

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） 韶关学院（10576）
（公章）

学科门类（代码） 工学（08）

专业名称（代码） 机器人工程（080803T）

批 准 时 间 2018 年 2 月

广东省学位委员会办公室
2023 年 3 月 12 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）

1.1 专业规划

（1）专业目标：通过深化校企合作、优化人才培养模式，加强教学条件建设，打造高水平教学团队等措施，培养具备较全面的机器人系统设计、分析、构建（开发）和编程（应用）技能，在机器人工程与系统应用领域具有专业特长的高素质应用型工程技术人才，使本专业成为广东省内高校及行业中有一定影响力的应用型特色专业。

（2）发展规模：至 2025 年，在校生人数达到 280-320 人左右。

1.2 专业建设措施、执行情况与成效

（1）师资队伍建设：通过大力引进与送出培养等方式，提升教师数量，优化老师结构。目前，专业专职教师 13 名，外聘教师 4 人，专职实验员 2 人。专职教师全部具有硕士以上学历，其中高级职称教师比例为 46.15%，博士学位比例 61.54%，双师型教师 10 人。

（2）教学组织与管理：健全校、院两级规章制度，强化教学过程管理与监控，严格按人才培养方案和课程标准要求开展教学。机器人工程专业教学系获评韶关学院 2021 年度优秀教学系。

（3）课程建设：课程体系完善，有效支撑毕业要求达成，专业核心课程 9 门，专业基础课程 17 门，必修课 15 门，选修课 20 门。建设有广东省本科高校课程思政改革示范项目课程 1 门，获广东省本科高校在线开放课程教学优秀案例一、二等奖各 1 项。

（4）实验室和实习基地建设：依托省级新能源汽车与智能装备产业学院和省级电气与自动化实验教学示范中心建设，四年新增专业仪器设备 705 万元，新建 6 个专业实验室和 5 个实习基地，仪器设备总值达 1174.5 万元。

1.3 人才培养方案及培养情况

（1）人才培养方案：基于学习结果导向的 OBE 人才培养理念，引入校外行业专家参与人才培养方案的论证与制定，从扎实的专业基础知识、过硬的专业技能和全面的职业综合素质等方面达成高素质应用型工程技术人才培养目标。

（2）培养情况：2019 级机器人工程专业 51 名学生中，现有 6 名中共党员，荣获韶关学院“优秀班集体”荣誉称号；大学英语四级通过率达 70.6%；参与学科竞赛学生超过 80%，在“互联网+”、“挑战杯”、“中国工程机器人大赛”、“智能汽车竞赛”等全国性学科竞赛中获省级以上奖项人员 21 人，其中获国家级奖项 21 项、省级奖项 18 项；参加创新创业项目人员 11 人，立项项目省级 2 项，校级 2 项，攀登计划 1 项；发表科研论文 3 篇，申请专利 2 项；2019 级 51 名毕业生考研通过国家线人数 11 人，达 21.57%，录取 8 人，达 15.68%。

1.4 科研情况

全力推进教研、科研工作，教师参与率 100%。近四年，本专业教师获得市厅级以上科研成果奖 3 项；主持省部级科研项目 2 项，教研项目 7 项，其他各级教、科研项目 36 项，项目总经费 238.2 万元；发表科研论文 33 篇（SCI/EI 检索论文 15 篇），教研论文 11 篇；参与出版专著（含教材）2 部，授权专利 3 项，软件著作权 2 项。

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	185	50	51	0
专 科	0	0	0	0

II 教师队伍						
II-1 专业负责人						
姓 名	性 别	出生年月	专业技术 职务	定职时间	是否 兼职	
林辉	男	1984.07	副教授	2020-07	否	
最高学位或最后学历 (毕业专业、时间、学校、专业)		博士（研究生） 2017 年 6 月毕业于广东工业大学机械工程学院，机械工程专业				
工作单位（至系、所）		韶关学院智能工程学院自动化系				
本人近 4 年 科 研 工 作 情 况						
总 体 情 况	在国内外重要学术刊物上发表论文共 2 篇；出版专著 0 部。					
	获奖成果共 1 项；其中：国家级 0 项；省部级 0 项；市厅级 1 项，其他 0 项。					
	目前承担项目共 3 项；其中：国家级 0 项；省部级 1 项；市厅级 2 项，其他 0 项。					
	近 4 年支配科研经费共 25 万元，年均科研经费 6.25 万元；其中获得本学院科研经费 0 万元。					
有 代 表 性 的 成 果	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	异形件的快速检测与判断识别	第六届中国创新挑战赛（广东·韶关）优胜奖（一等奖）		2021.11	1
	2	Automatic optimal projected light intensity control for digital fringe projection technique	Optics Communications (SCI 三区, 影响因子 2.31)		2021.04	1
	3	一种用于高反光表面工件的结构光三维扫描方法	发明专利, 专利号 ZL202110372335.6		2022.04	1
	4	投影仪及相机标定软件 V1.0	成果转化, 合同金额 2 万		2022.11	1
	5	A framework for projected light intensity prediction in high dynamic range three-dimensional shape measurement	Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering (Ei)		2022.01	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	面向智能制造的复杂型面全场光学三维精密测量技术研究	2020 年广东省自然科学基金面上项目	2020.09 - 2023.09	10	主持
	2	面向汽车离合器锁盘零件的三维测量系统研发与应用	2022 年度广东省教育厅普通高校重点科研平台和项目（重点领域专项）	2022.09 - 2025.09	10	主持

	3	异形零件的快速三维测量关键技术研究		2022年度韶关市社会发展科技协同创新体系建设项目（支持科研工作者项目）		2022.09 - 2025.09	2	主持	
	4	人工智能基础与实践		广东省教育厅-2021 年度本科高校课程思政改革示范项目-粤教高函[2021]21 号		2021.12 - 2025.12	1.5	参与	
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. 9-2023. 1		图像处理与机器视觉		选修		48	机器人工程、自动化专业	
	2018. 9-2023. 1		应用软件开发技术		选修		48	机器人工程、自动化专业	
	2018. 9-2023. 1		C++程序设计		选修		52	机器人工程、自动化专业	
	2020. 3-2023. 1		人工智能基础与实践		选修		32	全校公选课	
	2019. 9-2023. 1		专业综合设计与实践		必修		64	机器人工程、自动化专业	
	2018. 9-2023. 1		毕业设计		必修		10 周	机器人工程、自动化专业	
II-2 专业教师队伍									
II-2-1 整体情况									
教师中具有博士学位者人数			8		教师中具有硕士学位者人数			5	
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）			1						1
副教授（或相当专业技术职务者）			5			1	2	2	
讲师（或相当专业技术职务者）			5			2	3		
其他			2		2				
总计			13		2	3	5	2	1
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

蓝天雄	男	1961-01	教授	博士	台湾大同大学	机械工程	否
周峰	男	1969-07	其他正高级	硕士	武汉科技大学	机械工程	否
林辉	男	1984-07	副教授	博士	广东工业大学	机械工程	否
龙迎春	男	1970-01	副教授	博士	华南理工大学	机械电子工程	否
宁宇	男	1962-10	副教授	博士	上海大学	电力电子与电力传动	否
宋玉春	男	1973-01	副教授	博士	香港科技大学	机械工程	否
郝宁生	男	1963-05	其他副高级	硕士	华南理工大学	电子与通信工程	否
胡敬朋	男	1976-07	讲师	博士	中国矿业大学(北京)	控制理论与控制工程	否
曾祥锋	男	1976-08	讲师	博士	华中科技大学	机械电子工程	否
韩竺秦	男	1982-04	讲师	硕士	兰州交通大学	检测技术与自动化装置	否
彭昕昀	女	1973-08	讲师	硕士	西安交通大学	电子与通信工程	否
刘文秀	女	1980-09	讲师	硕士	沈阳工业大学	控制理论与控制工程	否
王杏进	女	1972-05	讲师	硕士	中南大学	控制理论与控制工程	否
何伟明	男	1965-02	讲师	硕士	华南理工大学	电子与通信工程	否
何莹	女	1974-12	讲师	硕士	华南理工大学	生物医学工程	否
罗昕	男	1972-02	讲师	硕士	南昌大学	机械工程	否
曹鹏	男	1992-09	未评级	博士	广东工业大学	控制科学与工程	否
刘羽飞	男	1993-10	未定级	硕士	广东工业大学	控制科学与工程	否
朱熔熔	男	1993-10	未定级	硕士	广东工业大学	控制科学与工程	否
张小芳	女	1995-10	未定级	硕士	广东工业大学	控制科学与工程	否
陈学华	男	1995-12	未定级	硕士	广东工业大学	控制科学与工程	否
冯宝祥	男	1978-11	其他副高级	硕士	广东工业大学	测试计量技术及仪器	是
张毅恒	男	1981-10	其他副高级	硕士	广东工业大学	计算机应用技术	是

高堂盼	男	1992-10	工程师	硕士	江西理工大学	机械工程	是
张志程	男	1989-02	工程师	学士	五邑大学	机械工程及其自动化	是
II-2-3 实验课程教师							
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
彭瑞明	男	1962-11	高级实验师	学士	华南师范大学	物理学	否
李韶华	女	1965-02	高级实验师	学士	湖南大学	电力系统及其自动化	否
陈慧清	女	1971-05	高级实验师	硕士	华南理工大学	电子与通信工程	否
罗凤珍	女	1979-08	实验师	硕士	华南理工大学	电子与通信工程	否
张霆	男	1979-08	讲师	学士	电子科技大学	电子科学与技术	否
苏祖全	男	1979-10	实验师	硕士	华中科技大学	软件工程	否
毛桂生	男	1973-11	实验师	硕士	华南理工大学	电子与通信工程	否
林辉	男	1984-07	副教授	博士	广东工业大学	机械工程	是
龙迎春	男	1970-01	副教授	博士	华南理工大学	机械电子工程	是
宁宇	男	1962-10	副教授	博士	上海大学	电力电子与电力传动	是
宋玉春	男	1973-01	副教授	博士	香港科技大学	机械工程	是
郝宁生	男	1963-05	其他副高级	硕士	华南理工大学	电子与通信工程	是
胡敬朋	男	1976-07	讲师	博士	中国矿业大学(北京)	控制理论与控制工程	是
曾祥锋	男	1976-08	讲师	博士	华中科技大学	机械电子工程	是
韩竺秦	男	1982-04	讲师	硕士	兰州交通大学	检测技术与自动化装置	是
彭昕昀	女	1973-08	讲师	硕士	西安交通大学	电子与通信工程	是
刘文秀	女	1980-09	讲师	硕士	沈阳工业大学	控制理论与控制工程	是
王杏进	女	1972-05	讲师	硕士	中南大学	控制理论与控制工程	是

何伟明	男	1965-02	讲师	硕士	华南理工大学	电子与通信工程	是
何莹	女	1974-12	讲师	硕士	华南理工大学	生物医学工程	是
罗昕	男	1972-02	讲师	硕士	南昌大学	机械工程	是
朱熔熔	男	1993-10	未定级	硕士	广东工业大学	控制科学与工程	是
冯宝祥	男	1978-11	其他副高级	硕士	广东工业大学	测试计量技术及仪器	是
张毅恒	男	1981-10	其他副高级	硕士	广东工业大学	计算机应用技术	是
高堂盼	男	1992-10	工程师	硕士	江西理工大学	机械工程	是
张志程	男	1989-02	工程师	学士	五邑大学	机械工程及其自动化	是

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		0.635 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(件)
171.7	2	科研论文 33 教研论文 11	3	0	5

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	中高压高比容高效节能六级发孔化铝箔关键技术研发及应用	宁宇	4	2021 年广东省科技进步奖二等奖, 广东省人民政府, 2022.03
2	异形件的快速检测与判断识别	林辉	1	第六届中国创新挑战赛(广东·韶关)优胜奖(一等奖), 韶关市科学技术局, 2021.11
3	具有尿检成分获取功能的新型智能坐便器研发及产业化	宁宇	8	广东省机械工程学会科学技术奖励三等奖, 2021.03
4	一种用于高反光表面工件的结构光三维扫描方法	林辉	1	发明专利知识产权、国家知识产权局, 已授权, 2022.04
5	工业机器人模拟仿真系统实训软件 V1.0	龙迎春	1	软件著作权知识产权、中国版权保护中心, 2020.06
6	工业机器人集成控制系统教学软件 V1.0	彭昕昀	1	软件著作权知识产权、中国版权保护中心, 2020.06
7	一种轮毂轴承单元铆合装配时在线测量负游隙的装置	龙迎春	2	发明专利知识产权、国家知识产权局, 已授权, 2018.02

8	一种轮毂轴承单元铆合装配时负游隙的在线直接测量方法	龙迎春	3	发明专利知识产权、国家知识产权局，已授权，2019.04
---	---------------------------	-----	---	------------------------------

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	投影仪及相机标定软件 V1.0	林辉	1	已转让深圳市鑫源力劲科技有限公司，转让金额人民币 2 万元。
2	一种铝门窗异型材加工的多轴伺服智能控制技术	龙迎春	2	已转让佛山市镭科智能设备有限公司，转让金额人民币 15 万元。
3	一种用于高反光表面工件的结构光三维扫描方法	林辉	1	已授权发明专利。对接韶能集团韶关宏大齿轮有限公司的技术需求，提出的解决方案在广东省科技厅主办、韶关市科技局承办的第六届中国创新挑战赛中，获得了优胜奖（一等奖）。
4	PT ProC-20S 圆锥破移动站的图纸技术变更和转化	龙迎春	1	该成果已应用于韶关市韶瑞重工有限公司 PT Pro C-20S 圆锥破移动站产品开发。
5	工业机器人模拟仿真系统实训软件 V1.0	龙迎春	1	被佛山隆深机器人有限公司采用，用于教学设备开发。
6	工业机器人集成控制系统教学软件 V1.0	彭昕昀	1	被佛山隆深机器人有限公司采用，用于教学设备开发。

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	Automatic optimal projected light intensity control for digital fringe projection technique	林辉	1	2021.04	Optics Communications
2	A framework for projected light intensity prediction in high dynamic range three-dimensional shape measurement	林辉	1	2022.01	Proceedings of SPIE-The International Society for Optical Engineering
3	Robust Resource Allocation and Trajectory Planning of UAV-Aided Mobile Edge Computing in Post-Disaster Areas	曹鹏	1	2022.02	Applied Sciences
4	MEC-Driven UAV-Enabled Routine Inspection Scheme in Wind Farm under Wind Influence	曹鹏	1	2019.10	IEEE ACCESS
5	Development of Smoke Detection System with Omnidirectional Telepresence	蓝天雄	1	2020.01	Sensors and Materials
6	Recognition of Vehicle License Plate Based on Hopfield Artificial Neural Network	蓝天雄	1	2021.11	Sensors and Materials

7	Portable Pulse Meter with Simple Design	蓝天雄	1	2021.11	Sensors and Materials
8	基于多传感器融合的图书管理机器人的设计与实现	韩竺秦	1	2022.4	电气传动自动化
9	新工科背景下机器人工程专业人才培养课程体系构建的探索	龙迎春	1	2021.10	高教学刊
10	人工智能在电气自动化行业中的应用 (ISBN:9787522101682)	宁宇	2	2021	中国原子能出版社

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	面向智能制造的复杂型面全场光学三维精密测量技术研究	广东省自然科学基金面上项目	2020.09-2023.09	10	林辉	主持
2	面向汽车离合器锁盘零件的三维测量系统研发与应用	广东省教育厅普通高校重点科研平台和项目（重点领域专项）	2022.09-2025.09	10	林辉	主持
3	异形零件的快速三维测量关键技术研究	韶关市社会发展科技协同创新体系建设项目（支持科研工作者项目）	2022.09-2025.09	2	林辉	主持
4	复杂光亮曲面的三维测量技术研究	韶关市科技计划项目	2019.09-2022.09	3	林辉	主持
5	适应新型电力系统的可再生能源智能控制技术研究及核心装备研制	韶关市科技计划项目	2022.09-2024.08	13.5	宁宇	子项主持
6	基于踝关节康复机器人的训练策略研究	韶关学院	2020.06-2023.06	20	曾祥锋	主持
7	结构光 3D 深度感测之关键技术研究	韶关学院	2022.08-2025.07	10	蓝天雄	主持
8	基于模糊神经网络的智慧渔业数据驱动研究	韶关学院	2020.06-2023.06	20	胡敬朋	主持
9	基于大数据与 AI 的打叶复烤生产过程全要素质量管控系统的研究	中国烟草总公司广东省公司	2020.03-2023.12	5	龙迎春	主持
10	PT ProC-20S 圆锥破移动站的图纸技术变更和转化	韶关市韶瑞重工有限公司	2021.01-2022.12	9	龙迎春	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）	2796.8 元/生.年
近 4 年学校累计向本专业投入专业建设经费	1270.06(万元)

序号	年份	主 要 用 途	金额(万元)
1	2019	四项教学经费	21.29
2		师资队伍建设费	61.03
3		教学科研仪器设备费	450
4		图书资料购置费	57.35
5		教科研经费	51
6	2020	四项教学经费	15.61
7		师资队伍建设费	30.04
8		教学科研仪器设备费	100
9		图书资料购置费	48.57
10		教科研经费	72
11	2021	四项教学经费	38.45
12		师资队伍建设费	20
13		教学科研仪器设备费	105
14		图书资料购置费	50.99
15		教科研经费	51
16	2022	四项教学经费	61.13
17		师资队伍建设费	35
18		教学科研仪器设备费	50
19		图书资料购置费	47.4
20		教科研经费	64.2
合 计			1430.06
III-2 实习实践			
校外实习实践教学基地情况			

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	2021-07	有	公司为教育部供需对接育人就业基地。学校与公司共建“新能源汽车与智能装备产业学院”实践教学基地，开展“3+1”模式的智能装备产业应用型人才校企协同育人工作。基地主要承担毕业实习、毕业设计等教学工作，学生在基地实习时间不少于10个月。	20-30人
2	广州粤嵌通信科技股份有限公司	2017-09	有	公司为教育部产学研合作协同育人单位。学校与公司共建了韶关学院-广州粤嵌通信科技股份有限公司校外实习基地。基地主要承担主要承担专业实习、毕业实习、毕业设计等教学工作。	50-100人
3	巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2018-09	有	公司为教育部产学研合作协同育人单位。学校与公司共建了“韶关学院-巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司校外实习基地”。基地主要承担专业实习、毕业设计等教学工作。	5-10人
4	广东韶能集团股份有限公司	2021-01	有	学校与公司共建“新能源汽车与智能装备产业学院”实践教学基地，开展智能装备产业应用型人才校企协同育人工作。基地主要承担专业实习、毕业实习、毕业设计等教学工作。	30-50人
5	深圳市腾盛精密装备股份有限公司	2021-01	有	学校与公司共建“新能源汽车与智能装备产业学院”实践教学基地，开展智能装备产业应用型人才校企协同育人工作。基地主要承担毕业实习、毕业设计等教学工作。	5-10人
6	矽电半导体设备（深圳）股份有限公司	2021-01	有	学校与公司共建“新能源汽车与智能装备产业学院”实践教学基地，开展智能装备产业应用型人才校企协同育人工作。基地主要承担毕业实习、毕业设计等教学工作。	5-10人
7	佛山隆深机器人有限公司	2019-09	有	学校与公司共建“新能源汽车与智能装备产业学院”实践教学基地，开展智能装备产业应用型人才校企协同育人工作。基地主要承担毕业实习、毕业设计等教学工作。	5-10人
8	英德欧姆智能机械有限公司	2016-07	有	学校与公司共建“韶关学院-英德欧姆智能机械有限公司校外实习基地”，开展智能装备产业应用型人才校企协同育人工作。基地主要承担毕业实习、毕业设计等教学工作。	5-10人
9	深圳市鑫源力劲科技有限公司	2018-12	有	学校与公司共建韶关学院-深圳市鑫源力劲科技有限公司校外实习基地”，开展智能装备产业应用型人才校企协同育人工作。基地主要承担毕业实习、毕业设计等教学工作。	5-10人

10	迅得机械（东莞）有限公司	2017-10	有	学校与公司合作共建“校-企协同培养”卓越机电工程师实践教学基地，开展智能装备产业应用型人才校企协同育人工作。基地主要承担毕业实习、毕业设计等教学工作。	5-10人
校内、外实习实践教学具体安排及管理、执行情况					
<p>一、概述</p> <p>实习实践教学是高等学校教学活动的重要组成部分，是工科学生理论联系实际的有效途径，具有其他教学形式所不可替代的作用。为了提高教学质量，本专业依据《韶关学院实习工作细则》、《韶关学院学生分散实习管理规定》、《韶关学院实习、毕业论文（设计）经费管理暂行规定》、《韶关学院实践教学经费管理暂行规定》、《韶关学院大学生创新实践学分实施办法》等文件要求，结合专业、学科特点，采取形式多样、校内外结合的方式，开展实习实践教学环节，同时加强校内外实习基地的建设，完善实践教学管理、创新实践教学环节、加大实践教学投入，取得了较好的教学效果。</p> <p>二、具体安排与要求</p> <p>根据人才培养方案，2019 级机器人工程专业的的主要实习、实践性教学环节包括：军事技能、劳动、机器人认知实践 I、机器人认知实践 II、PLC 系统综合设计与实践、智能制造系统设计与实训、嵌入式系统设计、专业综合设计与实践、金工实习、专业实习、毕业实习、毕业论文（设计）、创新创业实践等，以及课程的相关实验。</p> <p>（一）校内</p> <p>1、军事技能</p> <p>安排在第一学期第一、二周。已按计划执行，情况良好。</p> <p>2、劳动</p> <p>安排在第一学期至第六学期，32 学时。</p> <p>采取分散方式，由学生处、校团委、后勤处等安排，已按计划执行，情况良好。</p> <p>3、专业课程的实践（实验、实训）教学</p> <p>（1）大学物理实验、电路原理、数字电子技术实验、模拟电子技术实验、C++程序设计、工程制图与计算机绘图、微机原理及应用、机械设计基础、自动控制原理、电气控制技术、可编程控制器、电机驱动与控制、图像处理与机器视觉、计算机控制技术、工业机器人编程与仿真、计算机控制技术、机器人操作系统、三维实体建模与仿真、液压与气动技术、C++程序设计、嵌入式系统原理等课程实验、实训教学，由任课老师，根据课程标准要求，结合理论教学内容同步开展，要求撰写实验报告，成绩作为课程总成绩的一部分计入该门课程的总评成绩。</p> <p>（2）机器人认知实践 I、机器人认知实践 II、PLC 系统综合设计与实践、嵌入式系统设计等设计、实训类实践课程，采取 1 人 1 组，根据课程标准确定的教学内容，学生独立完成并达</p>					

到教学要求，撰写课程报告，并参加课程答辩。成绩评定综合考勤情况、平时的汇报、课程报告、作品完成情况、答辩情况等。

(3) 智能制造系统设计与实训、专业综合设计与实践等设计、实训类课程，以小组为单位进行教学。每小组 4~6 人，设组长一人。组长传达与贯彻指导老师的工作安排，负责保管本组仪器和资料，协助指导老师管理、督促课程实验（实训）、课程设计的开展，整理提交实验（实训）报告、设计成果。课程结束时，以小组形式撰写课程报告，并参加课程答辩。成绩评定综合考勤情况、平时的汇报、课程报告、作品完成情况、答辩情况等。

(4) 金工实习课程，计划 2 周。要求学生通过实践操作训练，掌握机械加工中几种常见的基本技能与方法，将机械制造相关的基本理论知识与生产实践有机结合起来，培养和提高学生成为一合格工程师所应具备的基本综合能力素质。同时，也培养学生的产品质量和管理意识、理论联系实际和一丝不苟的科学作风，以及热爱劳动、爱护公物等基本素质。成绩评定采取过程操作考核与实训报告相结合。

(二) 校外

1、社会实践

安排在大一、大二、大三的暑假和寒假，分散进行，要求学生结合机器人工程专业深入社会进行调查，了解自己所学专业的社会价值、市场主流产品及技术发展趋势，或者参与老师组织的竞赛活动、科研课题，为毕业设计（论文）打下基础。

由校团委负责组织分散进行，学院学工部门与各创新工作室配合进行相关工作。

2、专业实习

(1) 实习安排

安排在第三学年第六学期，计划 2 周，2 学分。

采用集中实习形式，充分利用校企共建的“韶关学院-广州粤嵌通信科技股份有限公司校外实习基地”来开展。

(2) 实习目的

培养劳动观念，增强对机器人工程专业的感性认识，激发对专业知识的学习兴趣，开阔视野，培养学生热爱自己的专业、献身机器人工程事业的职业素养和在实践中吸取知识的学风，为今后走上工作岗位奠定坚实的基础。

(3) 实习要求

①严格遵守实习纪律和实习单位的各项规章制度。一切行动听指挥，确保设备安全和人身安全，特别注意现场安全、工艺设备技术和操作规程等要求，严禁随意触动设备上的开关或按钮，如遇到突发事件，必须立即向带队教师汇报。

②认真完成实习计划中的各项任务。在实习过程中做到勤观察、勤思考、善于发现问题和分析问题，认真做好实习笔记。

③尊师重道，加强学习。在实习过程中尊重指导教师、实习单位工人、以及实习单位工程技术人员等，要做到谨言慎行、谦虚谨慎、以及勤奋好学。

④加强组织纪律，严格考勤。实习期间学生需按时作息，按时上下班，不迟到不早退，每天上班前及下班时由各组长负责点名，再由班长汇总考勤情况报交指导教师。

⑤加强安全意识。学生进入厂区时需遵守工厂的安全规章制度，例如，按照工厂规定戴好安全帽，且着装要求以工厂的劳动保护规定为准（基本要求为长袖或短袖上衣、长裤、球鞋或皮鞋）。

⑥实习总结要细致。专业实习完成后，学生需要进行实习总结，并填写好实习鉴定表。

（4）实习内容

为充分体现我校应用型本科人才培养的办学特色，我们在执行教学计划时，强化实践环节的训练。实习的内容主要包括：

①了解粤嵌众创空间的建设及运营流程，熟悉公司的管理及实施规章制度；

②深入了解技术企业产品开发及工程师岗位职责；

③掌握无人机、智能机器人等项目开发的基本流程、框架设计方法、调试方法，会进行基本的技术模块设计；

④掌握常见的硬件控制技术，开展智能机器人产品的硬件开发设计。

（5）实习组织与管理

①选派责任心强、经验丰富，有一定协调与管理能力的实习指导老师，实习期间，实习指导老师与实习单位指派的指导老师一起全程指导实习。

②制定了详尽的专业实习计划，包括应急预案。严格按照学校专业实习相关文件的规定，明确见习的时间、地点、内容和要求，严格执行实习计划。

③实习中学生分成若干小组，选出小组长负责管理本小组，具体包括：组织本小组实习生的实习工作；记录本小组实习生的出勤情况、实习态度和工作表现；督促实习进度，检查实习工作质量；协助指导老师做好实习其它工作。

（6）实习考核

根据课程标准及专业实习指导书的要求，学生应每天做好实习记录（日记），按时完成并上交实习日记和实习报告。实习结束时个人要认真总结实习中的思想及业务收获，并写入实习报告。

实习报告要具有思想性、专业性及对某问题的探讨和见解等。学生应该充分重视、并按规定的格式和要求书写实习报告。实习报告字数不少于 2000 字，报告具体内容可包括以下方面：

①企业概况与实习岗位基本情况；

②实习岗位的主要生产工艺装置及设备的用途；

③生产过程控制系统中，控制系统的结构配置及控制装置的工作原理；

④设备维护管理与技术开发过程中的技术方案、设计计算与调试记录等；

⑤实习的心得体会，实习结果的讨论与建议。

专业实习的成绩采用综合评定的方法，以百分制评分，60 分为及格，满分为 100 分。学生完

成全部实习任务后，综合学生实习期间的态度、表现，以及完成实习日记和实习报告的情况，按优、良、中、及格、不及格的五级制评定成绩。其中平时考勤、实习态度和表现占 30%，实习日记占 40%，实习报告占 30%。

（7）完成情况

专业实习工作已完成，学生实习期间态度端正，能严格遵守实习单位的要求，认真工作，虚心求教，加深了对专业知识的理解，专业能力得到了很大的提高，目标达成情况良好，所完成的任务和学生的组织纪律性受到了实习单位的高度赞赏。

3、毕业实习

（1）实习安排

安排在第四学年第八学期，计划 10 周，10 学分。

采用集中与分散相结合的实习形式，充分利用校外实习实践教学基地，并结合学生就业岗位来开展。允许学生自主联系单位实习，但自主联系单位的实习内容必须严格按照实习教学标准的要求执行。

（2）实习目的

①将所学专业知识与工作实际紧密结合，将专业知识转化为专业工作技能与能力，为毕业后从事专业相关工作奠定一个良好的基础。

②进一步了解社会，了解有关专业领域的现实情况，找出自己与用人单位需求之间的差距，明确今后努力的方向。

（3）实习要求

①遵守实习单位的各项规章制度，尊重实习单位领导的安排，圆满完成所承担的各项工作任务；

②注重理论联系实际，注意在实习过程中理解和消化理论知识；

③虚心向实习单位工作人员学习，认真听取实习方面的意见和建议；

④严格按照实习教学标准的要求和实习单位的日程安排开展工作；

⑤认真总结实习的心得体会，按要求完成实习报告。

（4）实习内容

要面向机器人设计与应用、计算机控制、智能制造等领域的工程设计、技术开发、系统管理与运行维护、企业管理与决策、科学研究等工作岗位，具体内容可包括：

①了解实习企业的生产组织与管理，熟悉实习企业的生产工艺流程；

②深入了解实习企业产品开发及工程师岗位职责；

③了解实习岗位车间或工段的机器人应用系统设计原则与要求，了解相应的机器人系统控制原理及其应用状况，了解其实际使用效果及改进措施；

④了解实习岗位用到的关键设备及技术；

⑤了解与机器人相关的国内外产品的现状、特点；了解本专业在国内外的动态；

(5) 实习组织与管理

①成立由分管实习实践教学的副院长、系主任和指导教师组成的实习工作领导小组，采用指导教师负责制来开展工作；

②实习前制定实习计划与实习内容，召开动员会；

③结合指导老师对实习学生进行分组管理。实习过程中，指导教师根据课程标准的要求，全程跟踪，保障安全，保证教学内容到位；

④实习领导小组不定期对指导教师的指导情况和学生的实习情况进行检查；

⑤学生每天在实习管理平台（校友邦）中签到，并以手机信息、微信、QQ、电子邮件等形式向实习指导教师反馈实习情况。指导老师根据学生的实习状况给予指导；

⑥实习结束后，进行实习总结，上交实习日记和实习报告。根据实习成绩评定标准给出毕业实习成绩。

(6) 实习考核

实习成绩评定分为五个档次：90—100 分为优秀，80—89 分为良，70—79 分为中，60—69 分为及格，60 分以下为不及格。具体考核内容和标准包括以下四个方面：

①优秀标准：全部完成教学标准的要求；实习报告有丰富的实际材料，并对实习内容进行全面、系统的总结；能运用学过的理论对某些问题加以深入地分析，实习报告质量高。

②及格标准：达到教学标准中规定的基本要求，实习报告有主要的实习材料，内容基本正确，但不够完整、系统，实习报告达到考核的要求。

③良、中等级参照优秀和及格标准评定。

④凡有以下情况之一者，评定为不及格：未达到教学标准规定的基本要求者；抄袭实习成果者；实习中缺勤达三分之一以上者；实习中严重违反实习纪律，造成严重事故或恶劣影响者。

2019 级毕业实习安排在 2023 年上半年，毕业实习计划已制订完成，目前正按计划正常执行。。

三、执行情况

①见习、实践教学坚持严格管理、规范操作，没有出现教学、安全事故；

②实践内容符合专业要求，实习方式灵活，实践课程开出率为 100%；

③实习基地建设情况好；

④实践教学考核规范，材料收集完整，教学效果较好，学生动手能力得到普遍提高。

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 ²)	实验室人员配备 (人)	仪器设备 (台、件)		仪器设 总值 (万元)
				合计	万元以上	
1	工业机器人实验室	300	1	64	16	250.8041
2	智能机器人实验室	100		68	34	145.8987

3	人工智能实验室	200		136	29	106.6975
4	机器视觉实验室	100		56	12	101.1547
5	钟就环-智能装备与应用实训中心	100		9	9	75.5
6	电力电子与电气传动实验室	140	1	104	19	116.6441
7	自动控制原理与技术实验室	200		211	8	112.9497
8	工业过程控制实验室	100		75	8	60.5156
9	自动化专业仿真实验室	200		239	0	75.9038
10	电机拖动实验室	100		124	4	52.4603
11	电工技术实验室	200		83	24	52.899
12	工程实践实验室	150		56	2	23.0371
合计（万元）						1174.4646

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-工业机器人实验室(资产合计：¥2,508,041 元)						
1	工业机器人典型实用实训台	ODG JL-DXSX-01	4	248,500	中国、巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2019
2	机器人3D视觉应用实训台	ODG JL-SJSX-03	1	367,500	中国、巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2019
3	工业机器人视觉仓储综合实训台	ODG JL-SJCZ-02	1	356,000	中国、巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2019
4	机器人离线仿真软件(30 节点)	ODG Octopuz	1	253,200	中国、巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2019
5	智能产线总控系统	非标定制	1	34,800	中国、巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2019
6	微型电子计算机	启天 M520	41	3,507	联想（中国）有限公司	2019
7	多媒体教学系统	TOP-D741	1	83,500	中国、巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2019
8	桌面 SCARA 四轴机器人	中科深谷/ACR	1	64,600	合肥中科深谷科技发展有限公司	2021

9	三轴协作机器臂系统	中科深谷/ROCR3	1	96,000	中国、合肥中科深谷科技发展有限公司	2021
10	运动控制教学实训模组	巨轮/定制	1	24,800	中国、巨轮（广州）智能装备有限公司	2022
11	机器人关节模组	ROC-14	1	22,995	合肥中科深谷科技发展有限公司	2022
12	VR虚拟现实模拟系统	HTC VIVE 专业版	3	12,000	中国、巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2019
13	配套气源设备	OTS-750W-30L	6	4,850	中国、巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2019
14	液晶显示器	飞利浦/275B1N	1	1,759	中国、飞生(上海)电子科技有限公司	2022

2-智能机器人实验室(资产合计：¥1,458,987 元)

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	智能小车创新训练平台	定制	60	1,200	广州粤嵌通信科技股份有限公司	2022
2	智能多足机器人竞赛套件	定制	30	5,980	广州粤嵌通信科技股份有限公司	2022
3	智能电子系统创新训练平台	定制	30	5,500	广州粤嵌通信科技股份有限公司	2022
4	树莓派入门学习传感器套件	定制	30	2,498	湖南创乐博智能科技有限公司	2022
5	机器人	ROS 智能机器人（高级版）	24	17,300	中国、蓝鲸智能机器人（深圳）有限公司	2019
6	机器人*创意之星	Up-InnoSTAR-A	5	31,900	中国、广州市美达克数据科技有限	2019
7	人形机器人	NAO	1	77,500	中国、巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	2019
8	智能机器人	REI-Bobac	2	38,000	中国、深圳市元创兴科技有限公司	2019
9	叉车式 AGV 小车	CBD20	1	46,000	牛力机械制造有限公司	2015
10	智能驾驶竞速车	ROS-Autocar	1	37,800	中国、济南小豚科技有限公司	2022
11	红外线障碍检测器	PBS-03JN	1	11,000	日本 HOKVYO	2015
12	航拍无人机	大疆无人机 Mavic 2 Pro	1	9,788	深圳市大疆创新科技有限公司	2019

13	机器人*武术擂台赛	Up-RCP	4	9,500	中国、广州美达克数据科技有限公司	2019
14	笔记本电脑	联想/Thinkpad P15v	1	8,899	中国、联想（北京）有限公司	2022
15	微型电子计算机	Thinkpad*230i	1	7,500	韶关市粤诚贸易有限公司	2012
16	激光雷达	思岚/RPLIDAR 激光雷达 Mapper M2	1	4,500	中国、上海思岚科技有限公司	2022
17	微型电子计算机	启天 M540-B401	3	4,410	中国联想有限公司	2022
18	机器人	ANOCar_pro	1	4,337	冰达智能（深圳）有限公司	2022
19	手动机械手	KCR-6	1	4,100	广州市美达克数据科技有限	2014
20	激光多功能一体机	MFC7360	1	2,000	中国、韶关市粤诚贸易有限公司	2012
21	3D 打印机	ENDER-3 S1	1	1,999	中国、深圳市创想三维科技有限公司	2022
22	投影仪	H2SLim	1	3,499	极米有限公司	2019
23	广角超高清 usb 摄像头	罗技 C1000e/V-UO040	1	1,419	中国、罗技(中国)科技有限公司	2022
24	柜式空调机	KFR-72LW/DY-PA400(D2)	4	7,300	广东美的制冷设备有限公司	2017
25	实验台	*	12	1,348	广东省科艺实验公司	2003

3-人工智能实验室(资产合计：¥1,066,975 元)

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	机器人*人形机器人	Alpha Ebot 教育定制版	20	4,999	中国、深圳优必选有限公司	2019
2	智能化机械臂系统	DT-MG-4R005-02E	17	20,000	中国、越疆科技有限公司	2019
3	仿人形机器人	Yanshee	8	29,500	中国、深圳优必选有限公司	2019
4	语音开发平台	DT-YY-4R023-02E	10	5,000	中国、越疆科技有限公司	2019
5	智能越野车	ROBOMASTER-S1	12	3,499	中国、大疆科技有限公司	2019

6	脑电信号采集系统	新拓 NT9200-32D	1	88,200	中国、北京中科新拓仪器有限责任公司	2021
7	人脸识别教学系统	DT-RL-4R036-01 E	2	20,000	中国、越疆科技有限公司	2019
8	新视觉套件	DT-AC-VIMG-02 E	1	16,860	中国、越疆科技有限公司	2020
9	智能化移动平台	DT-YD-4R070-0 1E	6	7,000	中国、越疆科技有限公司	2019
10	机器人*人形机器人集控设备	Alpha Ebot 集控包	2	4,000	中国、深圳优必选有限公司	2019
11	传送带套件	DT-AC-CB070-0 2E	1	3,020	中国、越疆科技有限公司	2020
12	机器人*人形机器人传感器	Yanshee 传感器	8	3,000	中国、深圳优必选有限公司	2019
13	大疆电池配件包	大疆全能配件包	1	2,389	深圳市大疆创新科技有限公司	2019
14	机器人*人形机器人扩展包	Alpha Ebot 扩展包	5	1,710	中国、深圳优必选有限公司	2019
15	微型电子计算机	ThinkpadT430i	1	6,500	韶关市粤诚贸易有限公司	2012
16	交互平板	华为荣耀 5	20	1,397	中国、深圳华为技术有限公司	2019
17	平板电脑	华为 M5 Pro	1	3,488	华为技术有限公司	2019
18	投影仪	明基 TW516	1	4,000	明基有限公司	2012
19	彩色数码打印机	HL-3040CN	1	3,000	韶关市粤诚贸易有限公司	2012
20	计算机桌	1.85X80X90	18	1,170	广州雷蒙特公司	2004

4-机器视觉实验室(资产合计：¥1,011,547 元)

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	机器视觉实验箱	DH-LAB-VB100 0	20	7,300	广州市美达克数据科技有限	2019
2	三维激光传感器	3506A-LED-B-01 -S	1	150,000	广州市美达克数据科技有限	2019
3	小型工作站计算机	组装	1	95,750	组装	2019
4	智能视觉与运动	XS-250PC	4	80,000	深圳西顺万合科技有限	2017

	控制工业机器人				公司	
5	电子工业设备*机器视觉	DH-LAB-XZ1000	1	74,000	广州市美达克数据科技有限	2019
6	3D 深度图像相机	ZC-1070U	1	40,000	日本 OPTEX	2015
7	机器视觉图像处理软件	HALCOM	1	32,000	日本 flexera	2015
8	工业照相机	MAKOG-2238	1	23,000	德国 AVT 公司	2014
9	机器视觉算法研究实验平台	MV-VS1000	1	17,500	广州市美达克数据科技有限	2019
10	激光扫描测距仪	URG-04LX-UG01	1	16,000	北京友科莱有限公司	2015
11	数字图像开发设备	FE-DI672	1	6,700	深圳市友仪科技有限公司	2014
12	镜头	腾龙 SP15	1	6,180	广州晶东贸易有限公司	2019
13	笔记本电脑	超锐 X40-GAR	1	5,747	清华同方有限公司	2019
14	机器视觉和运动系统	机器视觉和运动系统	1	5,300	深圳阳顺科技公司	2019
15	微型电子计算机	启天 M520	10	3,507	联想（中国）有限公司	2019
16	机器视觉光源	SD-15W	1	3,500	东莞沃德普仪器有限公司	2014
17	标定板	AFT-MCT-OV100	1	2,400	广州市美达克数据科技有限	2019
18	摄像机镜头	6MM	2	2,400	日本富士重工业株式会	2015
19	分辨率测定仪	AFT-ORTB-03	1	1,800	中国维视有限公司	2019
20	工业照相机	63V5HP	2	1,450	台湾敏通有限公司	2014
21	空调机	5 匹单冷柜机	2	8,500	韶关市武江区运泽冷气有限	2012
22	立式存放柜	*	1	5,900	武江区信益装饰工程部	2013
5-电力电子与电气传动实验室(资产合计: ¥1,166,441 元)						
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	三相异步电机变频调速实验台	THMF-1	10	6,800	中国、浙江天煌科技实业公司	2004

2	电力电子技术及自动控制系	MCI-III	4	29,625	浙江求是科教设备有限公司	2008
3	电力电子及电气传动教学实验台	NMCL-III	2	29,400	广州市美达克数据科技有限	2019
4	风光互补发电技术实验/开发平台	THNRFG-4	1	220,000	浙江天煌科技实业公司	2019
5	三相功率分析仪	PA2000mini	1	99,000	广州市旭仪自动化科技有限公司	2019
6	电力电子与调速系统设计/创新平台	THEAZT-3C	2	78,000	浙江天煌科技实业公司	2019
7	数字电力电子实验装置	DMCL-I	1	68,400	广州市美达克数据科技有限	2019
8	无线电能传输实验开发平台	THEREV-1	1	45,100	浙江天煌科技实业公司	2019
9	电力电子及电气传动教学实验台	WMCL-II	2	40,000	广州市美达克数据科技有限	2019
10	电机控制实验平台系统	EL-DSPMCK- II	1	19,000	达盛科技有限公司	2009
11	彩色四通道数字存储示波器	TDS2014	1	17,000	美国泰克	2008
12	三电平逆变电路	MCL-23	1	17,000	广州美达克数据科技有限公司	2019
13	单/三相级联多电平逆变器	PEC14	2	11,000	浙江天煌科技实业公司	2019
14	工控示教板	hdsp-df28335	1	7,800	南京傅里叶电子技术有限公司	2019
15	驱动控制电路示教板	DEVKIT2000	1	7,061	得捷电子上海有限公司	2019
16	微型电子计算机	P203340MT	9	5,480	惠普有限公司	2013
17	调速系统	浙江求是 NMCL-22	2	3,850	浙江求是科教设备有限公司	2022
18	电力电子实验挂箱	*	4	3,500	浙江求是科教设备有限公司	2013
19	软开关	NMCL-17	6	2,000	广州市美达克数据科技有限	2019
20	实训屏台	1800*800*800	1	3,300	韶关市新明健有限公司	2013
21	电动伺服放大器	PSDP2036A9	1	2,800	珠海运控电机有限公司	2016

22	电动伺服放大器	PSDP2033A9	1	2,650	珠海运控电机有限公司	2016
23	电机控制示教板	*	1	2,532	三亚田独立新源动力电子配件部	2019
24	实验电机	123BL(3)A110	1	1,850	珠海运控电机有限公司	2016
25	低压电机控制板	DSP2812	1	1,800	深圳市亿俊捷电子科技有限公司	2016
26	永磁同步电机	M24	1	1,360	浙江求是科教设备有限公司	2020
27	三相调压器	1800*800*800	1	1,200	韶关市新明健有限公司	2013
28	三相起动调速变阻器	SB-1	6	1,100	华中师范大学机电厂	2001
29	功率驱动器	*	2	1,050	深圳市亿俊捷电子科技有限公司	2016
30	浮点 DSP 控制器	HX-28335 实验箱	2	1,000	成都永腾电子有限公司	2013
31	功率驱动器	DR15A	10	800	上海嘉尚电子公司	2013
32	投影仪	EPSON	1	5,499	爱普生（中国）有限公司	2022
33	激光打印机	M126	1	1,129	中国惠普有限公司	2018
34	柜式空调机	格力 KFR-72LW/(72520) Aa-2	2	6,870	珠海格力电器股份公司	2015
35	玻璃屏风办公台	BLPF-4	4	1,000	韶亲市金创业电脑台椅公司	2013
36	办公台（椅）	*	16	1,200	韶关市粤诚贸易有限公司	2013

6-自动控制原理与技术实验室(资产合计：¥1,129,497 元)

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	可编程控制器实验仪	QSPLCX-SM1	20	8,400	浙江求是科教设备有限公司	2017
2	可编程控制实验系统	S7-200	12	7,500	浙江求是科教设备有限公司	2020
3	可编程控制实验箱	THPLC-2	20	4,280	浙江天煌科技实业公司	2004
4	DSP 实验箱	EL-DSP-EXPLV +	21	4,000	北京精仪达盛科技有限公司	2013

5	控制理论*计算机控制技术实验箱	TD-ACC+	36	5,700	广州市美达克数据科技有限	2019
6	自动原理及计控技术教学实验箱	TD-ACS	30	2,600	西安唐都科教仪器开发有限	2008
7	可编程控制实验系统	S7-1200	4	9,800	浙江求是科教设备有限公司	2020
8	微型电子计算机	启天 M520	31	3,507	联想（中国）有限公司	2019
9	科学计算机工作站	XASUNXWS-T560	1	42,600	西安太阳机电工程有限公司	2014
10	多轴直线运动控制系统	GVC1515A	1	48,810	固高科技（深圳）有限公司	2008
11	两维直流数控控制系统	GXY2020	1	19,390	固高科技（深圳）有限公司	2008
12	逻辑分析仪	LAP-B(70200X)	1	51,000	孕龙科技有限公司	2014
13	可编程控制器及扩展模块	FX2N	3	12,400	日本三菱公司	2008
14	计算机桌	1.85X80X90	24	1,170	广州雷蒙特公司	2004
15	多媒体中控	拓马也 IC865	1	1,800	无	2012
16	空调机	KF-72LM	2	5,350	格力电器有限公司	2013
17	数字示波器	泰克 MS02024	1	21,800	泰克科技（中国）有限公司	2012
18	投影机	索尼 EX145	1	4,800	索尼电子有限公司	2012
19	便携式功放音箱	PT-ux220	1	4,600	松下电器（中国）有限公司	2012
7-工业过程控制实验室(资产合计：¥605,106 元)						
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	光机电气一体化控制系统	THMSRX	6	37,950	浙江天煌科技实业公司	2016
2	双容水箱液位实训控制系统	THMPFSY	6	7,900	浙江天煌科技实业公司	2016
3	可编程控制器	HZu 3624Mt-XP	10	1,785	汇川控制技术有限公司	2012
4	模数转换模块	H2u-4DA	10	1,068	汇川控制技术有限公司	2012
5	运动控制系统创	*	1	156,500	深圳国泰安教育技术股	2015

	新实验平台				份有限公司	
6	PLC 可编程控制器 S-200 系统	S-200	1	9,755	中国西门子有限公司	2013
7	PLC 可编程控制器 S-300 系统	S-300	1	40,370	中国西门子有限公司	2013
8	变频器	MD320NT2.2GB	5	1,868	深圳市汇川技术股份有限公司	2012
9	触摸屏人机界面	IT5070E	5	1,215	汇川控制技术有限公司	2012
10	伺服电机	ISMH1-20B30CB-u131x	6	1,475	深圳市汇川控制技术有限公司	2012
11	伺服系统	IS50PS1R61	6	1,650	汇川控制技术有限公司	2012
12	电梯模型	QSPLC-DTR	2	3,500	浙江求是科教设备有限公司	2017
13	2 轴定位控制单元	FX2N-20GM	1	9,800	日本三菱公司	2015
14	微型电子计算机	联想启天 M4360	4	3,800	联想（中国）有限公司	2013
15	微型电子计算机	启天 M415	4	4,599	联想（中国）有限公司	2020
16	温度模块	H2V-4PT-XP	5	1,068	深圳汇川控制技术有限公司	2012
17	实验电机	123BL(6)A110	1	2,100	珠海运控电机有限公司	2016
18	实验台	1800*800*800	1	2,900	韶关市新明健有限公司	2013
8-自动化专业仿真实验室(资产合计：¥729,838 元)						
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	微型电子计算机	启天 M415（主机）	61	3,599	联想（中国）有限公司	2020
2	微型电子计算机	联想启天 M7160	62	3,480	联想惠阳有限公司	2011
3	ARM 嵌入式工业开发板	TE6410	34	2,750	保定飞凌嵌入式技术有限公司	2012
4	集成电路（开发板）	定制	45	2,800	广州市美达克数据科技有限	2019
5	ARM 开发板	TE2440	1	2,300	保定飞凌有限公司	2014
6	便携式功放音箱	FOCUS AV-221	1	800	广州市家电数码科技有限公	2012

7	小米投影机	MJJGYY01M	1	9,499	中国小米有限公司	2019
8	美的 5 匹单冷定频柜机	KF-120LW/SY-P A400(D2)	4	5,500	广东美的制冷设备有限公司	2017
9	实验台	*	30	1,348	广东省科艺实验公司	2003
9-钟就环-智能装备与应用实训中心(资产合计: ¥755,000 元)						
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	KN95 本体机	XYLJ-KN95	1	350,000	中国、深圳鑫源力劲科技有限公司	2022
2	链带式耳带焊接机	XYLJ-ED	1	200,000	中国、深圳鑫源力劲科技有限公司	2022
3	半自动蝶形口罩耳带焊接机	XYLJ-95E	3	35,000	中国、深圳鑫源力劲科技有限公司	2022
4	双 Y 自动下料螺丝机	XYLJ-5650LS	1	30,000	中国、深圳鑫源力劲科技有限公司	2022
5	3 轴自动点胶机	XYLJ-5510	1	25,000	中国、深圳鑫源力劲科技有限公司	2022
6	四轴单头焊锡机	XYLJ-4410HZ	1	25,000	中国、深圳鑫源力劲科技有限公司	2022
7	3 轴自动点胶机	XYLJ-4410	1	20,000	中国、深圳鑫源力劲科技有限公司	2022
10-电机拖动实验室(资产合计: ¥524,603 元)						
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	快速原型开发平台及标定工具	D2P-MCS	1	171,000	北京意昂神州科技有限公司	2015
2	铸铁平台	T 型槽平台	1	29,600	洪城有限公司	2012
3	电控机械式自动变速器	AMT	1	24,600	戈兰玛有限公司	2012
4	测功机专用变频调速异步电	YVPCG180M	1	12,000	重庆德玛有限公司	2012
5	测功机专用变频调速异步电	JN338-PCI	1	6,000	新宇航有限公司	2012
6	转矩传感器	JN338-300A	1	9,800	新宇航有限公司	2012
7	转矩传感器	JN338-100A	1	8,900	新宇航有限公司	2012

8	工控机	研华 IPC-610MB	1	9,100	中国研华有限公司	2013
9	微型电子计算机	BM2CD-G4000	2	3,999	广东文一朝阳集团有限公司	2016
10	美的柜式空调机	美的 KF-72LW/Y-PA4 00(D2)	2	3,670	广东美的制冷设备有限公司	2017
11	变频电机	YVF-100L-4-2.2 KW-33_	1	1,980	南京中科电机有限公司	2013
12	打印机	兄弟-B2050	1	1,690	兄弟（中国）商业有限公司	2022
13	激光多功能一体机	惠普 M126NW	1	1,598	惠普有限公司	2019
14	电脑椅	迪锐克斯 FL08	1	1,399	迪锐克斯座椅（江阴）有限公司	2018
15	交换机	6P-1024S	1	1,282	韶关市粤诚贸易有限公司	2013
16	三相调压器	TSGC2-9KVA	3	1,200	上海意泽电气有限公司	2013
17	三相调压变压器	JB-3A	2	1,100	华中师范大学机电厂	2000
18	三相同步发电机组	SDF-1	4	4900	华中师范大学机电厂	1995
19	直流发电机	Z-32	4	1780	华中师范大学机电厂	1995
20	直流电动机起动变阻器	DB-1	4	800	华中师范大学机电厂	1995
21	三相变阻器	SB-1	4	960	华中师范大学机电厂	1995
22	三相绕线型异步电动机	*.*	4	2080	华中师范大学机电厂	1995
23	实验电动发电机组	SDF-5	4	5100	华中师范大学机电厂	1995
24	可控硅调速装置	KGT-1A	6	3280	华中师范大学机电厂	1995
25	转速数字显示仪	XJP-10B	4	2950	华中师范大学机电厂	1995
26	直流启动变阻器	DB-1	4	1163	华中师范大学机电厂	1995
27	电动直流发电机组	SDF-3XC	4	6350	华中师范大学机电厂	1995
28	三相起动调速变阻器	SB-1	4	1100	华中师范大学机电厂	1995

29	低功率瓦特表	D34-W	16	1362	上海第二电表厂	1995
30	低功率瓦特表	D26-W	8	1420	上海第二电表厂	1995
31	电动直流发电机组	SDF-3XC	4	6350	华中师范大学机电厂	1995
32	三相起动调速变阻器	SB-1	4	1100	华中师范大学机电厂	1995
33	低功率瓦特表	D34-W	16	1362	上海第二电表厂	1995
34	高功率瓦特表	D26-W	8	1420	上海第二电表厂	1995
11-电工技术实验室(资产合计: ¥528,989 元)						
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	电工电子综合实验系统	亚龙 YL-166B 型	11	12,500	亚龙智能装备集团股份有限公司	2019
2	通用电工实验台	亚龙 YL-166	13	12,000	浙江亚龙教育设备股份有限公司	2017
3	电工实验主控台	*	26	3,800	浙江南市教仪有限公司	2007
4	数字示波器	泰克 TDS1001C-EDu	22	4,400	泰克科技(中国)有限公司	2012
5	柜式空调机	KFR-50LW	3	5,600	青岛海尔空调器有限公司	2019
6	微型电子计算机	PR03380MT	1	5,480	惠普有限公司	2014
7	投影仪	明基 TW516	1	4,000	明基有限公司	2012
8	立式存放柜	*	1	3,160	武江区信益装饰工程部	2013
9	体感传感器	Kinect	1	2,800	美国微软公司	2015
10	电子负载器	IT8511	1	2,400	艾德克斯电子有限公司	2012
11	数字电桥	VC4091A	1	1,986	深圳市驿生胜利科技有限公司	2022
12	功放机	奇声 AV1609	1	1,904	东莞市奇声电子实业有限公司	2022
13	长形条柜	*	1	1,360	武江区信益装饰工程部	2013
12-工程实践实验室(资产合计: ¥230,371 元)						

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	3D 打印机	CUBE2	1	18,000	美国 CUBE 公司	2015
2	FPGA 开发套件	DK-DEV-4CGX1 50N	1	12,950	友晶科技有限公司	2014
3	防静电工作台	TFS001	12	3,653	上海拓伏电子工程有限公司	2012
4	微型电子计算机	组装机	10	5,500	韶关市粤诚贸易有限公司	2012
5	函授任意波形发生器	DG4000	1	7,900	北京普源精电科技有限公司	2013
6	开发板	Digilent V51*110t	1	7,600	深圳依元素科技有限公司	2012
7	太阳能高压示教板	TMDSHBMPPT K	1	5,807	得捷电子上海有限公司	2018
8	图形操作终端(触摸屏)	GT1265-VNBA	1	5,000	三凌电机有限公司	2013
9	裁板机	北京同志 HS1	2	4,530	北京同志有限公司	2017
10	九轴数据有线传输姿势传感器	LPMS-CU	2	4,500	北京友科莱有限公司	2015
11	台式电钻	西湖 Z512-2	4	2,575	杭州西湖台钻有限公司	2017
12	激光打印机	MFP227	1	2,499	中国惠普有限公司	2019
13	PCB 热转印机	东明 DM2100B	4	1,800	广州美达克数据科技有限公司	2017
14	VS8 数据采集器	DT9816	1	1,800	美国 DATA TRANSLATION 公司	2013
15	开关电源	DXS-3000	1	1,100	香港明伟电气控股有限公司	2022
16	AVR 仿真器	AVRJAG MKII	2	820	济南思达天成电子有限公司	2012
17	广告机	46 寸 IFT 液晶显示屏	1	4,900	美国 LG 有限公司	2013
18	柜式空调机	美的空调	2	9,390	广东美的电器股份有限公司	2022
19	办公台 (椅)	*	8	1,000	韶关市粤诚贸易有限公司	2012
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	计算机应用基础	√		Windows 操作系统操作	2	100%
				文字处理软件操作--制作简历表格公文	2	
				文字处理软件--制作简报编辑长文档	2	
				电子表格软件--制作工资表成绩表	2	
				电子表格软件--销售表数据分析	2	
				演示文档软件--制作介绍家乡和产品演示文档	2	
				演示文档软件--制作动画效果和美化幻灯片	2	
				综合训练一：小组合作分析报告长文档▲	2	
				综合训练二：小组合作分析报告的数据分析▲	2	
				综合训练三：小组合作分析报告的演示文档▲	2	
2	C 语言程序设计	√		C 语言运行环境	2	100%
				顺序结构程序设计	2	
				选择结构程序设计	4	
				循环结构程序设计	4	
				数组的应用▲	4	
				函数的应用▲	4	
				指针的使用▲	2	
				结构体的应用▲	2	
3	工程制图与计算机绘图	√		AutoCAD2010 绘图基本知识和操作	2	100%
				基本绘图命令的使用	2	
				基本图形编辑命令的使用	2	
				简单二维平面图形的绘制与编辑	2	
				三视图的绘制	2	
				文字、尺寸的标注与编辑	2	
				零件图绘制	2	

			图形输出	2	
			装配图综合训练▲	2	
4	电路原理	√	基尔霍夫定律与电位图	2	100%
			戴维南定理	2	
			叠加定理	2	
			交流电路元件参数的测量▲	2	
5	机器人认知实践 I	√	Proteus 软件应用	4	100%
			万用表使用、电烙铁焊接操作	4	
			连接器件认识、测试、焊接、调试实训	4	
			电源及感知系统认识、测试、焊接、调试实训	4	
			控制系统认识、测试、焊接、调试实训▲	4	
			驱动与执行系统认识、测试、焊接、装配与调试实训▲	4	
			控制策略、控制原理仿真实训▲	4	
			系统参数整定与系统功能综合调试实训▲	4	
6	大学物理实验	√	万用电表	2	100%
			惠斯登电桥	2	
			分压器、限流器的使用与伏安特性测定电阻	2	
			示波器	2	
			长度测量	2	
			用单摆测重力加速度	2	
			物体密度测量	2	
			杨氏模量的测定	2	
			薄透镜焦距的测定	2	
			固体与液体折射率测定	2	
			等厚干涉——牛顿环	2	
			分光计的调节与三棱镜顶角测量	2	
7	数字电子技术实验	√	TTL 基本逻辑门功能测试	2	100%

			组合逻辑电路的设计 ▲	2	
			译码器及其应用 ▲	2	
			数码管显示电路及应用	2	
			数据选择器及其应用	2	
			同步时序逻辑电路设计 ▲	2	
			计数器设计及其应用 ▲	2	
			触发器及移位寄存器	2	
8	微机原理及应用	√	基于 STC15 的数码管显示设计 ▲	2	100%
			基于 STC15 的 LCD1602 显示设计 ▲	2	
			矩阵按键的扫描处理与实现方法 ▲	2	
			基于 STC15 的可启停的电子秒表设计 ▲	2	
9	机器人认知实践 II	√	人机界面交互设计	4	100%
			电池电压 ADC 检测	4	
			PWM 及电机驱动控制	4	
			超声波测距设计 ▲	4	
			轮式移动机器人红外循迹 ▲	4	
			轮式移动机器人超声波避障 ▲	4	
			轮式移动机器人与蓝牙的无线通信设计 ▲	4	
			轮式移动机器人系统功能综合调试 ▲	4	
10	机械设计基础	√	机构运动简图绘制分析实验	2	100%
			齿轮几何参数测定实验	2	
			皮带传动实验	2	
11	模拟电子技术实验	√	常用电子仪器的使用	2	100%
			集成运算放大器的应用	4	
			共射极单管放大器 ▲	4	
			射极跟随器 ▲	2	
			负反馈放大器 ▲	2	

				RC 正弦振荡器	2	
12	自动控制原理	√		典型系统的时域响应和稳定性分析	2	100%
				基于 MATLAB 的时域响应分析	2	
				线性系统的频率响应分析	2	
				基于 MATLAB 的频域响应分析	2	
13	电气控制技术及可编程控制器	√		喷泉的模拟控制	2	100%
				数码显示的模拟控制	2	
				机械手的模拟控制 ▲	2	
				交通灯的模拟控制 ▲	2	
14	电机驱动与控制	√		三相桥式全控整流实验	2	100%
				直流电机转速电流双闭环 PWM 可逆调速系统实验 ▲	2	
				晶闸管整流电路仿真实验	2	
				直流电机双闭环 PWM 可逆调速系统仿真实验 ▲	2	
15	图像处理与机器视觉	√		颜色识别	2	100%
				形状分类	2	
				一维码识别	2	
				一维测量 ▲	2	
16	工业机器人编程与仿真	√		机器人仿真软件 OCTOPUZ 应用实训	8	100%
				工业机器人智能制造产线认知实训	2	
				机器人系统认识与示教器操作实训	2	
				机器人世界坐标系认识与实训	2	
				机器人工具坐标系认识与实训	2	
				机器人用户坐标系认识与实训	2	
				机器人示教编程实训	2	
				机器人编程指令与 IO 操作控制实训	4	
				机器人码垛程序设计实训（IF 指令）▲	2	
				机器人码垛程序设计实训（While 指令）▲	2	

				机器人码垛程序设计实训（码垛专用指令）▲	2	
				机器人与 PLC 通信实训 ▲	4	
				机器人单站自动加工装配综合实训 ▲	6	
17	计算机控制技术	√		反应车间监控系统的组态设计-UI 界面设计	2	100%
				反应车间监控系统的组态设计-实时历史趋势曲线	2	
				反应车间监控系统的组态设计--实时和历史报表	2	
				反应车间监控系统的组态设计- 数据库相连接▲	2	
18	PLC 系统综合设计与实训	√		仓储站程序设计与调试▲	8	100%
				机械手站程序设计与调试▲	8	
				变频器使用及双站 PLC 通讯程序设计与调试▲	8	
				触摸屏界面设计与调试▲	8	
19	三维实体建模与仿真	√		二维草图的绘制	2	100%
				零件设计，实体建模的一般过程	2	
				活塞体建模实训	2	
				蝶形螺母建模实训	2	
				减速器上盖建模实训	2	
				连轴零件建模实训	2	
				托架建模实训	2	
				滑动轴承座建模实训	2	
				弯管接头建模实训	2	
				塑料凳建模实训	2	
				塑料挂构建模实训	2	
				装配设计实训▲	2	
				工程图制作实训	2	
				曲面设计实训	2	
				钣金设计实训	2	

				动画仿真实训	2	
20	液压与气动技术	√		压力形成原理实验	1	100%
				液压回路实验	1	
				工程案例设计实验 ▲	2	
21	机器人操作系统	√		Turtle 扫地机器人-Publisher 编程实现	2	100%
				使用 Action 通信机制移动 Turtle 机器人到指定位置	2	
				使用 TF 实现海龟机器人跟随	2	
				机器人 URDF 仿真模型的优化	2	
				机器人定位与地图构建 ▲	2	
				键盘、手柄等控制机器人移动 ▲	2	
				使用 GMapping 创建实验室地图 ▲	2	
				机器人避障、路径规划 ▲	2	
22	学科知识拓展	√		创新与科研方法实训 ▲	8	100%
23	C++程序设计	√		类和对象	2	100%
				派生类与继承	2	
				多态性	2	
				学生信息管理系统开发--软件框架设计	2	
				学生信息管理系统开发--学生类设计	2	
				学生信息管理系统开发--学生类单元测试	2	
				学生信息管理系统开发--业务功能类设计	2	
				学生信息管理系统开发--业务功能类单元测试▲	2	
				学生信息管理系统开发--视图类设计	2	
				学生信息管理系统开发--视图类单元测试 ▲	2	
				学生信息管理系统开发--系统测试▲	2	
24	计算机网络技术	√		局域网组网	2	100%
				使用 ethereal 或 wireshark 分析 arp 协议	2	
25	Python 编程基础	√		Python 基础语法应用	2	100%

	与实践			Python 基础数据类型与组合数据类型	2	
				Python 格式化输出与流程控制实现进度条	2	
				Python 三种类型函数的应用	2	
				Python 模块化编程实现代码分文件编写 ▲	2	
				Thinker GUI 编程实现计算器 ▲	2	
				Python Socket 编程基础实验	2	
				TCP 数据通信实现主机间的通信实验 ▲	2	
26	嵌入式系统原理		√	GPIO 驱动设计	2	100%
				基于定时器与 PWM 的呼吸灯设计 ▲	2	
				嵌入式操作系统 μ C/OS-II	2	
				嵌入式 RTOS 操作系统任务管理实训 ▲	2	
27	现代控制理论		√	基于 MATLAB 的线性系统状态空间描述	2	100%
				极点配置	2	
28	嵌入式系统设计		√	嵌入式 GDI 设计 ▲	8	100%
				嵌入式数据库的设计 ▲	8	
				嵌入式下位机综合设计 ▲	8	
				嵌入式上位机综合设计 ▲	8	
29	应用软件开发技术		√	记事本软件开发--软件主界面设计	2	100%
				记事本软件开发--文件菜单栏设计	2	
				记事本软件开发--编辑菜单栏设计	2	
				记事本软件开发--格式菜单栏设计	2	
				记事本软件开发--帮助菜单栏设计	2	
				记事本软件开发--工具栏设计	2	
				记事本软件开发--文本编辑功能设计 ▲	2	
				记事本软件开发--实现文本查找功能设计 ▲	2	
				记事本软件开发--状态栏显示设计	2	
30	机器人运动控制		√	机器人轴运动实训	2	100%

				机器人工位阵列实训	2	
				机器人模板设定实训	2	
				机器人轨迹规划实训	2	
				机器人工作运行实训	2	
				三轴机器人视觉控制轮廓提取实训▲	2	
				三轴机器人运动控制多轴插补实训▲	2	
				三轴机器人视觉运动轨迹矫正综合实训▲	2	
综合性、设计性实验开出率						83.3%

其中计算方法：

$$\text{实验开出率} = \frac{\text{实际开出的实验项目数}}{\text{教学大纲（计划）应开实验项目数}} \times 100\%$$

$$\text{综合性、设计性实验开出率} = \frac{\text{有综合性、设计性实验的课程数}}{\text{含有实验的课程总数}} \times 100\%$$

III-4 专业图书资料

近4年本专业图书文献资料购置经费 204.31 万元

馆藏总量 (万册)	26.38 67	中文藏书量 (万册)	25.73 87	外文藏书 量(万册)	0.648	中文期 刊(种)	61	外文期刊 (种)	2
数据库 (种)	39	中文电子图 书(万册)	3.66	外文电子 图书(万 册)	0.08	中文电 子期刊 (种)	386	外文电子 期刊(种)	8

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

1、主要专业期刊

序号	期刊名称	主办单位	册数	时间
1	机器人	中国自动化学会	33	2017-至今
2	机器人技术与应用	中国兵器工业集团	74	2002-至今
3	自动化学报	中国科学院自动化研究所	270	2000-至今
4	信息与控制	中国自动化学会	113	2000-至今
5	控制工程	东北大学	80	2000-至今
6	控制理论与应用	华南理工大学	166	2000-至今
7	控制与决策	武汉决策信息研究开发中心	198	2000-至今
8	电机与控制学报	哈尔滨理工大学	156	2002-至今

9	模式识别与人工智能	中国自动化学会	150	2000-至今
10	人工智能	中国电子信息产业发展研究院	42	2016-至今
11	传感技术学报	中国微米纳米技术学会	155	2002-至今
12	机械工程学报	中国机械工程学会	422	2000-至今
13	机械设计与制造	东北大学	213	2005-至今
14	机械制造	上海市机械工程学会	170	2000-至今
15	机械设计	中国机械工程学会	217	2000-至今
16	计算机学报	中国计算机学会	301	2000-至今
17	计算机工程与科学	国防科技大学计算机研究所	179	2000-至今
18	计算机工程	华东计算机研究所	357	2002-至今
19	小型微型计算机系统	中国科学院沈阳计算机技术研究所	206	2000-至今
20	计算机应用	中国科学院成都计算机应用研究所	231	2000-至今
21	现代计算机	中山大学	237	2001-2018
22	计算机工程与设计	中国航天科工集团第二研究院 706 所	268	2000-至今
23	计算机测量与控制	中国计算机自动测量与控制技术协会	251	2000-至今
24	微型计算机	中国科学技术情报研究所重庆分所	491	2000-至今
25	微型电脑应用	上海市微型电脑应用学会	201	2000-至今
26	电气自动化	上海电气自动化设计研究所有限公司	91	2000-至今
27	电力电子技术	西安电力电子技术研究所	160	2000-至今
28	电气传动	天津电气传动设计研究所	160	2000-至今
29	智能制造	机械工业信息研究院	55	2015-至今
30	制造业自动化	北京机械工业自动化研究所	239	2000-至今

2、重要图书(与机器人工程相关专业图书 61893 种，此处仅列 30 种)

序号	图书名称	作者与出版社	册数	同名图书册数	出版年份
1	机器人学	蔡自兴/清华大学出版社	6	13	2015
2	机器人控制技术	李宏胜/机械工业出版社	8	20	2020
3	机器人学导论:分析、控制及应用	(美)SAEED B. NIKU 著/电子工业出版社	3	8	2018
4	智能机器人	朴松昊/哈尔滨工业大学出版社	2	15	2012
5	机器人学、机器视觉与控制:MATLAB 算法基础	(澳) PETER CORKE 著/电子工业出版社	3	3	2016
6	工业机器人	韩建海/华中科技大学出版社	3	8	2015
7	工业机器人应用基础	张宪民/机械工业出版社	3	5	2015
8	ROS 机器人程序设计	(西)马丁内斯(MARTINEZ,A.), (西)ENRIQUE FERN A NDEZ /机械工业出版社	3	3	2014

9	机器人机构学基础	朱大昌/机械工业出版社	2	2	2020
10	自动控制原理	胡寿松/科学出版社	10	138	2013
11	单片机原理及应用	张鑫/电子工业出版社	8	261	2014
12	电子技术基础	康华光/高等教育出版社	66	551	2016
13	电路	邱关源/高等教育出版社	99	578	2006
14	运动控制系统	白晶/高等教育出版社	3	24	2012
15	传感器原理与应用	孟立凡/电子工业出版社	8	41	2015
16	PLC 编程及应用	廖常初/机械工业出版社	4	14	2014
17	人工智能基础	蔡自兴/高等教育出版社	2	12	2005
18	现代控制理论	刘豹/机械工业出版社	4	29	2006
19	机器视觉检测理论与算法	孙国栋/科学出版社	3	3	2013
20	控制工程基础	王积伟/高等教育出版社	4	34	2010
21	机械设计	王军/机械工业出版社	6	144	2015
22	人工智能	朱福喜/清华大学出版社	3	45	2017
23	机器学习	周志华/清华大学出版社	3	6	2016
24	自动检测技术	马西秦/机械工业出版社	12	58	2010
25	电力电子技术	王兆安/机械工业出版社	7	43	2009
26	计算机控制技术	方红/电子工业出版社	6	214	2014
27	计算机网络	谢希仁/人民邮电出版社	49	177	2017
28	INTRODUCTION TO ROBOTICS	S.K. Saha/China Machine Press	2	2	2010
29	EFFECTIVE ROBOTICS PROGRAMMING WITH ROS	Anil Mahtani/ SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS	3	3	2017
30	INTRODUCTION TO ROBOTICS:MECHANICS AND CONTROL	Craig,J.J/China Machine Press	3	5	2018

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）

序号	名称	时间	备注
1	CNKI 中国知网	2002-至今	已订购
2	参考咨询联盟	2008-至今	已订购
3	读秀学术搜索	2011-至今	已订购
4	纬度学科信息服务	2022-至今	已订购
5	万方 Sci-Found	2021-至今	已订购
6	百度文库高校版	2022-至今	已订购

7	维普中文期刊服务平台	2001-至今	已订购
8	万方数据知识服务平台	2003-至今	已订购
9	韶关学院机构知识库	2018-至今	已订购
10	超星期刊	2007-至今	已订购
11	万方-外文文献保障系统	2022-至今	已订购
12	百链（中外文学术搜索）	2019-至今	已订购
13	超星数字图书馆	2008-至今	已订购
14	方正阿帕比数据库	2020-至今	已订购
15	爱思唯尔 ScienceDirect 数据库	2022.11.1-2022.12.31	试用(拟3年内订购)
16	WorldLib 国外文献服务平台	2022.11.1-2022.12.31	试用(拟3年内订购)
17	爱思唯尔 ScienceDirect 数据库	2022.11.1-2022.12.31	试用(拟3年内订购)
18	Spischolar	2022.11.1-2022.12.31	试用(拟3年内订购)
19	工程科技数字图书馆数据库	2022.9.15-2023.2.28	试用(拟3年内订购)
20	EBSCO 综合学科全文数据库	2022.11.1-2023.1.31	试用
21	GoOA		免费
22	CnpLINKer 中国链接服务		免费
23	HighWire Press 电子期刊		免费
24	PLOS 科学公共图书馆		免费
25	Emerald 全文期刊回溯库		免费

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）

教学环节	序号	名 称	实施时间
师德师风及教师教学发展	1	韶关学院教师职业行为负面清单	2019年6月
	2	韶关学院教师师德师风档案管理办法（试行）	2020年5月
	3	韶关学院教师职称评审办法（试行）	2022年9月
	4	韶关学院教师教学发展中心组织与管理办法	2021年1月
	5	韶关学院教师教学圈管理规定	2021年1月
	6	韶关学院新入职教师岗前培训工作实施方案	2021年1月
	7	韶关学院教学名师评选办法（试行）	2017年6月

	8	韶关学院“双师双能型”教师队伍建设实施办法（试行）	2016年12月
	9	韶关学院教师国（境）外教学能力提升计划实施办法（试行）	2016年12月
	10	韶关学院教师违反职业道德行为处理办法	2021年11月
	11	韶关学院科研诚信管理办法（试行）	2020年12月
	12	韶关学院思想政治工作体系和“三全育人”体制机制建设方案	2022年12月
	13	韶关学院全面推进“大思政课”建设的实施方案	2022年12月
	14	韶关学院廉政文化进校园活动实施办法	2020年7月
专业与课程建设	15	韶关学院本科专业设置与管理实施办法（试行）	2017年12月
	16	韶关学院本科专业结构调整与优化工作实施方案（试行）	2018年11月
	17	韶关学院专业负责人遴选与管理实施办法（试行）	2018年11月
	18	韶关学院本科人才培养方案管理办法	2021年12月
	19	韶关学院课程标准编制与管理实施办法	2023年2月
	20	韶关学院全面推进课程思政建设实施方案	2020年7月
	21	韶关学院思想政治理论课教师结对指导课程思政实施办法	2021年11月
	22	韶关学院思想政治理论课改革创新工作方案（试行）	2021年8月
	23	韶关学院通识选修课程改革实施方案	2021年5月
学分制改革及学位、学籍管理	24	韶关学院关于学分制改革的实施意见	2017年5月
	25	韶关学院关于学分制改革的实施工作方案	2017年5月
	26	韶关学院学生学分制学籍管理实施办法	2021年12月
	27	韶关学院新生入学资格复查工作细则	2017年7月
	28	韶关学院学生注册考勤和课程考勤管理办法（试行）	2018年3月

	29	韶关学院课程修读管理办法（试行）	2017 年 7 月
	30	韶关学院课程考核管理规定（试行）	2018 年 11 月
	31	韶关学院课程成绩管理规定（试行）	2017 年 7 月
	32	韶关学院学分认定和转换工作管理办法（试行）	2017 年 7 月
	33	韶关学院学生转专业实施办法（试行）	2017 年 7 月
	34	韶关学院学生转学工作细则（试行）	2017 年 7 月
	35	韶关学院关于传染病防治停复课和传染病学生学籍管理规定	2018 年 11 月
	36	韶关学院港澳台学生学籍管理规定	2017 年 9 月
	37	韶关学院本科辅修专业、辅修学位管理办法（试行）	2017 年 12 月
	38	韶关学院学生学籍学历信息管理办法（试行）	2017 年 9 月
	39	韶关学院学分制收费管理办法（试行）	2022 年 4 月
	40	韶关学院本科生专业大类分流实施办法	2016 年 7 月
	41	韶关学院学生学业预警管理规定	2021 年 12 月
	42	韶关学院学业导师制管理办法	2021 年 12 月
	43	韶关学院学位评定委员会章程	2016 年 5 月
	44	韶关学院学士学位工作细则	2017 年 6 月
考试管理	45	韶关学院试卷卷面与评分规范	2018 年 11 月
	46	韶关学院考场规则	2018 年 11 月
	47	韶关学院监考人员守则	2018 年 11 月
	48	韶关学院巡考员守则	2018 年 11 月
课堂管理与	49	韶关学院课堂教学指引	2020 年 7 月

教学运行	50	韶关学院课堂教学秩序工作指引	2021 年 12 月
	51	韶关学院任课教师调课、停课和补课管理办法（试行）	2018 年 4 月
	52	韶关学院对分课堂教学改革实施方案	2020 年 7 月
	53	韶关学院教学工作量计算办法	2021 年 5 月
	54	韶关学院教学工作例会制度（试行）	2017 年 10 月
	55	关于进一步加强教学设计规范管理的通知	2018 年 4 月
	56	韶关学院教研工作指引	2020 年 7 月
	57	韶关学院教学系、教研室管理办法（试行）	2021 年 3 月
	58	韶关学院教学档案管理办法（试行）	2018 年 1 月
实践教学管理	59	韶关学院实验教学规程	2018 年 11 月
	60	韶关学院综合性、设计性实验管理规定	2007 年 11 月
	61	韶关学院实践教学经费管理办法	2021 年 7 月
	62	韶关学院大学生创新创业训练计划项目管理办法（试行）	2017 年 6 月
	63	韶关学院大学生学科竞赛管理办法	2022 年 3 月
	64	韶关学院毕业论文（设计）工作管理办法	2018 年 3 月
	65	韶关学院实习基地建设与管理办法	2018 年 11 月
	66	韶关学院实习工作细则	2018 年 11 月
	67	韶关学院实践教学工作坊建设实施方案	2022 年 4 月
	68	关于加强和改进实验教学提高应用型人才培养质量的决定	2017 年 7 月
教材建设与管理	69	韶关学院教材选用与供应管理办法（试行）	2018 年 4 月
	70	韶关学院教材建设管理暂行办法	2019 年 4 月
教学研究及	71	韶关学院教学质量与教学改革工程项目及经费管理办法	2022 年 3 月

教学改革	72	韶关学院教育教学改革项目及经费管理办法	2022 年 3 月
	73	韶关学院教学成果奖管理暂行办法	2019 年 10 月
	74	韶关学院教学成果奖培育项目遴选和培育办法	2014 年 12 月
	75	韶关学院加强本科应届毕业生考研工作的办法（试行）	2020 年 12 月
	76	韶关学院“第二校园计划”及专项资金管理办法	2022 年 3 月
	77	韶关学院贯彻落实《教育部与广东省教育厅签署学校美育改革发展备忘录》实施方案	2018 年 6 月
	78	韶关学院劳动教育实施方案	2021 年 5 月
	79	韶关学院课程改革实施方案	2020 年 7 月
	80	韶关学院科研业绩分类分级评价办法（试行）	2022 年 7 月
	81	韶关学院教研业绩分类分级评价办法（试行）	2022 年 7 月
教学质量监控与教学评估	82	韶关学院深化本科教学质量监控与保障体系建设实施办法	2016 年 7 月
	83	韶关学院本科教学质量评价与持续改进实施方案（试行）	2023 年 2 月
	84	韶关学院人才培养质量达成度评价管理办法（试行）	2020 年 7 月
	85	韶关学院本科专业评估方案（试行）	2016 年 7 月
	86	韶关学院课程评估办法	2020 年 7 月
	87	韶关学院新增学士学位授予专业审核与质量监督管理办法（试行）	2017 年 12 月
	88	韶关学院高等教育质量监测国家数据平台数据采集工作实施方案	2018 年 1 月
	89	韶关学院二级学院教学状态评估方案	2018 年 4 月
	90	韶关学院教学事故认定及处理办法	2021 年 11 月
	91	韶关学院干部、教师听课评课制度	2021 年 3 月
	92	关于调整完善韶关学院课堂教学及实践教学评价指标体系的通知	2020 年 7 月

	93	韶关学院高职-本科协同育人试点专业教学质量评价方案（试行）	2019年5月
	94	韶关学院教学督导工作办法	2012年9月
	95	韶关学院教学督导工作规范	2012年9月
	96	韶关学院教学督导工作细则	2012年9月
	97	韶关学院试卷卷面、评阅、装订规范	2018年11月
	98	韶关学院“课堂教学质量提升活动”工作方案	2018年8月
创新创业教学管理	99	韶关学院“创业先锋班”管理办法（试行）	2017年7月
	100	韶关学院大学生创新创业导师管理办法（试行）	2017年10月
	101	韶关学院大学生创新创业孵化基地管理办法	2021年10月
	102	韶关学院创新创业教育实施方案	2015年12月
	103	韶关学院大学生创新创业实践学分认定实施办法	2020年12月
学生工作与学生管理	104	韶关学院学生行为规范	2013年7月
	105	韶关学院学生管理规定（试行）	2017年7月
	106	韶关学院新生入学“绿色通道”管理办法	2021年12月
	107	韶关学院关于加强学风建设的意见	2017年7月
	108	韶关学院学生综合素质评价办法	2022年10月
	109	韶关学院本、专科学学生评优实施方案	2022年10月
	110	韶关学院学生违纪处分实施办法	2022年10月
	111	韶关学院学生评教实施方案（试行）	2020年7月
	112	韶关学院大学生多维素质能力培育培养工程实施推进方案	2022年9月
	113	韶关学院学生出国（境）交流学习管理办法	2021年7月

	114	韶关学院学生资助工作实施办法	2021 年 5 月	
	115	韶关学院学生诚信教育工作实施方案	2021 年 1 月	
	116	韶关学院学生心理健康教育与心理咨询工作基本建设标准（试行）	2012 年 6 月	
	117	关于加强大学生心理健康教育工作的实施意见	2018 年 6 月	
	118	关于印发《韶关学院残疾学生教育保障实施办法》的通知	2017 年 3 月	
	119	关于印发《韶关学院毕业生就业工作管理规定》等 3 项毕业生就业工作管理制度的通知	2014 年 7 月	
	120	附件：1. 韶关学院毕业生就业工作管理规定	2014 年 7 月	
	121	2. 韶关学院毕业生就业工作评估办法	2014 年 7 月	
	122	3. 韶关学院毕业生校园招聘活动管理规定	2014 年 7 月	
	123	韶关学院学生出国（境）交流学习资助管理办法	2021 年 7 月	
	124	韶关学院学生出国（境）交流学习管理办法	2021 年 7 月	
	125	韶关学院来华留学生教学管理办法（试行）	2020 年 7 月	
智能工程学院教学管理制度				
126	智能工程学院教职工考勤管理办法		2020 年 3 月	
127	智能工程学院教学档案管理暂行规定		2020 年 3 月	
128	智能工程学院教学督导组工作职责		2020 年 3 月	
129	智能工程学院毕业实习、毕业论文（设计）经费管理办法		2020 年 3 月	
130	智能工程学院考研工作管理办法（试行）		2020 年 6 月	
131	智能工程学院教职工“每周集中学习”实施细则		2020 年 11 月	
132	智能工程学院学生宿舍安全检查、安全教育工作制度		2020 年 12 月	
IV-2 课程与教材				
IV-2-1 公共课				
课 程 名 称	必修/	课	使 用 教 材	授课教师

	选修	时	教材名称	主 编	出版单位	出版年份	姓名	职称
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	本书编写组	高等教育出版社	2018	罗韬	教授
中国近现代史纲要	必修	48	中国近现代史纲要	本书编写组	高等教育出版社	2018	张文佳	未定级
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	本书编写组	高等教育出版社	2018	陈永良	讲师
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	80	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本书编写组	高等教育出版社	2018	王鹏	讲师
形势与政策	必修	32	时事报告大学生版	本书编写组	中共中央宣传部时事报告杂志社	2019	杨红英	教授
军事理论	必修	36	新编大学生军事课教程	赵荣	北京理工大学出版社	2019	陈永良	讲师
大学英语	必修	208	大学创新英语综合教程	安晓灿	高等教育出版社	2018	廖庆生	讲师
计算机应用基础	必修	32	大学计算机基础	戴经国	电子科技大学出版社	2016	彭昕昀	讲师
C 语言程序设计	必修	60	C 语言程序设计	戴经国 庄景明	电子科技大学出版社	2019	何伟明	讲师
专业导论	必修	16	自动化学科概论(第二版)	戴先中 马旭东	高等教育出版社	2016	龙迎春	副教授
大学生心理健康教育	必修	36	大学生心理健康教育	苏建国	电子科技大学出版社	2019	武楠楠	讲师
大学生健康与安全教育	必修	26	大学生健康教程	熊祥玲	电子科技大学出版社	2019	张国清	副教授
创新创业基础	必修	32	大学生创业基础	李肖鸣	清华大学出版社	2021	刘带	副教授
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
高等数学	必修	160	高等数学	赵立军	北京大学出版社	2019	位瑞英	教授
工程制图与计算机绘图	必修	58	工程制图与计算机绘图	王彦峰	电子工业出版社	2011	曾祥锋	讲师

线性代数	必修	32	线性代数	赵立军	北京大学出版社	2013	刘海军	副教授
电路原理	必修	68	电路分析基础	刘陈	人民邮电出版社	2017	刘文秀	讲师
概率统计	必修	40	概率论与数理统计	韩旭里	北京大学出版社	2018	谢伟翔	助教
大学物理	必修	64	大学物理简明教程(第4版)	赵近芳	北京邮电大学出版社	2019	唐剑	讲师
数字电子技术	必修	40	电子技术基础-数字部分	康华光	高等教育出版社	2018	刘文秀	讲师
微机原理及应用	必修	48	STC15 单片机 C 语言项目开发	周小方	清华大学出版社	2021	韩竺秦	讲师
机械设计基础	必修	58	机械设计基础	黄秀琴	机械工业出版社	2020	曾祥锋	讲师
复变函数与积分变换	必修	40	复变函数与积分变换	李红	高等教育出版社	2018	苗广洪	副教授
模拟电子技术	必修	48	电子技术基础(模拟部分)	康华光	高等教育出版社	2021	郝宁生	高级实验师
机器人技术基础	必修	40	机器人机构学基础	朱大昌	机械工业出版社	2020	曾祥锋	讲师
自动控制原理	必修	76	自动控制原理基础教程	胡寿松	科学出版社	2017	何莹	讲师
电气控制技术及可编程控制器	必修	52	电气控制与 PLC 应用技术——西门子 S7-200 SMART PLC	黄永红	机械工业出版社	2021	王杏进	讲师
电机驱动与控制	必修	68	电力拖动自动控制系统-运动控制系统	阮毅	机械工业出版社	2019	宁宇	副教授
图像处理与机器视觉	必修	44	HALCON 数字图像处理	刘国华	西安电子科技大学出版社	2018	林辉	副教授
工业机器人编程与仿真	必修	28	SAIDE VisualOne 智能工厂虚拟仿真基础教程	贺玮	吉林大学出版社	2018	曾祥锋	讲师
计算机控制技术	必修	56	计算机控制技术	于海生	机械工业出版社	2016	韩竺秦	讲师
工程伦理	必修	16	工程伦理学	张永强	高等教育出版社	2014	周峰	教授

					版社			
三维实体建模与仿真	选修	48	Solidworks 2016 机械设计教程	詹迪维	机械工业出版社	2017	曾祥锋	讲师
液压与气动技术	选修	34	液压与气动技术	左健民	机械工业出版社	2022	罗昕	讲师
机器人操作系统	选修	48	ROS 机器人开发实践	胡春旭	机械工业出版社	2018	韩竺秦	讲师
C++程序设计	选修	52	C++面向对象程序设计教程(第4版)	陈维兴	清华大学出版社	2018	林辉	副教授
计算机网络技术	选修	34	计算机网络简明教程(第3版)	谢希仁	电子工业出版社	2017	何伟明	讲师
Python 编程基础与实践	选修	40	PYthon 程序开发案例教程	黑马程序员	中国铁道出版社有限公司	2019	朱熔熔	助教
嵌入式系统原理	选修	52	STM32 单片机应用与全案例实践	沈红卫	电子工业出版社	2017	胡敬朋	讲师
机器人感知技术	选修	24	自动驾驶汽车环境感知	甄先通	清华大学出版社	2020	宋玉春	副教授
现代控制理论	选修	34	现代控制理论	刘豹	机械工业出版社	2011	何莹	讲师
应用软件开发技术	选修	48	Qt Creator 快速入门	霍亚飞	北京航空航天大学出版社	2017	林辉	副教授
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
工程制图与计算机绘图	必修	18	工程制图与计算机绘图	王彦峰	电子工业出版社	2011	曾祥锋	讲师
大学物理实验	必修	30	大学物理实验	彭瑞明	武汉大学出版社	2015	李韶华 彭瑞明 陈慧清	高级实验师
电路原理	必修	8	电路原理实验讲义	刘文秀	自编	2015	刘文秀 苏祖全	讲师 实验师
数字电子技术实验	必修	16	数字电子技术实验指导书	刘文秀 罗凤珍	自编	2019	刘文秀 罗凤珍	讲师 实验师

模拟电子技术实验	必修	16	模拟电子技术实验指导书	刘文秀 罗凤珍	自编	2019	郝宁生 罗凤珍	高级实验师
微机原理及应用	必修	16	STC15 单片机 C 语言项目开发	周小方	清华大学出版社	2021	韩竺秦	讲师
机械设计基础	必修	6	机械设计基础实验指导书	毛星	自编	2017	毛星	实验师
机器人认识实践 I	必修	32	机器人认识实践 I 实训指导书	龙迎春	自编	2019	龙迎春	副教授
机器人认知实践 II	必修	32	STC15 单片机 C 语言项目开发	周小方	清华大学出版社	2021	韩竺秦	讲师
自动控制原理	必修	8	自动控制原理实验讲义	何莹	自编	2018	何莹	讲师
电气控制技术 & 可编程控制器	必修	8	电气控制技术 & 可编程控制器实验讲义	刘文秀	自编	2019	刘文秀	讲师
电机驱动与控制	必修	8	电机驱动与控制实验指导书	宁宇 苏祖全	自编	2021	宁宇 苏祖全	副教授 实验师
图像处理与机器视觉	必修	8	图像处理与机器视觉实验指导书	林辉	自编	2020	林辉	副教授
工业机器人编程与仿真	必修	40	工业机器人编程与仿真实验讲义	龙迎春 曾祥锋	自编	2020	龙迎春 曾祥锋	副教授 讲师
计算机控制技术	必修	8	计算机控制技术实验讲义	韩竺秦	自编	2020	韩竺秦	讲师
金工实习	必修	2 周	工程实训教程	高樾	电子科技大学出版社	2015	毛桂生	实验师
PLC 系统综合设计与实训	必修	32	PLC 系统综合设计与实训指导书	刘文秀	自编	2019	刘文秀	讲师
智能制造系统设计与实训	必修	2 周	工业机器人产线设备使用指导书	龙迎春 曾祥锋	自编	2020	龙迎春 曾祥锋	副教授 讲师
三维实体建模与仿真	选修	32	Solidworks 2016 机械设计教程	詹迪维	机械工业出版社	2017	曾祥锋	讲师
液压与气动技术	选修	4	液压与气动技术实验坑底	毛桂生	自编	2019	毛桂生	实验员
机器人操作系统	选修	16	机器人操作系统实验讲义	韩竺秦	自编	2020	韩竺秦	讲师
C++程序设计	选修	24	C++程序设计实验指导书	林辉	自编	2017	林辉	副教授
计算机网络技术	选修	4	计算机网络技术实验指导书	何伟明	自编	2019	何伟明	讲师

Python 编程基础与实践	选修	16	PYthon 程序开发案例教程	黑马程序员	中国铁道出版社有限公司	2019	朱熔熔	助教
嵌入式系统原理	选修	8	STM32 单片机应用与全案例实践	沈红卫	电子工业出版社	2017	胡敬朋	讲师
嵌入式系统设计	选修	32	STM32 单片机应用与全案例实践	沈红卫	电子工业出版社	2017	胡敬朋	讲师
应用软件开发技术	选修	16	应用软件开发技术项目实践指南	林辉	自编	2019	林辉	副教授
机器人运动控制	选修	16	机器人运动控制实训指导书	彭昕昀	自编	2021	彭昕昀	讲师

IV-3 教材建设

使用近 3 年出版的新教材比例					80.95%
使用省部级及以上获奖教材比例					14.2%
本单位有获省部级及以上奖励教材					0
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	机器人机构学基础	朱大昌 (龙迎春 副主编)	机器人运动学/ 50 千字	2020	机械工业出版社
2	电路原理实验讲义	刘文秀	10 千字	2015	自编/校内使用
3	数字电子技术实验指导书	刘文秀 罗凤珍	20 千字	2019	自编/校内使用
4	模拟电子技术实验指导书	刘文秀 罗凤珍	50 千字	2019	自编/校内使用
5	机械设计基础实验指导书	毛星	10 千字	2017	自编/校内使用
6	机器人认识实践 I 实训指导书	龙迎春	30 千字	2019	自编/校内使用
7	自动控制原理实验讲义	何莹	8 千字	2018	自编/校内使用
8	电气控制技术及可编程控制器实验讲义	刘文秀	4 千字	2019	自编/校内使用
9	电机驱动与控制实验指导书	宁宇 苏祖全	20 千字	2021	自编/校内使用
10	图像处理与机器视觉实验指导书	林辉	80 千字	2018	自编/校内使用
11	工业机器人操作指导手册	龙迎春 曾祥锋	30 千字	2020	自编/校内使用

12	计算机控制技术实验讲义	韩竺秦	40 千字	2020	自编/校内使用
13	PLC 系统综合设计与实训指导书	刘文秀	7 千字	2019	自编/校内使用
14	工业机器人产线设备使用指导书	龙迎春 曾祥锋	15 千字	2020	自编/校内使用
15	液压与气动技术	毛桂生	5 千字	2019	自编/校内使用
16	机器人操作系统实验讲义	韩竺秦	70 千字	2019	自编/校内使用
17	C++程序设计实验指导书	林辉	7 千字	2017	自编/校内使用
18	计算机网络技术实验指导书	何伟明	16 千字	2019	自编/校内使用
19	应用软件开发技术项目实践指南	林辉	25 千字	2018	自编/校内使用
20	机器人运动控制实训指导书	彭昕昀	25 千字	2021	自编/校内使用

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	单片机原理及应用	彭昕昀、韩竺秦、 郝宁生、龙迎春	1、2、3、 4	广东省本科高校在线开放课程教学优秀案例（课程类）、一等奖、2020 年
2	基于“学习通+对分课堂的“人工智能基础-智能车”混合教学探索和实践	彭昕昀、龙迎春、 韩竺秦	1、2、3	广东省本科高校在线教学优秀课程案例、二等奖、2021 年

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	无	2021 年度本科高校课程思政改革示范项目----人工智能基础与实践	2021.12-2025.12	广东省教育厅	粤教高函[2021]21 号	龙迎春	主持
2	无	2018 年度广东省高等教育教学改革项目 ----新工科视角下的校企合作机器人方向专业人才培养课程体系及实践教学探索与实践	2018.12-2022.8	广东省教育厅	粤高教函[2018]180 号	龙迎春	主持
3	无	2021 年广东省本科高校教学质量与教学改革工程项目 ----三全育人视域下自动化专业电子实践类课程群构建与教学改革探索	2021.12-2023.12	广东省教育厅	粤教高函[2021]29 号	韩竺秦	主持

4	无	2016 年广东省本科高校教学质量与教学改革工程立项项目 ---- 自动化专业运动控制类核心课程群及其多层次实践教学模式研究	2016.10-2021.06	广东省教育厅	粤教高函[2016]233 号	宁宇	主持
5	201702105021	2018 年第二批产学合作协同育人项目 ---- 工业机器人校外实践基地建设	2018.02-2022.09	教育部高等教育司	教高司函[2018]4 号	龙迎春	主持
6	201802298023	2018 年第二批产学合作协同育人项目 ---- 基于 ROS 的智能机器人实践案例建设	2019.01-2022.10	教育部高等教育司	教高司函[2019]12 号	胡敬朋	主持
7	201901229032	2019 年第一批产学合作协同育人项目 ---- 校企合作模式下青年教师工程实践能力提升的师资培训	2019.07-2021.07	教育部高等教育司	教高司函[2019]36 号	韩竺秦	主持
8	2022ZXKC415	在线开放课程驱动高校混合教学变革研究——以《电气控制技术 & 可编程控制》课程为例	2022.07-2024.07	广东省本科高校在线开放课程指导委员会		刘文秀	主持
9	WGK MII001	基于联盟在线平台融合课程思政和“对分课堂”的《人工智能基础与实践》线上线下混合教学应用和实践	2022.3-2023.3	粤港澳大湾区高校在线开放课程联盟		彭昕昀	主持
10	无	2019 年韶关学院“质量工程”建设项目 ---- 工业机器人编程	2020.04-2022.04	韶关学院	韶学院[2020]36 号	龙迎春	主持
11	无	2019 年韶关学院“质量工程”建设项目 ---- 机器人运动控制	2020.04-2022.04	韶关学院	韶学院[2020]36 号	彭昕昀	主持
12	无	2019 年韶关学院“质量工程”建设项目 ---- 机器人操作系统	2020.04-2022.04	韶关学院	韶学院[2020]36 号	韩竺秦	主持
13	SYDFKG202018	韶关学院第一批“对分课堂”专项课程改革项目 ---- 基于对分课堂的《计算机控制技术》课程改革	2020.11-2022.11	韶关学院	韶学院[2020]249 号	韩竺秦	主持
14	无	2020 年韶关学院课程思政建设项目 ---- 基于课程思政建设的自动化专业应用型本科人才培养的探索与实践	2020.11-2022.11	韶关学院	韶学院[2020]258 号	龙迎春	主持
15	SYJY20201225	韶关学院第二十一批教育教学改革研究项目 ---- 新时代课程思政视域下计算机控制	2020.12-2022.12	韶关学院	韶学院[2020]330 号	韩竺秦	主持

		技术教学改革与实践					
16	无	2020 年度韶关学院校级“质量工程”建设项目----机器人实验教学示范中心	2021.02-2023.02	韶关学院	韶学院〔2021〕37 号	刘益民	主持
17	无	2020 年度韶关学院校级“质量工程”建设项目----三维实体建模与仿真	2021.02-2023.02	韶关学院-	韶学院[2021]37 号	曾祥锋	主持
18	无	2020 年度韶关学院校级“质量工程”建设项目-《电气控制技术 & 可编程控制器》课程虚拟仿真实验教学项目	2021.02-2023.02	韶关学院-	韶学院[2021]37 号	刘文秀	主持
19	无	2020 年度韶关学院校级“质量工程”建设项目-----单片机原理及应用在线开放课程	2021.02-2023.02	韶关学院	韶学院[2021]37 号	彭昕昀	主持
20	SYJY 20211 113	韶关学院第二十二批教育教学改革研究项目----“双线混融”教学模式构建——以《电气控制技术 & 可编程控制器》课程为例	2021.12-2023.12	韶关学院	韶学院办[2021]47 号	刘文秀	主持
21	SYJY 20211 117	韶关学院第二十二批教育教学改革研究项目----项目教学法在机器人技术基础教学中的应用	2021.12-2023.12	韶关学院	韶学院办[2021]47 号	曾祥锋	主持
22	SYJK 20210 9049	2021 年教考分离试题库建设项目----《电路原理》教考分离试题库建设	2021.10-2023.10	韶关学院-	韶学院办[2021]28 号	刘文秀	主持
23	SYJK 20211 212	2022 年教考分离试题库建设项目----《数字电子技术》教考分离试题库建设	2022.01-2022.12	韶关学院	韶学院办[2022]4 号	郝宁生	主持
24	SYJK 20211 213	2022 年教考分离试题库建设项目----《三维实体建模与仿真》教考分离试题库建设	2022.01-2022.12	韶关学院	韶学院办[2022]4 号	曾祥锋	主持
25	无	2021 年校级课程思政建设项目-----基于课程思政建设的机器人工程专业应用型本科人才培养的探索与实践	2022.01-2024.01	韶关学院	韶学院办[2022]5 号	曾祥锋	主持
26	无	2021 年校级课程思政建设项目----思政教育在《PLC 系统综合设计与实训》课程教学中的改革与实践》	2022.01-2024.01	韶关学院	韶学院办[2022]5 号	刘文秀	主持
27	无	2021 年校级课程思政建设项目----融入社会主义核心价值观的《单片机原理 及应用》课程思政研究和教学实践	2022.01-2024.01	韶关学院	韶学院办[2022]5 号	彭昕昀	主持

28	无	2021 年校级课程思政建设项目----机器人操作系统	2022.01-2024.01	韶关学院	韶学院办[2022]5 号	韩竺秦	主持
29	无	2022 年度实践教学工作坊建设项目----“智能”机器人实践教学工作坊	2022.09-2024.09	韶关学院	韶学院办[2022]38 号	韩竺秦	主持
30	SYJK 20210 9104	2021 年教考分离试题库建设项目----《电机及电力拖动基础》课程试题库建设	2021.10-2023.10	韶关学院	韶学院办[2021]28 号	龙迎春 韩竺秦	参与
31	SYJK 20210 9120	2021 年教考分离试题库建设项目----《C 语言程序设计》教考分离试题库建设	2021.10-2023.10	韶关学院	韶学院办[2021]28 号	林辉	参与

IV-5 本届本科生培养方案（附本专业的培养方案）

物理与机电工程学院机器人工程专业（本科）人才培养方案

（专业代码：080803T，英文名：Robot Engineering）

修订负责人：龙迎春

审核人：李丹峰

一、培养目标与毕业要求

（一）培养目标

本专业培养立足广东、服务区域经济社会发展，具有良好职业道德和人文素养，具有高度的社会责任感和团队协作精神，具备数学、物理等方面的自然科学基础知识和机器人工程领域相关基本理论、基本方法及基本技能，具备基本的科学思维能力和解决机器人工程领域复杂工程问题的能力，能通过继续教育或其他终身学习途径拓展自身能力，能胜任机器人工程及相关行业领域的技术开发、工程设计、系统运行与维护等工作，具有创新精神和专业自主发展能力的高素质应用型工程技术人才。

学生毕业后五年左右，预期达成的目标：

1. 具有良好职业道德和人文与科学素养，在工作中体现较强的社会责任感、事业心，积极服务于国家和社会，践行社会主义核心价值观；
2. 能够胜任机器人相关领域的科学研究、技术开发、工程设计、工程应用、生产运行等方面的工作，在工程实践中体现创新能力，成为机器人工程及相关领域的高级专门人才；
3. 具有良好的团队合作、沟通和项目管理能力，能胜任项目主管或团队负责人的岗位，能够在企业或其他相关部门从事各类技术管理工作；
4. 具有清晰的口头表达和书面陈述能力，具有国际视野和跨文化交流能力；
5. 能够跟踪机器人专业相关领域国内外发展现状，了解行业发展趋势，通过技术培训、自主学习等多种方式提升职业持续发展能力，掌握新的知识和技能，拓展新的职业发展机会。

（二）毕业要求

经过系统的理论学习、基本方法和技能培训，本专业毕业生应达成以下 13 个方面的能力要求。

1. 思想品德：具有健全的人格与健康的体魄，热爱祖国，热爱人民，坚持中国共产党的领导，践行社会主义核心价值观；
2. 工程知识：系统地掌握数学、物理等自然科学知识和专业领域内的工程基础和专业知识，并能综合应用上述知识解决机器人工程专业领域中的复杂工程问题；
3. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献分析研究及调研，分析机器人工程专业领域的复杂工程问题，掌握其特性，获得有效结论；
4. 设计/开发解决方案：能够在综合考虑安全、健康、法律、文化以及环境等社会制约因素的前提下，针对智能机器人及智能装备控制系统开发、工业机器人系统集成应用等工程问题提出解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能体现创新意识；
5. 研究：能够基于数学、物理、机械、信息技术、控制理论、机器人学等科学原理，并采用科学方法对智能机器人及智能装备控制系统开发、工业机器人系统集成应用等工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合获得合理有效结论；
6. 使用现代工具：能够针对智能机器人及智能装备、工业机器人系统集成应用等工程问题，选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对其进行预测与模拟，并能理解其局限性；
7. 工程与社会：能够理解工程与社会的相互作用关系，并能基于机器人工程相关背景知识合理分析、评价机器人专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律、文化的影响，理解应承担的责任；
8. 环境和可持续发展：能够理解和评价工程实践对环境、社会可持续发展的影响，并能够将绿色发展理念贯穿于解决机器人工程领域复杂工程问题的实践中；
9. 职业规范：了解国情，具有人文社会科学素养、社会责任感、能够在机器人工程领域的实践活动中理解并遵守工程职业道德规范，履行责任，贡献国家、服务社会；
10. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色；
11. 沟通：能够就机器人工程领域内复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；并具备一定的国际视野及外语能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；
12. 项目管理：理解并掌握工程项目管理原理与经济决策方法，并能在机器人专业领域的工程实践中应用；
13. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，具有跨领域学习和适应发展的能力。

（三）毕业要求支撑培养目标

表 1 专业毕业要求分解指标点

毕业要求 1- 思想品德	指标 1-1	热爱祖国，热爱人民，坚持中国共产党的领导。
	指标 1-2	准确把握新时代中国特色社会主义的特征，践行社会主义核心价值观，积极服务于国家和社会。

	指标 1-3	具有健全的人格与健康的体魄，具有积极向上的人生目标。
毕业要求 2- 工程知识	指标 2-1	掌握数学、物理等自然科学基础知识，并能用于实际工程问题的恰当表述、建模与求解。
	指标 2-2	掌握工程制图、电路、电子和信号处理等工程基础知识，并能应用于机器人复杂工程问题的解决。
	指标 2-3	掌握计算机软硬件知识、程序设计、单片机与 PLC 等相关技术知识，并能应用于机器人复杂工程问题的解决。
	指标 2-4	掌握机器人感知、控制、驱动、执行等领域的专业知识，并能应用于机器人复杂工程问题的解决。
	指标 2-5	掌握系统分析、设计、优化等专业综合知识，并能运用于机器人系统的研究、设计与开发中。
毕业要求 3- 问题分析	指标 3-1	能运用数学、自然科学和工程科学的基本原理对机器人系统对象、各环节进行描述、分析或建模。
	指标 3-2	能运用控制工程的基本原理与专业知识，对机器人系统的性能进行初步分析，确定影响性能的因素，应用于复杂工程问题解决方案的设计。
	指标 3-3	能通过文献研究，寻求机器人领域复杂工程问题的多种解决方案，分析和评估不同方案的可行性与合理性，获得有效解决方案。
毕业要求 4- 设计/开发解 决方案	指标 4-1	掌握工程设计和产品开发的基本流程和开发方法和技术，并能进行具体单元（部件）、工艺流程的软硬件设计与实现。
	指标 4-2	能够针对机器人系统的特定需求，设计解决方案，并进行可行性分析。
	指标 4-3	能够在安全、健康、法律、文化和环境等因素的约束下，优化机器人系统或控制装置的设计，并能体现创新意识。
毕业要求 5- 研究	指标 5-1	能够基于数学、物理、电路理论、控制理论、机器人学等科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析机器人领域复杂工程问题的解决方案；
	指标 5-2	能够根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案，并构建实验系统，安全地开展实验。
	指标 5-3	能正确采集、整理实验数据，能对实验或仿真结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。
毕业要求 6- 使用现代工具	指标 6-1	了解本专业常用的仪器仪表、信息技术工具、工程工具和模拟软件的原理和使用方法，并理解其局限性。
	指标 6-2	能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具、仿真软件，对机器人工程问题进行分析、计算与设计。
	指标 6-3	能够针对特定的机器人对象，选择与使用恰当的软硬件开发工具或平台进行仿真和预测，并能够分析其局限性。
毕业要求 7- 工程与社会	指标 7-1	具有专业领域内的工程实践和社会实践的经历。
	指标 7-2	了解机器人领域相关的技术标准、知识产权、产业政策、法律法规以及企业的管理体系等，并能理解其对机器人工程实践活动的影响。
	指标 7-3	能客观分析和评价机器人专业工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响，并理解工程师应承担的责任。
毕业要求 8- 环境和可持续 发展	指标 8-1	理解环境保护、社会可持续发展的内涵和意义，树立绿色设计、制造的理念。
	指标 8-2	能够站在环境保护和可持续发展的角度思考机器人产品、技术的开发和应用等工程实践的可持续性，评价资源利用效率，采取恰当的安全防范措施，减少对社会和环境的不良影响。
毕业要求 9- 职业规范	指标 9-1	有正确的价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情。
	指标 9-2	理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守。
	指标 9-3	理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任。
毕业要求 10- 个人和团队	指标 10-1	能够理解团队中每个角色的定位和责任，能主动且有效地与其它学科的成员合作开展工作。
	指标 10-2	在多学科背景下的团队中，具备组织、管理、协调团队工作的能力。

毕业要求 11-沟通	指标 11-1	能针对机器人及相关领域的工程问题，通过撰写报告、陈述发言等形式与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。
	指标 11-2	能够跟进专业领域的国际发展趋势、研究热点。
	指标 11-3	具有一定的国际视野，掌握一门外语，具备开展跨文化背景下的语言交流、书面表达能力。
毕业要求 12-项目管理	指标 12-1	了解机器人工程项目实施的流程，能理解并掌握工程管理方法。
	指标 12-2	了解机器人工程项目的成本构成，理解其中的时间、成本、质量、风险以及人力资源管理等问题，能够在工程项目方案设计过程中运用工程管理方法，优化设计方案，降低成本，节约资源。
毕业要求 13-终身学习	指标 13-1	能够认识到社会和科学技术的快速发展对终身学习的重要性，具有终身学习的意识，以适应机器人技术的发展和进步。
	指标 13-2	具备终身学习的基础知识，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径。

表 2 专业毕业要求对培养目标的支撑情况

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	H	L	L	L	L
毕业要求 2	L	H	L	L	M
毕业要求 3	L	H	L	L	M
毕业要求 4	M	H	L	L	L
毕业要求 5	L	H	L	L	L
毕业要求 6	L	H	L	L	M
毕业要求 7	H	M	L	L	L
毕业要求 8	H	M	L	L	L
毕业要求 9	H	M	L	L	L
毕业要求 10	L	M	H	L	L
毕业要求 11	L	M	L	H	L
毕业要求 12	L	M	H	L	L
毕业要求 13	M	M	M	M	H

注：毕业要求与培养目标对应关系中，关联度强的用“H”标识，关联度中等的用“M”标识，关联度弱的用“L”标识。

二、课程设置

（一）学分

本专业毕业标准最低总学分为 180 学分；其中，必修课学分 147 学分、选修课学分 33 学分。

（二）课程体系

课程体系（见表 3）采用“类别+模块”的形式进行设置，主要包括通识课程、学科基础课程、专业课程等 3 大类别，每个类别中分别设置不同的模块课程。

表 3 机器人工程专业课程体系一览表

序号	课程类别	修读性质	学分数	学时数	所占学分比例	课程学分小计	备注
1	通识课程	必修课	50	894+2 周	24.88%	必修：147 选修：54	实践教学环节分布在三大课程类别中。
		选修课	15	240	7.46%		
2	学科基础课程	必修课	43.5	782	21.64%		
3	专业课程	必修课	53.5	516+26 周	26.62%		
		选修课	39	728	19.4%		
所开设课程总学分合计			201	3136+28 周	100.0%		

（三）主要实践教学环节

主要实践教学环节，见表 4。

表 4 机器人工程专业实践教学环节一览表

序号	实践教学类别		实践教学环节名称		修读性质及学分		学时
					必修	选修	
1	课内实践	实验	独立实验课	大学物理实验	1		30
				数字电子技术实验	0.5		16
				模拟电子技术实验	0.5		16
			课程内实验（合计）		2		54
						1	38
		实训与实践	独立实训实践课	军事技能	2		2 周
				劳动	2		32
				机器人认知实践 I	1		32
				机器人认知实践 II	1		32
				PLC 系统综合设计与实践	1		32
				智能制造系统设计与实训	2		2 周
			课程内实践实训（合计）		7		222
						4	130
		实习见习	专业实习		2		2 周
			金工实习		2		2 周
			毕业实习		10		10 周
		论文（设计）	毕业论文（设计）		10		10 周
			嵌入式系统设计			1	32
		专业核心技能训练	专业综合设计与实践(课程内)		1		32
2	课外实践	创新创业实践学分		创新创业实践学分	2		分散
		大学生创新创业训练计划		大学生创新创业训练计划项目			
		学科竞赛		学科竞赛			
		社会实践		社会实践			

实践教学环节学分合计	47	6	692 +28 周
实践教学学分占毕业标准最低总学分比例	26.1%	3.33%	

三、学位课程

学位课程包括通识学位课程、学科基础学位课程、专业学位课程，见表 5。

表 5 机器人工程专业学位课程设置一览表

序号	课程类别	课程名称	修读性质	学分	学时	考核方式	是否专业核心课程（是/否）
1	通识学位课程	思想道德修养与法律基础	必修	3	48	考试	
2		中国近现代史纲要	必修	3	48	考试	
3		马克思主义基本原理概论	必修	3	48	考试	
4		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80	考试	
5		大学英语 A1	必修	3	48	考试	
6		大学英语 A2	必修	4	64	考试	
7		大学英语 A3	必修	2	64	考试	
8		大学英语 A4	必修	2	32	考试	
9	学科基础学位课程	高等数学 A1	必修	5	80	考试	
10		高等数学 A2	必修	5	80	考试	
11		大学物理	必修	4	64	考试	
12		电路原理	必修	4	68	考试	
13		数字电子技术	必修	2.5	40	考试	
14		模拟电子技术	必修	3	48	考试	
		机械设计基础	必修	3.5	58	考试	是
15		微机原理及应用	必修	2.5	48	考试	
16	专业学位课程	机器人技术基础	必修	2.5	40	考试	是
17		自动控制原理	必修	4.5	76	考试	是
19		电机驱动与控制	必修	4	68	考试	是
20		图像处理与机器视觉	必修	2.5	44	考试	是
23		专业综合设计与实践	必修	3	64	考查	是
24		毕业实习	必修	10	10 周	考查	是
25		毕业论文（设计）	必修	10	10 周	答辩	是
合计				91	1210 +20 周		

四、修业年限

实行弹性修业年限制度，本专业基本修业年限为四年，弹性修业年限为三至八年。

五、毕业标准

按教学计划应修满不低于 180 学分，毕业论文（设计）答辩合格，且在德、体、美等方面达到学校规定的基本要求，方准予毕业。具体毕业标准见表 6。

表 6 机器人工程专业毕业标准学分统计一览表

序号	课程类别	修读性质	学分数	所占学分比例	课程学分小计
1	通识课程	必修课	50	27.78%	必修：147 选修：33
		选修课	15	8.33%	
2	学科基础课程	必修课	43.5	24.17%	
3	专业课程	必修课	53.5	29.72%	
		选修课	18	10%	
毕业标准最低总学分合计			180	100%	

六、学位授予

按人才培养方案要求修完所有课程并获得规定学分，且达到韶关学院授予学士学位的其他条件，授予工学学士学位。

七、课程设置及教学活动安排（见附表）

附表 1：机器人工程专业通识课设置及教学活动安排表

修读性质	课程模块	课程名称	学分	总学时	讲授	实践实训	网络教学	设置学期	考核方式	考试组织形式	起止周	周学时数	修读要求
必修	思想与政治	★思想道德修养与法律基础	3	48	38	10		1	考试	集中	5-18	3	修读 50 学分
		★中国近现代史纲要	3	48	42	6		2	考试	集中	1-16	3	
		★马克思主义基本原理概论	3	48	48			3	考试	集中	1-16	3	
		★毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	64	16		4	考试	集中	1-16	4	
		形势与政策	2	32	32			1-8	考查	分散		2	
	军事与国防	军事理论	2	36	36			1	考查	分散	5-18	2	
		军事技能	2	2 周		2 周		1	考查	分散	3-4		
	语言与技能	★大学英语	★大学英语 A1	3	48	48		1	考试	集中	5-18	4	
			★大学英语 A2	4	64	64		2	考试	集中	1-16	4	
			★大学英语 A3	2	64	32	32	3	考试	集中	1-16	4	
			★大学英语 A4	2	32	32		4	考试	集中	1-16	2	
		计算机应用基础	■计算机应用基础	1	32	12	20	1	考试	分散	5-18	3	
			■C 语言程序设计	3	60	36	24	2	考试	集中	1-16	3	
		■专业导论	1	16	16			1	考查	分散	5-12	2	
	运动	大学体	大学体育 1	1	34	34		1	考查	分散	5-18	3	

	与健康	育	大学体育 2	1	38	38			2	考查	分散	1-16	3	
			大学体育 3	1	38	38			3	考查	分散	1-16	2	
			大学体育 4	1	34	34			4	考查	分散	1-16	2	
		大学生心理健康教育		2	36		10	26	1、2	考查	分散	5-18、1-16	2	
		大学生健康与安全教育		1	26	4	6	16	1	考查	分散	5-18	2	
		劳动		2	32		32		1-6	考查	分散	5-18、1-16		
	职业与发展	职业生涯规划		0.5	8	8			1	考查	分散	5-18		
		毕业生就业指导		0.5	8	8			6	考查	分散	1-16		
	创新与创业	创新创业基础		2	32	24	8		1	考查	分散	1-16	2	
		创新创业实践		2										
选修	思维与方法			≥2					1-8		分散	1-16		修读15学分以上
	艺术与审美			≥1					1-8		分散	1-16		
	创新与创业								1-8		分散	1-16		
	语言与文化			≥1					1-8		分散	1-16		
	科学与技术			≥1					1-8		分散	1-16		
	职业与发展								1-8		分散	1-16		
	哲学与政治								1-8		分散	1-16		
	经济与管理								1-8		分散	1-16		
	社会与法制								1-8		分散	1-16		
	生命与健康								1-8		分散	1-16		
	跨学科、跨专业								1-8		分散	1-16		
	其他								1-8		分散	1-16		
通识课程（必修+选修）至少修读学分合计													65	

注：课程名称前面标示“■”指由各二级学院决定其开课的方式，课程名称前面标示“★”指的是学位课程，课

程名称后面标示“▲”指的是专业核心课程，课程名称后面标示“◆”指的是可以作为辅修课程。

附表 2：机器人工程专业学科基础课设置及教学活动安排表

修读性质	课程名称	学分	总学时	讲授	实践实训	实验	建议开课学期	考核方式	考试组织形式	起止周	周学时数	修读要求
必修	★高等数学 A1◆	5	80	80			1	考试	集中	5-18	6	修读 43.5 学分
	工程制图与计算机绘图	3	58	40	18		1	考试	集中	5-18	4	
	★高等数学 A2◆	5	80	80			2	考试	集中	1-16	5	
	线性代数 A	2	32	32			2	考试	集中	1-16	2	
	★电路原理◆	4	68	60		8	2	考试	集中	1-16	4	
	机器人认知实践 I◆	1	32		32		2	考查	分散	5-12	4	
	概率统计 A	2.5	40	40			3	考试	集中	1-14	3	
	★大学物理◆	4	64	64			3	考试	集中	1-16	4	
	大学物理实验	1	30			30	3	考试	分散	1-16	2	
	★数字电子技术◆	2.5	40	40			3	考试	集中	1-14	3	
	数字电子技术实验◆	0.5	16			16	3	考查	分散	8-15	2	
	★微机原理及应用◆	2.5	48	32	16		3	考试	集中	1-12	4	
	机器人认知实践 II◆	1	32		32		3	考查	分散	9-16	4	
	★机械设计基础◆	3.5	58	52		6	3	考试	分散	1-15	4	
	复变函数与积分变换	2.5	40	40			4	考试	分散	1-14	3	
	★模拟电子技术◆	3	48	48			4	考试	集中	1-16	3	
	模拟电子技术实验◆	0.5	16			16	4	考查	分散	9-16	2	

注：课程名称前面标示“★”指的是学位课程，课程名称后面标示“▲”指的是专业核心课程，课程名称后面标示“◆”指的是可以作为辅修课程。

附表 3：机器人工程专业课设置及教学活动安排表

修读性质	课程模块	课程名称	学分	总学时	讲授	实践实训	实验	建议开课学期	考核方式	考试组织形式	起止周	周学时数	修读要求
必修	无	★机器人技术基础▲◆	2.5	40	40			4	考试	分散	1-15	3	修读 53.5 学分
		★自动控制原理▲◆	4.5	76	68		8	5	考试	集中	1-16	5	
		电气控制技术及可编程控制器▲◆	3	52	44		8	5	考试	分散	1-9	6	
		★电机驱动与控制▲◆	4	68	60		8	5	考试	集中	1-16	4	
		★图像处理与机器视觉▲◆	2.5	44	36		8	5	考试	分散	1-16	3	
		工业机器人编程与仿真▲◆	3	68	28	40		5	考试	分散	1-16	4	
		计算机控制技术▲	3	56	40	8	8	6	考试	集中	1-14	4	
		工程伦理	1	16	16			6	考查	分散	1-8	2	

		金工实习	2	2周		2周		4	考查	分散	17-18		
		PLC 系统综合设计与实训◆	1	32		32		5	考查	分散	9-16	4	
		专业实习	2	2周		2周		6	考查	分散	17-18		
		智能制造系统设计与实训◆	2	2周		2周		6	考查	分散	15-16		
		★专业综合设计与实践▲●◆	3	64	32	32		7	考查	分散	2-12	6	
		★毕业实习	10	10周		10周		8	考查	分散	1-10		
		★毕业论文（设计）▲◆	10	10周		10周		7-8	考查	分散	13-16 11-16		
选修	模块 1	三维实体建模与仿真	2	48	16	32		4	考试	分散	1-16	3	修读 7.5 学分
		液压与气动技术	2	34	30		4	4	考试	分散	1-16	2	
		机器人操作系统	2.5	48	32	16		6	考查	分散	1-12	4	
		学科知识拓展	1	20	12	8		7	考查	分散	3-12	2	
	模块 2	C++程序设计	2.5	52	28	18	6	4	考试	分散	1-16	3	修读 不少于 10.5
		计算机网络技术	2	34	30		4	4	考试	分散	1-16	2	
		Python 编程基础与实践	2	40	24	16		5	考试	分散	1-16	2	
		嵌入式系统原理	3	52	44		8	5	考试	分散	1-16	3	
		机器人感知技术	1.5	24	24			5	考试	分散	1-16	2	
		工业机器人系统集成	1.5	32	16	16		6	考试	分散	1-14	4	
		现代控制理论	2	34	30		4	6	考试	分散	1-14	3	
		信号与系统	2	32	32			6	考试	分散	1-14	2	
		嵌入式系统设计	1	32		32		6	考查	分散	1-8	4	
		应用软件开发技术	2.5	48	32	16		6	考查	分散	1-12	4	
		机器人运动控制	2.5	48	32	16		6	考查	分散	1-12	4	
		智能制造技术与应用	2	32	32			7	考试	分散	1-8	4	
		智能控制	2	34	30		4	7	考试	分散	1-8	4	
		物联网技术	1.5	24	24			7	考试	分散	3-10	3	
		机器人导航与规划	1.5	24	24			7	考试	分散	1-8	3	
		人工智能基础与实践	2	36	28		8	7	考试	分散	1-8	4	
选修课程至少修读学分小计												18	
专业课程（专业必修+选修）至少修读学分												71.5	

注：课程名称前面标示“★”指的是学位课程，课程名称后面标示“▲”指的是专业核心课程，课程名称后面标示“●”标示 CAPSTONE 课程，课程名称后面标示“◆”指的是可以作为辅修课程

附表 4 课程与毕业要求对应关系矩阵

毕业要求 课程	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11	毕业 要求 12	毕业 要求 13
思想道德修养与法律基础	H						H	M	H				
中国近现代史纲要	H						H	M	H				
马克思主义基本原理概论	H		L				H	M	H				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H						H	M	H				
形势与政策	H						H	M	H		M		M

军事理论	M								H	M			
军事技能	M								H	M			
大学英语			M			M					H		H
计算机应用基础						H				H	H		H
C 语言程序设计				M	M	H				L			M
专业导论	M						M	M			L		M
大学体育	M									M			
大学生心理健康教育	M									M	H		
大学生健康与安全 教育	M								M	L			
劳动	M							L		M			
职业生涯规划	H								H	H	H		M
毕业生就业指导	H								H	H	H		
创新创业基础							M	M		H	H	H	H
创新创业实践	M						M	M	H	H	H	H	H
高等数学 A		M	H		H								M
工程制图与计算机 绘图		M		L		H							
线性代数		M	M		H								M
电路原理		M	H	H	M	H	M						
机器人认知实践 I		H	H	M	M		L				H	M	M
概率统计		L	M		H								M
大学物理		L	H		H								M
大学物理实验		L	M		M						M		
数字电子技术		H	H	M	H	M							
数字电子技术实验		H	H	L	H	M					M		
微机机原理及应用		H	M	H	H	H							M
机器人认知实践 II		H	H	M	M		L				H	M	M
机械设计基础		H	H	H	M		M					L	
复变函数与积分变换		H	M		H								M
模拟电子技术		H	H	M	H	M							
模拟电子技术实验		H	H	L	H	M					M		
机器人技术基础		H	H	M	M	M							
自动控制原理		M	H	M	H	M							M
电气控制技术及其可 编程控制器		H	H	H	M	H	L						M
电机驱动与控制		H	H	H	H	M	M	L					M
图像处理与机器视觉		H	H	H	H	H							M
工业机器人编程与 仿真		H	M	H	L	H			M				
计算机控制技术		H	H	H	H	M							L
工程伦理							H	H	H	M		L	
金工实习		M						H	H				
PLC 系统综合设计 与实训		H	M	M	M	H	H			M	H		

专业实习	M	M					H	H	H	H	H	M	
智能制造系统设计与实训		H	M	H	M	M							M
专业综合设计与实践		H	H	H	H		M	M	M	H	M	M	H
毕业实习	M	H					H	H	H	H	H	M	H
毕业论文（设计）			H	H	H	H	H				H	H	H
三维实体建模与仿真		M	M	H		H	L						
液压与气动技术		H	M	M	M								
机器人操作系统			M	H	H	H				H			L
学科知识拓展							H	M	H	H	H		H
C++程序设计				M	M	H				M			M
计算机网络技术		H		L	L		H						
Python 编程基础与实践					L	H				L			M
嵌入式系统原理		M	H	H	M	H							
机器人感知技术		H	H	M	M								
工业机器人系统集成		M	L	H		M	M						
现代控制理论		M	H	M	M								
信号与系统		M	H	H	H								
嵌入式系统设计		H	H	H	H	H	M			M	M	M	
应用软件开发技术		H	L	M	M	H				L			M
机器人运动控制		M		H		M							
智能制造技术与应用		H	L	H	L	M	M						
智能控制		H	H	M	M								
物联网技术		H	H	H	H	M	M						M
机器人导航与规划		H	H	H	H	M	M						M
人工智能基础与实践		H	M	M	H	M	M						M

说明：1. 不同学期的同一门课程只需填写 1 次，例如，大学英语 A1 和大学英语 A2 按“大学英语”填写即可。2. 所有的课程和教学活动都要列入表格，包括集中实践性环节。3. 表格要清晰展示每门课程与每项毕业要求（务必对照培养方案“毕业要求”）达成的关联度情况，关联度强的用“H”标识，关联度中等的用“M”标识，关联度弱的用“L”标识；每门课程与 3-8 项毕业要求相关

附表 5：外专业辅修机器人工程专业的课程一览表

序号	课程类别	课程名称	学分	学时
1	学科基础课	★高等数学 A1◆	5	80
2		★高等数学 A2◆	5	80
3		★大学物理◆	4	64
4		★电路原理◆	4	68
5		★数字电子技术◆	3	48

6		★模拟电子技术◆	3.5	56
7		★机械设计基础◆	3.5	58
8		★微机原理及应用◆	2.5	48
9		数字电子技术实验◆	0.5	16
10		模拟电子技术实验◆	0.5	16
11		机器人认知实践 I ◆	1	32
12		机器人认知实践 II ◆	1	32
13	专业课	★机器人技术基础▲◆	2.5	40
14		★自动控制原理▲◆	4.5	76
15		电气控制技术及可编程控制器▲◆	3	52
16		★电机驱动与控制▲◆	4	68
17		★图像处理与机器视觉▲◆	2.5	44
18		工业机器人编程与仿真▲◆	3	68
19		PLC 系统综合设计与实训◆	1.5	48
20		智能制造系统设计与实训◆	2	2周
21		★专业综合设计与实践●◆	3	64
22		★毕业论文（设计）◆	10	10周
合计			69.5	1062+12 周

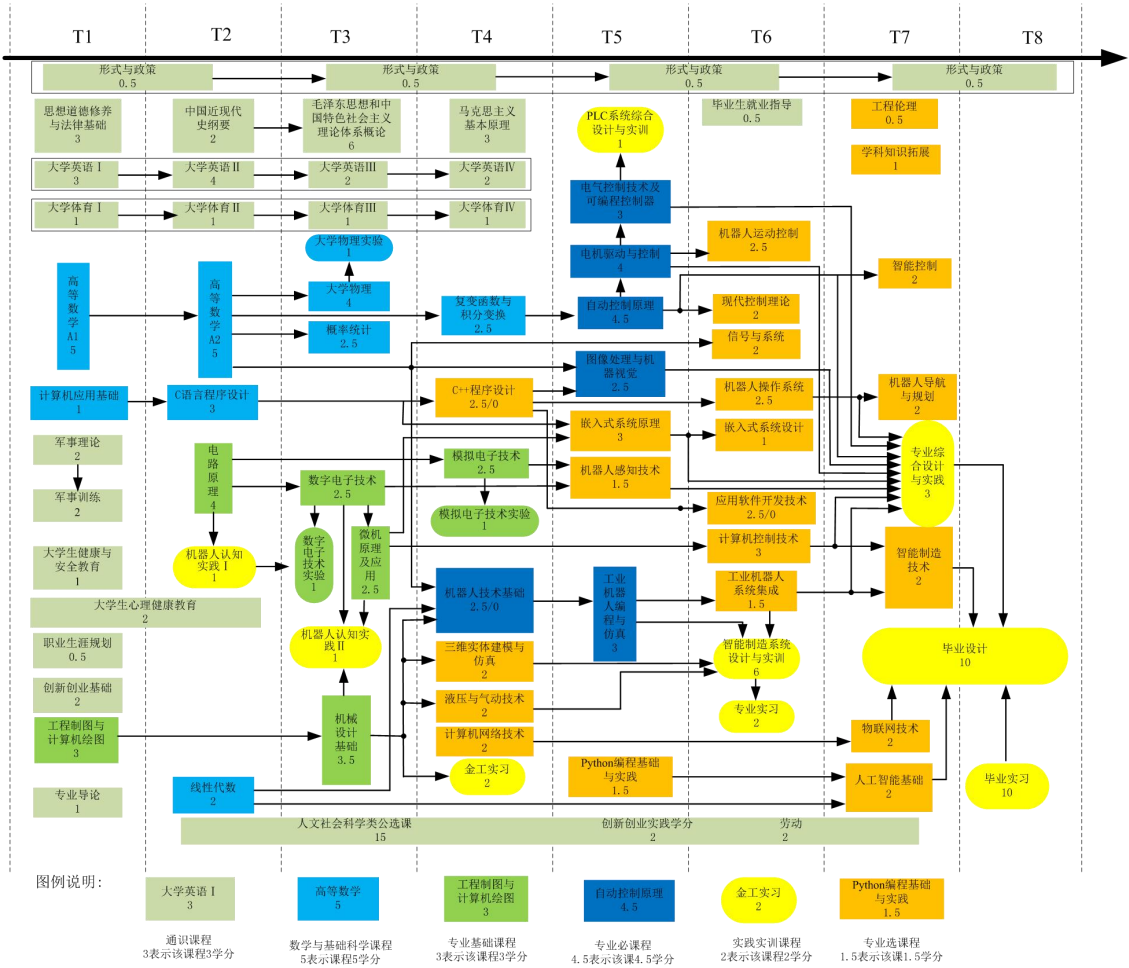
注：课程名称前面标示“★”指的是学位课程，课程名称后面标示“▲”指的是专业核心课程，课程名称后面标示“●”标示 CAPSTONE 课程，课程名称后面标示“◆”指的是可以作为辅修课程。

附表 6：机器人工程专业课程先修后修关系列表

序号	课程名称	先修课程
①	高等数学	/
②	线性代数 A	/
③	概率统计 A	①
④	复变函数与积分变换	①
⑤	工程制图与计算机绘图	/
⑥	C 语言程序设计	/
⑦	电路原理	/

⑧	机器人认知实践 I	/
⑨	大学物理	①
⑩	大学物理实验	⑨
⑪	数字电子技术	⑦
⑫	数字电子技术实验	⑪
⑬	微机原理及应用	⑥
⑭	机器人认知实践 II	⑬
⑮	机械设计基础	⑤
⑯	模拟电子技术	⑦
⑰	模拟电子技术实验	⑯
⑱	机器人技术基础	① ② ⑬
⑲	自动控制原理	④ ⑯
⑳	电机驱动与控制	⑦ ⑬ ⑲
㉑	电气控制技术及可编程控制器	㉑
㉒	图像处理与机器视觉	⑥
㉓	工业机器人编程与仿真	⑱
㉔	计算机控制技术	⑥ ⑬
㉕	PLC 系统综合设计与实训	㉑
㉖	智能制造系统设计与实训	㉑ ㉓ ㉕
㉗	专业综合设计与实践	㉖
㉘	毕业论文（设计）	⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉗
㉙	三维实体建模与仿真	⑮
㉚	液压与气动技术	⑮
㉛	工业机器人系统集成	㉓ ㉕ ㉙
㉜	工程伦理	/
㉝	C++程序设计	⑥
㉞	计算机网络技术	⑥ ⑪
㉟	Python 编程基础与实践	/
㊱	嵌入式系统原理	⑥ ⑬
㊲	机器人感知技术	⑪ ⑯
㊳	机器人操作系统	⑥ ㉓ 或 ⑥ ㉓
㊴	现代控制理论	⑲
㊵	信号与系统	① ⑦

④①	嵌入式系统设计	③⑥
④②	应用软件开发技术	③③
④③	机器人运动控制	⑥ ②① ②② ③③
④④	智能制造技术与应用	②⑥
④⑤	智能控制	①⑨
④⑥	机器人导航与规划	③⑧
④⑦	人工智能基础	③⑤



IV-6 本届毕业生教学计划执行情况（限 500 字）

一、积极贯彻“三全”育人思念，推动思政建设

在人才培养方案执行过程中，全面落实“全员育人、全程育人、全方位育人”的教育理念，

4 年间，立项省级课程思政教学改革项目 2 项，校级项目 6 项，其中《人工智能基础与实践》课程立项为广东省本科高校课程思政改革示范项目。

二、严格执行人才培养方案，落实教学计划

严格按照人才培养方案与课程标准确定的各教学环节与内容，规范执行，开出了人才培养方案确定的全部必修课程（57 门，147 学分，其中学位课程学分 91 分），通识性公选课程（15 学分）、专业方向性选修课程（14 门，25 学分），达到了 180 学分的毕业要求。

三、恪守教学管理制度，规范教学过程

严格落实校、院两级教学管理制度，通过教学督导、行政管理、教师相互听课、学生抽样调查、期中教学检查等多种方式，加强教学运行过程监控，规范教学过程、持续改进。

四、开展试题库建设工作，推动教考分离

先后立项了 5 门课程开展试题库建设，以此推动教考分离，教学改革。

五、积极开展教学改革和实践教学创新，提高应用性人才培养质量

积极开展新开课程建设，先后 5 门新开课程获校级质量工程项目立项；坚持“四注重”和“四结合”的实践教学模式改革；积极开展实践教学条件建设，近 4 年投入 700 多万元用于专业实践教学条件建设，新建了 6 个校企外实践教学基地；开展了校企协同应用型人才培养创新模式的实践，2019 级有 8 名同学参与了校企协同育人项目，在企业开展近一年的顶岗实习，结合企业项目开展毕业设计工作。

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]

1、毕业设计（论文）规范

严格落实《韶关学院毕业论文（设计）工作管理办法》（韶学院〔2018〕54 号）对毕业论文（设计）工作中的诚信教育、组织管理、过程指导、写作规范、考核答辩、工作总结和资料归档等各方面的制度要求；严格落实管理办法中“毕业论文（设计）基本规范”对文本构成、格式规范、篇幅（工作量）、写作细则等方面的要求，切实保证毕业论文（设计）质量。

2、工作进度

序号	时间	具体工作任务及要求	责任人
1	2022 年 9 月 30 日前	制定毕业论文（设计）工作计划。	主管教学工作的副院长
2	2022 年 10 月 31 日前	组织教师出题和学生选题。	系主任
3	2022 年 11 月 1 日—12 月 5 日	组织开展毕业论文（设计）辅导讲座及学生的思想动员工作，公布毕业论文（设计）工作要求及评分标准等有关管理规定，在毕业论文（设计）管理系统中完成出题及双选工作。	系主任
4	2022 年 12 月 6	指导教师下达毕业论文（设计）任务书，指	指导教师

	日—12月10日	导学生做好课题调研。	
5	2022年12月11日—12月30日	学生按指导教师要求查阅资料，完成开题报告。毕业论文（设计）工作委员会检查相关材料，做好前期工作总结分析。	指导教师及工作委员会
6	2022年12月31日—2023年3月9日	学生按指导教师的要求开展毕业论文（设计）具体工作。	指导教师
7	2023年3月10日—3月20日	组织中期检查，及时处理及解决检查中发现的问题。	系主任及指导教师
8	2023年3月21日—4月10日	学生继续按指导教师的要求完成毕业论文（设计）具体工作，完成初稿，指导教师对学生的毕业论文（设计）初稿提出指导、修改意见。	指导教师
9	2023年4月11日—4月20日	学生完成论文定稿。组织相关教师（或外聘专家）对学生的毕业论文（设计）进行审阅、评阅和资格审查，开展毕业论文（设计）文字重合率检测工作，将毕业论文（设计说明书）按要求装订成册。	指导教师及评阅教师
10	2023年4月21日—4月30日	制定答辩工作计划，各专业成立答辩分委员会，组织开展毕业论文（设计）答辩工作。	系主任
11	2023年5月1日—5月10日	综合评定毕业论文（设计）成绩，并完成成绩的报送工作。	指导教师及系主任
12	2023年5月11日—5月15日	完成优秀毕业论文（设计）和优秀指导教师的推选工作，并按要求提交优秀论文（设计）缩写稿。	指导教师及系主任
13	2023年5月16日—5月20日	完成优秀毕业论文（设计）缩写稿。	指导教师
14	2023年5月21日—6月6日	毕业论文（设计）总结工作，提交毕业论文（设计）质量分析。	系主任
15	2023年6月7日—6月30日	毕业论文（设计）整理归档。	指导教师及系主任

3、选题安排

从符合机器人工程专业培养目标，有利于培养学生综合运用本学科的基本理论、专业知识和基本技能，提升学生分析与解决工程实际问题及独立开展工作的能力等方面确定选题。选题注重工程性，注重理论联系实际，难度适中。

选题采取专业老师出题、学生自拟课题相结合的方式，所有选题均需经专业负责人审核后通过，严格落实学生一人一题。。

4、指导教师的选派

在学院的统一安排下，选派具备学术研究能力与经验，严谨踏实，为人师表，具有讲师以上

（含讲师）职称或具有硕士（含硕士）以上学位，具有较丰富教学经验、参加过一定的学术研究工作，担任论文指导教师；对参与校企协同育人项目的学生，安排了企业导师作为第二指导老师参与毕业论文指导工作。

采取学生选择与学院指派相结合的师生互选方式，每一指导教师指导学生人数不超过 8 人。

5、过程管理

毕业论文工作按以下程序进行：导师遴选、出更与师生互选、任务书下达、开题报告撰写、中期检查、论文定稿、论文诚信检测、论文评阅、论文答辩、归档。过程中，对学生进行全程指导，及时发现学生设计中存在的问题，给予针对性的指导，保证毕业论文质量。

广泛开展诚信教育，严格毕业论文撰写的纪律，严禁抄袭，一经发现，取消论文答辩资格；毕业生应及时与导师沟通，汇报毕业论文的撰写情况，主动接受导师的检查和指导。

毕业论文必须经查重检测合格，并经指导老师及评阅老师双重审阅通过后，方能参加答辩。

6、评阅标准

依据《韶关学院毕业论文（设计）工作管理办法》（韶学院〔2018〕 54 号）中制定的毕业论文评分标准，对学生毕业论文工作进行整体评价，参考优秀、良好、中等、及格不及格的评定标准，给出平时成绩、审阅成绩、评阅成绩、答辩成绩，按权重得出最终成绩。

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	基于机器视觉的大型板框之双相机组合自动定位系统设计	企事业科研课题	工程设计	林嘉俊	蓝天雄/ 张志程	教授/ 工程师
2	基于 PLC 技术的半自动铝膜冲压系统之控制设计	企事业科研课题	工程设计	赖锦朝	蓝天雄/ 张志程	教授/ 工程师
3	基于 VisionPro 的电芯定位软件设计	企事业科研课题	工程设计	张蔚瀚	林辉/ 高堂盼	副教授/ 工程师
4	基于机器视觉的多轴联合纠偏软件设计	企事业科研课题	工程设计	陈嘉华	林辉/ 高堂盼	副教授/ 工程师
5	基于机器视觉的胶囊缺陷检测方法实现	其它	工程设计	林友锐	林辉	副教授
6	异形零件面轮廓度检测方法实现	教师科研课题	工程设计	伍炜东	林辉	副教授
7	基于深度学习的无人机航拍目标检测	其它	工程设计	郑楚伟	林辉	副教授
8	基于声纹识别技术的智能门锁设计	其它	工程设计	何凯明	林辉	副教授
9	基于 Halcon 的齿轮尺寸测量方法实现	教师科研课题	工程设计	陈雪婷	林辉	副教授




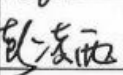
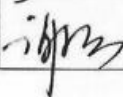

10	基于深度学习的车辆类型图像识别方法与实现	其它	工程设计	黄应博	林辉	副教授
11	基于工业机器人的智能制造产线仿真设计	其它	工程设计	王佳琦	龙迎春	副教授
12	基于机器视觉的气凝胶定位与检测系统设计	企事业科研课题	工程设计	钟俊贤	龙迎春/张志程	副教授/工程师
13	基于机器视觉的工业机器人控制系统设计	其它	工程设计	袁新宇	龙迎春	副教授
14	基于工业机器人的自动包装线控制系统设计	其它	工程设计	林琿	龙迎春	副教授
15	基于 OCTOPUZ 的运动控制模组数字孪生系统设计	其它	工程设计	黄朋程	龙迎春	副教授
16	机械臂动力学控制及碰撞检测实验研究	学生科研课题	实验研究	李启迪	龙迎春	副教授
17	基于机器视觉的电芯定位及自动排序系统设计	企事业科研课题	工程设计	姚皓允	龙迎春/张志程	副教授/工程师
18	基于 VisionPro 的机器人自动定位上料系统研制	企事业科研课题	工程设计	姚伟松	曾祥锋/高堂盼	讲师/工程师
19	基于 FANUC 机器人的恒压夹具系统研制	企事业科研课题	工程设计	张桂庭	曾祥锋/张志程	讲师/工程师
20	基于 STM32 的空气净化机器人研制	教师科研课题	工程设计	罗秋宏	曾祥锋/张毅恒	讲师/高级工程师
21	基于 6818 和 Zigbee 的灯光控制智能机器人研制	教师科研课题	工程设计	李琨	曾祥锋/张毅恒	讲师/高级工程师
22	基于机器视觉的水果分类机器人研制	学生科研课题	工程设计	裴秦粤	曾祥锋	讲师
23	基于 Arduino 的智能垃圾分类机器人研制	学生科研课题	工程设计	黄格勤	曾祥锋	讲师
24	基于优必选舞蹈机器人的动作控制研究	学生科研课题	工程设计	吴霞	曾祥锋	讲师
25	基于 Ros 的核酸试剂搬运机器人研制	学生科研课题	工程设计	汪旭嘉	曾祥锋	讲师
26	基于机器视觉的校园外卖分拣配送机器人研制	学生科研课题	工程设计	陈林森	曾祥锋	讲师
27	基于 halcon 的书籍印刷字体缺陷检测机器人研制	学生科研课题	工程设计	杨志豪	曾祥锋	讲师
28	基于 IMX6ULL 的停车场管理系统设计与开发	其它	工程设计	凌福龙	韩竺秦	讲师
29	基于 IMX6ULL 的智能管家机器人设计与实现	学生科研课题	工程设计	符文华	韩竺秦	讲师

30	基于 ROS 的物流配送搬运一体化机器人的设计与实现	其它	工程设计	陈其辉	韩竺秦	讲师
31	基于深度学习的彩笔识别定位系统的设计与实现	其它	工程设计	郑远家	韩竺秦	讲师
32	基于 Dobot 的咽拭子采样辅助机器人设计与实现	学生科研课题	工程设计	邝俊炫	韩竺秦	讲师
33	机器人足球点射项目的研究与实现	其它	实验研究	梁师峻	何莹	讲师
34	基于树莓派的语音交互机器人	其它	工程设计	吴晓明	何莹	讲师
35	基于微芯嵌入式的多功能移动机器人远程控制系统的设计与实现	其它	工程设计	付金飞	胡敬朋	讲师
36	基于工业机器人的物料识别与分拣控制系统的设计	其它	工程设计	何炜烽	刘文秀	讲师
37	智能语音导盲机器人的设计与实现	其它	工程设计	林永光	刘文秀	讲师
38	基于机器视觉的圆形环保餐具缺陷检测系统实验研究	学生科研课题	实验研究	彭耿平	彭昕昀	讲师
39	基于 Halcon 和 Qt 的 PCB 板缺陷检测系统实验研究	其它	实验研究	姜瀚博	彭昕昀	讲师
40	基于 Halcon 的树脂镜片缺陷检测系统实验研究	其它	实验研究	庄泽烽	彭昕昀	讲师
41	基于机器视觉的太阳能电池片缺陷检测系统实验研究	其它	实验研究	吴济良	彭昕昀	讲师
42	基于 stm32 的跳舞机器人设计与实现	其它	工程设计	钟海龙	陈兴华	助教
43	基于 IMX6ULL 的语音控制电器系统设计与实现	其它	工程设计	雷竣雄	陈兴华	助教
44	基于 halcon 的小麦品质检测技术研究	其它	工程设计	刘耀文	陈兴华	助教
45	基于 STM32 的药物运送机器人	其它	工程设计	梁创业	张小芳	助教
46	基于 STM32 的智能晾晒机器人	其它	工程设计	刘志彬	张小芳	助教
47	基于 Halcon 的苹果缺陷检测系统实验研究	其它	实验研究	林杰	张小芳	助教
48	基于机器视觉的颜色识别分拣机器人设计	其它	工程设计	钟钧杰	张小芳	助教
49	基于 ESP32 的智能鱼缸管家	其它	工程设计	黄妍欣	朱熔熔	助教

50	基于 Halcon 的贴片焊接缺陷检测系统	其它	工程设计	魏凝璇	朱熔熔	助教
51	基于树莓派的家庭陪护机器人	其它	工程设计	李思蕾	朱熔熔	助教

VI 审核意见

专业自评意见	<p>（专业建设特色与优势，不足及改进措施，限 800 字内）</p> <p>经过四年的专业建设，机器人工程专业在人才培养模式改革、课程体系建设、教学内容和教学方法改革、师资队伍建设、教学管理规范化、实践教学体系建设等方面取得了显著成效，逐步形成了自己的专业特色与优势。主要体现在：</p> <p>（1）“四位一体”人才培养模式基本形成</p> <p>按照“需求进方案、课堂连岗位、毕业通职业”的要求制定人才培养方案，构建了“课堂教学+校内实践实训平台+学科竞赛+校外实习实训基地”四位一体的人才培养模式。</p> <p>（2）“四注重”和“四结合”的实践教学模式基本形成</p> <p>“四注重”：观念上注重工程能力、实践能力的培养；内容上注重与工程实际项目的关联；方法上注重主动探究式教学；管理上注重实验室的全面开放。“四结合”：加强基础实验与提高实验相结合、软件仿真与硬件实物相结合、实验技能与工程能力相结合、课内实验与课外实践相结合。</p> <p>（3）校企合作协同育人富有成效</p> <p>专业坚持开门办学，与行业企业共建实习、实训基地，依托省级新能源汽车与智能装备产业学院，深入开展校企合作协同育人工作，为服务大湾区经济圈发展培养高素质应用型人才，学生参与度高，在目前行业紧缺的机器视觉岗位人才培养方面特色明显。</p> <p>（4）高素质人才培养成效显著</p> <p>以学科竞赛、考研过级、学生科研为抓手，突出学生综合素质与专业能力的培养，人才培养质量显著提升。2019 级 51 位毕业生的英语四级累计通过率达 70.6%；学生公开发表论文 3 篇；学生申请专利 2 项；学生考研通过国家线人数 11 人，达 21.57%，录取 8 人，达 15.68%；参加创新创业项目人员 11 人，立项省级项目 2 项，校级项目 2 项，攀登计划 1 项；获国家级、省级学科竞赛获奖 39 项，奖项人员达 21 人。</p> <p>专业建设中存在的不足主要体现在：</p> <p>（1）师资队伍结构存在不足，中青年高级职称专业教师比例偏低，具有机器人行业领域工程背景的高水平教师较少；</p> <p>（2）持续改进措施的落实，有待进一步加强。</p> <p>改进措施主要包括：</p> <p>（1）加大高层次人才引进工作，尤其注重具有机器人行业领域工程背景的中青年老师的引进与培养；</p> <p>（2）进一步深化、拓展校企协同育人工作，探索现代产业学院的建设，把脉行业人才需求发展，持续改进、优化人才培养方案，深度融入大湾区的产业发展。</p>
	<p>专业负责人（签章）： 2023 年 4 月 6 日</p>

专家 评审 意见	评审方式: <input type="checkbox"/> 通讯评议 <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审 (请在“□”中选择打“√”)					
	专家名单 (不少于 5 人)					
	序号	专家姓名	所在单位	所在专业	职称、职务	签名
	1	熊建文	华南师范大学 教务处	生物医学工程	教授、处长	
	2	殷瑞祥	华南理工大学 电信学院	通信与信息系统	教授	
	3	许伦辉	华南理工大学 土木与交通学院	控制理论与控制 工程	教授	
	4	彭凌西	广州大学机械与 电气工程学院	计算机应用技术	教授	
	5	谢 云	广东工业大学 自动化学院	控制理论与控制 工程	教授	
	专家组评审意见					
	<p>2023 年 4 月 12 日, 韶关学院组织专家组对机器人工程专业新增学士学位授予权专业进行了评审, 意见如下:</p> <p>1、专业办学定位准确, 办学思路清晰, 发展目标明确, 培养方案符合人才培养目标的要求, 课程设置合理, 教学管理情况良好。</p> <p>2、专业师资队伍配置满足教学要求, 博士占比 61.5%, 具有较高的学术水平和科研能力, 主持省级以上教、科研项目 10 项, 教、科研成果丰富, 能对该专业的教学与发展起到很好的支撑作用。</p> <p>3、近四年生均四项经费充足, 能满足专业人才培养需要, 专业实验(实训)场所与设备完善、利用率高, 专业图书资料充足、种类较全, 有稳定的校内外实习基地 10 个, 满足专业教学的需要。</p> <p>4、课程与教材建设规划比较合理, 有省级课程思政示范课程, 使用新教材比例较高; 教师教研、教改积极性高, 成效显著, 主持省级及以上教学质量与教学改革工程项目 9 项; 教学管理制度健全, 教学质量监控体系完善, 运行有效。深入实施产教融合, 校企协同人才培养模式改革有特色。</p> <p>5、实践教学环节设置科学合理, 学分比例达 29.4%, 符合人才培养要求, 计划性和可操作性强。</p> <p>6、毕业论文管理严格、具体, 有明确的管理办法, 工作进度、选题安排, 指导教师选派, 过程管理及评阅标准都有详尽要求, 确保论文的质量。</p> <p>经评审认为, 韶关学院机器人工程专业建设达到了广东省普通高等学校新增学士学位授权专业审核标准, 同意该专业通过学士学位授予权审核。</p> <p>建议进一步加强师资队伍建设, 落实持续改进措施。</p> <p style="text-align: right;">组长签名(签章): </p> <p style="text-align: right;">2023 年 4 月 12 日</p>					

<div>单位学位评定委员会审核意见</div>	<p>该专业办学指导思想明确，专业定位准确，师资队伍结构科学合理，专业建设成效显著，教学管理规范，教学质量有保障，教学与科学研究基础好，在应用型人才实践能力培养、素质教育方面成效显著。经学校学位评定委员会认真讨论，一致同意机器人工程专业新增为学士学位授权专业。</p> <p>单位学位评定委员会（公章）： 主席（签章）： 2023 年 4 月 21 日</p>
<div>单位承诺</div>	<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</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>