

一类品牌/一流高职院校高水平专业关键任务完成情况表

| 序号 | 任务 | 分项任务 | 关键任务 | 对应建设项目内容 | 对应项目建设成果 |
|----|----|--------|---|--|--|
| 1 | | 人才培养机制 | 建立健全选课制、导师制、学分计量制、学分绩点制、补考重修制、主辅修制、学分互认制等，探索实施弹性学制。 | 开设IC设计和应用拓展课程模块，试点学生自主选择专业方向。探索实施学分制和弹性学制。 | 学校出台了选课制、导师制、学分计量制、学分绩点制、补考重修制、主辅修制、学分互认制等，开设了IC设计和应用拓展课程模块，试点学生自主选择专业方向，探索学分制和实施弹性学制。 |
| 2 | | | 加快以发展型、创新型、复合型技术技能人才培养为核心的教育教学改革。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 建设“芯火”产业学院，构建校企协同育人机制多方面合作推动人才培养机制改革； 2. 实施校企双导师共同育人机制，试点现代学徒制和订单班人才培养； 3. 以培养学生就业核心竞争力与职业发展能力为核心，专业实施完全学分制教学改革及实施弹性学制。 | 实施了培养创新型集成电路技能人才教育教学改革。建设了“芯火”产业学院，构建校企协同育人机制多方面合作推动人才培养机制改革；实施了校企双导师共同育人机制，试点现代学徒制和订单班人才培养；以培养学生就业核心竞争力与职业发展能力为核心，专业实施完全学分制教学改革及实施弹性学制。教学改革成果获广东省教学成果特等奖和国家教学成果一等奖。 |
| 3 | | | 探索小班教学（班额在30人以下）和分层分类教学。 | 遴选特色班开展小班教学；试点平行班与特色班分层分类教学 | 建设期内开设3个特色班，采用小班制教学，与平行班采用分层分类教学，教学效果良好。 |

| 序号 | 任务 | 分项任务 | 关键任务 | 对应建设项目内容 | 对应项目建设成果 |
|----|--------|------|---|--|---|
| 4 | 教育教学改革 | 教学改革 | 研制具有世界水准、广东特色、体现终身教育理念、中高职本科连贯培养、系统设计的职业教育专业教学标准和课程标准。 | 依托国家级创新教学团队开展模块化课程体系编制，专业教学标准和课程标准设计；开展专本衔接的课程教材编写；开展本科人才培养试点。 | 研制了具有世界水准的光电专业教学标准和课程；本专业教师牵头制定3项集成电路相关职教专科和职教本科国家级职业教育专业标准文件；系统化设计了微电子技术专业人才培养标准，设计了模块化的课程体系和课程标准；编写了9本专本衔接的教材；与中山电子科技大学中山学院合作开展“2+2”四年制应用型本科人才培养工作。 |
| 5 | | | 开展卓越技术技能人才培养试点。深入开展课程建设与改革，创新课堂教学，将人才培养模式改革成果、专业建设成果落细落小落实到课堂上。 | 岗课赛证融通，精细化培养集成电路产业人才。 | 成立4个模块化教学团队，校企合作将工程案例转化为项目化教学案例，采用任务驱动教学法，提升课堂教学效果。成立学生科技社团、精细化培养团队、创新创业团队，通过竞赛、技能培训、创新创业大赛多种方法协助学生个性化成才。 |
| 6 | | | 开展校内专任教师与校外行业企业高技能水平兼职教授共同讲授一门课程的试点。 | 试点专任教师和兼职教师共同讲授一门课程。 | 在《项目化集成电路版图设计》、《集成电路封测实践》中由专任教师与兼职教师共同讲授。专任教师相互补充，各有侧重。 |
| 7 | | | 应用现代信息技术改造传统教学，探索翻转课堂和混合式课堂教学，促进泛在、移动、个性化学习方式的形成。 | 以学生为中心，应用信息化技术到专业课程教学中，探索翻转课堂和混合式课堂教学。 | 在学堂在线、智慧职教上线17门专业课程，引入VR虚拟仿真教学资源实现人人时时可学，促进个性化学习。应用信息技术，在专业课程教学中普遍采用混合式课堂教学，实现部分翻转课堂。 |

| 序号 | 任务 | 分项任务 | 关键任务 | 对应建设项目内容 | 对应项目建设成果 |
|----|---|--------|--|---|--|
| 8 | | | 深化教育教学改革，培育重大理论研究成果，发表高水平教学研究论文，积极参加省和国家级教学成果奖的申报并力争获奖，充分发挥其引领示范作用。 | 全面深化教育教学改革，发表高水平教研论文，培育教研理论研究陈国，参加教学成果奖申报。 | 破解集成电路人才培养难题，开展产教融合互促，创新型集成电路技术人才培养改革，发表高水平教研论文。教学改革成果获广东省教学成果特等奖和国家教学成果一等奖。 |
| 9 | | 创新创业教育 | 将学生的创新意识培养和创新思维养成融入教育教学全过程，按照高质量创新创业教育的需要调配师资、改革教法、完善实践、因材施教，促进专业教育与创新创业教育的有机融合。 | 开设创新创业课程，组建学生创新创业团队，遴选创新创业导师，指导团队开展创新创业教育将专业教育和创新教育有机融合 | 开设创新创业课程，在专业课程教学、精细化培养、学生社团等活动中融入创新意识和创新思维培养。遴选优秀教师担任学生创新团队导师组建6支学生创新团队，由王勇、李龙等老师指导，依托校内快封中心的精良设备开展专业训练和创新教育，团队参加挑战杯大赛获得全国特等奖，实现广东省高职院校零的突破。 |
| 10 | 探索将学生完成的创新实验、论文发表、专利获取、自主创业等成果折算为学分，将学生参与课题研究、项目实验等活动认定为课程学习，实现技能对等与学分认定。 | | 探索多种学生学习成果认定和转化学分方法。 | 研制了学生创新试验、论文、专利、自主创业、技能大赛、双创活动等成果折算学分的制度，鼓励学生参与课堂研究、项目试验，并进行课程学习认定，实现技能对等与学分认定。 | |
| 11 | 学生创新发明成果显著，创新创业成效明显。 | | 学生创新发明成果显著，创新创业成效明显。 | 学生申请专利6项，获创新创业大赛奖项5项，其中挑战杯大赛获得全国特等奖，实现广东省高职院校零的突破。 | |

| 序号 | 任务 | 分项任务 | 关键任务 | 对应建设项目内容 | 对应项目建设成果 |
|----|----|---------|--|--|---|
| 12 | | 学生成长与发展 | 在各级各类创新创业竞赛、全国和省高职院校技能大赛、影响力较大的国际国内重要竞赛中获得高等级奖项，学生参与比例高。 | 组织学生参加校、省、国家等各类赛 | 学生获创新创业大赛奖项5项，技能大赛获全国一等奖2项，二等奖2项，省级比赛获奖7项，行业赛获奖9项。 |
| 13 | | | 符合条件的专业，取得国家、国际职业资格证书的学生达到较高比例。 | 开展1+X职业技能等级考证 | 开展集成电路开发与测试（中级、高级）、集成电路版图设计（中级、高级）考证，学生获中级/高级比例超50%。 |
| 14 | | 质量保证 | 开展在校学生学习成果评价和毕业生跟踪调查，建立专业自我诊断与改进机制。 | 建设信息化平台跟踪在校学生学习成果、开展第三方人才培养质量测评，基于质量数据开展专业自我诊断与改进 | 实施学生45°育人，建设了微电子学院学生学习跟踪系统；年度开展麦克斯人才培养测评；常态化开展专业教学质量检测与专业改进。 |
| 15 | | | 建立长效机制，将专业建设、课程改革、担任学生导师、企业实践锻炼、应用技术研发与社会服务等纳入教师教育教学工作量。 | 建设教师企业工作站，开展博士下企业实践锻炼；健全教师教育教学工作量认定方法 | 建设教师企业工作站，6名博士教师在企业工作站实践锻炼；制定了教师教育教学工作量认定方法，将专业建设、课程改革、担任学生导师、企业实践锻炼、应用技术研发与社会服务等纳入教师教育教学工作量。 |
| 16 | | | 激励和约束机制 | 完善激励和约束机制，促进专业带头人提升专业水平、扩大行业影响力，支持普通教师开展课堂教学改革、提高课堂教学质量。 | 制定专业带头人培养计划；制定专任教师提升教学质量计划。 |

| 序号 | 任务 | 分项任务 | 关键任务 | 对应建设项目内容 | 对应项目建设成果 |
|----|------|-------|--|---|--|
| 17 | 教师发展 | | 加强兼职教师培训和管理，支持兼职教师提高教学能力、牵头教学研究项目、组织实施教学改革。 | 研究兼职教师参与教师培训、教学研究，教学改革、教研活动等办法 | 制定了促进兼职教师参与教学活动、培训和教学研究的管理办法，兼职教师参加教研活动，教师培训，兼职教师立项广东省高职产业导师团队，学校出台了支持兼职教师牵头教学研究和组织实施教学改革。 |
| 18 | | | 加强教研室等基层教学组织创新与管理改革，广泛开展有效教研活动，充分发挥基层教学组织在教学改革、教师发展中的作用。 | 研究基层教学组织教研室的管理改革，提升教研活动的有效性，发挥基层教学组织作用。 | 制定了教研室工作制度，有效开展教研活动，激发了基层教学组织活力，使得教学改革顺利推进，传帮带助力教师成长。 |
| 19 | | 专业带头人 | 在全国性或国际教学或行业组织、团体或专业刊物担任重要职务。 | 推动带头人担任重要职务，扩大专业影响力。 | 专业带头人李世国担任担任全国高等院校计算机基础教育研究会常务委员、广东省半导体装备及零部件学会理事、国际刊物审稿人 |
| 20 | | 教学团队 | 培养或引进1-2名在全国或国际上有较大影响力的教学名师、教学带头人和教育管理专家。 | 培养教学名师和引进高层次人才。 | 培养南粤优秀教师沈晓霞；柔性引进吴汉明院士为学院战略指导专家。 |
| 21 | | | 逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。 | 聘任兼职教师担任实践技能课程授课教师。 | 从合作企业聘请工程师担任兼职教师，引进产业教授（副教授）3人；《集成电路封测实践》、《集成电路应用》等实践性强的专业课程由兼职教师、产业导师团队讲授，形成了实践技能课程由高技能兼职教师讲授的机制。 |

| 序号 | 任务 | 分项任务 | 关键任务 | 对应建设项目内容 | 对应项目建设成果 |
|----|------|--------|---|----------------------------------|---|
| 22 | 教学条件 | 优质教学资源 | 建立可满足“互联网+”时代教育要求的数字化教学与信息化管理平台，平台使用效果显著。 | 利用数字化教学与信息化管理平台开 | 在学堂在线、智慧职教上线17门专业课程，引入VR虚拟仿真教学资源实现人人时时可学。建设了信息化的学生顶岗实习管理平台，学院建设信息化管理系统跟踪管理学生学业情况。通过信息化平台，对每位学生进行学业画像，更好地帮助学生解决学业问题。 |
| 23 | | | 建设基本覆盖专业核心课程、主干课程的专业教学资源库、精品在线开放课程、微课程等优质数字化资源，实现校内开放、校外共享。 | 建设覆盖专业核心课程和主干课程的信息化课程资源、精品在线开发课程 | 建设了覆盖专业核心课程、主干课程、基础课程的微电子专业教学资源库，建设精品在线开发课程，在学堂在线、智慧职教上线17门专业课程，实现校内开发、校外共享。现有微课视频1426个。 |
| 24 | | | 新增国家级和省级规划教材、重点教材或精品教材。 | 开展专业课程精品教材建设。 | 在人民邮电出版社出版9本集成电路系列教材，其中《SystemVerilog数字集成电路功能验证》获出版社表彰。完成1门省级精品课程建设任务，新增十四五规划教材2本（主编1本，参编1本）。 |
| 25 | | | 建立和完善专业教师紧密联系企业、为社会服务的激励制度。 | 研究专业教师紧密联系企业、为社会服务的激励制度。 | 专任教师紧密联系企业联合开展技术攻关，累计立项横向课题53项，出台了教师参与社会服务的激励制度。 |

| 序号 | 任务 | 分项任务 | 关键任务 | 对应建设项目内容 | 对应项目建设成果 |
|----|---------|-------------|--|---|---|
| 26 | 社会服务 | | 搭建产学研结合的技术推广服务平台，主动面向行业企业开展技术服务、成果转化；或瞄准我省经济社会发展中的重大理论和现实问题开展研究，研究成果对政府决策、政策制定、社会实践等产生重要影响，对社会进步产生积极的推动作用。 | 面向集成电路产业，建设科研服务平台，开展技术服务和成果转化。 | 搭建了智能芯片设计、快封中心、第三代半导体创新平台，主动对接产业需求开展技术服务和成果转化，立项了广东省集成电路工程技术中心。对外开展社会服务，为半导体光学零部件卡脖子技术开发5款20种产品；立项国家自然科学基金1项，横向课题53项，科研经费达1205.8万元。 |
| 27 | 对外交流与合作 | 具有国际视野的人才培养 | 要与至少1所境外高水平院校的相同专业或相近专业建立姊妹专业关系，合作院校和境外专家深度参与品牌专业建设，探索国际合作育人机制，培养具有国际视野的高素质技术技能人才。 | 联合企业开展国际培训中心建设，合作院校和境外专家深度参与品牌专业建设，探索国际合作育人机制，培养具有国际视野的高素质技术技能人才。 | 与美国加州州立大学圣贝纳迪诺分校建立合作关系，开展光电技术专业建设，境外名光电技术专家参与国际化人才培养方案制定，联合上市企业建设马来西亚国际培训基地，探索了国际合作育人机制，开展国际合作培养技能人才。 |
| 28 | | | 学习引进国际先进、成熟适用的职业资格认证体系、专业课程标准、教材体系和其他优质教育资源，加快研发与国际接轨的职业标准及认证体系，着力培养具有国际视野、国际通用的高素质技术技能人才。 | 学习德国双元制、悉尼协议。澳大利亚TAE教学方法，研发集成电路职业技能等级标准，开发中文+技能课程，培养国际化人才。 | 学习德国双元制，澳大利亚TAE教学方法；研发与国际接轨的光电人才培养标准；研发中文+电子类技能课程，开发光电技术国际化课程；10名老师获ICT职业技能国际化教学团队聘用。 |
| 29 | | | 实施“走出去”战略，积极参与职业教育国际标准制订，吸引境外学生来校学习，向港澳、东南亚等地区输出优质职业教育资源，建立海外职业技术教育基地等。 | 参与职业教育国际标准制定，开展对外培训，向港澳、东南亚等地区输出优质职业教育资源，建设海外职业技术教育基地。 | 参与国际化光电技术人才培养标准制定；接待香港屯门中学学生参观学习，派遣本院70名学生赴香港学习；与上市公司合作在马来西亚建立了光电培训基地，开展培训50人次；面向国际开展光电技术培训600余人次。 |

| 序号 | 任务 | 分项任务 | 关键任务 | 对应建设项目内容 | 对应项目建设成果 |
|----|----|--------|---|--|---|
| 30 | | 国内合作交流 | 与国内国家示范（骨干）高职院校建立良好的合作关系，互派学生，实现学生跨区域的培养合作。 | 与国内国家示范（骨干）高职院校建立良好的合作关系，互派学生参加技术培训和同台竞技，实现学生跨区域的培养合作。 | 与武汉职业技术学院、江苏信息职业技术学院建立良好合作关系，互派学生参加技术培训和技能竞赛，实现学生跨区域培养合作。协助国内高校研究生开展封装培训。与电子科技大学联合培养研究生14名。 |