

# 广东省普通高校申请新增 学士学位授予专业简况表

单位名称（代码） 惠州学院（10577）  
（公章）

学科门类（代码） 工学（08）

专业名称（代码） 机械电子工程（080204）

批准时间 2018年03月

广东省学位委员会办公室  
2022年03月10日填

# 填表说明

一、表内各项目要求提供近四年的原始材料备查。

二、师资结构中的师资指本学科专业在编的具有教师专业技术职务的人员。专任教师是指具有教师资格、专门从事本专业教学工作的人员。符合岗位资格是指：主讲教师具有讲师及以上职务或具有硕士及以上学位，通过岗前培训并取得合格证的教师。

三、近4年生均四项经费包括本科业务费、教学差旅费、体育维持费、教学仪器设备维修费。各项经费的具体内容为：本专科生业务费：包括专业建设、课程建设、教材建设等费用，进行实验、实习、毕业设计（论文）所需的各种原材料，低值易耗品及加工、运杂费，生产实习费，答辩费，资料讲义印刷费及学生讲义差价支出等。教学差旅费：教师进行教学调查、资料搜集、教材编审调研等业务活动的市内交通费、误餐费、外地差旅费。体育维持费：各种低值体育器械和运动服装的购置费、修理费，体育运动会费用，支付场地租金和参加校际以上运动会的教职工运动员的伙食补助费，以及公共体育教研室的业务性报刊、杂志、资料等零星费用。教学仪器设备维修费：教学仪器设备的经常维护修理费。

四、设计性实验是指给定实验目的、要求和实验条件，由学生自行设计实验方案并加以实现的实验；综合性实验是指实验内容涉及本课程的综合知识或与本课程相关课程知识的实验。

五、本表填写的数据不得超过限报数额，不得随意增加内容。文字原则上使用小四或五号宋体。复制（复印）时，必须保持原格式不变，纸张限用A4，双面印刷，装订要整齐。

六、专家评审可采取通讯评议或会议评审方式进行，评审结束后需将评审专家名单和专家意见（通讯评议需附每位专家签名的评议意见，会议评审则需附专家组组长签名的专家组评审意见）附在本表后。

## **I 专业建设（专业规划、建设措施、执行情况与成效、人才培养方案及培养和科研情况，限填 800 字）**

### **一、专业规划**

坚持“凝练特色建专业、应用领航育人才”的办学理念，以培养学生的学习能力、应用能力和创新精神为核心，紧密对接粤港澳大湾区对机械电子工程人才的迫切需求，以机为主，机电结合，培养具备从事机电设备运行管理、机械电子系统、部件和过程设计能力，以及具备一定国际视野和创新能力的应用型高素质工程技术人才。经过 3-5 年建设，力争建成广东省一流专业。

### **二、建设措施、执行情况与成效**

1. 师资队伍:通过内培外引相结合建设了一支素质优良、结构合理的师资队伍。现有专任教师 26 人，其中正高 3 人、副高职称 14 人，占专任教师总数的 65%；博士 16 人，占专任教师总数的 62%；惠州学院教学名师 2 人，高级工程师以上行业教师 5 人；12 名教师有企业工作经历。

2. 教学条件:投入经费 1952 万元，建设了机械制图、机械原理、电子信息创新设计与快速制造等 11 个专业实验室，实验开出率 100%。

3. 校企合作:实施“3+1”应用型人才培养模式，以广东省示范性产业学院牵头建设了 11 个校外实习基地，建成机电相关的校企联合实验室 4 个，邀请企业专家举办技术讲座 19 场，校企深度合作开设了“CNC 数控技术”、“智能机器人技术”等特色班 3 个，企业专家授课 26 次。

4. 教学改革:深入推进创新创业教育改革，完善协同育人机制，坚持以立德树人为目标，积极推进机电类专业课与思想政治理论课同向同行。教师主持广东省质量工程等各类教研项目 21 项，编写教材 5 部，自编实验讲义 10 部；学生参加学科竞赛获奖 12 项，申请专利 4 项。

### **三、人才培养方案及培养**

根据粤港澳大湾区产业需求适时修订调整人才培养方案，通过建立多主体协同的实践教学平台、共同开发课程资源、共同实施培养过程、教师深入企业学习、企业专家进校授课等，实现产教融合贯穿人才培养全过程。通过“真题真做”培养学生的创新能力，成效显著。在 2018 级 43 名学生中，32 人次获得省级以上竞赛奖，其中获国家级一等奖 4 人；考研上线人数占全班的 27.9%。

### **四、科研情况**

近四年承担纵向课题 29 项、横向课题 18 项，获得科研经费 1263.8 万元；申请专利 43 件，其中获得授权 29 件；发表论文 60 篇，其中被 Sci、Ei 收录 34 篇。

本专业学生情况					
类别	在校生人数	当年招生人数	今年毕业人数	已毕业人数	
本科	173	45	43	0	
专科	0	0	0	0	
<b>II 教师队伍</b>					
<b>II-1 专业负责人</b>					
姓名	性别	出生年月	专业技术职务	定职时间	是否兼职
罗中良	男	1968.9	教授	2008.12	否
最高学位或最后学历 (毕业专业、时间、学校、专业)		自动化仪表与装置专业硕士、1994年、西安交通大学、自动化仪表与装置专业			
工作单位(至系、所)		惠州学院电子信息与电气工程学院电气系			
<b>本人近4年科研工作情况</b>					
<b>总体情况</b>	在国内外重要学术刊物上发表论文共12篇；出版专著0部。				
	获奖成果共2项；其中：国家级1项；省部级0项；市厅级0项，其他0项。				
	目前承担项目共8项；其中：国家级0项；省部级2项；市厅级2项，其他4项。				
	近4年支配科研经费共232.9万元，年均科研经费58.2万元；其中获得本学院科研经费0万元。				
<b>有代表性的成果</b>	序号	成果名称(获奖项目、论文、专著、发明专利等,限填5项)	获奖名称、等级及证书号、刊物名称、出版单位、专利授权号(限填5项)	时间	署名次序
	1	中国产学研合作创新奖(个人)	国科奖社证字第0191号,中国产学研合作促进会	2022.01	1
	2	“互联网+”新工科创新创业实践教学体系的构建与实践	惠州学院教学成果奖	2019.12	1
	3	一种低功耗物联网模块及其控制方法	201510783189.0	2019.05	1
	4	一种低功耗 Zigbee 模块及其控制方法	201510870520.2	2019.05	1
	5	基于显微视觉的柔性基板检测分析系统	2021SR0550580	2021.04	1

目前承担的主要项目	序号	名称	来源	起止时间	经费(万元)	本人承担任务
	1	大功率智能调光控制系统	教育部“蓝火计划”产学研联合创新资金	2020.03-2022.11	20	负责人
	2	4K/8K 超高清智慧家庭终端的关键技术研究及应用	惠州市科技局	2019.08-2021.12	100	负责人
	3	新型高效节能 IDC 关键技术与应用研究	广东奇创网络科技有限公司	2020.11-2023.10	32	负责人
	4	高效率罐体自动化制造工艺与应用及生产线研发	美盛隆制罐(惠州)有限公司	2020.11-2021.11	8.9	负责人
	5	面向智能硬件的微型直流电机关键技术研究	惠州市时达创马达有限公司	2021.03-2022.12	12	负责人
主讲课程情况	时间	课程名称	课程性质(必修/选修)	学时	授课主要对象	
	2018-2021	电路原理	必修	48	机械电子工程专业学生	
	2020-2021	机电设备诊断技术基础	必修	32	机械电子工程专业学生	
	2019-2021	电子技术	必修	64	机械电子工程专业学生	
<b>II-2 专业教师队伍</b>						
<b>II-2-1 整体情况</b>						
教师中具有博士学位者人数		16	教师中具有硕士学位者人数			6
专业技术职务		人数合计	35岁以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁 61岁以上
教授(或相当专业技术职务者)		3	0	0	3	0 0
副教授(或相当专业技术职务)		14	1	7	5	1 0
讲师(或相当专业技术职务者)		9	3	3	3	0 0
其他						
总计		26	4	10	11	1 0

II-2-2 专业核心课程、专业课程教师一览表（公共课教师不填，本表可续）

姓名	性别	出生年月	职称	最高学位	授学位单位名称	获最高学位的专业名称	是否兼职
罗中良	男	1968.09	教授	硕士	西安交通大学	自动化仪表与装置	否
魏晓慧	女	1969.02	教授	博士	日本国立冈山大学	物质科学	否
龙达峰	男	1979.01	副教授	博士	中北大学	精密仪器及机械	否
廖天发	男	1977.09	副教授	博士	华南理工大学	智能化检测及仪器	否
黄剑锋	男	1979.06	副教授	博士	华南理工大学	化工过程机械	否
徐瑜	女	1969.06	副教授	硕士	中南大学	软件工程	否
段延喜	男	1967.04	副教授	硕士	西北工业大学	电气工程	否
刘佟	男	1983.08	副教授	博士	中山大学	通信与信息系统	否
梁检初	男	1969.01	副教授	博士	华中科技大学	光学	否
赵振廷	男	1987.04	副教授	博士	太原理工大学	电子科学与技术	否
陈治明	男	1981.10	副教授	博士	华南理工大学	控制理论与控制工程	否
孙俊丽	女	1981.01	高工	硕士	中北大学	弹箭飞行与控制工程	否
李珣	男	1973.05	讲师	博士	湖南大学	机械工程	否
田青	男	1981.11	讲师	博士	中南大学	机械电子工程	否
彭伟超	男	1989.08	讲师	博士	广东工业大学	机械工程	否
曾德灿	男	1987.02	工程师	硕士	汕头大学	机械电子工程	否
郑继红	男	1966.12	讲师	硕士	重庆大学	金属塑性加工	否
赵军峰	男	1983.12	讲师	博士	沈阳工业大学	材料加工工程	否
李宇中	男	1979.06	讲师	博士	华南理工大学	制造仪器工程及智能化	否

谢珩	女	1974.07	讲师	博士	华南理工大学	材料加工工程	否
万凯	男	1988.11	讲师	博士	中山大学	信息与通信工程	否
吕小斌	男	1971.10	高工	学士	电子科技大学	电子信息工程	是
杜义贤	男	1974.02	教授	博士	华中科技大学	机械工程	是
宗金圣	男	1969.03	高工	学士	电子科技大学	应用电子技术	是
陈哲	女	1981.12	高工	学士	武汉大学	热能与动力工程	是
宋伟锋	男	1979.02	高工	学士	湖南大学	电气工程与自动化	是
<b>II-2-3 实验课程教师</b>							
姓名	性别	出生年月	职称	最高学位	授学位单位名称	获最高学位的专业名称	是否兼职
罗中良	男	1968.09	教授	硕士	西安交通大学	自动化仪表与装置	否
黄剑锋	男	1979.06	副教授	博士	华南理工大学	化工过程机械	否
孙俊丽	女	1981.01	高工	硕士	中北大学	弹箭飞行与控制工程	否
魏勇	男	1966.09	高工	硕士	天津大学	内燃机	否
曾树洪	男	1980.03	高级实验师	硕士	太原重型机械学院	机械工程及自动化	否
贺婷	女	1983.12	讲师	博士	南京林业大学	机械工程	否
徐德明	男	1978.06	讲师	硕士	中南大学	软件工程	否
郑继红	男	1966.12	讲师	硕士	重庆大学	金属塑性加工	否
李珣	男	1973.05	讲师	博士	湖南大学	机械工程	否
田青	男	1981.11	讲师	博士	中南大学	机械电子工程	否
彭伟超	男	1989.08	讲师	博士	广东工业大学	机械工程	否
曾德灿	男	1987.02	工程师	硕士	汕头大学	机械电子工程	否

II-3 教师科学研究工作					
II-3-1 近 4 年科研工作总体情况					
教师参加科研比例		100%	近 4 年年人均发表科研论文		0.65 篇
科研经费 (万元)	出版专著(含 教材)(部)	发表学术 论文(篇)	获奖成果(项)	鉴定成果(项)	专利(项)
1263.8	1	60	1	4	29
II-3-2 本专业近 4 年主要科研(含鉴定)成果(限填 10 项)					
序号	成果名称	项目完 成人	署名 次序	获奖名称、等级或鉴定单位、 时间	
1	锂电池激光焊接关键技术研究及产业化应用	魏晓慧	5	广东省机械工程学会科学技术奖一等奖, 2022.03	
2	智能家居 433 应用模块与智能控制系统	陈治明	1	省部级结题项目, 2021.05	
3	低功耗蓝牙模块及其在制氧机中的作用	罗中良	1	省部级结题项目, 2019.12	
4	新型振动测试智能控制器研究与开发	陈治明	1	惠州市科技局结题项目, 2020.06	
5	一种绕线装置的绕线方法	魏晓慧	1	发明专利授权, 2021.12	
6	基于协同利用偏振信息和强度信息的全光波导器件	梁检初	1	发明专利授权, 2019.03	
7	适用于旋转弹初始姿态和速度联合测量方法	龙达峰	1	发明专利授权, 2018.12	
8	一种基于 NB-IOT 控制的智能型高效家用制氧系统	罗中良	1	实用新型专利授权, 2021.08	
9	智能型汽车玻璃	田青	1	实用新型专利授权, 2021.03	
10	一种纸张页数检测系统及一种电容转频率电路	赵振廷	1	实用新型专利授权, 2018.12	



II-3-3 近 4 年有代表性的转让或被采用的科研成果（限填 10 项）				
序号	成果名称	项目完成人	署名次序	采纳单位、时间及社会、经济效益
1	离子治疗癌症肿瘤装置研发	魏晓慧	1	惠州离子科学研究中心， 2019 年，500 万
2	新一代超导磁体技术研发平台建设及关键技术开发服务—低温多场测试平台建设及关键技术开发	廖天发	1	广东科近超导技术研究院有限公司，2019 年，80 万
3	新一代超导磁体技术研发平台建设及关键技术开发服务-超导电源控制器及失超保护关键技术开发	廖天发	1	广东科近超导技术研究院有限公司，2019 年，60 万
4	新型高效节能 IDC 关键技术与应用研究	罗中良	1	广东奇创网络科技有限公司横向项目，2021 年，32 万
5	智慧城市空间数据管理平台研究与开发	黄剑锋	1	广东泰一高新技术发展有限公司横向项目，2018 年，30 万
6	企业智能制造信息化管理控制系统	陈治明	1	北海曦光信息科技服务有限公司，2018 年，15 万
7	大功率智能调光控制系统关键技术与产业化应用研究	罗中良	1	广东省科技发展专项（科技型中小企业技术创新）项目，2017 年，20 万
8	20201657-T-469 机械安全 机械装备转运安全防护 第 1 部分：结构设计准则	黄剑锋	参与	国家标准化管理委员会， 2021 年
9	20201660-T-469 机械安全 安全控制系统设计指南	黄剑锋	参与	国家标准化管理委员会， 2021 年
10	GB/T 40784.1-2021 用于互操作和数据交换的生物特征识别轮廓 第 1 部分：生物特征识别系统概述和生物特征识别轮廓	罗中良	参与	国家标准化管理委员会， 2021 年

II-3-4 本专业教师近4年发表的学术文章(含出版专著、教材)一览表(限填10项)					
序号	论文(或专著、教材)名称	作者	署名次序	发表(出版)日期	刊物、会议名称或出版单位
1	Synthesis and electrochemistry performance of CuO-functionalized CNTs-rGO nanocomposites for highly sensitive hydrazine detection	赵振廷	1	2019	Ionics, (SCI一区)
2	Hybrid Modulation Strategy For Reactive Compensation of PV Grid-Connected Inverter	廖天发	1	2019	Intelligent automation and soft computing, (SCI一区)
3	Enhanced Sparse Representation Based Device Free Localization with Radio Tomography Networks	刘佟	1	2018	Journal of Sensor and Actuator Networks, (SCI一区)
4	Application of polarization information to a light-controlling-light technique	梁检初	1	2018	OPTICS LETTERS, (SCI一区)
5	A Fast Calibration and Compensation Method for Magnetometers in Strap-Down Spinning Projectiles	龙达峰	1	2019	Sensors, (SCI二区)
6	NH <sub>3</sub> Sensor Based on 3D Hierarchical Flower- Shaped n-ZnO/p-NiO Hetero structures Yields Outstanding Sensing Capabilities at ppb Level	赵振廷	1	2020	Sensors, (SCI二区)
7	SiO <sub>2</sub> -coated Cu nanoparticle/epoxy resin composite and its application in the chip packaging field	田青	1	2019	High Performance Polymers, (SCI三区)
8	Iterative learning control for 2-D linear discrete Fornasini-Marchesini model with input saturation	万凯	1	2020	International Journal of Systems Science, (SCI四区)
9	Effect of magnetic-mechanical coupled stirring on the distribution of B <sub>4</sub> C particles in Al-B <sub>4</sub> C composites	赵军峰	1	2021	Journal of Materials Engineering and Performance, (SCI四区)
10	泊松比对低温点火下装药结构完整性分析	孙俊丽	1	2019	火箭与制导学报, (北大核心)

II-3-5 目前承担的主要科研项目（限填 10 项）						
序号	项 目 名 称	项目来源	起讫时间	科研经费（万元）	姓名	承担工作
1	拍瓦激光质子加速器装置研究与应用示范	国家级自然科学基金标志性科研项目	2019.12-2022.12	263	廖天发	子项目主持人
2	大功率智能调光控制系统	教育部“蓝火计划”产学研联合创新资金项目	2020.3-2022.11	20	罗中良	主持
3	基于双光束偏振信息的有机材料全光控制研究	广东省自然科学基金项目	2020.11-2023.11	10	梁检初	主持
4	面向人体呼吸气体检测的In2O3 复合材料气体传感器及阵列技术研究	广东省教育厅项目	2020.03-2023.03	12	赵振廷	主持
5	地磁导航中飞行器载体干扰磁场模型与补偿研究	广东省教育厅项目	2020.03-2023.03	12	龙达峰	主持
6	热释电红外采样成像实现人体运动行为感知的关键技术研究	广东省教育厅项目	2019.12-2021.12	12	刘佟	主持
7	新一代超导磁体技术研发平台建设及关键技术开发服务-超导电源控制器及失超保护关键技术开发	广东科近超导技术研究院有限公司横向项目	2019.03-2021.12	60	廖天发	主持
8	新型高效节能 IDC 关键技术与应用研究	广东奇创网络科技有限公司横向项目	2020.11-2023.10	32	罗中良	主持
9	智慧城市空间数据管理平台研究与开发	广东泰一高新技术发展有限公司横向项目	2020.12-2021.12	30	黄剑锋	主持
10	企业智能制造信息化管理控制系统	北海曦光信息科技有限公司横向项目	2019.03-2022.03	15	陈治明	主持

III 教学条件及利用			
III-1 经费投入情况			
近4年本专业本科生每年生均四项经费(单位:元/生.年)			3580
近4年学校累计向本专业投入专业建设经费(万元)			1952.74
序号	年份	主要用途	金额(万元)
1	2018	实验室仪器设备	647.8
2	2018	本科业务费	12.37
3	2018	教学差旅费	7.75
4	2018	体育维持费	2.5
5	2018	教学仪器设备维修费	0.9
6	2019	实验室仪器设备	247.84
7	2019	本科业务费	14.03
8	2019	教学差旅费	11.53
9	2019	体育维持费	2.12
10	2019	教学仪器设备维修费	2.13
11	2020	实验室仪器设备	354.84
12	2020	本科业务费	7.8
13	2020	教学差旅费	2.11
14	2020	体育维持费	1.24
15	2020	教学仪器设备维修费	0.93
16	2021	实验室仪器设备	625.17
17	2021	本科业务费	7.81
18	2021	教学差旅费	1.16
19	2021	体育维持费	1.76

20	2021	教学仪器设备维修费			0.95
合 计					1952.74
<b>III-2 实习实践</b>					
<b>校外实习实践教学基地情况</b>					
序号	基 地 名 称	建 立 时 间	是 否 有 协 议	承担的教学任务情况	每次接收学生人数
1	广东利元亨智能装备股份有限公司	2020	有	毕业实习 专业见习	43
2	广东九联科技股份有限公司	2021	有	专业实习 专业见习	43
3	惠州拓邦电气技术有限公司	2021	有	毕业实习 专业见习	30
4	天健精密模具注塑（惠州）有限公司	2021	有	毕业实习 专业见习	30
5	惠州天阳精密部品股份有限公司	2021	有	专业实习 专业见习	25
6	惠州市广晟精密五金有限公司	2020	有	专业实习 专业见习	28
7	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	2020	有	专业实习	40
8	惠州中科先进制造研究中心有限公司	2020	有	毕业实习	20
9	惠州市锋华电子开发有限公司	2019	有	专业实习	20
10	惠州市三华工业有限公司	2019	有	专业见习	20
11	信华精机有限公司	2019	有	专业见习	20

## 校内、外实习实践教学具体安排及管理、执行情况

### 一、校内、外实习实践教学具体安排

**1. 通识教育：**入学教育（1周）、军事训练（2周）、劳动教育（1周）、社会调查（1周）、毕业教育（1周）。

**2. 课程实践：**分为课程设计和专业实习。课程设计主要包括：机械原理课程设计、机械设计基础课程设计、机电产品设计、大一科技创新项目、大二科技创新项目。专业实习主要包括：机械电子认识实习、金工实习。

**3. 专业学术讲座：**为了丰富学生的专业知识，拓展专业视野，每学期组织学生参加2次以上专业学术讲座。

**4. 毕业实习：**安排在第七学期，分集中和分散两种形式，实习时间为18周，分为4组，每组至少2位校内指导老师。

### 二、实习实践教学管理、执行情况

机械电子专业的实践教学体系分为实践教学目标体系、实践教学内容体系、实践教学管理体系、实践教学保障体系和实践教学评价体系。在制定实践课程标准时注意各课程内容的优化配合，避免重复或脱节。增加了设计性、综合性实验实习的比重，使实践课真正发挥培养学生动手能力和创造能力的作用。为了规范实践教学体系，组织教师编写了实践教学体系建设方案，每一个实践教学环节均有配套的教学大纲。

#### 1. 通识教育教学情况

重视通识教育实践性教学，学生的入学教育、军事训练、劳动教育、社会实践、毕业教育主要由院系领导、学生辅导员、班主任负责。入学教育，由院系领导、教师和老生代表分别为新生作校情院情和专业发展状况专题讲座，组织学生学习各项规章制度，介绍院系学生会、社团组织，了解专业培养方案等；军事教育，由学校聘请教官对学生进行军事训练，积极开展国防教育活动，增强学生国防观念；劳动教育，有目的地组织学生参加丰富多彩的劳动实践活动，增强学生的劳动观念，培养学生的生活、生存技能，促使学生全面发展；社会实践，利用假期开展社会实践、社会调查等活动，通过此类活动，学生得到了锻炼，了解了社会，巩固了知识、增强了能力、提高了素质。毕业教育，开展主题鲜明、内容丰富、形式多样的毕业生教育活动，做到寓教于情、寓教于乐。从学生综合反映来看，通识教育作用明显，实施效果良好。

#### 2. 课程实践教学情况

课程设计是综合性实践教学的重要环节，旨在培养学生综合运用所学理论与技能，分析和解决统计问题的能力，涉及的课程有机械原理课程设计，第4学期，2周1学分；机械设计基础课程设计，第5学期，2周1学分；机电产品设计，第6学期，2周1学分；大一科技创新项目，第2学期，2周1学分；大二科技创新项目，第4学期，2周1学分；机械电子认识实习，2周2学分；金工实习，第3学期，2周2学分。在学生实践课程中，老师在课题的选择、内容的设

计、报告的撰写、成绩的评定等环节层层把关，保证课程高质量完成。课程见习主要在校外进行，每个学期不定期举行，由学校和学院里牵头，到校外实习基地或知名公司企业参观见习。18级机械电子的见习单位有：宝威塑胶工程（惠州）有限公司、惠州市广晟精密五金有限公司、天健精密模具注塑（惠州）有限公司等。通过实践，加深了对课程的理解，拓宽了专业视野，为今后实习积累了经验。

### 3. 专业学术讲座情况

机械电子专业依托仲恺信息学院的产业学院优势，为机械电子专业的学生开展多次学术讲座。

序号	培训名称	培训对象	日期
1	物联网关键技术第一期	机电师生+企业人员	2019.01.12
2	管理信息系统培训第一期	机电师生+企业人员	2019.01.15
3	工业机器人技术培训第一期	机电师生+企业人员	2019.01.15
4	工业机器人观摩及实操培训活动	机电师生+企业人员	2019.04.27
5	工业机器人技术培训第二期	机电师生+企业人员	2019.05.11
6	人工智能与工业质检专题讲座	机电师生+企业人员	2019.05.21
7	无人机三维城市模型构建与应用系统	机电师生+企业人员	2019.09.20
8	无人机技术及相关知识、无人机测绘、数据收集等专题培训	机电师生+企业人员	2019.09.20
9	以太网原理与设计技术讲座	机电师生+企业人员	2019.12.07
10	图像工程与测量原理理论知识讲座	机电师生+企业人员	2019.12.27
11	图像工程测量技术实操培训	机电师生+企业人员	2019.12.27
12	物联网创新小组项目研讨培训（移动终端应用开发）	机电师生+企业人员	2020.01.13
13	逆向建模 3D 打印与三坐标测量技术培训	机电师生+企业人员	2020.05.31
14	基于 ROS 的智能移动机器人应用开发	电子+机电师生	2020.10.26
15	智能机器人知识与能力架构及行业前景分析	电子+机电师生	2020.10.26
16	惠州学院-TCL 移动通讯精密电子产品经理特色班系列讲座	电子+机电师生	2020.10.23

17	壹品科技机械设计应用知识专题培训	机电师生+企业人员	2021.03.28
18	风华电子模具设计与优化专题培训	机电师生+企业人员	2021.05.12
19	广东九联科技物联网、软件与硬件开发技术专题培训	电子+机电师生	2021.05.26

#### 4. 毕业实习情况

##### 实习组织实施

(1) 提前联系实习单位，组建实习领导小组，由主管副院长具体负责，确定实习领队教师，做好实习工作计划。

(2) 组成实习组，实习前做好实习师生工作动员，让学生明确实习目的，内容、要求及实习中的注意事项。

(3) 实习期间院系实习领导小组定期进行实习工作检查，与实习单位领导交流学生实习情况，与学生座谈，了解实习情况，解决实习中存在的问题。

(4) 做好实习工作总结，开好实习总结会，做好学生实习成绩评定。实习评分方法具体的构成：实践任务完成情况（质量）40%，实习报告 40%，实习表现 20%。由指导教师在学生实习结束后，根据实习报告及实习调查资料、实习单位意见以及学生实习期间的综合表现评定实习成绩，院实习领导小组根据综合情况按优、良、中、及格、不及格评定最终成绩，评选优秀实习生。

##### 附录：实习分组安排

##### 第一组：集中实习（8人）

校内指导老师：罗中良，田青，赵军峰，刘佟，梁检初

校外指导老师：唐梦等

组长：曾家城

组员：如下表

姓名	实习方式	实习单位	联系人
曾家城	集中	东莞市凯格精机股份有限公司	唐梦
余远昭	集中	广东利元亨智能装备股份有限公司	苏锦坤
张浩	集中	广东利元亨智能装备股份有限公司	苏锦坤
葛泽林	集中	广东利元亨智能装备股份有限公司	苏锦坤
陈煌海	集中	惠州市锋华电子开发有限公司	李俊毅



张铭杰	集中	惠州市锋华电子开发有限公司	李俊毅
柯锰蔚	集中	惠州市恒泰科技股份有限公司	易玉叶
曾泽臣	集中	惠州市恒泰科技股份有限公司	易玉叶

**第二组：集中实习（7人）**

校内指导老师：李珣，彭伟超，曾树洪，魏勇，谢珩

校外指导老师：许丹娜等

组长：魏越

组员：如下表

姓名	实习方式	实习单位	联系人
魏越	集中	惠州中科先进制造研究中心有限公司	林泽灏
陈冠钱	集中	惠州中科先进制造研究中心有限公司	林泽灏
程健	集中	信华精机有限公司	李军
谭新欣	集中	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	齐鹏军
黎智豪	集中	惠州高盛达科技有限公司	许丹娜
朱学思	集中	惠州高盛达科技有限公司	许丹娜
何集鑫	集中	惠州市三华工业有限公司	林敏

**第三组：分散实习（14人）**

指导老师：黄剑锋，曾德灿，李宇中，万凯

组长：杨禧元

组员：如下表

姓名	实习方式	实习单位	联系人
方冠捷	分散	东莞市康汇模具制品有限公司	张科
杨禧元	分散	广东利电机械有限公司	郭梓宜
陈冠龙	分散	广州吉其奥智能科技有限公司	王俊源
蔡海东	分散	广州振城建设工程有限公司	潘岸明
方俊	分散	惠来广垦畜牧发展有限公司	李浩明
马乙宏	分散	惠来广垦畜牧发展有限公司	李浩明

伍添宇	分散	惠州德陈科技有限公司	陈海全
吴加豪	分散	惠州市恒胜机械设备有限公司	唐建兴
吴林炜	分散	惠州市惠城区晓星火教育培训中心有限公司	方忠诚
谢奕南	分散	深圳市创博机电工程有限公司	李明
陈淦兴	分散	深圳市创博机电工程有限公司	李明
林进豪	分散	深圳市杭宽电子科技有限公司	朱军明
李豪力	分散	深圳市恒天翊电子有限公司	田学萍
刘梦希	分散	深圳市金龙空调电器有限公司	刘纯青

#### 第四组：分散实习（14人）

指导老师：郑继红，孙俊丽，赵振廷，陈治明

组长：王健颖

组员：如下表

姓名	实习方式	实习单位	联系人
周林	分散	深圳市利纳实业有限公司	林阿伟
朱文鼎	分散	深圳市联灿达科技有限公司	刘北席
曾勇	分散	深圳市米奥景信息科技发展有限公司	曾文
黄耀凯	分散	深圳市米景奥信息科技发展有限公司	曾文
余志海	分散	深圳市深晔电子有限公司	吴梦详
温俊浩	分散	深圳市泰科安贸易有限公司	林锐坤
马跃天	分散	阳西冠辉建筑材料有限公司	黄志辉
钟元金	分散	阳西冠辉建筑材料有限公司	黄志辉
洪浩武	分散	智佳行（深圳）实业有限公司	吴泳智
陈宏	分散	智佳行（深圳）实业有限公司	吴泳智
李博	分散	中山市乐匠照明有限公司	张新键
王健颖	分散	中山市乐匠照明有限公司	张新键
周贤彬	分散	中山市乐匠照明有限公司	张新键
张新培	分散	中山市乐匠照明有限公司	张新键

III-3 实验条件及开设情况						
III-3-1 专业实验室情况						
序号	实验室名称	实验室面积 (M <sup>2</sup> )	实验室人员配备 (人)	仪器设备 (台、件)		仪器设备总值 (万元)
				合计	万元以上	
1	机械制图实验室	94	3	51	1	23.29
2	智能机器人实训与创新应用开发实验室	100	2	26	21	107.49
3	电子信息创新设计与快速制造实验室	70	2	27	6	202.16
4	机械原理实验室	135	2	30	18	90
5	机械设计实验室	135	2	5	5	16.65
6	互换性与测量技术实验室	94	2	73	13	49.3
7	金工实习实验室	224	3	61	20	68
8	电子技术实验室	180	3	28	25	81.86
9	单片机技术实验室	94	2	160	4	70.7
10	PLC 实验室	81	3	12	12	55.4
11	传感器实验室	108	4	88	23	76.4
III-3-2 专业实验室仪器设备一览表 (指单价高于 800 元的教学仪器设备, 可附表于本页)						
序号	仪器设备名称	品牌及型号、规格	数量	单价 (¥或\$)	产地	出厂年份
1	激光雕刻机	DirectLaser S6	1	1095000	天津	2020
2	DCCT 传感器测试电源系统	航智 H2000-DC	1	820000	深圳	2020
3	高精度三坐标测量机	BQM1086HC	1	763000	杭州	2019
4	工业光固化 3D 打印机	iSLA880	1	698000	苏州	2019
5	DCCT 传感器测试电源系统	航智 H2000-CJ	1	522000	深圳	2020
6	手持三维扫描测量	BYSCAN750LE	1	429000	杭州	2019

	系统					
7	立式测长仪	JD22A	1	138000	贵阳	2020
8	微型数控加工中心	先导 C000036	1	105000	佛山	2018
9	4轴小型数控钻铣床	先导 C000031B	1	68000	佛山	2015
10	普通车床	C6132A1/750	3	59000	广州	2019
11	铣床	HAOZHENG-3V A	1	32500	广州	2019
12	摇臂钻床	Z3032	2	13000	广州	2019
13	机床教学模型套件	先导 XD700	2	11000	佛山	2015
14	智能型动平衡实验台	TSMEPH-2型	1	67000	杭州	2021
15	机械系统集成及参数可视化实验台	TSMEJ-1型	6	60000	杭州	2021
16	空间及平面机构综合实验台	TSMTKC-3型	3	55000	杭州	2021
17	基本型动平衡实验台	TSMEPH-1型	4	35000	杭州	2021
18	螺栓组联接综合实验台	TSMEBL-2型	4	35000	杭州	2021
19	曲柄滑块导杆凸轮机构实验台	TSMECM-1型	4	30000	杭州	2021
20	人工智能移动机器人	REI-Rocat-I I	21	49200	深圳	2020
21	高级电工技术实训考核装置	KDG-021	12	33000	浙江	2014
22	数字式立式光学计	JD3A	2	30000	贵阳	2019
23	立式光学比较仪	JD3	1	28000	贵阳	2019
24	教学一体机	FV86EA	2	26500	广州	2019
25	便携式粗糙度仪	SJ210	1	26000	上海	2019
26	钳工实训桌（4工位）	DB-QG04	10	15000	上海	2019
27	电工电路实验装置	SBL-1	25	14900	上海	2016

28	齿距仪	M2-16	4	14000	上海	2020
29	桌面型 3D 打印机	BS3DP223	2	12500	天津	2019
30	齿轮跳动检查仪	M1-6	8	10000	广州	2020
31	数显高度尺	0-300mm	1	9800	上海	2019
32	三坐标仿真测量系统	RationalDMI S-EDU V3.0	5	9600	杭州	2019
33	图形工作站	昭阳 K4-IML	5	8340	北京	2020
34	视频显微镜	CSW 系列	8	7500	深圳	2020
35	工作站	DELL	12	6500	广州	2015
36	绘图桌	TSDD-4 型	2	4500	杭州	2019
37	数显外径千分尺	0-150mm	5	2160	上海	2019
38	焊工桌	DB-HL01	6	2050	上海	2019
39	减速器	NMRV50	4	1500	广州	2019
40	带表游标卡尺	0-150mm	10	1200	上海	2019

### III-3-3 实验及综合性、设计性实验开设一览表（本表可续，可附表于本页）

序号	有实验的课程名称	课程要求		项 目 名 称 (综合性、设计性实验在项目名称 后标注“▲”)	学时	实验 开出率
		必修	选修			
1	电子技术实验	√		常用电子仪器的使用及电子元器件的识别与检测	2	100%
				单管放大电路 ▲	2	
				射极跟随器 ▲	2	
				比例求和运算电路 ▲	2	
				电路逻辑功能测试	2	
				组合逻辑电路设计 ▲	2	
				触发器及应用 ▲	2	
				计数器及应用 ▲	2	
2	3D 打印实验	√		3D 成型设计基础训练	2	100%

				3D 建模软件实验▲	2	
				3D 打印操作实验▲	2	
				作品打印▲	2	
3	单片机原理及应用实验	√		P1 口输入、输出实验	2	100%
				定时器实验	2	
				多级中断▲	2	
				串并转换实验▲	2	
				串行通讯实验▲	2	
				数码管显示实验▲	2	
				显示键盘实验▲	2	
				A/D 转换实验▲	2	
4	机床电气与可编程控制器	√		基本指令实验	2	100%
				定时器实验	2	
				八段码显示▲	2	
				交通灯编程实验▲	2	
5	CAD/CAM 软件实验	√		AutoCAD 基本知识	2	100%
				AutoCAD 基本绘图与编辑命令	2	
				AutoCAD 高级绘图与编辑命令	2	
				绘图环境的设置	2	
				图形标注、表格与图案填充	2	
				绘图实践▲	14	
6	传感与检测技术	√		电阻式传感器实验-金属箔式应变片——半桥性能实验全桥性能实验	2	100%
				磁电式传感器实验——霍尔式传感器的位移特性实验	2	
				光电式传感器实验——光敏电阻传感实验	2	

7	机械工程材料	√		硬度计的使用实验	2	100%
				铁碳合金平衡组织与非平衡组织的显微观察实验	2	
8	机电系统设计与控制	√		PLC 的基础实验、基础指令的编程练习	2	100%
				交流伺服电机 PLC 控制 ▲	2	
				C 轴控制实验 ▲	2	
9	机械设计基础	√		带传动实验 ▲	2	100%
				轴系部件设计与分析实验 ▲	2	
				摩擦学基础实验	2	
10	互换性与测量技术	√		外径千分尺的使用实验	2	100%
				游标卡尺的使用实验	2	
				齿轮参数测量实验 ▲	2	
11	液压与气压传动	√		液压泵的特性和拆装	2	100%
				液压元件的拆装	2	
				液压回路的设计和调试 ▲	2	
				气压传动（元件的拆装及回路调试） ▲	2	
12	机械原理	√		平面机构运动简图实验	2	100%
				齿轮范成法实验	2	
				机械平衡实验 ▲	4	
13	材料力学	√		金属材料拉伸实验 ▲	3	100%
				金属材料的扭转实验 ▲	3	
<p style="text-align: center;"> <b>实验开出率</b> = <math>\frac{\text{实际开出的实验项目数}}{\text{教学大纲（计划）应开实验项目数}} \times 100\%</math> </p> <p style="text-align: center;"> <b>综合性、设计性实验开出率</b> = <math>\frac{\text{有综合性、设计性实验的课程数}}{\text{含有实验的课程总数}} \times 100\%</math> </p>						

### III-4 专业图书资料

近 4 年本专业图书文献资料购置经费 168.7 万元

馆藏总量 (万册)	2.6	中文藏书量 (万册)	2.3	外文藏书量 (万册)	0.5	中文期刊 (种)	52	外文期刊 (种)	15
数据库 (种)	50	中文电子图书 (万册)	2.4	外文电子图书 (万册)	514	中文电子期刊 (种)	2438	外文电子期刊 (种)	1396

订购主要专业期刊、重要图书的名称、刊物主办单位、册数、时间

#### 一、期刊类:

序号	期刊名称	出版单位	时间
1	《机电一体化》	上海科学技术文献出版社	2017-至今
2	《机电技术》	福建省机械科学研究院主办	2017-至今
3	《计算机辅助设计与图形学学报》	中国计算机学会	2017-至今
4	《计算机集成制造系统》	中国兵器工业集团第 210 研究所	2015-至今
5	《制造业自动化》	北京机械工业自动化研究所	2015-至今
6	《模式识别与人工智能》	中国自动化学会	2015-至今
7	《自动化博览》	中国自动化学会	2015-至今
8	《自动化技术与应用》	中国自动化学会	2012-至今
9	《单片机与嵌入式系统应用》	北京航空航天大学出版社	2012-至今
10	《动力学与控制学报》	中国力学学会	2012-至今
11	《智能制造》	机械工业信息研究院	2017-至今
12	《传感器与微系统》	中国电子科技集团公司第四十九研究所	2012 至今
13	《电工文摘》	机械工业电工经济研究所	2011-至今
14	《电力电子技术》	西安电力电子技术研究所主办	2011-至今
15	《电测与仪表》	中国仪器仪表学会电磁测量信息处理仪器分会	2011 至今
16	《数据采集与处理》	中国电子学会、中国仪器仪表学会所属信号处理学会主办	2011 至今
17	《智能计算机与应用》	哈尔滨工业大学主办	2015-至今
18	《机器人技术与应用》	863 机器人技术主题专家组等主办	2017-至今
19	《电源技术》	中国电子科技集团公司第十八研究所主办	2017-至今
20	《防爆电机》	佳木斯防爆电机研究所主办	2017-至今



二、图书类：				
序号	册数	书 名	作 者	出版社
1	2	材料力学	徐福卫，符蓉编著	东南大学出版社
2	2	机械设计基础	黄秀琴编著	机械工业出版社
3	2	机械设计综合课程设计. 第3版	王之栋，王大康编著	机械工业出版社
4	2	SolidWorks 2018 宝典. 第3版	北京兆迪科技有限公司 编著	机械工业出版社
5	2	机械设计基础. 第4版	刘江南，郭克希编著	湖南大学出版社
6	2	机械设计基础设计实践指导	王瑜，闫辉编著	哈尔滨工业大学出版社
7	2	机械设计手册. 第1卷, 机械设计 基础资料. 第6版	闻邦椿编著	机械工业出版社
8	2	机械设计手册. 第2卷, 机械零部 件设计(连接、紧固与传动). 第6 版	闻邦椿编著	机械工业出版社
9	2	机械设计手册. 第3卷, 机械零部 件设计(轴系、支承与其他). 第 6版	闻邦椿编著	机械工业出版社
10	2	机械设计手册. 第4卷, 流体传动 与控制. 第6版	闻邦椿编著	机械工业出版社
11	2	机械设计手册. 第5卷, 机械一体 化与控制技术. 第6版	闻邦椿编著	机械工业出版社
12	2	机械设计手册. 第6卷, 现代设计 与创新设计一. 第6版	闻邦椿编著	机械工业出版社
13	2	机械设计手册. 第7卷, 现代设计 与创新设计二. 第6版	闻邦椿编著	机械工业出版社
14	2	机械制造工艺学	何瑛，欧阳八生编著	中南大学出版社
15	2	机械制造工艺学课程设计指导 书. 第3版	李大磊，杨丙乾编著	机械工业出版社
16	2	机械制造技术基础	朱仁盛，董宏伟编著	北京理工大学出版社
17	3	工程训练：机械制造技术分册	彭江英，周世权编著	华中科技大学出版社
18	3	理论力学精讲精练	马静敏，陈俊国，滕桂 荣编著	机械工业出版社
19	2	液压传动与控制设计. 第2版	高殿荣编著	化学工业出版社
20	2	液压与气压传动实训指导	丁响林编著	中国科学技术大学出版社
21	3	画法几何及机械制图. 第2版	吴彦红，林双主编	华中科技大学出版社
22	2	机械制图. 第7版	何铭新、钱可强、徐祖 茂主编	高等教育出版社

23	3	AutoCAD 机械制图技巧及难点分析	刘勇, 李沼霖著	化学工业出版社
24	2	电路原理	吉培荣, 余小莉编著	中国电力出版社
25	2	电路原理实验指导书	孟繁钢主编	冶金工业出版社
26	2	电子电路原理	(美) 艾伯特·马尔维诺, 戴维·贝茨著	机械工业出版社
27	2	电路原理及应用	乔灵爱编著	科学出版社
28	2	电路原理	韩冬编著	上海科学技术出版社
29	3	数字电子技术. 第 4 版	高吉祥, 丁文霞编	电子工业出版社
30	3	电工电子技术	杨威, 曲梅丽编	化学工业出版社
31	2	电子技术实践教程与课程设计	张世英编著	国防工业出版社
32	2	智能电网中电力电子技术的研究与应用	王金鹏著	电子科技大学出版社
33	2	现代控制理论: 英文版	刘向杰, 张金芳著	科学出版社
34	2	工程结构随机最优控制理论与方法	彭勇波, 李杰著	上海科学技术出版社
35	2	电气控制理论基础与技术应用	肖鹏, 赵艳秋著	电子科技大学出版社
36	2	智能控制理论及实现方法研究	鲁艳旻著	中国水利水电出版社
37	2	现代控制理论基础	姜万录等编著	化学工业出版社
38	3	现代控制理论习题详解与评注	石海彬编著	清华大学出版社

订购主要数字资源的时间和名称（含电子图书、期刊、全文数据库、文摘索引数据库等）：

1. 电子图书：博看数字资源、大成故纸堆、读秀学术搜索、雅昌艺术图书数据库、中国知网。
2. 期刊：博看数字资源、超星期刊数据库、读秀学术搜索、维普期刊、中国知网、ACM Digital Library、IET Digital Library、外文学术资源整合服务系统、重庆聚合外刊服务系统。
3. 全文数据库：博看数字资源、超星期刊数据库、读秀学术搜索、国家哲学社会科学学术期刊数据库、抗日战争与近代中日关系文献数据平台、设计师之家资源库、VERS 维普考试资源系统、维普期刊、维普考研资源数据库、源素通、雅昌艺术图书数据库、中国知网、MET 全民英语学习资源库、外文学术资源整合服务系统、重庆聚合外刊服务系统。
4. 文摘索引数据库：百链搜索、超星发现、CSSCI 中文社会科学引文索引、读秀学术搜索。

IV 教学过程及管理		
IV-1 学位、教学管理制度（包括课程与教材建设、教学研究与改革及质量监控）		
序号	名 称	实施时间
1	惠州学院学生考研组织工作奖励办法	2022
2	惠州学院学生成长支持计划	2021
3	惠州学院基层教学组织建设实施指导意见（试行）	2021
4	惠州学院教学质量与教学改革工程专项资金管理暂行办法（2021年修订）	2021
5	惠州学院一流课程建设计划	2021
6	惠州学院专业质量提升计划	2021
7	惠州学院关于修订2021版本本科人才培养方案的指导意见	2021
8	惠州学院教育教学奖励办法（修订）	2021
9	惠州学院教师教育教学能力提升计划	2021
10	惠州学院青年教师助教工作实施办法（试行）	2021
11	惠州学院大学生学科竞赛管理办法（试行）	2021
12	惠州学院工程教育专业培养目标达成度评价实施办法	2020
13	惠州学院工程教育专业课程目标达成度评价实施办法	2020
14	惠州学院工程教育专业毕业要求达成度评价实施办法	2020
15	惠州学院转专业管理规定（修订）	2019
16	惠州学院“教学名师”评选办法	2019
17	惠州学院“教学示范教师”评选办法	2019
18	惠州学院本科新专业设置与管理办法	2019
19	惠州学院本科教材建设与选用管理办法	2019
20	惠州学院本科教学自我评估实施办法	2019

21	惠州学院教师教学行为规范（修订）	2019
22	惠州学院教学工作常规检查管理规定（修订）	2019
23	惠州学院境外原版教材选用管理办法	2019
24	惠州学院考试管理规定（修订）	2019
25	惠州学院课程建设实施方案	2019
26	惠州学院课程建设质量评估实施办法（试行）	2019
27	惠州学院课程思政实施方案（试行）	2019
28	惠州学院课程思政“五个一”行动计划	2019
29	惠州学院课程考核与成绩管理规定	2019
30	惠州学院在线开放课程建设应用与管理办法（试行）	2019
31	惠州学院在线公共选修课管理办法（试行）	2019
32	惠州学院课堂教学管理实施细则	2019
33	惠州学院实践教学基地建设与管理办法	2019
34	惠州学院实习工作管理规定（试行）	2019
35	惠州学院实习经费使用与管理办法	2019
36	惠州学院实验教学和管理工作规范	2019
37	惠州学院实验室开放管理规定	2019
38	惠州学院学士学位授予工作细则（2019年修订）	2019
39	惠州学院本科教学质量与教学改革工程项目建设管理办法（修订）	2018
40	惠州学院深化本科教育教学改革方案	2018
41	惠州学院思想政治工作质量提升工程实施方案	2018
42	惠州学院教师考核评价制度改革实施细则（试行）	2018
43	惠州学院教学督导工作条例（修订）	2018
44	惠州学院本科专业动态调整实施方案	2018
45	惠州学院本科培养方案管理规定	2017

46	惠州学院本科生毕业论文（设计）管理规定（2017年修订）	2017
47	惠州学院本科生修读辅修专业、辅修学士学位管理方法	2017
48	惠州学院博雅课程建设实施办法	2017
49	惠州学院博雅课程管理暂行办法	2017
50	惠州学院创新创业教育学分认定与管理办法	2017
51	惠州学院公共体育课程成绩评定办法	2017
52	惠州学院关于排课、停课、调课、代课的规定	2017
53	惠州学院关于校外行业人士承担实务课程教学的实施办法	2017
54	惠州学院教学质量保障体系及实施办法	2017
55	惠州学院全日制公派交换学生国（境）外学习课程认定办法	2017
56	惠州学院示范性实践教学基地建设项目实施办法（试行）	2017
57	惠州学院新生入学资格复查工作实施办法	2017
58	惠州学院学生管理规定	2017
59	惠州学院学生学业、学术诚信管理办法	2017
60	惠州学院学业警示制度	2017
61	惠州学院“创新强校工程”项目建设遴选办法	2016
62	惠州学院大学生创新创业教育改革实施方案	2016
63	惠州学院教师教学质量评价实施办法（试行）	2016
64	惠州学院师德建设长效机制实施办法	2016
65	惠州学院新增学士学位授予专业审核工作办法	2016
66	惠州学院学生教学信息员制度实施办法	2016
67	惠州学院关于进一步加强课堂教学管理的若干规定	2015
68	惠州学院学术道德规范及管理办法	2015
69	惠州学院教学差错和教学事故认定与处理暂行办法	2013
70	惠州学院听课制度	2013

IV-2 课程与教材								
IV-2-1 公共课								
课程名称	必修/ 选修	课时	使用教材				授课教师	
			教材名称	主编	出版单位	出版年份	姓名	职称
高等数学	必修	144	高等数学(上)/ 高等数学(下)	罗辉, 庄容坤	北京大学出版社	2017/ 2018	王宗毅	副教授
线性代数	必修	32	线性代数	李桂贞, 陈益智	北京大学出版社	2019	郑雨	讲师
概率统计 B	必修	32	概率论与数理统计	柯忠义	科学出版社	2012	苏启琛	助教
中国近现代史纲要	必修	32	中国近现代史纲要(2018年版)	本书编写组	高等教育出版社	2018	庄丽丽	讲师
思想道德修养与法律基础	必修	48	思想道德修养与法律基础(2018年版)	本书编写组	高等教育出版社	2018	董立山	教授
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	64	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(2018年版)	本书编写组	高等教育出版社	2018	余进江	讲师
马克思主义基本原理概论	必修	48	马克思主义基本原理概论(2018年版)	本书编写组	高等教育出版社	2018	代杰	讲师
计算机基础与程序设计	必修	32	大学计算机基础	杨焱林	北京大学出版社	2018	田青	讲师
大学英语 1	必修	48	新视野大学英语(第三版)读写教程 1(综合版)	郑树堂	外语教学与研究出版社	2017	李巧丽	讲师
大学英语 2	必修	64	新视野大学英语(第三版)读写教程 2(综合版)	郑树棠	外语教学与研究出版社	2017	李巧丽	讲师
综合英语 A/B	必修	32	新视野大学英语(第三版)读写教程 3/新视野大学英语(第三版)读写教程 4	郑树棠	外语教学与研究出版社	2015	方慧英	讲师

实用翻译/英语国家文化	必修	32	大学英语文化翻译教程/透过电影看文化	陈毅平, 秦学信/陈红, 徐丽华, 马友	外语教学与研究出版社/人民邮电出版社	2014/2013	蒲云玲/刘文杰	副教授/讲师
大学生心理健康教育 1	必修	12	新编大学生心理健康教育	饶淑园	华东师范大学出版社	2014	彭艳华/叶丽霞	讲师/讲师
大学体育	必修	144	大学公共体育	惠州学院体育学院	上海交通大学出版社	2017	戴小涛等	讲师
形势与政策	必修	16	时事报告大学生版(2018-2019)/时事报告大学生版(2019-2020)	张习文	中共中央宣传部时事报告杂志社	2018/2019	代杰/兰天祥	讲师/讲师
大学生职业生涯规划	必修	6	大学生职业发展与就业指导教程	盘健, 毕伟宏, 梁建梅等	中南大学出版社	2014	刘海生	助教
军事理论	必修	36	大学军事教程(第2版)	王威	国防大学出版社	2015	陈曦	助教
创业基础	必修	32	大学生创新创业教程	刘辉, 李强, 王秀敏	上海交通大学出版社	2016	白玉珠	助教
就业指导	必修	19	大学生就业指导	谭润志, 田华文	高等教育出版社	2014	刘振聪	助教

#### IV-2-2 专业(专业基础)课

课程名称	必修/选修	课时	使用教材				授课教师	
			教材名称	主编	出版单位	出版时间	姓名	职称
复变函数与积分变换	必修	40	复变函数与积分变换(第5版)	李红	高等教育出版社	2018	孙晓通	讲师
大学物理 A	必修	80	大学物理学(上)/大学物理学(下)	叶凡	西南交通大学出版社	2016/2017	马超	讲师
机械制图 1	必修	32	机械制图(第7版)	何铭新	高等教育出版社	2016	李珣	讲师

机械制图 2	必修	48	机械制图 (第 7 版)	何铭新	高等教育出版社	2016	李珣	讲师
理论力学	必修	40	理论力学 (第 3 版)	王永康	机械工业出版社	2019	孙俊丽	高工
材料力学	必修	26	材料力学 (第 3 版)	王永康	机械工业出版社	2017	孙俊丽	高工
工程伦理	必修	16	工程伦理 (第 2 版)	李正风	清华大学出版社	2019	罗向菲	讲师
电路原理	必修	48	电路 (第 5 版)	邱关源	高等教育出版社	2006	罗中良	教授
电子技术	必修	64	电工与电子技术	赵承滨	机械工业出版社	2016	彭伟超	讲师
机械原理	必修	48	机械原理	于靖军	机械工业出版社	2013	黄剑锋	副教授
控制理论与技术	必修	48	机械工程控制基础(第 7 版)/ 自动控制原理 (第 2 版)	杨叔子 胥布工	华中科技大学出版社/电子工业出版社	2017/ 2016	庄智颖	讲师
机械设计基础	必修	48	机械设计 (第十版)	濮良贵	高等教育出版社	2019	黄剑锋	副教授
机电企业管理导论	选修	32	机电企业管理导论 (第 2 版)	张世昌	机械工业出版社	2016	李珣	讲师
互换性与测量技术	必修	32	互换性与测量技术基础 (第 5 版)	王伯平	机械工业出版社	2018	郑继红	讲师
机电系统设计与控制	必修	32	机电一体化系统设计 (第 5 版)	张建民	高等教育出版社	2020	彭伟超	讲师
传感与检测技术	必修	32	传感器与检测技术 (第 2 版)	陈杰, 黄鸿	高等教育出版社	2010	王文轅	讲师
机械制造基础	必修	40	机械制造技术	何船, 聂龙, 张宪明	西北工业大学出版社	2018	李珣	讲师
单片机原理及应用	必修	56	单片微型计算机与接口技术 (第 5 版)	李群芳, 肖看, 关新, 张士军	电子工业出版社	2015	曾德灿	讲师
热加工基础	必修	32	热成形工艺基础 (第 3 版)	司乃钧, 王丽凤	高等教育出版社	2008	赵军峰	讲师
专业英语	必修	32	机电一体化专业英语	宋主民	机械工业出版社	2009	沈悠曲	讲师



Pro-E/ Solidworks 软件	选修	32	Solidworks 项目 实践教程	杨玉霞	西北工业 大学 出版社	2019	李珣	讲师
机械加工工 艺学	选修	32	加工工艺学 (第3版)	马鹏举	北京航空 航天大学 出版社	2014	李珣	讲师
机械工程 材料	选修	32	机械工程材料 (第十版)	齐民, 于永泗	大连理工 大学 出版社	2017	王优	讲师
液压与气压 传动	选修	32	液压与气压传动	高殿英	机械工业 出版社	2013	李珣	讲师
机床电气及 可编程 控制器	选修	40	电气控制与可编 程控制器技术 (第4版)	史国生	化学工业 出版社	2019	曾德灿	讲师
机电设备诊 断技术基础	选修	32	机电设备诊断与 维修技术(第3 版)	张翠凤	机械工业 出版社	2016	罗中良	教授

#### IV-2-3 实验课

课 程 名 称	必修/ 选修	课时	使 用 教 材				授 课 教 师	
			教 材 名 称	主 编	出 版 单 位	出 版 时 间	姓 名	职 称
大学物理实 验 A	必修	36	大学物理实验	叶凡	北京 邮电大学 出版社	2011	马超	讲师
计算机基础 与程序设计 实验	必修	48	大学计算机基 础习题与上机 指导	杨焱林	北京大 学 出版社	2018	田青	讲师
电路原理 实验	必修	6	自编讲义	冯硕	-	2019	罗中良	教授
CAD/CAM 软 件实验	必修	24	机械制图与 CAD 基础	王斌	机械工业 出版社	2013	李珣	讲师
Pro-E/Solidw orks 软件	必修	24	Solidworks 项目实践教学	杨玉霞	西北 工业大学 出版社	2019	李珣	讲师
电子技术 实验	必修	16	自编讲义	彭伟超	-	2020	彭伟超	讲师
金工实习	必修	30	金工实习教程	王海文, 毛 洋	华中 科技大学 出版社	2017	李珣	讲师
机械工程材 料实验	必修	4	自编讲义	王优	-	2020	王优	讲师

材料力学实验	必修	6	自编讲义	孙俊丽	-	2020	孙俊丽	高工
互换性与测量技术实验	必修	6	自编讲义	郑继红	-	2020	郑继红	讲师
机械原理课程设计	必修	60	机械原理课程设计	王淑仁	科学出版社	2006	黄剑锋	副教授
机械设计基础课程设计	必修	60	机械设计课程设计(第5版)	冯立艳	机械工业出版社	2016	黄剑锋	副教授
液压与气压传动实验	选修	8	自编讲义	李珣	-	2020	李珣	讲师
机床电气及可编程控制器实验	选修	8	自编讲义	曾德灿	-	2020	曾德灿	讲师
3D打印实验	必修	16	自编讲义	罗中良	-	2020	罗中良	教授
单片机原理及应用实验	必修	16	自编讲义	曾德灿	-	2020	曾德灿	讲师
电子线路CAD	必修	16	Altium Designer印制电路板设计教程	郭勇	机械工业出版社	2015	廖天发	副教授
机电产品设计	必修	60	自编讲义	彭伟超	-	2020	彭伟超	讲师

#### IV-3 教材建设

使用近3年出版的新教材比例					44%
使用省部级及以上获奖教材比例					53%
本单位有获省部级及以上奖励教材					0部
序号	编写出版或自编教材名称	主 编	编写内容字数	出版时间或编写时间	出版或使用情况
1	大学物理学(上)	叶凡	67万	2016.08	第1版,西南交通大学出版社
2	大学物理学(下)	叶凡	67万	2016.08	第1版,西南交通大学出版社
3	大学物理实验	叶凡	40万	2011.08	第1版,北京邮电大学出版社
4	机械制造工艺学	李珣(副主编)	项目二、五、七,共约10.5万字	2014.03	第3版,北京航空航天大学出版社
5	Solidworks项目实践教学	李珣(副主编)	第十二,十三章,约1.5万字	2019.08	第1版,西北工业大学出版社

IV-4 教学改革与研究							
IV-4-1 本专业近 4 年获市厅级及以上优秀教学成果、教材奖情况							
序号	项 目 名 称		获 奖 人	署 名 次 序	获奖名称、等级、时间		
1	服务城市创新发展的地方高校工科类专业产教融合探索与实践		魏晓慧、黄剑锋	3、4	广东教育教学成果奖（高等教育类）、特等奖、2021.10		
2	全国高等学校教师图学与机械课程示范教学与创新教学法观摩竞赛		孙俊丽	1	第六届全国高等学校教师图学与机械课程示范教学与创新教学法观摩竞赛，图学类三等奖、2021.7.11		
3	“互联网+”新工科创新创业实践教学体系的构建与实践		罗中良	1	校级教学成果奖培育项目、2019.12		
4	依托产业学科优势，构建与实践电类专业复合型人才培养新体系		魏晓慧、徐德明、徐瑜、黄剑锋、龙达峰、陈治明	1、2、3、4、6、7	惠州学院第六届校级教学成果奖、一等奖、2021.04		
5	微机原理与单片机接口技术		谢珩	1	惠州学院教师教学创新大赛三等奖、2021.01		
IV-4-2 本专业近 4 年教学改革研究课题一览表（本表可续）							
序号	课题编号	课 题 名 称	起 讫 时 间	立 项 单 位	发 文 、 编 号	姓 名	承 担 工 作
1	201802368022	嵌入式系统开发实践教学课程改革	2018.03-2020.03	教育部高等教育司	教高司函（2019）12号	罗中良	主持
2	201802298024	人工智能机器人技术实训与创新设计平台	2018.03-2020.03	教育部高等教育司	教高司函（2019）12号	罗中良	主持
3	202101320004	基于人工智能的智能移动机器人应用研究	2021.06-2023.05	教育部高等教育司	教高师函（2021）14号	黄剑锋	主持
4	202002109034	电子电力实训系统（固纬 PTS 系列）高校教师培训	2021.03-2023.03	教育部高等教育司	教高司函（2021）3号	徐德明	主持
5	201901103006	新工科背景下电类专业实践教学体系建设与运行	2019.12-2021.12	教育部高等教育司	国办发（2017）95号	廖天发	主持
6	粤教高函（2020）21号	仲恺信息学院	2018.12-2020.12	广东省教育厅	粤教高函（2020）21号	魏晓慧	主持

7	151100298	基于产业学院的应用型人才培养课程建设—以物联网技术实训与应用为例	2019.12-2021.12	广东省教育厅	惠院发(2019)245号	黄剑锋	主持
8	粤教高函(2018)179号	惠州学院仲恺信息学院	2018.12-2020.12	广东省教育厅	粤教高函(2018)179号	罗中良	主持
9	X-JYJG2021007	慕课与翻转课堂相融合的《工程制图》教学改革与评价体系研究	2021.07-2023.07	惠州学院	惠院发(2021)177号	田青	主持
10	X-ZLGC2021005	基于九联科技的应用型人才培养示范基地	2021.07-2023.07	惠州学院	惠院发(2021)177号	黄剑锋	主持
11	X-JYJG2021008	面向培养创新型机械电子工程本科生的科创课程改革研究	2021.07-2023.07	惠州学院	惠院发(2021)177号	彭伟超	主持
12	X-JYJG2021010	基于应用型本科人才培养的教学方法改革—以非机械类专业《机械制图》课程为例	2021.07-2023.07	惠州学院	惠院发(2021)177号	孙俊丽	主持
13	CGPY2017010	“互联网+”新工科创新创业实践教学体系的建构与实践	2017.10-2019.10	惠州学院	惠院发(2021)88号	罗中良	主持
14	X-JYJG2021009	基于《微机原理及单片机接口技术》实践课程的协作拼搏精神培养	2021.07-2023.07	惠州学院	惠院发(2021)177号	谢珩	主持
15	SFZY005	课程思政示范专业-电气工程及其自动化	2020.10-2022.10	惠州学院	惠院发(2021)61号	徐瑜	主持
16	惠院发(2020)34号	计算机控制技术	2020.04-2022.04	惠州学院	惠院发(2020)34号	龙达峰	主持
17	惠院发(2020)34号	高等院校电子信息类专业“课程思政”实施路径研究-以信息论课程为例	2020.10-2022.10	惠州学院	惠院发(2020)34号	赵振廷	主持
18	惠院发(2020)15号	面向未来培养一流“新工科”卓越电气人才	2020.10-2022.10	惠州学院	惠院发(2020)15号	徐瑜	主持
19	YYXKC2019003	基于产业学院的应用型人才培养课程建设—以物联网技术实训与应用为例	2019.07-2021.07	惠州学院	惠院发(2019)155号	黄剑锋	主持
20	JXJD201	生物传感芯片封装与	2019.12-	惠州	惠院发(2019)	罗中良	主持

	9001	模组智能制造实践教学基地	2021.12	学院	155号		
21	JG2018003	完全学分制下高校学风建设研究	2018.09-2021.05	惠州学院	惠院发(2018)88号	梁检初	主持

#### IV-5 本届本科生培养方案（附本专业的培养方案）

##### 一、专业名称与代码

专业名称：机械电子工程

专业代码：080204

##### 二、专业介绍

**专业沿革：**为满足粤港澳大湾区对机械电子工程人才的迫切需求，在电气工程及其自动化、材料物理、电子信息工程、电子科学与技术等相关专业基础上，于2018年筹建了机械电子工程专业。通过新建部分专业实验室，并依托学院已有的实验室、实训中心和校外实践基地等为本专业的建设提供了良好的基础实验和专业实验等实验平台。

**专业优势与特色：**本专业紧密对接粤港澳大湾区对机械电子工程人才的迫切需求，培养以机械设计、机械制造为基础，融合光机电一体的机械自动化控制和计算机应用等有关技术，培养学生在机械工程及电子控制技术两方面具有坚实的理论基础和基本知识，并在光机电液气综合应用的自动化生产、制造系统及企业管理等方面具有相应的知识和能力的毕业生。

##### 三、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展的，具备机械电子工程的基础理论、基础知识，具有在机械电子工程实践中初步掌握并使用有关技术、技能和现代化工程工具的能力，具备在工业生产第一线从事机电设备运行管理、机械电子系统、部件和过程设计能力，以及具备一定国际视野和创新能力的应用型中、高级工程技术人才。

预期本专业毕业生5年左右达到以下培养目标：

- 1.具有较好的人文社会科学素养，较强的可持续发展的价值观和社会责任感、文化素养与职业道德，具备健全的人格及健康的人生观、世界观、价值观；
- 2.在机械电子工程领域能熟练的使用各类工程技术工具进行机械电子工程项目进行分析、设计与开发；

3.具有组织与实施机械电子工程项目的团队合作和项目管理能力；

4.具有终身学习、自主学习的意识和能力及良好的国际视野和文化交流能力，能够持续适应不断变化的自然环境和社会环境。

#### 四、毕业要求

本专业对于学生的毕业要求如下：

1.（基础能力）具备运用数学、自然科学及机械电子工程相关知识解决机械电子工程问题的能力；

2.（实验能力）具备设计与执行机械电子实验，以及分析与解释数据的能力；

3.（使用现代工具能力）具备执行机械电子工程设计、开发所需技能及使用现代工具的能力；

4.（设计能力）具备创新意识，能够设计针对较复杂机械电子工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统；

5.（管理能力）具备机械电子工程项目管理，有效沟通、领域整合与团队合作的能力；

6.（研究能力）具备发掘、分析、应用机械电子工程相关领域研究成果及应对较复杂且综合性机械电子工程问题的能力；

7.（学习能力）具备持续学习的能力，了解本专业前沿技术，熟悉机械电子工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养创新性思维能力；

8.（职业道德）具备理解并遵循机械电子工程专业伦理，认知社会责任及尊重多元发展的观点。

## 五、学制与修业年限

学制：4年

修业年限：4-6年

## 六、授予学位

授予学位：工学学士

## 七、主干学科

主干学科：机械工程、控制科学与工程、电子信息工程

## 八、专业核心课程与特色课程

1. **专业核心课程**：电路原理、电子技术、计算机基础与程序设计、机械设计基础、机械制造基础、机械加工工艺学、单片机原理及应用、机电系统设计与控制、机床电气及可编程控制器等。

2. **特色课程**：控制理论与技术、传感与检测技术、工业通信与网络技术、机器视觉技术及应用等。

## 九、实务课程/嵌入式课程

机械加工工艺学、机电系统设计与控制

## 十、自主学习课程

机器人学导论、人工智能导论

## 十一、全英/双语课程

微机电系统技术

## 十二、课程体系及最低毕业要求

课程结构		学时			学分		
		理论	实践	合计	理论	实践	合计
公共必修课程平台		454	220	674	25	13.5	38.5
博雅教育课程平台（跨专业、跨系、跨校选修课程）		192	0	192	12		12
学科教育课程平台		490	6	496	30.5	0.5	31
专业教育课程平台	专业必修课程	354	38	392	21.5	3	47.5
	专业限选课程	188	20	208	12	1	
	专业任选课程	160		160	10		

专项实践课程平台	公共实践课程					3.5	36
	专业实践课程		172	172		32.5	
个性培养课程平台	课外自主实践（不计入总学时）					10	10
	朋辈教育（不计入总学时）						
辅修专业课程（不计入总学时）							
总计		1838	456	2294	111	54	165
最低毕业学时		2294	最低毕业学分			165	

### 十三、教学进程表

表一：机械电子工程专业课程设置及教学进程计划表

1、理论教学										
课程类别	课程中文名称	课程英文名称	学分	总学时	理论教学	实践教学	考核方式	开课学期	周学时	开课单位
公共必修课程	中国近现代史纲要	Modern and Contemporary History of China	2	32	32		E	1	2	马克思主义学院
	思想道德修养与法律基础	Moral Cultivation and Bases of Law	3	48	32	16	E	2	2	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Mao Zedong Thought and Introduction to Socialist Theory with Chinese Characteristics	4	64	64		E	3	4	
	马克思主义基本原理概论	Basic Principles of Marxism	3	48	32	16	E	4	3	
	形势与政策	Situation and Policy	2				T	1-8		
	大学英语 1	College English 1	3	48	36	12	E	1	4	外国语学院
	大学英语 2	College English 2	4	64	48	16	E	2	4	
	综合英语 A/B	Comprehensive English A/B	2	32	32		E	3	2	
	实用翻译/英语国家文化	Practical English Translation / Culture of English-Speaking Countries	2	32	32		E	4	2	
	计算机基础与程序设计	Fundamentals of Computers and Program Design	2	32	32		E	1	3	电子信息与电气工程学院
	大学生职业生涯规划	Career Planning for College Students	1	19	19		T	1-8		学生处
就业指导	Employment Guidance	1	19	19		T	1-8		创新创业	



	创业基础	Foundations of Entrepreneurship	2	32	16	16	T	1-8		学院	
	军事理论	Military Theory	2	36	36		T	1		武装部	
	大学体育	Physical Education	4	144	8	136	T	1-4	2	体育学院	
	大学生心理健康教育	Psychological Health Education	1.5	24	24		T	1-2	2	教育科学学院	
合计			38.5	674	454	220					
学科教育必修课程	大学物理 A	College Physics A	5	80	80		E	1	6	电子信息与电气工程学院	
	高等数学 A1	Advanced Mathematics A1	4	64	64		E	1	5	数学与大数据学院	
	机械制图 1	Mechanical Drawing I	2	32	32		E	1	3	电子信息与电气工程学院	
	高等数学 A2	Advanced Mathematics A2	5	80	80		E	2	5	数学与大数据学院	
	机械制图 2	Mechanical Drawing II	3	48	48		E	2	3	电子信息与电气工程学院	
课程类别	课程中文名称	课程英文名称	学分	总学时	理论教学	实践教学	考核方式	开课学期	周学时	开课单位	
学科教育必修课程	线性代数	Linear Algebra	2	32	32		E	3	2	数学与大数据学院	
	复变函数与积分变换	Complex Function and Integral Transform	2.5	40	40		E	3	3		
	理论力学	Theoretical Mechanics	2.5	40	40		E	3	3	电子信息与电气工程学院	
	概率统计 B	Probability and Statistics B	2	32	32		E	4	2	数学与大数据学院	
	材料力学	Mechanics of Materials	2	32	26	6	E	4	3	电子信息与电气工程学院	
	工程伦理	Engineering Ethics	1	16	16		T	4	2		
合计			31	496	490	6					
专业教育课程	必修	电路原理	Circuit Theory	3	48	40	8	E	2	3	电子信息与电气工程学院
		电子技术	Electronic Technology	4	64	64		E	3	4	
		机械原理*	Mechanical Principle	3	48	42	6	E	4	3	
		控制理论与技术	Control Theory and Technology	3	48	48		E	5	4	
		机械设计基础*	Mechanical Design	3	48	42	6	E	5	3	
		互换性与测量技术	Interchangeability And Measurement Technology	2	32	26	6	E	5	3	
		机电系统设计与控制	Mechatronics System Design and Control	2	32	26	6	E	5	3	
		传感与检测技术	Sensors and Detection Technology	2	32	26	6	E	6	2	

	机械制造基础	Foundation of Machine Manufacturing Technology	2.5	40	40		E	6	3	
	小计		24.5	392	354	38				
	学生应在以下限选课程中选修 13 学分									
限选	机械工程材料	Mechanic Engineering Materials	2	32	28	4	E	4	2	电子信息与电气工程学院
	机械加工工艺学	Machining Technology	2	32	32		E	4	2	
	单片机原理及应用*	Computer Principles and Interface Techniques	3.5	56	56		E	5	3	
	液压与气压传动	Hydraulic and Pneumatic Transmission	2.5	40	32	8	E	6	3	
	机床电气及可编程控制器	Machine Tools Electric and PLC	3	48	40	8	E	6	3	
	小计		13	208	188	20				
	学生应在以下任选课程中选修 10 学分									
任选	文献检索与利用	Literature Retrieval and Utilization	1	16	16		T	3	1	电子信息与电气工程学院
	机器视觉技术及应用	Machine vision technology and its application	2	32	32		T	5	2	
	工业通信与网络技术	Industrial Communication and Network Technology	2	32	22	10	T	5	2	

课程类别	课程中文名称	课程英文名称	学分	总学时	理论教学	实践教学	考核方式	开课学期	周学时	开课单位
专业教育课程 任选	人工智能导论	Introduction to Artificial Intelligence	2	32	32		T	5	2	电子信息与电气工程学院
	热加工基础	Thermal Processing Foundation	2	32	32		T	5	2	
	机电企业管理导论	Mechanical and Electrical Enterprise Management	2	32	32		T	5	2	
	© Pro-E/Solidworks 软件	Pro-E/Solidworks	2	32	32		T	5	2	
	©ANSYS 仿真分析及应用	Simulation Analysis and Application of ANSYS	2	32	32		T	6	2	
	机电设备诊断技术基础	Basic Diagnostic Technical of Mechanical Equipment	2	32	32		T	6	2	
	机电产品市场营销学	Mechanical and Electrical Products Marketing	2	32	32		T	6	2	
	专业英语	Telecommunication English	2	32	32		T	6	2	
	机器人学导论	Introduction to Robotics	2	32	32		T	6	2	
	人机工程学	Ergonomics	2	32	32		T	6	2	
	微机电系统技术 (MEMS)	Micro-Electro-Mechanical System Design	2	32	32		T	6	2	

	数控技术	Numerical Control Technique	2	32	24	8	T	6	2	
	无损检测技术	Noninvasive Testing Technology	2	32	32		T	6	2	
	◎虚拟仪器技术	Virtual Instrumentation Technology	2	32	32		T	6	2	
	智能仪器	Intelligent Instrument	2	32	32		T	6	2	
	DSP 原理及应用	DSP Principles and Applications	2	32	32		T	6	2	
	电力拖动自动控制系统	Automatic Control System of Electric Traction	2	32	24	8	T	6	2	
	光电检测技术	Photoelectric Detecting Technique	2	32	32		T	6	2	
	小计		10	160						
	合计		47.5	768						
博雅教育课程	学生选修博雅核心限选课程 6 学分；选修博雅一般任选课程 4.5 学分；各专业学生综合素质系列不得少于 1.5 学分。									
	核心限选课程		6							
	一般任选课程		4.5							
	综合素质系列	每参与一次讲座计 0.15 学分								
合计			12	192	192	0				
总计			129	2122	1838	284				
必修课合计（门）		35								
选修课合计（门）		10								

注：1、课程考核方式：E 表示考试，T 表示考察；

2、课程名称：◎表示自主学习课程，☆表示双语课程，△表示实务课程，○表示嵌入式课程

表二、机械电子工程专业课程设置及教学进程计划表（续）

2、专项实践教学										
课程类别	课程中文名称	课程英文名称	学分	周数	总学时	实验学时	上机学时	开课学期	开课单位	
实践教学	公共实践课程	入学教育	Freshman Orientation	-	不计学分，穿插安排			1	学生处	
		军事训练	Military Training	1	2			1		
		劳动教育	Labor Education	-	不计学分，穿插安排			1-8		
		毕业教育	Graduation Education	-	不计学分，穿插安排			8		
		大学生心理健康教育实践	Psychological Health Education Practice	0.5	1				1 或 2	教育科学学院
		思想政治理论课综合实践	Comprehensive Practice of Ideological and Political Theory Courses	2	4				1-4	马克思主义学院、团委
专业	大学物理实验 A	College Physics Experiment A	1.5		36	36		2	电子信息	

实践课程	大一科技创新项目	Freshman science and technology innovation project	1	2				2	与电气工程学院
	计算机基础与程序设计实验	Computer foundation and program design experiment	2		48	48		3	
	金工实习	Metalworking practice	2	2				3	
	电子技术实验	Electronic technology experiment	0.5		16	16		3	
	CAD/CAM 软件实验	CAD/CAM software	1		24	24		3	
	专业实践(社会调查等)	Perceptual Practice	0.5	1				4	
	大二科技创新项目	science and technology innovation project	1	2				4	
	认识实习(专业见习)	Professional traineeship	2	2				4	
	机械原理课程设计	Mechanical Principle Curriculum Design	1	2				4	
	机械设计基础课程设计	Mechanical Design Curriculum Design	1	2				5	
	单片机原理及应用实验	Principle and Application experiment of single Chip Microcomputer	0.5		16	16		5	
	电子线路 CAD	Electronic circuit CAD	0.5		16	16		5	
	机电产品设计	Mechanical And Electrical Product Design	1	2				6	
	3D 打印实验	3D printing experiment	1		16	16		6	
	毕业实习	Graduation Internship	8	18				7	
毕业论文(设计)	Thesis (Project)	8	-				8		
合计			36		172	172			
课外实践	课外自主实践		10	由学生自主实践，二级学院和教务处根据学校有关管理办法认定学分				1-8	
	朋辈教育		以项目形式实施，具体操作见学校相关文件。						
实践教学合计			36						
总计			165						

大一科技创新项目结合智能小车校内赛进行；

大二科技创新项目结合全国大学生机械创新设计大赛、智能车大赛、电子设计大赛和节能减排大赛进行。

表三、教学总体进程安排表

学年	学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	教学周数	学期总周数
一	一		★	★	★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	※	※	14	20
	二	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	※	※	18	20
二	三	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◆	◆	△	△	※	※	18	20
	四	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◆	◆	△	△	※	※	18	20
三	五	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◆	◆	△	△	※	※	18	20
	六	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◆	◆	◆	◆	△	△	※	※	18	20	
四	七	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	◎	◎	18	20
	八	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	☆	☆	☆	☆					14	16

符号说明： ●： 理论教学、综合实验课程      ※： 考试      ★： 军训、入学教育  
 △： 专业见习      ◆： 课程设计      ■： 毕业设计（毕业创作）  
 ◇： 专业实习      ☆： 毕业教育      ◎： 设计考察

#### IV-6 本届毕业生教学计划执行情况（限 500 字）

严格执行人才培养方案。本专业教学工作严格执行了人才培养方案所制定的教学计划，按照全部课程的教学大纲，完成了教学工作。教学计划有序完成。本专业已严格按照培养方案修完规定的理论课程和部分实践课程，学生所修学分达到培养方案规定的要求，毕业论文正在有序进行中。

规范教学管理。在教学过程中，严格执行各项教学管理制度，定期组织教学督导组、教师听课，学生评课，检查教学进度、教学秩序和教学质量。

教学档案资料完整。每学期按管理要求做好教学文件、教学档案的分类整理和管理工作，教学任务书、教师授课计划、教案、作业、学生考勤表、试卷分析、教学日志等各项资料齐全。

重视教学检查与监督。定期开展教学专项检查，加强教学规范化管理，内容涉及日常教学、专业建设、课程建设、教研室工作、考务管理等多方面，重点放在期初、期中、期末三个阶段。严格考试管理，严格考试的命题审批、管理、考场安排、监考、教师评卷、上报成绩、考试分析等工作的过程管理，严把考纪考风。

不断优化培养方案。在教学计划的执行过程中，发现问题总结经验，及时对人才培养方案进行修订，对 2018-2021 级人才培养方案都进行了适当的优化，使之更符合社会对本专业人才的需求。

#### V 毕业设计（论文）

##### V-1 毕业设计（论文）情况[包括毕业设计<论文>规范、工作进度、选题安排、指导教师选派、过程管理、及毕业设计（论文）评阅标准，限 800 字]

###### 一、基本规范要求

1. 毕业论文资料包括任务书、开题报告、指导记录、正文、评阅及答辩评语等。
2. 毕业论文格式按《毕业论文工作手册》要求，字数要求在 6000-10000 字

###### 二、选题

1. 选题应符合专业培养目标，使学生能够综合运用所学知识，得到全面的训练。
2. 体现与教学、科研、实践相结合的原则。
3. 毕业论文每人一题，独立完成。选题的份量和难度要适当，工作量要与毕业论文工作时间相当。

###### 三、指导

- 1、论文指导老师需具有中级及以上职称，有较高学术水平、较丰富的实践经验，首次指导毕业论文的教师要组织培训。

- 2、论文指导老师在指导过程中做好每一步的职责工作，规范学生实验、启发学生思考、培养探索精神。

#### 四、过程管理

1、论文开始前对学生的资格、论文课题进行审查。进行毕业论文动员，组织学生学习毕业论文有关规定，明确职责要求。

2、前期着重检查毕业论文前期资料，课题进行条件，安排是否合理，任务书、开题报告是否完成；中期着重检查学生学习态度、工作进度、教师指导情况；后期着重检查学生研究成果、课题完成情况及答辩资格审查。

V-2 毕业设计（论文）选题一览表（按指导教师顺序）（本表可续）

编号	选题名称	选题来源	选题类型名称 (本专业分类)	学 生 姓 名	指导教 师姓名	职称
1	智能迎宾引导机器人地图构建与定位研究	结合教师科研	应用研究	何集鑫	罗中良	教授
2	智能迎宾引导机器人自主导航研究	结合教师科研	应用研究	程健	罗中良 万凯	教授 讲师
3	智能迎宾引导机器人语音系统设计	结合教师科研	应用研究	吴林炜	罗中良	教授
4	智能手表注塑模具设计与产品工艺技术研究	结合生产实际	应用研究	陈海煌	罗中良	教授
5	智能插座注塑模具设计与产品工艺技术研究	结合生产实际	应用研究	张铭杰	罗中良	教授
6	乒乓球发球机设计	结合生产实际	应用研究	方冠捷	黄剑锋	副教授
7	面向老人的智能药箱	结合生产实际	应用研究	马跃天	黄剑锋 谢珩	副教授 讲师
8	基于 Robomaster 竞赛的飞镖系统设计	结合生产实际	应用研究	洪浩武	黄剑锋	副教授
9	乒乓球的拾球机设计	结合生产实际	应用研究	杨禧元	黄剑锋	副教授
10	固晶机晶环上下料装置优化设计	结合生产实际	应用研究	曾加城	黄剑锋	副教授
11	基于 STM32 的车辆远程终端硬件设计	结合教师科研	应用研究	余志海	孙俊丽 李宇中	高工 讲师
12	基于 Solidworks 的盘型凸轮设计及运动仿真分析	结合教师科研	应用研究	吴加豪	孙俊丽	高工
13	ANSYS 的 AGV 车架结构性能分析	结合生产实际	应用研究	朱学思	孙俊丽	高工
14	基于 STM32 的两轮自平衡车硬件设计	结合生产实际	应用研究	谢奕南	孙俊丽	高工
15	基于 ANSYS 的桥式起重机性能分析	结合生产实际	应用研究	陈淦兴	孙俊丽 赵军峰	高工 讲师

16	智能扶梯控制系统设计	结合生产实际	应用研究	魏越	郑继红	讲师
17	汽车刹车防抱死控制器设计	结合生产实际	应用研究	陈冠钱	郑继红	讲师
18	夹持机械手设计	结合生产实际	应用研究	方俊	郑继红 曾树洪	讲师 高级实验师
19	机床安全门系统设计	结合生产实际	应用研究	马乙宏	郑继红 杜义贤	讲师 教授
20	太阳追踪系统设计	结合生产实际	应用研究	林进豪	郑继红 梁检初	讲师 副教授
21	基于单片机的两轮平衡车	结合教师科研	应用研究	朱文鼎	田青	讲师
22	绞肉机的设计	结合教师科研	应用研究	蔡海东	田青 魏晓慧	讲师 教授
23	水平螺旋输送机设计	结合教师科研	应用研究	周林	田青 宗金圣	讲师 高工
24	螺旋式压榨机的设计	结合生产实际	应用研究	伍添宇	田青	讲师
25	基于单片机的汽车防盗报警系统设计	结合生产实际	应用研究	温俊浩	田青 陈治明	讲师 副教授
26	可折叠的 3d 打印机研究设计	结合生产实际	应用研究	李豪力	彭伟超 赵振廷	讲师 副教授
27	3D 打印机运动轴直线电机研究设计	结合生产实际	应用研究	讲师	彭伟超 陈哲	讲师 高工
28	3D 眼镜类模具设计	结合生产实际	应用研究	讲师	彭伟超	讲师
29	基于单片机的遥控地面清扫机	结合生产实际	应用研究	讲师	彭伟超 龙达峰	讲师 副教授
30	机械键盘的设计及制作	结合生产实际	应用研究	曾泽臣	彭伟超 宋伟锋	讲师 高工
31	基于 solidworks 的小型立体停车库设计	结合教师科研	应用研究	周贤彬	李珣	讲师
32	基于 PLC 的气动机械手控制系统设计	结合教师科研	应用研究	张新培	李珣	讲师
33	鼠标上壳造型设计、仿真及 3D 打印实例	结合教师科研	应用研究	刘梦希	李珣	讲师
34	曲柄压力机设计	结合生产实际	应用研究	李博	李珣 段延喜	讲师 副教授
35	基于单片机的无线温湿度监测系统	结合生产实际	应用研究	谭新欣	李珣 徐瑜	讲师 副教授



36	基于单片机的数字式无限温度测量系统设计	结合生产实际	应用研究	曾勇	李珣	讲师
37	桶式机械立体停车库设计	结合生产实际	应用研究	钟元金	李珣 廖天发	讲师 副教授
38	PLC 在太阳能清洗机上的应用	结合生产实际	应用研究	黄耀凯	李珣	讲师
39	机械式轮胎压力智能监测系统的研究	结合生产实际	应用研究	陈冠龙	曾德灿 魏勇	工程师 高工
40	一种新型抓取机构——水车上料机械手	结合生产实际	应用研究	张浩	曾德灿	工程师
41	一种新型精密传输机构——转盘机构	结合生产实际	应用研究	葛泽林	曾德灿	工程师
42	基于 Visionpro 的滑阀体焊缝的检测	结合生产实际	应用研究	余远昭	曾德灿 刘佟	工程师 副教授
43	一种新型凸轮同步压装机	结合生产实际	应用研究	王健颖	曾德灿	工程师

## VI 审核意见

(专业建设特色与优势, 不足及改进措施, 限 800 字内)

### 一、专业建设特色与优势

**1.人才培养方案紧贴产业需求。**通过“五对接”，即专业方向规划与产业人才需求对接、专业课程与企业能力需求对接、教学内容与岗位能力需求对接、工程实践教学与企业实际问题对接、双师型师资培养与企业发展需求对接，实现产教融合贯穿人才培养全过程。通过与企业深度合作，建立企业实践师资库，拥有企业导师 26 人，调研交流 41 次，邀请企业专家参与专业建设研讨会 3 次，持续优化了人才培养方案。

**2.多主体协同的实践教学平台。**根据培养符合产业需求的应用型人才目标，通过高校、产业学院、企业等多主体协同，建设了“图像测量工程与智能装备技术实验室”等联合实验室 4 家，校外实习基地 11 个，“CNC 数控技术”、“智能机器人技术”等特色班 3 个，实现了共同开发课程资源、共同实施培养过程、教师深入企业学习、企业专家进校开展嵌入式课程等，提升了平台育人能力。

**3. “真题真做”培养学生的创新能力。**以大学生创新创业训练项目、学科竞赛、企业技术需求项目、教师科研项目等为载体，注重实践内容与学科竞赛、工程应用、企业前沿技术需求融合，通过“真题真做”培养学生严谨的解决实际工程的创新能力。在 2018 级 43 名学生中，32 人次获得省级以上竞赛奖，其中获国家级一等奖 4 人；申请专利 4 项。

### 二、不足与改进措施

1.课程建设水平有待进一步提高。依托专业教师目前承担的省级及校级各类教学质量工程项目，充分发挥专业课程组的功能，增强团队教学改革意识，做到课程教学理念先进，教学设计、组织与实施突出学生中心地位，课程内容与时俱进，积极运用现代信息技术，全面提高课程教学质量。

2.课程思政育人效果有待进一步提升。今后要充分发挥课堂教学的主渠道作用，结合工科专业课程实际，注重促进课堂内外联动，充分利用好特色班、校外实践教学基地等协同育人平台，将课程教学与专业实践相结合，提升课程思政教育的引领力，形成课程整体育人的联动效应。

专业  
自评  
意见

专业负责人（签章）：

年 月 日

院系审核意见	<p>机械电子工程专业定位准确，以社会需求为导向，办学思路清晰，人才培养方案执行情况良好；专任教师职称、学历、年龄结构合理，成果突出，能满足教学要求；教学设施设备充足，与行业企业建立了紧密的合作联系，有稳定的实践实习基地；教学管理制度健全；注重实践教学；学生毕业设计（论文）工作规范、细致；较好地实现了人才培养目标。</p> <p>该专业完全达到了新增学士学位授予专业的要求与条件。</p> <p>院系章： _____ 院系负责人（签章）： _____ 年 月 日</p>																																											
	<p><b>评审方式：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 通讯评议      <input type="checkbox"/> 会议评审（请在“<input type="checkbox"/>”中选择打“√”）</p> <p><b>专家名单（不少于5人）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>专家姓名</th> <th>所在单位</th> <th>所在专业</th> <th>职称、职务</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>陈新度</td> <td>广东工业大学</td> <td>机械工程</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>陈明松</td> <td>中南大学</td> <td>机械制造及其自动化</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>陈益智</td> <td>惠州学院</td> <td>基础数学</td> <td>教授，教务处处长</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>龙芋宏</td> <td>桂林电子科技大学</td> <td>机械制造及其自动化</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>邓乾旺</td> <td>湖南大学</td> <td>机械工程</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>陈兆贵</td> <td>惠州学院</td> <td>作物学</td> <td>教授</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>王志军</td> <td>中北大学</td> <td>机械电子工程</td> <td>教授，院长</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>专家组评审意见（通讯评议请附全部专家的个人意见）</b></p>					序号	专家姓名	所在单位	所在专业	职称、职务	1	陈新度	广东工业大学	机械工程	教授	2	陈明松	中南大学	机械制造及其自动化	教授	3	陈益智	惠州学院	基础数学	教授，教务处处长	4	龙芋宏	桂林电子科技大学	机械制造及其自动化	教授	5	邓乾旺	湖南大学	机械工程	教授	6	陈兆贵	惠州学院	作物学	教授	7	王志军	中北大学	机械电子工程
序号	专家姓名	所在单位	所在专业	职称、职务																																								
1	陈新度	广东工业大学	机械工程	教授																																								
2	陈明松	中南大学	机械制造及其自动化	教授																																								
3	陈益智	惠州学院	基础数学	教授，教务处处长																																								
4	龙芋宏	桂林电子科技大学	机械制造及其自动化	教授																																								
5	邓乾旺	湖南大学	机械工程	教授																																								
6	陈兆贵	惠州学院	作物学	教授																																								
7	王志军	中北大学	机械电子工程	教授，院长																																								
专家评审意见																																												

	<p>惠州学院机械电子工程学科面向粤港澳大湾区建设对机电工程人才的需求，专业定位明确，办学思路清晰。师资队伍高学位、高素质、结构合理，博士、硕士学位以上专任教师占比高，师资主要来源于国内 985、211 重点大学，师资力量雄厚，在科研、教学等方面具有较高的水平，满足本科专业教学要求。本专业教学实验设施投入大、设备先进，专业实验开课率达 100%。同时与惠州及周边地区经济发展紧密结合，建立了大量较完善的校外实习基地，为应用型本科人才培养创造了良好的条件。课程体系设置科学，教材规划合理，教学研究与改革总体思路清晰、可实施性强。突出实践环节和动手能力培养，符合应用型本科高层次人才培养要求。</p> <p>该校本专业各方面条件成熟，建议新增机械电子工程本科专业。</p> <p style="text-align: right;">专家（签章）：陈新度 2022 年 3 月 24 日</p> <p>该专业师资优良、教学与实验设施完善，理论教学与实践教学环节设置科学合理实施严谨，也具备了较强的科研基础，是同类院校中的佼佼者。</p> <p style="text-align: right;">专家（签章）：陈明松 2022 年 3 月 23 日</p> <p>机械电子工程专业以社会需求为导向，办学定位准确，思路清晰，通过“五对接”实现产教融合贯穿人才培养全过程，人才培养符合社会需求，师资优良、教学与实验设施完善，课程体系设置较为合理，通过高校、产业学院、企业等多主体协同，强化实践教学环节，通过“真题真做”培养学生严谨的解决实际工程创新能力。建议进一步整合优质教学资源，加强优质课程资源建设与成果培育。</p> <p>综上，该专业完全达到了新增学士学位授予专业的要求与条件。</p> <p style="text-align: right;">专家（签章）：陈益智 2022 年 3 月 23 日</p>
--	--

惠州学院机械电子工程专业，以社会需求为导向，定位准确，办学思路清晰，人才培养方案执行情况良好；专任教师职称、学历、年龄结构合理，有一定的科研和教学成果，能满足教学需求；教学设施设备充足，与行业企业建立了较紧密的合作联系，有稳定的实践学习基地；教学管理制度较健全；注重实践教学；学生毕业设计（论文）工作规范；能较好地实现人才培养目标。

该专业完全达到了新增学士学位授予专业的要求与条件。

专家（签章）：龙芋宏  
2022年3月20日

专业定位准确，培养方案具有特色。教师队伍力量雄厚，师资结构合理，中青年比例高，具有较高的教学水平和较强的科研能力，可对教学形成良好支撑作用。实践教学能力突出，拥有完善实验及实习基地。总体来看，专业建设成效明显。未来建议在精品课程、课程思政等方面取得更多成果。

专家（签章）：邓乾旺  
2022年3月19日

机械电子工程专业办学定位准确，发展规划科学、人才培养符合社会需求，人才培养方案制订过程规范、人才培养目标符合学校总体定位，课程体系设置较为合理，且执行过程良好。专业教师数量符合专业建设需求、专任教师具有较好的科研、教研能力。

教学设施设备充足，具有省级示范性产业学院，课程建设扎实开展，教学研究深入开展，有省级教学成果奖，教学计划执行到位、质量监控体系完善。实践教学体系符合应用型人才培养要求，注重产教融合，开展协同育人，学生毕业设计（论文）选题符合专业要求，管理工作规范、细致。该专业完全达

到了新增学士学位授予专业的要求与条件。

专家（签章）：陈兆贵

2022年3月21日

专业定位准确，办学理念、培养目标符合社会发展需要；师资队伍结构合理，具有较强的教学和科研能力，高级职称比例和博士/硕士化率高，一定比例的教师具有企业工作经历。为培养应用型人才奠定了良好基础。

教学经费充足，实验室和图书资料满足人才培养要求，校内外实习实训基地数量充足，能够满足教学实践需求。教师积极参加教学改革研究，教材选用合理。教学管理制度健全，质量监控体系完善，有助于专业人才培养各环节的管理与评价。实验教师水平高，课程实验开出率高，实习环节设置合理。毕业设计 requirements 清晰规范，指导教师数量足、水平高，毕业设计选题合理可行，能够起到培养学生分析与解决问题综合能力的作用。

同意该专业新增为学士学位授予专业。

专家（签章）：王志军

2022年3月23日

专业建设平均分 0-12分	教师队伍平均分 0-25分	教学条件及利用平均分 0-20分	教学过程及管理平均分 0-20分	实践教学平均分 0-10分	毕业设计平均分 0-13分	总分	得分级别
11.14	23.43	18.56	17.01	9.00	12.11	91.26	优秀

<p style="writing-mode: vertical-rl;">单位学位评定委员会审核意见</p>	<p>单位学位评定委员会（公章）：                      主席（签章）：                      年    月    日</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">单位承诺</p>	<p>上述材料真实可靠、准确无误，不涉及国家秘密并可在互联网上公示及公开评审，其一切后果和法律责任由我单位承担。</p> <p style="text-align: right;">单位公章 年    月    日</p>