



桂林信息科技学院

2023-2024 学年本科教学质量报告

2024 年 11 月

学 校 概 况

桂林信息科技学院创建于 2001 年，前身为桂林电子工业学院信息科技学院，2006 年更名为桂林电子科技大学信息科技学院，2021 年 5 月经教育部批准，转设为独立设置的民办本科普通高校，更名为“桂林信息科技学院”。

学校坐落在山水甲天下的历史文化名城桂林市城区。校舍建筑总面积 58.93 万平方米，校园环境优美宜人，建筑文化底蕴浓厚，呈山水与人文相交融、建筑与自然相得宜、书香与智慧相结合的校园特色。校内教学楼、图书馆、学生宿舍、体育馆及食堂均配备冷暖空调，为师生员工提供了舒适的学习和生活环境。

学校全面贯彻落实党的教育方针，落实立德树人根本任务。赓续桂林电子科技大学的学科专业优势，历经 20 余年的栉风沐雨、薪火相传，现已发展成为一所以工为主，电子信息类学科专业优势突出，工学、管理学、艺术学、文学等多学科协调发展的创新性、地方性、应用型民办大学。学校秉持“以终为始、以生为本”的办学理念，立足桂林，服务广西，融入粤港澳大湾区，辐射全国，培养具有家国情怀、社会责任感、创新精神、开阔视野，知识结构合理、实践能力强、创新创业能力突出、综合素质素养高，德智体美劳全面发展的高素质应用型人才。学校被新华网评选为“2022 年度品牌影响力民办高校”。学校入选广西壮族自治区文明校园，获评为自治区平安校园、绿色校园。

学校现有专任教师近 1100 人，其中硕士学位及以上教师占比达 81.5%。学校下设信息工程学院、电子工程学院、机电工程学院、商学院、创意设计学院、外贸与外语学院、体育与健康学院、马克思主义学院和数学教研部等 9 个二级教学单位，开设 40 个本科专业，面向全国 23 个省、市、自治区招收本科生，全日制普通在校生 23000 余人。

学校充分发挥学科专业优势。紧密围绕国家发展新质生产力的战略需求，优化专业布局，打造“人工智能与大数据、新一代信息技术、智能制造与机器人、新能源与智能电气、数字创意设计、数智商科、国际服务与贸易、旅游与体育健康”八大专业集群，更好地服务国家及区域经济社会发展。学校注重人工智能背景下学生综合素质能力的培养，以“面向未来、服务产业、技术引领、能力导向、持续发展”为培养方向，不断优化人才培养方案，明确了“163N”高素质应用型人才培养模式。以“数智+”为基本路径，强化专业内涵建设，构建“通识教育+专业能力+个性发展能力”三层递进的能力导向课程体系，以“创新”为核心，形成“用-创-应”创新性应用型课程教学新模式。专业及课程建设成效显著，机械设计制造及其自动化、计算机科学与技术、电子信息工程、机械电子工程、网络工程、市场营销 6 个专业获批为自治区级一流本科专业建设点；通信工程、电子信息工程、机械设计制造及其自动化、市场营销 4 个专业被评为广西民办高校重点支持建设专业；计算机科学与技术、电子

信息工程、机械设计制造及其自动化为广西民办高校优势特色专业；《C 语言程序设计》《云计算和服务应用》《逆向工程技术》等 10 门课程被认定为自治区级一流本科课程。

学校坚持将创新创业教育融入育人全过程，面向产业链、科技链、创新链和服务链，打通本科人才培养链。基于专业结构优化与专业集群建设，逐步形成自主产业集群，自主产业集群推动产教深度融合与协同育人高质量发展。学生在创新创业大赛和各级各类学术科技竞赛中屡获佳绩，近三年，获国家级奖项 300 余项，自治区级奖项 2000 余项。其中，获中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛全国铜奖 3 项；中国大学生工程实践与创新能力大赛国赛金奖 1 项；全国大学生电子设计竞赛国赛一等奖 3 项；全国大学生数学建模竞赛全国一等奖 2 项；全国大学生机器人大赛 ROBOMASTER2022 机甲大师全国赛超级对抗赛一等奖 1 项；第十七届全国大学生智能汽车竞赛国赛一等奖 1 项；中国高校计算机大赛-嵌入式设计竞赛全国总决赛一等奖 2 项。学校被评为自治区深化创新创业教育改革示范高校和创新创业建设单位，获批成立自治区众创空间，被央广网评选为“2022 年度全国创新创业典范高校”。

作为全国应用技术大学（学院）联盟成员，学校坚持把深化产教融合，推进校企合作作为高水平应用型人才培养的重要抓手，深入实施“3+1”和“2.5+0.5+1”校企协同育人教育教学模式改革。校企深度合作企业达 300 余家，获 40 个教育部产学合作协同育人项目。学校当选“全国绿色算力行业产教融合共同体”“全国软件信息行业产教融合共同体”副理事长单位、“全国生态环保行业产教融合共同体”常务理事单位、“广西能源电子行业产教融合共同体”理事长单位等 6 个行业共同体单位。

学校始终将毕业生高质量就业作为民生之本和发展之要。大力推进全过程服务就业、全员参与就业的“双全就业”机制，应届毕业生初次去向落实率多年来均位居广西普通高校前列。学校连续 11 年被评为“广西高校毕业生就业创业工作突出单位”。

目 录

学校概况	1
目 录	3
第一部分 本科教育基本情况	5
一、本科人才培养目标及服务面向	5
二、本科专业设置情况	5
三、在校生规模	6
四、本科生生源质量	6
第二部分 师资与教学条件	6
一、师资队伍数量及结构	6
二、主讲教师情况	7
三、教学经费投入情况	8
四、教学条件与利用	8
（一）教学用房	8
（二）教学科研仪器设备与教学实验室	8
（三）图书资源及信息化建设	9
第三部分 教学建设与改革	9
一、本科教学质量工程及教学成果	9
二、专业建设	14
（一）专业设置与结构	14
（二）人才培养方案	15
三、课程建设	15
四、教材建设	16
五、实践教学	16
（一）实验教学	16
（二）实习与教学实践基地	16
（三）毕业论文（设计）	16
六、创新创业教育	17
七、教学改革	17
第四部分 专业培养能力	18
一、人才培养目标定位与特色	18
二、专业课程体系建设	18
三、立德树人落实机制	19
（一）坚守思想政治主阵地	19
（二）构建并落实大思政“三三六”德育体系	19
（三）构建并实施“一基融汇、五维融合、八美融通”三全育人体系	20

第五部分 质量保障体系	20
一、人才培养中心地位	20
二、教学管理机构及制度建设	20
三、教学质量监控与保障体系建设与实施	21
（一）教学质量监控与保障体系建设	21
（二）日常质量监控及运行情况	21
（三）本科教学基本状态分析及持续改进情况	21
第六部分 学生学习效果	22
一、毕业情况	22
二、去向落实情况	22
三、学生课外科技竞赛获奖	22
四、学生体质情况	23
五、社会用人单位对毕业生评价	24
第七部分 特色发展	24
一、实践赋能，筑牢能力根基	24
二、校企联动，精准对接产业	24
三、产教融合，打造三链融通	24
四、创新驱动，面向未来发展	24
第八部分 需要解决的问题	25
一、加强师资队伍建设，进一步提高师资队伍整体素质	25
二、以评促建，进一步提升学校人才培养能力	25
结束语	25
附件 1：网络工程专业人才培养质量案例分析报告	26
附件 2：电子信息工程专业人才培养质量分析报告	44

第一部分 本科教育基本情况

一、本科人才培养目标及服务面向

学校坚持立足桂林，服务广西，融入粤港澳大湾区，辐射全国，服务国家及区域经济社会发展，逐步建成以工为主，电子信息特色鲜明，多学科协调发展，区内一流、区域内有影响力的创新性应用型民办大学。

办学类型定位：创新性、地方性、应用型民办大学。

办学层次定位：学校以本科教育为主，适时开展专业硕士研究生教育。

学科、专业定位：以工为主，电子信息类学科专业特色突出，工学、管理学、艺术学等多学科协调发展。

服务面向定位：立足桂林，服务广西，融入粤港澳大湾区，辐射全国。

人才培养目标：培养具有家国情怀、社会责任感、创新精神、开阔视野，知识结构合理、实践能力强、创新创业能力突出、综合素质素养高，德智体美劳全面发展的高素质应用型人才。

发展目标：特色鲜明的高水平创新性应用型大学。

二、本科专业设置情况

学校现有本科专业 40 个，其中工学专业 21 个占 52.5%、管理学专业 8 个占 20%、艺术学专业 5 个占 12.5%、经济学专业 2 个占 5%、文学专业 2 个占 5%、教育学专业 1 个占 2.5%、理学专业 1 个占 2.5%。

表 1 本科专业一览表

序号	学科门类	专业名称
1	工学（21）	通信工程、计算机科学与技术、软件工程、网络工程、人工智能、物联网工程、电子信息工程、测控技术与仪器、电子信息科学与技术、自动化、机械设计制造及其自动化、材料成型及控制工程、机械电子工程、工业设计、电气工程及其自动化、数据科学与大数据、智能制造工程、医学信息工程、新能源科学与工程、机器人工程、虚拟现实技术
2	管理学（8）	市场营销、财务管理、人力资源管理、工业工程、电子商务、国际商务、酒店管理、大数据管理与应用
3	艺术学（5）	动画、视觉传达设计、环境设计、产品设计、数字媒体艺术
4	文学（2）	英语、商务英语

5	经济学（2）	国际经济与贸易、金融科技
6	教育学（1）	休闲体育
7	理学（1）	运动康复

三、在校生规模

2023-2024 学年本科在校生 21331 人（含一年级 5127 人，二年级 4042 人，三年级 7168 人，四年级 4989 人，其他 5 人）。

目前学校全日制在校生总规模为 23540 人，本科生数占全日制在校生总数的比例为 100%。

四、本科生生源质量

2024 年，学校计划招生 10900 人，实际录取考生 8373 人，实际报到 7013 人。实际录取率为 76.82%，实际报到率为 83.76%。招收本省学生 6235 人。

学校面向全国 23 个省招生，其中理科招生省份 6 个，文科招生省份 6 个。

第二部分 师资与教学条件

一、师资队伍数量及结构

学校现有专任教师 779 人，外聘教师 1025 人，折合教师总数为 1101.875 人，外聘教师与专任教师人数之比为 1.32:1。按折合学生数 23540 计算，生师比为 21.36。教师总数详见表 2。

表 2 教师总数及生师比

学年	专任教师数	外聘教师数	折合教师总数	生师比
2023-2024 本学年	779	1025	1101.875	21.36

专任教师中，“双师型”教师 134 人，占专任教师的比例为 17.2%；具有高级职称的专任教师 185 人，占专任教师的比例为 23.75%；具有研究生学位（硕士和博士）的专任教师 635 人，占专任教师的比例为 81.51%。教师队伍职称、学位、年龄的结构详见表 3。

表 3 教师队伍职称、学位、年龄结构

项目		专任教师		外聘教师	
		数量	比例（%）	数量	比例（%）
总计		779	/	1025	/
职称	正高级	48	6.16	193	18.83
	其中教授	37	4.75	170	16.59
	副高级	137	17.59	466	45.46
	其中副教授	54	6.93	301	29.37
	中级	187	24.01	275	26.83
	其中讲师	111	14.25	187	18.24
	初级	394	50.58	9	0.88
	其中助教	389	49.94	5	0.49
	未评级	13	1.67	82	8
最高学位	博士	18	2.31	191	18.63
	硕士	617	79.2	546	53.27
	学士	126	16.17	259	25.27
	无学位	18	2.31	29	2.83
年龄	35 岁及以下	487	62.52	162	15.8
	36-45 岁	176	22.59	420	40.98
	46-55 岁	33	4.24	269	26.24
	56 岁及以上	83	10.65	174	16.98

学校有全国模范教师 1 人、“八桂学者” 1 人、广西优秀专家 1 人、广西十百千人才工程第二层次人选 1 人、广西“新世纪十百千人才工程”第二层次人才 1 人、广西高校优秀人才资助计划 1 人、广西高校思想政治教育杰出人才支持计划 1 人、广西高校骨干教师培养计划 2 人。

二、主讲教师情况

2023-2024 学年，学校共开设课程 1624 门。高级职称教师承担的课程门数为 840，占总课程门数的 51.72%；课程门次数为 2579，占开课总门次的 33.81%。

我校有国家级、省级教学名师 1 人，主讲本科专业核心课程的教授 43 人，占授课教授总人数比例的 30.07%。本学年主讲本科专业核心课程的高级职称教师 231 人，占授课高级职称总人数比例的 41.47%。高级职称教师承担的本科专业核心课程 317 门，占所开设本科专业核心课程的比例为 52.14%。

三、教学经费投入情况

2023 年教学日常运行支出为 5415.24 万元，本科实验经费支出为 611.58 万元，本科实习经费支出为 609.78 万元。生均教学日常运行支出为 2300.44 元，已达到国家办学条件要求 ≥ 1200 元的标准。其中，生均本科实验经费为 259.8 元，生均实习经费为 259.04 元。教学经费持续投入对加强教学基本建设、深化教学改革、创新人才培养模式和提高人才培养质量起到了积极的作用。

四、教学条件与利用

（一）教学用房

根据 2024 年统计，学校总占地面积 65.44 万 m^2 ，产权占地面积为 65.44 万 m^2 ，学校总建筑面积为 58.93 万 m^2 。学校现有教学行政用房面积、实验室及实习场所面积等详见表 4。

表 4 各生均面积详细情况

类别	总面积（平方米）	生均面积（平方米）
占地面积	654438.82	27.8
建筑面积	589311.47	25.03
教学行政用房面积	298716.94	12.69
实验、实习场所面积	205498.79	8.73
体育馆面积	10716.41	0.46
师生活动用房	1432.04	0.06
运动场面积	81973.54	3.48

（二）教学科研仪器设备与教学实验室

学校现有省部级实验教学中心 1 个，教学、科研仪器设备资产总值 1.421 亿元，生均教学科研仪器设备值 6000 元，已达到国家办学条件要求 ≥ 5000 元的标准。当年新增教学科研仪器设备值 3802.61 万元，已达到国家办学条件要求 ≥ 1000 万元的标准，新增值达到教学科研仪器设备总值 36.52%。

（三）图书资源及信息化建设

截至 2024 年 9 月，学校拥有图书馆 1 个，图书馆总面积达到 18958.85 m²，阅览室座位数 5000 个。图书馆生均图书 80.68 册。

学校教学区域建设了万兆到楼层、千兆到桌面的高速校园网络系统，网络信息点数达到 25000 个以上。同时对办公区域、图书馆、食堂及宿舍楼进行了无线覆盖。增加了电信、联通互联网出口带宽用于辅助教学。学校建设完成了信息安全等级保护系统，满足网站群管理平台信息安全等级二级测评要求，同时通过 VPN 设备更新，为师生校外访问校内资源建立相对安全的访问通道，给师生营造良好的网络环境。

学校校园环境优美，教学条件良好，生活设施完备。连续被评为“广西壮族自治区高等学校安全文明校园”“自治区卫生优秀学校”，所有学生公寓均为“广西高校示范性标准化学生公寓”，学校为“全国高校学生公寓管理服务先进单位”，学生食堂被评为“广西高校示范性标准化学生食堂”。

第三部分 教学建设与改革

学校全面贯彻党的教育方针，紧密围绕国家战略与区域经济发展需求，构建了三链二力的“123456”高素质应用型人才培养体系，不断探索实施“163N”人才培养模式，即一根本：德育融入人才培养全过程。六贯通：将双创素养、数字素养、职业素养、美育、体育、劳育贯通课程教学。三递进：以通识教育+专业能力+职业能力的培养，促进学生的精准就业。通过数字化支撑，智能化赋能，打造智慧教育新未来。并取得一系列成果，教育教学质量逐步提升。

一、本科教学质量工程及教学成果

学校坚持“以终为始，以生为本”的办学理念，鼓励和支持广大教师积极开展教育教学改革研究与实践。办学至今学校获区级及以上质量工程建设项目及教学成果 89 项。（详见表 5）

表 5 历年区级及以上质量工程建设项目及成果

序号	项目（成果）类型	项目名称	时间
1	自治区级实验教学示范中心	机械工程实验教学中心	2007
2	精品课程	新编数字逻辑电路	2008
3	广西区特色专业	材料成型及控制工程	2011

4	自治区级优秀教材二等奖	新编数字逻辑电路	2011
5	自治区级教学成果二等奖	应用型市场营销教学体系探索与实践	2012
6	自治区级教学成果三等奖	“大工程”背景下的独立学院电子类专业实践教学 改革	2012
7	自治区级教学成果三等奖	独立学院思政课“二·三·四”实践教学模式的研究 与实践	2012
8	自治区级教学成果三等奖	基于教学基本状态数据库系统的教学质量监控体系的 构建	2012
9	广西区民办高校重点专业	电子信息工程、材料成型及控制工程	2013
10	广西区转型发展试点专业	计算机科学与技术	2014
11	广西区创优计划项目	信科-腾盛工程技术人才大学生实践教学基地	2016
12	教育部产学研合作协同育人项目	ICT 产学实践条件建设项目（合作单位：深圳市讯 方技术股份有限公司）	2016
13	教育部产学研合作协同育人项目	教学内容和课程体系改革项目——基于 CC3200 的物 联网传感器节点设计	2016
14	教育部产学研合作协同育人项目	《虚拟仪器技术》教学内容和课程体系改革项目（合 作单位：教育部—美国国家仪器公司（NI））	2016
15	自治区级精品视频公开课	摄影实训	2016
16	自治区级教学成果一等奖	基于能力导向的独立学院工科专业应用型转型研究 与实践	2017
17	自治区级教学成果二等奖	“教·练·战一体化”的教学模式在电子类专业课 教学中的研究与实践	2017
18	自治区级教学成果三等奖	面向应用与创新能力培养的独立学院通信类专业教 学体系的研究与实践	2017
19	自治区级教学成果三等奖	依托原创精品课件资源，推动艺术设计类专业自主 学习教学模式研究和实践	2017
20	教育部产学研合作协同育人项目	新工科建设专题（合作单位：广州粤嵌通信科技股 份有限公司）	2018
21	教育部产学研合作协同育人项目	《面向对象 C++》教学内容和课程体系改革项目 （合作单位：华清远见教育集团）	2018
22	教育部产学研合作协同育人项目	拓展校外大学生实习实训基地（合作单位：深圳信 盈达科技有限公司）	2018
23	教育部产学研合作协同育人项目	《嵌入式系统开发应用》课程教学内容和课程体系 改革（合作单位：北京赛伯特科技有限公司）	2018
24	教育部产学研合作协同育人项目	实践条件建设项目（合作单位：美国国家仪器公司 （NI））	2018
25	教育部产学研合作协同育人项目	教学内容和课程体系改革项目——基于微信平台的 《Android 开发与应用基础》MOOC 课程设计（合作 单位：腾讯公司微信事业群）	2018

26	广西区民办高校重点支持建设专业	通信工程、电子信息工程、机械设计制造及其自动化、市场营销	2018
27	自治区级教学成果二等奖	基于“海外协同育人平台”的应用型外贸外语人才培养模式研究与实践	2019
28	自治区级教学成果二等奖	基于创新创业教育训练的“新商科”人才培养模式探索与实践	2019
29	教育部产学合作协同育人项目	教学内容和课程体系改革——基于大数据分析场景下的《信息与网络安全》精品课程建设（北京永信至诚科技股份有限公司）	2019
30	教育部产学合作协同育人项目	师资培训——产学合作背景下大数据课程师资培训（湖南潭州教育网络科技有限公司）	2019
31	教育部产学合作协同育人项目	师资培训——产学合作背景下人工智能课程师资培训（南京云开数据科技有限公司）	2019
32	教育部产学合作协同育人项目	教学内容和课程体系改革——“把握层次规划、突出技术岗位”的大数据课程体系研究与实践（深圳市讯方技术股份有限公司）	2019
33	教育部产学合作协同育人项目	师资培训——大数据技术及应用师资培训项目（深圳市讯方技术股份有限公司）	2019
34	教育部产学合作协同育人项目	《现代通信原理》线下实操与线上虚拟仿真混合的实践教学改革（武汉凌特电子技术有限公司）	2019
35	教育部产学合作协同育人项目	嵌入式系统培训项目（广州市风标电子技术有限公司）	2019
36	教育部产学合作协同育人项目	无线传感器网络技术教学内容和课程体系改革探索（百科荣创北京科技发展有限公司）	2019
37	教育部产学合作协同育人项目	网络营销实践教学体系研究（北京博导前程信息技术股份有限公司）	2019
38	教育部产学合作协同育人项目	虚拟现实应用课程建设及教学方法探索（达内时代科技集团有限公司）	2019
39	教育部产学合作协同育人项目	实践型《基础会计》教学体系改革研究（上海扶诚金融信息技术服务有限公司）	2019
40	教育部产学合作协同育人项目	动画及数字媒体艺术专业“双师工作室”协同育人模式研究（北京迪生数字娱乐科技股份有限公司）	2019
41	教育部产学合作协同育人项目	人工智能课程师资培训（贵州翼云大数据培训有限公司）	2019
42	教育部产学合作协同育人项目	跨境电商校内实践基地建设项目（北京他拍档电子商务服务有限公司）	2019
43	教育部产学合作协同育人项目	培养“营销工匠型”人才的应用型本科市场营销能力测评实践基地（北京云泽科技有限公司）	2019
44	教育部产学合作协同育人项目	财务共享服务实验平台建设研究（山东大浪潮铸远教育科技有限公司）	2019
45	教育部产学合作协同育人项目	“工匠精神”下应用型本科工商管理类专业创新创业教育改革（达内时代科技集团有限公司）	2019
46	自治区级一流本科课程	管理学	2019

47	省级一流本科专业建设点	机械设计制造及其自动化	2019
48	省级一流本科专业建设点	计算机科学与技术	2020
49	自治区级一流本科课程	C 语言程序设计	2020
50	自治区级一流本科课程	马克思主义基本原理概论	2020
51	自治区级一流本科课程	逆向工程技术	2020
52	自治区级一流本科课程	专题设计研讨——创新实践服务“红色乡村”	2020
53	自治区级一流本科课程	云计算和服务器应用	2020
54	教育部产学合作协同育人项目	机械设计制造及其自动化专业《电气控制与 PLC 技术》教改项目	2020
55	教育部产学合作协同育人项目	《英语口语》混合式教学模式研究与实践	2020
56	省级一流本科专业建设点	机械电子工程	2021
57	省级一流本科专业建设点	电子信息工程	2021
58	省级一流本科专业建设点	网络工程	2021
59	省级一流本科专业建设点	市场营销	2021
60	第三批自治区级一流本科课程	国际礼仪	2021
61	第三批自治区级一流本科课程	初级财务管理	2021
62	第三批自治区级一流本科课程	摄影及影像处理技术	2021
63	第三批自治区级一流本科课程	地域民族文化社会实践	2021
64	区级课程思政示范课	管理学	2021
65	自治区级虚拟教研室	计算机科学与技术专业虚拟教研室	2022
66	区级课程思政示范课	初级财务管理	2022
67	广西民办高校优势特色专业	机械设计制造及其自动化	2022
68	广西民办高校优势特色专业	计算机科学与技术	2022
69	广西民办高校优势特色专业	电子信息工程	2022

70	教育部产学研合作协同育人项目	“社区型”沉浸式自主学习模式实践——人力资源智能仿真对抗平台建设	2022
71	教育部产学研合作协同育人项目	专创融合数智化营销能力测评实践基地	2022
72	教育部供需对接就业育人项目	定向人才培养培训项目	2022
73	教育部产学研合作协同育人项目	基于全链路数字化思维能力培养的应用型本科市场营销专业课程体系改革	2022
74	教育部产学研合作协同育人项目	基于 OpenHarmony 操作系统的师资培训	2022
75	教育部产学研合作协同育人项目	葡萄酒英语实践教学研究与探索——以国际葡萄酒会展为例	2022
76	教育部产学研合作协同育人项目	新工科背景下校企联合培养平台建设探索	2022
77	教育部产学研合作协同育人项目	业财税一体化综合实训平台	2022
78	自治区级 课程思政示范基层教学组织	智能财务教学团队	2023
79	自治区级 新文科研究与实践项目	基于“东盟-广西国际协同育人平台”的涉外人才培养模式创新与实践	2023
80	自治区级虚拟教研室	云计算和服务器应用课程虚拟教研室	2023
81	自治区级教学成果二等奖	“四融合四协同”的地方高校网络工程专业人才培养模式改革与实践	2023
82	自治区级 普通本科高校基层教学组织	云计算和服务器应用课程群教学团队	2024
83	自治区级 普通本科高校基层教学组织	《初级财务管理》课程团队	2024
84	自治区级 新工科研究与实践项目	AIGC 背景下新工科个性化人才培养模式探索与实践	2024
85	教育部产学研合作协同育人项目	数智赋能视域下大学英语课程口语智慧教学平台建设	2024
86	教育部产学研合作协同育人项目	工商管理类专业学生大数据应用能力提升实践基地建设	2024
87	教育部产学研合作协同育人项目	“双师型”引领下的“视觉成像+人工智能”应用型本科教学创新与实践	2024
88	教育部产学研合作协同育人项目	产学研一体化驱动下生成式人工智能与《包装设计》课程的融合研究	2024
89	教育部产学研合作协同育人项目	人工智能时代“自动化”改革研究	2024

二、专业建设

学校依据地方经济社会发展需求和学校学科专业发展定位，提出了“对接行业产业，彰显信息特色，集群带动发展，实现整体提升”的发展思路，优化专业布局，培育专业特色，完善培养方案，不断深化教育教学改革，培养德智体美劳全面发展的高素质应用型人才。

（一）专业设置与结构

学校现有 6 个省级一流专业，4 个省级民办高校重点专业，3 个省级民办高校优势特色专业。学校以省级一流专业、重点专业及优势特色为引领，深化产教融合、校企合作，全力打造八大专业集群（详见表 6）。通过构建四大工科专业集群，加速新工科教育创新，培育引领未来产业的人才；通过创建数智商科和数字创意设计集群，融入科技元素培养复合型人才，彰显信息技术办学特色；通过构建国际服务与贸易、旅游与体育健康集群，响应地方战略需求，为地方发展提供人才与智力支持，激活区域发展新动力。

表 6 学校优势专业与专业集群

序号	专业群	服务产业区域或领域	涵盖专业
1	人工智能与大数据	人工智能、大数据、信息技术等领域	人工智能、数据科学与大数据技术、★计算机科学与技术、大数据管理与应用、虚拟现实技术
2	新一代信息技术	电子信息、通信、网络等领域	★通信工程、★电子信息工程、物联网工程、★计算机科学与技术、软件工程、★网络工程、电子信息科学与技术、医学信息工程
3	智能制造与机器人	智能制造、机器人技术、自动化等领域	★机械电子工程、★机械设计制造及其自动化、智能制造工程、机器人工程、自动化、测控技术与仪器、工业工程
4	新能源与智能电气	新能源、电气工程、智能电气等领域	新能源科学与工程、电气工程及其自动化、自动化、工业工程
5	数字创意设计	数字媒体、艺术设计等领域	视觉传达设计、产品设计、数字媒体艺术、动画、虚拟现实技术
6	数智商科	财经、管理、商务等领域	电子商务、财务管理、人力资源管理、★市场营销、金融科技、大数据管理与应用、数据科学与大数据技术
7	国际服务与贸易	国际贸易、国际商务、外语等领域	商务英语、国际商务、国际经济与贸易、英语
8	旅游与体育健康	旅游、体育、健康等领域	酒店管理、休闲体育、英语（对外汉语）、运动康复

（二）人才培养方案

学校遵循《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，结合新工科、新文科建设要求，制定《2024 级本科人才培养方案的指导性意见》，构建了“平台+模块+方向”的“六平台三递进”课程体系，从制度、体系和标准多维度促进学生德智体美劳全面发展。学校各学科 2024 级培养方案学分统计详见表 7。

表 7 2024 级本科专业培养方案学分统计表

学科	必修课学分比例（%）	选修课学分比例（%）	实践教学学分比例（%）	学科	必修课学分比例（%）	选修课学分比例（%）	实践教学学分比例（%）
工学	92.94	7.06	33.89	艺术学	91.64	8.36	34.56
经济学	85.94	14.06	31.04	管理学	83.44	16.56	29.64
文学	91.47	8.53	28.8	理学（运动康复）	69.41	30.59	53.04
教育学（休闲体育）	69.41	30.59	53.16	—	—	—	—

三、课程建设

学校坚持统一规划、分类推进的策略，以学生发展为中心，以创新为驱动力，以应用型课程建设为导向，以打造一流课程为目标，全面实施课程综合改革。本学年，立项建设六大类 302 门课程，做到课程综合改革覆盖所有专业、所有课程类型，形成了以德育教育为核心，以创新性和应用型为两翼，以个性化的“教—学—考”为特质，知识与技术融创、理论与应用融创、内容与方法融创、能力与发展融创，具有信科特色的 1234 创新性应用型课程体系，有效支撑人才培养目标的达成。

学校已建设 MOOC 课程 66 门，SPOC 课程 81 门。2023-2024 学年，学校共开设本科生公共必修课、公共选修课、专业课共 1624 门、7628 门次，本学年课堂教学规模统计详见表 8。

表 8 课堂教学规模统计情况

班额	公共必修课（%）	公共选修课（%）	专业课（%）
30 人及以下	6.47	8.7	15.43
31-60 人	30.53	7.45	57.53
61-90 人	14.91	8.7	19.07
90 人以上	48.09	75.16	7.96

四、教材建设

学校不断加强教材工作管理，完善教材建设和管理制度，本学年修订了《桂林信息科技学院教材管理办法》《桂林信息科技学院教材供用管理规定》《桂林信息科技学院教材选用意识形态审查制度》等教学管理制度，校级层面组织召开教材工作会议两次。学校充分认识到马工程重点教材统一使用工作的重要意义，严把教材征订选用审核关，2022-2023 学年马工程教材的对应课程覆盖率和教材使用率达 100%。

学校鼓励教师编写适应独立学院人才培养要求的应用型本科教材。2023 年学校教师主编或参编教材 4 部。

五、实践教学

（一）实验教学

学校不断完善实验教学体系，经多年探索，形成以专业综合应用能力为主线，专业认知（创新启蒙）、基本能力（思维能力）、综合能力（创新能力）、应用能力（创业能力）四进阶，实现实践能力、创新能力、创业能力同步提升的“1 主线 4 进阶 3 同步”的实践教学体系。

学校通过修订《实验教学管理规定》等制度，对实验教学精心组织、严格管理。本学年本科生开设实验的专业课程共计 777 门，其中独立设置的专业实验课程 222 门。实验开出率达到 100%，满足实践教学要求。

（二）实习与教学实践基地

学校制定了《实习管理规定》等一系列规章制度，对实习实训教学的各个环节进行了全面规范。从实习大纲的编制、实习地点的选择，到实习过程的指导、实习报告的批改以及实习成绩的考核，都制定相应的标准和规范。学校加强与实习单位的合作，共同选派专业教师和企业技术人员担任实习指导教师，实行“双导师”制，近三年共有 300 多名企业参与企业实习教学。学校严格的实习考核和评估，确保学生实习实训的质量，为培养高素质的应用型人才提供有力保障。学校现有校外实习基地 465 个，本学年共接纳学生 1413 人次。

（三）毕业论文（设计）

学校制定了《毕业设计（论文）管理办法》《毕业设计（论文）指南》，对毕业设计（论文）的组织管理、过程实施、质量监控等都有严格的要求和具体的规定。工学类专业毕业设计选题大多来源于生产实际或科研、实验、技术开发项目，管理、文学类专业则结合社会发展、企业管理实践等内容选题，使学生通过毕业设计（论文）得到综合应用能力的训练。同时，学校鼓励指导教师将自己的科研课题与学生的毕业设计（论文）选题紧密结合；不断深化校企合作，把企业技术革新项目作为毕业设计的重要载体，把行业企业的一线需求作为

毕设选题的重要来源，鼓励学生选取实习单位或就业去向单位提出的课题，鼓励学生选择与企业合作的生产实际课题。

学校制定并严格执行《毕业设计（论文）撰写规范》及《毕业设计（论文）管理办法》，明确各环节要求及质量标准，规定了选题、开题、中期检查、评阅、答辩、资料归档等全过程的管理要求。学校坚持“一人一题”原则，严格选题审定和管理，本学年学校共提供了4720个选题供学生选做毕业设计（论文），共有343名教师参与了本科生毕业设计（论文）的指导工作，指导教师具有副高级以上职称的人数比例约占38.48%，学校还聘请了586位校外教师担任指导老师。平均每位教师指导学生人数为5.08人。

学校采用维普毕业论文检测管理系统对毕业设计（论文）进行信息化管理，对毕业设计（论文）进行学术不端行为检测，确保学术真实性。学校还定期组织校内外专家开展毕业设计（论文）检查与常态监测评价，及时发现并纠正存在的问题。

六、创新创业教育

学校有开设创新创业学院，创新创业教育牵头单位为创新创业学院。设立创新创业奖学金52.48万元。拥有专职创新创业教育和就业指导教师30人，兼职创新创业教育导师85人，以达到国家标准 $\leq 500:1$ 的要求。设立创新创业教育实践基地（平台）1个，其中创业示范基地1个。

本学年学校共立项建设国家级大学生创新创业训练项目14个（其中创新12个，创业2个），省部级大学生创新创业训练项目64个（其中创新52个，创业12个）。

七、教学改革

学校通过政策引导、经费支持，鼓励广大教师踊跃参与教育教学改革研究，以项目促教改，以教改出成果，促进教学水平的提高。学校组织召开项目申报指导会、邀请校外专家讲座、设立校级课程综合改革建设项目、校级科研反哺教学项目等举措推动教育教学改革，提升教师教学、科研能力；通过校级“优秀任课教师”评选、校级“青年教师讲课比赛”，校级公开课活动，提高教师教学技能。

通过以上会议、讲座和活动的策划、组织与实施，取得了一定的成效。本学年我校教师主持建设省部级教学研究与改革项目13项，建设经费达26万元。主持省级及以上本科教学工程（质量工程）项目情况详见表9。

表9 教师主持省级及以上本科教学工程（质量工程）项目情况

项目类型	国家级（教育部）项目数	省部级项目数	总数
产学研合作协同育人项目	9	0	9
课程思政教学研究示范中心	0	1	1

项目类型	国家级（教育部）项目数	省部级项目数	总数
其他项目	0	1	1

第四部分 专业培养能力

一、人才培养目标定位与特色

学校以培养具有家国情怀、社会责任感、创新精神、开阔视野，知识结构合理、实践能力强、创新创业能力突出、综合素质素养高，德智体美劳全面发展的高素质应用型人才为目标，秉承“以终为始，以生为本”的办学理念，构建了以育人目标为核心、两大战略为驱动、三大举措为支撑、四大融创路径为桥梁、五大强化保障为基石、六大目标为追求的“123456”创新性应用型人才培养体系。通过深化科教融汇、产教融合，形成“2.5+0.5+1”“3+1”等协同育人模式，全面培养学生的创新精神和实践能力。面向未来，学校构建了“六融贯四并举四融创”的综合素质素养培养体系，开发了素质素养智慧教育服务平台，明确将德育综合考核合格和养成教育综合评价合格作为毕业合格标准，写入人才培养方案，逐渐形成了“163N”高素质应用型人才培养模式。

二、专业课程体系建设

学校按知识、能力、素质，科学、技术、工程双三元协同的原则，以横向知识复合、纵向能力提升、合向素质增强为思路，搭建了通识教育、素质素养、学科基础、专业教育、专业实践和专业发展的六大课程平台，构建了“通识教育+专业能力+个性发展能力”三层递进的能力导向课程体系。学校各专业平均开设课程 40.6 门，其中公共课 4.08 门，专业课 36.53 门；各专业平均总学时 2964.75，其中理论教学与实验教学学时分别为 1911.18、464.88。分学科实践教学学分占总学分比例详见表 10。

表 10 分学科实践教学学分占总学分比例

学科门类	所含专业数	平均总学分	平均理论学分	平均实践学分	平均实践教学占总学分（%）
总计	40	172.3	110.27	58.15	33.75
经济学	2	160	106.34	49.67	31.04
教育学（休闲体育）	1	170	75.63	90.38	53.16
文学	2	170	117.05	48.96	28.8

学科门类	所含专业数	平均总学分	平均理论学分	平均实践学分	平均实践教学占总学分（%）
理学（运动康复）	1	170	75.83	90.18	53.04
工学	21	179.74	114.96	60.92	33.89
管理学	8	160	108.58	47.42	29.64
艺术学	5	167.5	105.92	57.88	34.56

三、立德树人落实机制

学校落实立德树人根本任务，把思想政治工作贯彻教育教学全过程，实现全员育人、全程育人、全方位育人。

（一）坚守思想政治主阵地

学校以思政课和课程思政为主线，讲好理论知识，守住课堂主阵地。从学生入校起，整个大学四年结合专业开展思政教育，从校外红色基地开始进行“场馆里的思政课”，在产教融合基地深入生产线开展“产业链上的思政课”。

学校现有思政课专职教师 68 人，思政课兼职教师 8 人，与折合在校生比例 1:346，已达到国家专职思政课教师师生比 $\leq 350:1$ 的要求。目前学校已实现课程思政全覆盖，立项建设课程思政项目 160 项，已结题 46 项。近年来，获广西自治区级课程思政示范课 2 门；获广西自治区级课程思政示范基层教学组织 1 个，获广西高校思想政治理论课教师教学基本功比赛暨“精彩一课”一等奖 1 项、二等奖 4 项，获广西区高校“大思政课”示范课堂三等奖 2 项。

（二）构建并落实大思政“三三六”德育体系

学校构建了“三线三链六平台”大思政德育体系，通过“三线（薪火线、知行线、筑梦线）交融育人、三链（教育链、产业链、创新链）赋能育才”，依托校史馆、校内思政馆和科技馆、校外红色基地、产教融合平台（奇峰基地等）、校企协同育人平台（产业学院等）、就业创业平台（校外企业）六大平台，全面提升学生的思想道德素质，实现全方位育人。目前，学校与兴安湘江战役烈士纪念馆、桂林图书馆共建“大学生思想政治教育校外实践基地”，组织学生开展校内外各类志愿活动百余场。以产教共同体实践基地、产业学院、校外企业为载体，与产业共建“数智融合·产教共创”实践能力培养体系，共同开发课程，提升学生实践能力及职业素养，2015 年至今已累计完成校企联合培养学生近万人。

（三）构建并实施“一基融汇、五维融合、八美融通”三全育人体系

学校以“三全育人”智能化育人平台为载体，实现教育教学活动的全面管理和积分制激励等，全方位、全过程记录每一个学生的活动数据，融汇形成“一生一表”，推动“三全育人”落地见效。以“五维生态”作为途径，在教育教学生态维度，打造了“一学院三协同三工程三行动一品牌”的大思政育人体系（13331 体系），即以高标准建设马克思主义学院为基石，通过知行线、薪火线、筑梦线的三线协同育人，结合教学模式创新、实践育人提质、教师能力提升三大工程，以及文化、课程、实践三项行动的实施，旨在打造社会实践+思政实践+养成教育实践的特色亮点课程，全面促进学生思政素质、专业素养及实践能力的综合提升。在服务教学生态维度，统筹完善学生“八维递进五力协同”的综合服务体系，打造“八位一体”的一站式学生社区综合管理体系品牌；在文化育人生态维度，实施“七个一”文化育人工程，搭建“六馆两堂一厅”九个文化育人平台；在产教融合育人生态维度，构建产业链上大思政“三三六”德育体系；在网络空间育人生态维度，建设网络文化平台，实现全方位育人。以“八美工程”为措施，以每日、每周、每月、每年、每支部、每部门、每个企业、每个人为单位开展育人实践，通过多样化活动将育人工作融入学生生活的方方面面，推进和实现全员、全程、全方位育人。

第五部分 质量保障体系

一、人才培养中心地位

校领导高度重视教学工作，将其纳入重要议事日程。2023 年，学校共召开董事长例会、校长办公会 43 次，其中涉及教学议题 50 个，内容涵盖专业建设、课程改革、师资培养等方面。学校建立校领导联系教学单位、听评课制度，校领导每学年深入课堂听评课不少于 8 节，中层领导干部不少于 10 节，确保教学动态的及时掌握和问题的迅速解决。

二、教学管理机构及制度建设

学校教学管理组织机构健全，设有教学指导委员会、教学工作委员会、学术委员会、专业建设指导委员会、教材工作领导小组、教材评审委员会、学位评定委员会等教学决策与咨询机构，以加强管理，保障人才培养各项措施落到实处。实行校、院两级教学管理，强化各学院教学实体的地位，逐步形成了“严谨治学，严格管理”的优良教风和校风。教务科技处被评为“广西区高等学校先进教务处”、“广西区高等教育学籍学历管理工作先进集体”。

学校修订学校章程，明确教学工作中心地位，构建了系统的教学管理制度体系，涵盖教学管理、学生工作、党群工作和行政管理等方面，其中教学管理制度达 60 余个。学校坚持教学检查制度、教学例会制度、教学督导制度等教学管理制度，党政领导把教学工作列入重要议事内容，经常听取教学工作汇报，研究教学工作中的重大问题。定期由分管副校长主持召开教学例会，研究和安排教学工作。坚持学校领导联系二级学院制度和领导干部听课制度，深入基层现场办公，及时发现和解决教学中存在的问题。

三、教学质量监控与保障体系建设与实施

（一）教学质量监控与保障体系建设

学校坚持“以生为本、个性引领、供给驱动、终始相续”的理念，构建个性化供给驱动的“四全四化四保障”教学质量保障与监控体系。成立教学质量监控中心，建立校院两级督导机制，学校有专职教学质量监控人员 5 人，具有高级职称的 3 人，所占比例为 60%，具有硕士及以上学历的 4 人，所占比例为 80%。学校专兼职督导员 80 人。具有高级职称的 44 人，所占比例为 56.41%，具有硕士及以上学历的 43 人，所占比例为 55.13%。

（二）日常质量监控及运行情况

学校常态化开展学生评教、督导评教、同行评教、领导评教和教师评学，2023 学年，校内督导共听课 1506 学时，校领导听课 52 学时，中层领导干部听课 332 学时。本科生参与评教 339598 人次。

学校以做好期初、期中、期末阶段性教学检查为基础，把质量管理从课堂教学等主要环节渗透到人才培养各环节，开展教学秩序、教学大纲、教材、教案、实验教学材料专项检查、教学档案材料随机抽查，对理论课程考核试卷、毕业设计（论文）、实验课程、实习课程、实训课程等档案材料，实行教师、教研室、学院、学校四级检查验收。

（三）本科教学基本状态分析及持续改进情况

学校注重反馈跟踪评价，质量控制实施到位。一是充分发挥“高等教育质量监测国家数据平台”的监控作用，发现、研判、汇总状态数据所反映出的问题，及时作出决策，进行整改落实。每年编写并向社会公开发布《本科教学质量报告》，接受社会、媒体、家长监督，及时解决教学工作和质量管理等方面的问题。二是对于教学运行检查中发现的问题，由教务处、教学质量监控中心向学校主管领导、各教学单位和职能部门通报，通过校长办公会、教学工作例会、工作群等对教学质量问题进行研究和处理。三是对于专项检查、自我评估和第三方诊断中发现的问题，由教学质量监控中心通过反馈单、教学质量简报和诊断报告等材料向主管校领导、各教学单位和职能部门及时反馈。

第六部分 学生学习效果

一、毕业情况

2024 年共有本科毕业生 4863 人，实际毕业人数 4757 人，毕业率为 97.82%，学位授予率为 99.18%。从学生座谈会和学生对学校教师的“课堂教学质量测评”结果来看，学生对教师教学效果反映较好，满意度较高，教师教学质量测评优良率在 90%以上。

二、去向落实情况

学校将就业视为家国大事，全力实施“就业优先”策略，推行全员参与、全过程服务的“双全就业”机制。出台《促进毕业生就业创业工作的十项举措》《毕业生就业工作考评奖励实施办法》等政策举措。与桂林市人力资源和社会保障局合作，建立广西首批“智慧就业服务角”，提供 24 小时不间断的数智化就业服务。截至 2024 年 8 月 31 日，学校应届本科毕业生总体去向落实率达 88.59%。毕业生最主要的毕业去向是企业，占 92.05%。升学 36 人，占 0.76%，其中出国（境）留学 3 人，占 0.07%。

学校 11 年获广西高校毕业生就业创业工作突出单位的称号。全国大学生首届职业规划大赛中，斩获广西区金奖 3 项、银奖 4 项、铜奖 10 项，教学赛道优秀奖 3 项，学校还荣获“广西赛区优秀组织奖”，获奖数量在全区民办高校中位居首位。

三、学生课外科技竞赛获奖

学校大学生课外科技创新和科技竞赛活动的蓬勃开展，推动了课程教学及实验教学内容和方法的改革，提高了学生对实践教学的兴趣及对所学知识的理解和运用，学生创新意识和实践能力得到显著提高，就业后深受用人单位的欢迎和好评。

2023-2024 学年部分学科竞赛获奖情况：

1. 第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区选拔赛高教主赛道金奖 2 项，银奖 2 项，铜奖 21 项。
2. 第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛“数广集团杯”广西赛区选拔赛产业命题赛道银奖 4 项，铜奖 5 项。
3. 第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛“数广集团杯”广西赛区选拔赛“青年红色筑梦之旅”赛道铜奖 3 项。
4. 第二十二届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2023 机甲大师超级对抗赛获全国总决赛二等奖 1 项。
5. 2023 年全国大学生电子设计竞赛获全国总决赛一等奖 2 项、二等奖 1 项；广西赛区一等奖 3 项、二等奖 7 项、三等奖 5 项。

6. 2023 年中国大学生工程实践与创新能力和大赛全国一等奖 1 项，二等奖 1 项；广西赛区二等奖 4 项、三等奖 10 项。

7. 第十九届“博创杯”全国大学生嵌入式人工智能设计大赛获全国总决赛全国一等奖 1 项、二等奖 4 项。

8. 第十四届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛获全国总决赛一等奖 2 项、二等奖 12 项、三等奖 12 项。

9. 第十八届全国大学生智能汽车竞赛获全国二等奖 1 项，华南赛区二等奖 3 项、三等奖 1 项。

10. 第十届“大唐杯”全国大学生新一代信息通信技术大赛荣获全国总决赛二等奖 1 项、三等奖 2 项、优秀奖 1 项，广西赛区一等奖 4 项、二等奖 5 项，三等奖 6 项。

11. 第十一届“挑战杯”广西大学生课外学术科技作品竞赛一等奖 1 项、二等奖 6 项、三等奖 11 项。

12. 第十五届全国大学生广告艺术大赛获全国总决赛二等奖 2 项、三等奖 5 项，广西赛区一等奖 7 项、二等奖 14 项、三等奖 14 项。

13. 第七届米兰设计周中国高校设计学科师生优秀作品展获全国总决赛一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 9 项，广西赛区二等奖 2 项、三等奖 13 项。

14. 第十一届未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛获全国总决赛一等奖 1 项、二等奖 1 项，三等奖 4 项，广西赛区一等奖 4 项、二等奖 9 项、三等奖 9 项。

15. 第十届“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛获全国总决赛特等奖 1 项、二等奖 1 项。

16. 中国好创意（第十七届）暨全国数字艺术设计大赛获全国总决赛一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 1 项。

17. 第十三届全国电子商务“创新、创意及创业”挑战赛获广西赛区三等奖 2 项。

18. 第十五届创新创业杯全国管理决策模拟大赛获全国总决赛二等奖 1 项、三等奖 10 项。

19. 第十六届中国大学生计算机设计大赛获全国总决赛二等奖 1 项、三等奖 1 项。

20. 广西壮族自治区第十三届学生运动会获抛绣球普通本科组背篓绣球女子团体决赛三等奖 4 项，抛绣球普通本科组高杆绣球男子团体决赛三等奖 2 项。

四、学生体质情况

学校大力推进大学体育课程“三自主”教学改革和“公共体育专业化”教学探索，通过在大一、大二实施校园跑，开展三走杯、新生杯等课外体育活动，搭建自我体育锻炼的平台，培养学生终身体育的意识和习惯，逐步提高学生动手水平，促进学生德智体美劳全面发展。2023-2024 学年对在校学生 20910 人进行了《国家大学生体质健康标准》测试，达标率达 89.13%。

五、社会用人单位对毕业生评价

根据麦可思调研数据显示，2023 届、2024 届毕业生对就业综合满意度分别为 74%，78%；岗位与专业相关性分别为 67%和 68%；用人单位对学校就业工作满意度 86%，97%；近三年，毕业生平均月收入 5758 元。学校成立了中兴、新华三、厦门宏发、惠州亿纬锂能等 14 个现代产业学院。首届“惠州亿纬锂能现代产业学院”毕业生起薪均在 7000 元以上，就业稳定性达 86%以上。学校在“双全”就业工作机制和教育供给侧改革方面的实践被中央电视台、学习强国等多家官方媒体报道。

第七部分 特色发展

一、实践赋能，筑牢能力根基

学校自创立起便构建了“两个结合、三个层次、四年不断线”的实践教学体系，现拥有众多实践基地、实验中心与实践中心，实践教学贯穿大学四年。通过加大实习实训课时比例，工科专业达 35%，其他专业达 30%以上，有效夯实了学生的实践操作能力之根基。

二、校企联动，精准对接产业

学校不断探索并持续推进“3+1”、“2.5+0.5+1”校企协同育人教育教学模式改革。拥有八大产业学院，各二级学院均有产业学院支撑，每届校企联合培养学生占应届毕业生数比达 20%左右。学校聚焦新质生产力，优化专业布局，与众多企业签约合作，形成了人工智能与大数据、新一代信息技术等八大专业集群。各集群设立专业教学指导委员会，行业、企业、政府人员占比 1/3，确保了课程与实践环节紧密贴合产业需求。

三、产教融合，打造三链融通

学校积极融入全国应用技术大学联盟等组织，成为多个产教融合共同体的重要成员，与 200 余家企业深度合作，获 40 余个教育部产学研合作协同育人项目，有力推动教育链、产业链、创新链的三链融通。在产教融合的背景下，与企业联合开展“奇峰计划”及“课创产”特色定制班，选拔学生进行系统培养。通过“课创产”一体化模式，实现了教学与实践的有机结合，为学生的全面发展提供了有力支持。

四、创新驱动，面向未来发展

学校构建“163N”高素质应用型人才培养模式，以“数智+”为路径，构建“通识教育+专业应用能力+职业能力”三层递进课程体系，形成“用-创-应”创新性应用型课程教学新模式。学校持续强化创新创业教育。2024 年有 50%以上学生参加校级及以上各类竞赛，近三

年获国家级奖项 200 余项，自治区级奖项 2000 余项，被评为自治区深化创新创业教育改革示范高校和创新创业建设单位。连续 11 年获广西高校毕业生就业创业工作突出单位称号，为培养高素质创新应用型人才奠定坚实基础。

第八部分 需要解决的问题

自学校成功转设为独立设置的民办本科高校以来，我们面临着前所未有的挑战。在平台资源建设等方面与公办院校相比仍存在一定差距。作为一所位于三四线城市的民办高校，学校亟需加强品牌形象的塑造和宣传力度，以在激烈的生源竞争中占据有利地位。现有教育质量与经济社会发展的需求之间仍存在着一定的差距。需要从以下方面进行建设、改进：

一、加强师资队伍建设，进一步提高师资队伍整体素质

目前，学校高层次人才不足，教师的教学科研能力与高素质应用型人才培养定位尚有一定差距。学校将继续坚持引进、培养、聘用并举的原则，适度增加教师数量，优化师资结构，完善教师培养体系，努力建设一支数量充足、结构优化、素质优良的高水平师资队伍。

二、以评促建，进一步提升学校人才培养能力

学校以成功通过教育部普通高校本科教学工作合格评估为目标，秉承合格评估“以评促建、以评促管、以评促改、评建结合，重在建设”的二十字方针，将评建工作作为推动学校在教学管理、教学条件及教学质量等关键领域取得实质性进展的引擎，通过迎评促建过程，实现学校的持续发展，确保教育质量全面提升，从而进一步提升学校人才培养能力，为学校的长远发展奠定坚实的基础。

结束语

新征程任重道远，新使命催人奋进。展望未来，学校将秉承“自强、力行、求实、创新”校训精神，实施“质量立校、特色兴校、人才强校、依法治校”发展战略，按照学校“五年提升计划”制定的目标任务，持续深化高等教育综合改革和加强内涵建设，全面提高办学水平和人才培养质量，不断提升学校的综合实力、核心竞争力、服务能力和社会影响力，努力将学校建设成为电子信息特色鲜明的高水平创新性应用型大学。

附件 1：网络工程专业人才培养质量案例分析报告

一、专业基本情况

网络工程专业于 2013 年开始招生办学。本专业依据市场需求，以培养网络工程技术应用型人才为目标，不断完善专业建设，十余年期间取得了良好的教育成果，形成了自己的独有特色，为广西一流本科专业和广西一流本科课程建设点。

（一）专业培养目标

网络工程专业立足桂林，服务广西，融入粤港澳大湾区，辐射全国，面向网络基础设施建设及网络空间安全行业，培养具有家国情怀、高度社会责任感、良好人文素养和职业道德、良好体魄，掌握网络工程专业知识，具备计算机网络及应用系统的规划、架构、设计、开发和安全保障能力，具有国际视野、工程伦理意识、安全意识、团队协作精神与良好沟通能力，能够在云、大、物、智等新兴技术领域及垂直行业中从事网络系统规划、网络安全、数据分析、智能系统开发、信息技术顾问等工作的德智体美劳全面发展的高素质应用型人才。学生毕业五年左右，成为独立开展网络技术领域相关技术和管理工作的专业骨干，具备如下预期目标：

目标 1：具备深厚的家国情怀和社会责任感，能够将个人职业发展与国家需求相结合，积极参与社会服务，努力推动社会进步。

目标 2：能够融会贯通工程数理基本知识和计算机专业知识，熟悉网络工程领域相关的标准、规范、法规，能够负责完成一个中等规模及以上网络应用系统的方案设计，并提供技术支持。

目标 3：能够跟踪网络工程领域的前沿技术，在网络工程领域相关产品的设计、研发及测试等工作中合理运用现代工具和新技术成果，展现创新意识和一定的创新能力。

目标 4：身心健康，具有良好的人文和社会科学素养，具有工程伦理意识、安全意识，富有社会责任感，能够理解并坚守职业道德规范，在工程实践中能综合考虑法律、环境与可持续性发展等因素的影响，始终保持对信息安全风险的高度警惕，坚持公众利益优先。

目标 5：熟悉网络工程的工程管理基本原理与经济决策方法，具有团队意识和一定的领导能力，能进行良好的表达、沟通与合作，胜任规划、设计、开发、部署、运行、维护等部门的管理工作。

（二）专业特色

网络工程专业致力于就业导向的人才培养模式，践行新工科的理念，推出“跨专业毕业”的创新举措。构建了一套旨在培养“新素质、新体系、新能力”的网络工程专业人才培养特色：

1. “网络数字公民”新素养

高度重视数字公民的塑造，通过开设工程伦理、数据隐私保护、网络安全等课程，确保学生在掌握技术的同时，具备正确的网络伦理观和法律意识。教育的全流程中，鼓励学生参与公益项目、国际交流，以此增强其社会责任感、跨文化交流能力，以及对数字公平与包容性的理解。

2. “新工科”理念下的新课程体系

遵循“新工科背景下的新课程体系”教育理念，我们以培养高素质应用型人才为目标，全新制定新课程体系，整体设置六大平台，为学生选课和毕业提供多通道。专业实施“工工交叉”，在“专业发展平台”特别设置“科教融汇”项目，学生可用参与项目时长及项目成果替换专业课学分。

3. “全生态”实践应用和创新能力

本专业与多家 ICT 行业的领军企业深入合作，已建立包括华为、新华三、中兴通讯、讯方等在内的多个产业学院，实施了“3+1”及“2+1+1”等多种联合培养模式，确保理论与实践的无缝对接，并为学生就业搭建了有利平台。通过校企合作，构建了完整的 ICT 产业全生态实践教学体系，涵盖实战课程、企业实习、项目开发等环节，全方位提升学生的实践应用与创新能力。

为了进一步强化学生的实践能力，与新华三、讯方等企业合作，建立了多个专业实验室，如网络技术实验室、信息安全实验室、网络项目实战训练室等，提供了良好的实践环境。与此同时，专业设立了华为认证培训基地，学生在校期间可以完成相关企业的认证教育并考取相关认证，提升就业竞争力。让通过认证的学生参与实际的网络管理和维护工作，如负责校园内网管理，包括校园网网站的正常登陆和访问、全校各分院主机的互联以及故障排除等，使学生在实践中掌握专业技能。

（三）专业培养要求

毕业生将具有扎实的计算机网络基础理论，掌握网络规划设计与运维等方法，具有较强的分析与解决计算机网络问题的能力、良好的沟通与协调能力和自我发展能力，能在云、大、物、智等新兴技术领域及垂直行业中从事网络系统规划、网络安全、数据分析、智能系统开发、信息技术顾问等工作或继续深造。毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

-
1. 工程知识:掌握专业相关的数学、自然科学、工程基础和专业知识,能用于解决应用型复杂现代网络工程问题。
 2. 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、并通过文献研究分析应用型复杂现代网络工程问题,以获得有效结论。
 3. 设计/开发解决方案:能够设计针对应用型复杂网络工程问题的解决方案,设计满足功能和性能需求的网络拓扑、设备集成应用或网络安全测试流程,并能够在设计环节中体现创新意识,并能综合考虑网络工程实施对社会、健康、安全、法律、文化以及环境等的影响。
 4. 研究:能够基于专业科学原理并采用科学方法对应用型复杂网络工程的功能、性能要求,设计实验方案、开展网络仿真实验、调试功能与测试数据,并通过信息综合得到合理有效的结论。
 5. 使用现代工具:能够针对应用型复杂网络工程问题,选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具,包括对应用型复杂网络工程问题的模拟、仿真和预测,并能够理解其局限性。
 6. 工程与可持续发展:能够基于网络工程行业相关背景知识进行合理分析,评价专业工程实践和应用型复杂网络工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响,并理解应承担的责任。能够基于网络工程相关背景知识进行合理分析,理解和评价针对复杂网络工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响
 7. 伦理和职业规范:了解我国基本国情,树立正确的世界观、人生观和价值观,践行社会主义核心价值观,具有爱国主义。能够理解和评价应用型复杂网络工程实践对环境、社会可持续发展的影响。具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在网络工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范,履行责任。
 8. 个人和团队:具有团队合作和项目组织管理能力,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。
 9. 沟通:能够就应用型复杂网络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,能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
 10. 项目管理:理解并掌握网络工程项目管理原理与网络成本预算方法,并能在多学科环境中应用。
 11. 终身学习:具有自主学习和终身学习的意识,能不断学习新知识、新方法和新技能,适应社会 and 行业发展。

（四）招生与就业

2024 年，网络工程专业计划普升本招生人数 36 人，报到率达到 95.35%；专升本招生人数 59 人，报到率达到 92.02%。

2024 年，网络工程专业毕业生共 192，就业人数为 181 人，就业率为 94.27%，另有考研深造学生 1 人。对于未就业的同学，根据调研访问，部分想要参加公务员、事业单位考试，部分同学想继续考研。

2024 届毕业生就业去向最多的区域是广西，人数为 143 人，达到总人数的 74.47%，其次为广东，人数为 25 人，占总人数的 13.02%，其他部分学生分布在河北、陕西、福建、浙江等多个区域。

2024 届就业毕业生的就业公司中，其中 141 人所签约公司的经营性质与本专业相符，占总就业人数的 73.43%，部分毕业生所在公司与专业性相符度较小。

二、师资和教学条件

（一）师资队伍建设

1. 师资队伍概况

近年来，本专业始终注重师资队伍的建设，充分利用学校的办学优势，通过“内培养，外引进，企业协同”等举措，落实师资队伍建设目标。同时，吸引有企业工作背景的老师加入，积极开展产教融合、协同育人，完善队伍结构。

近 3 年，本专业有 2 名自有教师晋升副高级职称，基本建设成了一支工程实践能力强，教学业务好，职称结构合理，数量符合专业评估要求的双师型师资队伍。

本专业现有专任教师 21 人（如表 2-1 所示），其中，具有硕士学位的专任教师 16 人，占专任教师人数的 76.19%。专任教师中具有正高级职称教师 2 人，具有副高级职称教师 7 人，高级职称教师比例为 42.28%。专任教师中拥有优秀民办学校教师人才称号 2 人，占比 9.52%；10 人拥有各类技能证书，占比 47.61%；8 人是双师型教师，占比 38.09%。师资队伍具备较高的学术资历和研究能力，拥有丰富的教学经验和学科专业素养，掌握多样化的专业技能，尤其是具备丰富实践经验的双师型教师，能为学生提供高质量的教育教学服务。

表 2-1 师资队伍结构

项目	职称			学位		人才称号	技能证书	双师型
	高级		其他	硕士	学士	优秀民办学 校教师		
	正高级	副高级						
人数	2	7	12	16	5	2	10	8
比例	42.28%		57.14%	76.19%	23.81%	9.52%	47.61%	38.09%

2. 师资队伍培养

学院高度重视教师队伍的培养，为把网络工程专业教师培养成一支具有综合素质高、专业理论知识扎实、实践能力突出、知识更新与行业发展衔接紧密、能够熟练运用现代化教学手段的队伍，支持教师教学能力培训、教学能力竞赛、教研活动开展等多项能力提升活动，切实将师资队伍的高质量培养和建设落到实处。

学院为帮助青年教师提高教学能力和科研水平，发挥老教师的引领示范作用，提高教学质量，实施青年教师“传帮带”培养工作，以此发挥教学经验丰富的教师的示范榜样作用，帮助青年教师快速提升教学经验。此外，在“传帮带”过程中，也加强了青年教师与所在专业团队的凝聚力，有力提升专业团队整体的教学能力。

在师资队伍建设中，教师参与培训是至关重要的一环。通过培训教师们不断学习和掌握最新的教育理论和实践，不断提升自己在教学中的能力和水平。这些培训成果对教师的教学质量产生了巨大的帮助。教师们从培训中获得了新的教学思路和方法，拓宽了教学视野，提高了教学效果。此外，这些培训成果还提升了教师对于学科内容和教学方法的全面理解和运用能力。教师们通过专业培训，掌握了行业前沿的理论和实践经验，能够将最新的知识和技术应用到课堂教学中，使教学内容更加丰富、实用和具有前瞻性。近一年中，本专业教师共参与专业教育教学培训 28 次，获得培训证书 28 份（如表 2-2 所示）。

表 2-2 近一年所获培训证书

序号	姓名	所获培训证书名称	日期
1	王喜来	全国保密教育线上培训课程	2024 年 5 月
2	王喜来	2024 年高校教师数字素养与教学创新能力提升专题网络培训	2024 年 5 月
3	王喜来	Pytorch 深度学习实战专题培训	2024 年 7 月
4	王喜来	广西院校创新创业实践教学高级研修班	2024 年 3 月
5	王喜来	全国高校教师网络培训中心专题研修学习-听林崇德先生讲师德	2024 年 7 月
6	王喜来	2024 年寒假师资培训一数通安全实战训练营	2024 年 1 月
7	王刚	2024 新华三暑期实践	2024 年 7 月
8	王刚	“虚拟化园区网实战”方向暑期师资培训	2024 年 8 月
9	秦小旭	广西院校创新创业实践教学高级研修班	2023 年 12 月
10	秦小旭	人工智能+高等教育	2024 年 2 月

序号	姓名	所获培训证书名称	日期
11	秦小旭	2024 “安全教育” 课程培训	2024 年 3 月
12	秦小旭	全国高校教师网络培训中心专题研修学习-听林崇德先生讲师德	2024 年 7 月
13	秦小旭	Pytorch 深度学习实战专题培训	2024 年 7 月
14	莫艳云	广西高等学校青年教师教学业务能力提升研修班（第十期）	2024 年 3 月
15	莫艳云	2024 年寒假教师研修	2024 年 3 月
16	莫艳云	全国高校教师网络培训中心专题研修学习-听林崇德先生讲师德	2024 年 7 月
17	莫艳云	2024 “安全教育” 课程培训	2024 年 3 月
18	陈艺	2024 年广西高等学校青年教师教学业务能力提升研修班	2024 年 6 月
19	陈艺	全国高校教师网络培训中心专题研修学习-听林崇德先生讲师德	2024 年 7 月
20	蒋以义	全国高校教师网络培训中心专题研修学习-听林崇德先生讲师德	2024 年 7 月
21	蒋以义	2024 年广西高等学校教师岗前培训	2024 年 7 月
22	蔡美玲	2024 年高校教师数字素养与教学创新能力提升专题网络培训	2024 年 8 月
23	卢耀鹏	全国高校教师网络培训中心专题研修学习-听林崇德先生讲师德	2024 年 7 月
24	卢耀鹏	2024 年广西高等学校教师岗前培训	2024 年 7 月
25	唐菊香	2024 年广西高等学校教师岗前培训	2024 年 7 月
26	唐菊香	全国高校教师网络培训中心专题研修学习-听林崇德先生讲师德	2024 年 7 月
27	王海叶	全国高校教师网络培训中心专题研修学习-听林崇德先生讲师德	2024 年 7 月
28	程珠鸿	2024 年广西高等教师岗前培训	2024 年 7 月

3. 师资队伍建设成果

学院重视并鼓励教师参加各级、各类教学能力竞赛，以通过竞赛来促进教学能力的提升。这些教学竞赛涵盖了多个领域，包括教学设计、教学方法创新、教学资源开发等。教师们通过参与竞赛，不仅能够锻炼自己的教学技能，还能够与来自不同学校和地区的优秀教师进行交流和学

习，拓宽了自己的视野，进一步推动了师资队伍的专业化和创新能力的提升。近年来本专业教师在教学竞赛中共获得国家级奖项 2 项，区级奖项 2 项，校级奖项 3 项，如表 2-3 所示。

表 2-3 网络工程专业教师获奖

序号	姓名	竞赛名称	颁奖单位	获奖级别	获奖等级	日期
1	秦小旭	第十一届“大唐杯”全国双师型教师新一代信息通信技术大赛	工业和信息化部人才交流中心、中国通信企业协会	国家级	二等奖	2024 年 8 月
2	秦小旭	第十届“大唐杯”全国双师型教师新一代信息通信技术大赛	工业和信息化部人才交流中心、中国通信企业协会	国家级	三等奖	2023 年 8 月
3	莫艳云、王喜来	第三届全国高校计算机课程思政教学案例设计大赛	计算机课程思政虚拟教研室	省级	三等奖	2024 年 11 月
4	龙丹、刘欣、邱勋拥、莫永华	第六届全国数字创意教学技能大赛	全国高等院校计算机基础教育研究会、全国数字创意教学技能大赛组委会	省级	二等奖	2023 年 5 月
5	秦小旭、莫永华、黄建灯、王喜来	2023 年桂林信息科技学院第三届教师教学创新大赛	桂林信息科技学院	校级	三等奖	2023 年 5 月
6	王刚、莫永华、王喜来、秦小旭	2024 年桂林信息科技学院第四届教师教学创新大赛	桂林信息科技学院	校级	三等奖	2024 年 5 月

同时，学院及教研室鼓励和支持教师积极申报省级、校级教学改革项目，通过教学、课程改革以此提升教学能力，近 3 年来本专业教师主持的教改项目情况（部分）见下表 2-4。

表 2-4 网络工程专业教师主持的教改项目

序号	项目主持人	项目名称	项目级别	时间
1	莫永华	深信服与桂林信息科技学院产教融合协同育人订单班人才培养探索与实践	省级	2023 年
2	莫永华	基于政校企多方协同的网络工程专业应用型人才培养探索与实践	省级	2022 年
3	秦小旭	5G 新基建背景下《通信网络规划和优化》课程教学改革和实践	省级	2022 年
4	莫永华	云计算和服务器应用	校级	2023 年
5	秦小旭	网络设备及应用	校级	2022 年
6	王刚	网络工程技术方向课程群的项目式教学改革与实践	校级	2022 年

7	陈艺	计算机网络技术	校级	2024 年
8	莫艳云	网页与 web 程序设计	校级	2024 年
9	王喜来	网络设备及应用	校级	2024 年
10	王刚	网络工程规划与设计	校级	2024 年
11	王刚	计算和服务器应用	校级	2024 年
12	孟永辉	计算机网络与管理	校级	2024 年

（二）实验室及实习基地建设

1. 校内实验（实训）室及使用情况

实践是人才培养的重要组成部分，学校历来重视对实验（实训）室的投入与建设。在学校的大力支持下，自 2013 年以来，本专业扩建了网络安全实验室、无线网络实验室、华为全光网络工程实验室，如表 2-4 所示。

表 2-4 2013 年后新增和扩建的专业实验室一览表

序号	专业实验室名称	对应的课程	实验室面积 (平方米)	设备数 (台)	设备价值 (万元)
1	网络安全实验室	防火墙技术与应用（专升本）、单片机原理及应用（计算机）	251	82	78.08
2	无线网络实验室	微机接口、数据结构实验、Web 前端开发实训、操作系统实验、数字图像处理	251	82	56.95
3	华为全光网络工程实验室	数据中心网络、网络工程规划与设计、网络安全技术与应用	251	68	66.52
3	大数据应用技术实验室	云计算技术、web 前端开发实训	140	86	153.48
4	计算机基础实验室 I	数据库原理及应用实验、C 语言程序设计（计算机类）、Axure 原型设计（专升本）、数据结构（专升本）	143.36	85	85.018

由于实践学时占总学时的 40%以上，实验室的使用率一直位于 85%以上，部分专业实验室使用率统计表如表 2-5 所示。

表 2-5 部分专业实验室建设使用一览表

序号	专业实验室名称	对应的实验课程	服务专业	实验开出率	使用率
1	计算机基础实验室 I	数据库原理及应用实验、C 语言程序设计（计算机类）实验、数据结构实验	网络工程、计算机科学与技术等	100	80%
2	计算机基础实验室 II	JAVA 面向对象程序设计（合一）、计算机科学导论实验、网页与 Web 程序设计实验	网络工程、计算机科学与技术等	100	105%

3	计算机基础实验室III	数据结构实验、linux 操作系统与网络构建实验、数据库原理及应用实验	网络工程、计算机科学与技术等	100	121%
4	计算机基础实验室IV	计算机科学导论实验、C 语言程序设计（计算机类）、JAVA 程序设计实验、数据结构实验、数据库原理及应用实验	网络工程、计算机科学与技术等	100	96%
5	计算机基础实验室V	数据结构实验、数据库技术及应用实验	网络工程、计算机科学与技术等	100	119.3%
6	计算机网络实验室	网络设备及应用实验、计算机网络及应用实验、防火墙技术与应用实验、广域网与无线网络技术实验	网络工程、计算机科学与技术等	100	116.6%
7	软件应用开发实验室	JAVA 程序设计（专升本）实验、网络虚拟化与信息安全技术实验	网络工程、计算机科学与技术等	100	110.2%
8	计算机应用技术实验室	JAVA 程序设计（专升本）实验、计算机网络及应用实验	网络工程、计算机科学与技术等	100	96.2%
9	大数据应用技术实验室	云计算和服务应用（合一）、数据中心网络（合一）	网络工程、计算机科学与技术等	100	92.6%
10	云计算与大数据实验室	云计算和服务应用（合一）、数据中心网络（合一）	网络工程、计算机科学与技术等	100	87.5%

2. 校内基地及使用情况

校内基地和校企共建基地主要用于对学生的创新创业能力培养，提高其综合素质，服务于企业和社会。目前，本专业有信息工程学院大学生科技创新创业协会、大学生计算机创新实践基地、大学生通信创新实践基地、ACM 算法与竞赛协会等校内基地、网络工程实践基地和网络空间安全实践基地。此外，与深圳讯方公司合作的“通信网络与安全实训中心校企共建”项目获 2016 年度教育部协同育人项目，以云计算及大数据实验室为主体的“通信网络与安全实训中心”校企共建基地顺利建成。

计算机科学与技术专业一直以来高度重视创新创业教育工作，围绕应用型人才培养办学定位，本专业将创新创业教育纳入了人才培养方案，开设创新创业基本素质课程、创业基本训练课程、创新创业基本技能课程等，通过将双创教育与学科竞赛深度融合，助力“双创”人才培养。

3. “1+X”证书制度试点情况

结合我校专业建设、师资队伍和实习实训基地实际情况，计算机科学与技术专业积极申报“1+X”证书制度试点，自 2022 年获批三个试点后，2023 年又获得《移动应用开发职业

技能等级证书》《大数据分析与应用职业技能等级证书》两个试点，并逐步将“1+X”证书制度试点与专业建设、课程建设、“双师型”教师队伍建设、实习实训基地建设紧密结合起来。

4. 校外实习基地建设及使用情况

校外实习基地是学生接触社会、了解行业发展的重要途径。近几年，随着校企合作的深入进行，本专业逐步建立了 15 个校外实习基地，主要参与学院的“3+1”校企联合培养，如表 2-6 所示。

表 2-6 计算机科学与技术专业学生校外实习基地基本信息一览表

序号	公司名称
1	深圳市讯方技术股份有限公司
2	新华三技术有限公司
3	润建通信股份有限公司
4	广西宝信迪科技有限公司
5	广东奔腾达电子有限公司
6	深圳市丹贝斯新能源科技有限公司
7	广西盛源行电子信息股份有限公司
8	桂林奥普计算机有限责任公司
9	桂林市光明科技实业有限公司
10	广西诺远科技有限公司
11	桂林市吉智电子科技有限公司
12	河北华讯科技有限公司
14	广西塔锡教育科技有限公司
15	广西数美智能科技有限公司
16	广州赛意信息科技股份有限公司
17	深圳市理邦精密仪器股份有限公司
18	领冠数码科技（上海）有限公司

三、专业建设与教学改革情况

（一）专业建设

网络工程专业紧扣学校办学宗旨以及人才培养目标定位，以立德树人为根本任务，坚持“以终为始，以生为本”办学理念，秉承“面向行业、技术引领、能力导向、产教融合”的建设思路，致力于培养具有家国情怀、社会责任感、创新精神、开阔视野，知识结构合理、实践能力强、创新创业能力突出、综合素质素养高，德智体美劳全面发展的高素质应用型人才。

结合新工科发展需要，构建了以掌握计算机网络工程理论基础及创新创业能力为导向的应用型人才培养目标及课程体系，致力于培养匹配国家战略需要、社会经济发展的高素质应用型网络工程技术人才。专业立足桂林，服务广西，融入粤港澳大湾区，辐射全国，经过多年的努力，逐步形成了自身优势，在行业内有很好的影响，有着广泛的发展前景。

1. 知行合一，理论与实践深度融合

根据实际完善人才培养方案，强化理论根基，奠定坚实的计算机科学、网络工程理论基础。同时注重理论与实践结合，通过多元化实践环节，将理论转化为解决实际问题的能力。

2. 紧贴市场，行业导向人才培养

通过实地走访高校、企业调研等，充分了解到行业的发展趋势以及用人单位的需求，精准对接需求，紧密跟踪行业动态，调整教学以适应市场需求，塑造培养兼具理论知识与实践技能、适应多岗位需求的复合型人才。

3. 创新驱动，激发潜能与创造力

鼓励创新思维，通过参与教师科研项目、学科竞赛等激发学生的创新热情与潜能。同时搭建创新平台，提供创新实验室、创业孵化器等资源，助力创新成果转化。

4. 全面发展，综合素质提升

增加人文素养等课程，培养文化底蕴，具备正确的网络伦理观和法律意识。推进项目式教学改革，通过团队活动提升沟通协作能力，塑造团队精神。

5. 前瞻未来，紧跟技术前沿

深化校企合作，引入最新网络技术，确保课程内容的时效性与前瞻性。与多家 ICT 行业的领军企业深入合作，已建立包括新华三、中兴通讯、深圳讯方等在内的多个产业学院，实施了“3+1”及“2+1+1”等多种联合培养模式，与业界携手，共同推动技术创新与人才培养，拓宽学生视野。

（二）课程建设

以立德树人为根本，将六大素养（双创素养、数字素养、职业素养、审美文化、体育、劳动）融入德智体美劳五育体系，构建“通识教育平台、素质素养教育平台、学科基础教育平台、专业教育平台、专业发展平台、专业实践平台”的课程体系，努力提升专业培养质量。

核心课程：JAVA 面向对象程序设计（合一）、数据通信基础、网络设备及应用、防火墙技术与应用、云计算和服务器应用、网络工程规划与设计、广域网与无线网络技术、Tcp/ip 协议分析、网页与 Web 程序设计（JSP）、linux 操作系统与网络构建、网络虚拟化与信息安全技术。

主要实践性教学环节：数据库原理及应用实验、计算机网络与网络管理实验、JAVA 面向对象程序设计实训、计算机网络及应用实训、IP 网络工程实训、广域网技术与相关设备应用综合实训、云计算与网络虚拟化设计实训、毕业设计。

（三）教学改革情况

1. 课程改革和教学资源建设情况

（1）一流课程建设

本专业以教学团队为单元，按照国家一流课程建设的要求，落实课程（群）建设任务，积极申报各类课程建设项目，推进了专业课程改革，成效非常显著，《云计算和服务器应用》获得区级一流课程建设立项。

（2）应用型课程教学改革

2022-2024 学年已完成《网络设备及应用》《云计算和服务器应用》和《网络工程规划与设计》等 3 门应用型课程的改革。

（3）课程思政建设情况

为了实现立德树人，本专业构建了全员、全程、全课程育人的格局，将思想政治教育的理论知识、价值理念以及精神追求等融入到各专业课程中去。目前，本专业的所有课程教学大纲部融入了课程思政元素，近年来，共有 4 门课程获批为校级课程思政建设项目，如表 3-7 所示。

表 3-7 本专业课程思政建设情况一览表

序号	课程名称	立项时间
1	云计算和服务器应用	2021 年
2	网络设备及应用	2022 年
3	计算机网络及应用	2023 年

4	计算机网络技术	2024 年
---	---------	--------

（4）教学资源建设

积极推进在线教学资源建设，《网络设备及应用》《云计算和服务应用》和《计算机网络与管理》等专业课程均在超星学习通上建立线上课程，开展线上线下混合式教学改革。出版了《网络工程规划与设计》《虚拟技术及云计算应用》2 部教材。

2. 毕业设计完成情况

近几年来，网络工程专业一直坚持严格把控毕业论文质量，严肃的科学研究作风。严格审核毕业设计出题、强化毕设过程管理、导师加强毕业设计的指导等措施，保证了毕业设计的高质量。

经师生的共同努力，本专业近几年毕业设计完成情况取得较好的效果，学生的总体毕设完成率为 100%。本专业 2022-2024 年毕设完成情况占比合理，具体分布情况，如表 3-8 所示。

表 3-8 2021-2023 年毕业设计完成情况数据统计（百分比）

年份	完成情况	优秀	良好	中等	及格
2022（2018 级）	100%	12.1%	38%	40.7%	9.2%
2023（2019 级）	100%	12.8%	37.5%	47.4%	2.3%
2024（2020 级）	100%	13.2%	35.5%	42.3%	9%

3. 教学改革成果

坚持专业建设与教育教学改革紧密结合，努力实现以教育教学改革、科研项目推动专业建设的发展和完善，实现专业建设与教育教学改革的双向互动。由莫永华老师主持申报的“四融合四协同”的地方高校网络工程专业人才培养模式改革与实践，获 2023 年广西高等教育自治区级教学成果二等奖。近年本专业教师获区级教改项目立项 3 项，见表 3-9。

表 3-9 区级教改立项明细

序号	项目名称	级别	立项时间
1	面向 5G 产教融合的新工科应用型本科“计算机网络”课程教学改革与实践	区级	2021 年
2	基于政校企多方协同的网络工程专业应用型人才培养探索与实践	区级	2022 年
3	5G 新基建背景下《通信网络规划和优化》课程教学改革和实践	区级	2022 年

近 3 年本专业教师参加各类教学比赛，获得各级别奖励 6 项，充分展现了本专业教师在教育教学方面的卓越实力和创新能力。这些奖项不仅是对教师们辛勤付出的肯定，更是对他们专业素养和教学水平的肯定，获奖详情见表 3-10。

表 3-10 教师获奖明细

序号	姓名	竞赛名称	颁奖单位	获奖级别	获奖等级	日期
1	秦小旭	第十一届“大唐杯”全国双师型教师新一代信息通信技术大赛	工业和信息化部人才交流中心、中国通信企业协会	国家级	二等奖	2024 年 8 月
2	秦小旭	第十届“大唐杯”全国双师型教师新一代信息通信技术大赛	工业和信息化部人才交流中心、中国通信企业协会	国家级	三等奖	2023 年 8 月
3	莫艳云、王喜来	第三届全国高校计算机课程思政教学案例设计大赛	计算机课程思政虚拟教研室	省级	三等奖	2024 年 11 月
4	龙丹、刘欣、邱勋拥、莫永华	第六届全国数字创意教学技能大赛	全国高等院校计算机基础教育研究会、全国数字创意教学技能大赛组委会	省级	二等奖	2023 年 5 月
5	秦小旭、莫永华、黄建灯、王喜来	2023 年桂林信息科技学院第三届教师教学创新大赛	桂林信息科技学院	校级	三等奖	2023 年 5 月
6	王刚、莫永华、王喜来、秦小旭	2024 年桂林信息科技学院第四届教师教学创新大赛	桂林信息科技学院	校级	三等奖	2024 年 5 月

四、质量保障体系

（一）规范教学质量监控体系

信息工程学院建立了完善的教学质量监控体系，对本专业教学过程各环节进行规划、检查、评价、反馈和调节，确保整体教学工作保质保量开展。充分发挥校、院、室（专业）三级协作，三级监控作用。

（二）常态化教学质量督导机制

成立院级教学质量检查督导组，负责常规教学质量监控及检查，包含每学期期初、期中教学检查，网上评教三大常规检查，以及各项专项工作比如教案检查、新任课程教师试讲、

听课制度、期中自查和抽查、毕业论文抽查，有效保证了教学秩序和质量。近年来，学生及学校教育教学督导组专家对本专业教师的教学质量评价均在良好以上。

（三）制订和落实日常教学管理制度

网络工程专业教研室依据学校制定的《关于加强课程教学过程管理的暂行规定》《教学质量检查暂行规定》《加强教学管理、稳定教学秩序暂行规定》《听课制度》等教学质量管理及监控制度，积极开展教学质量评估，健全听课评课制度和教学信息反馈制度。实行新教师、新开课的试讲、领导及各教研室主任听课每学期至少 6 次、包含外聘教师听课，同行听课、传帮带教师听课，有效保证了教学秩序和质量。

教研室积极开展集中备课、教学研讨等活动，规范课程教学大纲的制定，严格按教学计划组织教学，标准化教学档案归档工作，实现对教学全过程的监控与追溯。近年来，网络工程专业教师零教学差错和教学事故。

在毕业设计管理上，校、院两级均有管理办法，组织进行 1-2 次阶段检查，毕设材料归档后组织 1-2 次抽查，对抽查不合格的毕设材料要求毕设导师牵头整改，保证了毕设材料的合格和质量。

（四）规范完善学生管理制度

全面推行班主任制度。各个班级固定配备一位专职辅导员，还专门配备一名专任教师担任班主任（学业导师），帮助学生制定合理的学业规划，明确学习目标和发展方向。并将班主任工作纳入教师业绩考核范畴，作为其年度绩效考核、职称评聘和职务晋升等重要依据。

推进学生相互帮扶结对，选拔出优秀学生作为先进代表，根据后进学生的实际情况和需求，匹配相应的“先进”代表进行结对帮扶，帮扶的内容主要是学习辅导等方面。同时与家长之间建立信息共享机制，定期分享学生的在校表现等信息，针对学习困难的学生，可以共同制定帮扶计划，帮助他们克服学习障碍。

（五）建立并完善教学质量反馈机制

持续推进“评价-反馈-改进”的闭环优化机制，学院定期开展对用人企业单位、老师、家长和学生等调查，对收集到的教学质量反馈信息进行整理和分析，找出共性问题和突出问题，进行有针对性的改进。自 2022 年以来，信息工程学院共组织企业调研 30 余次，为学院教学管理提供了非常详细的人才需求、培养规格、能力体系要求等信息，为进一步完善人才培养方案提出了明确目标。

五、教学效果

（一）学生创新创业能力显著提升

人才培养质量提升主要体现在学生创新实践能力的提升，通过积极组织开展形式多样的第二课堂教学活动，采用“以学促赛、以赛促学、赛教结合”教学模式，强化学生创新创业能力培养。通过大赛的组织与参加，有效促进教师全面掌握行业企业对高技能人才的岗位技能要求和培养需求方向，使教师的教学水平和专业实践技能、学生的创新实践能力得到显著提升，达到教学相长的目的。

2022-2024 年网络工程专业学生参加学科竞赛获区级一等奖及以上 10 项，见表 5-1；获 10 项区级以上的大学生创新创业项目立项，见表 5-2。

表 5-1 2022-2024 年学生获学科竞赛区级一等奖以上情况

序号	学生姓名	竞赛名称	获奖时间	获奖类别	获奖等级
1	顾瑞康	第九届“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛	2022	国家级	三等奖
2	罗宇恒、李家福	第十届“大唐杯”全国大学生新一代信息通信技术大赛	2023	国家级	三等奖
3	李卓婧、霍海欣	第十一届“大唐杯”全国大学生新一代信息通信技术大赛	2024	省部级	一等奖
4	何淼、韦婉婷、朱隽忻等	第八届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区选拔赛金奖	2022	省部级	一等奖
5	李立璋、何淼、张路琪等	第九届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区选拔赛金奖	2023	省部级	一等奖
6	唐茂阳、林若涵等	2024 年中国国际大学生创新大赛广西赛区选拔赛金奖	2024	省部级	一等奖
7	韦冠凡、梁富宇、王伟	第五届广西大学生人工智能设计大赛	2023	省部级	一等奖
8	顾瑞康等	第十八届中国大学生计算机设计大赛	2023	省部级	一等奖
9	李典壕	第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛	2022	省部级	一等奖
10	梁鸣等	第四届“长安杯”电子数据取证竞赛	2022	国家级	二等奖

表 5-2 2022-2024 年新增大学生创新创业项目情况

序号	项目名称	项目等级	项目类型
1	桂林力源粮油食品集团工业互联网数字化智能工厂设计	国家级	创新训练项目

序号	项目名称	项目等级	项目类型
2	基于人工智能 LSTM 模型的短期气象预测的应用研究	国家级	创新训练项目
3	桂林鹰眼智能视光技术服务工作室——基于人工智能与大数据技术的综合防控儿童青少年近视系统的实践	国家级	创业训练项目
4	网媒信息监测与舆情防控服务智慧系统机器人	区级	创新训练项目
5	火眼“警”睛—AI 电单车违章识别系统	区级	创新训练项目
6	基于人工智能的网络安全监测与预警系统	区级	创新训练项目
7	基于双目视觉融合的汽车盲区识别系统	区级	创新训练项目
8	基于 STM32 的车载误锁智能自救报警系统的设计与开发	区级	创新训练项目

（二）学生专业能力得到用人单位充分肯定

近三年网络工程专业平均一次就业率为 93.33%，学生的就业区域集中于留桂就业和珠三角经济区，就业领域包括信息技术和云网络产业等，主要供职于网络运维管理公司、网络技术服务公司、事业单位和政府部门等；此外，少部分同学选择了继续深造和自主创业，毕业生在计算机领域小有声誉，市场认可度高，见表 5-3。

表 5-3 网络工程专业近三年就业率及就业去向统计表

年份	毕业生 人数	实际毕 业人数	就业去向							
			实际 就业 人数	出国 人数	入伍 人数	升学 人数	自主 创业	灵活就 业	其他	就业去 向落实 率
2022 届	118	110	102	1	0	0	1	0	0	92.72%
2023 届	136	129	120	2	0	1	0	0	0	93.02%
2024 届	198	192	181	0	0	1	1	0	179	94.27%

附件 2：电子信息工程专业人才培养质量分析报告

一、专业基本情况

（一）专业培养目标

本专业面向现代信息科学技术及产业需求，以“嵌入式系统工程”和“移动设备应用开发”为主线，旨在培养具备终生学习能力、创新思维能力以及专业应用能力，掌握现代电子技术、信息处理技术、嵌入式和移动设备应用与开发技术及知识，具有扎实的专业基础知识、较高的人文管理素质、较强的专业工程能力和社会适应能力，具备双创素养、数字素养、职业素养、审美文化素养、体育素养和劳动素养的新时代电子信息工程高素质应用型人才。

期望毕业生通过 5 年左右实际工作的锻炼，成长为电子信息工程领域科研、设计、生产等岗位的技术骨干和管理人才，达到以下目标：

目标 1：具有良好的人文素养和社会责任感，遵守职业道德和规范，重视团队合作精神，适应创新型人才的发展需要，德才兼备。

目标 2：能够对电子信息领域复杂工程问题的关键因素进行统筹管理、有效控制。针对电子信息领域的工程实践问题，能够综合考虑其对环境与社会、安全、法律、文化及可持续发展等的影响。

目标 3：掌握电子信息类的专业知识和工程技术，通过将理论知识与实际应用相结合，不断积累和丰富工程实践经验，构建科学的工程实践应用知识体系，为分析解决复杂工程问题提供扎实的知识储备。

目标 4：具有独立从事各类电子技术和信息处理研究、开发、生产和管理等工作的能力，并能统筹考虑社会、法律、环境等多种非技术因素进行电子信息系统综合设计。

目标 5：具有终身学习意识和知识获取能力，能够跟踪电子信息技术的发展前沿，适应电子信息领域应用需求的变化，不断增强自身专业竞争力，成为相关领域的专业技术骨干或管理骨干。

（二）专业特色

电子信息工程专业于 2004 年经自治区教育厅批准设立并招生，经过多年建设，专业优势突出。2021 年获广西区一流本科专业建设支持项目，2014 年、2018 年两次获得广西民办高校重点专业建设项目立项，2022 年获广西民办高校优势特色专业建设项目支持。本专业以其厚基础宽口径、多学科交叉、重实践的独特专业特色，紧密围绕桂林市、广西区、粤港澳大湾区以及国家多层次发展战略需求，通过强化专业内涵建设、构建三层递进的能力导向

课程体系、创新教学模式以及构建实践教育体系和实践平台等措施，致力于培养具有创新精神和实践能力的高素质应用型人才。

1. 知素并重，理论筑基，构建全面育人体系，立德树人扎厚基础为专业底色

坐实素质育人：以“为国育才，为党育人”为人才培育根本，将思想政治教育工作贯穿专业教学全过程。所有专业课程均融入思政，对课程思政目标进行了分解，并在每次课程的思政环节进行目标检测。

夯实通识教育：依托学校“163N”高素质应用型人才培养模式，响应并通铺了学校级“素质素养教育平台”、联合打通了学院级“学科基础教育平台（理工类）”的相关课程。

2. 专能为本，平台为辅，夯实校内实践平台，产学研校企合作实战迭代并举

校内自主：在全面贯彻落实国家电子信息工程专业课程要求的基础上，分别建立了以“嵌入式系统工程”和“移动设备应用开发”为主线的校内实践平台，以平台为支撑，形成具有前瞻性和创新性的专业课程体系，确保学生掌握扎实专业理论与动手能力。

校企联合：与多企业达成联合共建、共育项目。通过校企合作、产学研结合等方式，引入真实、迭代的实战项目，为学生提供丰富的实践机会和资源，通过跟进社会发展的前沿案例教学、项目驱动、创新实践等多种教学方式，激发学生的创新思维和实践能力，培养具有解决实际问题能力的应用型人才。

岗能对接，就业为先，产教融合项目驱动，提升创新创业本领核心竞争力

以岗位能力要求为育人抓手：校企合作 3+1 和产业学院 2+1+1 的人才培养模式，紧紧围绕岗位能力的要求来设计和优化课程设计。企业参与理论课程和实训开发，提供学生在实际工作环境中锻炼自己的机会，更好地满足企业对人才的需求。

以提高就业质量为内驱动力：将行业需求和产业发展融入课程内容，确保学生所学知识与市场接轨，提高毕业生的市场适应性和就业率。学生在企业环境中学习，可以更好地理解企业文化，培养良好的职业习惯和职业道德，为高质量就业奠定基础。

（三）专业培养要求

本专业主要学习现代电子技术基础知识，掌握信息的获取与处理技术、电子信息系统与电子设备等方面的专业知识，接受电子与信息工程实践的基本训练，培养具有社会责任感，敢于面对未来挑战，富有创新潜质，具备团队精神，善于实践的高素质应用型工程技术人才。

本专业所培养的毕业生应达到以下十一个方面的知识和能力：

1. 工程知识：能够掌握数学、自然科学、相关工程基础和专业基础知识，形成电子信息专业知识体系，并运用所学知识解决电子信息工程领域中复杂工程问题。

2. 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，并通过文献研究分析复杂电子信息工程问题，形成解决复杂工程问题有效思路，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够综合运用本专业知 识，针对电子信息领域复杂工程问题设计满足特定需求的系统，在设计中体现创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：了解电子信息系统理论前沿和发展动态，能够基于科学原理并采用科学方法对复杂控制领域工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对电子信息工程领域中的问题，使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具进行预测与模拟，并能够在实践过程中理解相关方法及工具的局限性。

6. 工程与可持续发展：在解决复杂电子信息工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7. 伦理和职业规范：有工程报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，在电子信息工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

8. 个人和团队：具有一定的组织管理能力、表达能力、人际交往能力和团队协作能力，能够在多样化、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。

9. 沟通：掌握一门外语，能够就电子信息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；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

10. 项目管理：理解并掌握电子信息工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

11. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应电子信息领域相关技术的发展更新。

（四）招生与就业

2024 年，电子信息工程专业招生人数 226 人，报到率达到 86.59%。

2024 年，电子信息工程专业毕业生共 339，就业人数为 292 人，就业率为 86.1%。对于未就业的同学，根据调研访问，部分想要参加公务员、事业单位考试，部分同学想继续考研。

2024 届毕业生就业去向最多的区域是广西，人数为 171 人，占总人数的 68.6%，其次为广东，人数为 77 人，占总人数的 26%，其他部分学生分布在江苏、河北、湖北、上海等多个区域。

2024 届就业毕业生的就业公司中，其中 169 人所签约公司的经营性质与本专业相符，占总就业人数的 57.9%，部分毕业生所在公司与专业性相符度有一定关系。

二、师资和教学条件

（一）师资队伍建设

1. 师资队伍概况

专业现有专任教师 30 人（如表 2-1 所示），其中具有博士学位的专任教师 3 人，占专任教师人数的 10%；具有硕士学位的专任教师 26 人，占专任教师人数的 86.7%；退休返聘教师 1 人。专任教师中具有正高级职称教师 9 人，高级职称教师比例为 30%；3 人是双师型教师，占比 10%。师资队伍已经具备较高的学术资历和研究能力，拥有丰富的教学经验和学科专业素养，掌握多样化的专业技能，尤其是具备丰富实践经验的双师型教师，已形成一支结构合理、能力突出，具有较强战斗力教学团队，为学生提供高质量的教育教学服务。

表 2-1 师资队伍组成

项目	职称			学历			双师型
	高级		其他	博士	硕士	学士	
	正高级	中级					
人数	9	7	14	3	26	1	3
比例	53.3%		46.7%	10%	86.7%	3.3%	10%

2. 师资队伍培养

在师资队伍培养建设中，注重教师专业知识与专业技能的培训，经常性地开展专业技能培训及教学研修，确保教师具备扎实学科基础的同时不断扩展前沿技术视野。

近两年来，本专业教师共参与专业教育教学培训 100 余次，包括但不限于知识更新，教学方法研讨，教育技术应用等多个方面，在保证教师加强专业技能的同时，更不断开拓教师的知识层面，保证所教学知识“不落伍”。教师们不断学习和掌握最新的教育理论和实践，不断提升自己在教学中的能力和水平。此外，本专业秉持不断创新，与时俱进的理念，构建多元化师资培养体系，通过校内新老教师交谈、企业实践等多种途径，拓宽教师的学术视野和实践经验。并加大对优秀教师的奖励和扶持力度，激励教师积极参与教学和科研工作。

表 2-2 近两年所获培训证书

序号	姓名	所获培训证书名称	日期
1	韩桂明	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月

序号	姓名	所获培训证书名称	日期
2	韩桂明	保密教育培训证书	2023 年 5 月
3	韩桂明	2023 年寒假教师研修结业证书	2023 年 3 月
4	赵志鹏	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
5	赵志鹏	保密教育培训证书	2023 年 5 月
6	赵志鹏	2023 年寒假教师研修结业证书	2023 年 3 月
7	于飞	“人工智能+高等教育”系列师资培训活动（第一期）学习培训证书	2024 年 2 月
8	于飞	“安全教育”课程荣誉证书	2024 年 3 月
9	于飞	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月
10	于飞	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
11	于飞	保密教育培训证书	2023 年 5 月
12	于飞	2023 年寒假教师研修结业证书	2023 年 3 月
13	罗珍珍	“人工智能+高等教育”系列师资培训活动（第一期）学习培训证书	2024 年 2 月
14	罗珍珍	“安全教育”课程荣誉证书	2024 年 3 月
15	罗珍珍	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月
16	黄月婷	“人工智能+高等教育”系列师资培训活动（第一期）学习培训证书	2024 年 2 月
17	黄月婷	“安全教育”课程荣誉证书	2024 年 3 月
18	黄月婷	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月
19	刘燕	“人工智能+高等教育”系列师资培训活动（第一期）学习培训证书	2024 年 2 月
20	刘燕	“安全教育”课程荣誉证书	2024 年 3 月
21	刘燕	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月
22	蔡宇佳	“人工智能+高等教育”系列师资培训活动（第一期）学习培训证书	2024 年 2 月
23	蔡宇佳	“安全教育”课程荣誉证书	2024 年 3 月
24	蔡宇佳	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月

序号	姓名	所获培训证书名称	日期
25	陈弘扬	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月
26	梁诗凯	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月
27	袁青松	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月
28	李远强	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月
29	俸志超	2024 专题研修学习培训证书	2024 年 7 月
30	王涛	2023 年 TI 杯全国大学生电子设计竞赛广西赛区教师专题 培训班结业证书	2023 年 6 月
31	王涛	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
32	王涛	保密教育培训证书	2023 年 5 月
33	王涛	2023 年寒假教师研修结业证书	2023 年 3 月
34	罗珍珍	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
35	罗珍珍	保密教育培训证书	2023 年 5 月
36	罗珍珍	2023 年寒假教师研修结业证书	2023 年 3 月
37	罗海丽	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
38	罗海丽	保密教育培训证书	2023 年 5 月
39	罗海丽	2023 年寒假教师研修结业证书	2023 年 3 月
40	黄月婷	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
41	黄月婷	保密教育培训证书	2023 年 5 月
42	刘燕	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
43	刘燕	保密教育培训证书	2023 年 5 月
44	蔡宇佳	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
45	蔡宇佳	保密教育培训证书	2023 年 5 月
46	吴思源	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
47	吴思源	保密教育培训证书	2023 年 5 月

序号	姓名	所获培训证书名称	日期
48	覃俊慧	2023 暑期教师研修结业证书	2023 年 8 月
49	覃俊慧	保密教育培训证书	2023 年 5 月

3. 师资队伍建设成果

通过实施赛教结合的发展战略，本专业在师资队伍建设方面取得了显著成效。在过去的三年里，本专业教师在指导学生参与各类竞赛中，共荣获 26 项奖项，其中包括 6 项国家级荣誉和 18 项区级荣誉；教师申报获得广西高校中青年教师科研基础能力提升项目 9 个，具体数据参见表 2-3。这些竞赛涉及多个学科领域，为教师们提供了广阔的实践舞台。在带领学生参赛的过程中，教师们不仅磨炼了自己的教学技巧，还与来自全国各地的杰出教育工作者进行了深入的交流和切磋，极大地拓宽了视野。这种宝贵经验的积累和共享，进一步加速了师资队伍的专业成长和创新能力的飞跃。经过一年的努力，本专业教师团队在教学能力和水平上实现了显著提升，展现了卓越的教学成果和创新能力，同时也带动了整个师资队伍教学质量的整体跃升，为提升本专业教育教学质量注入了强劲动力。

表 2-3 近三年参与教学竞赛获奖及项目申报情况

序号	项目名称	所获奖励或支持名称	时间	等级	授予部门
1	全国大学生电子设计竞赛模拟电子系统设计专题赛(TI 杯) 广西赛区本科组	三等奖	2024. 08	自治区级	全国大学生电子设计竞赛广西赛区组委会
2	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	优秀奖	2024. 04	国家级	工业和信息化部人才交流中心
3	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	三等奖	2024. 04	自治区级	工信部和工业和信息化部人才交流中心
4	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	三等奖	2024. 04	自治区级	工信部和工业和信息化部人才交流中心
5	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	一等奖	2024. 04	自治区级	工信部和工业和信息化部人才交流中心
6	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	优秀奖	2024. 04	国家级	工信部和工业和信息化部人才交流中心
7	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	三等奖	2024. 04	自治区级	工信部和工业和信息化部人才交流中心

序号	项目名称	所获奖励或支持名称	时间	等级	授予部门
8	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	二等奖	2024. 04	自治区级	工信部和工业和信息化部人才交流中心
9	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	优秀奖	2024. 04	国家级	工信部和工业和信息化部人才交流中心
10	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	三等奖	2024. 04	自治区级	工信部和工业和信息化部人才交流中心
11	全国大学生电子设计竞赛桂林信息科技学院校内选拔赛(初评)	三等奖	2024. 06	校级	桂林信息科技学院
12	全国大学生电子设计竞赛桂林信息科技学院校内选拔赛(初评)	三等奖	2024. 06	校级	桂林信息科技学院
13	2023 年全国大学生电子设计竞赛	一等奖	2023. 09	国家级	全国大学生电子设计竞赛组委会
14	2023 年全国大学生电子设计竞赛	一等奖	2023. 09	自治区级	全国大学生电子设计竞赛广西赛区组委会
15	2023 年全国大学生电子设计竞赛	二等奖	2023. 09	自治区级	全国大学生电子设计竞赛广西赛区组委会
16	2023 年全国大学生电子设计竞赛	三等奖	2023. 09	自治区级	全国大学生电子设计竞赛广西赛区组委会
17	第十九届博创杯全国大学生嵌入式人工智能设计大赛全国总决赛	二等奖	2023. 09	国家级	“博创杯”全国大学生嵌入式人工智能设计大赛组委会
18	第十九届博创杯全国大学生嵌入式人工智能设计大赛全国总决赛	特等奖	2023. 09	国家级	“博创杯”全国大学生嵌入式人工智能设计大赛组委会
19	第十八届全国大学生智能汽车竞赛华南赛区决赛	二等奖	2023. 08	自治区级	第十八届全国智能车竞赛组织委员会

序号	项目名称	所获奖励或支持名称	时间	等级	授予部门
20	第十四届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛广西赛区嵌入式设计与开发大学组	一等奖	2023. 06	自治区级	工业和信息化部人才交流中心
21	第十四届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛广西赛区嵌入式设计与开发大学组	三等奖	2023. 06	自治区级	工业和信息化部人才交流中心
22	第十四届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛广西赛区单片机设计与开发大学组	二等奖	2023. 06	自治区级	工业和信息化部人才交流中心
23	第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区选拔赛	三等奖	2023. 09	自治区级	广西壮族自治区教育厅
24	第十一届“排战杯”广西大学生课外学术科技作品竞赛	三等奖	2023. 09	自治区级	广西壮族自治区教育厅
25	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区选拔赛	铜奖	2022. 09	自治区级	第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛组委会
26	广西区电子设计竞赛	二等奖	2022. 08	自治区级	全国大学生电子设计竞赛广西赛区组委会
27	基于深度学习的 MR 图像重建算法研究	2024 年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目	2024. 02	自治区级	广西壮族自治区教育厅
28	惠更斯超表面电磁调控多功能天线设计	2024 年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目	2024. 02	自治区级	广西壮族自治区教育厅
29	基于太赫兹光谱的药品质量检测研究	2024 年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目	2024. 02	自治区级	广西壮族自治区教育厅
30	基于混合通信协议的智能环境监控系统	2023 年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目	2023. 02	自治区级	广西壮族自治区教育厅

序号	项目名称	所获奖励或支持名称	时间	等级	授予部门
31	基于二维码视觉与激光雷达融合的机器人 SLAM 技术研究	2023 年度广西高校 中青年教师科研基础 能力提升项目	2023. 02	自治区级	广西壮族自治区 教育厅
32	基于 LabVIEW 的虚实结合远程 模拟电路测试系统设计	2023 年度广西高校 中青年教师科研基础 能力提升项目	2023. 02	自治区级	广西壮族自治区 教育厅
33	基于混合嵌入算法的视频数字 水印技术研究	2023 年度广西高校 中青年教师科研基础 能力提升项目	2023. 02	自治区级	广西壮族自治区 教育厅
34	高分辨率 KVM Switch 的切换 模块设计研究	2022 年度广西高校 中青年教师科研基础 能力提升项目	2022. 02	自治区级	广西壮族自治区 教育厅
35	基于移动通信中 FBMC-OQAM 系 统的压缩感知研究	2022 年度广西高校 中青年教师科研基础 能力提升项目	2022. 02	自治区级	广西壮族自治区 教育厅

（二）实验室及实习基地建设

1. 校内实验（实训）室及使用情况

实践是人才培养的重要组成部分，学校历来重视对实验（实训）室的投入与建设。在学校的大力支持下，学院已建成电子信息工程专业实验室：嵌入式系统实验室 I、嵌入式系统实验室 II 及安卓系统开发实验室，如表 2-4 所示。实验室主要承担电子信息工程专业的专业理论课程、实验课程及实训教学工作，同时也针对全国大学生电子设计竞赛、“挑战杯”全国大学生课外学术作品竞赛、全国大学生智能汽车竞赛、学生创新项目、毕业设计等环节开放使用。

表 2-4 电子信息工程专业实验室一览表

序号	专业实验室名称	对应的课程	实验室面积 (平方米)	设备数 (台)	设备价值 (万元)	管理员
1	电子-嵌入式系统 实验室 I	Android 移动应用开发基础、 嵌入式操作系统、JAVA 面向 对象程序设计、嵌入式 Linux 系统开发与应用、嵌入式系统 开发与应用	255.17	130	83.59	李俊凯

序号	专业实验室名称	对应的课程	实验室面积 (平方米)	设备数 (台)	设备价值 (万元)	管理员
2	电子-嵌入式系统 实验室 II	嵌入式操作系统、嵌入式系统 开发与应用、JAVA 面向对象 程序设计、Linux 操作系统及 应用、智能网联汽车技术、嵌 入式微处理器结构与应用实验	208.26	203	149.47	游骏
3	电子-安卓系统开 发实验室)	电子线路 CAD 及仿真、虚拟仪 器技术基础、单片机原理及应 用实验、数据结构实验、C 语 言程序设计 A 实验	279.34	86	59.56	李俊凯

在进行专业学习之前，也需加强学生基础实验的操作，培养学生实验思维能力、锻炼观察和分析能力，电子信息工程专业依托的部分实验室使用率统计表如表 2-5 所示。

表 2-5 部分专业实验室建设使用一览表

序号	实验室名称	课程数	学时数	实验室利用率
1	数字系统实验室 I	14	1080	112.5%
2	数字信号处理实验室	14	824	128.8%
3	数字系统实验室 II	9	808	126.3%
4	电子综合实验室 I	8	1172	122.1%
5	电子综合实验室 II	7	986	102.7%
6	电子线路综合实验室 III	7	1056	110.0%
7	嵌入式系统实验室 II	9	936	146.3%
8	嵌入式系统实验室 I	9	868	135.6%
9	安卓系统开发实验室	5	1008	157.5%
10	检测与控制实验室 I	9	440	68.8%
11	检测与控制实验室 II	2	368	57.5%
12	激光雕刻中心	3	728	113.8%

2. 校内基地及使用情况

校内基地和校企共建基地主要用于对学生的创新创业能力培养，提高其综合素质，服务于企业和社会。目前，本专业依托电子工程学院电子创新基地、嵌入式协会等校内基地培养学生的实践及创新创业能力。此外，学校与广西亿谱信息技术有限公司联合投建的校企合作产学研融合创新示范基地面向电子信息专业(群)人才培养，采取企业化运作模式，提供电子信息类各专业学生实习实训、创新应用、技能型人才培养等。

电子信息工程专业一直以来高度重视创新创业教育工作，围绕应用型人才培养办学定位，将创新创业教育纳入了人才培养方案，开设创新创业基本素质课程、创业基本训练课程、创新创业基本技能课程等，并通过双创教育与学科竞赛深度融合，助力“双创”人才培养。

3. 校外实习基地建设及使用情况

本专业人才培养与行业发展相结合，构建了“3+1”和“2+1+1”校企联合培养，合作企业 16 家（如表 2-6 所示），并成立了桂林信科长城电源&柏怡现代产业学院、桂林信科美斯特光电现代产业学院、桂林信科宏晶微电子科技现代产业学院 3 个产业学院。在此模式下，推行产教融合、协同育人，培养应用型人才。

表 2-6 电子信息工程专业学生校外实习基地基本信息一览表

序号	公司名称
1	宏晶微电子科技股份有限公司
2	东莞市壹带电源科技有限公司
3	深圳市品为科技有限公司
4	深圳泽盛半导体技术有限公司
5	小翼智慧科技
6	广西网博物联网技术有限公司
7	广西塔锡教育科技有限公司
8	广州粤嵌通信科技股份有限公司
9	昆山瑞昱川机电有限公司
10	昆山国力电子科技股份有限公司
11	深圳绿源轩电子技术有限公司
12	广东毅达医疗科技股份有限公司
13	柏怡国际控股有限公司
14	深圳市美斯特光电技术有限公司
15	深圳市宝盛华科技有限公司
16	长城电源技术（深圳）有限公司

三、专业建设与教学改革情况

（一）专业建设

电子信息工程专业于 2004 年经区教育局批准设立并招生，2008 年以嵌入式开发技术为专业方向，2015 年嵌入式技术及安卓开发技术两个方向，2014 年、2018 年两次获得广西民办高校重点专业建设项目立项，2021 年获广西壮族自治区一流本科专业建设支持项目，2022 年获得广西民办高校优势特色专业建设支持项目。2016-2020 年本专业在艾瑞深中国校友会网同类院校专业排行榜中，连续位列广西独立学院专业排行榜首位。

1. 建设理念

以新工科建设理念出发：强化产学研深度融合，促进教育与产业无缝对接，确保教学内容与行业需求同步更新；倡导跨学科交叉融合，打破传统学科壁垒，构建宽口径、厚基础的复合型人才培养体系；注重创新实践能力培养，通过项目驱动、问题导向的教学模式，提升学生解决实际问题的能力；同时，利用现代信息技术手段，推动教学方法与手段的创新，实现个性化、精准化教学，为电子信息领域培养既有扎实理论基础，又具备创新思维和实战能力的高素质工程技术人才。

2. 建设思路

（1）深化专业人才培养模式综合改革，打造一体化专业建设模式。

继续贯彻“赛课结合、以学促赛、以赛促学”的人才培养思路，强化学生专业应用能力；探索改革教学理念及方法，实现教育技术与教学相融合。

（2）优化师资队伍及结构，提高教研水平引领的师资队伍建设。

构建职称学历结构合理的教师团队；强化双师型教师团队建设；和企业合作，提高教师团队专业水平和科研能力。

（3）以校企联合培养为纽带的开放式的校企合作、协同育人平台建设。

拓展校企联合培养基地建设；深化校企合作内容和方式；推进产业学院和校企共建平台合作。

（4）进行虚拟教研室建设，实现专业互融共建。

加强虚拟教研室建设，实现包含多个院校、多个专业、多个合作企业的资源共享和互融合作，有效提升专业建设效率。

3. 建设目标

培养一流的本科应用型人才；建设一流的应用型师资队伍；构建一流的教学质量保障体系；营造浓厚的教学文化氛围。努力建设具有自身特色的高水平本科教育和应用型人才培养体系。

（二）课程建设

1. 专业课程设置情况

本专业依据目标岗位能力模型明确各专业课程的基础功能任务，落实课程建设要求，推出立体化课程建设，多门课程获批各类建设任务，取得了一定的成效。

本专业坚持“立德树人”教育理念，“德智体美劳”五育并举，构建“通识教育平台+创新创业平台”，目标培养当代大学生德智体美劳全面发展，敢闯会创的综合素质；同时始终围绕应用型人才培养目标，坚持以行业岗位所需知识、能力为导向，构建以“通识教育平台+创新创业平台+学科基础平台+专业基础平台+专业技能模块”的课程体系，努力提升专业培养质量。

主干学科：信息与通信工程、电子科学与技术、计算机科学与技术

主要课程：电路分析基础、模拟电子技术、数字逻辑电路、高频电子线路、信号与系统分析及仿真、数据结构、C 语言程序设计 A、电子线路 CAD 及仿真、单片机原理及应用、EDA 技术及应用、传感器与检测技术、面向对象程序设计、嵌入式操作系统、嵌入式微处理器结构与应用、嵌入式系统开发与应用、Android 开发与应用基础、移动设备开发与应用。

主要实践性教学环节：各主要课程实验；C 语言程序设计 A 实训、电子技能实训、模拟电子技术实训、数字逻辑电路实训、单片机原理及应用实训、EDA 技术及应用实训、嵌入式微处理器结构与应用实训、嵌入式系统开发与应用实训、Android 开发与应用基础实训、移动设备开发与应用实训、生产实习及毕业设计等。

表 3-1 专业课程体系一览表

课程类别	课程名称	学分
通识教育平台	中国近现代史纲要 思想道德与法治 马克思主义基本原理 毛泽东思想和中国特色社会主义 理论体系概论 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 形势与政策 四史必修课 大学英语 计算机应用基础 体育 人文素质公共选修课	40
创新创业平台	大学生心理健康教育 大学生心理健康教育 大学生安全教育 军事理论 军事技能 职业发展与创新创业教育 求职实务 劳动实践 创新创业学术讲座 创新创业实践 艺术素养	15
学科基础平台	高等数学 I 高等数学 II 模拟电子技术 模拟电子技术实验	55

	线性代数 复变函数 概率论与数理统计 C 语言程序设计 A C 语言程序设计 A 实训 金工实训 电子技能实训 电路分析基础 电路分析基础实验 电子线路 CAD 及仿真	模拟电子技术实训 数字逻辑电路 数字逻辑电路实验 数字逻辑电路实训 信号与系统分析及仿真 信号与系统分析及仿真实验 数据结构（电信类） 数据结构实验（电子类） EDA 技术及应用 EDA 技术及应用实训	
专业基础平台	单片机原理及应用 单片机原理及应用实验 单片机原理及应用实训 传感器与检测技术（电子类）	传感器与检测技术实验 高频电子线路（电子类） 嵌入式操作系统（合一） 嵌入式操作系统实训	18.5
专业技能模块	限选 I：嵌入式系统工程方向 限选 II：移动设备应用开发方向 限选 III：校企联合方向 以上三个模块限选一个。 毕业设计		46
专业任选模块	大学物理 VC 程序设计 VB 程序设计 MatLab 编程与应用 LabView 程序设计（合一）（选修）	市场营销学（工学类） Simulink 建模与仿真 办公自动化 企业生产管理（选修）	2
合计			176.5

2. 课程中融入专业最新前沿发展的情况

随着电子信息技术的快速发展与网络应用的迅速普及，计算机学科知识也不断更新，根据科技发展的最新情况，本专业的大部分专业课程都融入了最新科技前沿进展与成果，列举如表 3-2 所示。

表 3-2 融入了最新科技前沿进展与成果的课程列表

课程名称	体现最新科技前沿进展与成果的教学内容
嵌入式操作系统	开源 RTOS、物联网操作系统、系统安全
HarmonyOS 开发与应用基础	端云垂直整合架构、原生流畅与原生安全、AI 深度融合
JAVA 面向对象程序设计	模块化系统、新框架与工具
面向对象程序设计	C++ 标准模板库 STL、工程化能力培养

课程名称	体现最新科技前沿进展与成果的教学内容
图像处理和计算机视觉	深度学习算法、目标检测与识别

3. 课程中对应“四新”建设的情况

现阶段“新工科、新农科、新医科、新文科”建设赋予了应用型本科教学新的任务和挑战。为了适应新科技革命、新经济发展，本专业开设了《HarmonyOS 开发与应用基础》《HarmonyOS 移动应用综合开发》《HarmonyOS 开发与应用基础实训》《HarmonyOS 移动应用综合开发实训》和《图像处理和计算机视觉》等对应“四新”建设的课程。

4. 专创融合课程的情况

根据《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》《国务院关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》等文件精神，围绕专业发展趋势，突出“新技术、新知识、新工艺、新流程、新案例”的“五新”教育，挖掘和充实专业课程的创新创业教育资源，将学科技能竞赛项目、国家大学生创新创业训练计划项目、教师科研项目等融入课堂教学，在传授专业知识过程中加强创新创业教育。为了培养学生创造性思维，激发创新创业灵感，本专业开设了《Python 语言程序设计（选修）》《嵌入式操作系统（合一）》和《Android 开发与应用基础融合课程》等专创融合课程。

5. 课程思政建设情况

为了实现立德树人，本专业构建了全员、全程、全课程育人的格局，将思想政治教育的理论知识、价值理念以及精神追求等融入到各门课程中去，潜移默化地对学生的思想意识、行为举止产生影响。目前，本专业的教学大纲全部融入了课程思政元素，共有 4 门课程获批为校级课程思政建设项目，如表 3-3 所示。

表 3-3 近 3 年本专业课程思政建设情况一览表

序号	课程名称	立项时间
1	C 语言程序设计 A	2022 年
2	EDA 技术及应用	2022 年
3	嵌入式操作系统（合一）	2022 年
4	Python 语言程序设计基础（专升本）	2023 年

（三）教学改革情况

1. 课程改革和教学资源建设情况

（1）一流课程建设

2020 年成功认定自治区级一流本科课程《C 语言程序设计 A》。

(2) 教学资源建设

在教学资源建设中,《C 语言程序设计 A》《嵌入式操作系统》和《JAVA 程序设计基础》等 5 门课程的教学中使用超星、中国大学 MOOC、雨课堂等教学平台资源开展教学。在核心课程中,100%使用真实案例进行案例式教学。2022 年新增教育部协同育人项目 1 项(项目名称:《就业实习基地项目》)

2. 教学方法改革情况

(1) 项目式教学的实施

2022 年,《C 语言程序设计》课程的项目式教学改革获得校级立项。

2023 年,《嵌入式系统开发与应用》课程的项目式教学获得立项。

(2) 合一教学的实施

目前,程序设计类课程(如《JAVA 面向对象程序设计》等)和应用类课程(如《EDA 技术及应用》《嵌入式操作系统》《HarmonyOS 开发与应用基础》《HarmonyOS 移动应用综合开发》《面向对象程序设计》等)均采用了合一教学的方式(即在实验室上课,理论实践穿插进行)。

3. 实践教学

根据 2024 级人才培养方案,电子信息工程实践性教学环节情况如表 3-4 所示。

表 3-4 实践性教学环节情况表

模块	性质	课程代码	课程名称	学分数			学时数				考核	
				总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时	线上学时	考试	考查
独立设课类实验课	必修	I04BY020	电路分析基础实验	1	0	1	16	0	16	0	√	
		I05BY008	C 语言程序设计 A 实验	1	0	1	16	0	16	0		√
		I07BY056	大学物理实验	1	0	1	16	0	16	0		√
		I04BY090	模拟电子技术实验	1	0	1	16	0	16	0	√	
		I04BY009	数字逻辑电路实验	1	0	1	16	0	16	0	√	
		I04BY284	信号与系统分析及仿真实验	1	0	1	16	0	16	0	√	
		I04BY008	单片机原理及应用实验	1	0	1	16	0	16	0	√	
		I04BY177	传感器与检测技术实验	1	0	1	16	0	16	0	√	
	小计			8	0	8	128	0	128	0		
综合设计类实践课	必修	I07BS089	工程训练	1	0	1	1 周	0	1 周	0		√
		I04BS121	电子技能实训	1	0	1	1 周	0	1 周	0		√
		I04BS412	C 语言程序设计 A 实训	2	0	2	2 周	0	2 周	0		√

		I07BS093	电子技术综合实训	2	0	2	2周	0	2周	0		√
		I04BS003	JAVA 面向对象程序设计实训（电子类）	2	0	2	2周	0	2周	0		√
		I04BS007	单片机原理及应用实训	2	0	2	2周	0	2周	0		√
		I04BS298	嵌入式操作系统实训	2	0	2	2周	0	2周	0		√
		I04BS255	嵌入式系统开发与应用实训	2	0	2	2周	0	2周	0		√
		I07BS105	HarmonyOS 开发与应用基础实训	2	0	2	2周	0	2周	0		√
		小计		16	0	16	16周	0	16周	0		
校外综合实践课程	必修	I07BS101	企业见习（电子）	1	0	1	16	0	16	0		√
		I04BG030	社会实践	1	0	1	16	0	16	0		√
		I05BS015	生产实习（电子）#	2	0	2	32	0	32	0		√
		小计		4	0	4	64	0	64	0		
毕业设类课程	必修	I05BS019	毕业设计（工科类）	16	0	16	16周	0	16周	0		

四、质量保障体系

本专业所在的学校及电子工程学院建立了较为完善的教学质量监控体系，监控体系按照规定的流程，对本专业教学各环节进行规划、检查、评价、反馈和调节，确保了整体教学工作保质保量开展。期间采取的主要举措如下。

（一）建立教学质量监控的目标体系

本专业教学质量监测的目标提出了“三位一体”目标设定机制，即包括了对人才培养目标、人才培养过程、人才培养质量的目标设定，建立教学质量监控的目标体系。

（1）人才培养目标监测，主要监测点为人才培养目标定位、人才培养方案等；

（2）人才培养过程监测，主要监测点为教学大纲的编制及实施、师资的配备、课堂教学质量、教学内容和手段的改革、考核内容和方式的改革等；

（3）人才培养质量监测，主要监测点为课程合格率、优秀率、各项竞赛获奖率、创新能力等。

（二）建立教学质量监测的组织体系

由学校教学督导委员会、学院教学督导组及学科专业教研室组成三级督导监测组织，形成校、院、室（专业）三级协作，三级监控作用，首先强调教学活动实施单位的自查，然后

在此基础上组织他查。根据管理的职能，在不同层面上实施质量监控。最后，从教学信息的交流反馈过程中找差距，提升教学质量。

（三）建立教学质量监测的制度体系

1. 教学常规管理制度：《关于加强课程教学过程管理的暂行规定》《教学质量检查暂行规定》《加强教学管理、稳定教学秩序暂行规定》。

2. 教学质量监控制度：《教学质量检查暂行规定》《教师教学工作通则》《教学督导委员会工作条例》《关于加强课程教学管理的暂行规定》《毕业设计（论文）管理暂行办法》《实验教学管理规定》。

3. 教学督导管理制度：《干部听课制度》，电子工程学院二级督导员工作任务量化要求、电子工程学院二级教学督导员考核表。

4. 学生信息反馈制度：电子工程学院班主任管理办法、电子工程学院学生教学信息员制度实施细则。

（四）建立教学质量监测的反馈机制

每学期，教师方面，学院定期根据教学检查情况及时和教师沟通。学院督导随堂听课要填写课堂评议表并及时与任课教师沟通。为进一步提高青年教师教学质量，为参加校级和省级教学比赛储备人才，本专业提前遴选一定数量的青年教师有针对性地进行培养，推选参加校级教学大赛和信息化大赛。为取得更好的成绩，邀请校内外专家进行专题指导，多次对参加比赛的教师进行讲课评课活动，以便提高课堂教学质量。学生方面，每学期期中，召开学生座谈会，听取每个班级信息员和学生代表对各授课教师和课程的评价，及时将学生的意见和建议整理后直接反馈给教师本人，促进教学质量的提高。此外，每学期期末，安排学生通过网上评教系统对教师的教学质量进行评估。

综上所述，电子信息工程专业通过严格实施校、院、系三级教学监测制度，为学院教学管理部门提供社会人才需求、培养规格、能力体系要求等培养要求信息，进一步完善人才培养方案。促进人才培养过程中“评价-反馈-改进”的闭环机制。

五、教学效果

电子信息工程教研室立足广西，面向全国，以就业为导向，培养掌握现代电子技术、嵌入式技术及移动设备开发技术、特色鲜明的应用服务型人才，加强专业建设和教学改革，强化实践应用能力的培养。在新工科建设理念的指引下，形成“工学交替，校企联合”的电子信息工程应用型人才培养模式；建立以学习能力、动手能力、创新意识和创新能力培养为主线的人才培养和专业建设体系；有效地培养面向研发、设计、服务和管理的高素质的工程应用服务人才。下面将对近三年本专业的就业率、比赛以及用人单位反馈情况进行详细说明。

（一）近 3 年本专业毕业生就业率情况

电子信息工程教研室全体教师积极响应学校、学院号召，扮演好穿针引线的角色，主动对接企业为学生创造实习、就业机会，并取得一定成效，电子信息工程专业近三年毕业生总人数为 847 人，实际毕业人数为 822 人，实际就业人数为 697 人，近三年平均就业率为 84.67%（见表 5-1）。其中 2024 年的就业率相较于 2023 年增长了 5.02%，毕业生就业的区域主要以广西、广东为主，其中粤港澳大湾区就业人数显著增加，且有上升趋势，其他省份地区就业情况基本与往年持平。毕业生整体在就业市场上的竞争力较高。对毕业 2-5 年的本专业毕业生进行回访时，毕业生们普遍对自己目前的工作状态和成长速度较为认可，大部分的毕业生已经担任所在单位的核心员工，他们对自身在职业素养、理论知识、岗位技能、沟通能力、工作能力、学习发展等方面的整体表现较为认可，同时希望在外文阅读与写作能力以及编程技能上有待进一步加强。

表 5-1 电子信息工程专业近三年就业率统计表

毕业 年份	毕业生 人数	实际毕 业人数	就业情况			
			签就业协议形式就业	就业人数	就业率	签约类人数
2022 届	239	234	196	203	86.75%	203
2023 届	269	249	193	202	81.12%	201
2024 届	339	339	277	292	86.14	292

（二）学生创新创业能力显著提升

人才培养质量提升主要体现在学生创新实践能力的提升，通过积极组织开展形式多样的第二课堂教学活动，采用“以学促赛、以赛促学、赛教结合”教学模式，强化学生创新创业能力培养。通过大赛的组织与参加，有效促进教师全面掌握行业企业对高技能人才的岗位技能要求和培养需求方向，使教师的教学水平和专业眼光也得到提升，达到教学相长的目的。本专业大部分学生均有专业学科比赛的经历，学生积极参加中国国际互联网+、“博创杯”全国大学生嵌入式设计大赛、大学生电子设计竞赛、“蓝桥杯”专业人才大赛等，获省部级以上奖励多项。2022-2024 年电子信息工程学生参加专业学科竞赛获区级奖项及以上 43 项（见表 5-2）。

表 5-2 2022-2024 年学生获专业学科竞赛区级以上获奖情况

序号	负责人	竞赛名称	获奖时间	获奖类别	获奖等级
1	黄伟端	第六届国际青年人工智能大赛	2024	国家级	一等奖
2	罗潇	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	2024	国家级	优秀奖
3	许少勇	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	2024	国家级	优秀奖
4	刘海萍	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	2024	省部级	二等奖
5	邓凯文	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	2024	省部级	二等奖
6	张永强	全国大学生电子设计竞赛模拟电子系统设计专题赛(TI 杯)广西赛区本科组	2024	省部级	二等奖
7	罗潇	全国大学生电子设计竞赛模拟电子系统设计专题赛(TI 杯)广西赛区本科组	2024	省部级	三等奖
8	陈娴	蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	2024	省部级	三等奖
9	岳新亮	全国大学生数学建模竞赛	2024	省部级	三等奖
10	庞业崇	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	2024	省部级	三等奖
11	张永强	中国机器人及人工智能大赛	2024	省部级	三等奖
12	耿子卓	“全国大学生电子设计竞赛模拟电子系统设计专题赛(TI 杯)广西赛区本科组”	2024	省部级	三等奖
13	陈雨婷	全国大学生数学建模竞赛	2024	省部级	三等奖
14	张永强	全国大学生电子设计竞赛模拟电子系统设计专题赛(TI 杯)广西赛区本科组	2024	省部级	二等奖
15	孟令帅	“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛	2024	省部级	三等奖
16	汪雨恒	2023 年全国大学生电子设计竞赛	2023	国家级	一等奖
17	汪雨恒	第十九届博创杯全国大学生嵌入式人工智能设计大赛全国总决赛	2023	国家级	二等奖
18	汪雨恒	第十九届博创杯全国大学生嵌入式人工智能设计大赛全国总决赛	2023	国家级	二等奖
19	田静萱	2023 年第十三届 MathorCup 高校数学建模挑战赛	2023	国家级	优胜奖
20	陈娴	第五届国际青年人工智能大赛	2023 年	国家级	三等奖

序号	负责人	竞赛名称	获奖时间	获奖类别	获奖等级
21	陈玉林	2023 年度全国大学生电子设计竞赛广西赛区选拔赛	2023	省部级	一等奖
22	林兆豪	第十五届全国大学生数学竞赛广西赛区(非数学类)	2023	省部级	一等奖
23	杨志彬	第十五届全国大学生数学竞赛广西赛区(非数学类)	2023	省部级	二等奖
24	陈月	2023 年全国大学生英语竞赛	2023	省部级	二等奖
25	汪雨恒	第十四届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛广西赛区嵌入式设计与开发大学组	2023	省部级	二等奖
26	梁铭豪	2023 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	2023	省部级	二等奖
27	陈月	第十五届全国大学生数学竞赛广西赛区(非数学类)	2023	省部级	二等奖
28	邵迎	第十五届全国大学生数学竞赛广西赛区(非数学类)	2023	省部级	三等奖
29	田静萱	2023 年高教社杯全国大学生数学建模竞赛	2023	省部级	三等奖
30	陈月	2023 年全国大学生数学建模竞赛	2023	省部级	三等奖
31	崔松涛	《电子质量》杂志论文录用	2022	国家级	论文录用
32	吕金华	2022 年第十八届“博创杯”全国大学生嵌入式人工智能设计大赛全国总决赛	2022	国家级	二等奖
33	崔松涛	2022 年第十八届“博创杯”全国大学生嵌入式人工智能设计大赛全国总决赛	2022	国家级	三等奖
34	潘新兰	2022 年第四届国际青年人工智能大赛	2022	国家级	三等奖
35	崔松涛	2022 年第四届广西大学生人工智能设计竞赛	2022	省部级	一等奖
36	冯科强	2022 年广西大学生电子设计竞赛	2022	省部级	一等奖
37	张以	2022 年广西大学生电子设计竞赛	2022	省部级	二等奖
38	吕金华	第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛广西赛区单片机设计与开发大学组	2022	省部级	二等奖
39	张永强	桂林信息科技学院第一届“新华三杯“校园文化科技月”嵌入式物联网设计大赛	2022	校级	二等奖
40	李浩聪	第十三届中国卫星导航年会“北斗杯”全国青少年科技创新大赛	2022	省部级	二等奖

序号	负责人	竞赛名称	获奖时间	获奖类别	获奖等级
41	陈玉林	2022 年广西大学生电子设计竞赛	2022	省部级	三等奖
42	吕金华	2022 年第五届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛南部赛区	2022	省部级	三等奖
43	崔松涛	第十届“挑战杯”广西大学生创业计划竞赛	2022	省部级	三等奖

（三）用人单位对毕业生的满意度

为了不断提升电子信息工程专业的人才培养质量，我们积极与用人单位进行沟通，持续优化人才培养方案。通过实时掌握市场的最新人才需求信息，与合作企业共同巡视实习学生，并召开企业座谈会，我们精准把握了社会和企业人才需求的痛点和要点。这些努力帮助我们调整培养方案，有效促进了学生自主择业，为社会发展作出了积极贡献。

总体来看，用人单位对电子信息工程专业毕业生的专业知识、专业水平和能力、社会能力、发展能力以及在工作岗位上的表现给予了较高的评价。以下是 2024 年调研的部分企业信息（见表 5-3）。

表 5-3 2024 年调研企业信息表

调研企业	企业意见
广东毅达医疗科技股份有限公司（2024 年 8 月）	企业对电子信息工程专业毕业生的专业知识和技能表示满意，特别是在医疗电子设备的开发和维护方面。建议加强学生在传感器、数电、模电等课程的教育。
东莞市擎洲光电科技有限公司（2024 年 7 月）	毕业生在光电技术领域的实践能力得到了企业的认可。企业希望学生能够更多地参与到光电产品的创新研发中。
珠海市精实测控技术有限公司（2024 年 7 月）	企业对毕业生在测控技术方面的专业能力表示肯定，同时建议学校增加更多与行业标准相符的实践课程。
广东纳睿雷达科技股份有限公司（2024 年 7 月）	毕业生在雷达技术领域的工作表现得到了企业的高度评价。企业建议加强学生在雷达系统设计和信号处理方面的训练。
东莞市壹带电源科技有限公司（2024 年 7 月）	企业对毕业生在电源科技领域的专业技能表示满意，希望学生能够进一步提升在电源管理解决方案方面的创新能力。
广州粤嵌通信科技股份有限公司（2024 年 7 月）	企业对毕业生在电源科技领域的专业技能表示满意，希望学生能够进一步提升在电源管理解决方案方面的创新能力。

调研企业	企业意见
昆山国力电子科技股份有限公司（2024 年 6 月）	企业对毕业生在电源科技领域的专业技能表示满意，希望学生能够进一步提升在电源管理解决方案方面的创新能力。
宏晶微电子科技股份有限公司（2024 年 6 月）	毕业生在微电子技术领域的工作表现得到了企业的高度评价。企业建议加强学生在集成电路设计和半导体材料方面的知识。
昆山瑞昱川机电有限公司（2024 年 6 月）	希望信科电子工程学院能够增长实习期时间，通过导师制学校老师和企业合力培养学生。

（四）专业建设具有一定示范性

在学校基层教学组织建设制度的正确指引及学院领导的大力支持下，电子信息工程教研室结合本专业的实际情况，采取了一系列有针对性的措施和方法，在专业建设上取得良好的成效。其中，民办学校教师突出贡献奖 3 人；广西区教学成果奖 1 项；青年教师教学竞赛获奖 3 项；协同育人项目 5 项；省部级教改 2 项，科研 2 项，市厅级科研 8 项；校级科研教改多项。共开展《C 语言程序设计 A》《嵌入式微处理器结构与应用》等 6 门自治区级一流课程培育工作，获评区级一流课程 1 门。共完成《嵌入式微处理器原理与应用》《C++面向对象程序设计》等 5 本专业理论教材和《面向对象程序设计合一教学实践操作》《C 语言程序设计 A 实验指导书》6 本实验指导书（含讲义）编写（修订）。

（五）积极推进双创教育，提升学生综合素质

电子信息工程教研室以思政教育和专业教学为方向进行纵向交融，以电子信息工程专业为核心，进行电子类各专业团队横向交融整合，充分发挥专业优势和团队优势，开辟应用型人才培养新途径。将专业实验室、电子创新基地和指导教师团队进行有机整合，构成“三位一体”的软硬件开发第二课堂实践平台。构建了符合学院实际、特色鲜明的基于“平台+专业能力模块”的电子信息专业课程结构体系，将平台、专业能力模块有机融合，培养不同层次学生的实践能力和创新意识，提高他们解决复杂工程问题能力。

（六）专业综合改革后效果显著

电子信息工程专业在综合改革中取得了显著成效，专业发展与学校定位紧密结合，突出“电子信息化”特色，实现信息化技术与专业人才培养目标的深度融合。电子信息工程专业构建了符合学院实际、特色鲜明的基于“平台+专业能力模块”的课程结构体系。这一体系将基础平台课程与专业能力模块有机结合，旨在培养学生的实践能力和创新意识。通过项目式教学方法，强化学生的实践操作能力，使学生能够在实际项目中发现問題、分析問題并解

决问题，从而提高解决复杂工程问题的能力。鼓励学生参与电子设计竞赛、科技创新项目等，激发学生的创新精神和实践能力，培养学生的创新思维和团队协作能力。不断更新教学内容，引入最新的电子信息技术和行业发展趋势，确保教学内容与市场需求相匹配。通过教师培训、学术交流等方式，提升教师的专业水平和教学能力，建设一支高素质的教师队伍。与企业建立紧密的合作关系，为学生提供实习实训机会，使学生能够接触到最前沿的技术和行业动态。改革后，电子信息工程专业的学生在各类电子设计竞赛中屡获佳绩，毕业生就业率和就业质量显著提升，学生的专业技能和综合素质得到了用人单位的高度认可。