

光电技术应用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	教育教 学改革	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。	1. 制定体现学分制人才培养方案及与之配套的健全选课制度； 2. 探索学分制和弹性学制的具体实施方法； 3. 在学徒制试点生培养中探索实行导师制； 4. 与兄弟院校探索实施学分互认。	1. 制定了体现学分制和弹性学制的2017级人才培养方案和2018级学徒制人才培养方案； 2. 制定了支持学分制和弹性学制试行的具体选课制度和实施方案； 3. 2017和2018级现代学徒制试点班培养实行了校企双导师制培养； 4. 本专业2018级学生在资源库平台上学习宁波职院的《单片机与LED控制技术》并取得学分，本院已承认，无需再考核。
2		教学改革	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。	构建体现发展、创新培养理念的培养路径，培养基础宽实、技能拔尖的复合型技术技能人才。	1. 经过努力建设，“工程光学基础”、“机械制图与CAD”、“电路与电工基础”、“模拟与数字电子技术”、“C语言程序设计”等文化基础课程建设水平高，教学资源丰富，并在不断持续完善中； 2. 学生参加“智能电梯装调与维护”全国职业院校技能大赛获三等奖1项（国家级）、参加“智能电梯装调与维护”全省职业院校技能大赛一等奖1项、二等奖2项（省级）、参加国家级行业竞赛获一、二、三等奖各1项。
3		教学改革	探索小班教学（班额在30人以下）和分层分类教学。	1. 从专业核心课程和课程实践环节入手，逐步实施小班化教学； 2. 针对生源类型和培养机制的不同，实施分层分类教学。	1. 2017及以后各级学生实践环节小班化率达到50%以上（除了机房软件课，其余实践课全部实现小班化）； 2. 在人才培养方案中，鉴于三二分段班级基础较差的状况，难度较大的课程不开设，电类基础课设置比三年制班级要求低。教学实施也选用比三年制要求低的教材和教法； 3. 已在信达学院和宏晟祥学院中开展了开展现代学徒制试点，试点生的教学实施过程和普通生有很大差异，实现了分类教学。
4		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。	立足中山、面向粤港澳大湾区光电行业的职业岗位能力需求，联合南朗理工学校制定三二分段中高职衔接专业教学标准和课程标准，制订了与韩山师范学院对接的高本三二分段人才培养方案和课程标准。	1. 制定了高职专科三年制普通生、三二分段两年制和学徒制不同的教学标准已制定； 2. 制订了与韩山师范学院对接的高本三二分段人才培养方案和课程标准； 3. 制定了各种类型、各门课程的教学标准。

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
5	教育教学改革	教学改革	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。	1. 依托生产性实训校区企业和建于其中的教师工作室培养杰出技术技能人才培养； 2. 利用企业技术条件和实际岗位实践教学资源改革教学实施过程，提高学生岗位技能。	1. 学生依托工作室参加技术研发活动，已经培养具有较强动手能力或研发能力的优秀学生欧锦桦、胡集成、王康立等； 2. 在现代学徒制试点的分段培养中，通过在校学习和在岗学习两个环节，在扎实的理论知识的基础上夯实了了学徒的实际岗位工作技能。
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。	专任教师与企业技术员身份的兼职教师同授一门课	1. 2016级“光伏系统原理与设计”由专任教师陈文涛和兼职教师罗仕雄同授，陈文涛负责理论、罗仕雄负责实践； 2. 已在学徒制试点班“LED封装技术”等课程教学以及专业综合实践中推广实施了专任教师与兼职教师同授一门课这种模式。
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。	结合半导体照明技术与应用专业国家教学资源库建设与应用，用现代信息技术改造传统教学，实施教学手段与教学方法改革。	1. 结合资源库、微课、网络课程等，多渠道提高课堂互动性和学生参与度； 2. 充分利用已建成的国家教学资源库进行教学，资源库中的资源和习题为学生主动学习提供了极大的帮助； 3. 在“半导体器件技术基础”、“科学简史”等课程中实现了资源库学习过程为主的考核、结课论文或报告考核、小程序、小制作考核等多种考核形式。
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，积极参加省和国家教学成果奖的申报并力争获奖，充分发挥其引领示范作用。	积极进行教育教学研究与改革并争取发表高水平教研论文。	1. 立项高职教育教学改革与实践项目（省级）3项； 2. 发表教研论文8篇。
9			创新创业教育	将学生的创新意识培养和创新创业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。	1、创新创业教育体系建设 2、开发并建设创新创业专门课程

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
10	教育教学改革	创新创业教育	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。	结合学生在教师工作室中进行科研锻炼、进行创新创业等拓展培养活动，制定制度将学生取得的成果认定为学分。	1. 人才培养方案中体现了将论文、研发报告、调研报告等认定为学分的内容； 2. 创新创业活动积极过程和成果可认定为素质拓展分。
11			学生创新发明成果显著，创新创业成效明显。	1. 结合专业教学，建设创新创业教育平台； 2. 通过人文类的第二课堂活动潜移默化培育创新精神。	1. 校内实训基地已具备成为师生创新创业平台的充分条件； 2. 应届毕业生自主创业比例达到3.3%，创业能力得到提高； 3. 积极开展了专业和人文相结合的第二课堂活动，如学生演讲辩论比赛等； 4. 学生课余积极参加棋类等各项文娱活动，陈慧挺老师担任棋类协会指导教师。
12	教育教学改革	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。	1. 积极开展国家、省、市、校四级大学生创新创业竞赛； 2. 积极开展国家、省、市、校四级大学生技能竞赛。	1. 获第15届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛特等奖、一等奖各一项（省级）； 2. “智能电梯装调与维护”全国职业院校技能大赛三等奖1项（国家级）；“智能电梯装调与维护”广东省职业院校技能大赛一等奖1项（省级）、二等奖2项（省级）；国家级行业竞赛获一、二、三等奖各1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。	根据实际条件，积极开展专业相关的职业资格或职业能力考证工作。	应届毕业生考取计算机等级证书比例达到92.8%、考取光电技术助理工程师比例达69%。
14	教育教学改革	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。	1. 在校内建立专业自我诊断与改进机制； 2. 委托第三方机构对本专业培养质量进行跟踪调查。	1. 学院有专门的质量监控部门，开展在校学生学习成果评价； 2. 委托麦可思公司定期开展在校学生学习成果评价和毕业生跟踪评价。

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
15	教师发展	激励和约束机制	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。	实施绩效改革，将专业建设、课程改革、担任学生导师、应用技术研发与社会服务等纳入考核范围，促进教师的积极性；建立教师激励和约束长效机制。	1. 学校已出台教师教育教学工作量计算办法； 2. 校级教研教改项目6项，省级教研教改项目3项。
16			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。	出台专业带头人选拔与管理办法、完善普通教师激励和考核办法。	1. 学校已出台专业带头人选拔与管理办法； 2. 学校已出台教师激励和考核办法，并不断更新。
17			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。	1. 进一步完善兼职教师的聘任方法，加强兼职教师的培训以及管理； 2. 支持鼓励兼职教师课程改革研究。	1. 学校已出台《中山火炬职业技术学院兼职教师管理办法》，引进企业兼职教师16人； 2. 根据教学工作的需要，对兼职教师进行了培训6次； 3. 兼职教师参与教研项目2项。
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。	1. 常态化开展专业教研活动； 2. 成立教研室不同方向的教学科研团队，有针对性的对当下职业教育热点问题展开研究。	1. 学院已出台优秀教研室评比方案，规范教研室管理； 2. 定期开展教研活动，根据需要一般两周或一个月开展一次； 3. 获院级教研教改项目立项6项，省级教研教改项目立项3项。
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。	实施“专业带头人培育培养工程”。	1. 陈慧挺博士担任全国照明电器标准化技术委员会电光源及附件分委员会委员； 2. 马跃新担任中山市光学学会秘书长，并兼任广东省光学学会常务理事； 3. 王丽荣老师获得校级专业领军人才称号； 4. 专业带头人主持了科研课题和教研教改课题多项。
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。	培育或引进全国有较大影响力的教学带头人、教育管理专家。	1. 学校已出台骨干教师选拔与管理办法 2. 通过主持职业教育半导体照明技术与应用专业国家教学资源库的建设，马跃新教授已成为全国有较大影响力的教育管理专家，并担任中山市光学学会秘书长； 3. 86%比例的专任教师参加专业了培训。	

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
21	教师发展	教学团队	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。	1. 实施兼职教师实践课程负责制； 2. 现代学徒制班的岗位训练课程全部由兼职教师授课。	1. 学校已出台兼职教师选聘和管理办法； 2. 学徒制兼职教师担任实践课程课时比例达到50%以上，普通生兼职教师担任实践课程课时比例达到逐步提高； 3. 蔡喆等4位兼职教师被认定为校级高层次技能型兼职教师，并且已达到省级高层次技能型兼职教师的标准。
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。	1. 建立数字化教学与信息化管理平台； 2. 采用手机APP对学生实习过程全程监控和考核评价。	1. 建立或应用超星云平台、智慧职教云平台、微知库等数字化教学与信息化管理平台，实现多元化教学； 2. 建立“蘑菇钉”生产实习管理系统，全方位跟踪学生生产实习、实训状况，提高顶岗实习监管的效率。
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。	建设网上微课、专业教学资源库。	1. 已建成“光学技术基础”等7门微课； 2. 已建设完成国家级教学资源库1个，资源库使用率>85%。
24			新增国家级和省级规划教材、重点教材或精品教材。	组织教材建设。	1. 选用国家级规划教材、省级重点教材、校企合作开发使用的校本教材或讲义等优秀教材和最近2年出版的新教材占比80%以上； 2. 已按省级精品教材标准完成2本校本教材编写并用于教学； 3. 已按国家级精品教材标准完成2本校本教材编写并用于教学。
25	社会服务		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。	建立和完善社会服务长效机制建立	学校建立和完善教师下企业锻炼的奖励和激励制度，制定《中山火炬职业技术学院教师企业实践锻炼实施办法》，将教师下企业锻炼纳入年度绩效考核范畴。
26			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。	1. 搭建技术推广服务平台 2. 建设应用技术研发平台 3. 培育中小微企业技术服务项目 4. 培育重点科研项目 5. 开展职业技能培训服务	1. 建成生产性公共服务平台 2. 光学工程技术和产品检测服务平台已通过科技部验收 3. 已经完成新技术推广5项 4. 获省级科技计划项目6项，获实用新型专利授权24项 5. 联合中山市光学学会以及企业冠名学院、对企业、高校以及科研院所分层次职业技能培训，年均1350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
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。	1. 与境外高校建立姊妹专业关系； 2. 开展境外教师交流活动； 3. 开展境外学生交流活动。	1. 与台湾朝阳科技大学教师进行交流，共同参与品牌专业建设； 2. 与台湾朝阳科技大学教师进行交流，深化国际交流与合作，共同探索合作育人机制； 3. 与台湾朝阳科技大学教师进行交流，共同构建与国际接轨的专业人才培养模式； 4. 教师接受境外培训5人次，积极组织通过网络等方式与境外老师交流； 5. 赴台湾朝阳科技大学进行为期半年的学习交流，参与学生8人次。
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。	1. 学习境外职业资格认证体系、专业课程体系； 2. 引进境外优质教育资源。	1. 加强与境外高水平院校合作，与台湾朝阳科技大学和龙华科技大学签署合作交流备忘录，达成学分互认、共同培养等协议，学习台湾朝阳科技大学专业课程体系及标准； 2. 学习了境外教材体系，采用台湾大学李宏毅的《机器学习》作为“人工智能初步”选修课的参考书； 3. 积极运用境外优质教学资源进行备课和学习，并向学生推荐优质网络资源。
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，建立海外职业教育基地等。	1. 实施“走出去”战略； 2. 与境外高水平院校参与职业教育国际标准研讨，开展专业合作并签订协议；	1. 邀请台湾朝阳科技大学派学生来我院学习； 2. 与美国奥罗拉罗伯特大学共同研讨国际标准，并签订了课程衔接协议。
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。	1. 与行业龙头企业深入合作； 2. 与国内高职院校建立姊妹专业关系。	1. 与广东迪艾生光电技术有限公司共建迪艾生照明学院，长期合作，以新型学徒制等灵活多样的模式联合培养人才，并且深度开展产学研合作； 2. 与宁波职业技术学院搭建合作建设育人平台，共建国家级教学资源库，共同探索品牌专业建设； 3. 本校光电信息学院与宁波职业技术学院电子信息学院签订了合作协议，本专业与宁波职院电子信息工程专业师生深度交流，形成姊妹专业关系； 4. 教师赴兄弟院校学习交流10人次/年以上； 5. 和宁波职院合作已按省级以上精品教材标准完成2本校本教材编写并用于教学。