、成就名师。拓宽选人渠道，创新用人机制，完善多元化人才评价体系，严格聘期合同管理，建立健全专业技术人员流转退出机制，优化师资队伍建设机制。

2. 加大高层次领军人才培养引进力度。完善工作办法，下大气力引进高层次人才和高水平团队。以服务重点学科专业建设为重点，遴选一批教学科研名师和优秀团队进行重点培养和建设，打造人才高地。到“十三五”末，力争在国内有影响的领军人才建设上取得突破，拥有20名左右省内有影响的学科带头人，5-10个高水平教学科研团队。

3. 实施青年教师成长计划。重视青年学术骨干的遴选培养，促进优秀青年人才迅速成长、脱颖而出。选拔30名左右优秀青年人才作为学科带头人培养对象进行重点培养，切实提高其教学科研水平，充实青年后备人才库，形成学术骨干人才梯队。选拔支持30名左右青年骨干教师赴境内外访学研修。

（四）深化教育教学改革，提高人才培养质量

1. 落实立德树人根本任务。全面贯彻全国高等学校思想政治工作会议精神，坚持正确的政治方向，落实好立德树人这一根本任务。以社会主义核心价值观为主线，坚持全员育人、全过程育人、全方位育人，构建思政育人、文化育人、专业育人、实践育人“四位一体”的德育体系。启动实施大学生思想政治教育质量提升工程，增强思想政治教育的亲和力和针对性。全面贯彻党的教育方针，切实加强体育美育工作，深化体育美育课程改革，加强第二课堂体育美育工作，充分挖掘和强化体育美育的德育功能，着力构建与应用型人才培养相适应的体育美育教育体系。

2. 坚持质量立校战略。进一步强化教学工作中中心地位，形成全员重视教学、政策保障教学、投入倾斜教学、科研促进教学、教师潜心教学、舆论导向教学的良好环境。遵循改革创新、示范引领、内涵发展、提高质量的原则，进一步提高人才培养水平，提高各个党政职能部门和教学辅助单位服务教学的能力。不断完善管理措施和保障教学工作的运行机制，保证教学运行顺利实施，保证教学条件不断改善，保证内涵建设不断推进，保证教学改革不断深化。

3. 积极推进并不断完善学分制改革。搞好顶层设计，完善配套措施，坚持鼓励个性发展、引导个体需求、尊重合理选择的基本取向，建立以选修制为基本特征的学分制教学组织运行模式，形成学生自主选择专业、课程、学习进程和任课教师的机制。实施弹性学制，允许学生延长修业年限，保留学籍休学创新创业。建立与学分制相配套的学生管理、教师评价等制度体系，建立完善创新创业学分积累与转换制度。

4. 深化人才培养模式改革。按照“培养理想信念坚定、理论扎实、工程素养良好、实践能力突出的现代农业工程师”的人才培养总目标，强化需求导向，加强产教融合、校企合作，切实提高培养目标与社会需求的适应度，强化应用型人才培养的实践性、应用性和行业性特征。健全产学研用协同育人机制，大力促进人才培养、学科专业建设与产业发展相融合，积极与行业企业、科研院所共同建设专业，共同制定人才培养方案，共同开发课程，共建实习实训基地。深化应用型人才培养模式改革，着力提高学生的专业思维能力、实践动手能力、创新创业能力。

5. 深化教学方式方法改革。进一步强化以学生为中心的理念，构建自主学习、多元学习模式，强化对学生自主学习能力、科学思维能力、应用能力、创新能力的训练，提高学生的岗位胜任素质。完善考核方式，深入开展以形成性评价、工程实践能力评价、多元考核、教考分离为重点的考试改革。

6. 深化招生就业改革。深化专业大类招生录取方式改革，建立专业招生计划动态调整优化配置机制，科学制定招生计划，加大宣传力度，提高生源质量。加强毕业生就业指导服务体系和就业信息平台建设，稳步提高毕业生就业率，重点提高就业质量。改革完善学生发展指导和服务保障体系，全面加强辅导员队伍建设，建立辅导员职业培训和轮岗交流制度，打通辅导员发展渠道，提高学生管理队伍的专业化、职业化水平。

7. 加强实践教学和创新创业教育支撑体系建设。理顺实验室建设与管理体制机制，完善校院两级管理体系，建立实验实训资源开放利

用机制。整合资源、重点投入，建设校级实验中心和工程训练中心，打造与学校办学方向和办学特色相适应的高水平教学科研共享平台。整合实训车间、生态园等资源，建设校内创新创业孵化基地。积极拓展校外实习教学和创新创业教育基地，切实加强实习教学和创新创业实践环节的规范化管理。以师生协同创新创业实践团队为核心，以课内外创新创业教育实践活动为基础，以创新创业竞赛和实践技能竞赛活动为载体，完善创新创业教育体系。健全激励机制，激发学生的创新精神和创业意识，提升学生的创新创业能力。

8. 加强教学质量保障体系建设。加强教学质量监控管理机构建设，完善学生评教、同行评价、教学督导、教学检查、专项评估有机结合的教学质量监控体系。甄选质量形成关键点，加强质量标准研究，健全质量标准体系。建立学科专业建设评估管理制度，学科专业建设逐步实行“无评估、不投入”的刚性制度约束，在进行学科专业建设投入之前，先行开展立项论证和效益评估，建设过程中适时开展质量评估，建立学科专业动态调整及退出机制。加强校院两级质量监控活动的协同性，提高教学信息反馈的针对性，增强持续改进的有效性，强化评价和改进结果的激励性，不断完善教学质量监控机制。加强和改进教学组织运行管理，优化教学辅助和服务保障机制，健全教学质量保障体系。高度重视并进一步突出本科教学工作合格评估对学校改革发展的整体检验和全面拉动作用，动员全校力量，全员积极参与，切实搞好评建工作，确保以扎实良好的工作成效顺利通过合格评估。

（五）深化科研体制机制改革，增强科技创新和社会服务能力

1. 超前干预，完善科研组织管理机制。建立重点方向培育、重点计划追踪、重大项目储备、关键人才倾斜的科研工作超前干预机制，加强科研项目、科技成果奖申报的组织、协调、支持、服务工作。梳理和分析我校的科研优势与不足，找准优势领域，明确潜在领域，规划设计好科技工作的总体布局和具体策略。研究和分析不同类别项目申报的周期性规律和申报基础，明确超前干预的时间节点。完善项目申报机制，拓宽申报渠道，尽快提高申报数量和质量。完善科研激励

机制，进一步调动广大教师的科研积极性。

2. 重点突破，打造科研优势领域。面向现代农业、先进制造业和现代服务业，以传统优势为基础，以提升应用性研究能力为着力点，集中优势力量，凝练主攻方向，进一步打造优势领域，壮大科研团队，提升科研水平，多出高水平成果，实现重点突破。设立现代农业规划研究院、国土测绘创新应用中心等创新应用研究平台，加强共性关键技术研究 and 成果培育，提升科技竞争力。抢占标准制定、专利研发的制高点，实施专利倍增计划，促进科技成果转移转化。

3. 协同创新，增强学校服务社会的能力。推进协同创新机制和共享创新平台建设，建立以需求为导向、创新为目标、人才为核心、资源为纽带、机制为保障、服务为目的的协同创新体系。充分发挥我校省农业专家顾问团成员、省现代农业产业创新团队岗位专家的作用，增强我校农业科技创新和服务农村经济社会发展的能力。实施服务区域经济社会发展行动计划，推进以承担横向课题和提供技术支撑为主要方式的社会服务工作。积极对接山东省农业科技展翅行动，力争在全省农业科技创新、推广和应用一揽子行动计划中占有一席之地。鼓励各二级学院充分发挥自身优势，加强与行业内企事业单位的合作与交流。鼓励教学科研人员到企业和农业生产一线兼职服务、建立专家工作室。充分发挥干部教育和继续教育的传统优势，加强国家级公务员特色培养基地建设，深入挖掘品牌潜力，建设各类人才培训的社会服务平台，实现干部培训、继续教育与全日制教育的互融互促。引入激励机制，提高干部培训和继续教育的社会经济效益。

（六）强化国际化办学理念，提升国际交流与合作水平

1. 创新国际交流与合作机制，建立国际合作网络。拓展视野，营造氛围，借力“一带一路”“黄蓝战略”等国家重大战略，围绕我校优势学科专业拓展国际合作领域，积极与国外高校和科研机构建立友好合作关系，在专业建设、学生培养、课程引进、合作研发等方面开展广泛深入合作。

2. 积极创造条件，为我校师生搭建国际交流与合作的平台。鼓励

和支持我校教师参与国际交流与合作，利用多种渠道，选派优秀教师出境研修或参加学术交流活动，邀请境外专家来校授课或学术交流合作。加强校际合作，鼓励学生到海外选修学分或短期访学，增强国际视野，提高国际交流交往能力。发挥自身优势和特色，完善办学条件，拓宽招生渠道，逐步扩大留学生教育规模。

3. 认真做好与澳大利亚戈登学院的合作办学项目，不断提高办学效益和办学水平。积极引进优质教育资源，注重消化吸收，提升我校相关学科专业建设水平。

（七）加强公共服务体系和硬件条件建设，提升服务保障能力

1. 加强资金投入保障。坚持开源与节流并举，投入与绩效并重，监督与服务并行，强化预算管理和资产管理，提升财务资产管理水平。积极利用政府贴息贷款、地方政府债券、银行融资贷款、社会资助等渠道，拓宽资金来源，加大筹资力度。积极争取将北校区部分土地纳入城市发展规划，通过出让土地使用权化解资金瓶颈。

2. 深化后勤社会化改革。按照深化改革的要求，精简后勤管理岗位，通过服务外包等方式深化后勤服务社会化改革。实习农场要本着拓宽发展思路、依托学科优势、强化发展特色、依法自主经营的思路，积极探索生产、服务、经营一体化发展路径，提高服务学校与社会的能力。

3. 完善校园安全工作长效机制。安全保卫工作要主动适应学校转型发展的新形势、新要求，优化工作机制，完善“三防”体系，加强综合治理，着力抓好校园周边及校园内部环境治理，制定重点区域、重点时段、重点安全事项、重大突发事件防范应急预案。积极开展安全教育，提高师生安全意识。

4. 加快信息化建设步伐。以校园网络的安全、稳定和高速运行为重点，以信息化基础设施和公共服务平台为支撑，突出教学科研信息化和管理服务信息化两条主线，初步建成设施完善、运行高效的智慧校园。加强信息化技术队伍、校园网基础设施、数据中心、应用服务平台等项建设，搞好 MOOC、微课等网络课程资源建设与应用。加快

数字图书馆建设，为师生提供丰富的文献信息资源和个性化知识服务。

5. 加强硬件条件建设。优化校区功能布局，推进工程大厦等重点项目建设。加大实验室、教学实践基地建设投入力度，确保仪器设备总值超过合格评估标准。改善学生住宿条件，在保证生均面积达标基础上，逐步改善学生公寓内设配备。

（八）加强校园文化建设，优化育人环境

搞好学校育人生态系统顶层设计，加强校园文化建设，优化育人环境。以社会主义核心价值观为引领，用建设现代化应用型本科院校的战略目标广泛凝聚力量，筑牢全校师生团结奋斗的思想基础。以高度的文化自信，促进优秀传统文化与学校特色文化相结合，加强优秀办学传统和校史校情教育，推进以校训为核心内涵、以绿色生态为特征的校园文化建设，做亮校园科技文化活动品牌，营造格调高雅、文明和谐的校园文化氛围，增强广大师生的价值认同、情感认同和使命认同。高度重视环境育人的重要作用，全面加强思想作风、工作作风、学术作风和生活作风建设，教育广大教职工顾大局、讲纪律、守规矩，为学生健康成长率先垂范。坚持制度建设与思想教育有机结合，构建节约型校园。完善校区建设，彰显特色风格。

（九）全面加强党的建设，为实现“十三五”发展目标提供根本保障

1. 突出学校党委的主体责任，充分发挥校党委在统筹推进“十三五”规划落实中的领导核心作用。

2. 抓住理想信念这个根本，切实加强党的思想建设。不断增强政治意识、大局意识、核心意识和看齐意识，提高广大师生建设“十三五”的使命感和工作热情。建立与教师职业发展相结合的师德建设机制，完善师德考核评价制度。

3. 突出干部队伍建设这个关键，切实加强党的组织建设。选优配强各级班子和干部，充分发挥党的基层组织的战斗堡垒作用、广大党员的先锋模范带头作用。完善干部选拔任用机制，加大优秀年轻干部的选拔培养力度。深化干部人事制度改革，完善考核评价体系，强化

考核结果运用，推进干部能上能下的动态机制。加强干部培训、交流和挂职锻炼，促进广大党员干部活力和能力的全面提高。

4. 强化师生主体地位，切实加强党的作风建设。健全作风建设长效机制，以优良党风促校风、促教风、促学风。落实民生工程，进一步改善广大师生的工作、学习和生活条件，稳步提高职工福利待遇，让广大师生共创共享学校改革发展成果。坚持校领导联系二级学院、联系班级、联系党外人士制度，建立校领导接待日制度，畅通联系服务师生的“最后一公里”。落实首接负责制、限时办结制等工作制度，提高管理服务质量。发扬实干精神，提高工作效率，推进工作落实。

5. 落实主体责任和监督责任，切实加强反腐倡廉建设。坚持全面从严治党，把党的纪律和规矩挺在前面，落实党风廉政建设责任制，强化权力制约和监督。打造领导干部廉洁从政、工作人员廉洁从业、教师廉洁从教、学生廉洁修身的崇廉尚洁文化氛围。

6. 调动一切积极因素，凝聚推进事业发展的强大合力。坚持党的统战工作方针，充分发挥统一战线广大成员作用。发挥好工会、共青团、学生会等群团组织的桥梁纽带作用，增强群团组织的政治性、先进性和群众性。热情关心离退休老同志，支持老干部工作。加强与社会各界联系，调动一切力量，汇聚推进学校事业发展的强大合力。

四、工作要求与实施措施

（一）加强领导，统筹推进

“十三五”规划目标远大而求实，建设任重而道远，全校上下必须进一步解放思想、统一认识，在校党委、校行政的统一领导下，竞争进取、创新实干。各处（室）、院（部），要把落实“十三五”规划作为工作重点来抓，加强协调，统筹推进，用创业的精神、执着的追求、顽强的意志、扎实的工作，为实现“十三五”规划目标而努力奋斗。

（二）细化任务，落实责任

聚焦重点任务，制定学科建设、专业建设、师资队伍建设、实验室建设、科技发展、校园提升建设6个专项规划，细化目标任务和建

设措施。学校发展规划的各项工作任务要明确分工，分解指标，把责任落实到单位、部门、人员。

（三）强化监督，务求实效

切实加大规划实施的推进力度，对任务落实情况进行定期监督检查和绩效评估。对于规划完成过程中出现问题和困难，及时研究解决，促进规划的各项任务顺利推进，确保规划目标如期实现。

为适应经济、社会、科技和文化发展对高等学校人才培养提出的新要求，推动我校专业建设快速发展，促进办学水平全面提升，根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》《教育部关于做好普通高等学校本科学科专业结构调整工作的若干意见》《山东省“十三五”教育事业发展规划》、学校第三次党代会报告和《山东农业工程学院“十三五”发展规划》，结合学校实际，特制定本规划。

一、建设基础

（一）专业布局不断优化

“十二五”以来，学校抓住“转制升本”关键机遇，围绕山东经济社会发展需求，紧跟高等教育战略调整，遵循高等教育规律，不断优化学科结构，以农业工程为特色的学科专业布局已基本显现。

截止2017年，学校新增普通本科专业18个（见附表1），专科招生专业由48个调整到36个。18个本科专业涵盖了工农管经艺文6个专业门类，工学占比50%。建成国家级教学改革试点专业及省级教改专业、特色专业7个，拥有省级高水平应用型立项建设专业群1个、省级应用型人才培养发展支持计划专业1个、省级企校共建工科专业2个。

（二）师资队伍建设初显成效

制定了人才队伍建设计划，加大了人才队伍建设力度。鼓励青年教师在职攻读硕士、博士学位，确定人才引进以高职称、学科带头人和博士为主体，制定了高层次人才引进的优惠政策。师资队伍总量基本满足教学需要，师资队伍水平不断提高，具有博士学位人数从“十二五”初的7人增加到33人。改建为本科院校以来，培养省级教学名师、省级科研团队岗位专家5人，省和全国教学指导委员会专家5人。特别是近三年来，学校引进了一批博士研究生和具有丰富实践经验的高级专业技术职务的优秀人才，充实了师资队伍，优化了教师学历、职称及年龄结构。

（三）学科支撑能力得到加强

学校立足实际，充分发挥农科传统优势、工科后发强势，彰显农业工程特色，教学成果快速增长，科学研究的优势领域与社会服务的重点方向进一步明确，能力进一步提升，团队进一步壮大，成果日益丰富，为学科专业建设提供了有力支撑。“十二五”以来，承担教研、科研项目 265 项，发表论文 1182 篇，获得省级教学成果奖 6 项，建有省级精品课程 22 门，校级精品课程 75 门，学科支撑能力进一步加强。

（四）硬件条件建设明显改善

目前，拥有土壤农化、园艺、植保、动物检疫、食品检测、机械电子、网络工程、物流工程等 83 个实验室、实训中心、实训车间，建有 500 亩功能完善、环境优美的生态园、108 个遍布全省各地的校外实习实训就业基地，全校教学科研仪器设备总值 6418 万元，为教学和科学研究提供了良好的基础。

（五）存在的问题

一是专业数量偏多，主攻方向凝练不够，本科专业比例偏低，专业和层次结构有待进一步优化。二是本科专业应用型人才培养体系存在薄弱环节，课程建设需要进一步加强，实践教学体系有待进一步完善，实验室、实训中心和校外实践基地建设需要进一步加强。三是学科布局有待完善，重点建设机制有待优化，学科水平和实力有待进一步提高。四是高层次人才数量不足，领军人才短缺，部分专业师资相对不足，师资队伍结构需要进一步完善。

二、专业建设指导思想与主要目标

（一）专业建设指导思想

全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，坚持党的教育方针，围绕学校第三次党代会和学校“十三五”规划要求，本着突出特色、错位发展的基本思路，坚持高素质应用型本科人才培养定位，落实立德树人根本任务，以优化专业布局和教育层次结构为重点，以培养模式和教学模式改革为关键，以课程体系、师资队伍、教学条件建设为核心，以“三名工程”为抓手，以“名专业”

建设为突破点，着力打造专业特色和优势，促进专业建设水平和人才培养质量全面提升。

（二）专业建设目标

坚持紧跟社会需求、围绕学校定位、彰显办学特色，打造结构合理、资源共享的专业群，构建起“农业工程”特色鲜明的专业生态体系；坚持大力发展本科教育，调控专科教育，形成合理的层次结构；坚持突出重点、强化引领，打造专业建设的领头羊；坚持强化内涵建设，专业建设的条件支撑明显改善。

1. 构建起特色鲜明的专业体系。“十三五”期间，进一步调整专业布局，凝练特色，突出优势，建立起以农业工程为特色，以工学为主体，以服务现代农业为主线，工农经管艺文多学科协调发展的专业生态体系。

2. 形成合理的教育层次结构。到2020年，本科专业总量达到并稳定在30个左右，本科在校生规模占比70%以上。专科专业控制到15-20个左右。

3. 建成特色突出的优势专业群。立足现有专业资源和着眼长远发展，逐步建设完善3-4个“农业工程”主体专业群和2-3个“农业工程”特色专业群。结合“三名工程”，重点建设3-4专业（群），打造省内一流、在全国有一定影响的优势特色，以“名专业”建设带动专业建设水平的全面提升。力争建成5个左右省级重点专业（群）。

4. 专业资源与条件得到明显改善。根据专业建设和应用型人才培养要求，加强课程建设，每年遴选建设20门左右重点课程，列入“名课程”加强建设，力争10门以上课程进入省级在线开放课程平台；加强实践条件建设，实验室在确保教学运行的基础上，突出重点专业实践条件建设，使专业资源与条件明显改善。

5. 专业建设水平明显提升。建立与学科专业发展相适应的师资队伍，加强教学团队建设，建设5-10个高水平教学团队；为重点专业发展提供良好的科研平台，使专业建设总体达到合格评估要求，提升专业整体发展水平。

三、建设任务

(一) 优化专业结构，构建专业发展生态体系

1. 优化本科专业结构。根据山东省经济社会发展的新形势、新布局、新举措、新需要，坚持以服务现代农业产业和乡村振兴战略为主线，积极发展农业工程相关专业，培育农业新业态相关专业，加强专业间交叉融合，进一步加强工学、农学类专业的农业工程特色建设，进一步丰富管经艺文等专业的农业和乡村内涵，凝练优势，突出特色，有计划的增设、改建本科专业，逐步形成较完善的本科专业大类结构，建成本科专业发展生态体系。

本着控制大类数量，优化大类结构，突出农业工程特色的原则，有计划的调整本科专业布局。逐步增设遥感科学与技术、动物医学、资源循环科学与工程、数字媒体艺术、园艺、森林工程等专业（见附表3）。

2. 优化教育层次结构。适当调整本、专科专业比例，形成以本科专业为主、专科专业为辅的学科专业层次。本科专业总量达到并稳定在30个左右，全日制在校生控制在12000人左右，其中本科生达到70%以上。在现有专科专业的基础上，继续压缩、改造招生专业。根据区域经济发展和社会需要，将符合本科专业总体布局的专科专业逐步改造为本科专业，如畜牧兽医专业、园林专业、计算机应用技术等专业；将与本科专业总体布局距离较大的专科专业逐步撤销，如汽车修理专业、通信专业等，使专科专业从现在的36个，减少到15-20个左右，专业层次得到进一步优化。

(二) 加强优势特色专业建设，突出重点强化引领

1. 完善专业群建设体系。按照学校学科专业建设目标要求，考虑学校原有基础、优势和特色，以及社会需求情况，坚持需求导向、强化特色、错位发展的原则，突出农业工程特色，通过合理调整二级学院设置和专业归属布局，逐步建设完善食品科学、农业科学、林业科学、国土测绘等“农业工程”主体专业群和农林机电、经济管理、艺术人文等“农业工程”特色专业群。

2. 建设重点专业群。着力实施“名专业”建设工程，以培养服务于乡村振兴战略和现代农业产业的应用型人才培养为基本方向，重点建设3-4个专业（群），在师资队伍、教学条件、教学改革等方面聚集资源优势、形成引领效应。通过一到两个周期的建设，形成省内一流、在全国有一定影响的优势特色，以“名专业”建设带动专业建设水平的全面提升。

按照突出特色，重点培养的原则，在现有的省级企校共建工科专业（食品质量与安全监管和园林技术专业）、山东省高水平应用型专业群（设施农业科学与工程专业群）的基础上，培育重点专业和专业群，以重点专业群和特色专业群带动全校专业建设。结合应用型人才培养要求，积极开展人才培养模式改革，发展校企、校院合作共建，全面提高学校专业建设水平，争取使重点专业达到省内有一定影响力。

（三）加强师资队伍建设，提高人才培养质量和学术发展水平

1. 优化师资队伍结构。“十三五”期间，各专业的师资队伍在总量符合教育部本科教学工作水平评估指标要求的基础上，职称结构、学历结构、学缘结构、学科结构、层次结构都应有较大改善。

2. 加强核心队伍建设。参照《山东省特色专业建设标准》，加强专业带头人队伍建设、核心课程主讲教师队伍建设、双师型教师队伍建设，完善专业带头人、专业负责人制度，争取建成一批具有发展潜力的专业教学团队；加强高层次领军人才和团队建设，形成科学合理的学术梯队；鼓励教师提高教育教学水平，增强科研能力，促进教育教学质量的不断提高。

3. 多渠道提升师资队伍水平。通过引进知名学者、团队快速提高师资队伍综合实力。加强对现有教师的培养，落实青年教师导师制，聘请校内外知名教授和高端人才作为青年教师导师，增派青年教师到省内外大学和科研机构进行交流培训，提高青年教师队伍水平。

（四）加强内涵建设，提高专业建设保障能力

1. 加强课程建设。一是结合学分制改革，优化课程体系。推行学分制改革，在保证专门人才基本规格和要求的基础上，鼓励学生个性

发展，引导学生的个体需求、满足学生的合理选择，本科自 2017 级、专科自 2018 级开始实施学分制改革。结合学分制改革，对现有人才培养方案进行修订，优化课程体系，推进文理渗透、体现办学特色，构建通识教育、学科教育、专业教育有机衔接，促进认知能力、应用能力、创新创业能力协调发展的课程体系，优化课程间的学分结构比例，整合建立特色专业核心课程，增加选修课比例，强化实践教学环节，融入创新创业课程，鼓励学生自主学习和创新创业。二是加速推进重点课程（群）建设。实施“名课程”工程，通过 3-5 年的强化建设，力争培育一批在全省乃至全国有一定影响的“名课程”，对学科专业建设形成有力支撑。以“名学科”、“名专业”为基础，兼顾其他学科专业发展，每年遴选 20 门左右的重点课程，优化整合，形成一批重点课程群，重点扶持、重点建设，密切跟踪、总结经验，辐射和带动课程建设整体水平的提高。

2. 启动“新工科”人才培养模式改革创新。以建设高水平现代化应用型本科院校和培养高素质应用型现代农业工程师和美丽乡村设计师为目标，以着力突出和不断强化农业工程办学特色为主线，以深化产教融合、科教融合为重要措施，开辟“新工科”本科人才培养模式创新实验区。在食品、园林、机电等专业，创办“新工科”实验班，测绘、土地资源管理等专业，创办“振兴计划”实验班，以“新工科教改实验班”为先导先行先试，通过“教改实验班”探索在我校实施“卓越工程师教育培养计划 2.0 版”的可行路径，引导理念更新，打造教学团队，优化配置资源，带动学科建设，实现跨域式发展。到 2020 年，探索形成“新工科”建设较为成熟的新模式，主动适应新产业、新业态、新技术、新经济、新模式发展的需要；到 2030 年，形成富有农业工程特色的一流工程教育体系，更好地服务现代农业创新发展和乡村振兴战略的实施。

3. 推进教学内容、教学方法与教学手段改革。鼓励教师积极开展科学研究，不断跟踪现代科技发展，引进新理论、新知识、新技术以及最新研究成果，更新教学内容；鼓励教师积极创新教学方法，注重

培养学生主动学习和参与教学的意识，形成以教师为主导、学生为主体的互动式教学模式。鼓励教师开展启发式、讨论式、探究式、参与式教学，实施任务驱动、项目贯通式教学，倡导案例教学、情景体验教学、反转课堂、对分课堂等课程教学模式，强化对学生自主学习、科学思维、应用能力、创新能力训练，提高学生的岗位胜任素质。

4. 加强教材选用管理，推进校本教材建设。加强教材选用管理，根据培养方案和教学大纲的要求，优先选用近三年出版的省部级及以上获奖教材、同行公认的优秀教材、国家精品教材或教学指导委员会推荐教材。鼓励教师自行编写能反映本专业特色的教材，作为教材建设的补充。围绕农业工程这一主线，争取在“十三五”期间，自编教材力争1-2部进入国家规划教材，3-5部进入省规划教材，并在教材获奖方面有新突破。

5. 加强实验室、实训场地建设。实验室建设以“保障为先、提升水平、重点突出”为原则。一是保障人才培养方案的全面落实，保证实验开出率达到100%，保证仪器设备数量，尽可能减少实验分组，加快新建（改）实验室进程，补齐短板。二是更新实验仪器设备，紧跟专业建设要求，提升实验室水平。三是聚焦重点专业，使重点专业实验室达到全省同类高校先进水平。四是统筹管理，充分发挥科研实验室服务于本科教学的功能，充分发挥教学实验室建设服务于创新创业教育的功能。

6. 加强校外实践教学基地建设。积极拓展校外实践教学基地，切实加强实践教学环节的规范化管理。各专业均要建设相对稳定的校内外实验实训基地，满足学生实习实训需要，实现制度化、规范化管理。建立校外实践教学基地准入制度、定期审核评估制度和动态调整机制，淘汰失去功能的“僵尸基地”，绑紧合作松散的“半休眠基地”，面向大型骨干企业建设一批充满活力、综合服务能力强的“龙头基地”。根据上述原则，2018年对校外实践教学基地重新登记。

7. 提高产学研协同育人和校企合作水平。一是重视开展产学研用协同育人。强化需求导向，加强产教融合，进一步提高培养目标与社

会需求的适应度，强化应用型人才培养的实践性、应用性和行业性特征。学校主动对接行业企业和科研院所，大力促进人才培养、科研创新、学科专业建设与产业发展相融合，增强协同育人能力。以科研促进教学，同时在教学过程中产生科研成果。充分利用科研单位的仪器设备、实验装置进行现场教学；鼓励利用科研成果充实教学内容，有效提高教学水平。二是加强校企合作。各专业在现有的校外实践基地建设的基础上，重点选择条件较好，实力较强的企业建立产学研合作基地。依托企业，继续做好“校企合作专业”建设，在现有校企合作专业的基础上，重点发展、打造知名专业。三是推进科教融合。积极推进与校外研究院所开展合作，打造教学科研合作的航空母舰。加强与山东省农科院、山东省林科院、山东省果品研究院、山东省国土测绘院等科研单位的合作，开展科学研究和实践教学工作。

四、保障措施

（一）强化专业建设组织领导

1. 落实校院两级责任制。充分发挥学校教学委员会作用，加强对专业设置、专业建设、专业发展规划的宏观指导和审议。学院教学工作委员会负责重点学科和专业建设的规划、立项、评审、经费划拨、经费预算的审批、经费使用督查、学年检查及验收工作。同时负责国家和省级重点学科和专业的推荐与管理。其日常工作机构设在教务处。

2. 强化学院专业建设的主体责任。各二级学院成立专业建设工作小组，实行专业负责人负责制，负责本部门专业建设的规划、申报、建设方案的制定、建设任务的分解与落实、审核专业建设方案及年度经费支出预算。二级学院专业建设工作小组成员由教研室负责人、骨干教师等组成，具体组织实施重点学科专业建设事宜。

（二）保证专业建设投入

建立本科教学经费多元投入和持续增长机制。充分发挥财政投入的牵引作用，加大专业建设的投入力度，建立多渠道的专业建设经费筹措方式。一是学校把重点专业建设作为投入重点，在经费安排上优先予以保证。二是各专业应发挥各自的优势，谋划与争取重大研究项

目和工程项目，增强自筹学科建设经费的能力，鼓励学院通过创收、各界捐赠等渠道支持专业建设。三是通过产学研合作，争取外部资金建立联合实验室或研发中心。

（三）加强制度建设

修订和完善相关制度，以制度引领专业建设，以制度促进专业建设，以制度保证专业建设，形成专业建设的制度保障体系。严格制度的落实与执行，对照建设方案，对专业建设的进度、水平进行年检，总结成绩、发现问题、及时纠偏，确保学科专业建设水平不断提高。

“十三五”期间，按照教学管理体系化的要求，对现有各项教学管理制度进行整合，着重完善以下教学管理体系建设，即：专业建设管理体系建设、教学研究管理体系建设、教学日常管理体系建设、教学保障系统管理体系建设、教学质量工程体系建设、教学质量监控管理体系建设、师资培训管理体系建设、教学档案管理体系建设，促进教学管理水平的提高。

- 附表：1. 近五年已设置本科专业设置情况一览表
2. 2017年现有本科专业布局分析表
3. “十三五”期间拟新设置本科专业一览表
4. “十三五”末预计本科专业数量一览表

附表 1:

近五年已设置本科专业设置情况一览表

序号	专业名称	专业代码	学科门类	专业类	设置时间
1	机械电子工程	080204	工 学	机械类	2013
2	测绘工程	081201	工 学	测绘类	2013
3	食品质量与安全	082702	工 学	食品科学与工程类	2013
4	设施农业科学与工程	090106	农 学	植物生产类	2013
5	物流工程	120602	管理学	物流管理与工程类	2013
6	物联网工程	080905	工 学	计算机类	2014
7	土地资源管理	120404	管理学	公共管理类	2014
8	视觉传达设计	130502	艺术学	设计学类	2014
9	电气工程及其自动化	080601	工 学	电气类	2015
10	环境生态工程	082504	工 学	环境科学与工程类	2015
11	食品科学与工程	082701	工 学	食品科学与工程类	2015
12	工程造价	120105	管理学	管理科学与工程类	2015
13	机械工程	080201	工 学	机械类	2016
14	风景园林	082803	工 学	建筑类	2016
15	农林经济管理	120301	管理学	农林经济管理类	2016

16	金融工程	020302	经济学	金融学类	2017
17	审计学	120207	管理学	工商管理类	2017
18	商务英语	050262	文学	外国语言文学类	2017

附表 2:

2017 年现有本科专业布局分析表

专业群	学科门类	专业类	本科专业	所在学院
食品科学	工 学	食品科学与工程	食品科学与工程（082701）、食品质量与安全（082702）	食品学院
农林科学	农 学	植物生产	设施农业科学与工程（090106）	园林学院
	工 学	建筑	风景园林（082803）	
		环境科学与工程	环境生态工程（082504）	环境学院
国土测绘	工 学	测绘	测绘工程（081201）	国测学院
	管理学	管理科学与工程	工程造价（120105）	
		公共管理	土地资源管理（120404）	
农业机电	工 学	机械	机械工程（080201）、机械电子工程（080204）	机电学院
		电气	电气工程及其自动化（080601）	
		计算机	物联网工程（080905）	信工学院
经济管理	经济学	金融学	金融工程（020302）	经济学院
	管理学	农业经济管理	农林经济管理（120301）	

专业群	学科门类	专业类	本科专业	所在学院
		物流管理与工程	物流工程（120602）	
		工商管理	审计学（120207）	会计学院
艺术人文	艺术	设计学	视觉传达设计（130502）	艺术学院
	文学	外国语言文学	商务英语（050262）	人文学院

附表 3:

“十三五”期间新设置本科专业一览表

序号	学科门类	专业类	专业名称	专业代码	所在学院	拟增设时间(年)
1	工学	机械	机械工程	080201	机电学院	2016 已设
2	工学	建筑	风景园林	082803	园林学院	2016 已设
3	管理学	农业经济管理	农林经济管理	120301	经济学院	2016 已设
4	经济学	金融学	金融工程	020302	经济学院	2017 已设
5	管理学	工商管理	审计学	120207	会计学院	2017 已设
6	文学	外国语言文学	商务英语	050262	人文学院	2017 已设
7	工学	测绘	遥感科学与技术	081202	国测学院	2018 已申报
8	农学	植物生产	园艺	090102	园林学院	2018 已申报
9	农学	动物生产	动物医学	090401	环境学院	2018 已申报
10	工学	环境科学与工程	资源环境科学	082506T	环境学院	2018 已申报
11	工学	计算机	信息安全	080904K	信工学院	2018 已申报
12	艺术学	设计学	数字媒体艺术	130508	艺术学院	2018 已申报
13	农学 /工学	植物生产 /林业工程	植物保护 /森林工程	090103 /082401	园林学院	2019
14	工学	计算机	数据科学与大数据技术	080910T	信工学院	2019
15	工学	建筑	城乡规划	082802	国测学院	2019
16	文学	中国语言文学	秘书学	050107T	人文学院	2019
17	工学	计算机	软件工程(项目管理方向)	080902	信工学院	2019

18	艺术学	设计学	工艺美术	130507	艺术学院	2019
19	农 学 /工 学 /工 学	林学 /林业工程 /林业工程	园林 /林产化工 /木材科学与工程	090502 /082403 /082402	园林学院	2020
20	管理学	工商管理	资产评估	120208	会计学院	2020
21	工 学	自动化	自动化	080801	机电学院	2020
22	工 学	食品科学与工程	食品营养与检验教育	082707T	食品学院	2020
23	工 学	环境科学与工程	环境科学与工程	082501	环境学院	2020

附表 4:

“十三五”末预计本科专业数量一览表

二级学院	现 有 专业数量	预计新增 专业数量	“十三五”末预计 专业数量
食品科学与工程学院	2	1	3
机械电子工程学院	3	1	4
信息科学与工程学院	1	3 (信息安全专业设置难度较大)	4
国土资源与测绘工程学院	3	2	5
环境科学与工程学院	1	3	4
园林科学与工程学院	2	3	5
经济管理学院	3	0	3
会计学院	1	1	2
人文学院	1	1	2
艺术学院	1	2	3
合计	18	17	35

山东农业工程学院

师资队伍建设“十三五”规划

为进一步贯彻《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》，全面推进我校师资队伍建设，根据《国家教育事业发展规划“十三五”规划》《山东省“十三五”教育事业发展规划》《山东农业工程学院“十三五”发展规划》和山东农业工程学院第三次党代会报告等有关文件，特制定我校“十三五”师资队伍建设规划。

一、师资队伍建设现状

根据学校“十二五”总体发展规划对教师队伍的要求及师资队伍建设“十二五”规划，近几年来，学校坚持“人才兴校”的理念，按照应用型本科教育人才培养的结构体系，以提高教学能力为重点，通过人才引进、人事制度改革、师资培训等一系列措施，不断加大师资队伍建设的力度，为学校教育教学事业的发展提供了有力保障。

人才引进层次明显提高，师资队伍结构逐步优化。近几年，学校修订了紧缺高层次人才引进工作相关规定，进一步落实了高层次人才引进的条件、程序方法，提高安家补贴和科研启动资金标准。截止2017年9月，学校专任教师486人，其中正高级职称42人，占专任教师8.64%，副高级职称105人，占专任教师21.60%；博士研究生32人，占专任教师6.58%，硕士学位教师334人，占专任教师68.72%。特别是改建升本近三年来，学校引进了一批博士研究生和具有丰富实践经验的高级专业技术职务的优秀人才，充实了教师队伍，优化了教师学历、职称及年龄结构。

青年教师成长激励机制初步建立，师资培养培训措施逐步完善。近几年，学校确定了导师培养计划、境内外访学研修计划，对专业带头人、教学名师开展有针对性的培养，不断建立完善骨干教师、教学团队的培养机制，逐渐培养了一批在食品及农产品加工技术、国土测绘、设施农业、经济管理等领域产学研结合的科技创新团队和教学团队。

管理体制改革不断深化，岗位绩效管理全面落实。学校深化用人制度改革，实施全员聘用制，初步形成了重实绩、重贡献的岗位目标管理体制，落实了绩效工资制度，进一步完善了人才竞争的激励机制。

二、存在的主要问题

“十二五”期间，学校的师资队伍得到了加强，教师素质、水平明显提高，但与老牌普通本科高校相比，特别是离建设成特色鲜明的高水平应用型本科院校的要求相比，还有较大差距。主要表现在：一是教师队伍结构还不尽合理，高学历、高职称教师比例偏低，讲师及以下青年教师比例偏高。现有专任教师中具有博士学位教师占6.58%，教师系列正高占8.23%并集中在45以上年龄段，35岁以下青年教师占比达到40.74%，需要进一步优化。部分专业的教师配置比例还需完善，瞄准新兴产业的新上本科专业高职称师资紧缺。教师的性别比例分布不均衡，女性教师比例偏高；二是教师的实践应用能力和创新能力还需提高，围绕应用型人才培养的实验教师、实训指导教师数量、结构需要进一步完善；三是教师教学科研的整体水平不够高，在省内外有影响力的高层次人才较少，特别是领军人物和教学名师偏少，实力较强的科研团队和教学团队缺乏；四是教师队伍建设管理体制与运行机制和校院两级管理模式需进一步完善。教师分类管理、分类评价机制尚未健全，校院二级管理体制改革尚未全面启动，教研收入分配激励机制亟待改进。

“十三五”时期是我校实现科学发展、内涵建设和迎接本科教学合格评估考验的关键时期，学校转型提升和改革发展的任务十分艰巨，师资队伍建设摆在了更加核心突出的战略位置，同时面临新的形势和任务。

三、指导思想和建设目标

（一）指导思想

全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、党的十九大精神和省第十一次党代会精神以及全国高校思想政治工作会议精神，贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，贯彻《国家中长期人

才发展规划纲要（2010—2020）》精神，围绕学校第三次代表大会和“十三五”规划要求，以应用型本科教育对教师队伍的要求为标准，以全面提高师资队伍素质为目标，以优化教师队伍结构为重点，以创新教师队伍建设的管理制度和运行机制为动力，以依法治教为保障，紧紧抓住“培养、引进、发挥作用”三个环节，坚持培养与引进并重、能力素质与学历学位提高并重、师德建设与业务水平提高并重，深入实施人才强校战略，深化改革，创新机制，为建设高水平学校提供智力和人才保障。

（二）建设目标

到“十三五”末，师资队伍建设的总体目标是：坚持控制总量、保证重点的原则，加大师资培训和高层次人才引进力度，优化师资队伍结构布局，加强教学团队和科研团队的建设，着力于学术带头人和骨干教师队伍的选拔和培养，完善多元化人才队伍发展与评价机制，完善有利于优秀教师脱颖而出的激励机制，力争经过五年努力，建立一支名师引领、数量充足、结构合理、师德高尚、教育观念新、创新意识强，具有较高教学科研水平和较强实践能力的适应学校发展目标要求的教师队伍。

1. 规模与结构。专任教师总数达到650人，生师比达18:1左右；力争在国内有影响的领军人才建设上取得突破，拥有20名左右省内有影响的学科带头人；具有博士学位教师突破100人，带动教师队伍整体水平的提高；具有高级专业技术职务的专任教师占专任教师总量的比例达到35%以上，教师队伍的结构进一步优化。

2. 教学科研团队。加大对教学科研团队的引进和培育力度，建设2-3个高水平省级教学科研平台；培育5-10个高水平教学科研团队；拥有20名左右省内有影响的学科带头人；力争泰山学者岗位实现零的突破。

3. 后备人才培养。实施“青年教师成长计划”，鼓励青年教师攻读博士学位；选拔30名左右优秀青年人才作为学科带头人培养对象进行重点培养；选拔支持30名左右青年骨干教师赴境内外访学研修。

4. 管理制度建设。深化人事管理体制改革的，推进以校院（部）为主的校院两级管理模式相适应的教师队伍管理体制和运行机制，充分调动和激发二级学院（部）活力。

四、“十三五”师资队伍建设的措施

（一）坚持德教双馨，持续加强师德师风建设

坚持以德修身、以德服众、以德领才、以德润才、德才兼备的选人用人导向，坚持育人为本，德育为先，全面提高教职工的职业素养，培养德教双馨的人才队伍。修订和完善《山东农业工程学院教师职业道德规范》、《山东农业工程学院优秀教师、师德标兵和优秀教育工作者评选办法》，深入贯彻全国高等学校思想政治工作会议精神，建立党委教师工作部，完善教师思政及师德师风评价机制。建立健全教育、宣传、考核、监督与奖惩相结合的师德建设工作机制，不断加大以职业道德为核心的师德教育力度。尊重人的个性差异，充分发挥个人专长，为人才成长营造平等的发展机会。完善奖罚机制，对师德优秀的教师进行表彰和奖励，广泛宣传模范教师的先进事迹，增强其荣誉感。将师德师风建设纳入教学单位和个人考核体系，坚持师德师风考核与业务业绩考核并重，在教师聘任、专业技术职务评聘等评先评优方面实行“师德一票否决制”；建立学术道德承诺制度，晋升专业技术职务或申报科研奖励，要书面公开承诺恪守学术道德，严守学术规范，提倡脚踏实地、拼搏进取，反对心浮气躁，急功近利，坚决查处学术不端行为，形成良好学术道德和学术风气；建立师德师风培训制度，对新教师、辅导员等德育工作人员进行师德师风专题培训；设立师德师风信箱，鼓励学生和学生家长对教师师德进行评价，形成督促师德师风建设的良好校园环境和社会环境。

（二）坚持引进和培养并重，实施分类教师支持发展计划

“十三五”期间，学校围绕人才建设工程目标，加大经费投入，以高层次、高水平人才和科研创新团队引进和培养为重点，以教师教学科研能力的提升为导向，实施分类支持教师发展计划，促进各类人才协同发展，进一步加强科研平台和基地建设，优化资源配置，充分

发挥人才、项目、资金和政策的综合效益。

1. 实施学术领军人才发展计划。紧紧围绕农业工程这条主线，按照“汇聚人才、培育团队、成就名师”的原则，引进和选拔一批年富力强、使命担当、德才兼备、富于创新精神、具有团队意识、学术成果突出、有较好发展潜力的优秀中青年教师，优先重点支持“名学科”建设发展，通过设立专门的管理服务机构、划拨专项培养经费，搭建科研平台、参加高级研修班、到国内外访学、到博士后工作站专题研究、实施学术资助计划、学术假制度和采取灵活的教学科研管理办法等方式，力争在国内有影响的领军人才建设上取得突破，进一步提高教师队伍的核心竞争力。

2. 实施学科带头人和创新团队打造计划。修订和完善《山东农业工程学院学科带头人和学术骨干选拔培养管理办法》、《山东农业工程学院中青年教师成长培育工程》，在重点培育的学科设置学科带头人，通过项目资助、中青年拔尖人才支持计划和完善科研管理及奖励办法、研修培训、学术交流等方式，重点培养打造20名省内有影响力的学科带头人。同时在重点专业上设置学术骨干岗位，通过完善青年人才引育顶层规划、青年教师科研项目管理办法、青年学者论坛、加强科研合作和高水平学术互访等措施，构建校内外一流青年人才精选培育体系，选拔30名左右优秀青年教师作为学术骨干进行培养，重点支持具有博士学位和教学、学术业绩突出的青年教师，大力加强高水平科研师资队伍建设。同时，以工学为主体，以服务现代农业为主线，以学科带头人为核心，搭建2-3个高水平省级教学科研平台，重点培育5-10个创新引领、行业倚重、社会信任、省内知名的高水平教学科研团队，形成农业工程特色明显、学科交叉融合、内在关系紧密的学科专业体系，并开展高质量的政策咨询服务和技术服务，进一步提升特色优势学科在国内的影响力。

3. 实施教学名师和教学团队培育计划。完善中青年教师培养计划，建立和完善青年教师教学能力培训制度，选拔100名左右师德高尚、热爱教学、倾心育人、教学水平高、教学效果好的中青年骨干教师，

依托教学关键岗位，通过改革人才培养模式，创新教育教学方法，建立课程改革激励机制，承担省（部）级以上重大教研教改项目和国内外访学研修等多种措施，培养一批教学名师。重点围绕“名专业”“名课程”建设工程，培育5-10个教学团队。

4. 实施专业负责人和课程负责人能力提升计划。一是建立专业负责人和课程负责人制度，强化专业负责人和课程负责人教育教学管理理论的学习与应用，有计划地支持、特别是优先支持“名专业”“名学科”的专业负责人和课程负责人参加教学管理培训和省内外专业、课程研讨会，进入教育部组织的各专业指导委员会和各课程指导委员会，进行专业建设和课程建设的实践培养。二是强化指导青年教师的“导师制”，充分发挥老教师的传帮带作用，完善“助教制”和教师“新开课”审批制度，加强对青年教师外语、计算机、多媒体技术等基础知识和基本技能的培训，组织多种形式的专题讲座、教学论坛，广泛进行学术交流。积极落实青年教师实验室工作锻炼制度和专业实践培训制度，定期开展丰富多彩的教研活动，通过教学竞赛、相互听课、说课评课、教案交流、教学展览、专题研讨和教学质量评估等形式提高教师的业务水平和教育教学能力。

5. 实施工程实践能力拓展计划。一是将工科、应用型理科、管理学等学科40周岁以下的专业课、专业基础课中青年教师，以“脱产带薪”的形式，有计划分期分批的派送到国内大中型企业或科研院所进行为期半年或一年的工程实践训练，促进应用型创新人才培养目标的实现。二是依托相关科研院所和大中型企业，共建“双师型”教师培养培训基地，完善教师定期到企业实践制度，聘任（聘用）科研院所和企事业单位中具有实践经验的专业技术人员和高技能人才担任专兼职教师，提高持有专业技术资格证书和职业资格证书教师比例。三是引导教师积极承担实践教学任务，在指导社会调查、课程设计、毕业设计和实验教学等活动中，提高专业实践能力和技术开发能力。鼓励教师结合自身专业特点，参加社会组织的认证类培训，对于取得与教学相关的、能够代表业务水平的职业资格证书的教师，学校应给予一

定的奖励。四是大力推进产学研结合，鼓励教师借力“一带一路”“黄蓝战略”等国家重大战略和山东省“两区一圈一带”战略，农业供给侧结构性改革等重大项目的研究和推广工作，将教学、生产与新科学、新技术、新工艺的推广和应用紧密结合，通过产学研结合提高教师科技开发能力和创新能力。

6. 实施教师学历学位提升和高层次人才增量计划。一是完善人才招聘制度，制定学校引进海外高层次人才实施办法，建立柔性引才机制，扩大延揽人才渠道，吸引海外高端人才智力，加强博士研究生和具有高级职称高层次紧缺人才的引进力度，确保每年引进博士教师不低于15人，重点引进全国知名大学及科研院所博士、教授和具有省部级及以上科研项目或成果的主持人等有较大学术影响的专家及学科建设的紧缺人才，形成以优秀博士为主导的人才后备队伍。二是制定优惠政策支持教师有计划地报考在职博士研究生，提升教师队伍学历水平。力争“十三五”末，学校40岁及以下的教师全部获得硕士学位，拥有博士学位的专业教师达到100名。

7. 实施教师境内外访学研究支持计划。进一步完善《山东农业工程学院教师国（境）内外访学管理办法》、《山东农业工程学院访问学者相关规定》，通过国家公派、单位公派和科研合作等多种形式，选派30名左右的优秀教师到国内外知名高校或研究机构进行合作研究、访问交流和参加学术会议，拓展国际学术视野与学术创新能力，主动引进国内外先进教育资源和教学模式，促进传统特色优势学科的提升和新兴交叉学科的发展。

（三）创新管理机制，完善教师的管理和服务制度

学校全面推进选人用人制度改革，进一步创新管理体制和释放用人活力，完善上岗条件，编制“三定方案”，实施定岗定责定员，形成“能上能下、能进能出”的竞争激励机制和责任目标管理机制，推进业务岗位分类管理和岗位职员制改革，健全校内薪酬分配制度，推行年度、聘期中期、聘期期满全方位考核的评价机制。

1. 严格教师准入制度。严格把握教师条件，认真做好教师资格认

定工作。新增教师原则上应具备博士研究生学历学位，新办专业接收全日制硕士毕业生要从严控制。认真落实新教师的试用期制度。

2. 完善内生动力机制。编制“三定”方案，实施定岗定责定员，建立动态调整、竞争上岗和岗位责任目标管理机制。以教学、科研任务和学科层次为依据，科学合理的分类设置岗位，按岗聘任，梯次配置，聘期管理。明确上岗条件和岗位职责，强化“竞聘上岗”、“岗位人才”、“按岗管理”的观念，实施低职高聘、高职低聘、转岗聘任、不予聘任和“以岗定薪”、“优绩优薪”的有效激励的用人机制，使每一个人都能在自己的岗位上创新性的完成本职工作，做到人岗相适，人尽其才。根据学科专业建设和服务地方经济社会发展需要，设置校内教授、副教授岗位，实施在师德、学科建设、人才培养、科学研究和个人发展目标等各方面综合评价机制；全面推进高校职称制度改革，制定职称自主聘用办法，完善科学评价、竞聘上岗的教师职称聘用制度。由学校根据教师能力和业绩，自主组织评价、竞聘上岗、按岗聘用。建立健全专业技术人员流转退出机制，对考核不合格的教师、师德师风差的教师、学生满意度低的教师等不符合高校教师岗位要求的教师应退出教师队伍。

3. 建立教师队伍分类管理制度。根据教师承担的教学、科研和学生工作职责的不同，充分考虑岗位需求和个人特点，探索在教师岗位中设置教学为主型岗位、教学科研型岗位和科研为主型岗位，逐步实现分类管理，分类评价。积极探索管理、教学科研辅助、工勤队伍发展模式，加快职业化、专业化体系建设，着力提升管理服务能力和水平。

4. 建立健全教师考核和评价体系。建立人才工作目标责任制度，完善重师德、重能力、重业绩、重贡献的教师分类考核指标体系和教师教学多元主体评价机制。强化责任考核，充分发挥各部门、各院部在人才评价工作中的主导作用，赋予院（部）、教研室或教学科研团队负责人更大的考核评价权。完善学生评教、同行评价、教学督导、教学检查、专项评估有机结合的教学质量监控体系，形成以工作业绩

为重点、与高层次人才成长相适应的教学科研考核机制，强化年度考核、聘期期中期满考核、新聘人员试用期满考核，人才评价更加注重质量评价和目标管理，形成科学、宽松的人才成长导向。对教学任务完成好、评价高以及学生满意的教师定期予以公示，将教学完成的质量、评价和考核结果与教师的聘用、职称评聘、利益分配挂钩，对教学质量达不到要求的实行“教学工作一票否决制”。建立和完善教授、博士述职制度，年度考核时，教授、博士在学校组织的大会或本院部教师大会上介绍自己的教育教学、科学研究、团队建设、指导青年教师等方面的履职情况。

5. 完善教学名师、教学标兵、科研标兵和青年教师新秀奖的评选制度。每年评选一次教学标兵和教学名师，每两年评选一次科研标兵，培养和选拔为人师表、敬业爱岗、治学严谨、成果突出的教师楷模，同时针对35岁以下的青年教师设置青年教学、科研新秀奖，旨在鼓励青年教师努力从师德、教学业务、专业技能、科研水平等方面不断学习、提高，尽快脱颖而出，成为院（部）骨干教师，推动学校教书育人水平及学术水平的不断提高。

6. 建立教师服务期制度。引进的人才，其服务期为5年及以上；培养的博士，其服务期为8年及以上，晋升教授职务的教师，其服务期为8年及以上；晋升副教授职务的教师，其服务期5年及以上；聘为学科带头人、学术骨干等享受特殊待遇的教师，另约定服务期，保障“骨干层”教师的相对稳定。

7. 建立学术假制度。根据教学、科研工作需要，学科带头人、学术骨干以及重大项目的主要参与者，可以按学期安排学术假。学术假期间，工资待遇按在职在岗教师对待。

8. 完善兼职教师管理办法。坚持兼职教师的准入条件，建立兼职教师数据库，加强兼职教师教学过程和教学效果的管理，进一步完善《山东农业工程学院兼职教师管理办法》。

9. 深化人事分配制度改革。探索科学的教师激励机制，发挥岗位绩效工资制度的导向作用，健全以绩效工资为主体、多种分配方式相

结合的收入分配体系。将教职工的工资收入与岗位职责、工作业绩、实际贡献，以及知识、技术、成果等直接挂钩，多劳多得，优绩优酬，同工同酬。加大向关键岗位、优秀拔尖人才和优秀教学科研创新团队倾斜的分配力度，完善校内工资体系特别是业绩津贴制度，重奖在教学、科研中做出突出贡献的教师，探索年薪制。

（四）加强组织领导，完善人才工作协同机制和政策环境

1. 牢固树立人才资源是学校第一资源的理念，坚持把教师队伍建设作为学校发展的“一把手”常抓不懈。学校人才工作领导小组进一步加强对全校教师队伍建设的组织领导、统筹规划和综合协调，进一步推进学校领导联系专家制度，把师资工作列入党政工作的重要议事日程。建立教师队伍建设校院（部）两级责任制，切实贯彻和落实学校人才工作的有关政策。学校组织人事处、教务处、科技处、财务处、后勤和工会等部门要各司其职，密切配合，努力形成人才工作的合力。

2. 加强中华优秀传统文化与社会主义核心价值观的引领作用，完善山工院校园文化艺术发展体系。学校加强各种形式的文化内涵建设和丰富教师的文化交流活动，提升教师的人文滋养空间和文化底蕴，打造丰富特色的山工院校园文化，不断增强广大教职工参与感、获得感和认同感。

3. 深化改革动力，推动校院两级管理。坚持统分结合、科学高效的原则，制定改革方案，建立职责明确、权责匹配的校院两级管理体制，扩大二级教学科研单位的人财物管理权，增强二级学院人才引进的主动性，强化责权利统一。制定教学科研单位考评办法，建立以内涵建设和教学科研工作为主要内容的目标管理和绩效评价制度。优化高端人才与青年人才的融合互动机制，将学校战略、学院发展、个人成长紧密结合，切实提升教职工的获得感和幸福感，建立良好的人才生态环境。

4. 推进教授治学和民主管理，健全信息公开机制。学校进一步健全以学术委员会为核心的学术管理体系和组织架构，完善教职工代表大会制度和理事会等相关制度，发挥好理事会对学校改革发展的咨询、

协商、审议、监督等功能。完善教职工代表大会制度，确立教师在学校中的主体地位，充分发挥广大教师参与学校民主管理和民主监督的主人翁作用，树立教师个人进步与学科、院部、学校发展息息相关的观念。进一步发挥校院（部）两级学术委员会在学科专业设置、学术评价、职称竞聘、学术发展和学风建设等事项上的重要作用。进一步加大对在教学、科研岗位上做出突出成绩的优秀教师的宣传力度，定期表彰奖励教师队伍建设先进单位，形成尊重知识、尊重人才、尊重劳动、尊重创造的良好氛围。不断加大人才队伍建设资金投入，切实增强人才队伍建设政策保障，把关心和爱护人才落到实处，努力形成人才辈出、人尽其才、才尽其用的良好局面，为早日建成高水平应用型本科院校提供坚强人才保障。

山东农业工程学院 学科建设“十三五”规划

为深入贯彻落实《国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知》（国发〔2015〕64号）和《山东省人民政府关于印发推进一流大学和一流学科建设方案的通知》（鲁政发〔2016〕34号）文件精神，加快推进我校学科建设步伐，进一步突出我校农业工程特色，提升我校综合实力和核心竞争力，根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》《山东省中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》、学校第三次党代会报告和《山东农业工程学院“十三五”规划》，制定本规划。

一、学科建设现状

（一）主要成绩

1. 学科布局不断优化。“十二五”以来，学校抓住“转制升本”关键机遇，围绕山东经济社会发展需求，紧跟高等教育战略调整，遵循高等教育规律，不断优化学科结构，以农业工程为特色的学科专业布局已基本显现。“十二五”期间，学校注重突出传统优势学科、优化学科结构，截止2017年，学校普通本科专业18个，分属4大学科门类、10个一级学科。对传统优势学科在新增本科专业申报、经费投入、梯队建设等多方面给予政策倾斜。

2. 师资队伍建设初显成效。截止2017年9月，学校专任教师486人，其中正高级职称42人，占专任教师8.64%，副高级职称105人，占专任教师21.60%；博士研究生33人，占专任教师6.79%，硕士学位教师334人，占专任教师68.72%。特别是近三年来，学校引进了一批博士研究生和具有丰富实践经验的高级专业技术职称的优秀人才，充实了教师队伍，优化了教师学历、职称及年龄结构。

3. 学科支撑能力得到加强。学校立足实际，坚持有所为有所不为，充分发挥农科传统优势、工科后发强势，彰显农业工程特色，教学成果快速增长，科学研究的优势领域与社会服务的重点方向进一步明确，

能力进一步提升，团队进一步壮大，成果日益丰富，为学科建设提供了有力支撑。截止到 2017 年底，各学科共承担国家软科学计划、教育部人文社科项目、国家星火计划、省星火计划、省自然科学基金项目、省社科规划项目等各类课题 265 项，其中国家级课题 12 项，省部级课题 102 项，厅级课题 134 项，横向课题 17 项。共获得各类资助 1188.58 万元。“十二五”期间，各学科科研项目不论在申报渠道、立项数量还是科研经费上都有了较大增长，科研成果无论是在数量还是在质量上都有了明显进步，科研整体水平跃上一个新台阶。2011 至 2017 年，共发表论文 1182 篇，其中在核心期刊发表论文 175 篇，被 SCI、EI、ISTP 等收录 91 篇；出版教材、著作 134 部；申请国家专利 55 项，省级以上标准 8 项，知识产权 5 项；共获得各类科研奖励 66 项，其中省部级奖励 7 项，地市级奖励 28 项。学科支撑能力进一步加强。

4. 硬件条件建设明显改善。目前，拥有土壤农化、园艺、植保、动物检疫、食品检测、机械电子、网络工程、物流工程等 80 余个实验室、实训中心、实训车间，全校教学科研仪器设备总值 6441.17 万元，为教学和科学研究提供了良好的基础。

（二）存在的主要问题

一是彰显学校办学水平和特色，起引领作用的优势特色学科影响力偏小，学科内涵建设有待进一步深化。二是学科发展不平衡，学科布局有待完善，重点建设机制有待优化，学科水平和实力有待进一步提高。三是缺乏高水平学科平台，省级科研平台、重点实验室的建设严重不足，校内科研平台，校企合作研发中心建设需进一步加强。四是高水平的学科带头人严重缺乏，高层次人才数量不足，缺乏有重大影响的科研课题与成果。五是学科建设的投入不足，难以满足学科建设需要，在很大程度上制约了学科发展的速度和建设力度。

二、指导思想和主要目标

（一）指导思想

坚持以培养高素质应用型人才，服务山东省经济社会发展为使命，以建设省内一流学科为目标，以内涵建设为核心，以提升优势学科综合实力为主线，紧紧围绕“建设现代化应用型本科院校”的奋斗目标，认真落实学校第三次党代会精神和学校“十三五”规划，实施学科建设工程，努力构建特色鲜明、优势突出、结构合理、错位发展的学科体系。为把山东农业工程学院建设成为有特色的高水平农业工程院校奠定坚实的学科基础。

（二）主要目标

进一步调整学科布局，建立起以农业工程为特色，以工学为主体，工农经管艺文多学科协调发展的学科体系。争建省级重点实验室、重点学科，培育校级重点实验室、重点学科，形成科研平台、项目、人才队伍、科研成果相互促进协调发展的学科建设局面。

1. 建立起较完备的学科支撑体系。按照学校学科专业建设目标要求，考虑学校原有基础、优势和特色，优化学科布局，建设具有农业工程特色，基础学科和应用学科交叉融合的重点学科群，重点发展学科群研究方向，培育标志性成果，为学科发展提供有力支撑。

2. 学科资源与条件得到明显改善。根据学科建设和应用型人才培养要求，继续加强学科建设，调整校内实验室、工程中心结构布局，加快建设校企合作实验室、研发中心，使学科资源与条件明显改善。

3. 学科建设水平明显提升。建立与学科发展相适应的人才队伍，为重点学科发展提供足量优质资源，使学科建设总体达到合格评估要求，提升学科整体发展水平。

三、“十三五”学科建设主要任务

（一）合理布局、协调发展，加强学科内涵建设

1. 合理布局，完善学科支撑体系。遵循学科发展的内在规律，按照人才培养规律和教育规律的要求，围绕优势学科和特色专业方向，调整学科布局，凝练方向，重点发展学科的优势研究方向，培育标志性成果，加强学科间的交叉融合，使学科成为学校教学、科研和社会服务的强大平台。“十三五”期间重点建设的学科与方向，详见附件。

2. 实施“名学科”建设工程，加强骨干学科建设。坚持有所为有所不为，紧紧围绕农业工程这条主线，遴选部分具有较好建设基础和突出优势的特色学科，在资源配置、人才引进等方面提供最大限度支持。通过整合学科资源，优化学术队伍，凝练学科方向，重点建设3-4个学科，打造高水平教学科研平台。通过一到两个周期的建设，形成省内一流、在全国有一定影响的重点学科。

3. 统筹规划硕士学位授权点建设。进一步统筹规划硕士学位授权点建设工作，发挥重点学科群、优势学科建设的最大效益。明确建设目标，增加经费投入，通过学科内涵建设，提升学术实力，为获得硕士学位授权积极创造条件。适时启动新增硕士学位授权点规划论证工作，整合资源、凝练方向、细化任务、未雨绸缪，力争使我校硕士学位授权点有突破性进展。

（二）以人为本，加强队伍建设

1. 优化人才队伍结构。“十三五”期间，人才队伍在总量符合教育部本科教学工作水平评估指标要求的基础上，职称结构、学历结构、学缘结构、学科结构、层次结构都应有较大改善。完善学科带头人制度，争取建成一批具有发展潜力的学科团队；加强高层次领军人才和团队建设，形成科学合理的学术梯队；鼓励教师增强科研能力和水平，促进学科内涵建设水平的不断提高。

2. 重点抓学科带头人队伍建设。建立学科带头人评选机制，遴选15名左右学科带头人，学校给予一定的资金支持。学科带头人应关注国家社会发展的重大问题，着重解决重大技术难题，重点申报国家级和省部级重大招标项目。同时，根据学科建设的需要，加大人才引进力度，特别是学术领军人物的引进，以提高我校人才队伍的整体素质。

3. 重视青年骨干教师的培养。设立山东农业工程学院青年学者支持计划，遴选30名左右学术创新能力强，学风端正，具有团队协作精神的青年学术骨干重点培养。学校给予科研启动经费资助，并在课题申报、出版著作、职称评聘等方面给予政策支持，促进优秀青年人

才迅速成长。

（三）加强科学研究，充分发挥其对学科建设的支撑作用

1. 加强重点试验室建设。根据学校学科布局，理顺实验室建设与管理体制机制，完善校院两级管理体系，建立实验实训资源开放利用机制。整合资源、重点投入，建设校级重点实验室、人文研究基地，打造与学校办学方向和办学特色相适应的高水平教学科研共享平台。支持各学科与省内外科研机构、企业、院校的科研合作，鼓励根据优势互补、利益共享的原则，引入社会资金，共建研发中心、工程实训中心、重点实验室、学科团队、研究院（所）等。

根据学校“十三五”规划和学科专业布局，整合资源、集中投入，积极组织申报省、部级重点实验室和省级工程技术中心，打造与学校办学方向和办学特色相适应的高水平教学科研共享平台，建设2至3个高水平省级教学科研平台：一是依托设施农业科学与工程、环境生态工程、机械工程、物联网工程等专业，建设“智能化设施农业技术及应用实验室”；二是依托食品质量与安全、食品科学与工程学科专业，建设“特色农产品采后品控与综合利用实验室”；三是依托土地资源管理、风景园林、工程造价、农林经济管理等学科专业，建设“乡村振兴研究院”；四是依托农业大数据基础设施设计与集成、农业大数据管理平台设计与集成、农业大数据数据库建设与应用等学科专业建设“农林大数据研究中心”。充分利用生态园服务农业、园林等学科的优势，做好规划，在现有资源的基础上，建设校内农业科技创新创业孵化基地。

把重点试验室建设与重点学科建设紧密结合，实现知识创新、技术创新。以承担高层次研究课题、出高水平研究成果以及提高社会服务能力为主要指标，形成重点学科、重点试验室建设成效的主要标志。

2. 完善社会服务机制，提升应用研究和社会服务的能力。立足学校实际，根据区域经济社会发展和农业产业发展需要，与国家和区域重大发展战略紧密对接，在充分论证的基础上确立学校的科技工作重点领域和主攻方向，与地方签订“战略合作”“校地共建”“产学研合

作”等协议；鼓励研究所、重点实验室、人文研究基地积极承担山东省、济南市和齐河县等各级政府委托的应用研究项目，参与经济社会发展重大问题的论证，以需求为导向、创新为核心、协同为纽带、服务为目的、完善社会服务机制，提升社会服务能力。

各学科在现有的校外基地建设的基础上，重点选择条件较好，实力较强的企业建立产学研合作基地。依托企业，做好校企合作研发平台建设，提升学科建设水平。在校级层面上，积极推进与校外研究院所开展合作，加强与山东省农科院、山东省林科院、中华全国供销合作总社济南果品研究院、山东省国土测绘院等单位的合作，开展科学研究和实践育人工作。

四、“十三五”学科建设保障措施

（一）加强学科建设工作的组织领导

学校成立重点学科建设领导小组，负责重点学科、重点科技创新平台建设工作的组织领导。校学术委员加强对学科建设规划、重点建设项目的立项与检查考核等工作的学术指导。

各二级学院成立重点学科建设工作小组，实行学科带头人负责制，负责本部门重点学科建设的规划、申报、建设方案的制定、建设任务的分解与落实、审核重点学科建设方案及年度经费支出预算。二级学院重点学科建设工作小组成员由学科教研室负责人、骨干教师等组成，具体组织实施重点学科建设事宜。

（二）加强制度建设，完善学科建设机制与评价体系

制定《山东农业工程学院关于加强学科建设的意见》，指导学科建设工作，明确学科建设的意义、地位、作用以及与其他工作的关系；明确要围绕农业工程领域开展学科建设，突出农业工程学科特色；明确学科建设整体方向、目标、实现的主要途径、任务与步骤；明确学校各级各部门以及个人学科建设责任与任务；明确确保学科建设的措施、政策和条件。要通过制度建设、文化引领和激励政策，提高全校上下对学科建设的重视与投入程度，形成有利于学科建设的氛围与环境，促进教师积极从事科研工作，积极开展学科建设。

创新学科建设运行机制。将学科建设的职责和目标落实到院(部)、研究所(室)、研究组及学科带头人，并将“人、财、物”的支配使用权直接与职责和目标挂钩。实行学科带头人负责制。

健全和完善学科评价体系。制定学科评估指标体系，加强学科评价、学科建设项目的中期检查和末期验收评估，以评促建。建立骨干学科、筹建骨干学科动态调整机制，健全学科建设的竞争激励机制。

(三) 优化资源配置，加强条件建设

条件建设是学科发展的基础和保障。依据“十三五”学科建设的任务要求，优化资源配置以保障学科建设的顺利开展。学校要整合现有的自主科研经费，主要用于重点科研项目的前期研发，重点科研项目配套，重要学术人才支持，重大学术成果发表等方面，以鼓励学术竞争、鼓励出高水平成果。要加大对重点实验室(中心)建设的投入，瞄准一流、完成配套、保障运维，促进水平的提高，促进成果的产出。改善实验教学条件，完善配套设施，加强仪器设备、图书资料的购置论证和使用管理，完善共享机制，切实提高利用率和使用效益；加大数字化资源和网络化服务的建设力度，满足学科建设对网络和文献信息的需求，努力实现图书文献和科研信息资源的共建共享；优化资源配置，集中有限资源，落实好各级重点学科基本的办公科研用房。

(四) 加大学术交流与合作

加强校内学术交流。鼓励组织跨学院、跨学科之间的学术沙龙，就阶段性成果、热点问题或前沿动态进行交流，及时把握学科发展动向，形成学术团队和重大重点项目的申报意向。

支持承办或协办对学校学科发展和科学研究有推动作用的重要学术会议、学术论坛。鼓励广大教师积极参加高层次学术会议、学术论坛，并设立专项经费予以资助。鼓励二级学院在人才培养、科学研究、科研平台建设、学术活动等方面加强国内交流与实质性合作，建立长期稳定的合作关系。积极吸引国内著名学者参与和指导重点学科建设。

附件：“十三五”期间重点建设的学科与方向

附件：

“十三五”期间重点建设的学科与方向

序号	主要学科	主要方向
1	设施农业科学与工程	重点在设施农业工程、设施园艺栽培生理和设施环境控制 3 个方向加强建设
2	农产品贮藏与加工	重点在果蔬贮藏与加工、农副产品综合利用、农产品贮藏与加工 3 个方向加强建设
3	食品科学技术基础学科	重点在食品营养学、食品检验学、食品微生物学、食品科学技术基础学科 4 个方向加强建设
4	农业大数据建设应用	重点在农业大数据基础设施设计与集成、农业大数据管理平台设计与集成、农业大数据数据库建设与应用 3 个方向加强建设
5	农业机械化工程学科	重点在粮食作物、经济作物和果蔬等农作物的生产过程机械化、智能化、自动化和信息化；农业机械理论设计及开发研究；农产品加工与设施农业装备研制 3 个方向加强建设
6	工程测量技术	重点在地籍测量、土木工程测量、工程测量技术 3 个方向加强建设
7	农业经济学	重点在农业经济管理、土地资源管理、会计学 3 个方向加强建设
8	艺术学	重点在数字媒体艺术、工艺美术人才传承与创新 2 个方向加强建设

山东农业工程学院 科技发展“十三五”规划

为深入实施科研兴校战略，贯彻落实《国家中长期教育改革和规划纲要（2010-2020）》和《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》精神，提高我校科研创新能力和人才培养质量，推动我校更好更快地建设应用型特色大学，增强服务当地经济社会建设的能力，根据《山东农业工程学院“十三五”发展规划》，特制定本规划。

一、科技工作现状

（一）科技工作取得的成绩

1. 科研能力有所增强，立项项目数稳步增长。截止 2017 年底，学校共承担国家重大科技专项、国家自然科学基金、国家星火计划等各级各类课题 265 项，其中国家级课题 12 项，省部级课题 102 项，厅级课题 134 项，横向课题 17 项。共获得各类资助 1188.58 万元。

2. 科研成果的数量不断增长，质量不断提高。2011 至 2017 年，共发表论文 1182 篇，其中在核心期刊发表论文 175 篇，被 SCI、EI、ISTP 等收录 91 篇；出版教材、著作 134 部；申请国家专利 55 项，省级以上标准 8 项，知识产权 5 项；共获得各类科研奖励 66 项，其中省部级奖励 7 项，地市级奖励 28 项。《山东农业工程学院学报》出版质量稳步提高，2015 年所发论文被国内外高校、图书馆、科研机构等转载引用的次数与影响因子跃居 340 名，中国大陆地区及海外共引用：97000 次；影响因子：0.133。

3. 教学、科研仪器设备和实验条件进一步改善。初步搭建起高校科研基础平台，为教学、科研有机结合、互相促进发展提供了物质基础。目前，我校已经建成土壤农化实验室、园艺综合实验室、植保综合实验室、动物检疫实验室、食品检测试验中心、食用菌实训车间等 80 余个实验室和实训车间，形成较完整的农产品生产、加工和流通过程实验实训体系，为科研开发和应用研究提供了良好的基础。

4. 科研管理工作进一步规范。认真贯彻落实上级有关科研管理的政策、规定，制订、完善我校科研管理的规章制度，实现科研管理工作制度化、规范化。积极组织科研项目及科研成果奖推荐申报，严格申报程序，认真审查申报材料，做到科研项目评审公开、公平。开展课题全过程跟踪管理，认真检查、督促各类科研项目的研究进度及完成情况。做好科研经费的预算、分配和监督、检查和审计等工作，保证科研经费规范使用。

5. 学术氛围日渐浓厚。为营造良好的科研氛围，进一步加大科技研讨及学术交流工作力度，通过邀请有关专家来校讲学和学术交流，有效地促进了科研工作的发展。

（二）科技工作存在的主要问题

1. 科研管理制度不健全，科研激励政策缺位。改建升本后我校未及时对原有的科研管理政策进行修订，缺乏对科研工作的考核方法，激励形式比较单一，奖励力度较小，激励机制不健全，无法充分调动广大教师的科研积极性；经费管理制度较繁杂，学术管理体系和组织架构不健全；科研成果转移转化和技术服务机制不完善。这些都严重的阻碍了我校科研的发展。

2. 科研成果整体水平不高，发展不均衡。高层次科研立项、高水平科研成果较少；横向科研经费来源渠道亟需拓展，成果转化的能力有待加强，服务经济社会发展水平有待进一步提高；不同院系、不同学科间科研工作发展不均衡。

3. 科技投入后劲不足，基础设施更新速度慢。我校在改建升本期间，建成一批实验室和实训场所，但后期因为学校经费紧张，虽然千方百计地筹措经费，但科研活动经费仍十分有限。特别是基础建设上，后续投入不足，造成实验室设备更新速度慢，高层次实验中心建设进展不快。

4. 科研队伍结构层次不高，整体科研实力不强。科研队伍中，具有高级职称和博士学位教师所占比例较低，缺乏高层次的学科带头人；中青年优秀科技人员比例较小，科研团队建设滞后。

5. 科研氛围尚需改善，教师科研意识有待提高。学校开始重视科研工作，但是重教学轻科研的情况仍然存在。广大教师科研意识不强，学校科技人员大多是兼职人员，在完成基础教学工作量的基础上，再从事科研的精力不足，产学研结合不紧密。

二、指导思想与发展目标

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，以建设应用型本科院校为目标，以学术队伍建设为核心，以高端研究平台建设为重点，坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的科技方针，实施青年培养计划和成果转化计划，深化科研管理体制改，加大科研投入，优化科研条件，强化科研激励，下大气力培养学术带头人，打造科研团队，构建科研平台，壮大科研力量，拓宽科研渠道，促进科研成果的转化与利用，更好地为我省经济社会发展提供科研支撑和服务。

（二）发展目标

“十三五”期间我校科技工作的主体目标是：紧密结合国家和山东省经济社会发展需要，着眼于现代化应用型本科院校建设，突出科研重点，坚持改革创新，促进全校教师科研意识明显增强，科研团队基本形成，科研项目档次和科研成果水平明显提升，科研实力不断增强，科技开发与服务经济社会的能力显著提高，为区域经济社会发展的贡献度明显增大，学术影响进一步扩大，学术氛围进一步浓厚，学校的社会影响力与知名度进一步提高，建成一批省级研发中心，把我校建设成为一所主动适应山东省经济发展和社会进步的有一定核心竞争力的应用型本科院校。“十三五”期间科技工作的具体目标：

1. 建设高素质科研队伍。力争引进 3-5 名高水平领军人才，培养 15 名左右学科带头人，培育 100 名左右校级青年科技人才，培育 5-10 个科研创新团队。

2. 建设达到一定水平的科技平台。力争建设 1-3 个省部级科研平台、2-4 个厅局级科研平台，新增 5-10 个校级科研平台。加强校

地、校企合作科研平台建设，推进产学研用结合，提高科研成果转化率。

3. 科研项目和科研经费快速发展。实现国家级和省部级科研项目立项数量稳步增长，科研经费力争实现平均年增幅 30%以上。到 2020 年，年度科研经费超 1000 万元，“十三五”期间科研经费总额达到 3000-5000 万元。

4. 科研成果取得突破。到 2020 年，力争实现国家级奖励零突破，省部级奖励不少于 10 项，厅局级及同等等次奖励不少于 40 项。SCI、CSSCI、EI、CPCI-S 等检索系统和统计源期刊上发表和摘引的论文总量要有明显增加。

5. 服务社会的能力明显提高。努力推进协同创新机制和共享创新平台建设，建立以需求为导向、创新为目标、人才为核心、资源为纽带、机制为保障、服务为目的的协同创新体系。实施服务区域经济社会发展行动计划，推进以承担横向课题和提供技术支撑为主要方式的社会服务工作。力争到 2020 年，我校农业科技创新和服务农村经济社会发展的能力明显提高。

6. 《学报》水平进一步提高。努力提高《山东农业工程学院学报》的质量与知名度，力争进入科技核心期刊行列。

三、主要建设任务

(一) 加强制度建设，创新科研管理体制

1. 加强制度建设，做好顶层设计。在建设应用型本科院校新形式的要求下，对我校现有科研项目管理制度、科研成果奖励制度、科研经费管理制度等进行梳理，结合国家和我省科研管理的新政策，修订并制定了《山东农业工程学院科研项目管理办法》等管理制度，不断提升我校科研管理工作制度化、规范化、科学化水平。

2. 建立和完善科学的学术评价体系和良好的科研环境。为切实改变我校以往重教学、轻科研的情况，必须建立和完善科学的学术评价体系，修订《山东农业工程学院科研成果奖励办法》，制定《山东农业工程学院科研工作量计算管理办法》，将教师的科研工作纳入到

教师个人工作业绩的评价体系中。并加大奖励力度，调动广大教师的科研积极性。并且，学校还将适时出台有关校级科研团队建设、优秀青年学者支持计划、校级科研平台、重点实验室、科研院所、人文研究基地等具体政策，不断创新科研工作载体，为教师们顺利开展科研工作创造良好、宽松的软环境。

3. 加强科研管理信息化建设、提高管理水平。加大人力、物力、财力的投入，建立科研管理信息系统，提高科研管理信息化水平，提高科研管理工作效率。根据学校科研管理工作发展的需要，适时增加科研管理人员编制，加强岗位培训，加大与兄弟院校特别是高水平本科院校科研管理部门的沟通与学习力度，努力提高我校科研管理人员的整体素质和服务水平。

4. 充分发挥学术委员会的科学评价职能。学校学术委员会负责全校科研工作整体规划，项目评审等工作，二级学院成立教授委员会，负责本院的科研学术评价工作。

（二）加强科研人才队伍建设

1. 重点抓学科带头人队伍建设。建立学科带头人评选机制，遴选 15 名左右学科带头人，学校给予一定的资金支持。学科带头人应关注国家社会发展的重大问题，着重解决重大技术难题，重点申报国家级和省部级重大招标项目。同时，根据学科建设的需要，加大人才引进力度，特别是学术领军人物的引进，以提高我校科研队伍的整体素质。

2. 加大青年学术骨干培养力度。设立山东农业工程学院博士基金项目和山东农业工程学院青年教师科研项目，鼓励具有高学历教师和青年教师积极参与科学研究，夯实我校科研基础，为申请高层次项目储备人才和成果。同时，在课题申报、出版著作、职称评聘等方面给予政策支持，促进优秀青年人才迅速成长，使之成为学校科研发展的中坚力量。

（三）加强科技创新团队的建设和培育

1. 加强科技创新团队建设。设立校级科研创新团队，依托我校

优势学科，以学术研究为纽带，积极培育 15 个左右以学科带头人为核心，青年骨干教师为中坚力量的科研创新团队，瞄准学科发展前沿，以重大理论和现实问题为主要研究方向，以理论创新和方法创新为主导开展原创性研究。鼓励二级学院组建以中青年学科带头人为核心，以跨二级学科的优秀青年骨干教师为基本力量的科研创新团队，围绕学科交叉和前沿问题开展探索性研究，积极培养学术后备力量和寻求新的学科增长点。

2. 做好科研创新团队的培育工作。重点培育 5-10 个科研创新团队，学校给予科研创新团队经费和政策支持，重点组织有竞争实力的科研创新团队参与国家和省部级重大项目的研究和招标工作，争取多出高水平科研成果，并在重大项目上有所突破，上升为省级或国家级创新团队。

（四）加强科研院所、重点实验室等科研平台建设

1. 创新科研组织方式。鼓励二级学院依据自身发展特色组建以学科带头人为核心的研究所，探索设置专职科研编制，以有利于学院内部整合资源，协调、组织科研人员更好地从事科学研究、技术开发、成果转让等工作。依托土地资源管理、风景园林、工程造价、农林经济管理 etc 学科专业，建设“振兴乡村研究院”；依托农业大数据基础设施设计与集成、农业大数据管理平台设计与集成、农业大数据数据库建设与应用等学科专业建设“农林大数据研究中心”。支持各学科与省内外科研机构、企业、院校的科研合作，鼓励根据优势互补、利益共享的原则，引入社会资金，共建研发中心、工程实训中心、重点实验室、学科团队、研究院（所）等。

2. 加强重点试验室建设。依托学校现有的两个“十三五”山东省高等学校重点实验室即“智能化设施农业技术及应用实验室”和“特色农产品采后品控与综合利用实验室”，根据学校学科布局，整合资源、重点投入，打造与学校办学方向和办学特色相适应的高水平教学科研共享平台。根据学校“十三五”规划和学科专业布局，整合资源、遴选 2-4 个实验室重点建设，集中投入，积极组织申报省、部

级重点实验室和省级工程技术中心，

（五）完善社会服务机制，提升应用研究和社会服务的能力

1. 加强产学研平台建设。立足学校实际，根据区域经济社会发展和农业产业发展需要，与国家和区域重大发展战略紧密对接，突出科技工作重点领域和主攻方向，与地方签订战略合作、校地共建、产学研合作等协议；鼓励研究所、重点实验室、人文研究基地积极承担山东省、济南市和齐河县等各级政府委托的应用研究项目，参与经济社会发展重大问题的论证，以需求为导向、创新为核心、协同为纽带、服务为目的、完善社会服务机制，提升社会服务能力。各学科在现有的校外基地建设的基础上，重点选择条件较好，实力较强的企业建立产学研合作基地。依托企业，做好校企合作研发平台建设，提升学科建设水平。在校级层面上，积极推进与校外科研院所开展合作，加强与山东省农科院、山东省林科院、山东省果品研究院、山东省国土测绘院等科研单位的合作，开展科学研究和实践育人工作。

2. 加强校企合作。各专业在现有的校外基地建设的基础上，重点选择条件较好，实力较强的企业建立产学研合作基地。依托企业，做好校企合作研发平台建设，提升学科建设水平。鼓励二级学院与校外科研院所开展各种层面的教学与科研合作，开展科学研究和实践育人工作。

3. 促进成果转化。根据地方经济发展的需要，鼓励应用性研究和多种形式的合作，如成果转让、科研项目合作、共建产学研基地等，切实提高科研成果转化率，使我校的科研成果在地方产业结构调整和产品升级换代中发挥重大作用。对既有影响又对地方经济有牵动作用的横向合作课题，学校将进行一定比例的资金匹配。加大横向合作课题的奖励力度，确保横向合作课题的顺利完成。加强与地方联合，实现科技成果的快速、高效转化。

（六）加大学术交流与合作

1. 加强学术交流平台建设。充分利用山东省农学会、山东省农业工程学会副理事长单位的优势，以学校名义承办或协办对学校学科发

展和科学研究有推动作用的重要学术会议、学术论坛。鼓励成立挂靠我校的各种学术组织、学术团体，或在我校分设专业委员会，鼓励二级学院和广大教师积极参与各种学会、研究会，参加高层次学术会议、学术论坛。

2. 加强校内外学术交流。鼓励组织跨学院、跨学科之间的学术沙龙，就研究成果、热点问题或前沿动态进行交流、形成学术团队和重大重点项目的申报意向。定期聘请省内外知名专家学者和科研管理部门的领导到我校讲学，举办形式多样的培训和讲座，使广大教师及时了解和把握学科动向，营造浓厚的学术氛围。

3. 加强学报管理工作。提高编辑人员水平，调整版面内容，分设自然科学版和社会科学版，突出特色，提高质量，把学报打造成在全省乃至全国有一定影响力的农业工程学报。

（七）建立健全科研奖励机制，充分调动教师科研积极性

建立健全各项考核评价制度和激励约束制度，对教师的科研活动进行量化管理，完善教学工作量和科研工作量评价体系，与职级挂钩进行年度考评，营造竞争向上的学术环境，激励科技创新，催生重大成果，充分调动广大教师参加科研工作的积极性，以促进我校科学研究工作实现大的跨越。

对于教师申报成功的高层次科研项目、取得的高水平的科研成果，提高奖励标准，重奖科研标兵和先进集体。对做出突出贡献的科研人员、集体给予重奖，激发全体教师，特别是具有高级职称、博士学位的教师从事科研的积极性、主动性，促使他们多出高水平的科研成果，进而带动我校整体科研水平大幅度提升。

四、保障措施

（一）组织保障

贯彻落实党委领导下的校长负责制，充分发挥科技处职能部门的作用。健全以学术委员会为核心的学术管理体系与组织架构，充分发挥其在学科建设、学术评价、学术发展和学风建设等方面的重要作用，积极探索教授治学的有效途径。进一步加强制度建设，完善科技工作

制度保障。

（二）人才保证

科研工作的发展，关键在人才，要坚持以人为本。一是进一步强化创新人才培养与创新团队建设，采用部门推荐、同行评议等方式，确定各个学科领域的重点人选和团队，建立定向培育基金，资助各团队做好前期科研积累，促进人才和团队成长发展，培育省级、国家级人才和团队。二是要加大人才引进力度，力争“十三五”期间引进3-5名在国内有一定知名度的专家教授，从知名大学引进10-20名优秀博士，充实二级学院的高层次人才力量，提高我校的整体科技水平。

（三）资金保障

学校将多方筹措建设资金，加大筹资力度，积极拓展筹资渠道，继续加大对科研的投入，进一步改善学校的基础设施建设，完善配套科研设备，优化科研条件。做好资金使用的专项建设方案，使资金投入发挥最大的效益。

（四）政策制度保障

建立起与本科院校相适应的科研管理制度，严格按照制度进行科研管理，实行真正意义上的二级学院管理，让学院的院长有责有权，自主安排学院的科技工作。让科研人员有责有权，最大限度的给予科研人员科研自主权，充分调动二级学院和广大科研人员的科研积极性。

山东农业工程学院 实验室建设“十三五”规划

实验室是高校教学、科研和社会服务的重要基地，是衡量学校办学水平的重要标准之一，在学校转型发展和应用型人才培养过程中具有重要地位。为切实加强实验室建设管理工作，根据《高等学校实验室工作规程》《山东省“十三五”教育事业发展规划》和《山东农业工程学院“十三五”发展规划》要求，着力构建理念先进、布局科学、功能完备、开放共享、管理高效的实验体系，充分发挥实验室在人才培养、科研开发、社会服务等方面的重要作用，促进传授知识、培养能力、提高素质的协调发展，结合学校学科专业规划，制定本规划。

一、实验室建设现状

（一）主要成绩

“十二五”期间，学校以改建升本为抓手，紧紧围绕应用型人才培养目标和教学科研工作需要，以培养学生实践创新能力为宗旨，不断提升实验教学条件，充分发挥实验室在人才培养、科研开发、创新实践、社会服务方面的作用，推动我校实验室工作高效发展，为改建为本科院校奠定了坚实的基础。

1. 实验教学条件明显改善。学校在“十二五”期间累计投入实验室建设资金 3000 多万元，截至 2017 年底，实验实训场所面积 83624m²，教学科研仪器设备总值 6418.06 万元，其中 10 万以上仪器设备 42 台件，价值 928.86 万元，多媒体教室座位数 13703 个，覆盖率达到 75%，语音室座位数 320 座。

2. 农业工程特色的实验室整体布局初步形成。学校围绕农业工程学科领域重点建设食品安全检测中心、机械电子工程实验中心、设施农业实验中心、动物科学实验中心、信息科学与工程实验中心、经济管理实验中心 6 个综合实验中心和 8 个实训车间，500 亩功能完善、环境优美的生态园，为实验教学和科学研究提供了良好基础。

3. 实验教育管理日趋规范。校院两级实验室管理体系和实验教学

及管理队伍初步形成,实验管理制度逐步健全,实验开出率快速提高。截至2017年底,开出实验项目约1100项,实验人时数约57万,其中本科人时数14万。实验管理队伍专兼职实验管理人员25人,兼职实验教学人员约100人。

4. 服务创新实践能力增强。“十二五”期间,我校师生利用实验实训室开放,积极开展科学研究、学科竞赛、创新创业、校企合作、社会服务等方面的活动,平均每年支持市厅级以上科研项目20余项,在挑战杯、数学建模、智能车、单片机、工程算量、英语大赛等各类学科竞赛和创新大赛中多次获得国家级、省级奖项,为学校争得了荣誉,取得了良好的人才培养效果。

5. 现代化教育教学装备水平快速提高。“十二五”期间,学校十分重视现代化教育教学技术手段的应用,完成94个多媒体教室和3个高清录播教室建设,极大地满足了我校教学工作对现代化教育教学手段的需求。通过运用虚拟化云桌面技术,提高对多媒体教学的服务能力和支撑水平,大大降低了设备管理与维护成本。

(二) 存在的主要问题

一是缺乏高水平的教学科研和创新实验平台,省级教学科研及创新平台严重不足;二是实验教学体系层次不够明晰,实验教学质量有待提高;三是实验室管理体制和运行机制尚未完全理顺,管理制度及工作规范亟待建立健全;四是实验室数量、内涵及实验用房面积不能满足新上本科专业教学需要;四是实验技术队伍缺乏,难以满足逐年增长的本科实验教学的要求。

二、指导思想和主要目标

(一) 指导思想

以“五大发展理念”和党的十九大提出的经济发展新布局要求为指导,立足山东经济社会发展需求,以学校第三次党代会提出的建设高水平应用型本科院校为奋斗目标,以本科合格评估为总抓手,以深入推进新工科人才培养改革为主线,以培养学生创新实践能力、就业创业能力为宗旨,以优质实验教学资源开放共享为基础,以高素质实

验教学队伍、完备的实验条件、科学高效的管理机制为保障，着力加强实验实训条件建设和高水平实验教学科研平台培育工作，充分发挥实验室在人才培养、科研开发、社会服务等方面的作用，积极推动实验室工作向高水平、高层次、高效益方向发展，为建设合格本科院校奠定坚实基础。

（二）主要目标

进一步优化调整实验室建设布局，突出重点，凝练特色，围绕农业工程主线，工学为主体，工农经管文艺协调均衡发展，通过未来五年的建设，使我校实验管理体制更加健全，运行更加高效，实验体系更加完善，实验队伍更加优化，实验装备更加先进，实验成果更加丰富，育人环境特色鲜明。努力创造条件积极申报省级示范中心，使其成为创新型人才培养基地和产学研一体化的示范基地。具体目标是：

1. 实验教学体系更加完善。加强教学科研两大平台建设，建立分层次、多模块、相互衔接的实验教学体系，综合性、设计性、创新性实验项目比例达 50%以上。搭建创新创业平台，开展以大学生创新创业训练及竞赛，使学生综合实践能力、创新创业能力显著提高。

2. 实验室管理体制更加健全。实验室管理体制和运行机制更加高效，制度及工作规范更加健全。逐步建立责权统一的校院两级实验教学管理体系，形成开放、竞争、服务、高效的实验室管理运行机制。

3. 实验教学标志性成果取得重大进展。通过 3-5 年的重点培育，整合优势资源，凝练育人特色，力争建成 1-2 个以上省部级实验教学及科研平台、教学示范中心、虚拟仿真教学中心和工程技术中心。

4. 实验条件建设成效显著。统筹规划，分步实施，努力把工程大厦建设成为集产、学、研于一体，在省内具有示范、引领、辐射作用的高水平实验基地。教学、科研仪器设备资产总值每年递增 10%以上，“十三五”末，教学科研设备总值突破 1 亿元。

5. 实验教学管理信息化和现代化装备水平进一步提高。建立实验教学信息化综合管理平台；基于云技术开展实验教学平台与资源整合，对多媒体教学设备分批进行网络改造升级，加强智慧教室和标准

化考场建设。

6. 实验室安全管理制度及体系更加完备。建立实验室准入制度和实验室安全教育培训平台，将实验室安全培训及考核制度化、常态化，环境安全管理更加规范。

7. 社会服务能力进一步提高。加大实验室校企共建、多维协同的合作力度，选择一批基础条件好的实验室，向教师、学生和社会开放，逐步实现大型仪器设备共享。

三、建设措施

（一）深化改革，建立科学规范的实验室管理体制

按照国家教育部颁布的《高等学校实验室工作规程》（原国家教委第20号令）有关精神，建立实验室校、院二级管理体制，充分发挥二级学院在实验室管理工作中的作用。成立实验室工作委员会，负责对实验室建设规划、布局、仪器设备及实验室管理、实验技术队伍建设、实验技术项目等进行研究、咨询，提出建议。成立学科基础校级实验中心，以直管和托管两种形式管理，计划内实验项目由教务处统一调度安排。各二级学院新建、撤并实验室及实验室建设项目，应按照实验室设置及实验项目申报相关规定进行充分论证，并建立项目库。优先满足本科需要，合并、重组部分设置分散、功能相同或相近的实验室，优化实验室的结构和布局。

（二）构建与应用型本科发展相适应的实验教学体系

以应用型培养为主线，坚持以培养学生实践创新能力、就业创业能力为宗旨，以实验教学内容、方法、教学模式改革为切入点，构建分层次、多模块、相互衔接的实验实训体系，加大独立设置实验课程的比重。实验教学体系分为三个层次：学科基础、专业基础及专业综合、创新实践（工程训练、科学研究、学科竞赛、创新竞赛、创业实战、社会实践），按学科基础不同，整合物理、化学、微生物、电工电子、计算机、分析测试、工程训练等为校级实验教学中心，各专业群可按学科差异选择相同或不同的创新实验模块，鼓励实验教学模式改革创新，建立新型的适应学生能力培养、多元实验考核方法的教学

模式，努力创建仪器设备先进、资源共享、开放服务的实验教学环境，建立有利于培养学生实践能力和创新能力的实验教学体系。

（三）加强实验教学科研平台建设

围绕优势学科和特色专业发展方向，调整实验室建设布局，加强规划建设和重点支持，联合机械工程、物联网、设施农业等专业，围绕农业工程学科群培育2个以上省部级实验教学平台、实验教学示范中心、工程技术中心和虚拟仿真实验中心等标志性成果，整合实验资源，实现优势互补，凝练育人特色。

打造与学校办学方向和办学特色相适应的高水平科研共享平台，一是依托设施农业科学与工程、设施农业科学与工程、物联网工程等专业，建设“智能化设施农业技术及应用实验室”；二是依托食品质量与安全、食品科学与工程学科专业，建设“特色农产品采后品控与综合利用实验室”；三是依托物联网工程、设施农业科学与工程、环境生态工程、土地资源管理等专业建设“农业大数据中心”；四是依托土地资源管理、风景园林、工程造价、农林经济管理等学科专业，建设“农村土地与乡村规划研究中心”。充分利用生态园服务农业、园林等学科的优势，做好规划，在现有资源的基础上，建设校内农业科技创新创业孵化基地。

（四）建设大型仪器设备共享与开放平台

整合资源，建立大型精密贵重仪器设备“专管共用”的共享平台和开放制度，设立大型精密贵重仪器开放使用基金，提高大型精密贵重仪器设备的使用效率，促进资源共享。同时对大型精密贵重仪器设备使用效益进行评估，学校将依据评估结果评定，对效益好的项目组进行奖励，并在维护费及管理费上给予重点支持，促进大型精密贵重仪器设备更好地为教学、科研工作服务。

（五）加强管理，推进实验安全及信息化平台建设

加强实验室安全管理制度及责任体系建设，构建基于网络的实验室安全教育体系，建立实验室准入制度和实验室安全教育培训与测试平台，将实验室安全培训及考核制度化、常态化，加强实验环境安全

管理。构建网络化的实验室管理信息平台，实现实验项目、实验耗材申报、实验室预约开放、大型仪器设备申请的网络化管理，创建学生自主实验、个性化学习的实验环境。建立实验室开放制度，完善实验室开放运行的政策、经费、人员等管理保障体制机制，建立科学高效的实验教学质量保障体系。

（六）加强人才引进和培训，提高实验队伍建设水平

高度重视实验室队伍建设，按人时数比例配置不少于40人的专职实验技术队伍；制定相应政策，在职称评聘、岗位设置、绩效考核等多方面采取有效措施，鼓励高水平教师投入到实验教学及实验管理工作中，加强人才引进和在岗人员培训，建设一支由学术带头人引领，实验教学与理论教学队伍互通，教学、科研、技术兼容，核心骨干相对稳定，实验教师、实验技术人员、实验管理人员、实验员结构比例合理，实践经验丰富、治学严谨、勇于创新的实验技术队伍。

（七）鼓励创新，支持培育优秀实验技术成果

鼓励实验室(中心)及实验技术人员积极探索实验教学的新办法、新手段，研究新的实验技术，提高实验教学水平。学校设立专项经费，用于支持和奖励实验教学和实验管理专项研究、教师和学生创新实验项目和实验教师及实验管理人员进修培训等。制订优秀实验技术成果评审、奖励办法，鼓励、支持教师和实验技术人员在实验教学、实验室建设、实验技术研究开发、实验设备研制、改造等方面进行研究和创新，学校从获奖项目中选拔、推荐参加省和国家教育主管部门组织的评奖活动。实验技术研究成果在岗位聘任、职称晋升中与教学成果奖和科研成果奖同等对待。

附件：2018-2020年实验室建设规划表

附件：

2018-2020 年实验室建设规划表

年度	申请项目名称	类别	金额 (万元)	合计金额 (万元)
2018	教学信息化环境建设	公共服务体系	399.23	1937.83
	现代农业工程虚拟仿真实验教学中心	教学实验平台类	400.00	
	农业环境生态工程综合实验室	教学实验平台类	300.30	
	机电工程教学实验中心	教学实验平台类	406.83	
	农业大数据中心	科研平台和专业能力实践基地建设类	231.47	
	食品微生物实验教学中心	教学实验平台类	200.00	
2019	测绘遥感信息实验中心	教学实验平台类	426.50	1921.85
	VBSE 跨专业经济管理综合实践平台	教学实验平台类	303.35	
	特色农产品采后品控与综合利用实验室	科研平台和专业能力实践基地建设类	400.00	
	智能化设施农业技术及应用实验室	科研平台和专业能力实践基地建设类	200.00	
	创新实践信息化平台及环境提升	公共服务体系	400.00	
	农业机械新材料与先进制造实验室	科研平台和专业能力实践基地建设类	492.00	
2020	风景园林综合实验室	教学实验平台类	250.00	1980.13
	设施园艺综合实验室	教学实验平台类	250.43	
	土地利用与评价实验中心	教学实验平台类	337.25	
	艺术设计实践教学中心	教学实验平台类	322.00	
	农产品及农业环境分析测试中心提升	科研平台和专业能力实践基地建设类	500.00	
	动物疾病检测诊断实验中心	教学实验平台类	320.45	

山东农业工程学院

体育工作“十三五”发展规划

“十三五”时期是我校加快发展的重要战略机遇期和黄金发展期，为充分体现体育服务社会、经济、政治、文化的功能，促进我校体育事业全面、协调、可持续发展，根据《山东农业工程学院“十三五”发展规划》，围绕落实学校重大战略部署，制定学校体育工作“十三五”发展规划。

一、面临的新形势和新任务

随着近些年全国学生身体素质逐年下降的严峻形势，体育面临着新的形势和任务。学校以建设体育强校为目标，以大力开展全民健身运动、有效提高竞技运动水平为落脚点，以加强体育场地建设为突破口，夯实基础，拓展空间，强化优势，提升层次，充分发挥体育在促进人的全面发展和学校全面进步的重要作用，坚持改革创新，推动群众体育、竞技体育、协调发展，实现我校体育事业跨越发展。切实加强制度建设，为加强课程建设提供规范的制度保障，切实推进教育教学改革，创新教学方式、方法和手段，增强教育教学的针对性，切实提高体育教育教学质量。

二、体育发展的现实基础

基础课教学部现有体育专（兼）职教师 22 人，其中教授 2 人、副教授 4 人、讲师 6 人，专职教师分别来自山东师范大学、曲阜师范大学、山东体育学院、西安体育学院、北京体育大学等不同高校，72% 以上的教师拥有硕士学位，40 岁以下中青年教师占专职教师总数的 73%。近年来，体育教师承担厅级以上科研教研课题 10 余项，独立撰写、主编、参编学术专著、教材等 6 部，在省级以上学术期刊公开发表学术论文 50 余篇。

我校从国家要求试行《国家学生体质健康标准》起，全面实施大学生的体质健康测试工作。根据要求，下发了《山东农业工程学院学生体质健康标准实施办法》，成立“大学生体质健康测试中心”，此项

工作已逐步规范化、制度化，对在校大学生每学年进行一次体质健康测试。并于每年的12月把体质健康测试结果上报教育部，同时也把学生体质健康测试结果及时反馈给各学院，各学院把学生健康素质作为评价学生绩优与否的重要指标。经过多年的努力，随着我校学生课外体育活动广泛开展，学生对参加体育锻炼的兴趣和积极性不断提高，学生的身体素质不断增强，学生的身体健康标准测试达标率也在逐年提高。

随着山东农业工程学院的发展，学校的体育场馆及设施硬件建设飞速发展。体育场地除承担上课和运动队训练任务外对学生实施全天开放，以满足不同层次学生对课余体育锻炼的需要，营造了良好的校园体育文化氛围。

三、指导思想与发展目标

（一）指导思想

学校为全面贯彻《全民健身计划纲要》和《中共中央国务院关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》，以《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》为指导，以改善体育教学条件为基础，以加强师资队伍建设为关键，以教学课程体系改革和体育俱乐部制改革为主线，以教学方法和评价体系改革为着力点，采取多种措施，加大投入，鼓励教师用创新思想来推行素质教育和创新教育，健全体育教学体系，保障德智体美劳全面发展。

（二）发展目标

山东农业工程学院体育工作在40余年的办学历史积淀中，形成了具有文化特色的体育教学工作，展望未来学校发展做如下规划：

1. 体育场馆设施明显改善，满足国家普通高校体育设施标配比例要求。

2. 师资队伍数量与结构进一步优化，逐步达到《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》规定师生比例。

3. 体育学科建设和教学改革取得一批优秀成果，使我校体育工作达到省内先进水平，在教学名师、教学团队、竞技体育、教学成果和

体育科研成果奖励方面实现更大突破。

4. 逐年提升大学生体质健康状况，实现体质健康测试电子化、规范化管理。

四、“十三五”发展规划措施

依据学校的发展目标和规划，积极创造条件，促成学校建设高质量的体育场馆设施，加大师资队伍的培养力度，切实提高学历层次和职称，加强体育科学研究工作，争取更多的体育科研项目，发表一批高质量的论文、专著等，使教学、科研、运动训练、群体等均有较大的发展，形成特色，使体育课成为深受学生欢迎的课程。

（一）课程建设

以“健康第一”思想为指导，坚持学生为中心，贯彻落实《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》精神，严格按照《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》通知要求，并结合我校应用型人才培养方案，深化体育教学改革。

1. 开发和拓展课程资源。“十三五”期间在现有课程的基础上，拓展2-4个选项选修课程项目，实现课程资源向多元化、健全化、娱乐化、文化性方向发展；积极创造条件开展多媒体教学，组织教师制作3-5种有较高水平的选修选项课多媒体课件；结合我校应用型人才培养方案，以体现健身化、娱乐化、实效性、地方性和可接受性的要求对教学大纲进行重新修订和完善，按教学大纲的要求指导体育教学全过程；改革考试办法，注重知识运用和技能转化应用，总结经验，逐步进行推广。

2. 深化教学模式改革。紧紧围绕我校应用型人才培养方案要求，突出农业工程特色，鼓励教师积极和改革教学方法，坚持面向全体学生、促进全面发展、注重创新精神、注重个人实践能力培养，从有利于学生个性发展和终身体育教育等方面入手研究制定体育教学改革方案。

3. 加强特色体育项目建设。不断完善已取得的改革成果，将环生态园、环湖等越野跑等练习手段更好地融入到体育课身体素质练习当

中去，更好地提高学生身体素质能力。

4. 搞好线上课程建设。加快体育线上课程建设。形成 2-3 门在线体育课程，进一步丰富教育教学手段和资源，加强学生课下自学，丰富体育课教学形式，推进教学改革。

（二）第二课堂建设与实施

1. 搞好校队训练及比赛。学校逐步开展包括校篮球队、足球队、乒乓球队和场地高尔夫球队训练，从全学院中挑选出具有一定兴趣和身体素质基础的，邀请有丰富教学经验的专项老师进行系统培训，然后代表学校进行一系列的交流和竞赛活动，为学校争光取得良好成绩。

2. 积极开展群体体育活动。在群体活动中坚持做到“四个为主”，即增强师生体质为主、面向全体师生为主、普及大众项目为主、坚持经常锻炼为主。

按计划组织开展校运动会、学院篮球、羽毛球、乒乓球等比赛。丰富师生们的业余生活，更是加强师生们锻炼身体和团结合作的意识，让师生们在紧张的学习之余放松身心，感受集体的力量和温暖，增强集体凝聚力和各系部间的相互沟通和了解。

结合现代电子技术软件管理系统开展多种形式的阳光体育活动。实施阳光体育活动是让学生们通过利用课余时间参加阳光体育活动，使他们形成良好的体育锻炼习惯，了解并掌握科学的体育锻炼方法和运动技能，全面提高我校学生的国家体质测试达标率。

3. 组织好体质测试工作。

坚持进行体质测试工作总结和改革，提高测试工作人员的积极性，坚持全年性“学生体质健康标准”测试制度，加强对学生健身意识的引导和培养，进一步完善学生体质健康标准的测评系统，严格按照操作流程和操作规范进行测试，并对每一个学生的测试数据进行客观评价；加大对学生健康的评价、咨询和指导的力度；力争将我校达标率每年都符合教育部的规定和要求。

（三）师资与学科建设

1. 加大人才引进力度。通过培养和引进，建设一支适应我校应用

型大学体育教育需要的师资队伍。通过引进，逐步补充师资，每年引进 4—6 名教师，建立健全专兼职队伍结合，到 2021 年底按照 1:280 占比，使我校体育教师人数基本符合国家有关规定。使队伍的学历、职称结构得到改善，力争具有博士学位的教师数量有零突破。

2. 加强师资培训。积极鼓励和支持青年教师报考定向培养博士研究生或在职攻读博士学位，在优化学历结构的同时，不断提高教师队伍的整体素质；加强在职培训，积极创造条件支持教师参加在职进修、短期培训、学术交流或国内访学。

3. 提高科研水平。加强科研团队建设，争取完成市厅级以上课题申报 3-4 项，出版教材 2-3 部，出版学术专著 1-2 部，发表学术论文 20 篇以上，其中权威及核心期刊不少于 3 篇；力争取得科研成果奖和教学成果奖的突破。

（四）场馆建设

1. 加快体育场馆设施建设。贯彻教育部《高等学校体育设施、器材配备目录》的通知，加强室内教学场地建设；努力达到教育部在校学生数相应规模的普通高等学校体育场馆设施配备目录基本要求。到 2021 年达到在校生室外占比 1:4.7 平方米，室内占比 1:0.3 平方米，按照目前 13000 人左右，总预计达：70000 平方米以上。

2. 加快现有场馆的修缮和改造工作。依照学校体育工作条例评估指标体系等级标准的指标，加强对现有各个场馆的维护工作。

五、保障措施

（一）更新理念，培育科学发展精神

坚持科学发展，认真学习和落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要》精神，更好地服务于应用型人才培养；坚持教学中心地位，深化体育教学改革，丰富校园体育文化生活，不断提高学生运动健康的意识和能力；发挥学科建设引领作用，以建设促发展，以发展促提高，为全面实现“十三五”发展规划提供思想保障。

（二）加强领导，形成合力，确保规划的实施与落实

加强领导，强化责任意识，提高管理水平效率和水平。坚持集体

决策、分工协作，确保规划实施到位。充分调动全体教职员工的积极性，要将规划提出的任务、目标落实到每个年度，并建立完善检查督促机制，将规划实施情况与相关人员的考核、津贴等挂钩，加大奖惩力度。根据现代学校体育管理要求，推进管理制度改革，建立和完善各项管理制度。

（三）加大经费投入

学校根据学生数量和国家各规章制度逐渐加大经费投入力度，保障学校体育顺利开展。

（四）积极培育以校园文化为背景的体育文化氛围

以乡村振兴战略为背景，促进乡村体育文化发展，我校把场地高尔夫球作为特色项目结合农业院校特点在全校推广学习。积极开展“冬之火”一校一品特色校园文化项目。

山东农业工程学院

食品科学与工程学院“十三五”发展规划

为了进一步加强我院的学科专业建设，提高人才培养质量，实现应用型人才培养的目标，更好地服务区域经济的发展，根据学校第三次党代会和《山东农业工程学院“十三五”发展规划》文件精神，特制定我院“十三五”学科专业建设规划。

一、学科专业建设现状

我校食品学科自 2001 年设立以来，在校党委行政的大力支持和全体教职工的共同努力下迅速发展，特别是“十二五”期间，顺利转型为本科院校，招生规模不断扩大，硬件设施不断完善，师资队伍日益壮大，教育教学质量显著提高，为后续发展奠定了坚实的基础。

（一）人才培养规模稳步发展

到“十二五”末，学院设有食品质量与安全 and 食品科学与工程两个本科专业，设有食品营养与检测、食品质量与安全两个普通专科专业和一个中澳合作食品营养与检测专业共五个专业，现有在校生共计 1400 人左右，各专业立足山东农业大省和食品工业大省的优势条件，培养食品质量与安全、食品营养、食品分析检测、食品及农产品贮运与加工等方向的高素质应用型工程技术人才，目前各专业发展势头良好。

（二）师资队伍不断发展壮大

食品科学与工程学院师资力量雄厚，现有教职工 41 人，其中专任教师 32 人。具有正高级职称的 4 人，副高级职称的 4 人，具有博士学位的 4 人，有山东省教学名师 1 人，山东省现代农业产业技术体系岗位专家 1 人，校外兼职教师 15 人，均具有高级职称和丰富的实践经验，为教学、科研及社会服务提供了有力的保障。

（三）实践教学条件不断完善

学校十分重视食品学科的建设与发展，先后投资 1000 多万元，

建立了食品安全检测中心和食品加工综合实训中心。食品安全检测中心下设基础化学实验室（包括无机化学实验室、有机化学实验室、分析化学实验室及生物化学实验室）、食品化学实验室、食品微生物学实验室、食品营养分析室、食品限量成分分析室、食品毒理实验室、食品感官评定实验室等 10 个实验室，购置了液质联用分析仪、安捷伦气-质联用分析仪、日立 L-8900 全自动氨基酸自动分析仪、Waters 高效液相色谱仪、气相色谱仪、原子吸收检测仪、酶标仪等高端分析检测设备；食品加工实训中心建有酥饼实训区、发酵实训区、粮油加工实训区、畜产加工实训区、果蔬加工实训区、科研中试区等实训区，购置有酥饼生产、啤酒生产、灌肠加工、纯净水生产、面条生产、微波干燥、超微粉碎、食药压片等小型成套设备，能很好的满足学生校内实习实训的需要。

还与中华全国供销合作总社济南果品研究院、济南康发食品有限公司、农业部食品监督检验测试中心（济南）、山东兴牛乳业有限公司、青岛波尼亚食品有限公司、新希望六合等三十多家企业签订了合作协议，建立了校外实习基地，能很好地满足校外实习实训的需要。

（四）教学科研水平不断提高

现有的 5 个专业中，食品营养与检测专业被确定为省级特色专业，食品质量与安全专科专业被确定为校级重点专业，食品营养与检测专业教学团队被确定为校级教学团队，食品仪器分析、食品微生物检验、食品安全与质量控制、食品分析技术、食品感官检验五门课程被确定为省级精品课程群，食品质量与安全专科专业被确定为省级企校共建工科专业。教育教学方法改革快速推进，项目式、任务驱动、课题式、讨论式等新的教学方法广泛应用，教学效果大大提升。教研科研项目数量及科研经费均快速增加，研究水平大大提高。

（五）存在的问题

1. 师资队伍水平有待进一步提高

师资队伍的数量、结构尚不能很好满足应用型人才培养的需要，高水平的学术带头人偏少，实践教学管理队伍仍需要进一步加强，教

师的教学科研与服务地方经济社会发展的能力也有待进一步提高。

2. 科研条件建设需要进一步加强

目前校内建设的科研场所不足，科研设备配备有待于进一步提高，不能很好地满足科研需要。

3. 科研及社会服务水平不高

虽然科研及社会服务等方面发展较快，但是由于起点较低，条件不够完善，导致项目数量和研究经费偏少，高水平的成果不多，服务区域经济发展的能力尚待进一步提高。

4. 制度建设还不完善

由于学院成立时间较短，开展应用型本科教育的时间短，现代大学制度建设还不完善。

5. 课程建设水平急待提高

课程教学大纲不能很好体现实践能力与创新能力的培养，教学模式改革和优质教学资源建设仍需要不断推进。

二、指导思想与总体目标

（一）指导思想

“十三五”期间的指导思想是：以科学发展观为指导，以地方经济和社会发展的需求为导向，以本科教学合格评估为总抓手，以学科专业体系建设为重点，以工程范式为引领，以提高人才培养质量为核心，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，立德树人、特色发展，为建设成为省内一流的食品学科而奋斗。

（二）总体目标

立足山东农业大省和食品工业大省之基础，适应区域经济和社会发展需要，不断优化学科专业布局；以科研团队和教学团队建设为重点，大力加强师资队伍建设；以“三定”工作为切入点，完善管理制度，形成激励与约束相互协调的高效管理机制；加大科研工作力度，积极开展社会服务，提升科研创新和社会服务能力；积极争取资金，完善教学科研条件；加大创新创业支持力度，提高实验室开放程度；以工程范式为引领，深化教育教学改革，不断更新教学内容，改进教

学方法，大幅度提升人才培养质量。多措并举，协调发展，大大提升应用型工程技术人才的培养水平

三、具体发展目标

（一）学科专业发展目标

“十三五”期间，重点加强食品科学和农产品贮藏与加工两个学科，不断完善硬件条件，打造学术队伍，力争获批1个省级重点学科，建设1-2个校级重点专业。增加本科专业数量，加大本科招生规模，缩减专科招生计划，不断优化学生比例，逐步向全本科教育过渡。计划2018年与济南果品研究院合作，新上1个食品科学与工程校企合作专业；逐步压缩普通专科专业招生计划，适度增加中澳合作食品营养与检测专业招生人数，使其达到50人以上，着力增加本科招生人数，全部在校生达到1600人，本科学生占比达到75%；力争获取专业硕士授权点，实现硕士研究生联合培养。

（二）师资队伍发展目标

加大引进和培养力度，不断提升师资队伍建设的规模和水平，使得博士数量达到10人以上，“双师双能型”专任教师比例达到80%，组建专职的实践教学管理队伍。引进2-3名高水平学科专业带头人，组建教学团队和科研团队。大力引进高层次人才和学科专业带头人，争取每年引进食品相关专业博士研究生1-2人，动员现有青年教师考取博士研究生继续深造；至少争取2个国内访问学者名额和1个国际访问学者的名额；引进3-5名专职实验室管理人员，建立专门的实验教学与管理队伍，提升管理水平。

（三）实践教学条件建设目标

争取新增投资1000万元，使固定资产总值达到2000万元，重点扩建和完善食品微生物实验室，新建特色农产品贮藏保鲜实验室，整合资源成立食品（农产品）分析测试中心，争取建设1个省级重点实验室或工程技术中心或协同创新中心。新增12个校外实习基地。

（四）科研工作发展目标

积极申报和承接纵向横向科研项目，经费总额突破720万元，争

取申报省级及以上科研奖励 1 项，申请专利 5 项以上，SCI、EI 收录文章 10 篇以上。

（五）教育教学改革目标

紧紧围绕应用型工程技术人才培养目标，以工程范式为引领，构建产教融合、校企合作的、协同育人的人才培养新模式；努力做好学分制人才培养方案的贯彻执行；以“名课程”建设为突破口，每个专业建设 3-5 门“名课程”，基于泛雅网络教学平台，打造优质网络教学资源，优化知识体系，更新教学内容，实施混合式教学方法改革，突出应用性和创新性，强化学生的实践能力和创新能力培养，大幅度提升人才培养质量。

（六）学生第二课堂发展目标

以大学生学科知识竞赛、暑期社会实践和学术性社团为载体，加大实验室开放程度，丰富大学生课余文化生活，培养学生创新创业意识和实践技能，创造有利于大学生创新创业能力培养的环境，建立健全科研、学术文化激励机制，营造探求真知、崇尚创新的课余学术环境，争取实现国家级奖项的突破。

四、建设措施

（一）加强组织建设和思想保证

全面加强党的建设，认真开展“两学一做”，充分发挥基层党组织的政治核心和战斗堡垒作用，引导带领师生员工解放思想，更新观念，凝聚人心，鼓足干劲，积极谋划和推动学院的改革与发展，顺利实现“十三五”规划目标。

（二）加强制度建设

以学校章程为依据，以校、院两级管理体制改革为契机，遵循“决策民主化、工作制度化、岗位职责化”的原则，构建二级学院的管理体制和运行机制，建立与现代大学治理相适应的内部管理体系。重点梳理和完善教学质量监控体系、教师岗位职责与绩效考核管理体系、学生管理体系等，为教育教学质量的提高奠定制度保障。

1. 严格实施党政联席会议制度，完善党政办公室、教务办公室、

专业教研室、实验室管理、团总支等机构，提高管理和服务水平。完善院务公开，落实教职工代表大会和学生代表大会制度，扩大师生员工参与学院管理的发言权。

2. 成立院学术委员会、学位评定委员会和教学指导委员会，依照章程办事，提高学术治理的水平。

3. 制定并实施以“三定”为基础的岗位聘任及薪酬管理制度，激发教师的工作积极性，实现优劳优酬。

4. 完善科研管理体系，贯彻落实学校科研奖励政策和评价体系，推行科研工作量转换办法，加大政策引导力度，提升科研水平。

（三）大力推动人才培养体系创新

1. 以“工程范式”为引领，认真修订与实施学分制人才培养方案，扩大学生的学习主动权，促进人才的差异化培养，突出实践教学的工程特色。

2. 深化人才培养模式改革，探索实施本科“3+1”的人才培养模式，加大校企合作人才培养的力度。

3. 优化课程体系，实施“名课程”建设工程，规范实践教学过程，推行任务驱动、项目探究式、启发式、讨论式、案例式等教学方法，加大创新创业教育力度，提高教学效果。

4. 健全完善以学评教、教学督导、教学检查、同行评价、专项评估等为主体的教学质量保障体系，探索实行“管理走课+专业听课+学生评价”的全方位教学质量评价方法。

（四）提升师资队伍建设水平

加大高水平人才引进力度，不断优化师资队伍结构，培养高水平教学团队和科研团队，促进现有师资队伍的培训提高，不断提升教学能力和科研能力。

（五）加大资金投入力度

多渠道争取资金财政资金、自筹资金和横向资金，重点加强实践教学条件建设和科研条件建设，为教学科研水平提升建立硬件支撑。

山东农业工程学院

机械电子工程学院十三五发展规划

为全面贯彻落实党的十八大、十八届三中、四中、五中、六中全会和十九大精神，加快推进特色鲜明的现代化应用型大学建设，根据山东农业工程学院“十三五”发展规划，结合我院实际，制定机械电子工程学院“十三五”发展规划。

一、发展基础

“十二五”期间，在学校党委的正确领导和综合部门关心支持下，全院师生员工同心同德、攻坚克难，全面贯彻党的教育方针、科学谋划、真抓实干、完成学校布置的各项任务，学院各项事业取得了长足进步，为学院的持续发展奠定了坚实的基础。

（一）师资队伍建设初见成效

师资队伍建设初见成效。十二五期间加大了人才队伍建设力度，确定人才引进以高职称、学科带头人和博士为主体。鼓励青年教师在职攻读硕士、博士学位，十二五期间引进了3名物理学博士，成立物理教研室，整建制调入基础教学部，1名车辆工程专业博士，1名机械电子工程专业研究员。我院目前具有硕士及以上学位人数从“十二五”初的15人增加到26人，师资队伍结构得到改善，师资队伍水平不断提高水平有较大提高。

（二）学科专业建设特色显著

“十二五”期间，我院在学科专业建设上取得了显著成绩，专业迅速拓展，结构不断改善，在稳步发展已有专科专业的基础上，抢抓我校发展的重大机遇，共申报成功了机械电子工程、电气工程及其自动化和机械工程3个本科专业，招生情况良好，为我校建设本科院校提供了有力支撑。

学科专业建设基础条件显著改善，教学建设与改革取得明显进展；我院已建成基础实验室11个和实训中心3个，校外实习基地约8个，实验室面积4500m²，教学实验仪器设备总值达1200多万元。教学建

设与改革工程取得明显进展,本科人才培养方案不断优化,培养模式、课程体系、教学内容、教学方法、教学管理改革持续深入。

(三) 教学管理日趋规范

我院的教学管理在原有的基础上,逐步实现了制度化、规范化、科学化管理,建立了比较完善的教学管理体系。为保证人才培养质量,适应教学需要,我院制定了一系列科学的管理规章制度,并严格执行和落实。制度涉及理论教学、实践教学、教材建设、课程建设、学科专业建设、教学改革和教学研究等各方面,使我院的教学管理工作日益走上科学化、现代化、规范化的道路。在此基础上,进一步完善和加强了教学督导机制,加强了常规教学管理,提高教学质量,将教学管理工作落到实处。

(四) 科研与社会服务能力稳步提升

获得山东省教育厅优秀成果三等奖 2 项。承担或完成国家级科研项目 2 项,省部级科研项目 1 项、厅局级科研项目 4 项。获授权发明专利 5 项,发表论文 47 篇,其中 SCI 论文 8 篇、E I 论文 8 篇、核心期刊 4 篇。

(五) 学生管理和校园文化建设日趋完善

学生管理和校园文化建设初步奠定基础。学生管理服务工作日趋规范,学生管理队伍进一步充实,初步建立各项管理制度,管理服务水平不断提高;构建了具有我院特色的学生综合测评体系并将综合测评成绩运用到我院各项学生管理工作中。学生社团活动、文体活动日益丰富。依托我院科技社团,每年组队培训并参加山东省智能车大赛和山东省科技创新大赛并取得优异成绩;每年承办我校的大学生科技创新大赛及智能车大赛,探索了一条科技社团与技能大赛融合发展之路。国家级大学生创新创业训练计划项目实现零的突破,山东省挑战杯大赛实现零的突破,山东省科技节、山东省科技文化艺术节均取得优异成绩。

(六) 教学与人才培养质量明显提高

“十二五”期间我院主持省厅级教研项目 7 项,改进了教学方法,

采用了多种教学手段，极大提高我院教学质量；“十二五”期间学生获得了各类省级 1 等奖 3 次，省级 2 等奖 3 次，省级 3 等奖 12 次。省级优秀社团 2 项，省级优秀社团个人奖 2 项，省级社会实践团队奖 3 项，省级社会实践个人奖 10 项。5 年就业率平均 97%。

（七）党的建设全面加强

党的建设全面加强。开展了党的群众路线实践教育专题活动、“三严三实”专题教育活动，成效显著。党的作风建设、制度建设、组织建设和干部队伍建设、反腐倡廉建设不断推进。

二、存在的主要问题和发展机遇

（一）问题和不足

1. 办学特色不够突出，学科定位尚不清晰，农业工程特色不明显；办学理念传统、保守，教职员工的观念陈旧；

2. 本科专业仍然处于专业建设层次，学科专业体系尚未形成；教学过程的标准化、规范化的管理体系尚未完全形成；

3. 内部管理松散，教职工“慵、懒、散”作风突出、管理能力有待提高；

4. 高层次人才严重不足，学科专业带头人少，领军人物缺乏，团队建设任务繁重；科研水平偏低，服务社会的能力偏弱；专业教师数量严重不足，教学任务压力巨大。教师的实践教学能力有待提升，科研和社会服务水平相对较弱，重大项目与标志性成果缺乏，成果转化能力亟需加强；

5. 实验室建设滞后，没有支撑学科的实验平台，专业实验室匮乏；实验室教辅人员严重不足，实验教学质量有待进一步提高，校企合作、产学研融合不够深入紧密，应用型本科大学的建设任重道远。

（二）发展机遇

目前，全球创新创业进入高度密集的活跃期，新一轮科技革命和产业革命将同人类社会发展形成历史性交汇，我国正处在全面建成小康社会和全面深化改革的决胜阶段，是加快转变经济发展方式和供给侧结构性改革的攻坚时期，随着创新驱动、“一带一路”、“中国制造

2025”、“互联网+”等重大战略的实施，新的增长动力正在孕育形成，新技术、新业态、新模式大量涌现，习总书记在党的十九大报告明确提出要加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。必须面向当前急需和未来产业发展，提前进行人才布局，培养创新创业意识、跨界整合的“新工科”人才，从而获得竞争优势。机械电子工程学院已有的学科基础和专业种类与上述发展趋势紧密相关，同时我校十三五规划中提出的“建设成为农业工程特色鲜明、社会知名度较高的应用型本科院校”的学校发展定位，“推动校院两级管理体制改革，加强二级学院办学自主权”发展举措，为机械电子工程学院主动适应社会发展，满足时代要求，提高学院办学活力和效益提供了巨大发展空间和机遇。

三、指导思想和发展目标

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻落实党的十八大、十八届三中、四中、五中、六中全会和十九大精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，牢固树立“四个意识”和“五大发展理念”，围绕学校的总体发展目标，从学院自身实际出发，以人才培养为中心，学科专业建设为主线，队伍建设为关键，党建和思想政治工作为保证，抓住机遇，明确方向，突出优势，重点推进，全面提高管理水平和教育质量，努力使学院的综合实力上一个新的台阶。

（二）“十三五”时期学院的发展目标

1. 总体目标

根据学校第三次党代会提出的学校总体发展战略布局和《山东农业工程学院“十三五”发展规划》要求，经过5年的建设，形成以农业机械化工程和农业电气化与自动化为学科特色，以机械电子工程专业为一体，电气工程及其自动化和机械工程为两翼的专业群，通过内涵建设，将我院建设成为具有农业工程特色、在省内院校中有一定影响力的机电工程学院，在2020年顺利通过教育部本科教学工作合格评估。

2. 具体目标

(1) 办学定位

学院发展定位：主动适应区域经济社会发展需要，立足山东，把学院建设成为以农业机械化工程和农业电气化与自动化为学科特色、本科和高职并存、服务于山东省现代农业工程的合格规范的机械电子工程学院。

人才培养定位：面向山东省农业机械智能化、农业电气自动化的需求，培养具有理想信念坚定、理论基础扎实、工程素养良好、实践能力突出的现代农业工程师的高素质应用型人才。

办学规模定位：适度发展规模，逐步实现从规模办学到提高教学质量的转变，到 2020 年，学院全日制在校生规模达到 1649 人。本科生占 83%；十三五期间学院全日制在校生规模规划如表 1 所示。

表 1：十三五期间学院全日制在校生规模规划

年份 专业	2016	2017	2018	2019	2020	2020 年 在校学生 人数
机械电子 工程	220 (2013)	148 (2014)	104 (2015)	164 (2016)	161 (2017)	641
	148 (2014)	104 (2015)	164 (2016)	161 (2017)	160 (2018)	
	104 (2015)	164 (2016)	161 (2017)	160 (2018)	160 (2019)	
	164 (2016)	161 (2017)	160 (2018)	160 (2019)	160 (2020)	
电气工程 及其自动 化			75 (2015)	136 (2016)	98 (2017)	458
		75 (2015)	136 (2016)	98 (2017)	120 (2018)	
	75 (2015)	136 (2016)	98 (2017)	120 (2018)	120 (2019)	
	136	98	120	120	120	

	(2016)	(2017)	(2018)	(2019)	(2020)	
机械工程				101 (2016)	70 (2017)	280
			101 (2016)	70 (2017)	70 (2018)	
		101 (2016)	70 (2017)	70 (2018)	70 (2019)	
	101 (2016)	70 (2017)	70 (2018)	70 (2019)	70 (2020)	
电气自动 化	42 (2014)	66 (2015)	40 (2016)	90 (2017)	90 (2018)	270
	66 (2015)	40 (2016)	90 (2017)	90 (2018)	90 (2019)	
	40 (2016)	90 (2017)	60 (2018)	90 (2019)	90 (2020)	
汽车检测 与维修	62 (2014)	37 (2015)	31 (2016)			0
	37 (2015)	31 (2016)				
	31 (2016)					
通信技术	32 (2014)	35 (2015)				0
	35 (2015)					
合计						1649

(2) 学科专业特色

打造面向现代农业，以农业机械的电气化、智能化为特色的学科专业体系，将农业机械化工程学科与农业电气化与自动化学科建设成为“名学科”，具体方向见表2。

表2 主要学科与方向

序号	学科	学科方向
1	农业机械化工程学科	粮食作物、经济作物和果蔬等农作物的生产过程机械化、智能化、自动化和信息化； 农业机械理论设计及开发研究； 农产品加工与设施农业装备研制。
2	农业电气化与自动化学科	农业智能检测与控制技术； 农村微电网与新能源发电技术、农业信息感知与传输技术； 农业信息智能管理系统等。

重点发展本科专业，规范办好现有的机械电子工程专业、机械工程和电气工程及其自动化专业。新增“自动化”（专业代码：80801，工学）、“农业机械化及其自动化（专业代码：80302，工学）”、“农业电气化”（专业代码：82303，工学）3个本科专业，本科专业数量达到6个，高职专业1个；将机械电子工程专业建设成“名专业”，争取建设1个省级培育专业。具体规划如表3所示：

表 3： 专业建设规划

项目	现有专业	新增专业		
	2017	2018	2019	2020
本科	机械电子工程、电气工程及其自动化、机械工程	自动化	农业机械化及其自动化	农业电气化
专科	电气自动化			

(3) 课程建设与教学模式改革

课程建设方面推行项目贯通培养理念，对于应用性较强的10-12门专业课程，采用基于CDIO的项目化教学模式，到2020年，将机械电子工程专业群建设成为省级重点专业群，建设10门“名课程”。

表 4： “十三五”名课程建设规划

	2016	2017	2018	2019	2020
机电教研室			理论力学（负责人：闫新生成员：孟维云、王长虎）	机械制造技术基础（负责人：隋荣娟成员：孙居彦、李鹏）	智能化农机装备（负责人：李震成员：王建祥）
			机械设计（负责人：隋荣娟成员：张会荣、陈肖妹、李曰阳）	机电一体化系统设计（负责人：李曰阳成员：秦振华）	
电气教研室			电工技术（负责人：潘盈月。成员：杨竞、刘伟丽、姚永革、王锋、林立松、宋卫海）	电气控制与PLC（负责人：林立松。成员：马百杰、宋卫海）	电力电子技术（负责人：杨竞。成员：刘伟丽、马百杰）
				机械工程测试技术（负责人：潘莹月。成员：刘伟丽、马百杰）	单片机原理与接口技术（负责人：赵志桓。成员：马百杰、田淑众）

到2020年，争取省级教育教学改革项目立项5项，校级教育教学改革项目立项10项以上；发表教学（管理）研究论文30篇以上；获省级教学成果奖1项，校级教学成果奖3项以上。加强教材建设，出版规划教材3部，编写所需的实验、课程设计指导书。

在“新工科”背景下建设面向智慧农业的“教改实验班”，智慧农业作为我国农业工程转型的重要方向，也是我国农业工程赶超国际水平，实现跨越式发展的一次重要机遇，发展智慧农业是我国从农业大国迈向农业强国的必经之路。为满足我国智慧农业技术专业人才的迫切需求，在“十三五”期间在机械电子工程专业内增设一个班，学

生主要学习面向智慧农业相关产品的设计与制造、电气与控制、集成与应用三个方面的课程，着力培养德、智、体全面发展、具有国际化视野和强烈社会责任感，具有较强创新精神，熟悉智慧农业相关产品的设计、分析、制造及试验的研发全流程、规范和标准，掌握智慧农业相关产品研发的基础理论和专业技能，能在智慧农业产品设计、分析、制造及试验领域具有较强工程实践动手能力的高素质应用型高级专门人才。

（4）优化师资队伍

专任教师总量达到 70 人左右，其中硕士化率达到 90%以上，博士数量 10 人；具有高级专业技术职务的专任教师比例达到 40%以上；“双师双能型”专任教师的比例达到 80%以上；力争 1 名省内有影响的学科带头人；培育校级教学科研团队 1 个。

（5）加强科研工作

积极融入以企业为主体的区域、行业技术创新体系，以解决农业机械工程和农业电气化与自动化工程应用关键技术为导向，广泛开展应用技术研究和科技服务。积极申报和承接科研课题，争取在国家自然科学基金项目上有突破；争取在面上项目、青年基金项目上获得 1-2 项资助；积极申报部省厅级科研项目，争取在“十三五”期间主持或参加国家、部、省级项目 10 项以上，横向合作项目 2 项以上，实现学院立项经费总额达到 600 万元以上。在国内外期刊上发表高水平研究论文，SCI、EI 检索收录争取达到 15-25 篇。鼓励教师申报专利，争取获得发明专利 5 项以上，实用新型专利 10 以上。

（6）加强学生应用能力培养

深化校企合作，建立产教融合、协同人才培养模式，强化学生实践能力、应用能力和创新能力的培养。指导学生积极参加学科竞赛活动和创新设计活动，争取在省级以上学科竞赛中每年获奖 5 项以上。十三五期间毕业生就业率达 95%以上；本科生考研录取人数占毕业生人数 10%以上。

（7）实践教学条件达到合格评估标准

教学仪器设备总值突破 2200 万元。校内外实训基地达到 10 个。

(8) 加强制度建设

全面实施《山东农业工程学院章程》，推进依法治校，加强以章程为核心的制度体系建设，按照学校的相关要求制定并建设好学院的各项规章制度。

三、建设措施

(一) 搞好学科建设

通过对学科内涵和我校特色的把握，明确农业机械化工程与农业电气化与自动化学科作为我院特色学科

1. 加强学科平台建设

重视重点专业、重点课程等教学平台建设，加强人才培养的基地建设和实验室建设，建设好农业机械化工程与农业电气化与自动化科研平台，做好学科建设的保障。

2. 加强人才队伍建设

积极引进高水平人才，提高现有师资人员的专业水平，为搞好学科建设做好准备。

3. 提高科研成果的数量与质量

积极依托学科平台，发挥高水平专业人才的示范带头作用，结合团队的力量，提高科研成果的数量与质量。

(二) 搞好专业建设

1. 进一步优化专业布局，打造以农业机械电气化和智能化应用为专业特色的学科专业体系

目前机械电子工程学院共有 3 个本科专业，3 个专科专业，近三年平均每年招生人数为 400 人左右。为了扩大学院招生规模，提高办学质量，学院在“十三五”发展期间的中心工作是重点打造以机械电子工程为一体，机械工程和电气工程及其自动化为两翼的专业群、力争新增 3 个本科专业（自动化、农业机械化及其自动化和农业电气化）。

2. 全面提升专业建设水平

在协同育人、协同创新、服务产业发展方面寻求突破，将机械电子工程专业建成一个在省内具有引领和示范地位的高水平专业。同时，促进其它专业协调发展，在实训条件、师资队伍、优质资源建设方面提升建设水平。

3. 在“新工科”背景下建设面向智慧农业的“教改实验班”

面向现代农业的发展方向，进行智慧农业对机械电子工程专业的人才能力需求分析，结合我校以培养理想信念坚定、理论基础扎实、工程素养良好、实践能力突出的现代农业工程师为总目标的人才培养定位，探索特色人才培养模式；

(1) 构建“三模块、三层次”的专业课程体系

将专业课程分为设计与制造、电气与控制、集成与应用三个模块，根据模块的特点，采用一个大项目将模块内课程全贯穿，解决各课程相互独立，内容重复等问题，提高学生对知识的综合应用能力。依据项目的难易，把项目分为基础性项目、综合性项目、创新性项目三种类型，基础性项目由简单项目组成，旨在强化学生的专业基本技能；综合性项目由复杂性、交叉性项目组成，旨在培养学生的综合运用相关知识解决复杂工程问题能力；创新性项目由学科竞赛项目等构成，旨在培养学生的创新意识和创新能力。

(2) 基于“产学研融合”构建工学结合的实践教学模式

探索校企合作共同开发实践课程和教学资源，依据专业课程的“设计与制造、电气与控制、集成与应用”三个模块，充分利用产学研平台，结合企业技术特点，构建工学结合的实践教学模式，将理论与实践紧密结合，教学和工程应用紧密结合。

(3) 以工程能力培养为主线，以培养应用型创新性人才为目标，构建“1+1+1+1”的特色人才培养方案

建立1年学科基础及通识教育、1年专业课、1年基于工学结合的专业实践、1年专业拓展与毕业设计；突出强调人文素质与科学精神的培养，重点关注学生学习能力、适应能力和创新能力的提高，按照智慧农业的实际需要为技术逻辑构建专业课程教学内容，形成了

“目标明确、环环相扣、逐层提升、能力进阶”的系列项目，以“工程素养”、“实践能力”和“创新能力”培养为目标，以实际项目为载体，以理论-实践-创新为主线，构建适合智慧农业教改实验班的“1+1+1+1”的特色人才培养方案

4. 强化专业支撑保障能力建设

重视不断加强校企合作，服务山东省地方现代农业及相关行业发展，引进高精新设备投入，使教学条件随着产业结构调整和企业技术进步同步提档升级，加速优质教学条件建设，建设 2-3 个综合型实训基地。

5. 加强现代信息技术应用能力建设

开发建设 3 门网络示范课程；积极吸收和引进国内优质的教育资源，有计划、有重点地引进先进的工程类课程和教材，立项建设 1 个校级专业教学资源库；建设规划教材 3 部。针对职业岗位或岗位群的实际需要，设计教学内容和课程体系，建设好一批先进实用的专业课程模块，按需教学、按需培养。

6. 推动校企融合与协同创新

深化专业层面的校企合作，发挥校企合作项目在专业建设、人才培养、科技研发等方面的示范引领作用，带动所在专业群的建设与发展。形成立体化的办学体系。促进专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接的“三对接”教育教学模式，实现与企业优势互补、资源共享、合作共赢，从而形成人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的紧密型合作办学体制；以校企合作为平台，全面推进专业建设，使专业建设、人才培养模式改革、课程建设、教学团队建设向纵深发展，与合作企业共同开发工学结合教材、制定人才培养方案等，尤其是与校内合作企业在工学交替生产性实训、项目化教学改革、产学研等方面实现更加深度的融合。积极探索现代人才培养模式，与行业企业合作组建更多的订单班、企业冠名的专业学院等，力争在与企业联合办学上取得新突破。促进校企融合创新，建设技术研发协同创新中心 1 个；共建实验室 2 个。

7. 根据学校要求，实施“名课程”建设计划。

加强重点课程建设。甄选 10 门课程实施“名课程”建设计划。强化课程目标与专业培养标准的对接，突出教材、学生分析；以课程标准为依据，突破课本体例与顺序，对教授内容的结构进行重新设计，充分体现教学内容的广度与深度。创新课程教学方法，推行项目贯通培养理念，对于应用性较强的 10-12 门专业课程，采用基于 CDIO 的项目化教学模式；推行多元考核评价，实现过程考核、现场考核、项目考核与期末考核的有机结合。

（三）加强实验室、实习实训基地建设

1. 实验室和校外实习基地建设目标

“十三五”期间，机械电子工程学院将加大实训条件与手段建设的投入力度，推进实践教学改革，使实验教学与课堂教学的紧密结合，实现学生从单纯的理论学习向学以致用综合学习、从传统的被动接受向主动发现和主动接受相结合的根本转变，进而大幅度增强该专业学生的实践能力，最终提高我院各专业学生的整体培养质量。总预算金额为 1000 万元。

2. 实验室和校外实习基地建设分年度建设目标与建设项目

截止 2017 年底，对机电综合实训车间完成环境建设改造，营造真实职场氛围。

2018 年度申请资金 219 万元，其中 200 万元资金为国中央专项资金，19 万元为校内自筹资金。2018 年度新建电气传动综合实验室、电力系统自动化综合实验室、PLC 实验室（改建）、机械原理及设计实验室、机械制造基础实验室、机电一体化实验室、材料性能实验室、农业机械与装备实验室和机电工程创新实验室。与企业新建实习实训基地 3 个。

2019 年度申请资金 500 万元，其中 400 万元资金为国中央专项资金，100 万元为校内自筹资金。2019 年度新建农业机械新材料与先进制造实验室，升级改造 2 个专业实验室：电工实验室、电子技术实验室，新建 1 个大学生机电创新实验室，与企业共建 1 个协调创新实

验室。

2020 年度申请资金 281 万元，其中 200 万元资金为国中央专项资金，81 万元为校内自筹资金。2020 年对 CAD/CAM 工业仿真实验室、工业数据传输实验室、机加工实训车间、金工实训车间、机械制造基础实验室、机电一体化实验室汽车维修实验室、嵌入式控制实验室、柔性自动化生产线实验室、液压气动实验室以及传感器通信实验室等实验室进行升级，与企业新建实习实训基地 2 个，建设成 1 个省级实验教学示范中心。

整体上保证专业课实验开出率达 100%，基本满足科研的需要。期间通过不断改革和改进实验教学，加大设计性、创新性实验项目的比重，实现所有实验室对学生开放。

按照“合作办学、联合培养、长期稳定、深度合作”的原则，重点建设 10 个装备先进、创新能力较强、生产水平在同行业中处于领先地位，具有一定生产规模和现代管理体系的企业作为校外实践基地。

（四）加强队伍建设

1. 师资队伍建设

以学科专业建设引领师资队伍建设，使学院的师资数量稳步增长、队伍结构更加合理、整体实力不断加强。进一步加大高层次人才引进和培养力度，为引进优秀学科带头人以及中青年学术骨干创造更加优越的条件。到 2020 年，一线教师达到 45 人以上。专任教师中具有硕士以上学位的教师比例达到 95%以上，具有博士学位的教师比例达近 10%以上；高级职称以上教师达到近 40%。学科带头人 5 人，教学名师 2 人。十三五期间学院引进专业人才计划如下表 2：

表 2：“十三五”人才引进规划

	2016	2017	2018	2019	2020	总计
机械电子			机电 1	机电 1	机电 1	机电 3
工程专业			农机 1	农机 1	农机 1	农机 3

电气工程 及其自动 化专业			电气工程 1 控制工程 1	电气工 程 1 控制工 程 1	电气工程 1 控制工程 1	电气工程 3 控制工 程 3
机械工程 专业		机械设 计制造 1	机械设计 制造 1	机械设 计制造 1	机械设计 制造 1	机械设计 制造 4
合计						16

2. 科研队伍建设

牢固树立科研促教、科研强院的意识,进一步加强科研团队建设,强化各级各类科研项目的培育,加快促进成果转化,以高质量的科研水平推动学院建设。

3. 实验室队伍建设

高度重视实验室队伍建设,制定相应的政策,鼓励高水平教师投入实验室工作,形成一支由学术带头人引领、实践经验丰富、治学严谨、勇于创新的实验技术队伍。

4. 辅导员队伍建设

围绕推动大学生思想政治教育科学化发展,服务大学生成长成才这一中心任务,优化素质结构、完善培养考核体系,加强职业发展规划,增强职业认同、提升工作水平,建设一支与应用型本科大学建设相适应的高素质辅导员队伍。

5. 管理队伍建设

构建“严格管理、双向监督”的运行机制,稳步提高教育教学管理的精细化水平,切实做到管理兴教,全面提升教学质量。

6. 完善师德建设管理长效机制

提升教师师德素养。强化师德师风教育,将师德教育摆在教师培养首位,贯穿教师职业生涯全过程。持续开展师德教育活动,促使教师带头培育和践行社会主义核心价值观。宣传普及《高校教师职业道德规范》,培育树立良好师德风尚。健全师德考核,完善师德表彰奖

励制度，促进教师提高自身修养。

（五）努力加强科研工作

1. 强化科研团队，建立研究方向稳定、梯队合理、科研能力逐年增强的科研团队

（1）水肥药一体化精准管控科研团队

开发智能高效精准水肥药一体化喷灌设备、开发低成本手机终端智能控制器、开发基于蜂窝的窄带物联网水肥一体化系统、开发水肥药一体化机器人、肥料精准控制技术、施肥深（高）度的精准控制技术、专用控制系统与传感装置的开发。

（2）花生收获全程机械化及其副产物饲料化装备的研究团队

开展花生收获机械装备的研究、开展花生剥壳机械装备的研究、开展花生清选装备的研究、开展花生副产物饲料化装备的研究。

（3）农用机车导航系统研究团队

研制基于北斗导航的农机作业自动寻迹系统、研制作业信息采集及自动分析系统、建立行走速度与割台喂入量的自动调控系统、研制基于割台喂入量的脱粒滚筒转速自适应调控系统、研制基于模糊控制理论的作业过程自动控制系统。

（4）秸秆挤压膨化饲料规模化生产关键技术研发团队

膨化前原料的粉体状态对挤压膨化过程影响的技术研究、挤压膨化饲料生产线各工艺装备最佳参数调整对膨化饲料质量影响的技术研究、膨化后对应的冷却装备及冷却技术的研究等。

（5）食用菌超细粉制备关键技术及装备研究团队

新鲜食用菌切制薄片易破碎问题，保证后续作业及成品产量、质量、超细粉碎温升过高问题，以满足食用菌小于 50℃免变性要求、食用菌超细粉体粒径分布不均、粒径大问题，保证产品高质量、食用菌超细粉加工工艺与设备参数匹配差、自动化程度低问题，提高粉碎效率等。

2. 打造高水平科研成果

制订并实施标志性成果推进计划，通过协作、外联、内部挖潜优

化等多种措施，开展以申报国家级、省级成果奖为目标的战略合作，开展合力攻关，争取联合申报 1-2 项国家级科研项目。实施项目带动工程，努力争取高层次项目，以高层次项目带动高水平成果。实现省级以上科研成果累计超过 7 项。

3. 提升应用科研的数量和质量

在政策和资金上支持教师开展应用性科研项目研究和专利性产品研发，支持参与科研服务和成果转化。强化应用型本科教育理论研究，探索本科院校办学规律，促进教育教学改革。力争年均在核心期刊发表论文 3 篇以上，被 SCI、EI 检索收录 3 篇以上。

4. 扩建学生创新团队

结合学院的专业实际，着眼于培养学生的创新能力、协作精神和理论联系实际的学风；着眼于提高学生的工程实践素质；着眼于吸引、鼓励广大青年学生踊跃参加课外科技创业活动，为优秀人才的脱颖而出创造条件，建立设计与创新实验室及校内外实践教学基地，为学生搭建创新实践平台，以项目为导向的创新科技活动、竞赛和创业活动等方式组建学生创新团队，培养学生的创新创业潜能。

积极开展实施国家级大学生创新创业训练计划项目，制定项目管理办法，加强与创新创业训练计划有关的课程建设、导师队伍建设和创新创业的环境建设。

（六）学生综合素质提升

1. 强化通识教育

把通识教育与专业教育摆到同等重要位置，在专业课程体系构建中，融入跨学科、跨专业的学习内容，将其纳入必修课，增加学生对非专业基本知识的学习量，促进文理交融，改善学生知识结构；将人文科学、自然科学、社会科学方面的内容，特别是要把中国传统文化和艺术修养方面的内容纳入限选课程当中，强化学生人文素质的培养。通过通识教育，促进学生全面发展，成为高素质的社会人和公民。

2. 以质量提升为目标

增强学生的就业竞争力和发展潜力。在关注学生技能培养的同时，

加强德育工作，突出职业道德和职业精神培养；专业核心课程和教学内容应覆盖相应职业资格要求，学生职业技能考核与社会职业资格接轨，职业技能竞赛与专业教学相结合，鼓励学生获得高级职业资格证书；将毕业生就业率、就业质量、企业满意度、创业成效等作为衡量人才培养质量的核心指标，完善毕业生质量跟踪调查的长效机制。

（七）就业质量提高

1. 加大力度吸引优质生源

加大招生宣传力度，增强宣传的针对性和有效性，把招生宣传纳入学院整体宣传体系，丰富招生宣传方式，扩大信工学院影响力和声誉，以良好的办学声誉和就业质量提升报考吸引力。稳定招生规模，提高生源质量。

2. 改进和完善就业工作

加强就业队伍建设，配备专职人员强化就业工作。建立和完善企业单位招聘联系制度、定期访问企业制度、就业宣传推荐制度，建立优质企业资源库，打造优质就业基地；积极开拓新兴就业市场和高端就业岗位，推进合作就业。精心组织专场招聘会，搞好就业推荐工作，提高初次就业岗位匹配度和稳定度。建立人才需求预测预报制度，让学生全面了解就业市场严峻形势，促进学生就业观念的转变。建立就业信息管理平台，及时跟踪毕业生就业进展情况，建立与优秀毕业生的深度联系。深化就业指导课程改革，加强学生守约诚信、爱岗敬业教育，强化个性化指导，增强针对性。完善就业与招生、人才培养和社会需求的联动机制，提高培养质量促就业，着力促进更高水平的就业。

3. 强化学生创新创业能力培养

加强创业教育课程体系建设，组建创业俱乐部和创业协会，开展创业竞赛，支持学生参加“挑战杯”等全国性、地区性创业竞赛活动。支持学生开展创业活动，扶持1-2个创业项目，树立1个创业典型。实施学生科技创新奖励办法，支持和鼓励学生申报专利、公开发表论文、开展技术革新、新产品研发，纳入学分管理，激发学生提高创新

创业能力。以校企合作为依托，建立校企协同创新创业基地，为大学生创新创业提供条件保障和平台支撑。

（八）积极开展社会服务

积极参与地方经济社会发展，进一步提升社会服务能力。根据学校的工作安排，积极配合做好科技扶贫工作。发挥自身优势，卓有成效的开展省派郓城县第一书记农业专家顾问团农业机械专家组的工作，提高学院在济南市科技局科技服务平台上的运行效率，积极参与山东省教育厅高校帮扶乡镇活动和齐河农业科技服务驿站，加强与行业内企事业单位的合作与交流，积极拓宽筹资渠道，本着互惠互利的原则，成立科研成果转移中心，推动科研平台的联合共建和科技成果的推广转化。

（九）提升社会影响力

1. 扩大机电学院的知名度与信誉度

及时报道我院的特色和亮点，重视重大事件、重要活动和典型人物的宣传；建设好学院网页；积极推动校友资源的开发，充分展示我院优质的教育质量。

2. 以特色和品牌提升学院影响力

加强对学院办学思想、办学特色和办学策略的研究、总结和提炼；加强校园文化建设；加强校风学风作风建设；持续推进以提高质量为重点的内涵建设；强化特色和品牌意识，建设品牌专业，打造品牌教师，塑造品牌学生，推动我院科学发展、创新发展。

（十）加强党的建设保障

全面加强党的建设，坚持全面从严治党，把党的纪律和规矩挺在前面，落实党风廉政建设责任制，强化权力制约和监督；加强组织建设，充分发挥党的基层组织的政治核心和战斗堡垒作用，促进广大党员干部活力和能力的全面提高。

四、保障措施

（一）加强统筹领导

针对各个建设项目和规划指标，组建以学院班子成员为责任人的

专门工作组，为实现建设目标提供组织保障。各工作组负责承担具体建设工作，加强沟通协调、责任落实到人、督促落实到点，保障项目顺利实施。

（二）实施目标管理

解放思想、转变观念，用足用好学院办学自主权。根据十三五规划的总体目标，制定年度工作目标和年度工作计划，加强目标管理，调动全院教职工参与学院办学的积极性和创造性，增强学院办学活力。

（三）增强监督评估

建立科学的动态管理机制，加强发展规划执行的过程管理和目标管理，及时发现规划执行中的问题，确保对规划执行过程的适当监控和动态调整，保证事业计划的正常运行。

（四）强化资源配置

通过争取财政专项资金支持、校企合作等多渠道筹集学科专业建设资金，保证学科专业建设经费投入。根据总体发展战略和发展目标，坚持非均衡的资源配置策略，抓特色创优势，人、财、物等向学院重点建设的学科、专业倾斜，以重点突破带动整体提升。加强实验室的建设与管理，完善实验室管理制度，健全实验室管理队伍，充分发挥对科研教学的保障作用。

（五）党建保障

进一步加强党的建设和思想政治工作，为完成“十三五”时期各项任务提供思想和组织保证。加强学院领导班子思想和作风建设，增强团结，不断提高管理水平和解决复杂问题的能力。以支部建设为重点，大力加强党的建设和思想政治工作，充分发挥党委的政治核心作用、党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。

山东农业工程学院

信息科学与工程学院“十三五”发展规划

为更好的加快信工学院发展，落实《山东农业工程学院“十三五”发展规划》要求，特制定《信息科学与工程学院“十三五”发展规划》。

一、发展基础和存在问题

（一）发展基础

1. 教师队伍基本情况：目前，我院在职教工 32 人，其中教授 1 人，副教授 9 人，讲师 21 人，专职辅导员 4 人。全部为“双师型”教师，在读博士 2 人。

2. 在校生基本情况：目前信息工程学院在校生共 1309 人，其中 2016 级 1 个专业 4 个教学班 124 人，2017 级 5 个专业 14 个教学班 435 人。2018 级 5 个专业 15 个教学班共 446 人，2017 级 4 个专业 8 个教学班共 304 人。

3. 现有物联网工程和信息安全（校企合作）本科专业 2 个，电子商务（校企合作）、计算机网络技术（校企合作）专科专业 2 个。

本科物联网工程专业是我院教学管理的重点，目前在校生 4 届（2016 级、2017 级、2018 级和 2019 级）12 个教学班共 384 人，其中 2016 级 4 个班 124 人，2017 级 4 个班 121 人，2018 级 2 个班 69 人，2019 级 2 个班 70 人。

校企合作办学普通专科于 2017 年开始招生。其中，电子商务（移动互联方向）是与山东特亿宝互联网科技有限公司合作办学，计算机网络技术（华为 ICT 方向）和软件技术（云计算方向）2 个专业与济南博赛网络技术有限公司合作。

4. 教学基本情况：教学运行情况稳定正常，任课教师教学计划执行情况良好。

5. 实验室情况。现有计算机组装维护实验室、网络综合实验室、综合布线实验室和物联网工程基础实验室，设备总值 280 余万元。主要要承担各专业基本的试验教学任务，课程实验实训开出正常。

6. 科研情况。具备一定的教研能力，科研基础薄弱，没有形成明确的科研方向及队伍，在研项目层次低。

7. 学生工作：升本工作成绩突出，实习和就业工作稳步发展。邀请多家企业来校举办招聘会，为学生提供实习岗位。安排了有丰富经验的老师担任实习指导老师，及时解决学生在实习中遇到的问题和困难。加强对毕业生毕业生的教育，举办座谈会等一系列活动，确保毕业生安全顺利毕业离校。

8. 党建工作全面加强，各项工作进展良好。

（二）存在的问题

1. 学科建设薄弱。对学科建设认识不足，没有学科建设平台，教师队伍缺少专业高水平关键领军人物，科研成果很少。学科建设的思路不清，学科特色、发展方向不明确。

2. 专业建设薄弱。目前我院只有物联网工程 1 本科专业和 4 个专科专业，没有形成特色专业群。

3. 实验室建设薄弱。现有实验室数量偏少、功能单一、仪器设备落后，没有高水平的科研实验室和教学科研平台。实验室环境及硬件设施条件还需进一步大幅度改善。实验室建设经费投入不足。专职实验教师和实验技术人员缺乏，素质能力亟待提高。

4. 师资队伍建设水平有待提高，高水平有影响力的教师少。与国内其他高校信息类学院相比，专任教师队伍的整体水平差距较大，具有影响力的学科带头人偏少，物联网专业出现一定程度的师资短缺。

5. 人才培养质量有待进一步提高。专业、课程建设需要进一步加强，教学质量保障体系有待健全，现有的课程体系难以满足市场需求，人才培养质量需要进一步提高。

6. 科研工作非常薄弱。科研工作是院的一个弱项，缺乏高水平的教学科研团队。教师科研方向分散，难以形成稳定、实质性的科研团队，教学教改团队仍处于起步阶段，科技成果数量偏少、质量偏低。

二、指导思想和主要目标

（一）指导思想

落实《山东农业工程学院“十三五”发展规划》要求，根据学校第三次党代会提出的学校总体发展战略规划和建设目标，以本科教学合格评估为总抓手，以转型发展为主线，以学科专业体系建设为重点，以工程范式为引领，以提高人才培养质量为核心，以综合改革为动力，以党的建设为保障，坚持立德树人、特色发展，建设专业特色鲜明、规范合格的信息科学与工程学院。

（二）主要目标

按照学校发展的总体目标，针对“十三五”期间面临的本科教学合格评估的硬性任务，信工学院确立各项发展具体目标如下：

1. 明确办学定位。

（1）学院发展定位：主动适应区域经济社会发展需要，立足山东，把学院建设成为以农业物联网工程和农业大数据建设应用为学科特色、本科和校企合作专科并存、服务于山东省现代农业工程的合格规范的信息科学与工程学院。

（2）人才培养定位：面向农业信息化需求，培养学科知识综合交融（综合性）、专业实践能力突出（实践性）、具有创新思维与创新能力（创新性）、富有职业道德和社会责任感（社会性）“四性合一”的高素质应用型人才。

（3）办学规模定位：适度发展规模，到“十三五”末，在校生1740人左右，在校本科生比例69%左右（3个本科专业，1200人；3个校企合作专科专业，540人）。

专业	在校 生	招生计划					2020年 在校生
		2015	2016	2017	2018	2019	
物联网工程				200	200	200	600
信息安全				100	100	100	300
数据科学与大数据技术				100	100	100	300
电子商务				60	60	60	180

计算机网络技术				60	60	60	180
软件技术				60	60	60	180
合计				580	580	580	1740

(4) 办学类型和层次定位：重点发展本科教育，适度发展校企合作专科教育。

2. 学科专业特色。打造以农业物联网工程和农业大数据建设应用为专业特色的学科专业体系。重点发展本科专业，规范办好现有的物联网工程专业和信息安全专业，申报新增“智能科学与技术”1个本科专业，本科专业数量达到3个，校企合作专科专业2个；建设1个省一流建设专业。

(1) 主要学科与方向：

序号	学科	学科方向
1	农业物联网工程	1. 设施农业、畜牧与水产养殖物联网集成与应用 2. 农产品质量安全监管物联网集成与应用 3. 大田生产物联网集成与应用 4. 农业物联网工程规划与管理
2	农业大数据建设应用	1. 农业大数据基础设施设计与集成 2. 农业大数据管理平台设计与集成 3. 农业大数据数据库建设与应用

(2) 专业建设计划：

项目	现有专业		新增专业
	2017	2018	2020
本科	物联网工程	信息安全	数据科学与大数据技术
专科	计算机应用技术、电子商务、计算机网络技术和软件技术	电子商务、计算机网络技术和软件技术	电子商务、计算机网络技术和软件技术

专业数量	5	5	6
------	---	---	---

3. 优化师资队伍。专任教师总量达到 70 人左右，其中硕士化率达到 90%以上，博士数量 10 人；具有高级专业技术职务的专任教师比例达到 40%以上；“双师双能型”专任教师的比例达到 80%以上；力争 1 名省内有影响的学科带头人；培育校级教学科研团队 1 个。

4. 加强科研工作。积极融入以企业为主体的区域、行业技术创新体系，以解决农业物联网和农业大数据建设及应用关键技术为导向，广泛开展应用技术研究和科技服务。积极申报和承接科研课题，纵向、横向科研经费总额突破 300 万；力争获得省级科技奖和教学成果奖；实现获批专利 10 项，软件著作权 20 项，SCI、CSSCI、EI 检索收录论文 5 篇。

5. 加强学生应用能力培养。深化校企合作，建立产教融合、协同人才培养模式，强化学生实践能力、应用能力和创新能力的培养。指导学生积极参加各类专业技能大赛和数学建模大赛，每年获奖 2 项以上。

6. 实践教学条件达到合格评估标准。教学仪器设备总值突破 1000 万元。校内外实训基地达到 10 个。

7. 加强制度建设。全面实施《山东农业工程学院章程》，推进依法治校，加强以章程为核心的制度体系建设，按照学校的相关要求制定并建设好学院的各项规章制度。

三、建设措施

（一）搞好学科建设

提高对学科建设意义与内涵的认识，明确特色发展、非对称发展并确定学科主攻方向的建设思路。

1. 加强学科平台建设。

建设好物联网工程、农业大数据应用等科研平台，重视重点专业、重点课程等教学平台建设，加强人才培养的基地建设和实验室建设，做好学科建设的保障。具体措施见本部分“（三）加强实验室、实习实训基地建设”。

2. 加强人才队伍建设。

积极引进高水平人才，提高现有师资人员的专业水平，为搞好学科建设做好准备。具体措施见本部分“（四）加强师资队伍建设”。

3. 提高科研成果的数量与质量。

积极依托学科平台，发挥高水平专业人才的示范带头作用，结合团队的力量，提高科研成果的数量与质量。具体措施见本部分“（五）努力加强科研工作”。

（二）搞好专业建设

1. 进一步优化专业布局，打造以农业物联网工程和农业大数据建设应用为专业特色的学科专业体系。目前信息科学与工程学院共有 2 个本科专业，2 个专科专业，近三年平均每年招生人数为 300 人左右。为了扩大学院招生规模，提高办学质量，学院在“十三五”发展期间的中心工作是重点打造 2 个本科专业（物联网工程和信息安全）、申报新增 1 个本科专业（数据科学与技术或人工智能）。优化办好 2 个专科专业：电子商务（移动互联方向）和计算机网络技术（华为 ICT 方向）。

2. 全面提升专业建设水平。在协同育人、协同创新、服务产业发展方面寻求突破，将物联网工程专业建成一个在省内农业物联网工程具有引领和示范地位的高水平专业。同时，促进其它专业协调发展，在实训条件、师资队伍、优质资源建设方面提升建设水平。

3. 强化专业支撑保障能力建设。重视不断加强校企合作，服务山东省地方现代农业及相关行业发展，引进高精新设备投入，使教学条件随着产业结构调整和企业技术进步同步提档升级，加速优质教学条件建设，建设 2-3 个综合型实训基地。

4. 加强现代信息技术应用能力建设。开发建设 3 门网络示范课程；积极吸收和引进国内优质的教育资源，有计划、有重点地引进先进的工程类课程和教材，立项建设 1 个校级专业教学资源库；建设规划教材 3 部。针对职业岗位或岗位群的实际需要，设计教学内容和课程体系，建设好一批先进实用的专业课程模块，按需教学、按需培养。

5. 继续推进校企合作项目建设。在办学的过程中，重视不断加强校企合作，继续加大与技术先进、管理规范、社会责任感强的企业深度合作。提高与山东特亿宝互联网科技有限公司以及济南博赛网络技术有限公司等现有项目的共建共享共用水平。

6. 推动校企融合与协同创新。深化专业层面的校企合作，发挥校企合作项目在专业建设、人才培养、科技研发等方面的示范引领作用，带动所在专业群的建设与发展。

一是深化校企合作，形成立体化的办学体系。促进专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接的“三对接”教育教学模式，实现与企业优势互补、资源共享、合作共赢，从而形成人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的紧密型合作办学体制；

二是以校企合作为平台，全面推进专业建设，使专业建设、人才培养模式改革、课程建设、教学团队建设向纵深发展，与合作企业共同开发工学结合教材、制定人才培养方案等，尤其是与校内合作企业在工学交替生产性实训、项目化教学改革、产学研等方面实现更加深度的融合。

三是积极探索现代人才培养模式，与行业企业合作组建更多的订单班、企业冠名的专业学院等，力争在与企业联合办学上取得新突破。

四是促进校企融合创新，建设技术研发协同创新中心 1 个；共建实验室 2 个。

7. 根据学校要求，健全以教学质量监控体系为重点的教学质量保障体系。

8. 根据学校要求，实施课程建设提升计划。

一是加强重点课程建设。甄选 5 门课程进行重点课程建设。强化课程目标与专业培养标准的对接，突出教材、学生分析；以课程标准为依据，突破课本体例与顺序，对教授内容的结构进行重新设计，充分体现教学内容的广度与深度。

二是创新课程教学方法。主动推广案例教学、任务驱动、问题探究、情景体验、项目贯穿等教学理念和方法；推行多元考核评价，实现过程考核、现场考核、项目考核与期末考核的有机结合。

9. 根据学校要求，实施专业提升计划，重视专业评估，扩大专业知名度。

（三）加强实验室、实习实训基地建设

1. 实验室建设目标

“十三五”期间，信息科学与工程学院将加大实训条件与手段建设的投入力度，推进与深化教学内容、教学手段、教学方法的改革，使教学实验与课堂教学的紧密结合，实现学生从单纯的理论学习向学以致用用的综合学习、从传统的被动接受向主动发现和主动接受相结合的根本转变，进而大幅度增强该专业学生的实践能力，最终提高我院各专业学生的整体培养质量。总预算金额为 1526.986 万元。

2. 实验室建设分年度建设目标与建设项目

2017 年底，对所有实验室进行环境建设改造，营造真实职场氛围；规划好学生在校内合作企业的生产性实训项目。

（1）2018 年度申请中央专项资金 233.02 万元建设农业大数据采集中心和大田环境监测系统。

该中心采集农业环境与资源、农业生产、农业市场和农业管理等领域的相关数据，构建农业领域特色的高可靠、高可用大数据存储中心，依托农业大数据相关技术，构建农业大数据应用平台。

（2）2018 年，建设农业机电与物联网教学实验中心，建设周期一年，计划经费 896.496 万元，财政拨款 896.496 万元。

项目建设内容：该项目实行模块建设，包括电气传动综合实验室、电力系统自动化综合实验室、电气工程综合创新实验室、工业自动化实验室、机械原理及设计实验室以及机械学制造基础实验室、物联网综合创新实训室和大田环境监测系统。

农业机电与物联网教学实验中心将覆盖物联网工程、物流工程、机械电子工程、机械工程、电气工程及其自动化、食品科学与工程、

环境工程等多个本科专业，相关本、专科专业的学生均可以通过该中心完成课程实验、课程设计、综合实验项目、大赛模拟训练以及毕业设计。通过实验中心的实训，可加深师生对理论知识理解，提高动手能力、综合应用能力和创新能力。同时，该实验中心也将为学生的科技创新竞赛、创新创业和师生的前沿科学研究提供良好的实验平台，并全面提高教师科研创新能力和人才培养质量。

(3) 2019 年，建立农业大数据计算中心，建设内容主要包括：农业大数据计算中心、物联网综合创新实训室和机器人创新实验室。根据建设规划，该中心拟申请中央专项资金 231.47 万元。

农业大数据计算中心依托农业大数据采集中心，依托农业大数据相关技术，构建农业大数据应用平台，逐步形成农业领域专业研究的权威成果发布平台，服务于高校和政府、涉农企业及社会公众等。该中心结合物联网技术，将覆盖物联网工程、物流工程、机械电子工程、机械工程、环境生态工程、电气工程及其自动化、土地资源管理、测绘工程、设施农业科学与工程、风景园林等多个本科专业，可实现与信息采集与处理、环境监测及报警、数据分析及发布、信息决策系统的研发相关的创新实训项目和科研项目。

(4) 2019 年，建立物联网传感技术实验室，建设周期一年，计划经费 80 万元，财政拨款 80 万元。该实验室集教学、实训、创新、演示和研发功能于一体，同时兼顾多个学科的多用途实训平台，覆盖物联网工程、物流工程、机械电子工程、电气工程及自动化、环境工程等本科专业，为电子信息类、自控类及涉农类等相关本专科专业的学生完成课程实验、课程设计、综合实验项目以及毕业设计提高平台。

(5) 2020 年，建立农业物联网大数据分析中心，建设周期一年，计划经费 86 万元，财政拨款 86 万元。

该中心依托农业大数据采集中心、农业大数据计算中心，通过农业大数据相关技术，构建农业大数据分析与应用平台，逐步形成农业领域专业研究的权威成果发布平台，服务于高校和政府、涉农企业及社会公众等。中心将覆盖物联网工程、物流工程、机械电子工程、机

械工程、环境生态工程、电气工程及其自动化、土地资源管理、测绘工程、设施农业科学与工程、风景园林等多个本科专业，可实现信息分析与发布、信息决策系统研发相关的创新实训项目和科研项目。

年度	建设计划	建设经费/万
2018	1. 农业大数据采集中心和大田环境监测系统 233.02 2. 农业机电与物联网教学实验中心 896.496	1129.516
2019	1. 物联网传感技术实验室 80 2. 农业大数据计算中心 231.47	311.47
2020	1. 农业物联网大数据分析中心	86
合计		1526.986

3. 深化校外实习实训基地建设。

一是要巩固好原有的校外实习实训基地；二是根据我专业群建设需求，优选 5 家左右企业成为我院新的实习实训基地；三是通过完善一系列校外实习实训基地建设管理制度，明确校企双方的责任和义务，在人才培养方案修订、课程体系建设、学生顶岗实习、学生就业、双方教师和工程技术人员互兼互聘、员工培训等方面实现更大突破。

专业	2017	2018	2019	2020	2020 年校企合作企业家数
电子商务、计算机网络技术、软件技术等专业校企合作企业	3	2	2	1	8
合计	3	2	2	1	8

（四）加强师资队伍建设

1. 教学队伍建设

根据我院专业群结构，构建一支职称结构、年龄结构、学历结构、专业结构更加合理的师资队伍；结合专业建设需要，适时、适度地招聘、引进优秀人才，力争十三五期间引进博士 5 名，充实专任教师队伍；继续实施教师学历提升计划，鼓励专业带头人攻读博士研究生，

40岁以下青年教师攻读硕士研究生，争取现有教师攻读博士2名，培养一批在区域内有一定影响力的专业带头人；造就一批学生喜欢、行业认可、德艺双馨的教学高手；培养一批实践能力强、操作水平高、具备国家职业资格高级证书的技术能手；孕育一批能承担国家、省、市、企业委托科研课题的创新强手；优选一批行业企业专家及能工巧匠担任客座教授或兼职教师；进一步提高“双师”教师的比例，最终形成一支在国内同行中有声誉、有成果、有影响力的一流专兼职教师队伍。

		现状	晋升（或引进）					总量
		2017	2016	2017	2018	2019	2020	
	教师总数	31						
晋升	教授	2	0	0	1	1	1	5
	副教授	6	0	1	2	2	2	713
	讲师	21	0					21
	助教		0					
引进	博士		0		2	2	1	5
	硕士		0					
	高级职称		0					
外聘	高级职称		0		2	2	2	6
	实践教师		0		2	2	2	6

2. 科研队伍建设

牢固树立科研促教、科研强院的意识，进一步加强科研团队建设，强化各级各类科研项目的培育，加快促进成果转化，以高质量的科研水平推动学院建设。

3. 实验室队伍建设

高度重视实验室队伍建设，制定相应的政策，鼓励高水平教师投入实验室工作，形成一支由学术带头人引领、实践经验丰富、治学严谨、勇于创新的实验技术队伍。

4. 辅导员队伍建设

围绕推动大学生思想政治教育科学化发展，服务大学生成长成才这一中心任务，优化素质结构、完善培养考核体系，加强职业发展规划，增强职业认同、提升工作水平，建设一支与应用型本科大学建设相适应的高素质辅导员队伍。

5. 管理队伍建设

构建“严格管理、双向监督”的运行机制，稳步提高教育教学管理的精细化水平，切实做到管理兴教，全面提升教学质量。

6. 完善师德建设长效机制，提升教师师德素养。强化师德师风教育，将师德教育摆在教师培养首位，贯穿教师职业生涯全过程。持续开展师德教育活动，促使教师带头培育和践行社会主义核心价值观。宣传普及《高校教师职业道德规范》，培育树立良好师德师风。健全师德考核，完善师德表彰奖励制度，促进教师提高自身修养。

（五）努力加强科研工作

1. 建设科研团队。建立研究方向稳定、梯队合理、科研能力逐年增强的科研团队。

（1）物联网行业应用及研究团队

基于物联网，进行温室大棚、水产养殖、粮库监测、危险气体测控、森林防火等行业的应用、研究及开发，建立新型的、智能化的、物联网特征显著的行业应用系统。

（2）大数据行业应用及研究团队

基于大数据，进行设施农业、近海水产养殖、森林防火等行业的应用、研究及开发，建立新型的、智能化的大数据灾害预警等行业应用系统。

（3）嵌入式开发及应用研究团队

基于嵌入式平台，进行智慧农机、智能化产品的开发及应用研究，建立新型的、智能化的温室大棚、水产养殖、粮库监测、危险气体测控、森林防火等行业的应用产品，具有较好的创新性、较高的市场推广价值，以及良好的生态效益、社会效益。

2. 打造高水平科研成果。制订并实施标志性成果推进计划，通过协作、外联、内部挖潜优化等多种措施，开展以申报国家级成果奖为目标的战略合作，开展合力攻关，争取联合申报 1-2 项国家级科研项目。实施项目带动工程，努力争取高层次项目，以高层次项目带动高水平成果。实现省级以上科研成果累计超过 6 项。

3. 着力提升应用科研的数量和质量。在政策（和资金）上支持教师开展应用性科研项目研究和专利性产品研发，支持参与科研服务和成果转化，增强科研与产业发展的“吻合度”。强化应用型本科教育理论研究，探索本科院校办学规律，促进教育教学改革。力争年均核心期刊发表论文 3 篇以上。

4. 组建学生创新团队

结合学院的专业实际，着眼于培养学生的创新能力、协作精神和理论联系实际的学风；着眼于提高学生的工程实践素质；着眼于吸引、鼓励广大青年学生踊跃参加课外科技创业活动，为优秀人才的脱颖而出创造条件，建立设计与创新实验室及校内外实践教学基地，为学生搭建创新实践平台，以项目为导向的创新科技活动、竞赛和创业活动等方式组建学生创新团队，培养学生的创新创业潜能。

积极开展实施国家级大学生创新创业训练计划项目，制定项目管理办法，加强与创新创业训练计划有关的课程建设、导师队伍建设和创新创业的环境建设。

（六）学生综合素质提升

1. 强化通识教育。把通识教育与专业教育摆到同等重要位置，在专业课程体系构建中，融入跨学科、跨专业的学习内容，将其纳入必修课，增加学生对非专业基本知识的学习量，促进文理交融，改善学生知识结构；将人文科学、自然科学、社会科学方面的内容，特别是要把中国传统文化和艺术修养方面的内容纳入限选课程当中，强化学生人文素质的培养。通过通识教育，促进学生全面发展，成为高素质的社会人和公民。

2. 以质量提升为目标，增强学生的就业竞争力和发展潜力。在关注学生技能培养的同时，加强德育工作，突出职业道德和职业精神培养；专业核心课程和教学内容应覆盖相应职业资格要求，学生职业技能考核与社会职业资格接轨，职业技能竞赛与专业教学相结合，鼓励学生获得高级职业资格证书；将毕业生就业率、就业质量、企业满意度、创业成效等作为衡量人才培养质量的核心指标，完善毕业生质量跟踪调查的长效机制。

（七）就业质量提高

1. 加大力度吸引优质生源。加大招生宣传力度，增强宣传的针对性和有效性，把招生宣传纳入学院整体宣传体系，丰富招生宣传方式，扩大信工学院影响力和声誉，以良好的办学声誉和就业质量提升报考吸引力。稳定招生规模，提高生源质量。

2. 改进和完善就业工作。加强就业队伍建设，配备专职人员强化就业工作。建立和完善企业单位招聘联系制度、定期访问企业制度、就业宣传推荐制度，建立优质企业资源库，打造优质就业基地；积极开拓新兴就业市场和高端就业岗位，推进合作就业。精心组织专场招聘会，搞好就业推荐工作，提高初次就业岗位匹配度和稳定度。建立人才需求预测预报制度，让学生全面了解就业市场严峻形势，促进学生就业观念的转变。建立就业信息管理平台，及时跟踪毕业生就业进展情况，建立与优秀毕业生的深度联系。深化就业指导课程改革，加强学生守约诚信、爱岗敬业教育，强化个性化指导，增强针对性。完善就业与招生、人才培养和社会需求的联动机制，提高培养质量促就业，着力促进更高水平的就业。

3. 强化学生创新创业能力培养。加强创业教育课程体系建设，组建创业俱乐部和创业协会，开展创业竞赛，支持学生参加“挑战杯”等全国性、地区性创业竞赛活动。支持学生开展创业活动，扶持1-2个创业项目，树立1个创业典型。实施学生科技创新奖励办法，支持和鼓励学生申报专利、公开发表论文、开展技术革新、新产品研发，纳入学分管理，激发学生提高创新创业能力。以校企合作为依托，建

立校企协同创新创业基地，为大学生创新创业提供条件保障和平台支撑。

（八）积极开展社会服务

积极参与地方经济社会发展，进一步提升社会服务能力。根据学校的工作安排，积极配合做好科技扶贫工作。发挥自身优势，卓有成效的开展省派郓城县第一书记农业专家顾问团电子商务专家组的工作，提高学院在济南市科技局科技服务平台上的运行效率，积极参与山东省教育厅高校帮扶乡镇活动和齐河农业科技服务驿站，加强与行业内企事业单位的合作与交流，积极拓宽筹资渠道，本着互惠互利的原则，成立科研成果转移中心，推动科研平台的联合共建和科技成果的推广转化。

（九）社会影响力提升

1. 扩大信工学院的知名度与美誉度。及时报道我院的特色和亮点，重视重大事件、重要活动和典型人物的宣传；建设好学院网页；积极推动校友资源的开发，充分展示我院优质的教育质量。

2. 以特色和品牌提升学院影响力。加强对学院办学思想、办学特色和办学策略的研究、总结和提炼；加强校园文化建设；加强校风学风作风建设；持续推进以提高质量为重点的内涵建设；强化特色和品牌意识，建设品牌专业，打造品牌教师，塑造品牌学生，推动我院科学发展、创新发展。

（十）加强党的建设保障

全面加强党的建设，坚持全面从严治党，把党的纪律和规矩挺在前面，落实党风廉政建设责任制，强化权力制约和监督；加强组织建设，充分发挥党的基层组织的政治核心和战斗堡垒作用，促进广大党员干部活力和能力的全面提高。

山东农业工程学院

国土资源与测绘工程学院“十三五”发展规划

根据学校《“十三五”发展规划》和《综合改革实施方案》的文件精神,以及《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》和学校第三次代表大会确定的主要任务,为更好的落实学校的“十三五”发展规划的整体目标,结合国测学院实际,制定我院“十三五”发展规划。

一、学院“十二五”发展回顾

(一) 取得的主要成绩

1. 专业建设

“十二五”期间,我院重点制定了本科专业规划、新本科申报及校企合作办学工作。先后申报了测绘工程、土地资源管理、工程造价三个本科专业,并校企合作共建了建设工程管理专业。目前我院拥有测绘工程、土地资源管理、工程造价三个本科专业,国土资源管理、地籍测绘、房地产经营与估价、建筑工程管理、物业管理五个普通专科专业以及建设工程管理校企合作专业一个,在校生总人数1530余人。培养的学生较好满足了山东省土地管理、不动产估价、测绘、建筑和房地产等行业的社会需求,各专业的社会影响不断扩大,专业特色也越来越突出。

2. 师资队伍建设

“十二五”期间,我院共引进教师20位,其中,测绘、建筑专业高级职称教师4人,中科院遥感所、中科院生态所等科研机构及同济大学、天津大学等国内优秀高校博士8名,有一定工作经验的硕士8人,现有教师考取博士研究生3人。目前,教职工总数52人,其中教授3人,副教授及副高级技术职务11人,具有博士、硕士研究生学历的教师共35人;硕士及博士学位的教师占专任教师总数88.5%。拥有土地估价师、房地产估价师、测量师、造价工程师、工程咨询师、二级建造师等资格证书的教师多名。2013年获得省级“三八”红旗

集体称号、国土资源管理专业教学团队为省级教学团队，1人担任全国国土资源行业教育指导委员会委员、国土资源管理与不动产登记专业教学指导委员会委员，多名教师被评为校级优秀教师。

3. 实践教学条件建设

“十二五”期间，投资500余万元建成“国土测绘实训车间”、“建筑工程实训车间”和“工程造价实验室”、“航测与遥感实验室”和“土地工程实验室”等多个实验室。实验室的设备较先进、功能较齐全，基本能够满足专业课程实习和部分综合实习的需要。

此外，建立了山东省国土资源厅土地整治中心、土地调查规划院、济南市国土资源局、山东明嘉勘察测绘有限公司、山东颐通土地房地产评估公司等校外实习基地20余处，并与山东省国土测绘院签署了战略合作协议，在专业建设、人才培养、资源共享、学科平台建设等方面将进行深入合作。校外实习基地的数量和规模已基本满足了现有专科和部分本科学生毕业实习和部分综合实习的需要。

4. 科研和服务社会工作

“十二五”期间，共获批国家级、省、厅及横向科研项目立项30余项，科研业务费70余万元，包括国家软科学项目1项、省厅级项目20余项，国土和测绘横向项目10余项；另外省级教研项目3项以及院级教研项目15余项，发表论文80余篇；获得各级各类科研奖励20余项，并成功举办了山东省社科论坛—集体建设用地流转研讨会。

根据行业需要，结合专业特点和教师优势，在社会服务方面开展了一系列工作。一是学生参与行业企业的生产项目；二是教师参与指导企业生产项目；三是竞标独立完成行业项目；四是教师作为专家参加行业项目的验收鉴定等。师生参与第二次土地调查、农村土地确权发证、工程测量、地理国情监测、土地规划修编、房屋征收测绘、不动产估价、数据库建设、不动产登记等企业项目100余项，服务企业30余家，参与学生达500余人次。

（二）存在的主要问题

1. 对学科建设的认识不足，学科基础较为薄弱。

学科缺乏优秀的带头人和稳定的科研团队；高水平科研项目与学术论文总量偏少，高职称的教师人数少、教师整体科技创新能力较弱；解决行业重大科学问题的能力不足，与相关行业有效对接的服务领域还偏窄；各专业发展存在不平衡性。

2. 人才引进的力度有待提高，团队建设亟待加强。

“十二五”期间高水平人才引进计划没能完全完成，土地资源管理和测绘两个专业的博士研究生和高级职称岗位连续3年报名空缺，工程造价专业带头人引进也未能如愿；专业领军人物及团队引进进展缓慢。科研团队研究方向相对分散，教研、科研活动开展不够深入，标志性科研成果有待突破。博士团队建设尚未真正启动，博士基金项目申报尚未取得突破。

3. 实践教学体系有待进一步优化，各专业之间差异较大。

实践教学各层次、各环节统筹安排不够完善，实践教学过程管理不够严格，实习基地数量不够充足、结构不尽合理，导致现有实践教学平台还不能完全满足各专业学生需求，建筑工程、工程造价专业的实践教学执行不充分。

4. 本科专业人才培养质量有待继续提高，各专业课程体系需要进一步优化，核心课程的教学内容和教学方法急需更新。

二、“十三五”规划的指导思想和发展目标

（一）指导思想

紧紧围绕学校“十三五”发展规划的各项目标任务，根据学校第三次党代会提出的学校总体发展战略规划和建设目标，以本科教学合格评估为总抓手，以转型发展为主线，以学科专业体系建设为重点，以提高人才培养质量为核心，以综合改革为动力，以党的建设为保障，坚持立德树人、特色发展，全面提升人才培养、科学研究和服务地方经济社会发展的能力和学院的综合竞争力。

（二）发展目标

以培养具有创新精神和良好工程素质的应用型专业人才为目标，以专业特色人才培养以及省级应用型本科支持计划专业项目建设为抓手，全面深化各专业人才培养模式改革，推动土地管理学科的内涵发展以及与相关学科的交叉融合；以战略合作单位-山东省国土测绘院为平台，形成满足土地管理业和专业技术服务业发展要求的人才培养与科学研究的学科专业体系。

力争在“十三五”期间，构建以土地学科为核心，包含遥感测绘、工程管理等专业技术服务类的专业群，各专业均形成自己的鲜明特色，综合实力在山东省高校同类本科专业的排名大幅进位，土地资源管理专业作为重点发展的拳头专业，形成更加鲜明的工程和技术特色，力争成为全省知名专业和全国同类专业的特色专业。主要目标任务为：

1. 合理规划本专科的专业数量及招生规模

本科专业数量稳定在4个以上，专科2个，其中校企合作专业1个。力争“十三五”末至少1个本科专业省内知名，2个本科专业在省内有一定的影响力。近三年各专业招生规模如下表：

专业	招生计划		
	2018	2019	2020
测绘工程	70	70	70
土地资源管理	80	80	80
工程造价	120	100	100
遥感科学与技术	70	70	70
国土资源调查与管理	70	70	70
建筑工程管理（校企合作）	40	40	40
合计	450	430	430

2. 明确本科专业的培养定位和发展方向

明确我院各专业的培养定位和“十三五”发展方向，具体为：土地资源管理专业定位“管理学与工程学”并重，更加注重学生工程和技术能力的培养，分为“土地工程和不动产评估”两个专业方向培养；

测绘工程专业定位“工程测量”方向为主，重点是农业工程测绘、园林工程测绘以及不动产测绘；工程造价专业定位“农业工程造价”方向为主，重点是农业设施工程、农村基础设施工程、农田水利工程、园林工程、美丽乡村建设工程、特色村镇建设工程以及现代化产业园建设工程等方面的工程造价。各专业发展方向整体要满足服务现代农业的要求，也为即将筹建的现代农业规划设计研究院和美丽乡村设计研究院提供技术支持。

3. 优化专业课程体系，满足学分制改革需要

围绕专业培养定位和培养目标，满足学分制改革培养要求，以增加专业方向选修课和通识课的比例、强化实践教学环节的设计为原则，优化各专业的课程体系，建立包括课程实习、第二课堂实践、综合实习和毕业实习的实践教学环节。

4. 实施“名专业”遴选和建设计划

落实学校“名专业”建设工程，在现有本科专业中遴选1个专业作为重点专业，制定专业建设发展规划，争取学校在师资、实验室建设等方面的支持，强化人才培养模式改革，集本院之全力进行重点培育。同时加强“山东省农村土地与乡村规划研究中心”平台建设，力争至少有1个专业进入学校“名专业”建设工程。

5. 加强课程建设，实施“名课程”遴选和建设计划

一是完成土地资源管理专业的测绘、土地信息技术、土地调查规划、土地开发整治、土地评价估价等课程群建设，进行群内课程内容优化选取和相关教学运行资料建设；二是校企合作，制定不动产估价、土地整治工程、建设用地管理、土地保护学等课程标准，并编写出版土地整治工程、不动产估价、建设用地管理等特色教材。三是在每个本科专业中每年遴选2-3共计6-9门课程，重点在课程教学目标、课程标准、讲授和实习内容、案例库、教学方法、考核方法以及教材和授课教师团队等方面进行建设，力争每年有2-3门课程进入学校“名课程”建设工程，“十三五”末培育在全省有一定影响的“名课程”3-5门。

6. 深化教学改革研究

以目前立项的 2 个省级教研项目为依托，在人才培养模式、教学方法、实践教学体系、考核方法等方面进行深入的教学研究。鼓励教师积极申报各级各类教学研究项目，不断更新教学方法，采用虚拟仿真教学、慕课、微课等方式进行课程教学，全面利用“全媒体移动课堂教学系统”平台，以学生为主体，不断提高教学质量。

7. 优化师资队伍

“十三五”末专职师资队伍总体数量 65 人，其中具有博士学位的教师 20 人左右，副高级以上职称教师 23 人左右，全部教师获得硕士学位；双师型教师比例达到 70% 以上。培养校级教学名师 3-5 名，省内有影响的学科带头人 2-3 人，力争拥有至少 1 个高水平的教学科研团队。同时建立 20 人组成的兼职教师队伍，满足实践教学的需要。

8. 完善实践教学条件

完善现有实训车间和实验室，新建遥感实验室、土地保护实验室、GNSS 协同创新实验室、BIM 产学研综合实训室等 4-5 个校内实验室，每个专业新增校外教学实习基地 6-8 处，满足各专业实践教学和教师科研及行业社会服务等多方面的需要。

9. 提高科研水平，增强社会服务能力

组建不同的科研团队，计划重点组建学院的博士团队、土地管理团队和建筑团队等 3 个团队，制定团队建设规划，分层次进行重点培养和建设，打造出 1-2 个科研优秀团队。力争推出“博士学术水平提升计划”，建立“中青年优秀学术成果资助基金”，促进青年教师科研水平的提高。

充分利用行业科研力量，建立合作机制与交流平台，积极拓宽与行业对接的渠道，鼓励教师积极承担行业各类项目，扩大影响，提高社会能力。

组织教师积极申报和承接各类科研课题，重点支持国家、省自然科学基金与社会科学基金的立项工作，使基金立项尽快突破；纵向、横向科研经费总额突破 200 万；力争获得省级科技奖和教学成果奖 2-3 项；

教师发表学术论文年均 20 篇，三年内 SCI、CSSCI、EI 检索收录论文 5-6 篇。

三、“十三五”建设措施

（一）强化学科建设

加强学习，提高对学科建设的内涵认识，把握行业发展方向，明确专业发展定位。

1. 利用好现有学科平台，积极开拓新平台

充分利用好山东省国土测绘院测绘地理信息学科平台，全面实施各方面的合作，同时筹划与山东省土地调查规划院的战略合作，为测绘工程、土地资源管理和遥感科学与技术三个本科专业建设提供有力保障。形成满足土地管理业和专业技术服务业发展要求的人才培养与科学研究的学科专业体系。

（二）做好专业建设

1. 进一步优化专业布局

以土地资源管理专业为重点专业，构建以土地学科为核心，包含遥感、测绘、工程管理等专业技术服务类的专业群，土地资源管理专业作为重点发展的拳头专业，形成更加鲜明的工程和技术特色。

2. 继续完成省级应用型本科发展计划支持专业建设

一是 5 个专业课程群建设；二是实践教学案例库建设；三是校企合作编写特色实践教材。

3. 做好新上本科遥感科学与技术专业建设

主要是人才培养定位和人才培养方案的完善以及课程体系的优化，该专业特色的挖掘等。

（三）加强实践教学条件建设

1. 校内专业实验室建设

按照各专业发展规划，继续完善现有国土测绘实训车间、土地行政管理模拟实验室、土地评估模拟实验室以及土地工程实验室，规划新建 4-5 个校内实验室。

2. 重视实践教学基地建设

对现有校外实践教学基地重新进行功能划分，并根据其功能合理安排实训项目、实训方式和实训时间。根据各专业实践教学计划，每个专业每年有计划的选择 2-3 家实力强、接纳能力强的企业，作为专业的校外实践教学基地。

3. 加强与校外实践教学基地的深度合作

通过“顶岗实习”、“校企共训”、“项目参与”、“资源共享”、“技术服务”等校外实习基地合作模式，加强校企深度合作，建立涵盖行业各领域的可持续发展的校外实训基地网，实现校企人才、设备、技术共享，保证专业实践教学的顺利开展和效果。

4. 加强实验室管理，充分发挥实验室作用。

“十三五”期间要加大实验室建设的力度，一是对已经建设好的实验室完成功能测试，建立实验室资源开放利用制度，不断提高实验室的使用效率，促进学生实践能力的提高，并充分发挥其科研平台的作用；二是对新建设的各个实验室，要保证科学论证到位，精心规划到位，设备购置调试到位，按时投入运行。

5. 实施重点实验室建设计划

根据学科发展的需要组建土地工程重点实验室，按照重点实验室的模式与要求进行建设，在实施重点实验室建设计划的基础上，通过整合学院内的力量，与行业内开展协同创新，力争实现省部级重点实验室科技平台上的突破。

(四) 加强师资队伍建设

1. 加大高层次教师引进力度

从高校或企业引进本科专业相关的博士毕业生和高职称专业技术人员，引进学术团队，满足本科人才培养的要求，改善学院师资队伍科研状况，也有利于下一步硕士点的申请，建设一支爱岗敬业、结构合理、满足教学和科研要求的高素质教师队伍。

2. 建设相对稳定的兼职教师队伍

建立学院兼职教师人才库，聘用具有行业影响力的专家作为专业带头人，参与和指导专业建设，聘用专业人才作为兼职教师，参与课

堂教学和实践教学指导，形成专兼职教师相互促进、协调发展的良好格局。

3. 多途径提高教师的教学、科研和信息技术应用能力。

以中青年教师为重点，积极鼓励中青年教师通过各种途径攻读博士学位，不断提高师资队伍学历层次，提升专业水平、教学能力和科研能力；鼓励青年教师到相关行业企业参加实践锻炼，提升实践动手能力；通过出去请进来和参加网络培训等方式，提高青年教师的信息化应用能力，全面提升教师队伍的整体素质，促进跨专业、跨单位合作，促进高水平教学和科研创新团队建设，以骨干教师和专业带头人的培养为基础，形成具有一定影响的教学名师和专业领军人才，推进学校的教育教学改革。

4. 完善教师培训制度

建立在岗教师轮训制度，鼓励新进教师第一年去企业或生产一线参加实践，推行“学历教育+企业实训”和“互联网+”的培训模式，通过校企合作、院校合作等多种渠道建立教师培训基地，全面提高教师的实践教学能力。

5. 实施科研创新团队建设计划

根据教师专业优势和科研能力，组建不同的师资团队，计划重点组建学院的博士团队、土地管理团队和建筑团队等3个团队，制定团队建设规划，分层次进行重点培养和建设，打造出1-2个教学和科研优秀团队。

6. 注重青年教师培养，落实学校“青年教师成长计划”

从现有教师中选拔优秀后备人才，创造条件着力培养，促进拔尖人才的脱颖而出，是学院学科建设的重要任务，也是学科建设的重要保障。“十三五”期间，学院争取和企业深入合作，力争推出“博士学术水平提升计划”，建立“中青年优秀学术成果资助基金”，促进青年教师业务水平的提高；选拔学术高、成果突出的青年教师成立青年后备人才库，形成专业学术骨干人才梯队，在研究经费支持、国内外

访问学者、国内学术交流培训、实验办公条件配置、年度考核评优等方面给予特殊支持。

7. 加强师德建设，营造良好的教风和学术氛围

把师德建设纳入师资队伍建设，落实青年教师导师制，以社会主义市场经济条件下的师德要求和师德规范为切入点适时举行师德培训。使教师真正作到教书育人，为人师表，遵循学术道德。引导教师跟随时代发展步伐，更新观念，树立现代教育思想，不断提高师德修养，增强实施素质教育、创新教育的自觉性。

（五）加强管理队伍建设

1. 辅导员队伍建设

围绕推动大学生思想政治教育科学化发展，服务大学生成长成才这一中心任务，优化素质结构、完善培养考核体系，加强职业发展规划，增强职业认同、提升工作水平，建设一支与应用型本科大学建设相适应的高素质辅导员队伍。

2. 实验室管理队伍建设

为加强实验室管理，保证实践教学的顺利实施，在现有实验室管理科科长的基础上，每个实验室配备 1 个专业教师作为兼职实验室管理人员，同时利用学生团体成立实验室管理社团，协助教师管理好实验室。

3. 党建队伍建设

全面加强党的建设，充分发挥党的基层组织的政治核心和战斗堡垒作用，促进广大党员干部活力和能力的全面提高。加强学院党总支成员和教师支部以及学生支部建设，配齐人员，加强培训，做好党建和大学生政治思想工作，保障教职工的全面发展和学生的健康成长

山东农业工程学院

环境科学与工程学院“十三五”发展规划

为了更好地适应高等教育改革发展的新形势，满足我省经济社会发展的需要，进一步增强学院综合实力，全面提升人才培养质量和社会服务能力，实现我院持续、健康发展，依据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》、《国家中长期人才发展规划纲要（2010-2020年）》、《山东农业工程学院“十三五”发展规划（2016-2020年）》等文件精神，结合本院实际，制定本规划。

一、学院发展现状与存在问题

环境科学与工程学院是学校创办最早的主干系（院）部之一，已有近40年办学历史。现设有环境生态工程、畜牧兽医和农村能源与环境技术等专业。建立以来始终以内涵建设为重点，形成了团结奋进、求实创新的系风。2016年9月，原农业科学与工程系正式更名为环境科学与工程学院，标志着学院进入了一个新的发展时期，学院学科也面临着新的发展机遇。

（一）学院的发展现状

1. 专业及课程建设

以教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录（2012年）》为准，我院开出环境生态工程和畜牧兽医等专业涉及到三个一级学科和三个二级学科，如下表所示：

学科门类	09 农学		08 工学
一级学科	0903 动物生产类	0904 动物医学类	0825 环境科学与工程类
二级学科	090301 动物科学	090401 动物医学	082504 环境生态工程

多年来，我院一直把学科建设放在学院各项工作的首位，立足实际，紧抓不懈，在此过程中初步形成了具有自身特色的学科体系。始终坚持以质量为中心，以质量工程建设为引领，不断提高学科与专业建设水平。目前环境科学与工程学院建有省级精品课程6门、省级教

学团队 1 个；校级精品课程群 1 个、精品课程 3 门；校级优秀教师 2 名。学院以特色专业建设、精品课程建设和教学团队建设为重点的质量工程建设的开展，凝练了专业特色，优化了课程体系，提高了教师素质，促进了教学改革，强化了内涵建设，为下一步加强本科专业建设奠定了坚实的基础。

各专业在校生人数如下表所示：

专业名称	年级	2015	2016	2017	合计
环境生态与工程 (本科)	班级个数	2	4	3	9
	学生人数	61	109	95	265
农村能源与环境 技术(专科)	班级个数	1	1		2
	学生人数	16	15		31
畜牧兽医(专科)	班级个数	1	2	2	5
	学生人数	25	51	60	136

2. 师资队伍建设

人才队伍建设是学科建设的核心，现设有环境工程教研室、环境监测教研室、生态学教研室、兽医学教研室、畜禽生产教研室等 5 个教研室，学院现有专任教师 20 人，其中高级职称教师占 50%，硕士以上学历教师占 80%，双师型教师占 55%。随着人才队伍的不断成长，已经形成了一支师德高尚、观念开放、业务精良、结构逐步合理、专兼结合、团结协作、掌握现代化教育教学技术和具有较强的实践能力的“双师型”教师团队。师资队伍情况如下表：

专业		环境生态工程	畜牧兽医	合计	
总计	人数	12	8	20	
	比例%	60	40	100	
职称 结构	正高	人数	3	3	6
		比例	15	15	30
	副高	人数	1	3	4
		比例%	5	15	20

	中级	人数	8	1	9
		比例%	40	5	45
学历 结构	博士	人数	5	3	8
		比例%	25	15	40
	硕士	人数	5	3	8
		比例%	25	15	40
年龄 结构	35 以下	人数	1	1	2
		比例%	5	5	10
	35-45	人数	7	3	10
		比例%	35	15	50
	45-55	人数	3	4	7
		比例%	15	20	35
	55 以上	人数	1		1
		比例%	5		5

3. 教学条件

学院办学条件的不断完善,为学科建设的不断发展提供了坚实的基础资源支撑。“十二五”以来,不断加大资金投入,实践教学条件得到明显改善。到“十二五”末,已经建设完善了动物食品检疫实验室、疫病分析实验室、动物生产与环境控制实验室、动物病理标本实验室、动物解剖室、生态学实验室、环境监测与分析实验室、仿真实验室等9处实训实验室,面积764平方米,设备总值386万元,实验开出率接近100%;为优化实验室的建设、利用和管理,组建了以博士为实验室建设带头人的6个实验室团队,以利于教学、科研任务的顺利开展。同时不断推进校企合作,与行业企业联合培养人才。目前,已与济南振牧宠物医院、滨州畜牧兽医研究院等多家单位签订了校外实习基地合作协议,建立了稳定的人才培养与实习、就业合作关系,为毕业生就业创业奠定了坚实基础。

现有实验室的类型、占地面积、实验仪器台数及价值见下表:

实验室名称		面积(平方米)	设备、仪器(台)	金额(万元)
畜牧与兽医学科	动物食品检疫实验室	98	162	80.0
	疫病分析实验室	131	310	70.8
	动物生产与环境控制实验室	98	29	24.6
	动物病理标本实验室	60	63	12.3
	动物解剖室	30	5	1.0
环境科学与工程学科	生物技术实验室	110	172	57.5
	环境监测与分析实验室	98	50	55.6
	仿真实验室	74	252	63.3
	资源循环科学与工程实验室	65	157	20.9
合计		764	1200	386.0

4. 教研、科研水平

随着学校科研水平和教学水平的不断提升,为学科建设提供了有力的科研资源支撑。“十二五”以来,我院教师科研立项18项,其中国家级课题2项,省部级8项,厅级8项,承担教研课题5项,科研经费190余万元。获得专利与标准6项;发表科研论文52篇(其中核心期刊收录12篇,SCI收录17篇),编辑出版专著、教材9部。现拥有山东省现代农业产业技术体系创新团队岗位专家1位,获厅级以上科研成果二等奖1项,获山东省教学成果二等奖1项,获省级教学竞赛获二等奖1项。

“十二五”以来部分教师主持或参与的科研课题如下：

姓名	课题	批准机关
董传河	优良肉质鲁北白山羊新类群分子设计育种及产业化开发	省农业厅 (主持)
董传河	山东省畜牧业可持续性发展战略研究	省科技厅 (主持)
董传河	山东省地方畜禽品种分子育种策略研究	省科技厅 (主持)
董传河	中小规模羊场粪污处理与加工技术创新与示范	省农业厅 (主持)
刁有江	基因表达谱监测对丹皮酚潜在抗真菌作用靶标的高通量筛选	省科技厅 (主持)
陈燕	基于纳米仿生界面的光学传感器用于食品中生物素的快速检测	省科技厅 (主持)
陈燕	核酸适体功能化磁纳米用于海水中典型环境激素快速电位检测新方法	国家自然科学基金 (参与)
贾洪玉	果品加工固体废物资源化利用技术要求	中华全国供销合作总社 (主持)
张桂斋	山东部分地区土壤和水中全氟辛酸和全氟辛烷磺酸污染现状研究	省教育厅 (主持)

(二) 存在的主要问题

目前学院虽然在学科建设上取得一定进展，但较之省内一流学科还有很大差距，主要表现在：

1. 学科建设相对落后，专业设置尚需调整；学科平台建设滞后，学科方向凝练不够，没有形成明显的专业特色，多数科研人员研究方向不够明确，团队意识薄弱。

2. 师资队伍是制约学科专业发展的瓶颈。在师资队伍方面，高层次人才数量严重不足，高水平的学术团队尚未形成。师资队伍整体数

量、结构尚不合理，特别是各专业普遍缺乏高水平的学科专业带头人和专业教学骨干；大部分专业尚未形成良好的学科专业梯队、教学团队。

3. 标志性成果欠缺，高级别研究成果、论文等数量明显不足。

4. 学科建设的投入不足。目前学校经费投入满足不了学科快速发展的需要，在一定程度上制约了学科发展的速度和建设力度。教学基础设施尤其是实践性教学条件满足不了以实践性教学的实际需要。

二、发展思路及发展目标

（一）发展思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领，在校党委的正确领导下，以区域经济和社会发展的需求为导向，坚持走内涵发展、特色化发展、错位发展之路，把握学科的发展趋势，调整专业设置，优化学科结构，逐步形成特色鲜明的学科专业体系；以学术梯队和教学团队建设为重点，大力加强师资队伍建设；加强实验室建设、实训基地建设，改善教学、科研条件，为提升专业建设水平提供物质基础；大力加强科学研究，开展社会服务，提升创新服务能力；以培养应用型人才为目标，深化教育教学改革，创新人才培养模式，提高学科专业建设水平和人才培养质量，推动我院学科建设实现跨越发展。

（二）发展目标

1. 总体目标

以培养具有应用能力和实践创新能力人才为目标，以社会需求为导向，围绕地方经济建设和行业发展需要，加强学科专业建设和结构调整，加大应用性重点学科建设力度，构建农学、工科协调发展、特色鲜明的学科专业体系。到 2020 年，力争将环境科学与工程建成为省内知名的优势学科，把环境科学与工程学院建设成为具有持续发展力、核心竞争力和社会影响力的学院。

2. 具体目标

“十三五”期间，我院本科专业建设达到 3-5 个，专科专业 1 个，结构更加合理，特色更加明显。新建校内实习基地 1 个，新建校外实

习基地 10 个，将目前的 9 个实验室优化为 6 个与教学、科研相适应的实验中心。

不断强化师资队伍建设，全面优化师资队伍结构，改革用人机制。通过建设规划，建立一支高水平、高学历、治学严谨、年龄和结构合理的农学与工科协调发展的专兼结合的师资队伍，专任教师人数达到 40 人左右，具有博士学位的教师比例达 50%，聘请具有行业影响力的技术专家为兼职教师，专兼比例达到 2:1。

环境科学与工程分别在 2-3 个科研方向上达到省内领先水平。

三、建设任务

（一）专业建设

1. 专业结构

“十三五”期间，我院本科专业建设达到 2-3 个，逐步取消专科专业。优化工科专业结构，打造品牌特色专业，基于地方产业结构需求，拟新增资源循环科学与工程、环境科学与工程专业、动物医学专业、动物科学专业等本科专业，停招专科农村能源与环境技术专业。

2. 主要措施

（1）完善专业与学科建设体系。在整合院内教学科研资源，努力办好环境生态工程本科专业的基础上，确保新增本科专业的专业建设水平。

（2）将环境生态工程专业建成省级重点专业，资源循环科学与工程专业建成校级特色专业。

（3）在人才培养模式构建上，按照“加强基础、拓宽专业、强化实践、突出能力、面向应用、注重创新，体现素质教育和个性化教育”的教育理念，根据社会对人才的需求特点，进一步修（制）订和完善人才培养方案，形成特色鲜明的应用型人才培养模式。

①构建“过程分段、方向分流”的“平台+模块”课程体系。

为培育适应社会发展，思想拓宽，综合素质高尚的人才，培养学生学无止境、终身学习的思想观念，建立“平台+模块”的人才培养新型模式。在大学一年级全面实施共同基础平台和学科基础平台的统

一规格教学。大学二年级开始按专业分流，进入专业基础平台学习，同时按照人才市场变化及个性化培养的要求设置柔性专业方向，学生根据本人意愿选择专业方向模块课程进行学习，使得所培养的专业人才既有共性，又有专业特长。在进入本科三年级以后，进入基地实训平台，主动对接地方行业企业，以职业岗位能力为核心，强化实践教学，突出应用能力。

②在专业课程的设置方面，对专业课程按基础模块和专业核心模块进行有效整合。

③宽口径、厚基础培养

明确要求教师在教学中的重要作用，专业课讲求高效高质量，通过教学手段和教学内容改革，增加信息量和课外阅读量，使学生在具备广博知识面的同时，掌握扎实的专业基础理论与方法，具有较强分析与解决实际问题的能力。

④进一步完善学分制和弹性学制；精减整合专业课程，增大选修课程比例，增大实验实践教学环节所占比例；适当延长专业实践、毕业实习、毕业论文时间。

（二）学科建设

学科建设是高校建设的核心，代表着学院的发展水平。立足实际，以服务经济建设和社会发展为目标，在现有学科建设的基础上，继续推进学科梯队建设，以完善学科布局、优化学科结构为主线，突出重点，体现特色，分层建设，稳步推进，适度扩大学科覆盖范围，努力增强学科竞争力，形成基础学科与应用学科相结合、传统学科与新兴学科相促进、特色学科与优势学科相统一，多学科综合协调发展的具有地方特色和优势的学科体系。

1. 完善学科布局，调整学科结构，积极培育优势特色学科。

今后 10 余年，我院学科建设的主要任务是积极培育优势特色学科，逐步完善学科布局，不断提高学科结构的优化程度。

（1）积极培育优势学科和特色学科

在优势特色学科的培育上，环境科学类实施重点学科战略，资源

类实施特色学科战略，积极培育和扶持新的学科增长点。在环境科学与工程类特色学科的培育上，根据山东自然资源优势和区位优势，重点建设环境工程二级学科，突出学科方向，促进学科的迅速发展，争取在“十三五”期间，具备申报省级重点学科的条件。

(2) 逐步完善学科布局，分层次进行重点学科建设

学院的学科布局将在现有学科门类的基础上，适度扩展学科门类，重点完善二级学科的布局，逐步构建起一级学科统辖的二级学科群。适时发展新兴二级学科，促进学科交叉与融合，有力地推进学院各学科的建设与发展。

学科建设要立足现状，以学校现有的学科为基础，以硕士学位点建设为依托，构建三个层次的建设布局。

第一层次：建设省级重点学科

学院将采取各种措施，力争使环境工程学科建设成为省级重点学科，争取在2020年前后与其它院校合作开展硕士生联合培养，为获得硕士学位授予权做准备。研究方向凝练为环境基础研究、环境污染治理研究两个方向。

第二层次：建设校级重点学科

学院将扶持加大对资源循环科学与工程的建设力度，力争使资源循环科学与工程学科达到校级重点学科的水平。研究方向凝练为农产品废弃物的资源化利用。

第三层次：建设新兴优势特色学科

依据学科建设的总体目标，不断创造条件，积极促进学科间的交叉与融合，实现资源共享和合理配置，积极构建学科间相互渗透、综合发展的学科群，进而带动全院各学科的全面建设和整体推进。为此，要从学院学科的现状和山东经济与社会的发展需要出发，建设环境科学与工程等一批新兴优势特色学科，形成优势特色学科群，进一步提高为山东地方经济建设与社会发展服务的实力。

(3) 进一步调整与优化学科结构

今后学科结构调整与优化的基本原则是：加强应用，重视基础，

突出特色，构建以应用学科为重点、以基础学科为支撑、以优势特色学科为龙头、多学科协调发展的学科体系。

重点发展应用学科。在学科结构的定位上，要以应用学科为主，基础学科与应用学科综合协调发展，积极扶持有发展前景的应用学科，加大现有应用学科的建设力度。重视发展基础学科。基础学科的发展关涉到学科发展的后劲和人才培养的质量，因而必须予以高度重视。着力培育优势特色学科。在学科结构的调整上，要大力培育优势特色学科，积极建设与山东经济建设和社会发展密切相关的学科的建设。加大对各二级学科的培育力度，鼓励二级学科在条件成熟时申报校级或省级重点学科。通过资源整合，进一步挖掘潜力，逐步实现学科间的交叉与融合，进一步增强我院的综合实力。

(4) 德育与学科教学的有机融合

课堂教学既是传授知识和技能的主要阵地，又是德育的重要阵地，教师在充分传授知识和技能的同时，应该积极渗透品德教育，充分发挥每一学科的德育功能。每个教师都要树立科学的德育观，把传授知识作为德育的载体，要善于挖掘思想道德教育的内容因素，掌握德育教育的方法，寓德育教育于各科教学之中，努力做到思想道德教育要与学科教学内容有机融合，思想道德教育与实习、实训活动有机融合。

2. 加强平台建设，助推学科和科研发展

平台建设是学科发展的有力支撑，带动相关学科和学科群的发展。学院以建设环境工程重点学科为引领，努力推进教学、科研基础条件平台建设。优化实验室的建设、利用和管理，以利于教学、科研任务的顺利开展，将原 9 个实验室优化组建为六个实验中心，分别为生态学、环境检测与分析、大型仪器测试和资源循环科学与工程等实验中心。进一步完善实验室的基本条件，使实验设备整体具有系统性；争取使实验室按课程设置和科研方向配套。同时不断推进校企合作，拟新建基地平台 5 处。

以平台建设为依托，突出重点，强化特色，注重创新，加强资源整合与优化，助推科研发展。围绕 4 个主要研究方向形成 4-5 个科研

团队，有科研骨干带领团队人员从事科学研究。完成各级科研课题 20-30 项，力争“十三五”末在申报国家自然科学基金方面实现突破，申报省级项目 10-15 项，到位科研经费 500 万元。在国内外学术刊物发表学术论文年均 40-50 篇，其中核心期刊及以上论文 20 篇，完成教材、专著 2-3 部。

（三）课程建设与教学模式改革

1. 重点课程建设

课程教学是决定学校人才培养、教学质量和教学水平的最基本要素，也是学校综合办学实力的根本性体现。课程建设是学校教学基本建设的核心内容，是推进教育创新，深化教学改革，提高教学质量的重要途径。

发挥优秀重点课程和优秀教师的示范和带动作用，加强重点课程建设。采取校内立项资助、申报省级教研教改课题等形式，发动和鼓励我院教师积极参与教学内容和课程体系改革。根据专业培养目标的要求和各门课程之间的关系，对各门课程的教学内容进行不断整合和优化，精心设计课程目标，完善教学基本文件，积极选用新教材和优秀教材。

“十三五”期间，申报 2-3 门校级精品资源共享课程，并努力申报 1 门省级精品资源共享课程。学院要切实提高教育教学成果的产出水平与质量，力争获得省部级及以上教改项目 2-3 项；争取获得校级教改项目 10 项；发表教学改革学术论文 10 篇。

2. 教材建设

继续加强教材管理和教材建设，重点选用“十二五”、“十三五”规划教材、教育部重点推荐、面向 21 世纪重点等优质教材，确保教育教学质量的稳步提高。组织教学能力强、教学经验丰富的老、中、青年教师组成的教材编写团队，努力编写出符合自身办学层次、学科领域和服务面向的特色教材。特别是鼓励教师，结合自己的科研成果、学科专长和教学经验，编写选修课程的教学参考书。在“十三五”期间，完成主编教材 1-2 门，参编 2-3 门。继续加强试题库建设，尽快

建设好满足本科教学要求的高质量、实用性强的专业课程试题库，以便真正实现教考分离。

3. 实验实训课改革

实验实训教学是实践教学的重要组成部分，理论教学必须通过实验过程才能使学生的理论知识实践化。在实践教学改革过程中，改变过去按理论教学主线设置实践课程及实践项目、实践教学资源分散、使用效率低下的状况，坚持理论联系实际，以知识结构及能力体系为主线设置实践课程，按照分阶段、分层次、模块化的思路，构建有利于培养学生实践能力和创新能力的实践教学体系，并将实践教学与生产第一线结合，重点培养学生解决实际生产问题的能力，力争实现学生零距离上岗的应用型人才的培养目标定位。

(1) 完善实验室的软硬件设施建设，提高实验教师队伍水平

首先，通过多方面筹集资金，根据社会经济形势的发展和学生培养的需要改进硬件设施，更新软件系统，完善实验教学环境建设。着力构建实验教学公共平台，为每个学生提供充足的实验资源，保证每个学生都能获得足够的实验条件。

其次，强化实验教学队伍建设，培养高水平实验师资队伍。在引进高学历层次的人员加入到实验教学队伍中的同时，通过培训、观摩、专题讲座和促进跨专业、跨学科、跨学校实验教学研究交流等形式，不断提高教师实验教学和实验设计水平。

(2) 强化实验教学，完善实验教学体系，提升实验教学在人才培养方面的重要作用。

通过强化实验教学的方法，构造学生培养的“知识传递—能力培养—能力运用—知识升华”完整链条，增加综合性、设计性实验项目，培养学生对知识的应用能力；不断捕捉最新科技成果和社会的需求特性，并将其充实到教学内容中去，使学生能够及时了解学科发展动态和趋势，掌握新技术和新方法，培养学生的创新意识和创新能力，真正达到“素质教育”、“创新教育”的有效结合。

(3) 实践能力培养与研究性教学并举，把强化实践能力培养作

为提高教学质量的关键

实践教学包括实验、实习、课程设计和毕业论文（设计）四部分。在毕业实习与毕业论文（设计）方面，需要积极探索开放实践教学途径，使专业学习与生产实际不脱节。在本科生毕业论文环节，学院成立专门的本科生毕业论文指导委员会，毕业论文的选题从所学专业出发，按照教学的基本要求，尽量结合实际，做到有利于巩固、消化学生所学知识，拓宽学生视野，有利于学生得到全面的训练，有利于培养学生的创新和实践能力。

4. 教学模式改革

深入推广项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学模式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式教学方法，充分激发学生的学习兴趣 and 积极性。以校企合作为基础，扎实推进任务驱动、项目导向等“教、学、做”一体化教学模式，提高课堂教学效果。结合招生制度改革和不同生源个体差异，有效探索分层递进教学模式，合理确定各阶段课程内容的难度、深度、广度和能力要求，做到“合分结合、动静相宜、全体参与、各有所获”，确保培养目标的实现。以先进教育技术改造传统教育教学，广泛应用和开发职业教育数字化优质信息资源，包括网络课程、虚拟仿真实训平台、工作过程模拟软件、通用主题素材库、名师名课音像等，充分利用互联网+助推网络教学模式，将其作为课堂教学的延伸与补充。以慕课建设为标准，加快专业核心课程的开发与建设步伐，积极探索翻转课堂教学模式。“十三五”期间，争取开发网络课程5-10项。

（四）师资队伍建设

教师是学校办学的主体，师资队伍的整体水平是大学办学水平的重要标志。采取各种办法和途径，争取各种条件和政策，积极吸引和稳定高素质、高层次人才。重点引进具有环境工程和环境科学方向的具有博士学位的教师。同时创造各种优惠条件，积极鼓励现职教师攻读博士学位。大力加强与山东农业大学、山东农科院等省内外知名高校、科研院所的合作与交流。加强师德师风建设，建设一支作风优良，

德才兼备、严谨求实、开拓创新的高素质的师资队伍。

1. 人才引进计划

在“十三五”期间，引进专任教师6名，聘请具有行业影响力的技术专家为兼职教师；逐步建成研究方向相对集中、职称学历结构相对合理的学术梯队。培育专业负责人2-3名。通过建设规划，建立一支高水平、高学历、治学严谨、年龄和结构合理的农学与工科协调发展的专兼结合的师资队伍，专任教师人数达到30人左右，兼职教师10人左右，具有博士学位的教师比例达50%以上，专兼比例达到2:1。以专任教师计，师生比例大约为25-26:1。

2. 青年教师培养计划

青年教师的培养是健全和提升我院师资力量建设的重要环节，也是构建我院师资队伍的基础与保障未来教学的关键。帮助青年教师熟知日常教学工作内容、掌握课堂教学基本功、熟悉我校培养应用型人才的办学定位，是培养青年教师的主要目标。

根据我院教学计划部署，院教学质量督导组将于每学期期初实施青年教师帮带计划—青年教师导师制，帮助青年教师尽快的熟悉教学、适应高校教师的角色，提高青年教师的课堂教学能力和专业上的实践操作能力，提高自身的综合素养，养成良好的教师职业道德。

根据学科建设需要，对具有发展潜力的优秀青年学术骨干进行重点支持和培养，为他们参加国内、国际高端学术交流创造条件，给他们提供到国内外知名高校进修、访学的机会。借助我校与国内外知名高校交流合作的平台，每年选派1-2名教师到知名高校进行进修、交流访学，鼓励青年教师参加教育部、教育厅举办的高校思想政治理论课研修班、培训班。鼓励青年教师攻读博士学位，提升教师队伍的学历层次；鼓励青年教师积极参与国内外学术交流活动，鼓励青年教师深入实训基地，提升他们的专业发展水平和社会服务能力。

（五）实验实训条件和校外实习基地建设

根据专业建设与发展目标，继续加大实验室建设力度，增强、更新相关仪器设备，以满足教学以及应用能力提升的要求；加强校企合

作，建立一批稳定的校外实践教学基地，为专业实践教学提供支撑。

1. 校内实验实训条件建设

结合学科专业的建设，拟新建校内实习基地 1 个。将目前的 9 个实验室优化为 6 个与教学、科研相适应的实验中心。学院以建设环境工程重点学科为契机，努力推进实验实训条件建设。为了有效利用实验实训教学资源，以有利于实践教学、科研任务的顺利开展，将原 9 个实验室优化组建为 5 个实验中心，分别为生态学、基础化学、环境监测与分析、大型仪器测试和资源循环科学与工程等实验中心。进一步完善实验室的基本条件，使实验设备整体具有系统性；争取使实验室按课程设置和科研方向配套。

2. 校外实习基地建设

在建设好已有校外实习基地的基础上，继续加大实习基地建设力度，拓展现有校外实习基地功能，不断提高实习基地的数量和档次，“十三五”期间，拟新增 5 家校外教学实训基地，积极探索“产学研”合作模式，提高实训基地利用率。

（六）招生与就业

1. 基本目标：招生规模稳中有发展，招生结构更加合理。切实做好学生就业指导服务工作，培养学生创业成才意识，为适应企业岗位需求及今后的创业成才奠定基础。强化就业制度，严格按就业程序操作，确保就业工作质量，稳步提高毕业生的就业率。同时，加强对学生就业跟踪调查和服务工作，提高毕业生的就业满意度。

2. 具体指标：

2020 年在校生规模达 600-700 人左右，具体情况列表如下：

专业	招生计划					2020 年 在校生
	2016	2017	2018	2019	2020	
环境生态与工程	09	5	100	100	100	395
畜牧兽医（专科）	1	0				0
动物医学			60	60	60	180

资源循环与工程			60	60	60	180
环境科学与工程					60	60
合计	60	55	280	220	280	780

3. 主要措施

定期开展职业培训，每年设定 2-3 个项目开展职业项目培育计划。做好毕业生就业跟踪指导，建立毕业跟踪制度，做好跟踪指导报告。

（七）教育质量保障和监控体系建设

学院推进教育质量保障和监控体系建设，鼓励教师全身心投入本科教学各项工作，确保教育教学质量。

1. 强化教学质量意识，建立全方位、全过程的质量监控体系。树立全面教学质量理念，完善教学质量监控体系，建立科学的教学质量评价体系。建立教学质量监督、信息收集与分析、信息反馈、质量改进的循环闭合的质量保证运行机制。充分发挥其对教学质量的监督、保障和促进作用。

2. 强化教学目标管理，控制教学关键环节。根据我院教学工作的特点和实际，设计指标体系和确立指标内涵以及改进检查方式，发挥教学督导组的检查、督导作用，进一步规范教学常规管理。

四、保障措施

（一）组织保障

成立学院教授委员会，并加强其对专业建设的指导。各专业成立专业教授委员会和专业建设小组，全面负责专业建设与规划工作，认真学习相关文件，领会精神，充分认识到重点专业建设的重要性，精心组织周密安排，确保规划的顺利实施。

（二）制度保障

进一步完善专业建设制度，制定向重点专业倾斜的政策，从人、财、物、招生计划等方面向重点建设专业倾斜。进一步完善与专业建设相关的课程建设、师资队伍建设、实训基地建设等制度，从制度上保障专业建设规划的实施。

（三）资金保障

争取财政专项资金，保证财政每年专业建设经费投入不低于 100 万元，保证每个重点建设专业“十三五”期间财政投入建设经费不低于 500 万元。并通过校企合作等途径多渠道筹集专业建设资金，确保专业建设的资金需求。

（四）管理保障

严格执行专业建设与重点项目相关管理规定，包括专业负责人管理制度、招投标管理制度、资金管理辦法、校内实训基地管理辦法等。强化项目管理，各建设分项目落实到人，严格控制进度，确保按期完成建设任务。

（五）深化校企合作

按照校企互助、互惠互利的原则，建立和健全校企共赢长效机制，通过签订协议与企业建立长期稳定的协作关系，以服务求支持，以贡献求发展。

（六）建立激励考核机制

按照专业建设计划要求，制定年度进行计划，明确各部门在专业建设中的分工，明确各项目负责人，将项目完成情况作为部门和个人考核的重要指标。对项目 ([完成情况 ([进行定期检查，通报、公示各项目的完成情况。

山东农业工程学院

园林科学与工程学院“十三五”发展规划

为了更好地适应高等教育改革发展的新形势，满足我省经济社会发展的需要，进一步增强学院综合实力，全面提升人才培养质量和社会服务能力，实现我院持续、健康发展，依据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》、《国家中长期人才发展规划纲要（2010-2020年）》、《山东农业工程学院“十三五”发展规划（2011-2015年）》等文件精神，结合本院实际，制定本规划。

一、“十二五”发展回顾与面临的形势

（一）“十二五”期间的主要成绩

1. 师资队伍结构优化，整体素质有较大提升。现有专任教师 29 人，其中教授 2 人、副教授 11 人、讲师 14 人、助教 2 人，副高以上职称教师占 48.27%。博士 3 人，硕士 20 人，具有硕士学位教师占 79.31%。30—45 岁中青年教师 23 人，占专任教师比例为 79.31%。“双师型”教师 25 人，占专任教师的比例为 89.29%。“十二五”以来，获得山东省优秀教师 1 人，校级教学名师 4 人，校级师德标兵 4 人，校级优秀教师 4 人。2012 年，园艺技术专业教学团队荣获“山东省工人先锋号”。已经形成了一支师德高尚、观念开放、业务精良、结构合理、专兼结合、团结协作、掌握现代化教育教学技术和具有较强的实践能力的“双师型”教师团队。

2. 专业及课程建设水平不断提高。坚持以质量为中心，以质量工程建设为引领，不断提高学科与专业建设水平。园艺技术专业被省教育厅确定为省级特色专业，《花卉栽培》《园林规划设计》《植物化学保护》《园林病虫害防治技术》《园艺植物病虫害防治技术》和《作物病虫害防治技术》等 6 门课程被省教育厅评为省级精品课程，园林技术教学团队被确定为省级教学团队。质量工程建设的开展，凝练了专业特色，优化了课程体系，提高了教师素质，促进了教学改革，强化了内涵建设，为加强本科专业建设奠定了坚实的基础。

3. 教学改革不断深化。按照“职业岗位明确，层次定位准确，培养模式先进，专业特色鲜明，人才质量优良”的要求，主动对接地方行业企业，构建和创新人才培养模式。一是选择教学过程中的突出问题进行立项研究。“十二五”以来，本院教师主持省级及校级教改项目 23 项，重视教改成果应用，促进了教学改革。二是鼓励教师编写教改教材，加大课程改革力度。近年来，本院教师主编、副主编教改教材和校本教材 8 部，满足了教学需要。三是推进实践教学方式方法改革。主要采取了工学结合模式、项目化培养模式、基于导师制的培养方式、“双证融通”模式、校企联合培养方式、问题式培养方式等，实现了知识学习与能力训练结合、能力培养与职业素养结合、全面发展与个性发展结合，凸显工程教育特色。

4. 实践教学条件明显改善。“十二五”以来，不断加大资金投入，实践教学条件得到明显改善。到“十二五”末，已经建设完善了土壤农化综合实验室、植物保护综合实验室、园艺综合实验室、农业微生物实验室、生物种苗工程实训车间（组培实验室）、食药菌综合实训车间、设施园艺技术综合实训室等 10 多个专业综合实验实训室，面积 1600 m²，设备总值 600 余万元，实验开出率达 100%；投资 3000 元建设了占地 500 亩的校内园林实训基地，满足了设施农业科学与工程、风景园林 2 个本科以及园艺技术等 5 个高职专科专业学生实习实训需要；推进校企合作，与行业企业联合培养人才。目前，已与山东省农科院、淄博市临淄区、巴斯夫（中国）投资公司、先正达（中国）投资公司、济南市农业公园、大北农、山东兴润园林等 20 余家政府、科研、企业等单位签订了校地校企合作协议，建立了稳定的人才培养与就业合作关系。

5. 教学管理体制健全，制度进一步完善。一是建立健全了学校统一领导，教务处具体指导，学院、学科教研室两级管理的教学管理体制。学院党总支、院行政坚持党政一个目标，党的建设和思想政治工作服务于人才培养中心任务。学院院长、专业建设委员会、学院教学督导组、教学秘书等各司其职，共同做好学院层面的教学管理工作；

二是教学管理制度进一步完善。在认真执行学校各项教学管理规章制度的同时，根据学院自身实际和专业建设需要，制定了《园林科学与工程学院教学督导制度》《园林科学与工程学院实验教学管理规定》等 10 余项教学管理规章制度，确保了本专业教学、实习、毕业等各个环节规范、有序、高质、高效运转；三是教学质量监控体系初步形成。以教学管理规章制度建设为基础，以教学质量监控体系建设为抓手，以管理队伍建设为保障，初步形成了管理制度较为健全、质量标准较为科学、质量监控较为严密的本科教学管理体系。

6. 人才培养质量稳步提升。一是遵循高等教育教学规律和人才成长规律，坚持育人为本，德育为先，努力构建思政育人、文化育人、专业育人、实践育人“四位一体”的德育体系，全面推进素质教育。二是积极开展了形式多样、主题鲜明、生动活泼的校园文化活动、大学生科技竞赛活动和大学生社会实践活动，突出培养创新精神和实践能力，有效促进了学生综合素质的提高和德、智、体、美等全面发展，增强学生对社会的认知感和责任感。三是按照“拓宽口径、重在应用、强化技能、适应需要”的原则，针对各专业职业岗位技能，精心设计职业技能训练体系，使实践教学比例达到 40% 以上，强化对学生的操作技能和专业技术应用能力的培养，促进了学生综合素质的提高，使学生具备了较强的职业能力、职业素质(意志品质、敬业精神、职业道德、合作精神等)和良好的岗位适应能力，提升了学生的就业竞争力。“十二五”以来，我院年均 300 多人次考取职业资格证书，年均 6 名毕业学生实现自主创业，首届毕业生考研率为 37.8%，毕业生初次就业率均在 96% 以上。

7. 科研水平和社会服务能力有较大提高。“十二五”以来，我院教师科研立项 48 项，其中国家级课题 2 项，省部级 22 项，厅级 24 项，横向项目 2 项，承担教研课题 20 余项，科研经费 487.38 万元。专利与标准 9 项；发表科研论文 113 篇（其中核心及收录 60 篇），编辑出版专著教材 24 部。厅级以上科研获奖 6 项，其中中华农业科技奖二等奖 1 项，山东省科技进步奖贰等奖 1 项，山东省教学成果三等

奖 1 项，山东省农牧渔业丰收奖三等奖 1 项，山东高等学校优秀科研成果奖自然科学类 2 等奖。同时，充分发挥科研团队优势，开展项目培训以及通过科技大篷车、科技特派员、校企合作、第一书记、科技扶贫顾问团等多种形式为农民进行技术培训与技术服务。近年来，共举办各类技术培训班 30 余期，培训各类人员 5000 余人，推广良种 10 余个，推广先进技术 20 余项，社会服务能力得到较大提高。

8. 党建及思想政治工作成效明显。认真贯彻党的十八大、十八届历次全会和习近平总书记系列重要讲话精神，按照学校党委部署要求，全面加强纪律建设，持之以恒抓好作风建设，将“两学一做”学习教育活动常态化制度化；我院教职工要旗帜鲜明讲政治，不断提高政治站位，自觉增强“四个意识”，始终把严明党的政治纪律和政治规矩放在首位。全院上下坚决贯彻省委、省委高校工委和学校党委的部署要求，进一步提高思想认识，抓好高校思想政治工作各项任务的落实，坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人。进一步树立问题导向，聚焦薄弱环节，着力在强化执行、狠抓落实上下功夫，各项工作任务得到落到实处。

（二）面临的形势

1. 国家及区域经济社会发展新战略为我院发展带来重大机遇。党的十九大规划了新时代经济社会发展的步骤与措施，提出了实施美丽乡村建设的重大战略，对我院学科专业建设与人才培养指明了方向；近年来，国务院、山东省委省政府为推进供给侧改革，加快新旧动能转化，促进现代农业发展下发了许多文件，如《国务院办公厅关于创新管理优化服务，培育壮大经济发展新动能，加快新旧动能接续转换的意见》（国办发〔2017〕4号）、《山东省“十三五”农业和农村经济发展规划》、山东省人民政府关于印发《山东省农业现代化规划（2016-2020年）》的通知、《山东省人民政府办公厅关于加快全省农业科技园区体系建设的实施意见》等，为高等教育发展带来了发展机遇。

2. 地方本科高校转型政策落地，为我院专业发展提供契机。现代

职业教育与地方普通本科高校向应用型转变等战略的实施，为学院改革发展指明了方向。“大众创业，万众创新”的新思维必将对我院进一步深化体制机制改革，提高人才培养质量和服务区域经济发展能力提出新的要求。适应高等教育转型的要求，学院应以地方、企业为基础，搭建校地合作、校企合作平台；以应用能力培养为目标，构建知识体系和能力体系；以产教融合为纽带，实现专业与产业对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接；坚持以区域需求为导向，以应用能力、实践能力和创新能力培养为重点，全面修订人才培养方案，实现人才培养与社会需求的紧密结合。

3. 高校综合改革战略为二级学院发展提供政策改革空间。高校综合改革从高校健全内部治理、深化人事制度改革、完善科研评价体系等方面推进了政策改革。这些改革措施为在新形势下推行以章程为中心的大学治理体系，深化两级管理、教师分类管理、建立长聘制和合同制科研队伍、改革科研评价指标都提供了较大的政策调整空间。二级学院应把握这一政策机遇，以学校章程实施、综合改革方案推进为抓手，以改革破除教学、科研与管理中的障碍，为二级学院“十三五”发展打造良好的制度环境。

4. 人才需求旺盛，为我院发展提供了广阔的发展空间。在未来的相当一段时期内，我国将处于从人力资源大国向人力资源强国、经济大国向经济强国转变的关键时期，这必将进一步加大高层次人才市场需求空间，使我院发展面临重大历史机遇，特别是随着现代农业的发展、特色小镇及美丽乡村的建设，对优质高等教育资源的需求更加强烈，社会对人才的要求越来越高，这也将为我院的发展提供广阔的发展空间。

（三）存在的主要问题

存在的问题主要表现在：

一是观念落后，改革动力不足。主要表现是传统教育思想观念的束缚尚未彻底打破，教育观念还比较陈旧，举办应用型本科的思路还不够清晰，“三段式”教育教学模式尚未从根本上突破。目前，高等

教育竞争更加激烈，国际化的观念，终身学习的观念，改革的观念、质量和素质的观念、多元化和特色的观念等需进一步强化，教育思想和观念有待进一步转变。

二是学科专业建设水平不高。主要表现在：学科发展不平衡，布局虽然较全面，但学科之间紧密性不强，培养特色不聚焦；学科队伍整体实力不强，有较高学术的学科带头人数量偏少或空白，教师队伍的整体实力不强；学科平台建设滞后，学科建设经费投入不足；学科定位不够明确，还没有形成明显的专业特色和优势，对区域服务定位模糊，多数专业尚未形成清晰稳定的培养方向。

三是科研水平较低，社会服务能力不足。主要表现在：没有注重学科带头人的引领作用，对基础性、前沿性、交叉性科学问题研究思考深度不够，原始性创新研究少；学术团队力量薄弱且凝聚力和向心力不够，科研平台缺乏，实验室条件落后；在评价考核机制方面，缺乏院级层面明晰评价机制，没有形成宽松的科研环境。制度约束、职称所迫都是现实原因；另外还存在学科带头人不多，科研凝聚力向心力不够。部分教师缺乏独立开展科研工作的经验，无团队依靠，大量存在“单打独斗”现象。教学任务重，科研精力不足。科研项目渠道少且竞争激烈，科研信心不足等问题。

四是基础薄弱，人才培养质量有待提高。由于连年扩招，经费投入持续不足，教学基础设施建设相对滞后，生均占有量（生均经费、生均占地面积、生均占建筑面积、生均占教学设置资金和生均图书数量）不升反降，教学基础设施尤其是实践性教学条件满足不了以实践性教学的实际需要。

五是教学改革不够深入，人才培养模式改革有待进一步深化。主要表现在：专业定位与人才规格不相符，培养目标模糊。课程体系安排中没有形成符合应用型人才培养规格的方案，学分加减随机性大，为了改革而“改动”，课程体系与产业需求脱节；公共基础课改革中，部分教师推动主动性不够。改革内容仅停留在理论口号层面，推广应用价值不高，没有提出实际操作层面的有效示范；专业人才培养不能

很好地适应社会需求，导致学生就业困难；人才培养中如何处理好学生就业针对性与可持续发展两者间的矛盾，需进一步探索。

二、指导思想与发展思路

（一）指导思想

认真贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要》精神，在学校整体规划统领和指导下，遵循“持续发展、以人为本、协同合作”的办院理念，以社会需求为导向，以农业工程为特色，以工学为主体，坚持服务现代农业办学定位，以协同发展为动力、以应用研究为支撑、以人才培养模式变革为根本，致力于培养充满责任意识、创新意识，富有主体精神，具有执行力、创造力的高素质专门人才，切实增强学院的持续发展力与核心竞争力。

（二）总体目标

以培养具有应用能力和实践创新能力人才为目标，以改革为动力，构建新工科背景下工程教育人才培养体系，形成工程技术人才培养鲜明特色，立足地方，协同发展，走理论与实践紧密结合的道路，把园林科学与工程学院建设成为具有持续发展力、核心竞争力和社会影响力的学院。主要在以下几个方面实现突破：

1. 努力在学科建设和科学研究方面实现突破。加强设施农业科学与工程专业及其教学团队建设，使其达到省级重点专业和省级教学团队标准。在完成正常教学任务的前提下，通过采取各种措施和激励政策，鼓励教师多出精品和标志性成果，多承担重大项目；争取在国家级项目上实现突破。

2. 努力在师资队伍高层次人才引进实现突破。重点关注青年骨干教师的培养和高层次人才引进，尤其是设施农业工程技术、风景园林规划设计方向的高层次人才引进实现突破。并以此优化教师学缘结构，增强教师在新时期的综合竞争力。

3. 在特色办学方面实现突破。办学特色是学院赖以存在与发展的生命线。按照我院的办学定位，加强特色内涵建设，通过办学特色凸显专业水平优势。

（三）发展理念

1. 持续稳步发展的理念。未来 5 年将持续对我院的办学目标与使命、发展路径、优势特色和人才培养模式进行完善与创新，构建起开放、协同、立体、动态的教学、科研与管理平台，以持续的探究和创新推进学院的稳步快速发展。

2. 协同发展的理念。在学校转型发展的大背景下，我院将按照产学研合作，走学院、地方、企业协同发展的路径，在人才培养、协同创新、教研科研等方面充分合作，实现学院转型发展，扩大学院在社会上的影响力。

3. 培育核心竞争力的发展理念。基于学院现在的实际情况，核心竞争力的培育将成为未来的重头。因此形成独特的人才培养模式，确立独特的研究视角，向基于一定应用成果（教学和科研）方向发展是“十三五”的基本任务，并将形成学院的特色。

（四）发展思路

贯彻落实学校确定的以农业工程为特色，以工学为主体，以服务现代农业为主线的学科专业发展定位，以加强校企（院所）合作办学、产学研用协同育人为基本路径，以服务农业现代化为基本方向打造专业特色，以将高水平师资队伍、应用型专业核心课程、实践教学与创新研究平台三项建设为重要点，全面加强专业内涵建设，创新人才培养模式，改革课程教学模式，提高学科专业建设水平和人才培养质量。

（五）发展路径

注重挖掘与发展办学的行业特色，走创新发展之路。创新人才培养体系，改进课程设置，着力提升学生的创新精神、思维能力和创造能力。主动适应社会发展和市场需求导向去发展，把创新建立在细节和系统之上。从研究视野、研究主题、研究方法和范式到课程体系、教学内容、教学方法、以及学院评价与管理体制等多方面着手，实现真正意义上的创新。

三、主要目标与基本任务

（一）学科专业建设

1. 基本目标：既要突出重点，又要全面、协调发展。优化与构建适应地方产业结构需求的学科专业（专业群）结构。注重全体学生的全面和谐发展，在专业达标、均衡发展的基础上，重点打造品牌特色专业。未来5年内，将以学科建设为主线，整合我院学科资源，凝练学科方向，形成学科团队，发展本科专业，力争实现研究生教育，大力提我院学科整体地位。

2. 具体目标：

①主要学科与方向：

序号	主要学科专业	主要方向
1	设施农业科学与工程	重点在设施农业工程、设施园艺栽培生理和设施环境控制3个方向加强建设。
2	风景园林	以风景园林规划设计为基础，重点建设风景园林工程技术、风景园林植物养护2个方向。

②专业建设计划：

项目	现有招生专业	专业增减变化				
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
本科	设施农业科学与工程	风景园林		园艺	森林工程	植物保护
专科	园艺技术、园林技术、作物生产技术、植物保护与检疫技术			园艺技术专业停招；园林技术专业恢复招生		
专业数量	5	6	6	6	7	8

3. 主要措施

①完善专业与学位建设体系。在整合院内教学科研资源，努力办好设施农业科学与工程、风景园林专业的基础上，增设森林工程、植物保护2个本科专业。

②提升与凝练学科方向。立足自身优势，从前瞻性、先进性、前沿性凝练学科发展方向，推进我院设施农业科学与工程、风景园林等学科跨越式发展。

③加强学科联合建设。借助我院已有的学科资源优势，以合理的学科结构为前提，与其他学院基础学科相互借鉴、取长补短，与其他学院技术学科融合，为培养高质量人才、提高科研的层次和水平打下坚实的基础。

④完善学科建设制度。强化和规范学科建设管理，建立学科建设工作的激励机制，对学科建设的立项、中期检查和验收等全过程实施科学监控，确保学科建设取得更大成效。

⑤将设施农业科学与工程专业建成省级特色专业，风景园林专业建成校级重点专业。

⑥实施名学科工程，“十三五”期间建设省级重点学科1个，校级重点学科1个。

⑦依托校外基地，筹建林业职业技术学院。

（二）教学改革与课程建设

1. 基本目标：构建以实践创新能力培养为核心的课程体系和课程质量标准体系，突出应用性和创新精神。建设专业教育数字化教学示范中心，优化整合课程资源及其开发，制定实践教学的规范化标准，加强实践教学的实效性，突出实践性、实验性、体验性、应用性教学的地位，不断加大专业实践教学的比重。

2. 具体指标与措施

①完善课程体系。构建以职业能力为导向的课程体系。紧紧围绕应用型人才培养目标，对照国内同类专业，按照“专业建设与产业需求相对接，课程内容与职业标准相对接，教学过程与生产过程相对接”的原则，与合作行业企业一起构建以职业能力为导向的课程体系。围绕职业能力，采用模块化课程方式，不断推进教学内容的优化，逐步实现“学校教的就是市场要的”。专业课程要运用真实任务、真实案例进行教学，主干专业课程要有企业教师参与教学。

修订专业人才培养方案，构建经济社会发展需要的课程体系。一是改革课程教学内容，加强新教材建设。积极开发校本课程，组建教学团队，划拨教材专项基金，开发适应行业、企业发展需要的校本课程教材，满足技能型人才培养的需要。建设期内至少出版6本校本课程教材。二是网络课程建设（慕课，MOOC），2016—2020年，每年至少建设5门网络课程，到2020年网络课程至少达到25门。三是加强特色专业资源课程。建设期开发专业特色课程不少于6门。四是加强精品课程建设。建设期内，每个专业至少建设1个院级精品课程群，达到省级精品课程建设标准。

②教学研究：“十三五”期间，学院要切实提高教育教学成果的产出水平与质量，力争获得部省部级及以上教改项目3-5项；争取获得校级教改项目20项；发表教学改革学术论文40篇。

③以教研室为单位，建设完善院级教学团队，申报2-3个校级教学团队，1-2个教学团队达到省级标准。

④申报2-3个校级教学示范中心，至少获得1个省级教学示范中心。

⑤申报2-3门校级精品资源共享课程，并努力申报1门省级精品资源共享课程。组织编写教材教辅4-5部。采用国家级和部级优秀教材。

⑥强化教师的教学素养和教学技能，争取获得校级教学大奖赛5—8项奖励，省级教学技能大赛获奖2-3项。

⑦建立完善的实践教学体系，新增实践教学基地10个。

⑧教学方法改革：突出针对性和时代性，增强实效性和感染力，直面重大理论和实践问题，积极探索和实践案例式、讨论式、参与式、互动式、研究式、情景式等行之有效的教学模式和方法。

⑨人才培养模式：按照“职业岗位明确，层次定位准确，培养模式先进，专业特色鲜明，人才质量优良”的要求，主动对接地方行业企业，构建和创新以就业市场为导向，以职业岗位能力为核心，以项目和任务为载体，学院、企业共同培养的双主体、三阶段、工学交替、

双证融通的人才培养模式。在具体做法上，一是积极申报教改课题，重视教改成果应用。二是鼓励教师编写教改教材，加大课程改革力度。十三五期间，主编、副主编教改教材和校本教材 10 部。三是推进实践教学方式方法改革。采取工学结合模式、项目化培养模式、基于导师制的培养方式、“双证融通”模式、校企联合培养方式、问题式培养方式等，实现知识学习与能力训练结合、能力培养与职业素养结合、全面发展与个性发展结合，凸显工程教育特色。

⑩专业教学资源建设：“十三五”建设和完善专业教学资源库，主要包括：

一是专业建设资源库：做好专业人才需求调研、行业职业标准及岗位职业能力调研、专业介绍、专业人才培养方案、专业课程体系建设等资源。

二是课程建设资源库：包括课程标准、课程作品方案、职业标准、数字化理论教材、实训教材、实训指导书、教学课件、习题库、试题库等资源。

三是教学资源库：包括企业案例分析、实训项目、考核评价体系、技术标准、业务流程、作业规范、教学录像等资源，结合全国规范课程及区域特色课程，提供相应教学资源，满足教师、学生、社会学习者及企业资源需求。

四是实训及基地资源库：包括虚拟企业、虚拟场景、虚拟设备以及虚拟实训项目、企业生产工具、生产对象、生产场景、校内教学条件、基地管理制度、顶岗实习实施及管理制度等资源，引导全国各院校相关专业实训基地建设，实训基地建设即能满足教学、学生技能培养需要，又能满足企业使用人才需求。

五是社会服务资源库：包括大赛作品库、师资培训项目、技能取证项目及题库、其他社会服务项目等资源，为各高职院校社会服务能力提升补充智力因素。同时社会服务项目资源还将考虑各地区特点，多开发拓展模块，以便形成区域社会服务特色。

六是教学资源库管理平台：教学资源库管理平台是教学资源库开发与使用的桥梁。联合企业或公司，通过对教学资源库系统的需求分析，结合企业、学生、教师等多方面需求，完成专业教学资源库管理平台的设计与构建，为教学资源库使用、推广提供支撑。

（三）招生与就业

1. 基本目标：招生规模稳中有发展，招生结构更加合理。切实做好学生就业指导工作，培养学生创业成才意识，为适应企业岗位需求及今后的创业成才奠定基础。强化就业制度，严格按就业程序操作，确保就业工作质量稳步提高，毕业生初次就业率达 96% 以上。加强对毕业生就业跟踪调查和服务工作，毕业生就业满意度不低于 96%。

2. 具体指标：

（1）2020 年在校生规模达 1200 人左右。

专业	在校生	招生计划					2020 年 在校生
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
设施农业科学与工程		100	70	70	70	70	280
风景园林			70	70	70	70	280
园艺				60	60	60	180
森林工程					60	60	120
植物保护						60	60
园艺技术		60	50				
园林技术		80	70	70	70	70	210
植物保护与检疫技术		40	50	50	50	50	150
作物生产技术		40					
林业技术专业							
合计		320	310	320	380	440	1280

3. 主要措施

①开展职业培训，每年设定 2-3 个项目开展职业项目培育计划。

②做好毕业生就业跟踪指导，建立毕业跟踪制度，做好跟踪指导报告。

(四) 师资队伍建设

1. 基本指标：“十三五”期末，建设成一支数量充足、结构合理，有特色、有水平、有凝聚力和影响力的教学创新团队，。

2. 教师引进计划（专职）

		现状	晋升（或引进）					总量
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	
	教师总数	29						
晋升	教授	2	0	1	1	1	1	6
	副教授	11	0	2	2	2	2	19
	讲师	14	0	2	2	2	2	22
	助教	2	0					2
引进	博士	3	0	3	3	3	3	15
	硕士	20	0		2	2	2	
	高级职称			1				
外聘	高级职称	8	2	2	2	2	2	12
	实践教师	6	2	2	2	2	2	12

3. 主要措施：

①强化师资培训。根据学科建设需要，对具有发展潜力的优秀学术骨干进行重点支持和培养，为他们参加国内、国际高端学术交流创造条件，给他们提供到国外知名高校进修、访学的机会。到2020年，使具有国内外知名高校学习、进修、培训、交流或合作3个月及以上人员比例达到30%；借助我校与校外知名高校交流合作的平台，每年选派1-2名教师到其他高校进行课程进修、交流访学、挂职锻炼，鼓励教师参加教育部、教育厅举办的高校思想政治理论课研修班、培训班；注重青年教师培养。鼓励青年教师攻读博士学位，提升教师队伍

的学历层次；鼓励青年教师积极参与国内外学术交流活动、名师讲座、观摩教学、挂职锻炼，提升他们的专业发展水平和社会服务能力。

②通过多种途径、多种方式改善师资队伍职称结构、学历结构、年龄结构、学缘结构。到2020年末，学院专业教师达到50人，其中正高职称不少于6人，副高职称22人，具有博士学位的教师达到18人以上，具有硕士以上学位的比例达到90%以上。切实加强教学团队建设，计划在未来五年内，将本院教学团队建设成省级教学团队，培养1名省级教学名师，5名院级教学名师。同时，不断调整教师结构，积极引进行业公认的专才，聘请企业优秀专业技术人才、管理人才和高技能人才作为专业建设带头人、担任专兼职教师；有计划地选送教师到企业接受培训、挂职工作和实践锻炼，鼓励教师考取职业资格证书，不断提升专业教师整体实践教学水平和应用技术研发能力。建设期内，聘用企业或行业专家担任兼职教师的比例达到30%以上，“双师型”教师占专任教师的比例达到80%以上。

③建设工程化的师资队伍。一是引进一批专职的工程化师资。聘请和考核教师更加重视产业经验和工程背景。二是邀请企业工程师到学校兼课，使校外兼职师资常规化。三是对专业教师尤其是年轻教师进行工程化改造。建立访问工程师制度，鼓励教师在企业兼职，积累工程实践经验；鼓励教师承接企业委托的研究项目，提升工程创新能力；建立“双师”制度，要求教师拥有专业相关执业资格证书，获得工程实践资质。逐步建立了一支具有丰富工程实践经验和工程应用能力的工程化师资队伍。

（四）科学研究

1. 基本目标：至2020年，建立适应教学研究与教学“质量工程”良性互动、紧密结合的科研工作运行体系；逐步建立和完善各项科研工作制度；逐步加大科研投入，改善科研条件。科研团队建设进一步发展，实验室等科研平台建设不断完善，项目、获奖、论文数量与质量显著提升，形成教学与科研共同发展，科教并重，相互促进的格局。

科研工作逐步成为教学改革、学科建设、队伍建设和学院可持续发展的支撑点。

2. 具体目标：

①科研项目：国家级课题 1-2 项，省级项目年均 5 项，厅级项目 10 项以上，校级项目 15 项以上。鼓励教师与相关科研单位、产业部门、地方政府、企业合作开展研究，获得横向项目资金支持，争取产学研横向课题 3-5 项，各类科研经费达到 500 万元。

②科研成果：规划期内，省级以上奖励成果 3 项，发表学术论文 100 篇以上，其中核心期刊 30 篇以上，三大检索收录论文 3-5 篇，CSSCI 收录论文 10-15 篇。出版专著、教材 10 部。地方标准、发明专利 10 项。取得一批原创性研究成果。

③科研人才与团队建设：大力推进人才强院战略，把培育和引进高层次人才作为科研发展的原动力。

人才培养：在加强对现有师资队伍培训提升的基础上，有重点地加大对具有博士学位人才的引进。引进较强科研能力的博士 3-5 人，培养、扶持 2-3 名学科基础扎实、学术思想活跃、创新能力较强的青年科研骨干，吸纳和培养学术带头人 2-3 名，中青年创新人才 2-3 名。

团队建设：结合教师研究专长，按照突出特色、注重内涵、学科交叉、凝聚优势、整体提升的方针，在学术带头人的带领下，凝练科研方向，形成科研团队 2-3 个。

④科研平台建设：加强专业教研室科研能力和功能，建立现代农业规划设计院，提高教师科研水平，增强服务现代农业的能力。

(3) 措施及要求

①制订切实可行的科研考核办法，建立促进科研工作发展的约束机制。制订《园林科学与工程学院科研工作实施方案》，强化过程管理，注重成效。将科研工作量作为年度考核、评先评优、专业技术人员评聘等的重要依据。

②按照多元化的思路，构建有助于教师实现自我、创新知识的运行机制和民主、宽松、开放、和谐的学术文化环境。充分发挥教研室

在出成果、出人才方面的积极作用，有目标、有重点、分步骤地开展科学研究工作。

（五）实验室和实践教学基地的建设

1. 基本目标：根据专业建设与发展目标，继续加大实验室建设力度，增强、更新相关仪器设备，以满足教学以及应用能力提升的要求；加强校企合作，建立一批稳定的校外实践教学基地，为专业实践教学提供支撑。

2. 实训条件建设计划

①实验室建设

年度	建设计划	建设经费/万
2015	1. 实验室仪器设备总值：	600
2016	1. 实验室设备完善：	
2017	1. 实验室设备更新：76 万元 2. 现代农业规划设计与技术咨询中心：154 万 3. 科研职能温室（1986 平方米），270 万	500
2018	1. 风景园林综合实验室：250 万	250
2019	1. 设施园艺技术综合实验室：300 万	300
2020	1. 森林工程综合实验室：300 万	300
合计		1950

②校外实训基地建设

专业	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 年校企合作企业家数
设施农业科学与工程、园艺、园艺技术、作物生产技术、植物保护与检疫技术等专业校企合作企业	12	2	2	2	2	2	16

风景园林、森林工程、园林技术等专业校企合作企业	8	2	2	2	2	2	10
合计	20	4	4	4	4	4	26

③平台建设：“十三五”期间，建设1个省级及以上应用型人才培养平台，主要包括开放式综合实验教学中心、创新创业教育示范中心、大学生实践教学基地、重点实验室、工程（技术）研究中心等，建设15个院级大学生实践教学基地，为应用型人才培养提供有力支撑。

3. 主要措施

①构建“实验—实训—科技创新”三层实践教学体系，强化应用型人才培养。以能力培养为主线，优化实践教学体系，逐步建立以“强化基础、突出应用、鼓励创新、张扬个性”为特点的“实验—实训—科技创新”三层次实践教学体系，即实验教学平台、实训教学平台、创新教学平台。实验教学平台建设主要是利用强大的实验条件，通过进行“验证性试验——综合性试验——设计性试验——创新性实验”的科学设计，不断提高学生的实践动手能力；实训教学平台主要是利用校内、校外实训基地，科学安排“认知实习——课程实习——专业实习——综合实训——综合设计——毕业实习”等实践性教学环节，着力提高学生的专业技能和职业能力；创新教学平台主要是依托丰富的科研项目，充分利用我院教师的科研优势，成立若干科研小组，安排学生参加科研项目，培养学生的创新意识和科研创新能力。

②加大投入，不断增添科研仪器设备，提升实验（训）室功能，加大对教师和学生的科研开放性。

③在建设好已有校外实习基地的基础上，继续加大实习基地建设力度，拓展现有校外实习基地功能，不断提高实习基地的数量和档次，拟新开辟5~7家校外教学实训基地，积极探讨“产学研”合作模式。

④逐步建设一支结构合理、相对稳定、技术过硬的实验技术队伍，搞好实验技术队伍的定编定岗，确保实验教学工作的开展。

⑤进一步加强实验室规章制度建设和实施，促进实验室管理工作的现代化、规范化、制度化。

（六）产学研合作与社会服务

1. 基本目标：建立适合我院特点的产学研合作办学机制和模式，全面提升我院教育教学质量和办学水平，大力培养具有良好职业素质，较强工作应用能力和创新精神的专门人才。深化与行业企业合作，更好地为地方经济建设提供服务和支撑。

2. 具体目标：

①加强校企合作。在课程资源建设、学科建设、科研成果转化、专业实习等方面深化合作，取得显著教学和科研成果。

②建立了行业企业参与专业建设的体制机制。深化与行业、企业的合作，在人才培养、技术创新、教师队伍建设等方面实现共建共享，形成根据市场需求、职业资格要求来设置或调整专业或专业方向的体制和机制，并与企业签订实质性的校企合作协议；

③专业指导委员会成员中来自行业、合作企业、用人单位的专家行家要达到足够的比例，使专业发展紧密对接产业需求，成为特色优势专业。

（七）人才培养方面

1. 基本指标：人才是立国之本，在人才培养方面学院实施高标准人才培养模式，以“宽口径，厚基础，重实践，强能力，高素质”为追求目标。实施分类培养模式。按照不同专业特点，制定各具特色的培养方案，根据个性化培养方案和学生的具体需求与定位，按照就业、出国、考研、创业等不同导向对学生加以分类培养，分别制定相应的培养方案。

2. 具体指标：

①围绕提高本科生培养质量的目标，实施卓越人才培养方案。从2017年开始，在设施农业科学与工程专业实施卓越人才培养计划，

组建卓越人才培养实验班。并在“十三五”规划期内争取风景园林专业实施卓越人才培养的目标

②建立创新创业项目。根据学生需求和人才培养的引导，每年建立创新创业项目，实施项目带动的策略，推动创新人才的培养。目标是培养具有创新精神、创新意识、创新思维、创新能力和创新习惯的高素质人才。并成立相应的导师团队给予指导。

三、保障措施

（一）组织保障

健全学院教授委员会，并加强其对专业建设的指导。各专业成立专业教授委员会和专业建设小组，全面负责专业建设与规划工作，认真学习相关文件，领会精神，充分认识到重点专业建设的重要性，精心组织周密安排，确保规划的顺利实施。

（二）制度保障

进一步完善专业建设制度，制定向重点专业倾斜的政策，从人、财、物、招生计划等方面向重点建设专业倾斜。进一步完善与专业建设相关的课程建设、师资队伍建设、实训基地建设等制度，从制度上保障专业建设规划的实施。

（三）资金保障

争取财政专项资金，保证财政每年专业建设经费投入不低于 100 万元，保证每个重点建设专业“十三五”期间财政投入建设经费不低于 500 万元。并通过校企合作等途径多渠道筹集专业建设资金，确保专业建设的资金需求。

（四）管理保障

严格执行专业建设与重点项目相关管理规定，包括专业负责人管理制度、招投标管理制度、资金管理辦法、校内实训基地管理辦法等。强化项目管理，各建设分项目落实到人，严格控制进度，确保按期完成建设任务。

（五）深化校企合作

按照校企互助、互惠互利的原则，建立和健全校企共赢长效机制，

通过签订协议与企业建立长期稳定的协作关系，以服务求支持，以贡献求发展。

（六）建立激励考核机制

按照专业建设计划要求，明确各部门在专业建设中的分工，明确各项目责任人，将项目完成情况作为部门和个人考核的重要指标。对项目完成情况进行定期检查，通报、公示各项目的完成情况。

山东农业工程学院 经济管理学院“十三五”发展规划

根据山东农业工程学院“十三五”发展规划，结合经济管理学院教学工作的实际，制订本院“十三五”发展规划。

一、学科建设

我院各学科与省内同层次院校同学科相比，在办学规模、生源质量、师资队伍、人才培养模式、课程建设水平、实验实训条件等方面均存在较大差距，具体表现为：学科特色不够明显；没有明确的学科研究方向；师资力量有待提高，缺少有较大影响的学科带头人，没有形成高水平的科研团队；科研水平整体不高，在高级别的学术刊物上发表论文较少，科研获奖项目也较少；教学研究成果较少，缺乏有影响的教研成果。

物流工程、农林经济管理、金融工程、市场营销等皆是经济管理类重要学科，各学科之间关系密切，通过深入融合发展又会形成许多新兴学科，现有学科建设水平的提高，有助于其他相关学科的发展。

（一）学科建设的指导思想

以凝练学科方向、汇聚学科队伍、构筑学科基地为重点，按照“优化结构，强化特色，突出重点，分层推进”的原则及“立足行业，服务山东”的方针，面向山东经济社会发展及行业的需要，建立起科学合理的学科体系，快速提升学科核心竞争力，引领和支撑学院教学、科研的发展，在促进地方经济社会发展的同时，实现跨越式发展。

（二）学科建设目标

以《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》和学校“十三五”发展规划为指导，以学科建设为龙头，以培育学科核心竞争力为方向，以学术队伍建设为重心，以科研为突破点，以专业建设和学术交流为平台，以教学改革为手段，以服务地方经济为契机，全方位提升学科建设水平，将经管类各学科建成山东农业工程学院名学科，在省内同一学科领域打造特色。争取培育3-4个不同层次的重

点学科团队。

（三）学科建设重点及措施

1. 学科方向建设

在充分考虑行业的发展需求及学院的研究积淀，突出重点，巩固一般，进一步凝练各学科研究方向。在“十三五”建设期间，凝练、形成经济管理学院各学科的具体研究方向：根据学院各学科发展现有的条件，在充分调研省内外学科领域发展状况的基础上，找寻学科发展领域新空白，努力打造各学科研究特色和亮点。

2. 学科队伍建设

坚持以人为本，以人才为核心。“十三五”期间，根据学科建设目标要求，加大培养和引进科研能力强的学科人才，加强师德师风建设，进行学科人才储备，建设一支以高水平人才为核心，知识、年龄结构合理的学科队伍。大力推动与兄弟高校、行业协会资源共享，培育跨学科、跨领域的科研与教学相结合的团队。通过学科带头人的学术水平和人格魅力带动学科及梯队建设。

3. 学科平台建设

根据学科建设目标及学院实际情况，推动产学研相结合，提升科研服务地方经济建设的实力，为学科建设提供切实保障。进一步扩大与省内财经类院校的合作，加强校企合作，建立校外实习基地。

4. 科研工作

在科研方面，大力加强对本学科前沿课题问题的跟踪研究，在科研项目、研究经费有较大发展，畅通与地方政府职能部门、行业协会的科研合作渠道，争取高层次科研项目，潜心研究并力争推出高质量的对策性、前瞻性学术研究成果，积极推动科研成果转化，为地方经济建设提供智力支持。

5. 学术交流

积极创造条件，计划每年每个学科建设团队派出1-2名专业教师到国内有关院校、学术机构进修、学习，开展合作研究；加强学术交流，加强与省内外各高校相关院系的学术交流与合作，联办学术会议。

争取“十三五”期间，成立一所学术研究协会（或分会），建立一所学科研究服务中心。

6. 人才培养工作

（1）优化人才培养模式。“十三五”期间，牢固确立人才培养在学科建设中的中心地位，着力培养信念坚定、品德优良、知识丰富、本领过硬的高素质专门人才。大力贯彻实施国家中长期教育发展纲要中的“高等学校本科教学质量与教学改革工程”，着力打造人才培养特色与亮点，把产学研作为人才培养模式改革的重要切入点，开展多种形式的产学研结合、校企合作，把人才培养机制由学校单边培养机制转变为学校、企业多边共同培养机制。促进学校与业界全程化、深层次合作，在专业建设规划、人才培养方案、理论教学与实践、教学计划制定、学生就业与跟踪培养等重要方面，充分吸收外部专家的意见、建议，积极加强学校教育与实践相结合，促进专业教育与技能培训的沟通与衔接，强化学生职业能力培养，不断增强办学活力。

（2）加大经费投入，建设高水平实验室。

（3）加强产学研合作，构筑高水平人才培养与创新平台。以学科平台建设为抓手，推进产学研合作。

（4）逐步建立起以培养职业能力、提高职业素养为核心的课程体系。坚持以市场需求、能力本位、就业岗位为导向，以技术领域和职业岗位群的任职要求为依据，参照相关的执业资格标准，以培养学生能力为主线，重视实践性教学内容的更新与完善，融理论知识、专业技能及职业素质于一体，不断调整课程体系和教学内容，制订科学地人才培养方案及教学进展计划，逐步建立专精结合、层次丰富的课程体系。

（5）加快教材建设。结合本科教学，调整课程内容，使教学内容更具时效性和前沿性。编写出版主干课程特色教材，加大优秀教材引进力度，对所有专业课程均选用适时更新的国家级规划教材、推荐教材和特色教材组织教学。

“十三五”期间，力争使学生在知识、能力、素质等方面协调发展，达到思想素质“优”、文化素质“硬”、专业素质“精”、身心素质“健”，毕业生一次就业率稳定达到90%以上，社会对毕业生的满意度达到90%以上。

7. 学科环境建设

以机制创新和体制创新为“切入点”，遵循学科建设规律及科学研究规律，进行学科建设的机制改革，建立有利学科建设产出实效、奖优罚劣滚动发展的学科建设运行机制和管理体制。一是学科建设点面结合，逐步推进，实现学科建设的突破；二是突出责权利相统一，探索高效建设模式；三营造有利于学科建设的环境与氛围，倡导知识创新和方法创新，营造公平自由、对内合作、对外竞争的学术环境与氛围，让优秀人才在竞争中脱颖而出；四是建立科学合理的学科评估指标体系，完善以创新和质量为导向的科研评价机制和学科岗位考核机制，加强对学科和学科带头人的考核与评估。

二、专业建设

目前我院拥有物流工程、农林经济管理和金融工程等三个本科专业和物流管理、经济信息管理、证券与期货和市场营销等四个专业专业。“十三五”期间，将重点建设三个本科专业，打造市场营销校企合作专业特色，提升各专业的教学质量。实时筹备申报相关本科专业，平衡发展其他专科专业。

（一）专业建设与发展目标

根据行业发展和社会需求状况，结合我院师资、实训条件等现状，“十三五”期间拟在人才培养模式、招生规模、师资队伍建设、实践教学条件、课程建设、教学科研、专业资源平台建设等方面取得一定发展。争取建设院校两级特色专业2-3个，培育省级特色专业1个。选取6-12门课程作为精品课程培育。

1. 人才培养模式。以社会需求为目标，以学生能力培养为根本，通过理论教学与实践教学相结合，“产学研”相结合，实行校企合作、工学交替，注重学生实践创新能力的培养。

2. 招生规模。稳定扩大招生规模，实现“数量、质量”同步发展，
3. 师资队伍建设。见“师资队伍”。

4. 实践教学条件建设。建设目标及内容：“十三五”期间，建设金融工程实训中心和 VBSE 跨专业经济管理综合实践平台，更新改造物流工程实训车间，进一步加强实验室设备维护与更新，满足专业课程实习需要。不断拓展校外实习基地，加大校企合作的紧密度。

5. 课程建设。课程建设目标：通过广泛调研，进一步优化现有课程体系，完成专业课程教学大纲、实习大纲、实习指导书的编制，建设课程教学资源库，到 2020 年，有计划、有步骤地建设一批校级优质资源共享课和省级优质资源共享课。

课程建设内容：按照专业定位，细分功能模块，进行课程建设，重构课程体系，整合课程内容。不断完善实践教学体系，突出实践能力培养；积极探索与企业合作开发课程内容，编写相关专业课程教材。

6. 教研科研。到 2020 年，以教研室为主体，力争每年申报教改教研课题 6-10 项，每位教师每年力争参与 2 项教改教研课题的研究，并要取得显著性的研究成果，争取获省级教学成果奖；科研方面，力争每年申报省级及以上课题 3-6 项。

7. 专业资源平台建设。以校园网为依托，搭建数字化教学资源应用的服务平台，实现互连互通、资源共享。

（二）保障措施

1. 加强组织领导。专业建设是一项长期性、根本性的教学基本建设，要从学校的性质、办学定位、服务面向和办学条件出发，深入调研、科学论证、合理规划，切实做好专业建设工作。不断加强对专业建设工作的组织领导与管理。一是充分发挥学校“本科教学委员会”对专业设置、专业建设发展规划的审议作用，二是学院主要领导亲自主持制定专业建设发展的整体规划。

2. 加大建设投入。学校增加专业建设专项经费额度，包括硬件投入与软件投入。专业建设投入包括实验室、实习基地等基础设施建设投入，还包括师资队伍建设、课程建设、教材建设等投入。

3. 强化师资培养和引进。见“师资队伍”。

4. 建立评估与管理制度。完善专业评估制度。每年对专业建设情况进行检查，考察专业是否符合国家专业设置条件，是否达到建设标准。

三、师资建设

(一) 建设目标：“十三五”期间，打造一支由专任教师和行业企业专家组成的教学团队。培养6-10名院级教学名师、30名专业骨干教师，12名专业学术带头人，双师型教师比例达到80%以上。

(二) 建设内容：

1. 引进和培养并举，进一步优化教师队伍专业结构，提高教师学历层次。积极引进人才，挑选紧密相关学科的优秀博士10名、硕士5名充实师资队伍；加强现有教师的进修培训，鼓励已获得硕士学位的教师继续攻读博士学位。

2. 加强业务进修培训，进一步提高业务水平和实践能力。结合专业建设需要和教师的专业特长，选派教师到企业挂职锻炼。鼓励和支持教师考取执业资格证书，不断优化双师结构。

每年遴选6-10名优秀中青年优秀教师，具有硕士学位以上或高级专业技术职务的中青年骨干教师进行国内进修和访学。

3. 建立相对稳定的兼职教师队伍，满足实践教学需要。建成由行业企业专家组成的兼职教师资源库，构成专兼结合、双师结构合理的教学团队。

4. 加强学科带头人和骨干教师的筛选和培养，使师资队伍形成良好梯次结构。通过集中培训、到国内重点大学或相关教育机构进行研修、到金融企业实践锻炼、参加高水平的专业学术交流会、参与社会科研活动等措施，培养学科带头人及骨干教师。

通过提高学历层次和职称，推行青年教师导师指导制度和职业能力达标制，坚持青年教师定期听课评议制度，组织集体备课，使青年教师在专业能力、教育教学能力、科研能力和管理能力等方面得到明显提高，使青年教师尽快成长为“双师型”教师、骨干教师。

四、实验室建设

“十三五”期间，建设金融工程实训中心和 VBSE 跨专业经济管理综合实践平台，更新改造提升物流工程实训车间软硬件设备，建立实验设备软件日常维护和维修制度，配备专业实验管理员。

（一）金融工程实训中心。

金融工程实训中心通过搭建一个从金融投资分析、金融衍生品研究、金融模型构建到撮合交易验证的金融工程教学、科研平台，为开展金融工程专业实践教学及策略模型、量化投资等相关研究提供有力支持。该实训中心可支持《金融工程学》、《数理金融》、《风险管理》、《金融衍生工具》、《时间序列分析》、《随机过程》等课程的实践教学，开展投资模拟交易、互联网金融实训、统计分析软件应用等独立实训项目，通过运用相关实验、实训软件，集金融业务教学、金融业务模拟、金融项目教学、金融案例教学、金融综合教学等多种教学模式为一体，为学生提供全方位的综合金融学习环境，并通过系统的学习、专项的锻炼以及实战的演练，使学生切实掌握金融工程相关业务的技能和流程，成为创新型、应用型、复合型人才。金融工程实训中心是金融工程专业教学的重要支撑，是教师进行高起点、高水平科研的必要平台，也是学校在金融方向服务社会的必要窗口。

金融工程实训中心分为三个阶段进行建设。第一阶段以实验室场地、物理环境、基本软硬件设施为建设核心，实现实训体系基本功能的运作；第二阶段以完善各区域功能、建设仿真实训体系为目标，完成相关软硬件、教学资源、师资团队、教学平台等模块的建设，全面实现实验室功能；第三阶段以功能拓展及深化校企合作为核心目标，完成综合功能的拓展及校企合作领域的衔接。

（二）VBSE 跨专业经济管理综合实践平台

VBSE 跨专业经济管理综合实践平台是虚拟商业社会环境，该项目是面向经济管理类及会计类专业的综合实践平台，在该实践平台的实训中，学生混合组成多家仿真现代制造业、现代服务业、卖场与物流、现代金融业、政务服务管理机构及审计机构、财务代理机构，在

教师指导下，按照实际业务流程及规则，在复杂动态的仿真市场环境中进行大规模模拟运作。通过对真实商业社会环境中初创企业典型单位、部门与岗位的系统模拟，让学生在其中进行身临其境地岗前实习，使学生认知并熟悉现代商业社会内部不同组织、不同职业岗位的工作内容和特性，训练学生从事经营管理及财务、审计管理所需的综合执行能力、综合决策能力和创新创业能力，培养学生的全局意识和综合职业素养。培养高潜质、有全局观的实务型岗位人员，使学生在进入企业后有能力强任岗位工作，懂业务、会应用，具备较强的团队合作意识及创新思维能力。

（三）物流工程实训车间大修、更新、软件升级及新增部分实习设备

1. 大修设备

目前自动化立体库系统、射频读写系统、生产装配设备模拟流水线、冷藏运输车、平衡重式叉车、堆垛机等设备已达到大修年限，需要专业维修人员进行大修。

2. 更新设备

物流工程实训车间现有的 38 台电脑需要淘汰，新购 38 台配置优良、满足软件升级要求的电脑。

3. 升级软件

更新供应链管理、运输、配送、仓储管理软件等 10 多种物流应用软件。

4. 新增设备与软件

新增销售设备 POS 机、大型综合物流中心沙盘。新增加的软件工厂物流系统优化软件、物流中心规划设计、物流系统仿真等软件。

（四）完善实验室与实训车间的管理制度。

争取专门的资金用于实验设备设施的更新改造和日常维护修理。争取配备专职实验管理员，加强实验室与实训车间的有效管理。

附件 1：经济管理学院拟申报本科专业

附件 2：经济管理学院招生规模规划

附件 1：

经济管理学院拟申报本科专业(按顺序排列)

1. 国际商务（已列学校总体规划表中）
2. 采购管理（已列学校总体规划表中）
3. 人力资源管理（已列学校总体规划表中）
4. 劳动与社会保障学
5. 零售业管理
6. 经济学
7. 农村区域发展
8. 冷链物流技术与管理
9. 农产品物流
10. 经济与金融

附件 2：

经济管理学院十三五期间招生规模规划

项目	2016	2017	2018	2019	2020
物流工程（本）	98	70	120	120	120
农林经济管理 （本）	90	92	90	90	90
金融工程（本）		70	70	80	80
物流管理	工商管 理大 类 招生 200	60	70	70	70
经济信息管理		70	80	90	100
市场营销		100	100	100	120
证券与期货	60	70	70	70	70

山东农业工程学院

会计学院“十三五”发展规划

“十三五”时期是我院加速发展和提质升级的重要战略机遇期和关键发展期，为贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》、《山东农业工程学院“十三五”发展规划（2016-2020年）》，结合“十二五”学院发展的实际情况，特制定本规划。

一、“十三五”的发展基础和存在问题

（一）发展基础

1. 专业和课程建设取得进步

学院结合区域行业发展和市场人才需求，逐步完善专业建设发展机制，强化专业内涵建设。学院现有本科专业1个——审计学专业、专科专业1个——会计学专业。审计学专业包括企业审计和工程审计2个专业方向，会计学专业包括注册会计师、企业会计、会计电算化3个专业方向。目前，学院建设了1个校级重点专业，1个省级特色专业；2个院级精品课程群及4门院级精品课程。

2. 师资队伍素质提升

“十二五”以来，我院形成了以学术骨干为龙头，中青年教师为主体，年龄结构和学缘结构优化，教学经验丰富的“双师型”师资队伍。会计学院现有教职工44人，其中专业任课教师38人。副教授以上职称教师12人，占专业教师总数的29.05%；具有硕士学位以上的教师26人，占专业教师总数的68.42%；具有注册会计师、律师等双师资格的18人，占专业教师总数的47.37%。“十二五”以来，获得校级教学名师2人，校级师德标兵4人，校级优秀教师6人。

3. 实践教学条件逐步改善

学院积极推动教学改革和创新，突出教学实践环节。我院目前已经建设了会计实训中心、ERP沙盘模拟实训室等多个专业综合实验实训场所，面积约786 m²，设备总值约500万元，实验开出率达100%。学院积极建设校外实践基地，已与浪潮通用软件有限公司、山东天元

同泰会计师事务所等 20 家单位签订了校企合作协议，每年可接受学生进行顶岗实习和毕业实习。

4. 教学科学研究取得成果

“十二五”期间，学院不断推进教科研工作，取得一定成果。我院教师出版专著 3 部、编写教材近 10 本、发表论文 55 篇；承担科研教研项目近 33 项；厅级以上教科研获奖 10 余项。形成了特色鲜明、具有一定实力的教学、科研团队。

5. 人才培养质量提升

学院积极探索人才培养模式改革，在本专业推行适合专业特点的“2+1”人才培养模式。构建了科学合理的课程体系，强化实践教学环节，注重创新创业能力的培养。“十二五”期间，会计专业多名学生获得国家和省级奖励，包括国家奖学金 7 人，国家励志奖学金 460 人，“山东省优秀学生干部”荣誉称号 7 人，“山东省优秀学生”荣誉称号 11 人，“山东省优秀毕业生”荣誉称号 177 人。会计专业学生在会计信息化技能大赛、全国职业院校 ERP 沙盘模拟经营大赛等大赛中累计获得省级、国家级奖项 10 余项。连续三届学生的就业率达到 95% 以上。

6. 教学管理制度机制不断完善

学院逐步建立了严格、科学、规范的教学管理制度。制定完善了岗位责任制度，明确教学岗位的职责、任务及要求；实行竞争上岗，规范新教师任课和教师承担新课的资格认定，通过任课前说课试讲、专家评议、专业培训措施保证教学质量；建立了教研室活动制度，明确教研室教学管理职能，组织实施教学和科研活动，实施青年教师导师制项目，实现以老带新、以新促老；通过校、学院、教研室三级听课、双向参与制、绩效考核制，建立教学质量评价和监控体系。

7. 党政思建工作扎实有效

学院全面推进思想、组织、作风、制度建设和党风廉政建设，党建与思想政治工作水平不断提升。认真贯彻党的十八大、十八届历次全会和习近平总书记系列重要讲话精神，深入开展“党的群众路线教

育活动”和“三严三实”、“两学一做”等专题教育活动，坚持党委理论学习制度，充分发挥了党组织政治核心作用和党员先锋模范作用。

（二）存在的问题

1. 学科专业建设水平不高

学科建设的思路不清晰，学科布局、发展方向不明确，没有形成学科建设和资源平台。专业建设薄弱，目前我院只有1个审计学本科专业和1个会计专科专业，没有形成特色专业群。教学改革与内涵建设力度不大，重点专业和特色专业建设力度不够，专业优势与特色并不突出，新办专业的特色凝练、办学定位与课程体系构建与专业发展要求还存在一定差距。

2. 师资队伍建设亟待加强

师资队伍的建设水平与学校快速发展的要求仍有差距，特别是专业带头人和领军人物的培养以及高层次师资、教学团队的建设方面还存在较大差距。教师队伍缺少专业高水平关键领军人物，高学历人才匮乏，科研成果较少。教师的学历层次需要提升，急需引进学科领军人物和专业拔尖人才，改善师资队伍学历结构和性别结构。

3. 科研水平需要提升

学科带头人的作用发挥不够，学术团队建设的主动意识缺乏，研究方向相对分散，教研、科研活动开展不够深入。团队建设的制度和机制尚未有效形成，真正的教学和科研团队还没有形成。在国家级项目、科研成果转化和省部级科研成果奖励上尚未取得新的突破。我院教师在权威期刊发表文章能力亟需提高。

4. 教学改革滞后，人才培养模式改革有待进一步深化

教育理念比较陈旧，教学创新相对滞后，课程设置不尽合理，课程内容融合度不够，教学方法陈旧、考核形式单一、实践技能欠缺等，缺乏标志性的教学成果，精品课程、实验教学示范中心、优秀教学团队、教学名师等教学成果和省级重大标志性教学成果匮乏，人才培养模式改革创新力度不够，还没有形成具有我校特色和较大影响的教学成果。

5. 实验室建设薄弱，实践教学体系有待优化

现有实验室数量偏少、功能单一、仪器设备落后，缺乏高层次的科研实验室和教学科研平台。实验室环境及硬件设施条件还需大幅度改善。实习基地数量不足、结构不尽合理，现有实践教学平台不能完全满足学生需求。实践教学各层次、各环节统筹安排不够完善，实践教学过程管理不够严格。

二、“十三五”发展规划的指导思想、总体目标和具体目标

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，以立德树人为根本，以体制机制创新为突破口，以内涵发展为主题，以强化特色为重点，以师资队伍建设为关键，以人才培养为根本，大力推进国际化，提升科研水平，提高综合实力，强化社会服务能力，建设专业特色鲜明、规范合格的会计学院。

（二）总体目标

以培养具有创新精神和国际视野的应用型、复合型专业人才为目标，全面深化人才培养模式改革。以学科专业体系建设为重点，全面推动会计学科的内涵发展以及与相关学科的交叉融合，以建设高水平师资队伍和完善科研制度机制为重点，全面提升科学研究和服务地方经济社会发展的能力，力争在“十三五”期间，把会计学院建设成为综合实力较强、专业特色鲜明、具有社会影响力的知名学院。

（三）具体目标

1. 加强学科专业建设

围绕学科前沿和经济社会发展需要，建设设置合理、结构优化的专业群，着重培育特色本科专业，“十三五”期间新增资产评估、财务管理、投资学3个本科专业。建设1个校级重点专业，争取建设1个省级培育专业（见表1）。

表 1 2017-2020 年专业建设规划表

项目	现有专业	新增专业		
	2017	2018	2019	2020
本科	审计学	资产评估	财务管理	投资学
专科	会计专业	0	0	0
专业数量	2	3	4	5

2. 加强师资队伍建设

“十三五”期末，建设成一支数量充足、结构合理，有特色、有水平、有凝聚力和影响力的教学创新团队。专任教师总量达到 70 人左右，引进博士 2-5 人，硕士化率达到 90%以上，“双师双能型”专任教师的比例达到 80%以上。培育或引进 3-5 名学术带头人、1-2 名会计领军人物、培育 3 个教学科研团队。

3. 提升科研水平

承担国家级课题 1-2 项；省厅级课题 50 项；发表教改、学术论文 80 篇，其中核心期刊 20 篇，在 SCI、SSCI、EI、CSSCI 来源期刊发表论文 5 篇；出版高水平教材 10 部；获得省厅级以上教科研奖励 10 项；各类科研经费 70 万元；鼓励教师与相关科研单位、产业部门、地方政府、企业合作开展研究，获得横向项目资金支持，争取产学研横向课题 3-5 项。

4. 深化人才培养模式改革

形成特色化的培养方式，着力打造具有高度社会责任感、竞争力的创新型、应用型人才。建立以教学内容改革、教学形式改革、教学环节改革为主要内容的教改模式，并以此构建调动学生学习积极性、培养学生综合能力的教学方法体系，充分体现教学活动中教师的主导地位和学生的主体地位。继续加大并完善人才培养模式改革，注重对学生创新能力的培养方面。修订人才培养方案，增设实践教学环节与专门的实验课程、增加实训基地，增强学生的实践能力。

未来五年，专科生年招生规模控制在 500 人以内；本科生年招生

规模达到 500 人。到“十三五”末，在校生 3150 人左右，在校本科生比例 50%左右（4 个本科专业 1650 人；1 个专科专业 1500 人）。

专业	在校生	招生计划					2020 年 在校生
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
会计		500	500	500	500	500	1500
审计学			120	150	180	200	650
资产评估				150	150	170	470
财务管理					150	180	330
投资学						200	200
合计		500	620	800	950	1050	3150

5. 实践教学条件不断完善

根据专业建设与发展目标，继续加大实验室建设力度，打造学科资源平台和专业实践基地；加强校企合作，建立一批稳定的校外实践教学基地，为专业实践教学提供支撑。“十三五”期间，完善财务管理、会计实验室建设，打造 VBSE 财务、审计综合实训平台。到 2020 年，建立 1 个 VBSE 财务、审计综合实训室，建设 1 个审计咨询工作室。教学仪器设备总值突破 800 万元。新 15 个院级大学生实践教学基地，为应用型人才培养提供有力支撑，校内外实训基地达到 32 个。

6. 鼓励对外合作和交流

建设与其他高校之间的合作伙伴关系；其他高校学者来我院讲学达到 5 人次/年；派出教师访学、参加学术会议 15 人次/年；积极拓展中外合作办学，联合培养的学生比例达到 10%。

三、“十三五”发展规划的主要任务

（一）加强学科建设，突出办学特色

学科建设以培育学科核心竞争力为方向，以建设研究平台为抓手，以科学研究为重心，以服务地方社会经济发展为目标，进行科学布局，优化学科结构，打造特色学科和重点学科。

1. 凝练学科方向，完善学科布局

根据行业需求和社会经济发展需求，适时进行专业方向调整，不断优化专业的层次结构、规模结构，凝练学科研究方向。2016年起，原有的会计电算化专业并入会计专业。十三五期间，计划新建财务管理、资产评估、投资学3个专业。将审计学确定为重点学科，充分发掘专业优势和办学经验。建立“以会计专业为基础，审计学（工程审计方向）为特色，财务管理、资产评估为支撑，投资学（或应用统计）为拓展”的学科体系。专业之间相互扶持，相互依托。充分发掘专业优势和办学经验，加强工程审计方向的建设。

2. 建设师资队伍，提升科学研究水平

加快培养和引进学科带头人，大力培育中青年骨干教师，打造交叉融合、优势互补、深度合作的科研创新团队，提升科研水平。积极依托学科平台，发挥学术带头人的示范带头作用，提高科研成果的数量与质量，争取完成标志性科研成果。

3. 加强学科平台建设

建设本科专业的科研平台，注重重点专业、重点课程等教学平台建设，加强人才培养的基地建设和实验室建设，为学科体系建设提供保障。

（二）加强专业建设，实施专业提升工程

1. 构建科学合理、特色鲜明的专业体系

强化内涵建设，实施优质教学资源建设工程。“十三五”期间计划申报财务管理、资产评估、投资学本科专业，推动学科发展和专业体系构建。建设“以会计专业为基础，审计学（工程审计方向）为特色，财务管理、资产评估为支撑，投资学（或应用统计）为拓展”的专业体系。根据内涵优化、规模适度、资源整合原则，将会计专业的注册会计师方向和审计学工程审计方向建成具有一定影响力的特色专业方向。

2. 打造特色本科专业

（1）根据“错位办学、突出特色、注重内涵”的发展理念，将

审计学专业建设为校内名专业，突出建设审计学的工程审计方向，将其打造成省内有一定影响的特色专业方向。

(2) 整合校内资源，科学设置课程体系。在重点专业建设中，首先考虑重点学科的支撑，充分利用我校工程类专业的资源和优势，以使优势专业特色更加鲜明、实力更强。在教学内容和课程体系改革方面，注重基础，强化特色，紧跟学科发展前沿，更新教学内容，科学构建重点专业课程体系，探索将理论知识传授和专业技能培养融为一体的教学模式。

(3) 加大资金投入力度，强化重点专业建设。实施“特色专业建设工程”，对审计学专业在师资引进、实验室建设等方面给予重点扶持，打造特色专业发展平台专业，为专业发展提供保障。建立教学、科研激励机制，鼓励教学创新、双语教学，进行优秀教学成果和科研成果的展示和推广。

3. 实施课程建设提升计划

按照专业定位、细分功能模块，进行课程建设，每个专业选择3到5门重点课程进行建设。积极建设精品课程，打造具有一定知名度和影响力的优质课程，将财务管理课程建设成为校级名课程。

(1) 加强教材建设。鼓励编写出版主干课程特色教材，加大优秀教材引进力度，及时进行教材更新，对专业课程选用适时更新的国家级规划教材、推荐教材和特色教材组织教学。

(2) 建设课程教学资源库。进一步优化现有课程体系，完成专业课程教学大纲、实习大纲、实习指导书的编制。到2020年，有计划、有步骤地建设一批校级优质资源共享课和省级优质资源共享课。

(3) 推进教学改革，创新课程教学方法。主动推广案例教学、任务驱动、问题探究、情景体验、项目贯穿等教学理念和方法；推行多元考核评价，实现过程考核、现场考核、项目考核与期末考核的有机结合。

(三) 建设学科平台和学科基地，为实践教学提供支撑。

“十三五”期间，依托现有的会计学院实训基地和教学网络资源，

加大在案例库、数据库、实验室建设等方面的投入力度，通过平台基地建设进一步推动教学、科研、人才培养等途径与手段的更新，打造完善、先进的专业实验与实践教学基础平台体系。

1. 打造学科资源平台

(1) 以国家本科教育的政策为导向，为满足本科教育的数字化教学资源管理和在线教育的要求，建设以课程为中心、以教师为主导、以学生为主体，集网络教学、师生交流和教学管理等功能于一体的专业资源平台。不仅能提供本科教育与技能培训的网络课程，同时还能提供在线作业的布置与提交、在线考试等综合服务。

(2) 以校园网为依托，搭建数字化教学资源应用的服务平台，建立信息资源中心、教学平台和数据库平台，提供较完善的网络与支持环境，实现全校互连互通、资源共享。资源环境包括数字化学习资源管理和应用平台、试题库平台的相关资料；数字化教学资源库建设与实施方案，相关成果、成效的有关资料，软件资源的展示，有关管理使用的规定办法等。

2. 大力加强实验室建设

(1) 根据我校应用型大学的定位，积极探索实验教学理论，加强实验室建设。顺应审计学本科专业学科建设的需要，新建审计综合实验室，增强实验仿真性、开放性和创新性，培养专业基础知识扎实、口径宽、综合素质高、实践与创新能力强的人才。重点是加强本科实验教学条件建设，不断健全和完善实验室的功能。

(2) 完善财务管理、会计实验室建设。扩大对实验室的建设投资，更新和添置实验设备，使其更好地为教学、科研服务。购买财务决策软件，利用教学软件对学生进行技能培训，鼓励学生参加“会计税务技能大赛”等各类技能大赛，实现以赛促学、以赛促教。新增开放实验项目，开展实验教学研究。通过完善实验室的各项管理制度，配备专职实验室管理人员，加强实验室的有效管理跟维护。

(3) 建设VBSE审计、财务综合实训平台，以制造企业典型业务为主线，以审计、财务部门的各岗位技能培养为目标，用“把企业搬

进校园”的理念让学生在真实企业的业务、数据以及物理模拟环境中进行任务演练。

(4) 建设审计学实验室。到 2020 年，进一步完善现有会计实训中心，建立一个审计学综合实验中心；每年完成实验室设备维护与更新，满足专业课程实习需要。

年度	建设计划	建设经费/万
2018	审计咨询工作室	50
2019	建设 VBSE 审计、财务综合实训室	200
2020	财务决策实训平台	50
合计		300

3. 建设校外实训基地

探索校企、校地人才协同培养模式，建立校外实习基地。规划期内，首先建设好“实践教学基地”；其次，充分利用各种社会资源，拓展校外实习基地，各专业建立一定数量稳定的校外实习基地。进一步拓展校外实习基地，加强与校外实习基地的深度合作，建立一批长期稳定的教学实习基地，拓宽学生就业渠道。规划期间新建 15 个校外实习基地，满足专业实习和毕业实习的需要。

(四) 加强师资队伍建设，优化师资结构

1. 优化师资队伍结构

围绕学校发展目标，实施人才强校战略，引进人才和培育人才并重，建设一支结构合理、水平较高、富有特色的师资队伍。把好人才引进质量关，着力优化师资结构，重点引进高职称、高技能、高学历等高层次人才。师资配置要向特色专业、重点专业倾斜。通过“十三五”建设，力争在 5 年内引培养、引进博士 3-5 人；培育或引进 3-5 名学术带头人、1-2 名会计领军人物、培育 3 个教学科研团队。引进新上专业骨干教师，打造后备骨干人才群体，逐步形成合理的教学科研梯队。

2. 实施学科带头人和专业负责人培育计划

加大资金投入，重视具有突出科研成果的人才的引进。注重学科带头人和学术带头人的筛选和培养，打造锐意创新、在学术领域具有一定影响力的教学科研团队，力争培养教学名师和学术大师，在国家级科研项目和科研成果取得突破。通过集中培训、到国内重点大学或相关教育机构进行研修、参加高水平的专业学术交流会、深入企业进行实践锻炼、参与社会科研活动等措施，培养学科带头人及专业负责人。通过海外研修计划、海外人才引进计划提升教师水平、优化学缘结构。计划在未来五年内，培养1名省级教学名师，3名院级教学名师。

支持和扶持学科带头人、学术带头人和中青年骨干教师承担重大科学研究、教学研究和教学改革项目，充分发挥骨干教师、老教师的传、帮、带作用，实行导师制，重点对青年教师的教学科研环节、实践环节进行指导，加快青年教师成长。

3. 实施青年教师成长工程

加强现有教师的进修培训，鼓励青年教师攻读博士学位。提高学历层次和职称，推行青年教师导师指导制度和职业能力达标制，坚持青年教师定期听课评议制度，组织集体备课，使青年教师在专业能力、教育教学能力、科研能力和管理能力等方面得到明显提高，使青年教师尽快成长为“双师型”教师、骨干教师。

4. 实验室队伍建设

高度重视实验室队伍建设，制定相应的政策，鼓励高水平教师投入实验室工作，形成一支由学术带头人引领、实践经验丰富、治学严谨、勇于创新的实验技术队伍。

（五）持续推进科研创新，提高科研水平

1. 建立科研管理制度

实施科研奖励和科研考核办法。建立学科（方向）负责人制度与学术团队负责人制度，保证“十三五”规划的科研目标与任务分解到位，落实到位。分学科（方向）明确年度学术交流计划，增强学术交流的目标性与计划性。加大教师培训工作力度，鼓励教师积极参加研

究方法培训与学术会议。加强学院学术研究氛围建设，鼓励教师参加学术培训和学术交流，关注学术前沿问题，面向经济社会发展中的重大理论和现实问题，鼓励出高水平、原创性成果。深化特色和优势学科的学术创新团队建设，加大经费支持力度，对高层次科研项目进行配套资助，拨付专项经费组织举办或参加高层次国际学术会议、学术论坛。鼓励与其他院校、科研机构开展合作研究。

2. 加强科研团队建设，提高研究能力

建设学院科研平台，发挥特色优势，以申报省、市科研课题以及横向合作课题为重点，整合校内外的科研资源，建立教研、科研梯队，配备学术带头人并逐步形成会计专项、农村经济、应用统计攻关创新团队。通过科研项目的开发，提高教师的科研实力。

3. 整合科研资源，加大科研项目申报力度

加大对省级以上课题立项申报工作力度，重点做好省部级以上课题的申报和结题工作，争取国家级科研项目取得突破，力争在“十三五”期间承担国家级课题 1-2 项；省厅级课题 50 项；发表论文 80 篇，其中核心期刊 20 篇，在 SCI、SSCI、EI、CSSCI 来源期刊发表论文 5 篇，科研经费 70 万元。

（六）创新人才培养模式，提升学生的培养质量

更新教育观念，探寻人才培养规律，改革人才培养模式，着力培养实践型、创新型人才。以服务为宗旨，以社会行业需求为目标，以就业为导向，以职业能力培养为重点，坚持应用型人才培养定位，加强实践性教学环节，努力构建“素质教育与职业技能教育相结合”的人才培养模式，努力培养高技能应用型人才，实现人才培养与社会行业需求的无缝对接。

1. 修订和完善人才培养方案

按照完善培养目标、优化知识结构、强化能力素质培养、加强实践环节、鼓励个性发展的要求完善人才培养方案，重构课程体系，实施弹性学分制。将企业岗位能力要求纳入人才培养方案修订的总体规划，包括培养目标、培养规格与要求、培养过程（课程设置及学学分

配、教学时间分配及实践动活动的安排等)。根据市场调研,适当修改教学计划、调整专业课程设置,解决培养目标的稳定性与社会发展的变化之间矛盾。

2. 人才培养彰显特色、创新方法

创新本科专业体系人才培养模式,实施并逐步完善“本科生导师制”、“教授班主任制”,通过实施本科生导师制,构建新型师生关系,加强对学生的专业指导,提升学院本科学生的就业竞争力。继续推进品牌专业、精品课程、高水平教材的建设工作。加强教学研究,鼓励教师承担教研项目、发表教研论文、交流教学经验。争取立项省级教学研究项目 15 项、校级教学研究项目 10 项,力争获得 2-5 项优秀教学成果奖。

3. 构建实践教学体系,优化实践教学课程

制定完善实践教学规程,促进实践课教学管理的科学化、制度化、规范化。突出强化实践教学特色,整合优化社会资源,开放实验室、加强实习基地建设、引入创业教育。加强校企合作,构建基于国际化视野的会计学科实践教学体系,全面实现实验教学、实习教学、案例教学和创新创业教学的协同促进,使会计学科逐步走向前沿。

4. 强化过程管理与培养质量控制

建立健全以教学质量监控体系为重点的教学质量保障体系。以科学规范、优质高效、开拓创新为目标,以全面提高人才培养质量为核心,建立完善的教学工作制度和良好的运行机制,对教与学进行有效的组织与管理。实行绩效考核,完善激励和约束机制,每年在教学改革中设定专项奖励基金,对参加教学改革和教学研究工作并做出成绩的教师予以奖励。

(七) 推进合作交流,拓展视野、丰富内容

1. 创新国际合作办学机制

借力“一带一路”、“黄蓝战略”等国家重大战略举措,拓展会计学院国际发展空间,提升交流层次与影响力,积极与国际知名高校和科研学术机构建立友好合作关系,在本科专业建设、本科生联合培养、

本科课程引进、合作研发等方面开展广泛合作，服务于会计学院开放式发展的战略目标。

2. 完善师资培养与交流机制

建立柔性引进机制，吸引高端专业人才；有计划的派出中青年教师到国内外知名高校访学研修，培养具有较强科研能力、国际视野和发展潜力的高素质优秀人才。每年引进 1-2 名高端人才加入到会计学院；每年遴选 1-2 名教师到国内外知名院校访学；每年邀请 4-5 名国内外知名学者来院，开办讲座、讲学交流。鼓励教师参加各种学术交流及各项教学和科研学术会议，及时掌握专业发展动向，不断提高学术水平。

3. 探索学生跨文化交流机制

探索建立学生多渠道、多形式参与国内外知名院校交流的途径，扩大学生学习、交流和体验的规模，提高学生海外学习交流项目的数量和质量，促进学生交流与就业。

四、“十三五”发展规划的保障措施

（一）组织保障

充分发挥党组织的政治核心作用和党员的先锋模范作用，深入开展创先争优活动，巩固扩大学习实践科学发展观活动成果，形成促进学院科学发展的长效机制。坚持发扬民主集中制、学院党政联席会议事制度、学院重大事情民主决策机制和院务公开制度。健全学院教授委员会，并加强其对专业建设的指导。

（二）制度保障

进一步完善专业建设制度，制定向重点专业倾斜的政策，从人、财、物、招生计划等方面向重点建设专业倾斜。进一步完善与专业建设相关的课程建设、师资队伍建设、实训基地建设等制度，从制度上保障专业建设规划的实施。

（三）资金保障

争取财政专项资金，保证财政每年专业建设经费投入不低于 100 万元，保证每个重点建设专业“十三五”期间财政投入建设经费不低

于 500 万元。并通过校企合作等途径多渠道筹集专业建设资金，确保专业建设的资金需求。

（四）管理保障

严格执行专业建设与重点项目相关管理规定，包括专业负责人管理制度、招投标管理制度、资金管理辦法、校内实训基地管理辦法等。强化项目管理，各建设分项目落实到人，严格控制进度，确保按期完成建设任务。加强教学质量监督，学术委员会下设教学监督委员会，形成听课检查、学生评价、课程组研讨等常态化的教学质量控制体系。

山东农业工程学院

人文学院“十三五”发展规划

为贯彻落实学校“十三五”发展规划制定的各项目标和任务，加快推进人文学院学科、专业建设，提高办学质量与水平，制定我院“十三五”发展规划。

一、发展基础和面临形势

（一）发展基础

1. 党的建设全面加强。在学校党委的领导下开展了党的群众路线教育实践活动和“三严三实”专题教育，加强了党的作风建设、制度建设、组织建设，反腐倡廉建设不断推进。

2. 学科、专业建设有了一定基础。学院在外语和中文两大学科的基础上，根据学校应用型人才培养的要求，开设了商务英语、应用韩语、文秘（校企合作办学）、国际商务等专科专业。2017级首届商务英语本科专业招生88人。学院在校生人数838人。商务英语专科专业为校级特色专业。

3. 师资队伍建设初见成效。学院高度重视师资队伍建设，注重提高教师的专业知识水平与教学、科研能力，注重优化师资队伍的结构、学历、年龄、学缘、职称结构。师资队伍总量基本满足教学需要，师资队伍水平不断提高。目前，学院现有专兼职教师57人（包括校内其他院部和行政单位9人），其中教授4人，副教授11人，讲师34人；拥有硕士学位42人，博士学位1人，在读博士1人；国内访问学者5人；省级优秀教师1人；省级优秀辅导员1人；校级教学名师1人；校级优秀教师16人。

4. 教学与科研能力有所提升。学院一直以来坚持教学与科研并重，教研相长，成绩显著。学院有省级精品课程1门、校级精品课程3门、校级精品课程群1个、校级教学团队1支、校级特色专业1个。学院教师在省厅级以上各类教学大赛中获得二等奖4项、三等奖7项；获省厅级以上竞赛优秀指导教师奖99项，其中特等奖13项，一等奖

29项。学院教师主持完成省厅级以上教学及科研课题24项、校级课题19项；发表学术论文160余篇，其中CSSCI收录及北大核心期刊20余篇；撰写著作7部，编写教材30余本；获得山东高等学校优秀科研成果奖7项、学校优秀教学成果奖7项。

5. 实践教学条件不断改善。人文学院共建有专业实验实训室9个：其中语音室5个、文秘实训室1个、中文速录室1个、国贸实训室1个、跨境电子商务实训中心1个。学院注重“中外合作”、“校企合作”办学以及特色实训、研修基地的合作建设。先后与山东亚速信息技术有限公司、北京丝路易达络科技有限公司、山东卓然机械科技有限公司等10家企业签订校外实践教学基地协议；与韩国友佳行青年联合教育馆、庆熙大学国际教育学院等单位建立起长期实习实训合作计划，与韩国湖原大学、圆光大学建立起师生合作交流项目。

（二）面临形势

1. 学科、专业建设有待进一步规划与提高。我院现有商务英语（本科、专科）、应用韩语（专科）、文秘（专科）、国际商务（专科）专业，涉及外语、中文、经济等学科，学科体系没有形成；目前我院只有商务英语本科专业，本科专业数量少，专业体系没有形成，影响了学科专业建设的发展。

2. 教学、科研团队建设任务繁重。学院现有专兼职教师57人（包括校内其他院部和行政单位9人），承担我院商务英语本科专科、文秘普通专科和校企专科、国际商务专科、韩语专科、报关与国际货运专科5个专业的专业课，还承担全校大学英语本科和专科的公共基础课、全校专科的应用文写作与演讲公共基础课，还有一部分的公共拓展课和通识课的教学任务，教学任务繁重，教师的年平均课时量达500左右。而且教师中高层次人才数量不足，领军人物缺乏，学科专业带头人偏少，研究生学历教师比例偏少，博士学位教师少，高级职称教师比例少。

3. 人才培养模式改革有待进一步深化。针对专科层次的学生，如何培养技能型人才有待深入研究和探索；对于本科专业学生，如何培

养应用型人才，优化人才培养方案，提高学生实践能力和综合素质，更好地适应社会需求有待深入研究和探索。

4. 教学实践条件有待进一步改善。我院的校内实训室大部分使用时间都已超过 10 年，有的甚至超过 20 年，设备老化，软件过时，有待更新；大学英语听力和口语教学条件更是匮乏，缺少必要的语言实验室。校外教学实训基地偏少，影响学生实践能力的锻炼。

二、指导思想和发展目标

（一）指导思想

以立德树人为根本，以深化综合改革为契机，以党建为保证，调整优化学科专业结构，加强内涵建设，强化专业特色，优化人才培养方案和育人环境，强化教学过程管理，提高人才培养质量。

（二）发展目标

“十三五”期间，落实学科专业发展定位，形成学科专业体系；学生规模稳定在 800-1000 人左右；专兼职教师数量达到 70 人左右；本科专业数量达到 2-3 个，专业结构合理，专业设置符合学校发展定位；创新应用型人才培养模式，提高人才培养质量。

1. 落实学科发展定位，建立较完善的学科体系。以外语和中文两大学科为背景，以应用语言学、商务语言学、翻译、跨文化研究为重点，为外语类专业发展提供有力支撑；以现代汉语、中国传统文化、应用文写作、秘书学实务研究为重点，为文秘专科专业、中国传统文化教育课程、大学语文、应用文写作等课程建设提供有力保证，为下一步申报新的本科专业奠定学科基础；建设 2-3 个教学科研平台。

2. 专业结构合理，特色明显。本科专业达到 2-3 个，以商务英语本科专业为基础搭建学科专业发展平台，深化人才培养模式改革，突出应用型人才特色，把商务英语本科专业建设成校级重点专业。

3. 提升课程建设水平。根据学校“名课程”建设工程的要求，每年打造 3-5 门重点课程；根据应用型人才的需要和学分制改革的需求，每年开发建设 5-7 门通识教育选修课和学科专业教育选修课；深化大学英语课程教学改革，构建大学英语课程体系，利用互联网等

多媒体教学手段，开展多模式的大学英语课程教学改革。

4. 师资队伍数量充足，结构合理。专兼职教师数量达到 70 人左右，硕士学位达到 80% 以上，具有高级专业技术职务教师比例达到 40% 以上；培养引进 4 名在省内有影响的学科带头人，培育 2-3 个教学科研团队。

5. 创新应用型人才培养模式，提高人才培养质量。积极推进人才培养模式改革，满足应用型人才培养的需求；加强课程建设，改进教学手段与方法，强化以学生为中心的教学理念，培养学生的自主学习能力、批判思维能力、创新能力及实践应用能力。

6. 改善实践教学条件。“十三五”期间，改善校内实训室条件，更新现有 3 个语音室的硬件和系统，新建 3 个语音室、1 个文秘速录师、1 个商务英语综合实训室；加强产教融合、校企合作，共建校外实习实训基地，力争每个专业校外实训基地达到 10-15 个。

7. 提升科研水平。中文核心期刊论文、CSSCI 检索收录论文数量有所突破；提高国家级、省级科研与教研项目申报的通过率；鼓励教师编写出版国家级规划教材、出版专著、译注；省级教学大赛及教学成果奖有所突破。

三、具体措施

1. 凝练学科特色，突出优势，建立教学科研平台，加快学科建设。“十三五”期间，根据学校以工学为主体，以服务现代农业为主线，以工农经管艺文多学科协调发展的学科生态体系，结合我院外语和中文两大学科背景，建立教学科研平台，为满足学科建设、专业建设和课程建设的需要，依托外语类学科开展应用语言学、商务语言学、翻译、跨文化研究，为外语类专业发展提供有力支撑；依托中文学科开展现代汉语、中国传统文化、应用文写作、秘书学实务研究，为文秘专业、中国传统文化教育课程、大学语文、应用文写作等课程建设提供有力保证；建立学科带头人制度，保障学科建设水平。

2. 突出应用型人才培养特色，提升专业建设水平。以学校“名专业”建设工程为契机，以我院首个商务英语本科专业建设为龙头，探

索实施应用型人才培养模式改革,形成服务区域经济发展、产教融合、校企合作、产学研协同育人的应用型人才培养模式,提升专业建设水平,提高人才培养质量;根据学校学科专业发展的定位和布局,依托外语和中文学科基础,积极申报建设新上本科专业,形成学科专业体系;建立专业负责人制度,强化专业建设责任意识,提高各专业人才培养质量,培育优势特色专业。

3. 实施“名课程”建设工程,提升课程建设水平。根据学校“名课程”建设工程的要求,每年遴选3-5门重点课程,通过3-5年的建设,培育10门左右有一定影响力的名课程,为学科及专业建设提供有力支撑;利用互联网等现代教育信息技术,开展混合式课程教学改革,建立网络课程教学资源,实施智慧课堂教学设计,提升课程建设水平;以专业课程群为单位,开展教学团队建设;建立课程负责人制度,加强课程建设,培育重点课程。

4. 引进与培养相结合,建设高水平师资队伍。以学科专业建设为重点,引进高水平学科专业带头人,建立教学与科研优秀团队;重点培养现有副高级专业技术职称的中青年教师,争做专业带头人;鼓励教师攻读博士学位;支持年轻教师赴境内境外访学;每年有计划地选派青年教师到企业参加实训,提高青年教师实践能力;实施导师制,促进年轻教师迅速成长。

5. 深化人才培养模式、教育教学方式与方法改革,提高人才培养质量。以专业人才培养目标为出发点,围绕专业人才培养的知识、能力和素质要求,建立以学生为中心的教育教学理念,坚持立德树人这一根本要求,强化对学生自主学习能力、批判思维能力、实践应用能力和创新创业能力的培养;改革创新教育教学方法研究,构建自主学习、多元学习、深度学习等学习模式,开展基于互联网技术的多媒体、多模式教学模式改革,开展案例教学法、任务教学法、情景模拟教学法等教学方法研究,提高人才培养质量。

6. 加强实验与实践教学体系建设,培养学生的创新精神和创业意识。改善校内实训条件,建设高水平校内实践教学平台,开放实验实

训资源；积极与行业企业建立协同育人机制，共同建设专业，共同开发课程，共建实习实训基地；以课外教育实践活动为基础，以实践技能大赛和创新创业大赛为载体，开展丰富多彩的课外实践教学活 动，重点培养学生的专业思维能力、实践动手能力和创新创业能力。

7. 建立科研团队，打造优势领域，提升科研水平。根据我院学科专业的特色与背景，分析科研的优势与不足，结合前期研究成果，建立科研团队，实施团队带头人制度，凝练主攻方向，以应用性研究为重点，打造优势领域，提升科研水平。

8. 加强学风建设，开展丰富多彩的校园文化活动，创建优良的育人环境。建立科学完善的学风监督评估体系，坚持管理与教育相结合，使学生更加明确学习目的，转变学习态度，增强学习动力，提高学习积极性，学习成绩明显提高；开展丰富多彩的校园文化活动，加强学院文化环境建设，营造良好的育人氛围，促进学生健康成长，全面提高学生综合素质。

9. 强化教学质量意识，实施全方位、全过程的质量监控制度。树立全面教学质量理念，建立科学的教学质量评价体系，修订主要教学环节质量标准，建立教学质量监督、信息收集与分析、信息反馈、质量改进的循环闭合的质量保证运行机制，充分发挥其对教学质量的监督、保障和促进作用。

10. 加强党的建设，为实现“十三五”发展目标提供根本保证。“十三五”期间，在学校党委的领导下，全面贯彻落实党的教育方针，切实加强党的思想建设、党的组织建设、党的作风建设，加强反腐倡廉建设，调动一切积极性，提高全院教职工的工作热情，发扬实干精神，提高工作效率，努力实现学院“十三五”发展目标。

山东农业工程学院 艺术学院“十三五”发展规划

为落实学校《山东农业工程学院“十三五”发展规划》，根据学校“十三五”规划制定的主要目标和发展举措，聚焦重点任务，结合艺术学院实际，经过充分调研、讨论，拟定我院“十三五”期间学科建设、专业建设、师资队伍建设、实验室建设、科研建设等专项发展规划。

一、发展基础和存在问题

（一）发展基础

自2013年4月，我校艺术设计类专业独立成艺术系以来，在校党委、校行政的正确领导下，在学校各主管部门的支持帮助下，在全院师生的团结协作、共同努力下，艺术学院从无到有、从小到大，各项工作取得了稳步发展。

1. 学科建设情况。经过十几年的发展，我院设计学学科体系已初步形成。在专业建设、课程建设、师资队伍、教学条件、科学研究等方面，积累了一定的建设经验，设计学学科教学科研梯队和实验平台建设初步形成。目前，我校设计学学科有1个本科、3个专科招生专业，在校生人数共1300余人，其中本科生约占40%左右。

2. 专业建设情况。目前，我院已有视觉传达设计1个本科专业和视觉传播设计与制作、环境艺术设计、动漫制作技术3个专科专业。其中，视觉传播与设计制作专业设立于1999年，为校级重点专业。视觉传达设计本科专业开设于2014年，目前已有4级在校生，本专业围绕社会热门需求，分“广告设计”和“品牌设计”两个方向培养视觉传达设计人才。

现有艺术设计类专业设置情况

序号	专业代码	层次	专业名称	设置年度
1	650102	专科	视觉传播设计与制作	1999年

2	610207	专科	动漫制作技术	2008年
3	650111	专科	环境艺术设计	2011年
4	130502	本科	视觉传达设计 (广告方向、品牌方向)	2014年

3. 师资队伍建设情况。目前，我院有专职教师 33 人，其中副教授 7 人、讲师 14 人、助教 12 人，副高职称占 21%，讲师占 42%；硕士学位教师 32 人，占 97%；“双师型”教师 22 人，占 67%。另外，我们还长期聘请了 8 名省内高校教授、行业专家作为我专业的兼职教师。

4. 在校生基本情况。目前艺术学院在校生共 1280 人，其中视觉传达设计本科专业 527 人，视觉传播设计（专）312 人，环境艺术设计（专）292 人，动漫制作技术（专）149 人，本科在校生占总人数 41.17%。

5. 实验室建设情况。目前，我院已设有天光画室、造型基础工作室、数字媒体艺术实验室、数字印刷实验室、动画设计实验室、摄影实验室、艺术设计专用机房等 9 个专业实验实训室。主要实验设备有大型写真绘图仪、写真喷绘机、彩色激光打印机、高精度扫描仪、数码相机、摄像机、3D 打印机、热转印平板机，以及图形工作站 160 台，设备总价值约 180 万元，可同时容纳 200 人实训操作。

我院已建有十几家校外实践实训基地，如：道克图文设计公司、北京中关村大学生创业实训基地、山东海蓝印刷公司、山东长城传媒、山东壁画设计院、峨庄陶艺基地、青州写生基地、青岛写生基地等，校外实习基地能为学生的综合实习和毕业实习提供良好的场所和技术指导。

6. 科研建设情况。近年来，我院教师在科研工作方面取得一定的成绩，累计在省级以上学术期刊发表论文 100 余篇，其中被 CSSCI 收录论文 2 篇，被 EI 收录论文 5 篇，北大中文核心期刊论文 20 余篇；出版专著或教材 18 本；获得国家实用新型专利 9 个；主持或参与各类课题 30 余项；在国内、省内各类专业比赛中，荣获金、银、铜等

各类奖项 70 余项。但由于我院教师普遍年轻、教研科研经验不足、能力较弱，前期成果的水平和质量明显不高，总体来说，科研工作是我院的薄弱环节。

近几年，我院教师发挥专业优势，开展了多种形式的社会服务，取得一定的成绩并受到服务对象的好评，教师服务社会的能力逐步提升。2017 年，我院 4 名教师入选“山东省美育专家资源库入库专家”。

（二）存在的问题

1. 学科建设比较薄弱。对学科建设的认识明显不足，没有形成学科建设平台，师资队伍中缺少科研能力强、社会影响力大的高水平学科带头人。学科建设的思路不清，学科特色、发展方向不明确。

2. 专业建设比较薄弱。目前我院只有视觉传达设计 1 本科专业和视觉传播设计与制作、环境艺术设计、动漫制作技术 3 个专科专业，没有形成特色鲜明的专业群。

3. 师资队伍建设比较薄弱。专职教师数量明显不足，教师的职称、学历、年龄等结构不够合理，缺少高学历教师，高级职称教师数量也明显不足。数字媒体艺术专业方向教师缺口较大。

4. 实验室建设明显薄弱。我院现有实验室数量、实验设备投入明显不足，已有实验设备老化严重，目前的实验室建设仍不能满足正常的实践教学需要。专职实验管理人员和实验管理技术缺乏。

5. 科研工作非常薄弱。由于我院教师普遍年轻、教研科研经验不足、能力较弱，前期取得的成果的水平和质量明显不高，总体来说，科研工作是我院的薄弱环节。

6. 学生就业质量有待提高。我院毕业生每年就业率可达 96% 以上，但部分学生的就业质量和对口就业率有待提高。

二、指导思想和发展目标

（一）指导思想

以学校《山东农业工程学院“十三五”发展规划》为总纲领，根据学校第三次党代会提出的学校总体发展战略规划和建设目标，以 2020 年本科教学合格评估为总抓手，结合艺术学院发展基础和建设

实际，本着理清思路、正确定位、进取创新、稳步发展的指导思想，拟定我院各专项发展目标。

（二）发展目标

“十三五”期间艺术学院发展总目标为：完善学科建设、调整专业设置，逐步形成具有工科特色的设计学科专业体系；以学术梯队和教学团队建设为重点，大力加强师资队伍建设；加强实验实训平台和图书资料建设，改善教学科研条件；加强科学研究，开展社会服务，提升创新服务能力。力争到“十三五”末，把我院建设成为在省内同类高校有影响力、在社会上有知名度、人才培养特色鲜明的艺术设计人才培养基地。

1. 学科发展目标

坚持我校学科发展总定位，充分利用我校工科资源，以我省社会政治、地方经济、现代文化发展对设计人才的需求为导向，以学术梯队建设为重点，以实践基地建设和科学研究为依托，提高设计学学科整体水平和教育教学质量，重视设计学科的边缘性、交叉性学科属性，逐步形成工科特色鲜明、建设规范的设计学学科体系。

2. 专业发展目标

遵循“德育为先、需求导向、个性发展、标准贯突、强化特色”的基本原则，遵循艺术设计人才培养规律，培养适应社会发展的具有科学精神、人文素养、艺术创新与实践能力的应用型、复合型创意设计人才。

3. 师资队伍建设目标

以学科建设为平台，专兼结合为基础，优化素质为目标，加强培养和引进，改善教师的学历、职称结构。计划到“十三五”末达到师资队伍数量充足、结构合理，建设一支年龄、学具有较高理论水平、较强实践能力，能为数字媒体艺术专业的教学科研提供坚实保障的教学团队。

4. 实验室建设目标

“十三五”期间，实验室建设规划贴近艺术设计行业发展，立足

我校工程技术学科建设，满足艺术设计类专业发展，围绕“培养高素质应用型创意设计人才”的培养目标，充分整合学校原有艺术设计类实验室，优化资源配置，建设能够积极服务教学，有力保障科研的艺术设计实践教学平台。

5. 科研发展目标

梳理和分析我院的科研优势与不足，找准优势领域，明确潜在领域，规划、分解好“十三五”期间科研工作的总体目标和实施办法，力争按时完成任务，并增强我院科技创新和社会服务的能力。

三、建设措施

（一）重视学科建设

1. 根据设计学科社会发展需要和专业招生就业情况，围绕优势和特色专业方向，整合学科专业力量，调整专业布局，控制本、专科招生比例，对现有设计类专科专业进行优化整合，减少专科专业招生数量和规模，形成以本科专业为主，专科专业为辅的学科层次。

2. 到“十三五”末，计划我院设计学学科本科专业数量稳定在3个，专科专业控制在2个，在校生规模控制在1500人左右，其中本科生达到70%左右。

3. 立足我校工科资源和优势，构建跨学科专业发展格局，加强设计学交叉学科的理论 and 实践建设研究，逐步形成工科特色鲜明的设计学学科体系。

（二）抓好专业建设

1. 以培养应用型创新人才为目标，深化人才培养模式改革、教学方式方法改革、实践教学模式改革和创新创业教育建设，各专业逐步形成鲜明的人才培养特色，提升各专业人才培养质量。

2. 充分利用和发挥我校计算机相关专业优势，办好具有跨学科优势的数字媒体艺术专业。今年我院已完成数字媒体艺术本科专业的申报工作，预计2018年9月开始招生。

3. 经充分调研，我院计划2019年申报增设“工艺美术”本科专业，培养能够从事传统工艺美术创新、文化创意产品等方面的设计、

管理与研究，具有较高素质的应用型创新设计人才。

4. 以学校“名专业”、“名课程”建设工程为引领，积极打造重点专业方向和特色课程。力争“十三五”期间，建设1个校级重点专业，建设6—8门“名课程”。

（三）加强师资队伍建设

1. 计划到“十三五”末，专职教师数量达到50人，具有高级职称的专任教师比例达30%，引进本学科优秀博士2名，在职攻读博士学位的教师达到3-4人。建设一支由15名校外教授、行业专家组成的兼职教学团队。

2. 2018-2019年，为满足新上专业师资急需，计划引进数字媒体艺术专业方向研究生6—8人。

3. 培养1名省级教学名师，2名院级教学名师，4名专业带头人、20名专任骨干教师，培育1支理论水平高、实践能力强的高水平教学科研团队。

（四）加强实验室建设

1. 整合学院原有实验室资源，计划投入300万新建“艺术设计实践教学中心”，该中心下设摄影摄像实验室、数字媒体艺术实验室、计算机图形设计实验室、动画制作实验室、数字印刷实验室、丝网印刷实验室、书籍包装实验室、广告设计实验室、陶艺实验室、版画实验室、纤维艺术实验室、民艺创新实验室等12个专业实验室。

2. 该实践教学平台建成后，将面向艺术设计类专业的课程实践教学，以及面向全校部分通识选修艺术类课程和部分开放实验项目，确保艺术设计专业实践课程实验开出率达100%，学生实践能力和教师科研能力得到明显提升。

3. 将进一步加大校外教学基地的建设，从数量上、质量上进一步的拓展和提高。计划“十三五”期间，新建15处规模和效益在行业内领先的校外教学实习基地，以更好地保证教学实践和专业实习。

（五）狠抓科研发展

1. 按学校“十三五”科研经费分解指标，进一步做好我院科研经

费分解、落实，制定确保经费到位、任务完成的具体措施、推进办法。

2. 超前干预，加强相关科研项目的提前发动、组织、协调工作，提高项目申报数量和质量。

3. 充分发挥学科专业优势，加强与行业内企事业单位的合作，开展以“新农村建设”为主题的社会服务，进一步提升我院教师的科技创新和社会服务能力。

4. 在与韩国湖原大学视觉设计系现有合作的基础上，进一步拓宽合作的形式和层次。计划“中韩教师设计作品交流展”每年举办一届，逐步增加中韩两地参展的高校数量和作品规模，力争将此展览活动，做成我校在全省乃至全国有影响力的品牌展览活动。

（六）提升学生综合素质

1. 强化通识教育。把通识教育与专业教育摆到同等重要位置，在专业课程体系构建中，融入跨学科、跨专业的学习内容，将其纳入必修课，增加学生对非专业基本知识的学习量，促进文理交融，改善学生知识结构；将人文科学、自然科学、社会科学方面的内容，特别是要把中国传统文化和艺术修养方面的内容纳入限选课程当中，强化学生人文素质的培养。通过强化通识教育教学，促进学生全面发展，成为高素质的社会人和公民。

2. 以质量提升为目标，加强创新创业教育，增强学生的就业竞争力和发展潜力。加强德育工作，突出职业道德和职业精神培养；加强创新创业教育，结合岗位任职需求，实施调整专业核心课程和教学内容；将毕业生就业率、就业质量、企业满意度、创业成效等作为衡量人才培养质量的核心指标，完善毕业生质量跟踪调查的长效机制。

（七）提高学生就业质量

1. 建立健全就业工作制度。建立就业工作月通报制度，在每年3-6月份定期通报学生的就业情况和面临的就业形势，明确任务，积极采取措施，加强对毕业生的指导，加强与用人单位的联系和沟通，不断促进大学生就业。完善就业工作考核奖惩办法。鼓励大学生创业，

提高学院对创业学生的奖励力度。

2. 抓好大学生就业实训基地建设。加大力度建设大学生就业实训基地，规范对就业实训基地管理，有效地开展大学生实习实践活动。建立一批稳定的就业实训基地，实现产学研的有机结合，提升大学生的就业能力，成为新形势下我院促进毕业生就业工作的重要举措。根据人才培养目标和专业设置，建设与之相匹配的就业实训基地数量，保证毕业生学业对口、就业对口。

3. 进一步拓宽就业渠道。进一步拓宽就业渠道，使每一条就业渠道更加通畅。同时，积极探索新的符合我院实际情况的毕业生就业渠道，使毕业生就业方向更加多元化，就业选择更加多样化。在确保毕业生充分就业的前提下，把就业工作重心转到提高质量上，提高毕业生正式签约率上。

（八）加强党的建设保障

全面加强党的建设，坚持全面从严治党，把党的纪律和规矩挺在前面，落实党风廉政建设责任制，强化权力制约和监督；加强组织建设，充分发挥党的基层组织的政治核心和战斗堡垒作用，促进广大党员干部活力和能力的全面提高。

以学校《山东农业工程学院“十三五”发展规划》为总纲领，结合艺术学院发展基础和建设需要，本着理清思路、正确定位、进取创新、稳步发展的指导思想，拟定以上艺术学院“十三五”期间学科建设、专业建设、师资队伍建设、实验室建设和科研建设专项发展规划。

我院将围绕发展规划的各项工作任务分解指标、明确分工、落实责任、定期检查。对任务完成过程中出现问题和困难，及时研究解决，促进规划的各项任务顺利推进，确保规划目标如期实现。

山东农业工程学院 马克思主义学院“十三五”发展规划

“十三五”（2016-2020年）时期是山东农业工程学院加快推进特色鲜明的应用型大学建设的重要机遇期，也是马克思主义学院发展的黄金时期。为贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和全国、全省高校思想政治工作会议精神，落实《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》、《普通高校思想政治理论课建设体系创新计划》、《高校思想政治理论课建设标准》，办好思想政治理论课，现根据山东农业工程学院“十三五”发展规划，特制定本学院“十三五”发展规划。

一、学院现状

“十二五”期间，思想政治理论课教学研究部和基础课教学部合署办公，教学任务重，教师数量少，坚持以教学为中心，较好地完成了各项工作任务。

（一）学院历史沿革

山东农业工程学院马克思主义学院，其前身最早是1984年12月成立的山东省农业管理干部学院马列主义教研室（与院党委宣传部合署办公），后历经马列主义教学部、思想政治理论课教学研究部等阶段，于2016年9月正式更名为马克思主义学院。作为学校直属的独立建制的二级单位，是全校思想政治理论课教学部门和马克思主义理论及其中国化的研究机构。

（二）师资队伍情况

学院现有教职工10人，其中专任教师9人。专任教师中有副教授以上高级职称人员3人，硕士、博士研究生9人。另聘兼职教师20余人。学院已经形成一支思想觉悟高、政治素质好、教研能力优、协作精神强的校级教学团队。教师中有2人分别获得学校优秀教师和“教学名师”

（三）学科分布情况

学院认真贯彻落实中共中央、国务院《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》等文件精神，以学科建设为龙头，以人才培养为中心，以师资队伍建设为基础，以科学研究为支撑，以深化改革为动力，以党的建设为保证，全面贯彻党的教育方针，紧紧围绕学院事业发展规划，充分调动教职工工作积极性、凝聚力和创造力，目前下设马克思主义基本原理、马克思主义发展史、马克思主义中国化研究、思想政治教育和中国近现代史基本问题研究五个二级学科。各学科负责人如下：

二级学科	学科负责人
马克思主义基本原理	段长元副教授
思想政治教育	王运明博士
中国近现代史基本问题研究	董延升教授
马克思主义发展史	贾书明教授
马克思主义中国化研究	刘丹丹博士

（四）教学科研情况

近年来，经过全体教师的不断努力，各项教学科研成果不断涌现。在课程建设方面，承担省级教学改革项目 1 项，校级教学改革项目 5 项。近年来承担省级课题 2 项、厅局级课题 2 项，发表学术论文 30 余篇。

（五）实践教学情况

根据我校人才培养方案，思想道德修养与法律基础安排教学实践为思想政治理论实践（社会实践调查），学分为 1 分，16 学时。目前尚未有成熟的实践平台、措施和途径。

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的讲话，从全局和战略高度，深刻回答了事关高校思想政治工作的一系列重大问题，具有很强的政治性、思想性和针对性，是指导做好新形势下高校思想政治

治工作的纲领性文献。省委刘家义书记在全省高校思想政治工作会议上又提出了具体要求。校党委李允祥书记在《把握立德树人的根本任务 造就讲政治高水平干部队伍》的讲话中，提出了我们的思政课改革要创先争优，在全省高校争做排头兵的希望。学习贯彻落实全国全省高校思想政治工作会议精神，贯彻落实党委李允祥书记讲话精神，重点在于推进实施“十三五”发展规划，解决突出问题，推动工作落实。

二、指导思想和发展思路

（一）指导思想

坚持以马克思主义理论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论为指导，全面贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，解放思想，实事求是，与时俱进，开拓创新。坚持立德树人，积极践行社会主义核心价值观，认真贯彻党的教育方针，以学科建设为龙头，以师资队伍建设为重点，以提高人才培养质量为核心，坚持以科研促进和带动教学，充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用，加强内涵建设，把马克思主义学院的教学、科研、队伍建设提高到新的发展水平。

（二）总体目标

通过“十三五”的建设，计划到2020年底，使我院软、硬件配置较为先进、齐全，研究实力有较大增强，科研成果在数量和质量上都有较为明显提升，科研经费有较大幅度的增长，与外界的联系和交流渠道得到进一步拓展，以课程考试与评价体系改革为突破口，打造自身特色，积极推进教学改革，力争成为省内重要的马克思主义理论教学研究阵地。

1. 狠抓科研和教研工作，搭建学科建设平台

（1）基本目标

学院以科研和教研为抓手，建设马克思主义基本原理、思想政治教育为重点学科，以科研项目建设马克思主义基本原理、思想政治教育研究室。主要抓国家社科基金项目及省级以上项目的申报，力争实现零的突破。重点抓好发表高档次的文章，主要抓在中文核心期

刊上发表文章。以社会发展重大问题为导向，积极申报和承接科研课题，力争每年到账科研经费达到学校规定的要求。

（2）具体指标

“十三五”建设期间，本学科点积极承办省内高水平学术会议1-2次，邀请国内专家举办学术讲座和专题报告会共5场。积极鼓励教师参加国内高水平思政课学术交流会议。继续夯实学术基础，凝练研究方向，强化特色思想政治教育理论与实践研究。

（3）主要措施

①鼓励和引导教师积极参与国家社科项目和山东省社科项目的申报。

②组织和引导教师积极参与各级科研成果的评奖。

③实施精品研究战略，积极扶植高质量的科研成果发表和评奖。

④发扬学科团队协作精神，为优秀人才的成长创造良好的学术氛围。

⑤倡导理论创新，鼓励跨学科、边沿学科和交叉学科的研究。

2. 加强师资队伍建设，培养中青年学术带头人和骨干教学人才

（1）基本目标

提高专职教师队伍整体素质，培养和建设一支结构合理、能力突出、充满活力、和谐共进的优秀教学团队与科研团队，形成专兼结合、结构合理的教学人才体系，努力打造一支在省内较为有影响的学术团队。

（2）具体目标

有计划地引进高层次人才，同时鼓励青年教师在职攻读博士学位，力争在“十三五”期间引进博士8人，引进1名全省知名、国内有影响的学术领军人物，晋升2名教授、5名副教授，学院教师总数达到20人。努力争取实现省级教学名师零的突破，培育省级以上教学科研团队1个。

（3）主要措施

①不断优化教师年龄结构、学缘结构，多渠道、多层面加强骨干

教师队伍建设，培养学科带头人。

②分期分批使不同年龄、职称和学历的教师都有外出学习、培训和提高学历的机会，制订针对青年教师培养的“育红”计划。

③努力营造宽松的学术氛围和良好的工作环境，重点培养有潜力的中青年教师，实施青年教师导师制度。

④注重学术队伍培养，充分发挥骨干教师的引领带动作用，充分调动青年教师的积极性，充分认同新教师的朝气活力。

3. 加强基础设施建设，构建实践教学平台

(1) 基本目标

“十三五”建设期间，结合本校高素质应用型人才培养定位指标及本学科自身特点，着重培养学生创新与实践能力，带领学生经常参与地方政策咨询与服务活动，加强应用型教学与科研对策研究。

(2) 具体指标和措施

“十三五”建设期间，计划建设1个思政专业资料室（实验室）。教学仪器设备总值突破20万元。建设思政课实践教学中心。思政专业资料室（实验室）纸质藏书达到1万册。

4. 加强制度建设，完善教学质量保障体系

完善决策、考核、监督制度，规范各项管理规章。围绕学校、“十三五”发展规划，制定切实可行的岗位目标责任制，用制度管权、按制度办事、靠制度管人。通过完善制度，加强教研与科研工作，努力提高教职员工的综合素养，构建教学质量保障体系。

三、保障措施

“十三五”期间，结合我院自身特点，制定如下保障措施，确保发展目标的实现。

(一) 加强领导、立足队伍

学院以团结协作，共谋发展为理念，以科学发展观统揽全局。坚持民主集中制原则，重大事情集体研究决定。为保障学院“十三五”规划顺利实施，加强思想政治工作和党建工作，充分发挥党支部、院教授委员会、教学督导组 and 广大教职员工的监督作用，成立“十三五”

规划工作领导小组。实行院务公开，制定院务公开实施细则，及时公开、通报学院重大事情，让权力在阳光下运行，自觉接受群众监督，构建和谐学院。

（二）管理服务、突出内涵

注重引进人才与培养人才并重，促进人才队伍建设，建设以青年教师为主体的学术团队和教学团队，坚持“请进来、走出去”的学术交流制度，以此推动学科发展。每年有计划地引进本专业具有博士学位或副高职称以上的人才充实到教学、科研队伍中来，壮大教学科研力量。认真规划青年教师成长计划，支持青年教师攻读博士学位，增加教师中博士研究生的比例。同时，落实倾斜政策，营造适合青年教师脱颖而出、施展才华的宽松氛围并配置资源，争取在五年内使其成长为院内学科的骨干教师。

（三）强化制度、重在建设

进一步完善课程建设、教学质量评价、师资队伍建设、实训基地建设等制度，从制度上保障专业建设规划的实施。

坚持集体备课制度；调整思想政治课理论课教学计划，加大实践教学力度；改革教学方法，增强课堂教学吸引力。改革课程考试考核方式，注重考评学生分析解决问题能力。加强教学资源共享与课程教学互动平台建设，把思想政治理论课的大纲、教案、课件、案例库、试题库、视频库、参考文献等上传教学互动平台，为学生学习、教师备课提供良好的机会，初步实现教育资源共享。加强教学改革项目研究，教学与教研互动发展。鼓励思政课教师积极参与教学改革研究，特别是探索以“增强思政课教学实效性”为重心的教学模式改革研究，探索以“加强思想政治理论课实践教学”为突破口的教学环节改革研究，探索以“增强思政课生动性、说服力、吸引力、感召力、获得感”为抓手的教学方式改革研究。加强利用现代网络新媒体进行思想政治教育的研究。力求通过深入教改研究，推出一批教学改革方面的研究成果，带动思政课教学效果和教学质量的较大提升。

（四）深化校企、校校合作

按照校企、校校互助、互惠互利的原则，建立和完善校企、校校合作共赢的长效机制。通过签订协议与企业、其他高校建立长期稳定的合作关系，以服务求支持，以贡献求发展。

（五）建立激励考核机制

按照学科和课程建设规划要求，明确各部门建设中的分工，明确各项目责任人，将项目完成情况作为部门和个人考核的重要指标。对项目完成情况进行定期检查，通报、公示各项目的完成情况。

山东农业工程学院

基础课教学部“十三五”发展规划

为贯彻落实学校加快推进建设特色鲜明的应用型大学的要求，实现“十三五”发展规划任务。现立足于基础课教学部师资、教学、科研等实际情况，制定基础部“十三五”发展规划。

一、发展基础和面临形势

（一）发展基础

1. 党的建设方面。基础课教学部党总支下属数理党支部和体育党支部两个基层党支部，是学院党委的基层党组织。开展了党的群众路线实践教育专题活动、“三严三实”和“两学一做”专题教育活动，成效显著，党的作风建设、党支部建设不断推进。

2. 基本条件。基础课教学部现有办公场所2处；使用并管理力学和电磁学实验室，仪器价值50余万元；使用并管理大型运动场两处和体育馆及其相应的体育器材。建设有普通体育教研室、专项体育教研室、物理教研室和基础数学、数学建模教研室。具备了全校高等数学、大学物理和大学体育等基础课程的基本教学条件，能够基本完成基础课教学任务和学生运动会、大学生体质健康测试、体育健身及竞技比赛等高等教育教学目标。

3. 师资条件。部门现有教授2名，副教授5人。拥有博士学位的教师3人，硕士学位教师16人。青年教师占教职工总数的60%以上，是一支朝气蓬勃的师资队伍。“十二五”以来，获得山东省师德先进个人教师1人，校级师德标兵2人，校级优秀教师4人。2017年数理教学团队荣获山东农业工程学院“黄大年式教学团队”荣誉称号。

4. 教学情况。专科教学管理成熟，本科教育教学管理与运转规范。基础课教学部按照学校的教学要求，依照本科教育教学规律与特点持续加强规范性建设与管理，教学管理、课程体系、教学行为、运行资料、考试评价等制度建设基本健全，运转良好。为迎接2021年本科教学评估，严格教学要求，规范资料整理，不断提高教学质量。

5. 科研情况。基础课教学部重视教学改革研究和自然科学研究。每年申请多项厅级以上教科研课题，科研项目的立项数量和层次稳步提高，学术论文的数量和质量均有所提高。此外，聘请专家作学术报告，并积极参加各类学术会议，学术交流活动日益丰富，激发了教师们的科研动力，科学研究的氛围正在好转。“十二五”期间承担国家自然科学基金一项，省部级教改课题十几项，校级教改课题多项。

6. 学生大赛成绩斐然。(1) 设置了数学建模选修课。培养学生分析问题、解决问题的能力，通过竞赛，有效地调动了学生学习数学课程的积极性，对于进一步促进了高等数学教学改革和教学质量的不断提升。从2015年开始参加数学建模竞赛，2015至2017年，全国大学生数学建模竞赛7个代表队获省一等奖，13个代表队获省二等奖。

(2) 重视体育文化建设，注重学生体育素质的培养。着力打造校内、外各种竞技比赛和群体活动平台，鼓励大学生积极参加各种体育锻炼，充分激发广大学生的运动积极性，实现了校园体育文化的快速发展。承办了第十七届大学生篮球联赛(CUBA)，在23届省运会大学生组男子甲组铅球比赛中获得第三名；在男子甲组铅球决赛中获得铜牌，在男子甲组1500米中获得第五名。

(二) 存在的问题

1. 师资队伍水平有待进一步提高

师资队伍的数量、结构尚不能很好满足应用型人才培养的需要，高水平的学术带头人偏少，教师的教学科研与服务地方经济社会发展的能力也有待进一步提高。

2. 科研及科研条件建设需要进一步加强

虽然科研及社会服务等方面发展较快，但是由于起点较低，条件不够完善，导致项目数量和研究经费偏少，高水平的成果。科研场所不足，科研设备配备有待于进一步提高，不能很好地满足科研需要。

3. 课程建设水平需进一步提高

教学模式、教学方法及优质教学资源建设仍需要不断推进，自建的在线课程缺乏。

4. 科研工作薄弱。

科研工作是基础部的一个弱项，缺乏高水平的科研团队，科技成果数量偏少、质量偏低。

5. 体育教学设施需进一步改善

包括室内羽毛球、乒乓球、武术、瑜伽、体操房数量不足，室外缺少标准网球场和校园定向运动场地。

二、指导思想和主要目标

（一）指导思想

“十三五”期间的指导思想是：高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，以立德树人为根本，以内涵发展为主题，以强化特色为重点，以师资队伍建设为关键，以人才培养为根本，提升科研水平，提高综合能力，为建成积极进取的、专业基础扎实雄厚的基础课教学部而奋斗。

（二）主要目标

按照学校发展的总体目标，“十三五”期间的主要目标如下。

1. 党的建设方面。

按照校党委的要求，支部建设进一步完善，基层党支部战斗堡垒作用进一步增强。发展 2-4 名教师党员，党员的模范带头作用更加突出，2 名党支部书记全部达到“双带头人”的目标，建设过硬党支部。

2. 加强师资队伍建设。

根据基础课教学的实际，构建一支职称结构、年龄结构、学历结构、专业结构更加合理的师资队伍；结合学科建设需要，适时、适度地招聘、引进优秀人才，力争十三五期间引进博士 2 名，充实专任教师队伍；继续实施教师学历提升计划，鼓励专业带头人攻读博士研究生，40 岁以下青年教师攻读硕士研究生，争取现有教师攻读博士 1 名，培养一批在区域内有一定影响力的专业带头人；造就一批学生喜欢、德艺双馨的教学高手；专任教师总量达到 35 人左右，硕士比率达到 90%以上，具有博士学位的教师达到 6 名；具有高级专业技术职务的专任教师比例达到 40%以上。建设教学、科研团队 3 个。

		现状	晋升（或引进）					总量
		2017	2016	2017	2018	2019	2020	
	教师总数	19						
晋升	教授	3	0	0	1	1	0	5
	副教授	5	0	1	1	1	1	10
	讲师		0					
	助教		0		1			
引进	博士	3	0		1	1	1	6
	硕士	6	0		1	2	6	9
	高级职称		0					
外聘	高级职称		0					
	实践教师		0					

3. 科研工作实现新突破。

“十三五”期间，省级科技进步奖或教学成果奖获奖实现零的突破；校级以上课题 25 项左右，省级以上课题 10 项左右，纵向科研经费和横向经费分别突破 50 万元（其中国家级科研项目立项总数达到 2 项以上）； 获批专利、三大检索收录论文分别突破 3 项（篇）。具体措施：一是制订切实可行的科研考核办法，建立促进科研工作发展的约束机制。制订《基础课教学部科研工作实施方案》，强化过程管理，注重成效。将科研工作量作为年度考核、评先评优、专业技术人员评聘等的重要依据。二是按照多元化的思路，构建有助于教师实现自我、创新知识的运行机制和民主、宽松、开放、和谐的学术文化环境。充分发挥教研室在出成果、出人才方面的积极作用，有目标、有重点、分步骤地开展科学研究工作。

4. 强化学生应用能力培养。

加强体育课程建设与改革，构建与应用型人才培养相适应的体育教育体系；加强学生实践能力、应用能力和创新能力的培养。指导学生积极参加各类专业技能大赛、数学建模大赛、体育竞赛等每年获

奖 10 项以上。

5. 体育场馆设施进一步改善。

满足国家普通高校体育设施标配比例要求；逐年提升大学生体质健康状况，实现体质健康测试，加快体育场馆设施建设。贯彻教育部《高等学校体育设施、器材配备目录》的通知，加强室内教学场地建设；努力达到教育部在校学生数相应规模的普通高等学校体育场馆设施配备目录基本要求。到 2021 年达到在校生室外占比 1:4.7 平方米，室内占比 1:0.3 平方米，按照目前 13000 人左右，总预计达：70000 平方米以上。

6. 在教学团队、教学成果、教学名师、竞技体育、科研成果等方面实现更大突破。

数学、物理、体育三大学科建设和教学改革取得一批优秀成果，使我校三学科工作达到省内先进水平，在教学名师、教学团队、竞技体育、教学成果和体育科研成果奖励方面实现更大突破。

(1) 以教研室为单位，建设完善院级教学团队，申报 2—3 个校级教学团队，申报 1-2 省级教学团队。

(2) 培养 3-5 院级教学名师、20 名骨干教师。

(3) 申报 5-6 门校级在线课程，申报 2 门省级精品在线课程。一是课程建设资源库：包括课程标准、数字化理论教材、教学课件、习题库、试题库等资源。二是加快教材建设。结合本科教学，调整课程内容，使教学内容更具时效性和前沿性。组织编写教材 1-2 部。采用国家级和部级优秀教材。

(3) 参加省级大学生体育运动项目，力争取得更好的成绩。

7. 加强学科带头人和骨干教师的筛选和培养，使师资队伍形成良好梯次结构。

通过提高学历层次和职称，推行青年教师导师指导制度，坚持青年教师定期听课评议制度，组织集体备课，使青年教师在教育教学能力、科研能力等方面得到明显提高，使青年教师尽快成长为“双师型”教师、骨干教师。

8. 基础设施和实践教学条件达到合格评估标准。

(1) 教学行政用房增加 260 平方米，增加三个物理实验室，建设光学和热学实验室可以增加 20 个以上的实验课题，增加每课题 60 人以上的实验人数同时开展实验，在原有实验室基础上，满足 1000 名学生的实验教学任务。

(2) 教学仪器设备总值突破 300 万元。建设一个建模仿真实验室，两处教学办公用房。建设一处学校虚拟仿真实实践教学实验室、数学建模实验室。

(3) 体育场馆设施明显改善，满足国家普通高校体育设施标配比例要求。师资队伍数量与结构进一步优化，逐步达到《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》规定师生比例。

(4) 逐年提升大学生体质健康状况，实现体质健康测试电子化、规范化管理。

三、具体措施

(一) 加强统筹领导

加强领导，强化责任意识，提高管理水平效率和水平。坚持集体决策、分工协作，确保规划实施到位。充分调动全体教职员工的积极性，要将规划提出的任务、目标落实到每个年度，并建立完善检查督促机制，加强沟通协调、责任落实到人、督促落实到点，保障项目顺利实施。

(二) 加强组织建设

全面加强党的建设，认真学习习近平重要讲话，充分发挥基层党组织的政治核心和战斗堡垒作用，引导带领师生员工解放思想，更新观念，凝聚人心，积极谋划和推动基础部的改革与发展，顺利实现“十三五”规划目标。

(三) 加强制度建设

以学校章程为依据，以校、院两级管理体制改革为契机，构建二级学院的管理体制和运行机制，建立与现代大学治理相适应的内部管理体系，为教育教学质量的提高奠定制度保障。严格实施党政联席会

议制度,提高管理和服务水平。成立部学术委员会及教学指导委员会,依照章程办事,提高学术治理的水平。

(四) 加强团队建设,提升师资队伍建设水平

加大引进、培养力度,注重教学、科研团队建设,培养引进学科带头人、学术带头人,同时引进具有较强科研能力的博士,重视青年教师队伍建设。鼓励青年教师攻读博士学位;每年选拔 1-2 名左右优秀青年人才作为学术骨干进行培养;鼓励青年骨干教师赴境内外访学研修。

(五) 加强名课程、在线课程建设,推动人才培养体系创新

结合我校应用型人才培养方案,“十三五”期间在现有课程的基础上,对教学大纲进行重新修订和完善,实施名课程、在线课程建设工程,规范教学过程,推行案例式、线上向下混合式、启发式、讨论式等教学方法,加大创新教育力度,提高教学效果。健全完善以学评教、教学督导、教学检查、同行评价、专项评估等为主体的教学质量保障体系。

(六) 加强第二课堂、特色体育项目建设与实施

进一步加强数学建模社团的指导工作;进一步加强校运动队训练指导工作;进一步开展群体体育活动。按计划组织开展校运动会、学院篮球、羽毛球、乒乓球、足球等比赛;结合现代电子技术软件管理系统开展多种形式的阳光体育活动,将环生态园、环湖等越野跑等练习手段更好地融入到体育课身体素质练习当中去,更好地提高学生身体素质能力,提高我校学生的国家体质测试达标率。

