附件2

江苏高校品牌专业建设工程二期项目

立项建设专业验收报告

|  |  |
| --- | --- |
| **高校名称:** | 河海大学 （公章） |
| **专业名称:** | 通信工程 |
| **专业代码:** | 080703 |
| **立项时间:** | 2022年 |
| **建设类别:** | ◼ 省品牌 □ 省特色  □ 省产教融合型（含培育点） |
| **专业负责人:** | 霍冠英 |

省教育厅制

2025年3月

填写说明

1．填写本《验收报告》要以本专业《项目任务书》为基础，以省教育厅、省财政厅指导性基本项目任务为指导，围绕《项目任务书》中确定的主要目标任务填写本《验收报告》。

2．2025年验收专业成果统计起止时间为自立项之日至2025年3月31日，超出该期限取得的各类成果不纳入统计范围。

3．省品牌专业原则上应完成的标志性成果数量标准为“Ⅰ+Ⅱ+X”。“Ⅰ”代表国家级成果，至少应完成1项；“Ⅱ”代表省级成果，至少应完成2项；“X”代表国家专业认证。

4．标志性成果确需提供附件佐证材料的，仅需反映成果的名称、等次、人员和时间等关键信息，已公开的成果信息不用提供佐证材料。请直接附在验收报告之后，且不得超过10页，无需单独另行制作附件。

5．文字部分请用小四号宋体，栏高如不够可酌情增加。用A4纸正反打印，装订整齐，本《验收报告》封面之上不需另加其它封面。

一、专业建设总体情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| （一）专业现状 | | | |
| 所在院系名称 | 信息科学与工程学院 | 专业类 | 电子信息 |
| 专业总学分 | 172.5 | 专业总学时 | 2932 |
| 实践教学环节学  分占总学分比例 | 31.4% | 本专业教授给本科生上课比例（%） | 100 |
| 近三年招生人数 | 2022年：150人 | 2023年：204人 | 2024年：150人 |
| 近三年本科毕业生论文合格率 | 2022年：100 % | 2023年：100 % | 2024年：99.6 % |
| 近三年毕业生就业去向落实率 | 2022年：92.7 % | 2023年：93.2 % | 2024年：95.8 % |
| （二）总体自评价 | | | |
| ◼任务完成 □任务基本完成 □任务未完成 | | | |
| 请对照任务书确定的各项目标和任务，梳理总结完成情况，阐述自评价结论的理由。  专业排名稳中有升，软科2024年专业排名统计，本专业层次进入A，排名33，体现了在同类专业中示范和辐射作用。毕业生就业率和深造率均稳步提升，在2024年分别达到95%以上和50%以上，在整体就业形势不乐观背景下，以高质量学生素质，保证了学生出路。  学生实践成果不断提升。第十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛揭榜挂帅专项赛中获全国特等奖；第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛全国三等奖（同时获得第十二届“挑战杯”江苏省大学生创业计划竞赛金奖）；获省优秀毕业设计论文1篇。  平台资源建设，获批教育部虚拟教研室“信息技术领域人才产教融合协同培养”。  师资队伍建设，前专业负责人牵头，本专业教师作为团队成员的《信号与系统》获省级一流课程；2位老师获江苏省高校微课比赛一等奖和二等奖各1项；2位老师作为团队成员获全国高校教师教学创新大赛省级特等奖。  工程教育专业认证，每年做好持续改进工作，并在2024年按时提交中期报告（认证委尚未公布中期检查结果）。  综上，对照任务书确定的各项目标任务，本专业获国家级成果3项，省级成果2项，工程教育专业认证中期报告提交，自评价为完成。 | | | |
| （三）建设总体概述 | | | |
| 包括主要建设举措及成效，本专业水平提升度和服务发展贡献度，存在的问题等。  主要建设举措及成效：  1. 构建产教融合协同育人机制，探索高校、行业与地方企业协同培养优秀实践人才模式。  取得成效：获批教育部虚拟教研室；与百度共建人才培养实践平台；与小米公司合作共建工程师实践训练营；获河海大学教学成果一等奖；  2. 构建从专业宏观到课程微观的新工科教学质量综合评价机制，对教学质量提升方向加以引导和把控，以提升专业教学质量、引领创新人才培养。  取得成效：依此机制完成2024版专业人才培养方案修订，形成国内先进的通信工程课程体系。此机制成果获河海大学教学成果一等奖。获省一流课程1门，全国高校教师创新大赛省特等奖，省高校微课比赛一等奖和二等奖。  3. 实施系统化制度化的学生早期科研训练，扩大创新基地规模及开放力度，达到以点带面、辐射整个专业。  取得成效：学生竞赛参与率60%以上，获国家奖40项，省奖87项。取得标志性竞赛成果：第十九届“挑战杯”全国特等奖；第十三届“挑战杯”创业计划竞赛全国铜奖（同时获江苏省赛金奖）；省优秀本科毕业设计论文1篇。  本专业水平稳中有升，软科2024年专业排名统计，本专业层次进入A，排名33，体现了在同类专业中示范和辐射作用。毕业生就业率和深造率均稳步提升，在2024年分别达到95%以上和50%以上，体现培养人才服务经济发展贡献度提升。 | | | |

**二、**专业建设主要成果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （一）师资队伍建设  1.本专业教师队伍简介（限填5位代表性教师） | | | | | | | | | |
| （1）专业负责人 | | | | | | | | | |
| 姓名 | | 霍冠英 | 学历 | | 博士 | | 职称 | | 教授 |
| 出生年月 | | 1979.1 | 承担主要课程 | | 信号与系统，数字图像处理 | | | | |
| 负责人简介（100字以内）  承担本专业建设总体规划工作。主讲《信号与系统》入选江苏省一流课程，学生评教多次排名学校前15%；在《电气电子教学学报》发表教改论文多篇。主持国家重点研发计划课题、国家自然科学基金联合基金重点项目等，入选江苏省人才计划。 | | | | | | | | | |
| （2）专业骨干教师 | | | | | | | | | |
| 姓名 | | 毛亿 | 学历 | | 博士 | | 职称 | | 教授 |
| 出生年月 | | 1985.2 | 承担主  要课程 | | 项目管理，工程认识实习（企业文化实践），视觉感知与信息处理 | | | | |
| 教师简介（50字以内，简述在本专业建设及教学育人中承担的主要工作及成效。）  承担本专业产教融合育人相关工作，借助海上智能网信技术教育部重点实验室负责人身份，促进本专业产教融合型品牌专业建设。 | | | | | | | | | |
| （3）专业骨干教师 | | | | | | | | | |
| 姓名 | | 张婷婷 | 学历 | | 博士 | | 职称 | | 副教授 |
| 出生年月 | | 1986.12 | 承担主  要课程 | | 企业工程实践，视觉感知与信息处理 | | | | |
| 教师简介（50字以内，在本专业建设及教学育人中承担的主要工作及成效）  承担本专业学生早期科研训练工作，借助海上智能网信技术教育部重点实验室平台，提升学生科研能力，指导学生获“挑战杯”全国特等奖。 | | | | | | | | | |
| （4）专业骨干教师 | | | | | | | | | |
| 姓名 | | 高远 | 学历 | | 博士 | | 职称 | | 副教授 |
| 出生年月 | | 1975.10 | 承担主要课程 | | 通信工程专业认知，通信电子线路 | | | | |
| 教师简介（50字以内，在本专业建设及教学育人中承担的主要工作及成效）  承担本专业工程教育认证持续改进工作，构建教学质量评价机制获校级教学成果一等奖，出版《通信工程专业认知》数字教材，获省高校微课教学比赛一等奖。 | | | | | | | | | |
| （5）专业骨干教师 | | | | | | | | | |
| 姓名 | | 李敏 | 学历 | | 博士 | | 职称 | | 副教授 |
| 出生年月 | | 1982.8 | 承担主要课程 | | C语言程序设计，数字图像处理 | | | | |
| 教师简介（50字以内，在本专业建设及教学育人中承担的主要工作及成效）    承担本专业课程建设工作，主讲课程建成在线开放课程、课程思政示范课、编写新工科教材，第七届全国高等学校电子信息类专业青年教师授课竞赛华东赛区二等奖、省高校微课教学比赛二等奖。 | | | | | | | | | |
| 2.师资队伍建设成效：本专业教师入选全国高校黄大年式教师团队、国家教学名师、江苏省教学名师，或在全国高校教师教学创新大赛、全国高校青年教师教学竞赛中获二等奖以上等成果（团队负责人须为本专业教师）。 | | | | | | | | | |
| 序号 | 入选教学相关团队和  人才工程名称 | | | | 入选  时间 | 入选人/团队（限填3人） | | | |
| 1 | 第七届全国高等学校电子信息类专业青年教师授课竞赛华东赛区二等奖 | | | | 2023年 | 李敏 | | | |
| 2 | 江苏省高校微课教学比赛一等奖 | | | | 2023年 | 高远 | | | |
| （二）资源建设  1.平台建设：专业平台建设情况，包括已获批的国家/省级基础学科拔尖学生培养计划2.0基地、产业学院、高水平公共卫生学院、特色化示范性软件学院、一流网络安全学院、集成电路学院、人工智能学院、工业软件学院、涉外法治人才协同培养创新基地、创新创业学院、创新创业教育实践基地、大学生创新创业实践教育中心、虚拟教研室等。（一个平台仅限三个专业填写，且须在备注中说明）。 | | | | | | | | | |
| 序号 | 平台名称 | | | | 平台类别 | 批准时间 | | 备注 | |
| 1 | 信息技术领域人才产教融合协同培养 | | | | 教育部虚拟教研室 | 2022年 | | 通信工程专业，物联网工程专业  自动化专业 | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
| 2.课程建设：获批国家级和省级一流本科课程或教育部课程思政示范课程（课程负责人须为本专业教师），同一门课程就高填写。 | | | | | | | | | |
| 序号 | 课程名称 | | | | 课程  类型 | 国家/  省级 | | 备注 | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
| 3.教材建设：获国家教材建设奖或主编规划教材、“马工程”教材（第一作者须为本专业教师）。 | | | | | | | | | |
| 序号 | 教材名称 | | | | 奖励类型 | 批准时间 | | 负责人 | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
| （三）教学成果  1.教学成果奖：获国家/省级高等教育（本科）教学成果奖（前三名获奖人中至少有一人为本专业骨干教师），一项成果奖仅限三个专业填写，且须在备注中说明。 | | | | | | | | | |
| 序号 | 成果名称及获奖等级 | | | | 获奖时间 | 获奖人 | | 备注 | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
|  |  | | | |  |  | |  | |
| 2.学生获奖：学生获中国国际大学生创新大赛（原中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛）金银奖、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛特等奖或“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛金奖（以上获奖项目负责人须为本专业学生）；毕业生获省普通高等学校本专科优秀毕业论文（设计）。 | | | | | | | | | |
| 序号 | 成果名称 | | | 大赛名称与  获奖等级 | | 获奖时间 | | 获奖团队（注明专业学生姓名） | |
| 1 | “星网+”通导融合远程无人机物流技术与装备 | | | 第十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛揭榜挂帅专项赛，全国特等奖 | | 2024 | | 彭文庭（通信与信息系统），施宇航（通信专业），王佳一 | |
| 2 | 温声护电——首创温声混合法环网柜电缆接头缺陷在线监测系统 | | | 第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛全国铜奖（江苏省赛金奖） | | 2023 | | 于力涵（通信专业），朱虹樨（通信专业）等 | |
| 3 | 面向大飞机遥测通信的正交频分复用时频同步技术研究 | | | 省普通高等学校本科优秀毕业论文 | | 2024 | | 朱虹樨（通信专业） | |
| （四）其他成果 | | | | | | | | | |
| 其他体现本专业建设成效和特色优势的国家级成果。  1. 2024年华为杯第48届国际大学生程序设计竞赛亚洲区决赛银奖，学生团队：蔡松庭（通信专业），江晟东（通信专业），申宝亿（物联网专业）  2. 2023年全国大学生电子设计竞赛国家级一等奖，点光源跟踪系统，学生团队：朱方圆（通信专业），程晓东（电子科学与技术），张俊豪（通信专业） | | | | | | | | | |

三、立项建设以来的任务完成情况

| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.强化立德树人根本宗旨（含课程思政） | 1.1 目标任务  理想信念教育、道德教育和社会责任教育，坚持把立德树人作为培养人才的根本任务。打通课程思政育人主渠道；打造课程思政和产教研协同育人品牌。坚持以立德树人、培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人为目标。  1.2 建设内容  1）立德树人制度化机制建设  构建社会主义核心价值观教育贯穿通信工程专业人才培养体系的质量保证机制，使习近平新时代中国特色社会主义思想融入人才培养全过程的任务有制度可循，依制度落实，为制度所保障，有效地进行思政建设质量监控。  2）四年不断线思政德育教育  在通信工程专业大一新生入校后，率先进行理想信念教育、道德教育和社会责任教育：在大一到大四学生的道德品质、政治思想、爱国主义教育活动中，不定期举办“社会主义核心价值观主题教育”、“与信仰对话”“礼敬中华优秀传统文化”等系列爱国主义教育实践活动。 | 1）立德树人制度化机制建设  在2024版培养方案中，增加专业课程思政指标点，形成课程体系对应思政指标点矩阵，围绕社会主义核心价值观教育，构建课程体系、教学大纲、课程思政目标、教学内容、考核评价等。同时制定《本科教学督导工作办法(试行）》、《新教师教书育人能力提升培训实施方案》、《基层教学组织建设的实施办法》等制度文件，确保课程思政融入专业教育和课堂授课。再结合师德师风要求、学工口的思政教育体系，形成社会主义核心价值观教育贯穿通信工程专业人才培养体系的质量保证机制。  2）四年不断线思政德育教育  在通信工程专业大一新生入校后，紧抓思政教育时机，结合通信工程专业认知课，率先进行理想信念教育、道德教育和社会责任教育：结合大一到大四学生的思政课程和课程思政，以及道德品质、政治思想、爱国主义教育活动中，不定期举办“社会主义核心价值观主题教育”、“与信仰对话”“礼敬中华优秀传统文化”等系列爱国主义教育实践活动，形成四年不断线思政教育格局。 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 1.强化立德树人根本宗旨（含课程思政） | 3）建设课程思政示范课  将课程思政理念融入到核心课程教学中：深入挖掘课程的德育内涵和元素，设计和优化课程的各个环节，重点打造一批课程思政示范课堂，选树课程思政优秀教师。围绕新时代信息技术产业发展前景和趋势，引导学生在智能时代关注物联网、工业互联网、海洋通信等领域信息技术前沿变革，培养学生创新意识、创业能力与团队合作精神，引导青年大学生坚定理想信念、掌握扎实专业学识、提升实践能力，自觉承担社会责任。  4）开展协同育人课题研究  开展“思想政治理论课和通识课程”与专业课程思政协同育人探索，专业思政融入产教研协同育人探索，提升课程思政能力，形成思政课、课程思政育人合力，推进一体化育人。探索“思想引领、知识传授、能力提升”三位一体的课程建设方案，鼓励教师将课程思政教学中的经验收获、心得体会，提炼总结，通过实践－认识－再实践－再认识，凝练成理论性成果发表，申报省市研究型教改课题，打造课程思政和产教研协同育人品牌。  1.3 预期成果  1) 形成社会主义核心价值观教育贯穿专业人才培养体系的质量保证制度和文件；  2) 申报建设本专业课程思政示范课、一流课程，力争获国家级课程思政示范课程1门；  3) 申报3项省、市（校）级思政建设教学改革研究课题。 | 3）建设课程思政示范课  深入挖掘本专业所在地常州的名人中国早期通信技术开创者王铮将军事迹，申报建设了电子通信技术的红色基因传承，以及“王诤精神”实习实训基地建设研究与实践的课程思政教学改革课题，使思政理念从普适性深入到与专业领域紧密结合，提升课程思政的深度。同时新增《数字信号处理》思政示范课。  4）开展协同育人课题研究  2022年-2024年通信工程专业申报并完成校级产教融合型品牌专业建设项目，并以此为契机，开展专业思政融入产教协同育人探索，将“思想政治理论课和通识课程”与企业文化、企业工程实践相结合，提升课程思政能力，形成思政课、课程思政育人合力，推进一体化育人。在此过程中新增校级产教融合型一流课程《企业文化实践》。  取得成果  1) 形成社会主义核心价值观教育贯穿专业人才体系的质量保证制度和文件，包括通信工程专业2024版培养方案，《本科教学督导工作办法(试行）》、《新教师教书育人能力提升培训实施方案》、《基层教学组织建设的实施办法》等制度文件；  2) 申报建设本专业课程思政示范课1门（数字信号处理）、省级一流课程1门（信号与系统）；  3) 申报3项校级思政建设教学改革研究课题：电子通信技术的红色基因传承，“王诤精神”实习实训基地建设研究与实践，产教融合型一流课程《企业文化实践》。 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 2.教师发展与教学团队建设 | 2.1 目标任务  拥有在国内或国际上有较大影响力的教学带头人 1 名。提升专业教师结构，组建虚拟教研室校内外区域联合教学团队。提高教师信息化教学能力，提高教师指导学生参加各类省级、国家级学科竞赛和创业大赛能力。  2.2 建设内容  1）专业带头人：引进或培养在国内或国际上有较大影响力的名师、带头人或本专业知名海外教授，带动本专业建设发展。  2）教学团队与教学能力：优化专业教师队伍的年龄结构、学历结构和学缘结构，稳定骨干教师队伍。  完善基层教学组织建设促教师能力提升；以多学科交叉、产教融合建优质教学团队。鼓励不同研究方向、不同学科教师组建跨区域虚拟教研室。  3）教师综合能力：建立一套激励教师投入教学、开展教育教学研究的考评机制。  建设教师国际化交流平台，积极推动教师国际交流；培养教师具备适应疫情、后疫情时代的信息化教学能力；组建基于合作项目的虚拟校内外区域联合教学团队，组建基于创新创业竞赛的联合指导教学团队等。  2.3 预期成果  1) 增加省级及以上人才计划入选者2 名以上；  2) 建立一支博士率 90%以上的优秀教学团队；主讲教师博士学位率达到 90%以上、海外学习经历 80%，形成和聚集一批在国际、国内有相当知名度的科教协同团队； | 1）专业带头人：  引进专业带头人叶秋波教授，国家特聘专家、福建省“百人计划”、厦门市“双百人才”，曾任电气和电子工程师协会电磁兼容学会电磁兼容标准教育和训练委员会（EMC Standards Education and Training Committee）主席，是电磁场理论及应用、天线设计、电磁兼容等领域的专家。  2）教师团队与教学能力：  目前本专业在岗教师中只有2位没有博士学位，专业教师博士学位率达到90%以上，一半以上有海外学习经历。  2022年至今本专业负责人牵头申报并建设教育部虚拟教研室“信息技术领域人才产教融合协同培养”，加强兄弟院校间教师团队交流，通过虚拟教研室定期举办的活动，提升教师教学能力；建设本专业基层教学组织，包括系、课程群、课程组。系负责专业培养方案、课程体系顶层设计与管理，定期组织教学研讨，提升教师对先进教学理念和教育方法认知；以多学科交叉、产教融合为特色建设课程群，引导教师将科研融入教学，将产教研协同育人机制落实到课程建设中；以课程为单位组建课程组，通过集体备课、教学案例与问题研讨，形成教师队伍的传帮带，提升教师课堂授课水平与教学研究能力。  3）教师综合能力提升  •学院2024年制定了新的考评机制，增加对课程教学改革、教学研究工作考评的激励，包括对有教改项目立项的课程增加课时工作量系数，对教学获奖、教改论文按等级折算成教学工作量，对显著性教学成果计入贡献 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 2.教师发展与教学团队建设 | 3) 力争获省级及以上教学创新大赛奖 1 项；  4) 获省级及以上学科竞赛优秀指导教师 5 名。 | 度，并对贡献度大的成果年终评优一票肯定。使教师工作积极性、主动性和创造性的发挥得到保护和认可。  •2023年学院承办了2023智能通信与网络国际学术会议（ICN 2023）请海内外通信领域知名学者前来参会并做报告；借助每年校庆的机会，邀请本专业海内外知名教授来校讲座。这些活动有力推动了本专业教师的国际交流能力。  •学院出台了基础教学组织管理办法，借助专业基层教学组织，进行信息化教学方法培训；以教学经验分享会的形式，请已有成熟在线课程、线上线下混合课程建设经验的教师，分享建设历程，以点带面，提升更多教师信息化教学方法运用能力。  取得成果：  1）引进省级及以上人才计划入选者1 名。  2）本专业主讲教师博士学位率达到 90%以上、海外学习经历近70%，形成有竞争力的科教协同团队；  3）第七届全国高等学校电子信息类专业青年教师授课竞赛华东赛区二等奖，两位老师在省高校微课教学比赛中获一等奖和二等奖，两位老师在全国教师教学创新大赛中作为团队成员（排名第2和第4）获省级特等奖1项。  4）本专业有9名教师指导学生获省级及以上学科竞赛奖，其中2名老师指导学生在第十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛揭榜挂帅专项赛获全国特等奖。 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 3.课程教材资源开发 | 3.1 目标任务  构建“以产出为导向、以学生为中心、持续改进”的国内先进的通信工程课程体系；建设一批通信工程品牌主干基础课程教材、专业核心课程教材和实验实践类教材；选用国家级规划教材或省级重点教材等优秀教材比例达80%；马克思主义理论研究和建设工程重点教材在相应课程的统一使用率达100%；建立覆盖专业核心、主干课程的数字化教学资源，实现校内开放、校外共享。  3.2建设内容  1）课程建设：在制度上落实通信工程专业课程体系的常态化评估和持续改进，建设MOOC课程、省级和国家级课程，并实现对外共享。  2）教材建设：建设一批通信工程专业主干基础课程教材、专业核心课程教材、实验实践类教材；积极选用国家级规划教材或省级重点教材，比例显著提高；  3）数字化教学资源建设：建立覆盖专业核心、主干课程的数字化教学资源，实现线上线下混合式教学；完善线上教学资源，使用网络教学平台。 | 1）课程建设  2024年修订培养方案，构建“产出为导向、学生为中心、持续改进”的国内先进的通信工程课程体系，包括：增加4门项目式课程培养学生工程思维意识或解决复杂工程问题的能力；新增1门算法类课程为设计/开发能力的提升储备基础编程能力；增加2门交叉式课程培养学生在通信及其交叉领域的学科交叉能力； 1门国际化课程（新增）、3门双语课程增强学生国际胜任力和时代担当；增加3门专创融合课程增强创新创业能力培养；为提升课程高阶性，增加6门荣誉课程；紧跟人工智能产业发展，将人工智能融入专业课程内容，提升学生适应和驾驭社会、技术发展过程中人工智能这一变量的影响。  2）教材建设  2024年修订培养方案中课程教学大纲，要求所有课程教材优先使用国家级规划教材或省级重点教材，或被知名高校广泛采用的高质量教材，并且教材出版年份为近三至五年；对于人工智能、交叉式课程等蕴含新兴技术的课程，采用近三年出版教材；对于双语课程，鼓励直接引进先进的，能反映学科发展前沿的原版教材。马克思主义理论研究和建设工程重点教材在相应课程的统一使用率达100%。 |  |

| 项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.课程教材资源开发 | 3.3 预期成果  1）建设国家级课程1门；  2）建设或开设国际开放课程和双语课程3门；  3）出版教材2部以上，其中国家规划、省级重点教材1部。 | 3）数字化教学资源建设  建立覆盖专业核心、主干课程的数字化教学资源，实现线  上线下混合式教学。新增4门混合式课程，新增《数字图像处理》大学慕课网对外开放课程，《通信工程专业认知》数字课程在高等教育出版社。  取得成果：  1）本专业前课程负责人牵头、本专业教师参与成功申报省级一流课程《信号与系统》；本专业2名教师作为团队成员参与国家级一流课程《创新工程实践》建设，并获全国高校教师创新大赛省级特等奖（本专业教师排名第2和第4。  2）1门国际化课程（新增）、开设3门双语课程。  3）新增《信号与线性系统》（校级重点教材）、《通信工程专业认知》数字教材高等教育出版社出版；《图像智能处理与MWORKS仿真》（编写中）、《海域通信仿真实验》（编写中）。 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 4.实验实训条件建设 | 4.1 目标任务  建成专业基础实验开放平台，力争将电子信息省级实验示范中心建成国内领先的实践教学平台；校-企-地协同育人平台建设。依托国家级和省级实践教育中心，与通信信息行业、地方信息产业需求紧密结合，建设和打造集教学、实训、研发一体的共享型协同育人实践平台，探索校-企-地多方协作、多种管理方式并存的实践教学人才培养机制。  4.2 建设内容  1）实践教学平台建设  加强专业基础实验室建设与扩展，重点建设与完善信号与系统、数字信号处理、电磁场与波、通信电子线路、通信原理等专业基础课程实验，建成面向全体学生的专业基础实验开放平台。联合中国移动等与本专业密切相关的知名企业，打造校内、校外协同的专业实践、实训平台，满足本专业实习、实训教学需要外，辐射电子信息、物联网工程等专业的教学实践需求。  2）校-企-地协同育人平台建设：面向通信及信息行业发展新需求及地方信息产业发展需要，深化拓展与通信及信息行业内龙头企业的战略合作，打造集教学、实训、研发一体的共享型协同育人实践平台，探索校-企-地多方协作、多种管理方式并存的实践教学人才培养机制，促进科研与教学融合、培养与需求对接。 | 1）实践教学平台建设  2023年秋季学期专业所在校区进行校址的整体搬迁，由于新校址面积增大，专业实验室的场地面积也有较大改善。同时，通过申请新校址实验室建设经费，本专业更新了部分专业实验设备，涉及的课程包括信号与系统、通信原理、通信电子线路、电磁场与波、光纤通信、嵌入式系统设计等，更新的实验设备关注了系统性实验实现，从功能上进一步满足教学需要。  2024年学校教务牵头申报中国高等教育学会国产软件MWORKS应用项目“信息类专业课程MWORKS产教融合教学改革”。本专业有3门课（数字图像处理、通信电子线路、通信工程创新创业实训）参与该课题，借助该课题经费，购置配有国产MWORKS软件应用教学的台式电脑40台，为MWORKS仿真实验搭建了平台。  2）校-企-地协同育人平台建设：  2022年-2024年通信工程专业申报并完成校级产教融合型品牌专业建设，这期间与小米公司、江苏国光信息产业股份有限公司、常州市金坛江南百果园生态农业科技发展有限公司等企业战略合作，共建《企业工程实践》《企业文化》《毕业设计》《通信工程劳动实习》等课程，打造集教学、实训、研发一体共享型协同育人实践平台。 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 4.实验实训条件建设 | 3）数字化教学与信息化管理平台：构建面向线下和线上混合实践的信息化管理平台，建设集教学科研、仿真计算于一体的虚实结合的工程实践管理平台，学生通过平台实现网络化的互动学习。  4.3 预期成果  1）完成专业实验室的建设和完善，电子信息省级实验示范中心建成国内领先的实践教学平台；  2）加强虚拟仿真云平台建设，新建虚拟仿真实验2门；  3）新增校企合作实训基地1-2个。 | 3）数字化教学与信息化管理平台  学校教务统一搭建了AI+智慧教学平台  https://hhuzhjx.mh.chaoxing.com/，其中包括虚拟仿真课程平台，借助该平台，可实现虚拟仿真+人工智能+学生互动的数字化教学，以及面向线下和线上混合实践的信息化管理，学生通过平台实现网络化的互动学习。  取得成果：  1）完成专业实验室的建设和完善，借助AI+智慧教学平台建设虚拟仿真课程。  2） 2门课程新增虚拟仿真实验：“水利认知虚拟仿真软件”用于《通信工程专业认知》课程；“无线通信虚拟仿真软件”用于《通信系统仿真课程设计》，已于2022年开始在课程中使用。  3）新增校企合作实训基地7个，合作企业分别为  中创新航科技股份有限公司  无锡微茗智能科技有限公司  苏州连恺自动化有限公司  常州英博科技有限公司  江苏上能同创电气有限公司  江苏豪凯机械有限公司  常州市金坛江南百果园生态农业科技有限公司 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 5.学生创新创业训练 | 5.1 目标任务  1）改革学生能力评价方式，学生能力评价贯穿学生培养全过程，评价方式和能力培养形成闭环，建立学生能力达成评价的支撑平台。  2）学生科研训练：建设师生共创的科创实践平台，全部学生能参与教师科研课题或相关科研实训，增强科研能力。  3）创新创业与学科竞赛：在各类创新创业竞赛、影响力较大的国际国内各类学科竞赛中获得高等级奖项，成效明显。  4）毕业设计：毕业要求达成度好，毕业设计论文质量高，培育省优秀毕业设计和省毕业设计优秀团队。  5.2 建设内容  1）学生能力评价：建设和完善学生能力考核评价体系，细化能力评价标准，建立健全质量跟踪和反馈机制，完善本专业学生能力评价。  2）早期科研训练：健全和完善学生科研训练机制，扩展学院大学生创新基地规模和开放力度，依托大学生创新创业计划、英才计划等项目，鼓励教师根据科研项目设定研究课题。  3）创新创业与学科竞赛：面向学科竞赛和创业大赛，将学科竞赛、创新创业元素融入学生培养全过程，明确学生实践成果和学科竞赛获奖的认定细则，建成完善的激励机制。 | 1）学生能力评价  依托工程专业认证理念，建立课程目标达成评价体系，每年每门课根据学生学习过程、考核结果、主观自我评价进行课程目标达成评价，经过四年后形成毕业要求达成评价报告，全面评估学生在各项能力上的达成情况。这其中尤其是在2门创新创新必修课对学生能力的评价，教师从创新创业指导层面改进对学生创新创业指导的方法，促进学生创新能力培养的进一步提高。  2）早期科研训练  充分发挥大创基地与学生科协作用，扩大学院大学生创新基地规模并加大基地的开放力度，开展创新实践能力培训，并逐步达到以点带面、辐射整个专业。围绕大学生创新创业训练项目，动员学生申报立项，开展相关训练。进一步地，在2024版培养方案中增加了《专业科研实践》课，每位老师带5-6名学生从大二开始开展为期两年的科研训练项目，保证科研训练更早更系统更有针对性地开展。  3）创新创业与学科竞赛  在学院统一布局下，持续优化创新训练模式，打造浓厚的创新创业文化氛围。学院实施积分制阶段选拔，结合创新创业与学科竞赛培训冬令营、夏令营、竞赛与实践课程融合等过程化培训与管理措施，举办创新创业类讲座，开拓学生创新创业视野。吸引了一大批优秀学子和指导教师投身创新竞赛，在挑战杯、全国大学生电子设计竞赛和全国大学生智能汽车竞赛中屡获佳绩。 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 5.学生创新创业训练 | 4）毕业设计：建设和完善毕业设计过程管理办法及质量监控措施，形成多种类型并存的课题，提高毕业设计论文质量，培育省优秀本科毕业论文和优秀毕业设计团队。  5.3 预期成果  1）学生发明专利申请、授权不低于9项；在各类学科竞赛中国家级获奖不低于15项，省级奖项不低于30项，学生参与率60%以上；  2）省优秀毕业设计论文或团队1项；  3）完成学生能力评价、质量跟踪和反馈机制建设。 | 取得成果：  1）在挑战杯、蓝桥杯、大学生程序设计竞赛、全国大学生电子设计竞赛、中软杯等学科竞赛中国家级获奖40项，省级奖项87项，各类竞赛和大学生创新创业训练项目的学生参与率60%以上。  2）本专业两位教师指导学生参加第十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛揭榜挂帅专项赛，获全国特等奖。  3）本专业学生（排名第一、第二）第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛获全国铜奖，同时获第十二届“挑战杯”江苏省大学生创业计划竞赛金奖。  4）获省优秀毕业设计论文1篇。  5）借力工程教育专业认证，目前本专业已建立并完整实施了学生能力评价、质量跟踪和反馈机制。 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 6.国内外教学交流合作 | 6.1 目标任务  推进教师互派、学生互换、学分互认和学位互授联授，培养具有国际视野、通晓国际规则的新时代人才；消化吸收海外先进课程资源，建立与国际水平对接的课程体系；扩大校校合作，与国内知名高校建立良好的合作管理，积极组织实施“省高等学校大学生万人计划”学术冬（夏）令营。  6.2 建设内容  1）在已有的国际合作的基础上，进一步加深合作，促成合作办学项目，推进教师互派、学生互换、学分互认和学位互授联授。  2）在合作过程中重视引进外方合作院校的优质课程资源，积极与合作院校进行课程体系研讨和交流，消化吸收海外先进课程资源，建立与国际水平对接的课程体系。  3）建立协同育人机制，通过开展双元制、校企合作、企业实践、产教融合等方式来纵深推进产业和教育的深度融合，全面促进本科教育链与区域产业链及创新链的同频共振。  4） 扩大校校合作，与国内知名高校建立良好的合作管理，积极组织实施“省高等学校大学生万人计划”学术冬（夏）令营。 | 国际教学交流合作：本专业进入江苏英国高水平大学联盟启动中的中英文学分互认联合培养，每年来自马来亚大学、曼彻斯特大学等国外合作高校教师为学生开设全英文课程或讲座。  国内教学交流合作：本专业负责人牵头建立“信息技术领域人才产教融合协同培养模式研究”教育部虚拟教研室，该教研室由河海大学、常州移动公司联合区域内多所高校和企事业单位共同建设。教研室定期举办线上、线下活动，促进与国内高校、企业的合作交流。  借助此平台，本专业申报并建设了校级产教融合型品牌专业（已通过验收），从人才培养方案、课程共建、师资互补等方面形成产教协同育人机制，纵深推进产业和教育的深度融合。  与本专业所在常州市金坛区政府建立紧密合作，借助本地资源促进实践教学落地，2023年与常州市金坛江南百果园生态农业科技发展有限公司合作建立河海大学大学生劳动教育实践基地，本专业劳动教育课程在此基地开展。2024年暑期开始与小米公司合作开展工程师实践训练营。小米公司亲派工程师对部分学生进行了技能培训，包括C++编程技能提升及其应用项目开发，总共分为120课时，其中课堂理论+课堂实践，合计96课时，用时12天，项目设计共24课时，用时3天。该过程丰富了企业工程实践内容，并由企业协助提升学生开发技能，不仅提升了学生的工程实践能力，也为企业构建人才培养蓄水池。 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 6.国内外教学交流合作 | 6.3预期成果  1）消化吸收海外先进课程2门；  2）新增2家地方政府、知名企事业合作单位；  3）新增2所国内外知名合作高校； | 取得成果：  1）本专业进入江苏英国高水平大学联盟启动中的中英文学分互认联合培养，每年来自马来亚大学、曼彻斯特大学等国外合作高校教师为学生开设全英文课程或讲座。  2）新增2家地方政府、知名企事业合作单位：与常州市金坛江南百果园生态农业科技发展有限公司合作建立河海大学大学生劳动教育实践基地，本专业劳动教育课程在此基地开展；与小米公司合作，每年暑期开展工程师实践训练营。  3）申报成功教育部虚拟教研室建设项目，目前教研室已与国内几十所知名高校建立良好的合作关系，形成百余人联合教学团队。 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 7.教育教学研究与改革 | 7.1目标任务  通过专业认证及专业认证中期评估  加强教育教学改革及产教融合人才培养模式研究；以学生为中心，改革课堂教学方式方法，激活课堂；深化教育教学改革，培育、申报重大理论研究成果。服务江苏经济社会发展：与国家和区域的发展结合，承担起满足国家战略需求、满足区域经济社会发展需求的双重任务。  7.2建设内容  1）通过专业认证及专业认证中期评估  2）加强教育教学研究，不断推进产教融合人才培养：围绕教育教学前沿领域重大热点问题，加强教育教学研究。坚持产教融合，将学科前沿知识、产业发展需求、行业创新成果等融入课程资源建设。加强对教师的动员与引导，鼓励教师开展教育教学研究。  3）开展教学手段与方法改革：积极推动课堂教学改革，教学方法手段不断创新，推动信息技术与教育教学深度融合。探索能调动学生主动学习、研究性学习、合作性学习积极性的教学方法改革，构建“夯实基础、瞄准前沿、了解水利”的课程体系。引导教师改变课程考核方式，针对课程特点实施以能力考核为主考核方式改革。  4）改革成果与推广：总结专业建设经验，省和国家级教学成果奖项目的培育工作，力争充分发挥其引领示范作用。 | 1) 专业认证及专业认证中期评估  2022-2024年每年向认证协会报备持续改进情况，2024年有效期中期到期，向认证协会提交了持续改进情况中期报告。目前认证协会尚未发布中期审核结论。  2) 建立激励机制，加强教育教学研究  学院2024年制定了新的考评机制，增加对课程教学改革、教学研究工作考评的激励，包括对教改项目立项的课程增加课时工作量系数，对教学获奖、教改论文按等级折算成教学工作量，对显著性教学成果计入贡献度，并对贡献度大的成果年终评优一票肯定。使教师工作积极性、主动性和创造性的发挥得到保护和认可。  3）开展教学手段与方法改革：  目前所有课程都在超星平台建有线上课程，借助电子资源与智慧课堂辅助软件，实现对学生学习的实时跟踪评价与反馈；同时学校2025年初启动了智慧课程建设项目，并计划于2026年覆盖所有课程。利用学校教务提供的AI+智慧教学平台，建立课程知识图谱、智能助教、智能伴学等功能，使教学方式向师/生/机深度交互转变，同时为学生提供更加灵活、个性化学习体验。  加强产教融合资源融入课程资源，基于教育部产学合作项目实施，进一步融入主流IT企业资源，近三年申请教育部产学合作协同育人项目4项。  4）改革成果与推广：  总结本专业在工程教育认证、产教融合人才培养方面经验，本专业教师为第一完成人的“新工科背景 |  |
| 分项任务建设内容 | 《项目任务书》中目标任务、建设内容和预期成果 | 实际完成情况 | 未完成的计划任务及原因 |
| 7.教育教学研究与改革 | 5）服务江苏经济社会发展：与国家和区域的发展更加紧密地结合，承担起满足国家战略需求、满足区域经济社会发展需求的双重任务，探索产教融合人才培养模式。  7.3预期成果  1）获省部级及以上教育教学研究课题或教育部产学合作项目立项4项；  2）通过工程教育专业认证的中期评估；  3）发表高水平教学研究论文6篇； | 下成果导向驱动的教学质量评价机制构建与实践”和“赋能地方产业‘智改数转’的信息与机电类创新型一流人才协同培养模式构建与实践”均获2022年校级教学成果一等奖，充分发挥其引领示范作用。在首届全国高校电子信息教育发展大会上做大会报告，分享教育部产教融合虚拟教研室建设与成果。  5）服务江苏经济社会发展：本专业立足江苏，与江苏省内多家企业合作申报并建设校级物联网产业学院、校级产教融合型品牌专业，在建设过程中，不仅促进了本专业人才培养、课程建设、师资培训，而且也助力企业人才储备、技术研发，促进其更好地服务江苏社会发展。同时，本专业每年招生有近一半的学生来自江苏省内，他们毕业后绝大部分首选在江苏省内就业，还有许多来自其他省份留江苏就业的学生，从而为江苏经济社会发展源源不断地储备和输出人才。  取得成果：  1）教育部产学合作项目立项4项：  产-教-研”融合的《数字图像处理》课程体系改革与创新研究；  嵌入式系统综合设计课程师资培训  基于产教融合的智能机器人师资培训  基于实践案例的物联网通信技术师资建设  2）向认证协会提交了持续改进情况中期报告。目前认证协会尚未发布中期审核结论。  3）发表教研论文4篇，成功申报校级教研项目4项，获河海大学教学成果一等奖2项。 |  |

四、经费投入使用情况（单位：万元）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业名称 | 经费来源 | 投入  金额 | 使用金额 | | | | | | | | 经费  使用率（%） |
| 强化立德树人根本宗旨（含课程思政） | 教师发展与教学团队建设 | 课程教材资源开发 | 实验实训条件建设 | 学生创新创业训练 | 国内外教学交流合作 | 教育教学研究与改革 | 小计 |
|  | 财政投入资金 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 学校自筹资金 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**财务部门负责人（签字） 学校财务管理部门（公章）**

五、优秀案例

|  |
| --- |
| 列举学校在品牌专业建设方面的优秀案例。包括标题、创新做法及取得的显著成效，最多填写3个案例，每个案例300字以内。  **案例一：产教融合协同培养信息技术领域人才**  产教融合是培养具有突出实践能力优秀人才的途径，是解决产业需要的技能与高校培养的知识体系之间差距的重要途径。本专业建立产教融合协同育人机制，即以校企合作实践基地为平台，建立双导师制以培养双结构（学术+工程）型教师，校企共建实践教育课程体系，最终完成实践教育类课程考核评审改革，从而探索高校、行业与地方企业协同培养优秀实践人才模式，重点围绕地方产业升级——智改数转，推动新一代信息技术在各行业应用。  取得成效：获批教育部“信息技术领域人才产教融合协同培养”虚拟教研室；与百度共建人才培养实践平台；与小米公司合作共建工程师实践训练营；申报并建设物联网产业学院、校级产教融合型品牌专业、一流课程、课程思政示范课和产教融合教研课题6项；此案例成果获河海大学教学成果一等奖；在首届全国高校电子信息教育发展大会上做大会报告，分享宣传教育部产教融合虚拟教研室建设与成果。 |
| **案例二：构建从专业宏观到课程微观的新工科教学质量综合评价机制**  借力工程教育专业认证理念，本专业在实施专业认证持续改进过程中，以社会需求和毕业生能力产出为导向，对专业培养目标、毕业要求、课程体系、课程质量等方面建立校内校外协同质量监控和评价机制；以学生为中心，建立学生学习过程形成性评价和课程目标达成评价机制。两层机制分别从专业人才培养的宏观层面和课程学生能力培养的微观层面，对教学质量提升方向加以引导和把控，为专业教学质量提升、引领信息产业新兴领域工程创新人才培养保驾护航。  取得成效：依此机制完成2024版专业人才培养方案修订，形成国内先进的通信工程课程体系，为下一阶段培养适应数字经济、人工智能发展的创新型人才打下基础。此案例成果获河海大学教学成果一等奖。此机制下助力课程建设，获省一流课程1门，全国高校教师创新大赛省特等奖，省高校微课比赛一等奖和二等奖。 |
| **案例三：系统化制度化早期科研训练，稳步提升学生创新能力**  构建系统化的早期科研训练机制，学生从大一到大四科研训练不断线。大一大二学生，以大学生创新创业训练项目为主；大三大四学生以学科竞赛为主。《专业科研实践》课，每位老师带5-6名学生从大二开始开展为期两年的科研训练项目，保证科研训练更早更系统更有针对性地开展。实施积分制阶段选拔，建立创新创业与学科竞赛培训冬令营、夏令营、竞赛与实践课程融合等过程化培训与管理措施。充分发挥大创基地与学生科协作用，扩大大学生创新基地规模并加大基地开放力度，并逐步达到以点带面、辐射整个专业。  取得成效：学生参与率、获奖率高。近三年在挑战杯、蓝桥杯、全国大学生电子设计竞赛等国家级奖高于15项，省级奖高于30项，学生参与率60%以上。取得标志性竞赛成果：第十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛获全国特等奖；第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛获全国三等奖。本专业就业率近三年稳步提升。 |

六、专业负责人意见

|  |
| --- |
| 本专业按计划实施品牌专业建设，完成既定目标和任务。今后继续努力，提升专业水平。  专业负责人签名：  年 月 日 |

七、学校审核意见

|  |
| --- |
| 校长签名：  （公章） |