



广州城建职业学院

机电工程学院

高等职业教育质量

年度报告

(2021)



目 录

1. 基本情况	1
1.1 人才培养定位.....	2
1.2 在校学生规模.....	2
1.3 本年招生情况.....	3
1.4 实践教学条件.....	4
1.5 师资队伍建设.....	9
2. 学生发展	11
2.1 人才培养过程质量.....	11
2.2 人才培养结果质量.....	16
3. 教育教学改革与成效	18
3.1 强化立德树人.....	18
3.2 加强专业人才培养.....	21
3.3 深化课程改革.....	27
3.4 加强教学管理.....	33
3.5 双师队伍建设.....	34
3.6 注重科技开发.....	35
4. 服务贡献	35
4.1 开展职业培训.....	35
4.2 开展“四技”服务.....	35
4.3 组织社区服务.....	36
5. 国际合作	37
6. 问题与措施	37
6.1 主要问题.....	37
6.2 改进措施.....	38

1. 基本情况

机电工程学院（以下简称“学院”）是广州城建职业学院（以下简称“学校”）重点发展的工科学院，学院开设机电一体化技术、模具设计与制造、新能源汽车技术、电气自动化技术等7个专业，其中机电一体化专业为国家骨干专业、广东省首批二类品牌专业，汽车检测与维修技术专业为学校重点专业，在校生人数1507人。

学院校内实践教学基地由五大功能中心,29个实训/实验室组成,拥有 ABB 工业机器人、GE 工业互联网控制设备、三维设计软件(Simens UG)、模流分析软件 (Modex3D)、四轴加工中心、高精密 3D 打印机等先进软、硬件设备,校内实验实训设备资产总值 2733 余万元,实训场地面积达 17497 平方米,生均 1.8068 万元,为学生的技术技能培养提供了强有力的保证。

学院现有教师 80 人,其中专任教师 38 人,兼职教师 21 人(含行业、企业专家 2 人,2 名省高层次技能兼职教师),校外兼课教师 15 人,校内兼课教师 6 人。广东省师德先进个人 1 名,专业领军人才 1 人,校聘凤凰学者 4 人。

围绕中国制造及我省智能制造发展战略,面向先进制造业及产业高端的智能制造领域,联合海尔集团、广州白云电器股份有限公司、美的集团、嘉瑞集团、通用电气(GE)等龙头企业,精准对接区域人才需求,以国际工程教育理念为引领,开展以成果为导向的人才培养模式改革,培养符合现代产业与高新技术发展需要的高素质技术技能人才。

1.1 人才培养定位

立足广州市，服务粤港澳大湾区，专业设置主动对接区域经济发展需要，面向先进制造业及产业高端的智能制造领域，培养德、智、体、美、劳全面发展，具备生产技术管理能力，具有新技术、新工艺、新规范的应用能力，满足生产、建设、服务、管理第一线需要；恪守职业道德，崇尚精益求精；具备国际视野、创新意识强高素质技术技能人才。学院 2020 年招生专业 6 个，为装备制造大类，由机械设计制造类、自动化类、汽车制造类组成，详见表 1-1，专业设置对接广东省先进制造业发展“十三五”规划（粤经信规划〔2017〕32 号）。

表 1-1 2019—2020 学年招生专业设置情况一览表

序号	专业大类名称	专业二级名称	设置专业名称（三级）
1	装备制造大类	自动化类	机电一体化技术
2	装备制造大类	自动化类	电气自动化技术
3	装备制造大类	自动化类	智能控制技术
4	装备制造大类	机械设计制造类	模具设计与制造
5	装备制造大类	汽车制造类	汽车检测与维修技术
6	装备制造大类	汽车制造类	新能源汽车技术

1.2 在校学生规模

学院在校人数 1507 人，其中自动化类 700 人（46.45%）、机械设计制造类 255 人（16.92%）、汽车类 552 人（36.63%），占全校在校生总数的 6.59%，详见表 1-2。

表 1-2 在校生分布情况表

序号	专业大类名称	专业名称	在校学生人数	比重（%）
1	装备制造大类	机电一体化技术	482	31.98

2	装备制造大类	电气自动化技术	200	13.27
3	装备制造大类	智能控制技术	18	1.19
4	装备制造大类	机械设计与制造	50	3.32
5	装备制造大类	数控技术	16	1.06
6	装备制造大类	模具设计与制造	189	12.54
7	装备制造大类	汽车检测与维修技术	262	17.39
8	装备制造大类	新能源汽车技术	290	19.24
合 计			1507	100

1.3 本年招生情况

2020年6个专业开展招生，各专业招生情况见表1-3。总人数相对2019年减少34.49%，其中汽车检测与维修、模具设计与制造、电气自动化技术3个专业减少率大于49%；机电一体化技术专业专业招生人数较2019年略有增长。2020年学院总体报到率为89.77%，比2019年下降2.32%，位居全校第三。

表 1-3 招生情况分析表

序号	专业名称	2019年招生数	2020年招生数	2020年较上年增长率 (%)
1	机电一体化技术	146	150	2.74
2	电气自动化技术	94	41	-56.38
3	模具设计与制造	94	39	-58.51
4	汽车检测与维修技术	112	57	-49.11
5	新能源汽车技术	132	90	-31.82
6	智能控制技术	----	18	----
合 计		603	395	-34.49

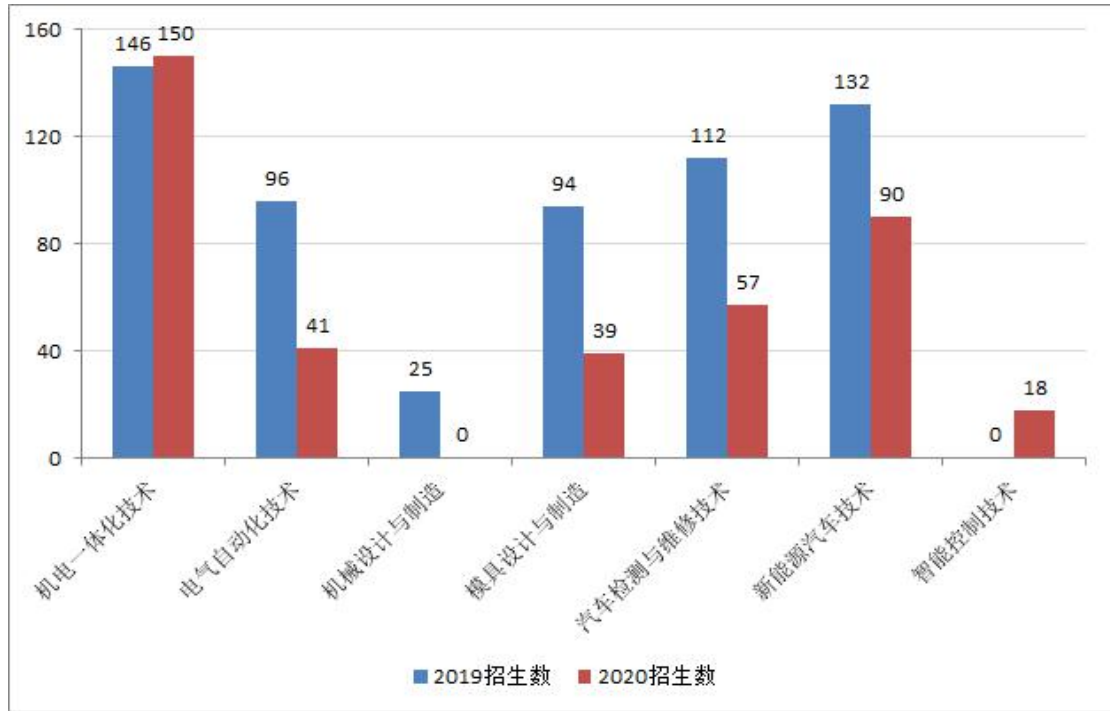


图 1-1 各专业近 2 年招生情况

1.4 实践教学条件

1.4.1 校内实践教学基地

校内实践教学基地由五大功能中心，29 个实训室组成，拥有 ABB 工业机器人、GE 工业互联网控制设备、三维设计软件（Siemens UG）、模流分析软件（Modex3D）、四轴加工中心、数控铣床、高精密 3D 打印机等先进软、硬件设备，其中 2020 年扩建新能源汽车公共实训中心、创新设计与仿真实验室，校内实验实训设备资产总值 2733 余万元，实训场地面积达 17497 平方米，生均 1.8 余万元。

表 1-4 2019—2020 学年校内实践基地情况一览表

序号	实践基地名称	实训室个数	建筑面积(平方米)	设备总值(万元)	当年新增设备值(万元)	年原材料(耗材)费用(万元)
1	电工电子实训基地	6	1205.59	275.49	0	1.0958
2	先进制造实训基地	9	4154.23	974.99	0	13.166982

3	机电控制实训基地	7	1752.99	602.49	37.5	3.185758
4	智能制造创新应用公共实训中心	3	998.73	210.15	0	1.3255
5	汽车公共实训中心	4	9368	670.57	87.15	14.7137
合 计		29	17479.54	2733.69	124.65	33.48774

2019-2020 学年共投入 124.65 万元用于实训室建设，扩建新能源汽车公共实训中心、创新设计与仿真实验室，校内实训条件进一步提升。

表 1-5 2019—2020 学年新建、改扩建实训室项目一览表

序号	项目名称	负责人	新建/改扩建	经费投入(万元)
1	新能源汽车公共实训中心	刘桂光	扩建	87.15
2	创新设计与仿真实验室	曾一新	扩建	37.5

1.4.2 校外实践教学基地

深化产教融合，与海尔集团、广州白云电器股份有限公司、美的集团、嘉瑞集团、通用电气（GE）等龙头企业，精准对接区域人才需求。以国际工程教育理念为引领，以国际工程教育理念为引领，开展以成果为导向的人才培养模式改革，建立专业对口、运行稳定的校外实践教学基地 70 个，满足人才培养需要。2019-2020 学年新增大学生校外实践教学基地 21 家。实训基地建设成果丰硕，嘉瑞科技（惠州）有限公司机电一体化技术专业校外实践教学基地认定为省级校外实践教学基地，广东有道汽车有限公司汽车检测与维修技术专业省级校外实践教学基通过教育厅验收。

表 1-6 2019—2020 学年校外实践教学基地一览表

序号	基地名称（企业名称+专业名称+实践教学基地）	负责人	原有/新建
1	鸿利智汇集团股份有限公司电气自动化技术专业 大学生校外实践教学基地	林书句	原有
2	广州洋钒电子科技有限公司电气自动化技术专业 大学生校外实践教学基地	张志杰	原有
3	广州穗达电气有限公司电气自动化技术专业大学 生校外实践教学基地	牟海荣	原有
4	广州热伙照明设计有限公司电气自动化技术专业 大学生校外实践教学基地	牟海荣	原有
5	广州景雅自动化控制科技有限公司电气自动化技 术专业大学生校外实践教学基地	陆蕊	原有
6	广州汉光电气股份有限公司电气自动化技术专业 大学生校外实践教学基地	张志杰	原有
7	广东政安电气消防安全检测有限公司电气自动化 技术专业大学生校外实践教学基地	林书句	原有
8	深圳武陵沅电子科技有限公司机电一体化技术专 业大学生校外实践教学基地	曾一新	原有
9	深圳市兆威机电股份有限公司机电一体化技术专 业大学生校外实践教学基地	牟海荣	原有
10	乐金显示光电科技（中国）有限公司机电一体化 技术专业大学生校外实践教学基地	曾一新	原有
11	嘉瑞科技（惠州）有限公司机电一体化技术专业 大学生校外实践教学基地	曾一新	原有
12	广州洋钒电子科技有限公司机电一体化技术专业 大学生校外实践教学基地	曾一新	新建
13	广州特茂鲁教育科技有限公司机电一体化技术专 业大学生校外实践教学基地	华俊芳	原有
14	广州市粤嵌通信科技股份有限公司机电一体化技 术专业大学生校外实践教学基地	曾一新	新建
15	广州市华南畜牧设备有限公司机电一体化技术专 业大学生校外实践教学基地	曾一新	新建
16	广州三雅电动车科技有限公司机电一体化技术专 业大学生校外实践教学基地	苗振腾	原有
17	广州华贯智能科技有限公司机电一体化技术专业 大学生校外实践教学基地	曾一新	新建
18	广州赫攀自动化设备有限公司机电一体化技术专 业大学生校外实践教学基地	曾一新	新建
19	广州白云山医药集团股份有限公司白云山何济公 制药厂机电一体化技术专业大学生校外实践教学 基地	曾一新	新建
20	广州白云电器设备股份有限公司机电一体化技术	严琳	原有

	专业大学生校外实践教学基地		
21	广东银宝山新科技有限公司机电一体化技术专业大学生校外实践教学基地	曾一新	新建
22	广东金龙东创智能装配有限公司机电一体化技术专业大学生校外实践教学基地	华俊芳	原有
23	广东百安机电消防安装工程有限公司机电一体化技术专业大学生校外实践教学基地	李有兵	原有
24	佛山犀灵机器人技术服务有限公司机电一体化技术专业大学生校外实践教学基地	安娟	原有
25	佛山市湘富金阳不锈钢有限公司机电一体化技术专业大学生校外实践教学基地	曾一新	原有
26	东莞市桥头展鸿自动化设备制造厂机电一体化技术专业大学生校外实践教学基地	许芬	原有
27	广州市力捷科激光科技股份有限公司机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	新建
28	广州睿化丰五金机械有限公司机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	原有
29	广州日畅机械有限公司机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	傅洁琼	原有
30	广州艾捷斯医疗器械有限公司机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	新建
31	广东思泉新材料股份有限公司机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	新建
32	佛山市顺德区宁一精密塑胶实业有限公司机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	原有
33	佛山市顺德区北滘骏达隆塑料制品厂机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	程东风	原有
34	佛山市金帕能机械公司机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	傅洁琼	原有
35	佛山海尔滚筒科技有限公司机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	新建
36	东莞市金岱五金制品有限公司机械设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李秋力	原有
37	深圳市创博机电工程有限公司模具设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	新建
38	宁英模具科技有限公司模具设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	原有
39	广州从化华胜塑料制品有限公司模具设计与制造专业大学生校外实践教学基地	傅洁琼	原有
40	广东银宝山新科技有限公司模具设计与制造专业大学生校外实践教学基地	罗辉	原有
41	佛山市顺德区哲升塑料制品有限公司模具设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	原有

42	佛山市顺德区北滘天鑫模具厂模具设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	原有
43	佛山市森艾塑胶电器有限公司模具设计与制造专业大学生校外实践教学基地	程东风	原有
44	佛山市宝智塑料制品有限公司模具设计与制造专业大学生校外实践教学基地	程东风	原有
45	东莞景丰塑胶制品有限公司模具设计与制造专业大学生校外实践教学基地	李海林	新建
46	广州长昕汽车销售有限公司汽车检测与维修技术专业大学生校外实践教学基地	陈伙南	原有
47	广州市顺耀信汽车服务有限公司汽车检测与维修技术专业大学生校外实践教学基地	车志	新建
48	广州市顺耀信汽车服务有限公司汽车检测与维修技术专业大学生校外实践教学基地	刘桂光	原有
49	广州市南菱众通汽车销售服务有限公司汽车营销与服务专业大学生校外实践教学基地	徐浩荣	原有
50	广州市华谦汽车有限公司汽车检测与维修技术专业大学生校外实践教学基地	车志	新建
51	广州市华灵汽车销售有限公司汽车检测与维修技术专业大学生校外实践教学基地	刘桂光	原有
52	广州市从化江浦凯文昌汽车维修部汽车检测与维修技术专业大学生校外实践教学基地	夏长明	原有
53	广州骏龙从城汽车有限公司汽车检测与维修技术专业大学生校外实践教学基地	刘案荣	原有
54	东莞市和汇汽车有限公司汽车检测与维修技术专业大学生校外实践教学基地	刘桂光	原有
55	从化新隆汽车快修场汽车检测与维修技术专业大学生校外实践教学基地	车志	新建
56	珠海永宝塑胶制品有限公司数控技术专业大学生校外实践教学基础	李海林	新建
57	深圳中菱科技有限公司数控技术专业大学生校外实践教学基础	李海林	新建
58	深圳市兆驰股份有限公司数控技术专业大学生校外实践教学基础	李海林	新建
59	深圳市新灏源精密技术股份有限公司数控技术专业大学生校外实践教学基地	曾文平	原有
60	广州井和精密机械加工有限公司数控技术专业大学生校外实践教学基础	李海林	新建
61	广东炬森五金精密制造有限公司数控技术专业大学生校外实践教学基地	程东风	原有
62	东莞旭锐精密科技有限公司数控技术专业大学生校外实践教学基础	李海林	新建
63	东莞市磊宝金属制品有限公司数控技术专业大学生校外实践教学基地	程东风	原有

64	深圳新动力教育科技有限公司新能源汽车技术专业大学生校外实践教学基地	车志	原有
65	广州金昊城汽车销售服务有限公司新能源汽车技术专业大学生校外实践教学基地	刘桂光	原有
66	广州从速机动车服务有限公司新能源汽车技术专业大学生校外实践教学基地	车志	原有
67	广州车尊会汽车服务有限公司信能源汽车技术专业大学生校外实践教学基地	夏长明	原有
68	广州车胜教学设备有限公司新能源汽车技术专业大学生校外实践教学基地	刘桂光	原有
69	广东有道汽车集团有限公司信能源汽车技术专业大学生校外实践教学基地	刘桂光	原有
70	广东物资君豪汽车贸易有限公司新能源汽车技术专业大学生校外实践教学基地	戴文彬	原有

1.5 师资队伍建设

1.5.1 师资队伍结构

学院现有教师 80 人，其中专任教师 38 人，兼职教师 21 人（含行业、企业专家 2 人，2 名省高层次技能兼职教师），校内外兼课教师 15 人，校内兼课教师 6 人，详见表 1-7。

表 1-7 2019—2020 学年师资队伍情况一览表

序号	教师类别	人数	承担教学时数（课时）	比重（%）
1	专任教师	38	20660	89.04
2	兼职教师	21	2544	10.96
3	校外兼课教师	15	1620	6.98
4	校内兼课教师	6	924	3.98
合计		80	25748	100.00

1.5.2 专任教师情况

学院现有专任教师 38 人，其中广东省师德先进个人 1 名，专业领军人才 1 人，校聘凤凰学者 4 人。专任教师中具有高级职称的 20 人（其中 5 名为有丰富企业经验的高级工程师），占专任教师的

52.63%；硕士研究生及以上学历者 15 人，占专任教师的 39.47%；具有双师素质的教师 25 人(其中高级技师 11 名)，占专任教师的 65.79%。通过内外结合，构建校企混编的实训教学师资队伍，形成了一支校企结合、品德高尚、业务精湛、结构合理、既能传授知识，又能指导学生实践教学的“双师型”教师队伍。

表 1-8 2019—2020 学年专任教师情况一览表

序号	类别	平均年龄	人数	比重 (%)
1	博士研究生（博士）	53.25	4	10.53
2	硕士研究生（硕士）	32.5	11	28.95
3	本科（学士）	46	22	57.89
4	专科	43	1	2.63
5	正高职称	45	5	13.16
6	副高职称	43	15	39.47
7	中级职称	40	15	39.47
8	初级职称	35	3	7.89
9	双师素质	46	25	65.79
合 计		----	----	----

1.5.3 师资素质提升

学院注重教师发展和晋升工作，激励教师参与教学改革和研究，成果丰硕，立项省级课题3项，校级课题24项；申报专利18个，授权6个；发表论文21篇，其中核心及以上5篇。教师参加省培/国培项目10人次，参加专业技能类提升培训30人次。

表 1-9 2019—2020 学年教师教科研成果情况一览表

序号	类别	单位	数量
1	校级课题立项	项	24
2	省级课题立项	项	3
3	发表研究论文	篇	21
4	正式出版教材	部	1
5	申请国家专利	个	18
6	开展社会服务	项	3
7	省级项目立项	项	4
8	指导学生获奖	个	55
9	参加师资培训	人次	10

2. 学生发展

2.1 人才培养过程质量

2.1.1 学生课外活动

学院高度重视学生第二课堂的开展，通过多种载体、多种活动，多角度、全方位地让学生参与第二课堂实践。现有各类型活动 20 多个，参与学生 7000 余人次。其中，班级篮球赛、班级辩论赛、国学经典诵读大赛、读书节系列活动、汽车文化节系列活动、班级文化才艺展示等，活动参与率达到 90% 以上。丰富多彩的活动能激活学生的活力和增强班级的凝聚力，帮助同学之间建立了积极向上、互帮互助的人际关系，同时为同学们展示自身才艺，发挥课外特长优势，提供了相互交流和学习的平台。获广东省高校“活力在基层”主题团日竞赛活动“百优”项目 2 个，广东省高校“活力在基层”主题团日竞赛活动（秋季）“千入围”项目 6 个。以第二课堂活动来提升学生专业

技能和专业品牌，围绕学院人才培养目标，推行专业教育活动，开展实践育人，鼓励学生“组团队、拿项目”打造品牌活动，打造以机电类智能制造+汽车类汽车创新设计为主的品牌类专业活动，并与挑战杯、攀登计划，创新创业大赛等省级项目对接，攀登计划获得省级立项4项、挑战杯省级一等奖1个。荣获“广东省五四红旗团支部”、学校校运会“优秀组织奖”，“新生军训先进集体奖”，“征兵工作先进集体”等荣誉。

表 2-1 2019—2020 学年学生课外活动情况一览表（乔琛）

序号	类别	活动次数	参与人次	比重（%）
1	社交联谊	4	956	15.23
2	文体竞赛	3	1210	19.27
3	创业实践	5	980	15.61
4	公益活动	7	910	14.50
5	学生社团（兴趣爱好）	8	1202	19.15
6	科技创新	7	1010	16.09
合 计		34	6278	100.00

案例 1：丰富校园文化，优化育人环境

学院通过多种载体、多种活动，多角度、全方位地实践学院核心文化。以学生为中心，以成果为导向，积极建设民主高效的课堂文化、多元并举的课程文化、整洁优雅的环境文化、爱岗敬业的职业文化。坚持开展学风建设、师生谈心谈话活动、德育讲坛活动等系列化的主题教育活动。通过各种形式让学生走社区、服务社会，体验生活，培养学生全面多元化发展。以学生消防演练和学生公寓建设为基础，健全学生安全意识保障制度；以“抗击疫情，传递温暖”系列活动、学习强国知识竞赛为亮点，培育学生团结爱国精神，树立责任意识和大局意识；以“机电杯”篮球赛、秋季院运动会为契机，增强师生体质，培养团结协作能力，

弘扬体育精神；以心理健康知识竞赛为重点，建设师生心理健康教育安全体系；以汽车文化艺术节、创新创业比赛等为核心，激发学生的创新意识，提升学生技能，推动创新人才的培养，获省级“活力在基层”项目 8 项，校园文化相关荣誉市级以上 20 多项。



学生活动照片

2.1.2 职业技能竞赛

为培养高素质的技能型人才，为社会建设和企业发展提供高质量的技术服务与技术支持，同时更好地培养学生的沟通能力、团队协作的能力、吃苦耐劳的工作态度、刻苦钻研的精神品质、良好的职业道德和心理素质等，积极探索“分类培养，分层教学”的方法，持续推进“课-证-赛”融合的人才培养模式。结合专业特点，举办具有学院特色的创新智能制造大赛、汽车文化创意设计大赛，选拔优秀学生参加省、国家级职业技能竞赛，成立教师指导团队，专业指导学生参与竞赛，详见表 2-2。

表 2-2 2019—2020 学生参与技能竞赛情况一览表

序号	赛项名称	举办单位	参与人次	获奖等级/人次
1	第十二届“挑战杯”广东省大大学生创业大赛大学生创业计划竞赛	广东省教育厅	85	铜奖 6 人
2	2020 年广东大学生科技创新培育专项资金“攀登计划”立项	广东省共青团 广东省教育厅	165	重点项目 2 项

3	2020年第八届“赢在广州”暨粤港澳大湾区大学生创业大赛	广东省教育厅	46	优秀奖/8人
4	2020广东省互联网+大学生创新创业	广东省教育厅	645	铜奖/6人
5	全国高校3D/VR/AR大赛暨全国三维数字化创新设计大赛	华南理工大学	23	特等奖/6 三等奖/3
6	第46届世界技能大赛广东省选拔赛数控车	广东省教育厅	17	----
7	第46届世界技能大赛广东省选拔赛制造团队挑战赛	广东省教育厅	12	----
8	第46届世界技能大赛广东省选拔赛汽车技术	广东省教育厅	15	----
合计		----	1008	----

2.1.3 职业资格鉴定

构建“三证融合”的课程体系，提升学生的技术技能和综合素质水平，同时鼓励学生考取高级职业资格证和行业准入证。2020届毕业生职业资格证获取情况详表2-3。学院积极开展“1+X”证书试点工作，机电一体化技术、电气自动化技术专业获批2020年开展工业机器人集成应用证书试点工作。

表 2-3 2020 届毕业生职业资格证获取情况表

序号	专业名称	获证名称	毕业生人数	获证人数	获证比例 (%)
1	电气自动化技术	电工（四级）、电工上岗证	56	55	98.21
2	机电一体化技术	电工（四级）、电工上岗证	127	119	93.70
3	机电一体化技术（实验班）	电工（四级）、电工上岗证	52	52	100.00
4	机械设计与制造	铣工（四级）	24	24	100.00
5	模具设计与制造	铣工（四级）	43	43	100.00
6	模具设计与制造（试点班）	铣工（四级）	7	7	100.00

7	汽车检测与维修技术	汽车维修工（四级、三级）	142	142	100.00
8	数控技术	铣工（四级、三级）	51	49	96.08
9	新能源汽车技术	汽车维修工（四级、三级）	78	77	98.72
合 计		----	580	568	97.93

2.1.4 创新创业成果

学院以“303创客工作室”为基地，以《广东省智能制造发展规划（2015-2025年）》为行动纲领，充分发挥自身人才、技术和成果优势，积极推动科技创新发展，挑选专业教师担任指导老师，定期进行技术指导，成立科技服务团队，开展智能机器人、3D打印、无人机等科普教育。通过开展主题教育，树立学生创新创业意识；开展专业创新创业比赛，达到“以赛促学，以赛带学”的目的；开设“新工科”创新创业先锋班，提升学生创新创业能力；开展“工匠技能+专业技术+创新能力”培养的“以学生为中心”的人才培养模式改革，增强学生的创新意识。

表 2-4 2019—2020 学年学生创新创业情况一览表

序号	创新创业活动名称	参与人数	主要成果	获得收入（元）
1	第四届创新智能制造设计大赛	1650	--	0
2	“精通杯”互联网+创新创业	961	省级三等奖	0
3	第四届汽车文化节暨创新设计大赛暨省汽车技能大赛校内选拔赛	1200	省级三等奖	0
4	第十二届“挑战杯”广东省大学生创业大赛大学生创业计划竞赛	85	省级铜奖	0
5	2020年广东大学生科技创新培育专项资金“攀登计	165	重点立项	50000

	划”立项			
6	2020年第八届“赢在广州”暨粤港澳大湾区大学生创业大赛	8	省级优秀奖	0
7	2020广东省互联网+大学生创新创业	1029	省级三等奖	0
8	全国高校3D/VR/AR大赛暨全国三维数字化创新设计大赛	26	省级特等奖、三等奖	0
9	2020年广州城建职业学院大学生创新创业项目立项	65	立项四项	8000
合计		----	----	58000

2.2 人才培养结果质量

稳步推进毕业生就业指导管理体系建设，做好毕业生就业跟踪调查工作，建立专业自我诊断与改进机制。以学校“职Q训练营”为抓手，提升毕业生求职应聘技能，为学生提供10次以上个性化指导，整体推进毕业生就业指导管理体系建设。创新人才培养模式，拓宽毕业生就业渠道，积极引进海尔集团、美的集团、嘉瑞集团、恒大新能源汽车、广东南方集团等30多个品牌企业进校园，开展12场线下专业招聘宣讲会。疫情期间，开展了7场线上宣讲会，提供1000多个优质就业岗位。以就业为导向，积极探索校企联合办学、产学研结合、订单培养机制，定向培养高素质专业人才。2019届毕业生对基本工作能力和核心知识的总体满足度达到99.69%，就业专业对口率为95.27%，企业对毕业生的满意度为100%，学院荣获“就业创业先进集体”称号。毕业生就业与发展情况详见表2-5。

表 2-5 2018、2019 届毕业生就业与发展情况一览表

序号	指标名称	2018 届	2019 届	2019 届比 2018 届±%
----	------	--------	--------	------------------

1	毕业半年后就业率 (%)	99.66	99.67	0.01
2	毕业半年后月收入 (元)	4398	4338	-1.36
3	毕业半年专业相关度 (%)	92.03	94.93	+2.9
4	毕业半年后母校满意度 (%)	98.61	-----	-----
5	毕业半年后自主创业比例 (%)	0.30	0.33	+0.03
6	毕业半年后雇主满意度 (%)	100	97.71	-2.29
7	专业大类毕业半年后月收入 (元)	制造类： 4396 元 汽车类： 4406 元	制 造 类 ： 4493 元 汽 车 类： 4020 元	制造类：+2.21 汽车类：-8.76
合 计		-----	-----	-----

案例2：创新企业线上宣讲方式，助力疫情之下复工复产

受疫情影响，2020 届毕业生就业形势严峻，随着新冠肺炎疫情防控形势持续向好，今年 3 月，各企业有序复工复产。为给毕业生提供更多优质岗位，学院创新“企业宣讲”方式，通过“线上”宣讲为我院毕业生与企业“牵线搭桥”，严格按照疫情防控要求，在减少面对面交流的情况下，联系并引进优质企业开展“线上”宣讲。宣讲前期，辅导员老师通过微信群聊召集待业中并有意愿参加企业“线上”宣讲会的毕业生，了解毕业生的就业期望，精准筛选适合我院毕业生的企业。学院院通过“微信群聊”、“腾讯会议”等平台，成功组织了尚品宅配——维尚集团等 7 家公司“线上”宣讲会，累计参加人次达 350 人次，成功为 64 名毕业生推荐就业。



网络招聘宣讲

3. 教育教学改革与成效

3.1 强化立德树人

3.1.1 注重文化育人

学院开展“三三制”党员培育创新模式，即创新党建育人的新方法、新载体和新途径。其中包括三大计划：启蒙计划、助长计划和成才计划；三大载体：教师党员先锋领航体系、互联网+党员教育管理体系和智能制造创新育人体系。通过开展“三三制”党员培育创新模式，进一步弘扬“工匠精神”，加强和改进教师党员队伍教育管理，健全党员立足岗位创先争优长效机制，推动广大师生党员同志发挥先锋模范带头作用。通过开设丰富多彩的活动发挥大学生的能动性，积极提高学生教育活动参与的主动性、积极性和教育效果，把学生培养成为一名高素质技术技能型人才。以“创新能力培育项目”为抓手，以创新创业大赛、挑战杯、专业技能大赛等为契机，积极开展“工匠技能+专业技术+创新能力”培养的“以学生为中心”的实践教学体系改革，注重提升学生的创新能力，并通过师生的共同努力，获得市级以上比赛荣誉共 50 多项。

案例3：专业导师争先锋，精准育人贯全程

为响应习近平总书记新时代教育理念，培养德智体劳全面发展的社会主义建设者和接班人，创新育人体系，建立和实行“教师党员先锋领航体系”，发挥党员教师的先锋模范带头作用。其中，通过老师的比教书育人、争做教师楷模，营造“三亮三比三争”的浓厚氛围；通过专业导师与年级班级的精准对接，把“精准”贯穿育人全过程；通过鼓励学生比学习进步，争做学习标兵，建设学院良好学风；通过导师走进社区、走进“两站”、走进班级，全面践行“三全”育人。开展“7S活动”，营造良好的工作环境；开展“师者行动”，引导教师党员争当人生导师、教学名师

和技能大师；开展“卓越行动”，建设教学科研先锋团队。



专业导师与学生谈心

案例4：新时代创造新方法，新思想指引新实践

“学习强国”平台的推出，为学院全体师生用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，进而守好社会主义意识形态主阵地打下坚实的基础。学院通过利用“学习强国”平台，学习先进理论、提高政治觉悟、涵养理想信念，发挥榜样作用，加强队伍建设，推动学院向更高水平发展。“学习强国”平台设有积分机制，并在学习报表公布排名，营造出“你追我赶”的学习氛围，逐渐地由“强制学习”变为“自愿学习”，做到全员学习化、学习常态化，达到良好的学习效果。定期举办“学习强国”知识竞赛，设有激励机制，鼓励各党支部、各班级学生积极学习。据统计，学院党总支、学生班级“学习强国”积分在学校排名中位居前列。学院连续两年荣获学习强国先进集体。学院成功承办学校第一届“学习强国”知识竞赛，顺利举办学院“学习强国”表彰大会，积极开展爱国主义教育宣讲会，增强学院师生的民族自豪感、提高民族自信心。



活动照片



获得荣誉

3.1.2 职业精神培养

“机电改变世界，智造引领未来”，学院结合中国制造 2025 的强国战略行动纲领，深化教育改革，推动“新工科”和新型交叉学科建设。不断深化人才培养方式改革，推进校企合作和产教融合，强化以实践能力为导向的应用型人才培养，以培养适应工业 4.0 时代互联工厂的人才为准则，弘扬工匠精神，努力培养大国工匠。学院以产教融合为主，重视学生职业精神培养，培养学生吃苦耐劳的职业精神，提高学生自主创新意识，强化学生树立规范职业素养，从而全面提升职业院校学生的职业精神和职业技能，结合时代需求培养贯通专业的技能型人才，据调查研究，企业对我院学生的职业满意度达 95.36%。

3.1.3 创新创业教育

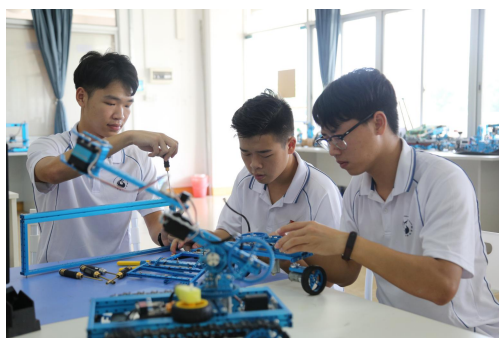
通过开设“新工科”创新创业先锋班，提升学生的创新创业能力和就业能力，激发同学们创新创业热情、弘扬同学们学习工匠精神，引导同学们发挥专业特长，提高实践动手能力。在学生第二课堂活动的育人实践上，积极开展学生喜闻乐见的活动项目。根据机电类专业和汽车类专业的人才培养目标，制定形成了我院特有的创新智能制造设计大赛和汽车创新设计大赛活动项目，吸引了来自全校不同学院不同专业的学生参与比赛，创作了大量的利于生活、学习的科技文化作品，并深受广大师生好评。

以“303 创客工作室”为基地，充分发挥自身人才、技术和成果优势，积极推动科技创新，通过挑选专业教师指导帮扶，定期进行技术指导服务，成立科技服务团队，带领学生组建小组，深入开展智能

机器人、3D 打印、无人机等创新发展项目。工作室依托学科专业优势，充分挖掘教学资源，开设电子制作、机器人、产品三维设计等课外培优课程，开展“智能机器人”、“3D 打印技术”课外创新训练，激发学生的创新意识，推动创新人才的培养；支持学生开展科研训练、学科竞赛、自主创新创业实践及创新创业社团活动，鼓励学生积极参加“互联网+创新创业大赛”、“青创杯”、“挑战杯”等竞赛。学院本学年获市级以上的创新创业类大赛二十多项。

案例5：动手动脑 创客爱你

机电工程学院为提升学生学生的创新能力，实行筑梦起航计划。通过创新能力提升计划（“智能机器人”、“3D 打印”、“无人机”专项）和课外技能培优工程（电子制作、机器人、产品三维设计），激发学生的创新意识，综合用于知识的能力，推动创新人才的培养。近三年学生参加广东省“挑战杯”竞赛获三等以上奖励 8 项，其中一等奖 1 项，立项省大学生“登计划”攀 4 项。依托创新团队，对维肯中英文幼儿园、从化区鳌头镇第二中心小学等多所幼儿园、中小学开展智能机器人、3D 打印、无人机等科普教育。



学生创作场景



开展科普活动

3.2 加强专业人才培养

3.2.1 专业建设

立足广州市，服务粤港澳大湾区，做好专业动态调整，专业设置主动对接区域经济发展需要，面向先进制造业及产业高端的智能制

造领域，突出办学特色。机电一体化技术专业、电气自动化技术专业开展工业机器人集成应用（1+X）证书试点。专业建设成效显著，机电一体化技术专业认定国家骨干专业，机电一体化技术专业省二类品牌专业、智能制造创新应用省公共实训中心、机电一体化技术专业省实训基地、省精品资源共享课程《产品设计与生产流程实习》和《PLC可编程控制》、广东有道汽车有限公司汽车检测与维修技术专业校外实践教学基地6个项目通过省教育厅验收。2019-2020学年共投入124.65万元用于实训室建设，扩建新能源汽车公共实训中心、创新设计与仿真实验室，校内实训条件进一步提升。建立专业对口、运行稳定的校外实践教学基地70个，新增大学生校外实践教学基地21家。实训基地建设成果丰硕，嘉瑞科技（惠州）有限公司机电一体化技术专业校外实践教学基地认定为省级校外实践教学基地。

机电一体化专业群立项为校级高水平专业群，专业群由机电一体化技术、电气自动化技术、模具设计与制造、数控技术、机械设计与制造五个专业组，对接了先进制造业全生命生产周期的工艺流程，体现了从设备到工厂，从产品设计、模具设计、数控加工、电气控制系统设计、自动化生产线和工业机器人应用、调试和维护到机电复合的各个环节，完整的对应了先进制造产业及产业高端的智能制造全产业链的职业岗位需求，实现了人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合。



图 3-1 机电一体化技术专业群与产业（链）的对应性

3.2.2 人才培养模式创新

创新人才培养模式，探索多种人才培养机制，提升人才培养质量。机电一体化技术专业开展 IEET 国际认证，以国际工程认证 (IEET) 中成果为导向的人才培养路径为指引，强化以学生为中心，以持续改进为驱动，人才培养符合国际标准。机电一体化技术、汽车检测与维修、新能源技术 3 个专业开展专本协同育人（专本同读实验班）。机电一体化技术专业与香港上市公司嘉瑞集团开展现代学徒制试点工作、与广东科技学院机械电子工程专业开展三二分段专升本应用人才培养工作；机电一体化技术专业、新能源汽车技术、汽车检测与维修技术专业获批 2020 年中高职贯通培养三二分段试点。

案例 6：立足 IEET 国际认证，人才培养与国际接轨

机电一体化技术专业参与 2019 年 IEET 国际认证。按照以成果为导向的人才培养路径为指引，强化以学生为中心，以持续改进为驱动的理念，从“教育目标”、“学生”等九个方面进行举证。本次专业认证历时两年，相关专业 30 余人参与认

证工作。共完成总结报告 2 份，相关认证材料 9 卷，305 类，2469 份。2020 年 9 月，专业负责人向全校分享专业认证成效。2020 年 10 月专业顺利完成网络访评工作。通过 IEET 认证，为专业建设与教学过程管理提供了具体路径，规范教学管理和教学过程，按照国际工程教育体系，提高了管理水平和教学水平。



IEET 活动照片

3.2.3 实践教学体系

以国际工程认证（IEET）培养理念为指引，结合行业、企业需求，在与海尔集团开展“海尔卓越工程师”订单培养、嘉瑞集团进行“现代学徒制”协同育人的基础上，结合三二分段专升本应用人才培养、中高职贯通人才培养、专本同读等分层分类教学的新态势。按照国家专业标准+职业标准，修订现有的人才培养方案，开发与之相对应的实践体系。

开展“工匠技能+专业技术+创新能力”培养的“以学生为中心”的实践教学体系改革。建立基于学生评教、教师评学、专家督导、外部评价的持续改进机制，全面提升学生的就业能力与就业质量。

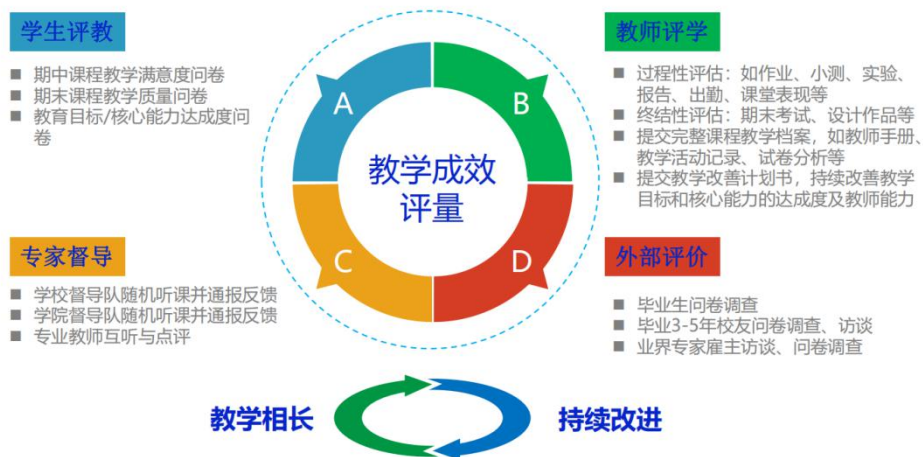


图 3-2 以“学生为中心”的持续改进教学成效评价体系

3.2.4 校企协同育人

以“广东城建职教集团为依托”，与广东省机械工程学会深度合作，政校行企协同，共建“机电技术协同育人平台”、与嘉瑞集团共建“现代学徒制特色学院”，与海尔集团共建“产业学院”。通过现代学徒制试点工作、共建校内外实训基地、订单班培养、共建协同育人平台等模式与企业进行深度合作。

(1) 开展现代学徒制试点工作

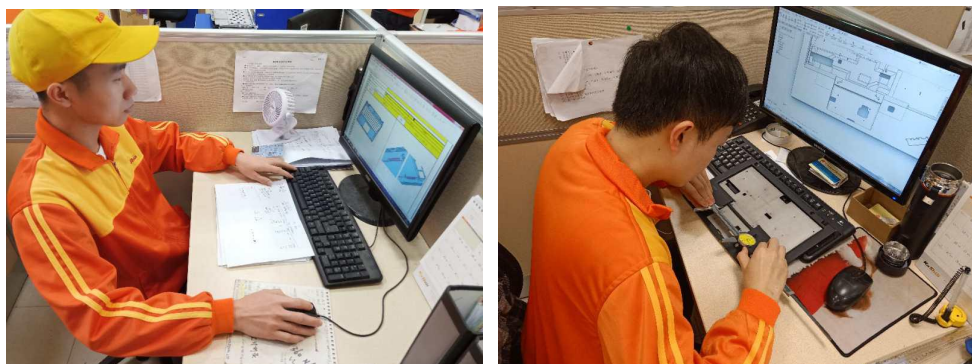
机电一体化技术专业与嘉瑞集团开展现代学徒制试点，按照“招工与招生同步”的方式，校企共同制定人才培养方案和招生方案，学徒培养采用校企“双导师”团队交互训教的方式实施联合在岗培养，学徒不脱离工作岗位完成学业。共建校企双导师团队，形成校企互聘共用机制。



图 3-3 学徒进行产品的加工

案例 7：校企共育专才 助推大湾区发展

机电一体化技术专业与香港上市公司嘉瑞科技（惠州）有限公司开展现代学徒制人才培养模式改革，联合培养智能制造领域的技术技能人才，共建大学生校外实践教学基地，基地 2019 年被省教育厅认定为省级校外实践教学基地。按照“招工与招生同步”的方式，校企共同制定人才培养方案和招生方案，共建校企双导师团队，并形成校企互聘共用机制。学徒培养采用校企“双导师”团队交互训教的方式实施联合在岗培养，将企业项目融入实际教学中，学徒不脱离工作岗位完成学业。学徒参与 PIE 改善项目，对 TKK 产品 CNC 加工中出现的问题来改善其夹具。通过改善夹具，TKK 不良率由超过 10.08% 降低至 3.00% 以下，受到企业的好评。



学徒参与 PIE 改善项目

(2) 积极开展“订单培养”、探索多种合作育人模式。机电一体化技术专业、电气自动化技术专业与海尔集团，开设“海尔卓越工

程师”班，建设共享型的校内外实践基地，共同打造双师团队，共同促进校企文化的对接与融通，共同培训适应岗位需求的技术技能人才。

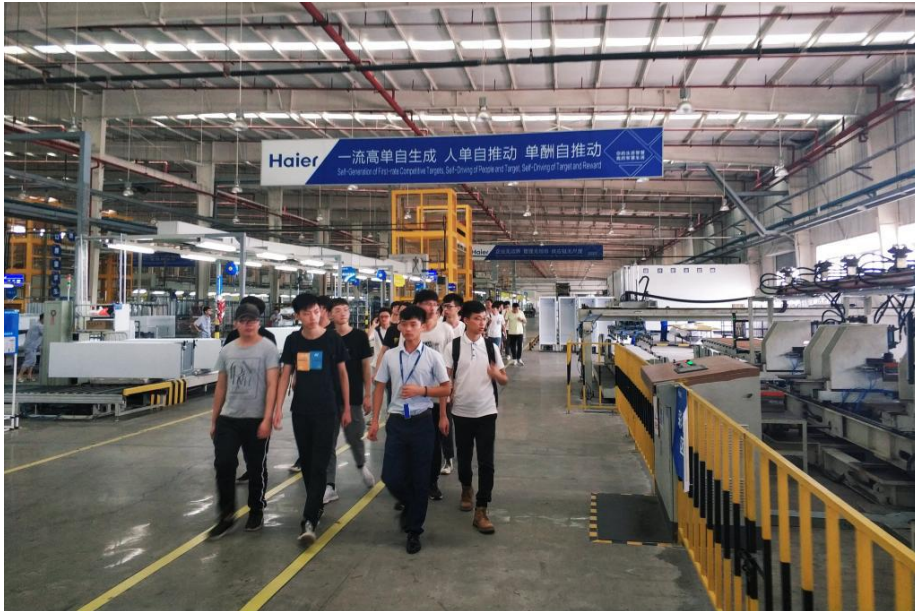


图 3-4 学生在海尔集团参观

3.3 深化课程改革

3.3.1 优化课程体系

通过企业调研和毕业回访工作，分析企业岗位需求，参照职业资格标准，与行业、企业共同制定专业教学标准和人才培养方案。各专业对标行业标准和专业技能标准，将工程项目和职业竞赛项目进行教学化改造，选取赛项的典型工作任务，按照从简单到复杂、从单一到综合的逻辑主线开发教学项目。开展“1+X”证书试点，专业与证书的对接情况详见表 3-1，重构课程体系，做到课证融通。配套开发基于职业标准，专业教学标准以及考核评价标准的课程体系和课程群，培养学生综合职业能力。

表 3-1 专业与 1+X 证书对接一览表

序号	专业名称	1+X 证书名称
1	机电一体化技术	工业机器人集成应用
2	电气自动化技术	工业机器人集成应用
3	智能控制技术	工业机器人集成应用
4	模具设计与制造	数控车铣加工
5	汽车检测与维修	智能新能源汽车
6	新能源汽车技术	智能新能源汽车

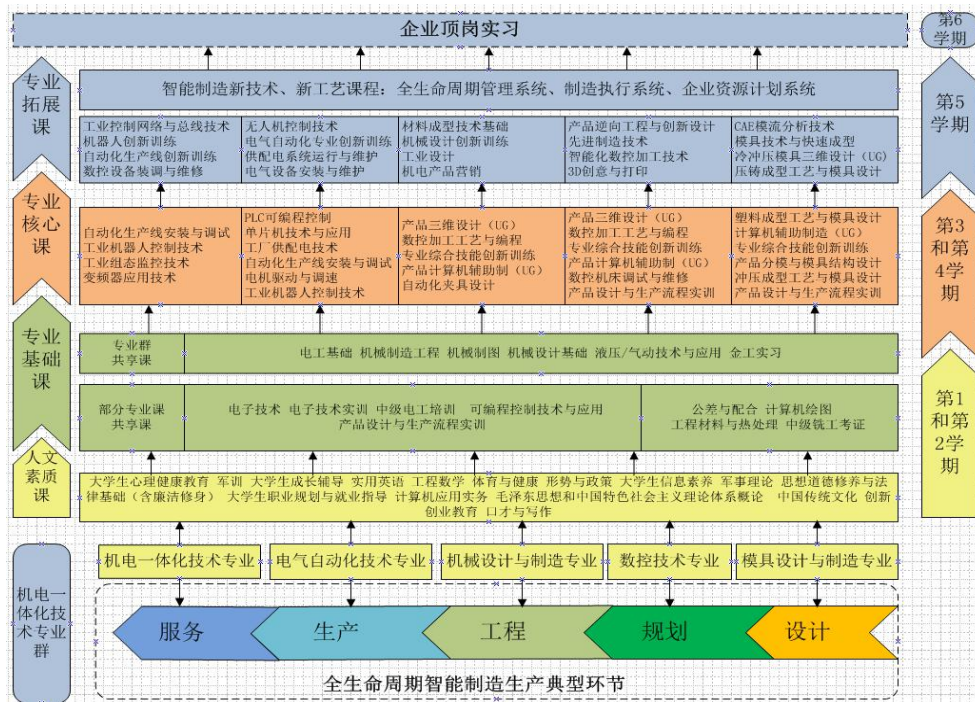


图 3-5 机电一体化技术专业群课程体系图

机电一体化专业群按照先进制造业全生命生产周期的工艺流程，构建专业群课程体系，完整的对应了先进制造产业及产业高端的智能制造全产业链的职业岗位需求，实现了人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合。

3.3.2 改革教学模式

为贯彻落实教育部“停课不停学”的指示要求，减少疫情对学院师生教学、学习的影响，保障学生在延迟开学期间的学习活动，根据《广州城建职业学院2019-2020学年第二学期延迟开学应急教学组织方案》（广州城建教〔2020〕8号）文件精神，结合学院实际，制定《机电工程学院2019-2020学年第二学期延迟开学应急教学组织方案》，《机电工程学院在线课程教学质量监控方案》、《机电工程学院在线课程学生管理方案》。以超星学习通为基础平台开展线上教学，完成《自动化生产线组装与调试》、《单片机技术与应用》等47门在线课程建设。

对应教学目标与核心能力，制订完善课程标准。及时将新技术、新工艺、新规范纳入课程标准和教学内容，将职业技能等级标准等有关内容融入专业课程教学，促进职业技能等级证书与学历证书相互融通。积极引入行业企业优质课程，建设智能化教学支持环境下的课程资源，每个专业按照若干核心模块单元开发专业教学资源。组织团队教师集体备课、协同教研，规范教案编写，严格教学秩序，做好课程总体设计和教学组织实施，推动课堂教学革命。

案例8：停课不停学，育人不断线

在疫情防控常态化的特殊时期，模具数控教研室积极落实“停课不停学”，组织教师及时调整教学策略、组织形式和资源提供等，精心设计线上线下混合式教学，融入“课程思政”要求，根据专业特点，有机融入劳动教育、工匠精神，职业道德等内容。充分运用超星、腾讯等教育在线平台，有效开展直播导学，授课，答疑等教学活动。针对网课学生不易监管，效率不高等问题，教研室通过教学培训、公开课展示等形式，集思广益，共同研讨应对。通过创新课程内容，细

分任务，提升趣味化，设计小测试、抢答、讨论等即时课堂活动，增强课堂交流互动，将学生吸引到网课。使师生能够更快、更好的适应“互联网+”时代的教育生态。通过阶段问卷调查，显示学生满意度较高。课程教学效果明显。



教师网络授课



学生在线学习

表 3-2 2019—2020 学年高效课堂案例

序号	教师姓名	案例
1	陆蕊	基于项目式教学的《单片机技术与技术》课程思政改革案例
2	曾文平	给专业课程这道“硬菜”溶入思想政治教育的“盐”，构建“三全育人”大格局-以《机械设计基础》课程为例
3	曾一新	《可编程控制技术与应用》课程思政内容导入的初步实践
4	严琳	《C 语言程序设计》课程中思政教育的研究与实践
5	赵永豪	在《产品计算机辅助制造（UG）》课堂中弘扬社会主义核心价值观
6	许芬	基于成果导向的高效课堂构建--以《电工基础课程》为例
7	林书句	双证驱动，理实一体，比翼齐飞
8	李秋力	“问题引导+任务驱动”教学法在《模塑 CAE 技术应用》课程中的应用实践

针对生源多样化特点，开展分层分类教学，建设分层分类教学示范课程，详见表 3-3。

表 3-3 2019—2020 学年实施分层分类教学试点课程

序号	课程名称	课程负责人	团队成员	授课班级
1	电工基础	严琳	陆蕊 林书句 牟海 荣	19 机电一体化技术专业所有班 级；19 电气自动化 1、2 班
2	汽车维护与空 调系统检修	夏长明	夏陈伙南、徐浩荣	18 级汽车维修 1、2 班
3	产品三维设计	李海林	罗辉、赵永豪、李秋 力	18 机械设计；18 数控技术；18 模具 1、2 班
4	计算机辅助制 造 (UG)	李秋力	李海林、赵永豪、谭 杰文	18 模具 1、2 班
5	可编程控制技 术与应用/PLC 可编程控制	曾一新	苗振腾, 许芬, 牟海 荣	18 机电机电一体化所有班级；18 电气自动化 1、2 班

3.3.3 校企合作开发课程

学院紧扣专业人才培养方案要求，与合作企业深度合作，校企合作开发课程标准 5 个，具体情况详见下表 3-4。

表 3-4 2019—2020 学年校企合作开发课程标准情况统计表

序号	课程标准名称	合作企业名称
1	自动化生产线组装与调试	广州博安智能科技有限公司
2	单片机技术与应用	广州粤嵌通信科技股份有限公司
3	产品设计与生产流程实训	广州市智新自动化设备有限公司
4	PLC 可编程控制	广州白云电器设备股份有限公司
5	工业机器人控制技术	广东连硕智能制造科技有限公司

学院主动产业需求和企业用人需求，依据新技术、新业态、新规范、新流程、新工艺等要求，校企共同开发课程 5 门，具体情况详见下表 3-5。

表 3-5 2019—2020 学年校企共同开发课程情况统计表

序号	校企共同开发课程名称	合作企业名称
1	自动化生产线组装与调试	广州博安智能科技有限公司
2	单片机技术与应用	广州粤嵌通信科技股份有限公司
3	产品设计与生产流程实训	广州市智新自动化设备有限公司
4	PLC 可编程控制	广州白云电器设备股份有限公司
5	工业机器人控制技术	广东连硕智能制造科技有限公司

学院与合作企业持续深度合作，加强教学文件、课程素材、教案（课件）、工程案例（项目）等数字化教学资源建设，校企共建以典型工程案例、电子教学资料为主要内容的精品在线开放课程 4 门和专业教学资源库 1 个，具体情况详见下表 6。

表 3-5 2019—2020 学年校企共建数字化教学资源情况统计表

序号	校企共建数字化教学资源名称	合作企业名称
1	《自动化生产线组装与调试》精品在线开放课程	广州博安智能科技有限公司
2	《单片机技术与应用》精品在线开放课程	广州粤嵌通信科技股份有限公司
3	《产品设计与生产流程实训》精品在线开放课程	嘉瑞科技（惠州）有限公司
4	《PLC 可编程控制》精品在线开放课程	广州白云电器设备股份有限公司
5	机电一体化专业教学资源库	嘉瑞科技（惠州）有限公司、广州博安智能科技有限公司

3.3.4 建设精品课程

深化专业课程改革，对接企业真实项目开发课程，建构基于工作过程导向的课程体系，推进教学模式和教学手段的改革，将职业能力

培养贯穿于人才培养的全过程。2 门省精品资源共享课程通过省教育厅验收，5 门校级精品在线开放课程通过验收。2019-2020 学年精品资源课程详见表 3-6。

表 3-6 2019—2020 学年精品资源课程一览表

序号	课程名称	负责人	级别	类别	是否结题
1	产品设计与生产流程实训	王锦红	省级	精品资源共享课	是
2	PLC 可编程控制	牟海荣	省级	精品资源共享课	是
3	单片机技术与应用	李有兵	校级	精品在线开放课	是
4	传感器技术与应用	苗振腾	校级	精品在线开放课	是
5	自动化生产线组装与调试	曾一新	校级	精品在线开放课	是
6	变频器应用技术	华俊芳	校级	精品在线开放课	是
7	电子技术	林书旬	校级	精品资源共享课	是
8	机械制图与 CAD	傅洁琼	校级	精品资源共享课	是
9	汽车底盘构造与维修	车志	校级	精品在线开放课	是
10	工业组态监控技术	陆蕊	校级	精品在线开放课	是
11	液压与气动技术	程东风	校级	精品在线开放课	是
12	工业机器人控制技术	安娟	校级	精品在线开放课	是
13	电机驱动与调速	许芬	校级	精品在线开放课	否
14	机械设计基础	曾文平	校级	精品在线开放课	否
15	工厂供配电技术	严琳	校级	精品在线开放课	否
16	电力电子技术	罗勇	校级	精品在线开放课	否

3.4 加强教学管理

严抓教学质量，实施日常教学巡查和听课备案制度，实行班级导师制。疫情期间，制定《机电工程学院 2019-2020 学年第二学期延迟开学应急教学组织方案》、《机电工程学院在线课程教学质量监控

方案》、《机电工程学院在线课程学生管理方案》，确保网络教学质量。

制定《机电工程学院 2017 级学生暂停顶岗实习情况统计表》、《机电工程学院 2017 级学生在岗实习情况统计表》、《机电工程学院 2017 级顶岗实习学生线上教学工作方案》、《机电工程学院 2017 级复工复产管理办法》，全院联动，做好毕业生顶岗实习管理，帮助学生就业。

开展专业诊断与改进，促进专业动态优化调整。切实提高教育教学质量，围绕专业建设实施要素，按照“需求导向、自主诊改、质量为本、重在改进”的工作方针，进行专业诊断与改进工作，将“将精准贯穿育人全过程”。

3.5 双师队伍建设

学院注重教师双师素质提升，制定学院双师培养计划，本学年教师参加参加国/省培项目 10 人次，参加专业技能类提升培训 76 人次，双师技能培训 9 人次，有力的提升教师的职业岗位能力。学院具有双具有双师素质的教师 25 人（其中高级技师 11 名），占专任教师的 65.8%。



图 3-6 教师参加培训照片

3.6 注重科技开发

注重教师科研能力提升，2019-2020 学年组织申报各类科研项目 20 项，其中立项 2020 年度广东省普通高校特色创新项目 2 项，青年创新人才项目 1 项校级课题 15 项。工业机器人与机器视觉技术应用科研团队立项为校级科研团队。张南峰科研团队获获中国物流与采购联合会科技进步一等奖 1 项、中国仪器仪表学会科技进步二等奖 1 项、获广东省测量控制与仪器仪表科学技术奖二等 1 项奖、获广东省测量控制与仪器仪表科学技术奖二等奖 1 项。累计发表 21 篇论文，其中 3 篇核心论文。

4. 服务贡献

4.1 开展职业培训

利用现代制造中心开展与广州智新自动化设备有限公司自动化设备零件设计与制造等项目的社会服务，利用校内实训基地开展中（高）级电工培训，中（高）级车工、中（高）级铣工培训，达 800 多人次。

4.2 开展“四技”服务

以省智能制造创新应用公共实训中心，实训基地为平台，成立工作室和研究室，加强应用技术研发和协同创新能力。依托“数字化模具设计+3D 打印”工作室，开展 CAD/CAM/CAE、3D 打印专项技术培训及模具开发技术服务；“数控编程与加工”工作室为从化区及周边地区企业提供模具开发、机械零部件批量加工及模具加工业务；“智能机器人”创新工作室面向本校学生开展创新训练及科普教育；“自

动化系统集成”研究室面向区域及周边地区学校与企业开展自动化生产线专项技术培训、生产线自动化系统集成技术服务。近 2 年来，我院累计培训 1800 人次，6 笔加工类社会服务项目，累计金额近 50 万元。

4.3 组织社区服务

为大力弘扬雷锋精神，凝聚广大青年力量，传播志愿服务理念，我院学子以传承雷锋精神为指引、践行工匠精神为内涵，发挥自身的专业特色，先后在从化区汽车站、图书馆、敬老院、河东中学学、温泉镇等建立 5 处社会实践基地，利用专业知识、服务乡村振兴和地方发展的一线、并且先后承担了广东省盲人技能大赛、世界生态设计大赛等省级大赛志愿服务，累计参与社会志愿服务项目 32 项，派出志愿者 1320 人次，i 志愿志愿者注册率达到全院师生 89%，坚持以“持续开展促长效”为着力方向，以坚持以“贯穿全年不断线”为基本要求，以“发挥优势树品牌”为亮点做细、做精、做优志愿活动；推动志愿服务活动常态化、项目化和品牌化发展。我院团委志愿分会荣获广东省大学生“彩虹人生”大学生实实践服务团重点团队称号。

例9：志愿青春，助力从化

2019 年 12 月上旬，由中国工业设计协会和广州市人民政府联合主办的“创新设计·定制梦想”第二届世界生态设计大会在从化区隆重开幕，来自全球的设计组织、高等院校、知名企业代表等 1000 多人出席本次盛会；通过前期选拔、系统培训，我院的 30 位青年学子参与担任大会志愿服务工作，在为期三天的工作里他们为大会提供后勤搬运、咨询引导等服务，在各自的岗位上履职尽责，全方位地保障了大会各环节流程的有序推进，用踏实勤勉的汗水和青春洋溢的微笑在大会现场筑起了一道靓丽的志愿服务风景线！获得了组委会一致好评！向全世界展现了城建青

年、机电青年的精神风貌，我校也荣获“杰出贡献奖”，近年来我院学子积极参与校地共建各项志愿服务活动，为推动粤港澳大湾区建设、助力乡村振兴贡献着青春力量！



学生参加活动照片

5. 国际合作

在学校的大力支持下学院与马来西亚、泰国的多所大学开展交流，机电一体化技术专业与马来西亚吉隆坡建设大学机械电子工程专业建立姊妹专业关系，双方就人才培养方案、课程设置、实践教学等方面进行深入交流。林勇副院长参加“一带一路”国际交流日活动，与马来西亚澳美铝业林廷鑑总经理洽谈校企合作事宜。谭杰文、庄溢贤等4位教师参加由金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会、一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟承办的增材制造（含逆向工程、3D打印）赛项培训，开拓教师视野，提升教师的技术技能水平。

6. 问题与措施

6.1 主要问题

(1) 生源多元化带来的教学与学生管理难度加大。

(2) 科研没有取得突破，达不到引领专业与提升队伍的作用。

(3) 缺乏影响力的企业资源，校企融合深度不足，社会服务能力弱。

6.2 改进措施

(1) 推进分类教育教学改革，实现多元化生源形势下的良性发展。针对不同层次的学生，开展不同类别的帮扶工作。探索基于成果导向（OBE）的“新工科”教育范式，以国际工程教育理念为引领，开展基于 OBE 的人才培养模式，提升各专业的人才培养质量。

(2) 推进以科研突破为着力点，促进教师能力全面提升，带动“双师”队伍建设。激发现有高端人才的科研优势，在相关领域突破。

(3) 深化校企融合，依托海尔集团、广州白云电器股份有限公司、美的集团、嘉瑞集团等龙头企业，开展社会服务。