

# 目 录

学院概况.....	1
第一章 本科教育基本情况.....	2
一、办学定位.....	2
二、专业设置.....	2
三、生源情况.....	2
第二章 师资与教学条件.....	4
一、师资队伍.....	4
二、教学条件.....	6
第三章 教学建设与改革.....	7
一、专业建设.....	7
二、课程建设.....	9
三、教学改革.....	9
四、教材建设.....	10
五、实践教学.....	111
六、创新创业教育.....	11
第四章 专业培养能力.....	15
一、根据区域定位和社会人才需求确定专业人才培养目标.....	15
二、加强以应用型为主要特点的人才培养方案改革.....	16
三、强化师德师风，加强学风管理，落实立德树人.....	16
第五章 教学质量监控与保障体系.....	17
一、落实教育教学工作中心地位.....	17
二、加强教学监控制度保障.....	17
三、强化教育教学过程质量监控.....	18
四、强化教学检查及监督.....	18
第六章 学生学习效果.....	19
一、学生学习满意度.....	19
二、学生学习成果及获奖.....	19
三、毕业生毕业和学位授予.....	19
四、毕业生就业.....	20
第七章 特色发展.....	21
一、构建多样化的人才培养模式.....	21
二、积极探索校企合作新模式，推进产教融合.....	22

第八章 需要解决的问题及措施.....	23
一、存在的主要问题.....	23
二、解决措施.....	233
附件 1：工程管理专业人才培养质量分析报告.....	24
附件 2：服装与服饰设计专业人才培养质量分析报告.....	41
附件 3：广西科技大学鹿山学院 2019-2020 学年本科教学质量报告支撑数据.....	52

# 学院概况

广西科技大学鹿山学院创建于2002年，由柳州市政府与广西科技大学共同举办。2020年4月，学院经教育部批准转设为独立设置的普通全日制本科高校，更名为“柳州工学院”。学院位于广西工业重镇、历史文化名城柳州市，校园占地面积1283.21亩，总投资逾13亿元人民币，总建筑面积42.54万平方米。拥有配套设施先进的教学与实验实训楼群，建设有基础实验中心、金工实习中心、各专业实验实训室、仿真实验实训中心等近170个实践教学平台，图书馆纸质馆藏书约99.87万册。

学院建有一支德才兼备、素质优良、结构合理的师资队伍，拥有享受国务院津贴专家、自治区优秀专家、第一批广西高层次人才、自治区突出贡献科技人员、广西高校百名中青年骨干教师、柳州市政府签约理论专家、柳州市优秀青年科技人才等一批优秀教师，现有专任教师699人，其中约35%具有高级职称，50%具有研究生学历。学院立足广西，面向全国，紧密结合区域经济社会发展需要，坚持“差异化”“特色化”发展之路，形成了多学科协调发展的学科专业格局，现有机电工程系、汽车工程系、土木工程系、电气与计算机工程系、经济管理系、艺术与设计的系、外国语言文学系、食品与化学工程系、思想政治理论课教学科研部、数理教学部、体育教学部、外国语言教学部、公共艺术教学部等8个教学系5个教学部，在招37个专业，面向全国26个省（自治区、直辖市）招生，在校生逾12000人。

近年来，学院不断深化教育教学改革，逐步建立起了以校企合作、产教融合为核心的协同育人体系。全院8个系先后成立了校企合作理事会及校企合作教学指导委员会，与国内60多家企业签署了校企合作协议并成立学院外实习实训基地，行业、企业专家深度参与学院教学的各个环节。学院十分重视大学生的素质教育，着重培养创新型人才。在国内大学生数学建模竞赛和全国大学生电子设计竞赛中，获得全国一等奖、二等奖等荣誉十余项。学生自行设计、制作的赛车，多次代表中国大学生车队，参与国际大学生方程式汽车大赛并获佳绩。在全国机械设计创新大赛、中国“互联网+”大学生创新创业大赛、全国大学生艺术展演等各类竞赛中，学生共获全国性奖项100余项。服务地方经济建设和社会发展是学院始终秉承的办学理念。学院是第一批加入中国应用技术大学联盟的成员，是广西首批4所新建本科院校整体转型发展试点学院之一。近年来，学院教师获得授权专利520项，知识产权总数排名全区33所本科院校第10位、全区独立学院第1位。根据武书连中国独立学院排名显示，综合实力由2014年的第91名跃升至2020年的第9名。

学院坚持社会主义办学方向，坚守“为党育人，为国育才”使命，落实立德树人根本任务，发扬“笃志勤学、知行合一”的校训精神，秉承“德为先、质为本、重应用、求创新”的教育理念，努力培养思想品德优良、知识结构合理、实践能力突出，富有创新精神、具有开阔视野的高层次应用型人才，毕业生受到社会广泛欢迎，连续多年就业率达95%以上，曾先后获得“中国民办高等教育优秀院校”、广西壮族自治区“文明校园”、“广西高校毕业生就业创业工作突出单位”、广西壮族自治区“安全文明校园”等荣誉称号。

# 第一章 本科教育基本情况

2019-2020 学年，学院全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，以建设高水平应用型大学为发展目标，以培育高层次应用型、技能型人才为核心，以转型转设发展为主线，积极对接区域社会经济发展需求，优化学科专业结构，开展专业集群和课程体系建设，深化“产教融合，校企合作”，推进协同育人，注重创新创业教育，不断加强理论和实践教学，完善教学质量监控体系，稳步提高本科教育教学质量。

## 一、办学定位

办学类型：应用型大学，主要培养区域经济社会发展所需要的应用型、技术技能型人才。

办学规模：全日制本科学生规模稳定在 12000 人左右。

办学层次：以举办全日制本科层次的教育为主，积极开展多种形式的继续教育。

人才培养目标：培养品德优良、知识结构合理、实践能力突出，富有创新精神、具有开阔视野的高层次应用型、技术技能型人才。

服务面向定位：立足柳州，服务广西，面向全国。

## 二、专业设置

截止 2020 年 8 月，学院设有 54 个专业（含带方向的专业），其中 2019 年在招 37 个专业，17 个专业（含带方向的专业）停招。2019 年在招专业中，分布在工学、管理学、艺术学、文学、经济学 5 个一级学科，其中：工学专业 22 个，占比 59.5%；管理学专业 7 个，占比 19%；艺术学专业 4 个，占比 10.8%；文学专业 3 个，占比 8.1%；经济学专业 1 个，占比 2.7%。

学院自动化专业是自治区级一流本科专业建设点，车辆工程、机械设计制造及自动化、自动化、建筑学、食品科学与工程等 5 个专业是广西民办高校重点支持建设专业，交通运输专业是广西高等学校特色专业及课程一体化建设项目专业。同时还拥有汽车服务工程、机械工程、工程管理、化学工程与工艺、工业设计、服装与服饰设计、物流管理、市场营销、商务英语 9 个院级重点建设专业。

## 三、生源情况

学院全日制本科学生 12699 人，2019 年我院有 37 个专业方向在全国 26 个省、市、区计划招生 3000 人，其中区内计划 1194 人，区外计划 1806 人；普通类 2739 人，其中文史类 511 人，理工类 2228 人；艺术类 215 人。（见表 1-1）

表 1-1 2019 年招生情况

系部	专业	招生计划数	录取人数
外国语言文学系	商务英语	60	66
	翻译	40	47
	英语	60	64
艺术与设计的系	产品设计	60	57
	环境设计	80	80
	视觉传达设计	40	42
	服装与服饰设计	35	36
	工业设计	60	59
	服装设计与工程	35	38
机械工程系	机械设计制造及其自动化	260	246
	机械工程	80	84
汽车工程系	车辆工程	180	176
	交通运输	100	99
	汽车服务工程	100	96
电气与计算机工程系	电气工程及其自动化	120	123
	自动化	70	76
	电子信息工程	70	72
	物联网工程	70	70
	计算机科学与技术	70	70
	软件工程	70	73
土木工程系	建筑学	70	69
	土木工程	140	143
	道路桥梁与渡河工程	70	68
	工程造价	80	82
	工程管理	80	81
	测绘工程	60	51
	房地产开发与管理	60	50
经济管理系	资产评估	65	62
	物流管理	80	90
	投资学	70	69
	市场营销	80	81
	财务管理	120	132
	公共事业管理	40	42
	工商管理	65	70
食品与化学工程系	食品质量与安全	70	73
	食品科学与工程	70	70
	化学工程与工艺	120	93

## 第二章 师资与教学条件

### 一、师资队伍

学院长期坚持引育并举，全面落实人才强校战略，努力建设一支师德优良、结构优化、满足应用型人才培养要求的师资队伍。2019-2020 学年，学院任课教师 707 人，其中自有教师 537 人，外聘教师 340 人（折合专职教师 170 人），生师比为 18:1。

#### （一）职称结构

学院任课教师中具有正高职称 67 人、副高职称 231 人、中级职称 275 人、初级职称 21 人、未评级 113 人，具有高级职称的专任教师占比为 42.15%。（见图 2-1）

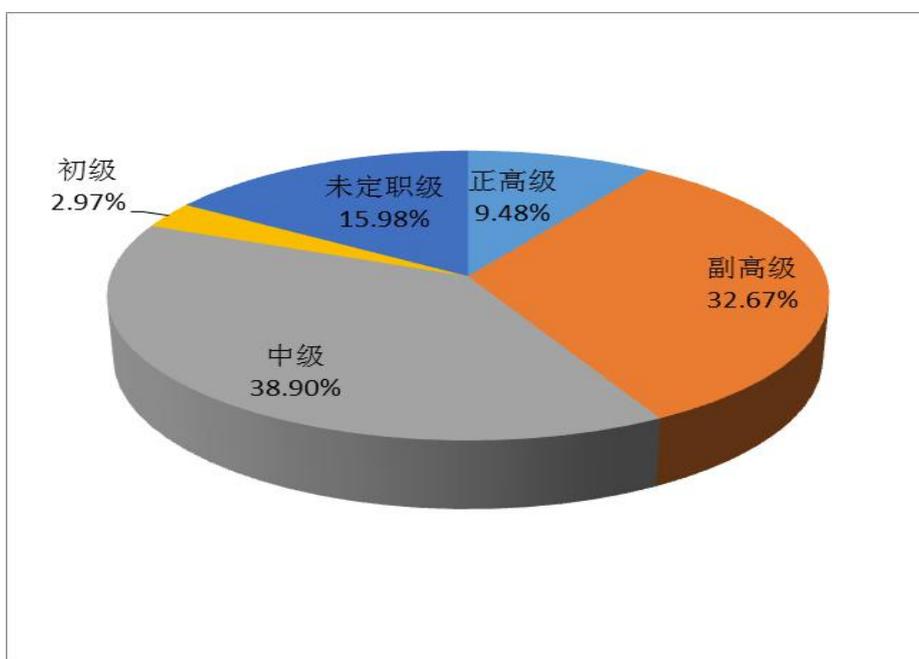


图 2-1 任课教师职称结构图

#### （二）学历学位结构

学院任课教师中具有博士研究生 29 人、硕士研究生 307 人、本科 360 人、专科及以下 11 人，具有研究生学历的专任教师占比为 47.52%。

学院任课教师中具有博士学位 30 人、硕士学位 428 人、学士学位 217 人、无学位 32 人，具有博士、硕士学位的专任教师占比为 64.78%。（见图 2-2、图 2-3）

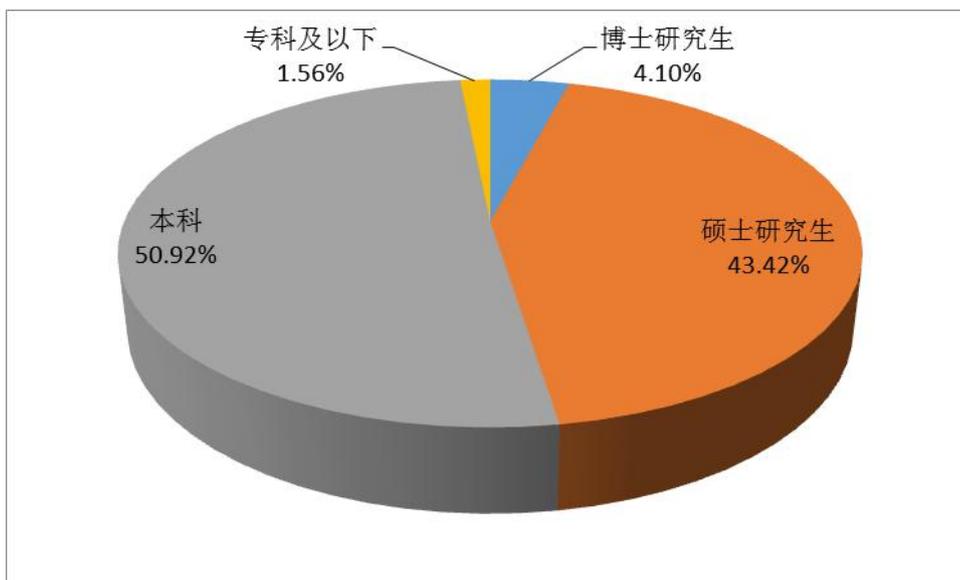


图 2-2 任课教师学历结构图

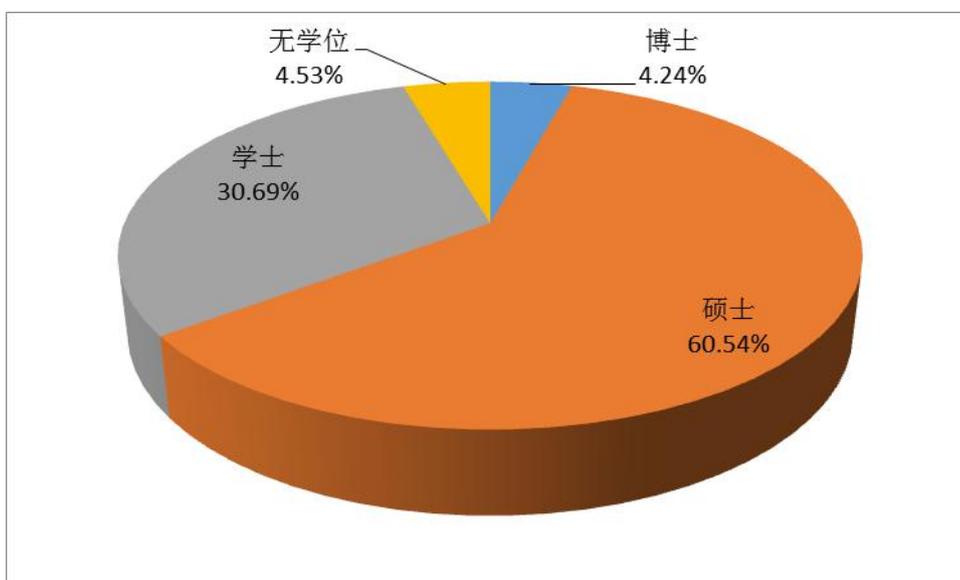


图 2-3 任课教师学位结构图

### （三）年龄结构

学院任课教师中 35 岁以下任课教师 210 人，占比 29.7%；35 岁-44 岁任课教师 275 人，占比 38.9%；45 岁-54 岁教师 108 人，占比 15.28%；55 岁及以上任课教师 114 人，占比 16.12%。中青年教师是学院教育事业的中坚力量，师资队伍富有朝气、活力。（见图 2-4）

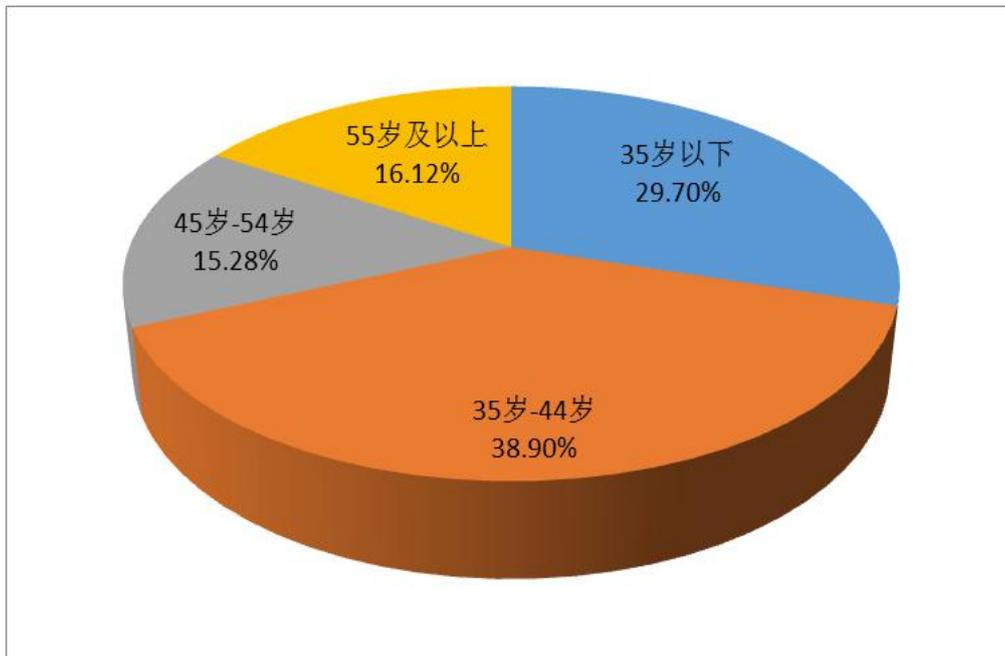


图 2-4 任课教师年龄结构图

#### （四）主讲教师

学院严格贯彻主讲教师资格制度，严格按照教学规程审核主讲教师资格。2019-2020 学年，全院累计开设本科生课程 3419 门次（不包含毕业设计），具有高级职称教师承担本科课程门数为 1801 门次，其中教授 360 授课门次，副教授授课 1441 门次，比例为 52.68%。

#### （五）师资培养

学院加大师资培养力度，提升教师教育教学水平。一是组织实施继续教育计划，鼓励和支持教师进修，攻读硕士、博士学位，不断提高师资队伍学历层次和业务水平；二是组织实施教师参加社会实践锻炼计划，丰富教师工程和社会实践经验；三是组织实施青年教师导师制计划，以老带青，帮助青年教师提高教学水平；四是加强教师技能培训，通过邀请教学名师讲授上课技巧、展示教学技能、开展教学经验交流、多媒体网络课程培训等方式提高教师教学技能和信息化技术应用能力。

## 二、教学条件

### （一）教学用房和校园占地

建成校舍建筑面积合计 42.54 万 m<sup>2</sup>，其中教学行政用房面积 24.98 万 m<sup>2</sup>，生均教学行政用房面积约 20.08 m<sup>2</sup>；实训楼面积 94988.84 m<sup>2</sup>，生均实验室面积 7.64 m<sup>2</sup>。教学用房资源充足，满足教学需要，符合国家关于办学指标的场地要求。

校园占地情况：学院有南北两个校区，占地面积合计 1283 亩，完全符合国家关于办学条件中的校园占地指标要求。

### （二）仪器设备

学院现有各类教学科研仪器设备 15730 台件，总值 12877.39 万元，生均 1.03 万元。

当年新增教学科研仪器设备值为 3358.52 万元，其中 10 万元以上设备 153 台件，总值 3496.84 万元。现有教学仪器设备以及院内外实践教学基地、实验室能满足学生实验、实习、实训、课程设计以及毕业环节等重要实践教学环节需要。

### （三）教学经费

2019 年共投入教学日常运行支出 2442.18 万元，生均 1929.66 元。其中专项教学经费 2070.55 万元，实验经费 117.04 万元，实习经费 136.94 万元。教学运行经费充足，能保证正常教学秩序的同时，也能为学院加强培养学生综合素养和创新创业能力提供了充分保障。

### （四）图书文献

学院图书馆纸质图书馆藏为 102.21 万册，生均 82 册，其中当年新增图书 3.98 万册，订购中文纸本期刊 757 种、外文原版期刊 9 种；购买超星读秀知识库 1 个（可包库使用电子图书 94.1 万册，文献传递获取 315 万册）、中国知网优秀硕士学位论文全文数据库 1 个、中国工具书网络出版总库 1 个、中国知网重要会议论文全文数据库 1 个、博看电子期刊数据库 1 个；与广西科技大学共建中国知网学术期刊网络出版总库 1 个、中国知网博士学位论文全文数据库 1 个；维普智立方等 10 个试用数据库。搭建了图书馆门户网站、超星移动图书馆、微信图书馆、歌德电子图书借阅系统、馆藏图书检索系统；读者可以通过互联网使用电脑和移动终端便捷地进行文献资源下载、馆藏查询、图书荐购、图书续借、图书预约和自助借还等，有效实现了多途径、多层次、全天候的优质高效的文献信息服务。

### （五）信息资源

学院积极推进信息化校园建设，为教育教学提供基础保障。校园网络主干 10G 互联，提升网络体验。学生宿舍实现 Gpon 光网覆盖。学生宿舍出口带宽 40G，办公出口 2G，教科网出口 100M。与广西科技大学建立资源共享机制，实现千兆链路互联。管理信息系统数据总量 2540.7GB。目前已经完成教务管理系统、学工管理系统、科研管理系统、网络协同办公系统、网站群管理系统、校园一卡通系统、图书馆管理系统、财务管理系统、数字迎新系统、数字离校系统等应用系统。改善并促进了学院的教学、科研、管理与生活等各方面的工作。

## 第三章 教学建设与改革

### 一、专业建设

学院通过撤、并、增等手段进一步调整并优化学科专业布局。2013 年起，学院响应教育厅要求，逐步申报撤销专业方向，并开设与原方向名称、内涵相近的专业，至 2019 年，已将原有的 17 个专业方向全部撤销。2019 年起，学院严格按照《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012 年）》的专业目录名称进行招生，学科专业结构更加合理和优化。

学院紧密结合地方优势产业和特色资源，对接广西“14+10”千亿元产业及新能源汽车等新兴产业的需求，以需求为导向，突出重点，优先发展符合地方经济社会发展需要、具有地方特色和优势的专业集群，组建了汽车制造产业链、机械制造产业链、电气与信息工程、建筑、公共服务与文化产业、食品与化学工程六大专业集群体系。

2019-2020 学年，学院完成道路桥梁与渡河工程、物流管理 2 个新设本科专业的评估，并顺利通过自治区教育厅评估；完成交通运输、车辆工程、建筑学、食品科学与工程（食品卫生与检验方向）、自动化、物流管理、服装与服饰设计 7 个首批院级重点建设专业项目的结题验收；立项工程管理、化学工程与工艺、工业设计、机械工程、汽车服务工程、市场营销 6 个第二批院级重点建设专业；积极响应教育部和教育厅一流本科专业建设“双万计划”，制定学院一流本科专业建设方案，2019 年度获批自动化 1 个自治区级一流本科专业建设点。

学院是“1+X”证书制度试点院校，目前共获批 9 类“1+X”证书制度试点，涉及自动化、物联网工程、计算机科学与技术、软件工程、机械工程、机械设计制造及其自动化、物流管理、财务管理、市场营销、土木工程、建筑学 11 个专业，计划受益学生达 530 人次。（见表 3-1）

表 3-1 学院 2020 年国家“1+X”证书制度试点一览表

序号	依托系	依托专业	获批职业技能等级证书	证书等级
1	电计系	自动化	运动控制系统开发与应用职业技能等级证书	高级
2	电计系	自动化	工业机器人应用编程职业技能等级证书	高级
3	电计系	物联网工程	物联网智能家居系统集成和应用职业技能等级证书	高级
4	电计系	计算机科学与技术、软件工程	大数据分析与应用职业技能等级证书	高级
5	机械系	机械工程、机械设计制造及其自动化	数控车铣加工职业技能等级证书	中级
6	机械系	机械工程、机械设计制造及其自动化	数控车铣加工职业技能等级证书	高级
7	经管系	物流管理	快递运营职业技能等级证书	高级
8	经管系	财务管理	财务数字化应用职业技能等级证书	高级
9	经管系	市场营销	电子商务数据分析职业技能等级证书	中级
10	经管系	市场营销	电子商务数据分析职业技能等级证书	高级

11	土木系	土木工程、建筑学	建筑工程识图职业技能等级证书	高级
----	-----	----------	----------------	----

## 二、课程建设

学院积极响应教育部和自治区教育厅一流本科课程建设“双万计划”，制定学院一流本科课程建设方案，《电动汽车》《高等数学 A1》《汽车构造（上）》三门课程获批 2019 年度自治区级线上线下混合一流本科课程。

学院以修订 2019 级人才培养方案为契机，专业课程体系坚持标准引领，以《普通高等学院本科专业目录和专业介绍（2012 年）》和《普通高等学院本科专业类教学质量国家标准》为依据，确保专业课程体系在课程设置、课程内容等方面符合《目录》和《国标》要求，明确并加强课程对培养目标和毕业要求的达成度支撑。以“强调基础知识，突出应用能力”为原则，构筑“通识—基础—专业—拓展”四大课程平台和“通识基础、公共选修、学科基础、专业必修、专业方向、集中实践、跨专业选修、第二课堂”八大课程模块，加强课程体系、教学内容、人才培养、教学模式、考核方式等方面的综合性改革。

2019 年度，学院组织全面修订课程教学大纲，制定了编制课程教学大纲的指导意见，明确了编制课程教学大纲的指导思想和基本原则，规定了编制程序、要求和基本内容等。与上一版教学大纲比较，新版教学大纲添加了课程定位、课程目标、教学手段、过程性考核等要求，为学院进一步深化课程改革和课堂教学改革奠定了基础。至 2019 年 12 月，已完成 1 套公共课程教学大纲和 39 套专业课程教学大纲的修订工作。

## 三、教学改革

为了促进教师开展教学研究、促进教学质量提高，学院积极抓好教学研究工作的申报，做好教学改革项目的申报，2020 年，学院新增自治区级教学改革工程项目 16 项，其中重点项目 1 项、一般项目 A 类 6 项、一般项目 B 类 9 项（见表 3-2）。

表 3-2 2020 年新增广西高等教育本科教学改革工程项目

序号	项目编号	项目名称	项目类型
1	2020JGZ174	基于“双模式 IT”与“1+2+X 课程模块”的信息技术类专业人才培养模式探索	重点项目
2	2020JGA409	基于 PBL 理念的《货币金融学》线上线下混合式教学模式探索与实践	一般项目 A 类
3	2020JGA410	为课树魂——新工科背景下应用型高校数理类“课程思政”的探究与实践	一般项目 A 类
4	2020JGA411	基于“金课”理念的大学数学课程混合式教学模式探究与实践	一般项目 A 类
5	2020JGA412	基于 OBE 理念的应用型高校食品类专业《仪器分析》课程模块化混合式教学的研究与实践	一般项目 A 类

6	2020JGA413	一流专业建设背景下地方高校自动化专业实践教学体系构建	一般项目 A 类
7	2020JGA414	基于成果导向的翻译实践教学混合教学模式探索与实践	一般项目 A 类
8	2020JGB486	基于 OBE 的应用型高校过程性考核的研究与实践	一般项目 B 类
9	2020JGB487	汽车类专业课程“MOOC+SPOCs+翻转课堂”混合式教学模式实践与创新	一般项目 B 类
10	2020JGB488	应用型一流本科专业建设（自动化）“1+X”证书制度书证融通培养方式构建研究	一般项目 B 类
11	2020JGB489	基于新工科教育理念的应用型大学土木工程专业人才培养实践探究	一般项目 B 类
12	2020JGB490	以工程能力为导向的应用型本科院校土建类人才培养体系构建研究	一般项目 B 类
13	2020JGB491	工程教育专业认证背景下《塑料成型工艺与模具设计》课程教学改革与实践	一般项目 B 类
14	2020JGB492	“金课”建设背景下基于虚拟仿真的物流管理专业实训教学模式探索与实践	一般项目 B 类
15	2020JGB493	应用型高校创新创业教育与专业教育有机融合研究与实践	一般项目 B 类
16	2020JGB494	基于“五坚持”培养理念的民办高校“四全”双创教育体系构建与实践	一般项目 B 类

#### 四、教材建设

学院严格执行《普通高等学校教材管理办法》《广西科技大学鹿山学院教材管理办法》，坚持教材的选用以教学大纲为依据，学科门类内课程有属于马克思主义理论研究和建设工程重点编写的教材必须选用“马工程”教材，2019-2020 学年共使用《管理学》《西方经济学（上册）》《西方经济学（下册）》《西方经济学（上下册）》《组织行为学》《马克思主义政治经济学概论》《社会学概论》等 7 本“马工程”教材，根据教育厅要求，用“马工程”教材的任课教师必须“先培训，后上岗”，截止至 2020 年 8 月 31 日，已有 14 名教师完成相关“马工程”线上课程的培训。此外，优先选用国家级规划教材、国家或省（部）级获奖教材、国家重点教材、教育部推荐优秀教材等。

学院将自编教材立项列入院级教材立项计划中，划拨专项经费，鼓励广大教职员工自编符合学院办学定位、应用型人才培养特点的应用型教材。2019-2020 学年，学院教材建

设指导委员会共审定通过了《三维 CAD 基础教程--基于 UG NX12.0》等 3 本自编教材（见表 3-2），同时建立了教材选用质量跟踪与信息反馈机制，实施教材在使用过程中的评价制度，强化对使用教材的监控。（见表 3-3）

表 3-3 2019-2020 学年自编、参编教材情况表

序号	书名	ISBN	作者	出版社	出版社时间
1	三维 CAD 基础教程--基于 UG NX12.0	9787568299971	李福送	北京理工大学出版社	2020.8
2	大学英语听力训练	9787567205451	邝江红 胡春华	江苏大学出版社	2020.7
3	线性代数	9787111630517	莫京兰 黄秋和	机械工业出版社	2020.7

## 五、实践教学

全方位培养学生的专业技能和社会实践能力是提升人才综合质量和素质的重要途径，学院以“强调基础知识，突出应用能力”为原则，强化实践环节，以应用能力培养为主线构建学生的知识、能力、素质结构，在保证本科教育必需的理论教学同时，进一步强化实践教学要求，合理提高实践教学环节的学分比例，突出培养学生的应用能力。各专业遵照《普通高等学院本科专业类教学质量国家标准》（以下简称《国标》）把握实践比例，在符合《国标》的前提下，尽量加强实践教学，提高实践教学比例，工学、艺术的专业实践比例要求不低于 40%（不含通识平台课程），管理学、文学、经济学的专业实践比例要求不低于 30%（不含通识平台课程）。

## 六、创新创业教育

学院积极落实《关于深化高等学院创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36 号）《广西壮族自治区人民政府办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施方案》（桂政办发〔2016〕50 号）等文件精神和要求，进一步修订了众创空间管理办法、大学生创业孵化园管理办法等管理制度，把创新创业教育纳入 2019 级人才培养方案，鼓励学生积极参加校内外学科竞赛、科研训练、各级各类创新创业竞赛和活动。

2019-2020 学年，学院创新创业教学工作正常开展，完成了经济管理系、食品与化学工程系、汽车工程系、机械工程系等 4 个教学系 14 个教学班的《大学生创业基础》必修课的教学任务，有效提升了学生的创新精神、创业意识，创新创业能力。

以“赋能教育”行动为主线，在创业园区内积极开展商业计划书撰写专题讲座、创客交流会、鹿山“创业精英汇”创业沙龙、鹿山“创业精英汇”创业大讲堂、创新创业指导教师专题讲座、中国“互联网+”大学生创新创业大赛辅导指导、中国“互联网+”大学生创新创业大赛路演指导等一系列的创新创业活动，通过交流和现身说法，极大地吸引了大学生积极参与活动的积极性，促进了学生对创新创业的理解和意识，为大学生创新创业打

下坚实的基础。

稳步开展“小蚂蚁”众创空间、大学生创业孵化园的运营、管理和服务工作。一是修改、完善和印发了“小蚂蚁”众创空间管理办法、大学生创业孵化园管理办法等规章制度和文件，使各项工作做到规范化和制度化；二是加强创院办公室助理团队、“小蚂蚁”众创空间学生助理服务团队、大学生创业孵化园助理服务团队、创新创业协会服务团队等四个学生服务团队的培训和管理，让园区的接待、日常运行、管理、服务等工作更加高效；三是积极对接柳州商聚企业管理咨询有限公司、广西中知科创知识产权代理有限公司、广西中衡天信企业管理有限公司、柳州市万和法律服务所等4家中介服务机构，积极为学生项目团队、企业在财税、企业管理、法务、知识产权等方面提供专业化的指导和服务。目前在9栋“小蚂蚁”众创空间孵化的项目团队有伴行工作室、世普文化、采风集、华硕合伙人、DASH智联、“养鱼式”扶贫、互联网加文化创意、鹿山计协软件开发团队、互联网+传统文化培训创业、垫片分拣机、基于仿形法的食品穿串机、轮系组合试验台、自助擦鞋机等16项，在10栋大学生创业孵化园孵化的企业有柳州市柳东新区数字跳跃软件开发工作室、柳州市柳东新区印迹摄影工作室、柳州市柳东新区学达食品营业部、广西迅彪农业科技有限公司、柳州市柳东新区叶辰传媒工作室、柳州工创科技有限公司、柳州市柳东新区一景工艺美术设计工作室等15家。

2019-2020 学年，学院积极组织学生参加各级各类创新创业类比赛，在各级各类创新创业比赛中取得良好成绩。荣获2020年第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛广西区决赛银奖1项，铜奖10项；荣获2019年第七届柳州大学生创新创业大赛一等奖1项、优秀奖1项，学院获得2019年第七届柳州大学生创新创业大赛优秀组织奖；荣获2019年全国移动互联创新大赛总决赛三等奖3项。

学院积极组织申报自治区级和国家级大学生创新创业训练计划项目，2020年获批自治区级大学生创新创业训练计划项目75项（见表3-4）。

表3-4 2020年自治区级大学生创新创业训练计划项目一览表

编号	项目编号	项目名称	项目负责人姓名	参与学生人数	指导教师姓名
1	202013639001	小型多功能便携式平口钳	曾向阳	5	陈跃, 农胜隆
2	202013639002	夹片全自动生产线模型机电控系统研制	冯贤君	5	管菁, 范嘉
3	202013639003	手语识别系统设计	黄昕怡	3	黄宜军
4	202013639004	“BIM+装配式”在建筑机电工程中的研究	韦美练	5	欧阳婷, 刘锋涛
5	202013639005	“遇行社”综合性旅游出行服务平台	陈云海	4	吴东昱
6	202013639006	超高龄母水发酵酸笋过程中细菌群落结构变化规律的研究	周小玲	3	陈正培, 胡桂娟
7	202013639007	《医护人员守护你我》纪实摄影	何振森	5	陈国盈, 蔡佳莹

8	202013639008	货物自动分拣机	杜春霖	5	李福送
9	202013639009	猪肉检疫标记在线打标装置设计	陈进展	3	农万华, 林祖正
10	202013639010	3D 打印技术在汽车发动机零部件设计制造中的应用	董锐	5	黄月芹, 秦臻
11	202013639011	人工湖远程遥控清淤船设计	张家铭	5	龚英姬, 罗玉军
12	202013639012	小型自动装配生产线夹具回流装置的研究	谢文恺	4	张树林, 黄艳
13	202013639013	小型多功能手自一体折弯机	刘广	5	农胜隆, 陈跃
14	202013639014	宠物粪便收集器	王乐宽	4	王文军, 张生平
15	202013639015	一种混合比例可调的粉末类食品量取装置的设计与制作	庞仁厚	4	孙荣敏, 龚英姬
16	202013639016	一种内桶旋转式垃圾袋封口装置的设计与制作	曹云龙	3	潘宇倩, 林澎
17	202013639017	一种基于不完全齿轮机构的桑叶采摘	金荣冰	4	林澎, 潘宇倩
18	202013639018	机械式变速器组合教具的设计与制作	范庚	5	钟礼君, 孙荣敏
19	202013639019	《液压与气压传动》教学辅助仪器研制	梁继醒	4	陈春林
20	202013639020	夹片全自动生产线模型机装置研制	余玉海	4	管菁, 范嘉
21	202013639021	电动汽车动力电池主动均衡系统研究	陈强	4	陈善球
22	202013639023	离车自动控温器设计	黄胜钊	2	丁修乘, 韦俊权
23	202013639024	基于微信小程序的校内汽车服务中心—小鹿盼佳	郑佳伟	4	朱蕊, 唐莎
24	202013639025	制动系统参数计算应用程序设计	植丽娇	5	冯慈航
25	202013639026	HEV 动力系统开发及仿真模型设计	梁威	5	方瑞莲, 韦俊权
26	202013639027	《汽车电器与电子控制技术》课程学习平台建设研究	黄昌伟	6	何川
27	202013639028	一种基于多传感器融合的爬楼/巡检机器人	伍杨杨	5	蔡洪炜, 赵云
28	202013639029	基于 STM32 的触地机器人	程伟杰	5	梁伟鄯
29	202013639030	小型清淤管道机器人	邓伟俊	3	刘斌
30	202013639031	电动车租聘系统开发	林宇辉	5	倪志平
31	202013639032	基于 STM32 移动探测机器人	聂臻	5	李兴

32	202013639033	基于 STM32 的传球机器人	宋嘉鑫	5	梁伟鄯
33	202013639034	鹿山学院第二课堂学分统计系统的开发	程一童	4	张庆彪, 黎伟强
34	202013639035	基于条形码输入的实验室设备信息管理系统设计	王开旋	5	倪志平
35	202013639036	基于微信小程序的校园二手交易平台开发	梁浩	3	黎伟强, 娄伯韬
36	202013639037	智能追踪机器人	王瑶	5	崔亚楠, 张恒
37	202013639039	基于 Android 的校园后勤服务 APP 的开发与实现	古涵悦	5	黄秋勇, 唐爱龙
38	202013639040	一种带伸缩及防排水功能的排水管预埋装置及安装方法	陆煌	4	周金华
39	202013639041	红黏土裂隙演化的温度效应	利钰连	5	叶子明
40	202013639042	基于 Revit 平台的装配式建筑结构深化设计插件二次开发研究	陈浩	3	唐琼祯, 吴长清
41	202013639043	抗车辙剂对沥青混合料高温性能研究	李章发	4	覃媛媛, 刘平伟
42	202013639046	BIM+智慧工地的项目建设研究	王文翰	4	王瑜
43	202013639047	三维 GIS 前端采集与精细化建模	肖文斌	5	谢光雄, 吕颂延
44	202013639048	广西乡土建筑改造设计	黄仕雁	5	曾丽群
45	202013639049	基于模板化装配式混凝土结构梁柱节点连接技术研究与应用	李毅	5	罗韬, 潘灵艳
46	202013639053	乡村振兴背景下广西特色农产品营销模式创新研究	何泗美	5	古明宇, 潘飞宇
47	202013639054	享租平台—享你所想, 租你所需	舒世玉	5	王晖
48	202013639055	悦空间	汤芷棋	4	杨姚静, 吕茜
49	202013639056	网购包装绿色化回收平台	李瑾锐	5	黄睿伶, 经素萍
50	202013639057	高校重大公共卫生突发疫情应急防疫预警机制探究	潘金兰	5	韦佳杏, 余晓玲
51	202013639060	不同种植期糖料蔗产量及糖分积累研究	侯俊鹏	5	韦剑锋, 韦冬萍
52	202013639061	有机电化学合成 3,3-二氯联苯胺盐酸盐工艺优化	库梦强	5	蒙伦书, 许辉
53	202013639062	杂豆预熟化工艺研究	肖鹏	4	巩僖, 熊建文
54	202013639063	淀粉对螺蛳米粉质构性质的影响	王沥辉	4	张佳艳
55	202013639065	自热式灌阳油茶的研究及其推广研究	谭劲焱	5	蔡锦源, 李辉

56	202013639067	潇湘红色文化元素在文创产品设计中的研究应用	杨金艳	5	陈朝亮, 洪翠笙
57	202013639068	基于情感需求的体验产品设计研发实践	刘妙	4	郭部洲, 陈国盈
58	202013639069	盲人出行产品创新设计研究	黎孟仪	6	尹程
59	202013639070	基于柳州融水苗族蜡染纹样的包袋创新设计研究与实践	欧冬晓	5	钱沂
60	202013639071	基于老年人预防阿尔茨海默症的益智拼板类玩具系列创新设计	余琳婷	4	周婷
61	202013639072	柳州紫荆花元素美食工具创意设计	廖川东	6	莫红蕾
62	202013639073	高校文创产品设计开发研究-以鹿山学院为例	张蒙蒙	5	赖乾, 段东
63	202013639074	基于中外旅游宣传网页对比的中国古典园林建筑术语翻译研究	李崇瑀	4	邝江红, 邓先超
64	202013639044	采风集	李伟谟	6	顾丽, 曾威
65	202013639045	互联网+营销解决方案	琚伯玉	5	王丽, 姚聪
66	202013639050	淘货馆	王亮	5	顾丽, 莫卫香
67	202013639051	旅途教育-研学旅行项目	曹征华	4	李舒颖, 孔垂健
68	202013639052	读图时代	禹相吉	3	覃婷, 魏德民
69	202013639058	“烘”出幸福生活	盘子霄	5	甘庆兰, 钱益琴
70	202013639064	以滴滴平台为例开发校内生活互助平台	叶子洋	4	文海燕
71	202013639075	信达语言服务与培训公司创业项目	魏一	4	邝江红, 黄锦华
72	202013639022	初心制课	张舜鑫	5	李继宏, 许孝忠, 许孝忠
73	202013639038	“鹿山 PLUS”云上社区	武文博	5	莫家威, 胡家俊
74	202013639059	饮茶拈花笑	邢立明	3	常惠棋, 梁艳娟
75	202013639066	明星 IP 饰品创业计划	沈香盈	6	段东, 黄伊莎

## 第四章 专业培养能力

### 一、根据区域定位和社会人才需求确定专业人才培养目标

学院充分依托柳州作为广西工业重镇的优势，坚持“立足柳州、服务广西，深化校企

合作，培养应用型人才、开展应用性研究，错位发展、注重内涵、创造特色”的办学思路，紧密结合广西十四个千亿元产业和四个新兴产业，柳州支柱产业、优势产业和新兴产业以及广西汽车城建设发展的需要，结合学院办学定位和办学层次，确定了培养“品德优良、知识结构合理、实践能力突出，富有创新精神、具有开阔视野的高层次技术技能型人才”，注重培养生产、建设、服务、管理一线骨干、中小微企业创业者，在培养层次上，与普通本科和高职院校错位，力求人才培养不仅能掌握生产、建设与服务一线从事管理和直接操作的各种高级技能，还具有设计与开发能力，即将高新科技转化为生产力的能力。

## 二、加强以应用型为主要特点的人才培养方案改革

学院切实发挥人才培养方案作为人才培养目标纲领性文件的作用，以人才培养方案制定引领人才培养模式改革，加强专业标准化建设，在2018级人才培养方案的基础上，教务处组织开展了2019级人才培养方案修订工作。2019级人才培养方案积极贯彻落实新时代全国高等学院本科教育工作会议精神，紧密对接职业岗位要求和职业发展的需求，聚焦人才培养，积极推进四个回归，专业课程体系对应教育部《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，按照国家工程教育专业认证“学生中心”、“成果导向”、“持续改进”三大理念，明确培养目标和细化毕业要求，并构建课程体系对毕业要求的对应矩阵，建立课程拓扑图，人才培养方案得到进一步优化。

## 三、强化师德师风，加强学风管理，落实立德树人

学院秉持“以学生发展为中心”的理念，加强教学方式方法改革，推行互动式教学、线上线下混合式教学、慕课、微课、翻转课堂等教学模式，通过课堂教学变革促进学风提升和人才培养模式创新。通过“课堂教学”主渠道，“广播宣传、各类活动”辅助等，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，坚持不懈抓好马克思主义理论教育，培育和弘扬社会主义核心价值观，引导广大师生做社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范践行者。

学院坚持把教师师德教育摆在教师队伍建设的突出位置，具体表现在四个方面：一是在意识形态教育方面，围绕习近平总书记关于意识形态工作的重要论述讲话精神和上级相关文件要求，扎实推进意识形态教育工作，提高了教职员工的政治理论水平和道德素养，坚定了全院师生的政治方向；二是在整改建制方面，狠抓教师队伍不放松，建立健全了教师准入制度，加强在新教师招聘录用中的思想政治素质考察，对教师的思想素质和职业道德要进行深入全面的了解，并加强教师岗前培训，实施青年教师导师制，促进青年教师快速成长；三是在制度建设方面，制定和完善了一系列教师管理制度，为师德师风建设工作推进提供了有效保障，有力加强了师德师风评价和监督力度；四是在模范引领方面，以“树典型学先进”为突破，积极发挥师德师风引领带头作用，开展“感动鹿山”年度人物评选、教书育人先进个人评选、师德标兵、优秀主讲教师评比等活动，树立了一批爱岗敬业、治学严谨、服务社会、为人师表的先进教师典型，发挥了积极的引领带头作用。

## 第五章 教学质量监控与保障体系

### 一、落实教育教学工作中心地位

学院始终坚持教育教学工作中心地位，牢固树立人才培养质量是高校办学生命线的观念，在《广西科技大学鹿山学院十三五事业发展规划》中明确提出，坚持教育教学工作的中心地位，以育人为宗旨，实施高校“质量工程”，把提高教学质量作为学院教育教学改革和发展的核心任务。通过采取院领导联系教学单位机制、教学工作例会制度，建立健全教学质量监督机制等方式巩固和落实教学的中心地位。

#### （一）教育教学领导体制

学院执行董事会领导下的院长负责制，明确规定学院党政领导是学院教学质量的第一责任人，各教学单位主任是本单位教学质量的第一负责人。将本科教学工作列入院董事会、院长办公会的重要议事日程，确保制度保障教学、经费优先教学、师资保证教学、科研促进教学、管理服务教学。确立了院领导分工联系教学单位工作机制，学院领导按照整体工作安排，与系（部）教学单位建立相对稳定的联系，促进党和国家关于高等教育的最新要求、学院各项改革发展举措的贯彻落实。

#### （二）教育教学工作例会制

教育教学工作例会制是加强教学管理，维护教学秩序，提高教学质量的重要手段。学院坚持教学工作例会制度，每月召开 1-2 次教育教学工作例会，由分管教育教学工作的副院长、各系主任、各教学部负责人、教务部领导以及与教学直接相关的职能部门负责人参加，通过教育教学工作会议的开展，集体研讨教学工作中存在的问题，寻求解决措施和办法，提出教育教学改革新举措。通过定期开展教育教学工作例会，学院教育教学工作得到有序开展，教学质量也得以稳步提升。

#### （三）教学质量督导制

学院成立了院系两级教育教学督导组，负责日常教学运行的检查和督导工作。通过听课、随访、专访、巡视、座谈与专题调研等多种形式对教学环节和教学质量进行监督与评价。深入课堂听课，检查教师课堂授课情况，教学大纲、课程教案的执行情况，学生迟到、出勤和学习情况等。同时，教育教学督导组定期召开教育教学督导工作例会，主要进行政策理论学习、工作交流通报、分析讨论存在的问题并提出整改建议等。

### 二、加强教学监控制度保障

为配合学院转型发展工作，进一步完善以教学质量监控系统、教学信息系统、教学研究系统、教学保障系统为构成要素的综合教学管理体系，构建切实可行的教学管理模式，2019 年 7 月，学院召开本科教育大会审议了《广西科技大学鹿山学院振兴本科教育实施方案》《广西科技大学鹿山学院学术委员会章程》《广西科技大学鹿山学院关于编制 2019 级普通本科人才培养方案的指导意见》《广西科技大学鹿山学院教学工作规程》《广西科

技大学鹿山学院教学事故认定办法》和《广西科技大学鹿山学院教育教学奖励暂行办法》。

### 三、强化教育教学过程质量监控

#### （一）落实教育教学例行检查

学院严格落实期初、期中、期末教学检查制度，撰写每学期的教学检查情况报告。开学初，组织全院期初教学检查，教育教学检查组重点对教师课程教学内容安排、课程进度计划、备课情况、课堂教学和教学场所安全等情况进行检查。学期中，组织全院期中教学检查以重点了解教师教学计划执行情况、课堂教学质量以及教学单位的教学管理工作开展情况。学期末，教育教学检查组重点检查课程考试命题、考试纪律、试卷评阅和试卷分析等考试相关情况。

#### （二）监控课堂教学过程

学院结合教学工作实际，严格执行《广西科技大学鹿山学院课堂教学听课制度暂行规定》，明确规定了院、系（部）及职能部门有关领导、督导组成员、任课教师每学期的听课任务。院级领导每学期不少于3节次，教务部部长不少于4节次、系主任以及教研室主任每学期不少于5节次，任课教师每学期不少于3节次，其他部门领导每学期不少于2节次。同时，要求各级领导干部和教研室主任认真填写听课表，并对被听课人的教学效果给予综合评价，提出意见和建议，及时将听课意见反馈给任课教师本人。

### 四、强化教学检查及监督

#### （一）决策机构及制度机制建设

院党委会、院长办公会研究决定学院教学工作中的重大问题。学院决策制度机制和程序科学健全，成立了教学指导委员会，对重要教学工作进行指导和审议，为学院教学工作重大决策提供咨询意见。制定了包括教学计划管理、教学运行管理、教学监控与评价在内的多项教学管理制度，覆盖本科教学质量保障各个环节。

#### （二）毕业设计（论文）专项检查

毕业设计（论文）的质量是学生学习成效的集中体现，学院建立从质量标准到过程管理的保障机制，有效的提高毕业设计（论文）质量。为全面准确掌握2020届毕业设计（论文）工作情况，2020年4月教务部组织开展毕业设计（论文）中期检查。检查分别从自评报告、毕业设计（论文）进度、质量监控等方面展开，确保毕业设计（论文）环节有序、有质、有效完成。

### （三）教学检查

为加强实践教学管理，促进教学管理水平的提高。根据《关于全面提高高等教学质量的若干意见》（教高〔2012〕4号）精神为指导，规范实践教学工作，2019-2020 学年开展期初、中期教学检查，通过采取学生网上评教、教学单位自查和学院抽查相结合方式对任课教师教学情况、教学计划执行情况、课程任务饱满度及集中性实践教学材料存档管理等方面进行检查。通过教学检查，及时了解各教学单位的教学状态，掌握教学情况，增强和学生之间的交流，督促教师改进教学方法，提高教学水平，强化教学管理工作。

## 第六章 学生学习效果

### 一、学生学习满意度

学生学习满意度调查是教学质量监控工作中的一项重要内容。2019-2020 学年，学院认真贯彻落实学院教学质量评价工作相关要求，严格落实学生评教相关制度和办法，每学期积极组织学生对所学课程进行教学质量和满意度评价。经统计，2019-2020 学年评教平均值为 95.2 分，学生对学院教学表现出较高的满意度。

### 二、学生学习成果及获奖

为丰富学生课余生活，培养学生双创意识、提升双创能力，学院鼓励各教学单位根据专业特点组织、动员学生参加跨学科、跨专业的各类学科竞赛，在经费和场地等方面给予全力支持。强化协同育人观念，鼓励教职工指导大学生开展创新、创业实践活动，招募大学生参加教师科研项目。通过师生的努力，2019-2020 学年共 287 人次学生获得国家级奖项，412 人次学生获得自治区级奖项；学生发表学术论文 16 篇，获专利授权数 26 项。其中，荣获“2020 年第二届全国大学生结构设计信息技术大赛”特等奖、“十一届全国高等院校‘斯维尔杯’BIM 大赛本科组全能”冠军奖、“十一届全国高等院校‘斯维尔杯’BIM 大赛本科组工程造价专项及管理专项”一等奖、“2019 年中国大学生电动方程式大赛”一等奖、“2019 中国汽车工程学会巴哈大赛年度总成绩及系列赛”一等奖、“2019 年全国大学生电子设计竞赛”一等奖、“第四届‘国青杯’全国高校艺术设计大赛”一等奖等，充分体现了学院应用型人才的培养成果。

### 三、毕业生毕业和学位授予

学院重视人才培养质量，严格对 2020 年毕业生的毕业资格及学位授予资格进行审核，截止 2020 年 10 月 15 日，学院 2020 年应届毕业生 3054 名，其中 3029 人毕业，25 人结业，2967 人初审获得相应学科学士学位，毕业率为 99.18%，学位率为 97.15%。2020 届毕业生分布在 34 个专业（40 个专业方向），其中 1868 人获工学学位，占 62.96%，697 人获管理学学位，占 23.49%，126 人获文学学位，占 4.25%，203 人获艺术学学位，占 6.84%，73 人获经济学学位，占 2.46%。

## 四、毕业生就业

我院 2020 届毕业生共计 3070 人，比 2019 届增加 138 人，共分布在 40 个专业及专业方向，广西区内生源 1522 人，占 49.58%，广西区外生源 1548 人，占 50.42%。截止到 2020 年 8 月 27 日，就业率为 73.71%。（见表 6-1）

表 6-1 各专业毕业生签约一览表

系部	专业	总人数	就业人数	就业率
艺术与 设计系	产品设计	46	43	93.48%
	动画	21	16	76.19%
	服装设计与工程	17	12	70.59%
	服装与服饰设计	23	16	69.57%
	工业设计	54	41	75.93%
	环境设计	73	54	73.97%
	视觉传达设计	40	36	90.00%
	合计	274	218	79.56%
土木工程 工程系	测绘工程	19	13	68.42%
	道路桥梁与渡河工程	55	46	83.64%
	工程管理	79	60	75.95%
	工程造价	115	93	80.87%
	工程造价（筑才班）	22	21	95.45%
	建筑学	86	59	68.60%
	土木工程（建筑工程方向）	118	93	78.81%
	土木工程（筑才班）	43	25	58.14%
合计	537	410	76.35%	
电气与 计算机 工程系	电气工程及其自动化（楼宇供配电与智能化方向）	61	47	77.05%
	电气工程及其自动化（企事业供配电与自动化方向）	106	81	76.42%
	电子信息工程	78	55	70.51%
	计算机科学与技术（软件工程方向）	182	137	75.27%
	物联网工程	60	48	80.00%
	自动化	64	51	79.69%
	合计	551	419	76.04%
汽车工程 系	车辆工程	139	105	75.54%
	车辆工程（英才班）	16	15	93.75%
	交通运输（汽车电子技术与检测诊断方向）	42	26	61.90%
	交通运输（汽车营销方向）	10	8	80.00%
	汽车服务工程	87	61	70.11%
	合计	294	215	73.13%
外国语 言文学 系	商务英语	75	59	78.67%
	英语（科技英语方向）	52	33	63.46%
	合计	127	92	72.44%

食品与化学工程系	化学工程与工艺	64	40	62.50%
	食品科学与工程	40	30	75.00%
	食品科学与工程（食品卫生与检验方向）	53	42	79.25%
	合计	157	112	71.34%
经济管理系	财务管理（税务筹划方向）	147	99	67.35%
	财务管理（资产评估方向）	153	109	71.24%
	工商管理	36	27	75.00%
	工商管理（房地产经营管理方向）	46	34	73.91%
	工商管理（港口管理方向）	103	73	70.87%
	工业工程	8	6	75.00%
	公共事业管理	37	30	81.08%
	市场营销	81	63	77.78%
	投资学	74	53	71.62%
	物流管理	103	62	60.19%
	合计	788	556	70.56%
机械工程系	机械工程（机电班）	18	11	61.11%
	机械工程（模具设计与制造方向）	93	65	69.89%
	机械工程（数控技术方向）	68	50	73.53%
	机械设计制造及其自动化	163	115	70.55%
	合计	342	241	70.47%
总计		3070	2263	73.71%

## 第七章 特色发展

### 一、构建多样化的人才培养模式

#### （一）深化校企合作，推进协同育人

学院8个教学系与60余家行业企业成立校企合作理事会及专业指导委员会，依托校企合作理事会和专业教学指导委员会，邀请行业企业专家参与人才培养的各个环节，特别是对职业岗位能力要求、工作岗位典型工作任务、人才培养模式等要素进行分析，由校企双方共同确立人才培养目标，共同设计课程体系、共同制定课程标准、共同实施教学过程、共同参与教学过程考核评价，逐步建立协同育人、过程共管、成果共享、责任共担的校企双主体育人模式。

#### （二）搭建“双创”平台，培养创新创业型人才

学院立足于培养具有创新创业素养的应用型人才，以孵化小微企业和培养大学生创新创业能力为主要目标，搭建了以众创空间、大学生创业孵化园和小微企业孵化园构成的广西科技大学鹿山学院科技园，园区的建成为学院师生创新创业教育与实践搭建了一个综合平台，较好地促进了产学研的互动，形成了创业带动就业，就业促进创业的良性循环，并以此促使大学生科技活动与创新创业教育的深度融合，极大地提升了大学生创新创业的实践能力。近几年，学院荣获了“自治区级众创空间”“广西大学生创意创新创造创业中

心柳州分中心”“广西大学生创业示范基地”“国家小微企业创业创新基地城市示范单位”“柳州市首批创业孵化基地”“柳州国家小微企业创业创新基地城市示范单位”“柳州市级众创空间”“柳州市级科技孵化器”等荣誉称号。

## 二、积极探索校企合作新模式，推进产教融合

### （一）完善校企合作工作机制

学院于2018年12月颁布了《广西科技大学鹿山学院校企合作管理办法（试行）》，进一步规范学院“校企合作、产教融合”教学改革工作，完善学院校企合作工作机制，2019年在管理办法的指导和鼓励下，学院校企合作工作平稳开展。2020年，因新冠肺炎疫情的影响，校企间联动存在一定的困难和挑战，学院积极应对，研讨疫情防控期间校企合作工作开展的新模式。

### （二）搭建校企合作联动平台，助推产教融合持续开展

#### 1. 探索校企合作新模式，挖掘校企合作内涵

（1）学院不断拓宽校企合作领域，深度挖掘校企合作内容。2019年度，学院与柳州市电器科学研究所有限公司进一步深挖校企合作内涵，就共建“柳州市电气行业产品研发检测中心”进行深入探索，以中心为平台开展专业技能培训等工作，促进了学院与企业课程教学、实习实训、人才培养、师资培训等方面更密切和深入的合作，推动产教融合教学模式的稳定发展。

（2）完善科技园制度建设。学院科技园于2017年5月建成，同年9月成功获批柳州市级科技企业孵化器，获批50万元建设资金。2019年6月，广西科技大学鹿山学院科技园项目顺利通过柳州市科技局专家评审，通过结题验收。科技园是学院进行微型企业孵化、探索校企合作模式的重要平台，学院将不断制定和完善相关制度政策，保障其良好运行。

#### 2. 开辟校企合作新途径，深入推进产教融合

（1）2019年9月至2020年9月期间，学院与广西洛客科技有限公司、中环建（北京）工程管理有限公司柳州分公司等10多家企业和单位签订校企合作协议。但由于疫情影响，相关工作推进较为缓慢。

（2）2019年度学院获批4个教育部高等教育司产学研协同育人项目，项目分别从实践条件和实践基地建设、教学内容和课程体系改革方面与企业开展研究。通过产学研协同育人项目的开展，进一步推动学院产学研教学模式的研究进程，也是对学院开展校企合作协同育人的充分肯定。

## 第八章 需要解决的问题及措施

### 一、存在的主要问题

（一）按照“学生中心”、“产出导向”、“持续改进”的模式对人才培养进行系统设计，将课内教学、课外活动和社会实践活动，以及服务育人、校园文化氛围纳入人才培养体系进行系统设计，共同服务于学生成人成才的机制尚未建立，学院全过程育人、全方位育人的工作机制有待进一步完善，考核评价和激励保障制度尚不健全，“三全育人”“五育并举”的综合运行机制和综合效应有待进一步加强。

（二）教学改革的顶层设计在专业层面和课程层面没有完全落地实施，部分专业人才培养目标难以满足毕业生就业岗位实际需求，部分专业课程目标难以支撑专业人才培养目标；课堂教学还不能完全适应以学生为中心的人才培养模式改革的需要。

（三）办学条件需进一步完善，教学资源建设需进一步加强。学院教学经费与办好“高水平应用型本科高等学院”所需要的经费仍存在一定差距。

### 二、解决措施

（一）按照新时代、新要求修订人才培养方案，将“三全育人”“五育并举”的理念纳入人才培养全过程，明确各部门的任务和责任，加强效果考核和评价，推进相关机制的建立和运行，全面提升人才培养能力和培养效果。

（二）强化专业建设标准化导向，建立专业动态调整机制。以人才培养方案修订为龙头，积极引入行业标准，促进师资队伍、教学条件、教学规范、质量管理等专业建设方面的标准化综合改革。深化课堂教学改革，提高课堂教学效果。继续深化课堂内容改革，支持教学改革团队成员的培训、调研、会议等活动。继续深化教学方法改革，进一步推广启发式、讨论式、参与式等教学方法，提倡使用项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学，推进现代信息技术与教育教学深度融合，形成全院全覆盖的教学方法改革体系。

（三）加大经费投入，改善校园基础建设。加快推进北校区建设，形成“一校两区”办学格局，解决教学行政用房不足的问题，为长远发展预留空间。持续推进校园人文景观建设，发挥环境育人功能。加强预算管理，切实保障教学、科研经费及各项教学资源建设资金足额到位。加强对教师培养与发展、学术交流的投入，加大对教学改革、学生实践创新能力建设的经费支持力度。提高资金筹措能力争取政府扶持和社会资助。

## 附件 1

# 工程管理专业人才培养质量分析报告

## 一、专业基本情况

### （一）专业现状

工程管理专业创设于 2007 年，招收四年制本科生。2014 年学院向应用型大学转型发展，工程管理专业也开始调整定位，由传统的工程管理人才培养转向强化全过程工程管理应用能力的应用型人才培养。2019 年工程管理专业纳入院级重点专业建设。工程管理专业已招收学生 14 届，已毕业 10 届，累计毕业生达到 779 人，近三年一次就业率达到 95% 以上，目前在校生人数为 240 人。工程管理专业共有自有专业课教师 14 人，其中专业教研室专任教师 5 人，其他相关专业教师 9 人，其中教授 1 人，占 7%，副教授或高级工程师 7 人，占 50%，讲师 3 人，占 22%。此外还有企业兼职教师 4 人，均拥有中级以上职称。

### （二）专业定位与培养目标

工程管理专业培养具备管理学、经济学和土木工程技术基本知识的高级管理人才。学生在校学习期间，需接受工程师和经济师的基本素质训练，打好工程技术、管理、经济、法律及计算机应用方面的坚实基础。应用型地方本科院校工程管理专业重在“技术+管理”为支撑，以培养“知识面宽、基础扎实、能力强、素质高”应用型人才为目标，培养可持续性发展潜能的应用型工程师，满足我国建筑产业的蓬勃发展、企业界对工程管理专业人才旺盛的需求。

目前，住房和城乡建设部《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》特别指出“十三五”时期，全面提高建筑业信息化水平，着力增强 BIM、大数据、智能化、移动通讯、云计算和物联网等信息技术集成应用能力，产业结构调整为人才需求提出了量与质的更高要求，区域内高素质、高技能人才面临结构性短缺和需求总量剧增的双重压力，供求矛盾将日益突出，这为工程管理专业发展创造了新的历史机遇。

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，掌握土木工程领域的技术知识，掌握与工程管理相关的管理、经济、法律和计算机及信息化技术等基础知识，接受工程师基本训练，具有较高的专业综合素质、实践技能与创新创业能力，具有职业道德、创新精神，具备较强的数字建造、先进建造、智慧建造能力，能够在土木工程领域从事全过程工程管理的高层次应用型人才。在学院的转型发展中，工程管理专业积极探索专业建设和人才培养，于 2019 年 5 月获批为第二批院级重点建设专业。

## 二、专业办学条件

### （一）师资队伍

#### 1. 师资的数量与结构

表 1 工程管理专业教师数量与结构汇总表

概况		人数（人）	百分比（%）
年龄结构	35 岁及以下	6	43
	36-45 岁	5	36
	55 岁以上	3	21
性别结构	男	5	36
	女	9	64
学历结构	博士	1	7
	硕士	7	50
	学士	6	43
职称结构	教授	1	7
	副教授/高工	7	50
	讲师	3	22
	助教	3	21
学缘结构	区内	10	71
	区外	4	29

#### 2. 师资队伍的教育教学水平

工程管理专业长期采取“人才强校”战略为中心，以“合理规划人才和师资岗位匹配度”为准则，坚持“德才并重，以学生为中心”的原则，不断加强教师团队建设，提高教师综合素质，为建设一流专业和一流学科做准备。目前主要形成以具备“实践经验+高职称”为主导、以中青年教师为主力，学科知识背景较全面、高职称、高学历、学缘结构和年龄结构均趋于合理的双师型师资团队。

在新时代背景下，做强一流本科、建设一流专业、培养一流人才，全面振兴本科教育，提高高校人才培养能力，实现高等教育内涵式发展已成为贯彻落实全国教育大会和“新时代高教 40 条”等精神的重要举措。近年来，工程管理依“双一流”建设和一流本科专业建设“双万计划”为目标。在产、学、研获得一些显著的成果，1 人为自治区青年讲课比赛三等奖获得者，5 人为院优秀教师，1 人荣获自治区教育教学软件应用竞赛三等奖。近年来，工程管理专业教师从专业课程设置、课程内容、教材、教学方法、考核手段、实践教学等各个教学环节入手，开展深入的教学改革研究工作，主持及参与教学改革项目 8 项，其中教育部协同育人项目 1 项，区级教改项目 2 项，院级教改项目 5 项。发表教学研究论

文 10 篇。专任教师在完成教学工作的同时，积极开展纵向和横向科学研究工作。近年来承担各级别的科研项目 5 项，其中，市厅级项目 3 项；共发表科研论文 20 余篇，其中，中文核心期刊 3 篇，实用新型专利 6 项。

### 3. 师资队伍的教学投入

本专业大部分教师采用理实结合的教学手段和教学方法进行教学，每年参与课改率达到 50%以上。每年学生评教考核结果 100%良好以上，专业主讲教师符合岗位资格的教师达 100%。每学年教授、副教授均为学生授课。大部分教授和副教授积极参加其他教学环节的活动，例如指导学生参与全国和自治区 BIM 技能大赛、自治区级和国家级大学生创新创业训练计划项目、院级大学生科技活动等。高职称教师参与教学情况如表 2、3 所示。

表 2 教授、副教授上课情况

学年	2018-2019 学年		2019-2020 学年	
	第一学期	第二学期	第一学期	第二学期
教授人数	0	0	1	2
教授为本科生上课人数	0	0	1	2
副教授人数	5	6	7	7
副教授为本科生上课人数	5	6	7	7

表 3 教授、副教授参与实践教学情况

学年	2018 年	2019 年	2020 年
承担实践课程	3 门	6 门	8 门
指导竞赛	4 项	5 项	6 项
指导毕业设计	32 人	56 人	64 人
指导大创项目	1 项	2 项	2 项

### 4. 师资队伍的教学发展与服务

师资队伍的发展方向必须与学院发展方向契合，以培养应用型人才为主，不断提升自己的教育教学能力、科研能力和服务社会的能力，要充分体现“理实结合”的特点，考虑当前师资队伍的水平差异化情况，我院的工程管理专业应结合自身实际，广开渠道，采用多种形式加强教学团队教学发展与服务，选择适合的模式。一方面，要加强教师专业能力的提升，使其更贴近岗位需要，更新教学理念，紧跟技术革新的步伐。另一方面，增加师资队伍建设的经费投入，对重点团队进行侧重建设，完善提高激励措施，提高队伍的发展后劲。再者，加强“引进来”和“走出去”的模式，聘请业内高技术人员担任教学任务，不仅能对学生授课，也能提升自身师资队伍的能力，作为师资队伍的教学发展与服务的有效

力支撑和补充。

工程管理专业特别重视对青年教师的培训，通过实行一对一的传、帮、带指导新入职青年教师；同时采取“走出去，请进来”借“力”发展措施，有计划地组织外出学习培训，不定期邀请学院外相关专业的学者、企业技术专家做讲座，在理论教学、实践教学、科学研究等领域充分借助学院外资源，帮助专任教师提升教学水平和科研能力。近4年来，工程管理专业共获得教改项目8项。

表4 2016~2020年工程管理专业教师主持教改项目情况

主持人	项目名称	项目级别	立项时间
欧阳婷	产学研协同下信息化智能建造理实一体化课程研究与实践	教育部协同育人项目	2020
欧阳婷	基于BIM技术工程管理专业应用技术型人才培养模式的研究与实践	广西高等教育本科教学改革工程项目	2017
刘锋涛	基于BIM技术校企合作工程管理专业人才培养新模式探索与实践	广西高等教育本科教学改革工程项目	2018
吴长清	基于BIM技术的养研究与实践	广西高等教育本科教学改革工程项目	2019
刘锋涛	基于BIM的独立院校土木工程专业多专业联合毕业设计研究	院级	2017
欧阳婷	基于BIM技术应用技术型高校工程管理专业核心课程体系的研究与实践	院级	2016
周金华	基于BIM技术的建筑工程虚实结合实训教学	院级	2019
李豫姣	“BIM技术+混合式教学”在画法几何课程教学中的应用研究	院级	2019

## （二）专业基础条件

### 1. 实验室、实践教学基地建设情况

工程管理专业目前共有BIM工程应用中心和虚拟仿真实验室、总建筑面积600平米、设备总价值600万元左右，其中BIM工程应用中心是按照“理实一体化”标准建设、虚拟仿真实验室是按照虚拟仿真创新教学的标准建设的。实验室的建设给学生提供更多的机会接触实践项目，有更多的实操训练机会，使他们在专业技能竞赛和就业时更有竞争力。

表5 工程管理专业现有实验室建设情况

实验室名称	设备数	功能
工程测量实验室	99	开设主要实验项目：水准仪的使用、水准测量、经纬仪

		的使用、水平角测量、竖直角测量、距离测量、全站仪的认识和使用、全站仪导线测量、碎步测量、GPS 测量。
混凝土实验室	41	开设的主要实验项目：混凝土用砂、石骨料实验；混凝土拌合物和易性试验；混凝土拌合物表观密度试验；混凝土立方体抗压强度实验；钢筋拉伸试验、弯曲试验等。
水泥实验室	101	实验室开设主要实验项目：水泥细度实验、水泥稠度实验、水泥凝结时间实验、水泥体积安定性实验、砂浆分层度实验、水泥胶砂强度实验、砂浆抗压强度实验等。
建筑物理实验室	19	实验室开设的主要实验项目：建筑气候参数测量实验；空气的相对湿度与温度的关系实验；建筑室内照度测量实验；建筑声学声级测量实验；混响室混响时间测定实验；围护结构传热系数的测量实验。
计算机房	280	开出的实验有建筑 CAD 制图, 施工图设计, PS、SU、Revit、BIM 等软件操作
工程测量实验室	99	开设的主要实验项目：水准仪的使用、水准测量、经纬仪的使用、水平角测量、竖直角测量、距离测量、全站仪的认识和使用、全站仪导线测量、碎步测量、GPS 测量。
VR 虚拟仿真实验室	6	透明屏幕、全息桌、MR、Z/SPACE、CAVE 系统等
BIM 工程应用中心	41	VR、3D 打印、工作站、透明屏幕等

在院外实习基地方面，工程管理专业目前已有广西建工集团第五建筑工程有限责任公司金属结构分公司、广西瀚维智测科技有限公司和广西上格信息科技有限公司等多家企业建立校企合作，为学生实习实训和就业提供了场所和机会。

表 6 工程管理专业院外实习实训基地建设情况

院外实习实训基地名称	功能
广西建工集团第五建筑工程有限责任公司金属结构分公司	工程实习、岗前实训、毕业设计
广西瀚维智测科技有限公司	工程实习、岗前实训、毕业设计
广西上格信息科技有限公司	工程实习、岗前实训、毕业设计

## 2. 课程资源

近年来，工程管理教研室有针对性地进行课程资源建设，以经济社会发展大趋势和工程管理专业人才培养需求为导向，积极探索专业课及实践课的创新，主要包括项目或案例课、微课和翻转课等，形式多样，教学效果良好，详细内容见表 7：

表 7 工程管理教学资源一览情况

课程名称	开展形式
《工程实习》	理实一体化教学
《岗前实训》	理实一体化教学
《建筑装饰装修工程计量与计价》	理实一体化教学
《工程制图(CAD)与 BIM 技术基础》	理实一体化教学
《建筑信息建模 (BIM) 技术应用》	理实一体化教学
《工程招投标与合同管理》	理实一体化教学
《房屋建筑学》	理实一体化教学
《土木工程施工技术》	教、学、做一体化
《工程测量》	教、学、做一体化
《土木工程施工组织》	教、学、做一体化

### 三、专业人才培养改革及成效

#### (一) 人才培养改革

经过多年的办学积累，工程管理专业在人才培养、科学研究和社会服务等方面取得了从无到有、逐步增多的可喜成绩，所培养的学生主要分布于柳州市及广西区内各大、中、小型相关建筑企业从事技术性工作。为了进一步提高人才培养质量，对接地方经济发展，近年来在人才培养模式、人才培养方案、课程建设、教学改革、创新创业等方面做了进一步优化与提升。根据地方产业发展对工程管理人才的需求，联合建筑企业及科研院所不断改革人才培养模式、修订人才培养方案、强化课程建设和教材开发，使得人才培养更具有“应用性”和“特色性”。

##### 1. 人才培养模式改革的主要内容

###### (1) “导师制”人才培养模式

以社会需求为导向，修订人才培养模式，导师根据自身的专长对学生进行专业方向的指导。学生在修完专业基础课之后，根据自己的特长与兴趣选择导师，导师对学生进行专业方向内的指导，“手把手”的培养，让学生切实学到应用技术。

###### (2) “真题假做”的课程教学模式

在专业核心课程的课程设计环节，主要通过邀请校企合作单位的专家或专业技术人员与院内的专任教师一起承担建筑设计核心课程的教学任务，由院外专家负责制定设计任务书，以做实际工程来要求学生，通过“真题假做”的形式让学生切实掌握工程在施工、造价、管理、BIM 技术等行业知识与操作规程。课程考核由院外专家和专任教师组成评审小组，对学生的课程设计进行定级与点评，一方面可以指出学生在实践中存在的不足，便于以后改进，另一方面可以让企业充分了解学生的专业能力与水平，便于企业挑选优秀的学生到企业实习与工作，促进校企合作。

## 2. 人才培养方案改革的主要内容

按照教育部“高等教育工程管理专业评估”的教学要求，在总结十年来的培养方案优缺点的基础上，结合我院实际并借鉴国内外高校工程管理专业人才培养，修订完善人才培养方案，突出“应用型”技术人才的培养。近5年来每年都会按照市场对工程管理专业人才的需求，邀请行业或企业的院外专家对本专业的人才培养方案进行深入分析与论证，从优化课程设置、完善实践教学、强化课程建设和教材建设等多个方面提出优化建议，进一步明确“应用型”技术人才培养的目标和定位，让毕业生具备直接面对市场的、服务于企业的竞争力。

表8 2016-2020年工程管理人才培养方案修订情况

指标	2017年	2018年	2019年	2020年
总学时	2736	2640	2656	2752
总学分	160	167.5	178	180
实践教学比例	46.81%	38.47%	66.04%	63.52%

## 3. 教学改革的主要内容

### (1) 教学模式的改革

工程管理专业自2007年创设以来一直按照传统方式开展人才培养，2014年为了响应学院转型发展，根据本科专业国家标准，积极修订完善工程管理专业人才培养方案，突出建筑设计能力的应用型人才培养。

专业培养以本科专业国家标准为纲，结合学院实际，积极探索适合应用型技术人才培养的教学方式和方法。课程设置按照循序渐进的原则，由简到繁，由单个到综合的规律，培养学生的专业应用能力。积极开展教育教学改革，在教学中积极引入“以学生为中心教学”、“微课教学”、“案例教学法”、“在线课程”等教学方法，采用“教、学、做一体化”、“导师制”和“真题真做”等教学模式，不断提高教育教学水平和培养应用型人才。近三年来，获批教育部协同育人项目1项，自治区级教改项目5项，院级教改项目5项。

### (2) 课程建设的改革

在课程建设方面，选择主流技术课程，向优质核心课程、精品课程方向培养，考核方式采用理论考试与实践操作相结合的方式；选择实践型较弱的基础课或专业基础课向网络在线学习课程方向培育，考核方式采取线上与线下相结合的方式。在优质核心课程、精品课程开发方面，采用工作过程系统化课程开发理念，实现课程开发上的“三个系统化”，即学习情境设计的系统化、课程学习载体设计的系统化、课程教学结构设计的系统化。在网络课程开发方面，采用慕课或微课教学手段，来进一步提高教学效率。

### (3) 教学方法的改革

结合专业特点及企业实际生产需求，在专业实际教学中，注重加强实践教学环节，强化教学过程的实践性。在教学方法改革方面，工程管理专业以“理实一体化”、“项目

驱动式”、“做中学、学中做、边做边学”等实操性较强的教学改革方法为主，将人才培养与企业具体生产过程和产品开发过程相融合，使得人才培养与企业需求实现无缝对接；以启发式、探究式、互动式等“以学生为中心”的教学模式为辅，进一步探索推行微课、慕课、翻转课堂等教学改革方法及手段，提高课堂效率、增加课堂趣味性、激发学生学习兴趣，近两年来每年参与课改课程达到总课程的50%以上。

### ①实践教学资源改革的主要内容

为切实加强工程管理专业的教学条件，建立有利于培养学生实践能力和创新能力的实验实训教学体系，学院不断加大对工程管理专业实验室的建设投资力度。2019年建成的BIM工程应用中心和虚拟仿真中心，为工程管理专业提供更加丰富的教学实验场地，改善教学环境，为学生提供必要的实验实践场地。

### ②实习实训基地建设

为了保证专业实习和工程实习的教学效果，学院注重加强学院内学院外实习基地的建设。为了锻炼学生的实践能力，在学院内建立了工程测量实习基地和BIM实训中心，以加快现代应用型教育体系建设，推进专业转型发展，培养学生基本实践技能。通过与院外建设工程单位合作建立学生实习实训基地开展实践教学活动。目前与广西建工集团第五建筑工程有限责任公司金属结构分公司、广西瀚维智测科技有限公司和广西上格信息科技有限公司等多家企业建立校企合作协议。

在工程管理专业教学计划中，包括工程制图（CAD）与BIM技术基础综合实训、工程测量实训、工程结构课程设计、房屋建筑学课程设计、土木工程施工技术课程实训、建筑信息建模（BIM）技术应用实训、建筑装饰装修工程计量与计价课程设计和工程实习等14个集中实践环节，总时长为45周。为了保证实习的效果，我们制定了实习基地建设规划和实习基地管理制度，规定了实习指导教师职责、实习基地作息时间和实习基地考核制度等，实习实训活动取得了良好的效果。

### ③实践教学师资及实训活动开展

表9 工程管理专业实践教学情况统计表

序号	课程名称	时长	任课教师	专业、职称
1	工程制图（CAD）与BIM技术基础综合实训	2周	刘锋涛	土木工程、高级工程师
2	工程测量实训	2周	骆元家	测绘学、高级工程师
3	工程结构课程设计	2周	刘靖	土木工程、讲师
4	房屋建筑学课程设计	2周	欧阳婷	工程管理、讲师/工程师
5	土木工程施工技术课程实训	1周	周金华	土木工程、高级工程师
6	建筑信息建模（BIM）技术应用实训	2周	刘锋涛	土木工程、高级工程师
7	建筑装饰装修工程计量与计	2周	蒋玉荣	工程造价、高级工程师

价课程设计				
8	工程项目管理认识实习	1周	刘锋涛	土木工程、高级工程师
			周金华	土木工程、高级工程师
			苏小华	交通土建、高级工程师
			欧阳婷	工程管理、讲师/工程师
			李豫姣	工业工程、助教
9	施工认识实习	0.5周	刘锋涛	土木工程、高级工程师
			周金华	土木工程、高级工程师
			苏小华	交通土建、高级工程师
			欧阳婷	工程管理、讲师/工程师
			李豫姣	工业工程、助教
10	工程招投标与合同管理课程设计	1周	欧阳婷	工程管理、讲师/工程师
11	工程管理岗前实训	4.5周	刘锋涛	土木工程、高级工程师
			周金华	土木工程、高级工程师
			苏小华	交通土建、高级工程师
			欧阳婷	工程管理、讲师/工程师
			李豫姣	工业工程、助教
12	毕业环节	12周	刘锋涛	土木工程、高级工程师
			周金华	土木工程、高级工程师
			苏小华	交通土建、高级工程师
			欧阳婷	工程管理、讲师/工程师
			李豫姣	工业工程、助教
13	工程实习	12周	刘锋涛	土木工程、高级工程师
			周金华	土木工程、高级工程师
			苏小华	交通土建、高级工程师
			欧阳婷	工程管理、讲师/工程师
			李豫姣	工业工程、助教
14	土木工程施工组织课程设计	1周	周金华	土木工程、高级工程师

为了开拓学生视野，提高学生实践能力，工程管理专业每年都会根据实践教学安排开展相应的实训和实习教学工作。特别是针对 BIM 技术和装配式建筑，让学生在学 校就能接触目前建筑行业的热点，在理论学习中不断提高自己，提升以后就业的竞争力。

## （二）质量监控的主要内容

严格的教学管理是提高教学水平、保证教学质量的关键。我院历来就非常重视学院日

常的教学管理工作。为了保证各专业的教学质量，学院从学院、系部和教研室三个层面建立了一套完整的教学质量监测制度。

### 1. 学院

学院成立了专门的院级教学管理团队来负责全院的日常教学管理工作，并负责制定学院每学年和每个学期的教学计划；建立院级督查体系，由学院督导组通过听课查课等方式对教师的日常上课情况进行监督检查，并就发现的问题提出改进措施和建议；制定完善的教学制度，如《教师教学工作规范》《教学管理规程》《教学工作考核办法》《教学检查实施意见》《教学事故认定及处理办法》《听课制度》《课堂教学质量评价办法》《考试管理办法》等，从制度上保证教学工作稳定有序，并对教学全过程进行制度化管理，保证教学管理目标的全面实现；制定教学质量评估体系，科学地评价教师教学质量。

### 2. 系

成立由主任、主管教学的副主任、教学教务秘书和学生辅导员组成的系教学管理队伍负责系教学管理工作，并根据学院的要求制定教学计划；建立系抽查制度，通过不定期听课和查课等方式对系所属教师的任课情况进行检查，并就发现的问题提出改进措施和建议；细化教学质量评估体系，对每一位任课教师进行教学质量评估，根据评估结果制定相应的奖惩措施。

### 3. 教研室

工程管理教研室在学院和土木工程系的领导下开展各种教学教研活动和教学管理活动，制定教研室每学年和每个学期的工作计划，并开展相应的教研活动，进行专业建设和课程体系研究、备课、听课、教学检查、教学计划及大纲修订和工作总结等活动，并做好记录，及时做出有效的调整，积累与总结经验。为了保证教学质量，从课前、课中和课后三个环节严把教学质量关。课前注重课程任务的安排，根据教师的所学与专长，按照“专业对口”的原则实行“竞争性”选排课，以保证教学质量。课中通过教学质量监测制度来跟踪教学质量，同时要求每位老师对自己所担任的课程每学期进行2次以上公开课，邀请学院督导组、分管教学的领导和教研室专任教师到场听课与评价。课后每位老师根据督导组和学生的反馈提出自己的改进措施和建议，以便在今后的教学中提高自己的教学质量和教学水平。

## （三）人才培养的成效

工程管理专业学生学习成绩良好、专业能力较强、综合素质较高。学生参与科技创新类研究项目、各类学科竞赛、课外科研活动等各项活动比较积极。2016 至今获得自治区级创新创业项目立项 6 项，院级创新创业项目 6 项，授权或申报实用新型专利 8 项，获得自治区级、市级和院级竞赛奖共计 20 项。具体情况见表 10、表 11：

表 10 2016-2020 年工程管理专业学生竞赛类成果

序号	获奖名称	时间	级别
1	第十一届全国中、高等院校学生“斯维尔杯”建筑信息模型（BIM）应用技能大赛 本科全能总	2020 年	国家级

	冠军、专项一等奖、专项二等奖、BIM 一体化比赛三等奖		
2	第二届全国大学生结构设计信息技术大赛 特等奖	2020 年	国家级
3	第十届全国高等院校学生“斯维尔杯”建筑信息模型（BIM）应用技能大赛 二等奖、三等奖	2019 年	国家级
4	首届全国大学生结构设计信息技术大赛 一等奖、二等奖、优胜奖	2019 年	国家级
5	第九届全国中、高等院校学生“斯维尔杯”建筑信息模型（BIM）应用技能大赛 二等奖、三等奖	2018 年	国家级
6	第八届全国中、高等院校学生“斯维尔杯”建筑信息模型（BIM）应用技能大赛 一等奖、二等奖	2017 年	国家级
7	第七届全国中、高等院校学生“斯维尔杯”建筑信息模型（BIM）应用技能大赛 二等奖、三等奖	2016 年	国家级
8	2019 全国中高等院校 BIM 招投标竞赛 全国三等奖	2019 年	国家级
9	2018 全国中高等院校 BIM 招投标竞赛 全国二等奖	2018 年	国家级
10	2017 全国中高等院校 BIM 招投标竞赛 全国二等奖，西部地区一等奖	2017 年	国家级
11	2020 年广西大学生 BIM 应用技能大赛 一等奖、三等奖	2020 年	省部级
12	2019 年广西大学生 BIM 应用技能大赛 三等奖	2019 年	省部级
13	2018 年广西大学生 BIM 应用技能大赛 三等奖	2018 年	省部级
14	广西 2019 年 BIMVR 虚拟建造极限任务挑战赛	2019 年	省部级
15	第六届全国高校 BIM 毕业设计创新大赛（本科组） 二等奖	2020 年	企业级
16	第五届全国高校 BIM 毕业设计作品大赛建模大赛 二等奖	2019 年	企业级
17	第五届全国高校 BIM 毕业设计大赛知识储备赛全能优秀奖	2019 年	企业级
18	2016 年全国高等院校结构应用技能竞赛 三等	2016 年	企业级

	奖		
19	全国高等院校建筑软件技能认证大赛——BIM5D 软件 三等奖	2016 年	企业级
20	第三届广联达 BIM 毕业设计知识学习积分赛 优秀奖	2017 年	企业级

表11 2017-2020 年工程管理专业科研类成果

序号	名称	时间	级别
1	BIM 技术在装配式机电工程关键技术中的研究	2020 年	广西高校中青年教师科研基础能力提升项目
2	基于 BIM 在建筑全生命周期中信息准确传递研究	2018 年	广西高校中青年教师科研基础能力提升项目
3	碳纤维布加固 H 型钢部分包裹混凝土柱的力学性能研究	2018 年	广西高校中青年教师科研基础能力提升项目
4	碳纤维布加固再生混凝土梁的抗弯性能研究	2019 年	广西高校中青年教师科研基础能力提升项目
5	基于 BIM 的施工成本动态监控与精细化管理实践研究	2019 年	广西高校中青年教师科研基础能力提升项目
6	柳州地方特色优势产品电子商务生态系统优化策略研究	2020 年	柳州市哲学社会科学规划研究课题
7	BIM 技术在装配式建筑中的应用研究	2017 年	自治区大学生创新创业项目
8	基于 BIM 在建筑全生命周期中信息准确传递研究	2018 年	自治区大学生创新创业项目
9	基于 BIM 技术的 EPC 项目管理流程设计研究	2019 年	自治区大学生创新创业项目
10	BIM 技术在道路设计中的应用研究	2019 年	自治区大学生创新创业项目
11	“BIM+装配式”在建筑机电工程中的研究	2020 年	自治区大学生创新创业项目
12	一种带伸缩及防排水功能的排水管预埋装置及安装方法	2020 年	自治区大学生创新创业项目
13	一种检测钻孔灌注桩垂直度和桩径的简易装置	2017 年	实用新型专利
14	一种预应力碳板锚固性能测试台架	2017 年	实用新型专利
15	一种建筑智能用排风装置	2018 年	实用新型专利

16	一种土木工程用混凝土废料回收设备	2018年	实用新型专利
17	一种用于建筑工程设计 BIM 建筑模型	2018年	实用新型专利
18	一种新型基于 BIM 的机电安装工程数控液压顶升装置	2019年	实用新型专利
19	基于 BIM 技术机电工程的装配式风机管道位移装置	2019年	实用新型专利
20	一种基于 BIM 技术机电工程的电机安装装置	2020年	实用新型专利

工程管理专业属于宽口径专业，历年来就业率及就业对口率较高，近三年来就业率呈现稳步增长趋势，分别为 2017 年 97.6%、2018 年 98.5%、2019 年 96%。学生就业区域主要呈现立足柳州，服务广西，辐射珠三角及华东地区的趋势，每年两广地区就业的学生占 50% 以上，其中柳州就业人数占 20% 左右，20% 选择上海、深圳、广州等一线发达城市就业。就业单位主要集中在施工单位和造价咨询公司，主要从事施工、预决算、技术管理、BIM 技术员等工作，基本上毕业 3-5 年都可以成长为公司技术骨干或工程师，发展前景广阔。

#### 四、办学特色

工程管理专业本身属于一个传统专业，拥有较为明确的专业定位及完整的课程体系，近年来在“双万计划”等大政策及学院转型发展工作的大力推动下，工程管理专业在发展过程中坚持做到“抓住机遇、凸显特色、服务社会”三大要点，进行了一系列特色改造与建设。

##### （一）错位发展、精准定位，对接地方经济发展

为了能够与研究型大学工程管理专业以及同类型学院专业进行错位发展，工程管理专业将专业定位及人才培养目标调整为：以 BIM 技术为主线，面向智能制造大环境，培养具有良好的道德修养和职业素养，具有工程管理专业系统理论知识和较强实践技能的工程管理方面高层次应用技术型人才，重点培养建筑信息化技术集成方面的高层次应用技术型人才，填补地方建筑业转型升级发展中的 BIM 技术人员需求缺口，更好地服务地方经济发展。

##### （二）增加实践教学比例，借助校企合作平台，培养学生创新创业能力

以应用型人才培养为导向，强化应用能力的培养，特别要突出建筑设计能力的培养，自 2017 年以来，在人才培养方案中加大实践课时的比例，目前人才培养方案中实践课时的比例达 45% 以上，保证了实践类课程的时间。

为了能够让培养出来的学生与企业之间形成无缝对接，在课程教学中，特别是涉及实践类课程的教学，借助校企合作平台，把企业的老师引进来共同承担实践教学，采取“真题真做”等方式培养学生的创新创业实践能力。

##### （三）立足课程，深化改革，提升应用技术型人才培养质量

###### 1. 课程设置

工程管理专业的课程设置紧紧围绕我院向应用型大学转型发展的主题，以专业认证为指导，以专业的社会市场需求和服务地方为导向，以培养学生的 BIM 技术能力为主线，及时调整培养思路与培养规格，分方向、有侧重，培养实践应用能力过硬的应用型人才。依据人才培养方案，本专业共设置公共基础课、公共选修课、学科基础课、专业必修课、专业限选课、跨专业选修课、第二课堂、集中实践课八个模块的课程，共计 80 门课，毕业所需最低学分为 180 分。（见下表）

表 12 工程管理专业课程及学分分布统计

	公共基础课	公共选修课	学科基础课	专业必修课	跨专业选修课	第二课堂	集中实践课	专业限选课	总计
课程门数	15	5	14	10	2	2	24	8	80
学分	39.5	6	35	26	4	6	48	15.5	180

## 2. 核心课程建设

为了强化与让学生掌握传统建筑技术、管理、建筑信息化技术等能力，工程管理共设置了工程制图（CAD）与 BIM 技术基础、土木工程材料、工程结构、运筹学、工程经济、工程项目管理、工程招投标和合同管理和建筑法规共计 10 门核心课程。

将 BIM 技术融入工程管理教学，主要有两种途径：一是将 BIM 纳入一门或两门课程中；二是在几门课程的所有部分都涉及 BIM。BIM 软件并不是某一特定软件，而是一系列软件的统称，它包括建筑设计、绿色建筑分析、结构设计、设备设计、算量与清单计价、项目管理沙盘、招投标工具和建筑工程 VR 仿真系统等 8 个方面。在安排教学计划时可以将以上对应的 BIM 技术引入到相应专业课程中，如在“工程制图（CAD）与 BIM 技术基础”、“工程结构”和“工程项目管理”等专业基础课程中，教师可以借助 BIM 技术中的结构设计技术帮助学生理解专业基础知识；在“土木工程施工技术”和“土木工程施工组织”等专业课程教学中可增加 BIM 施工场地布置软件的上机实验课程的授课内容；在“工程项目管理”和“工程招投标与合同管理”等专业课程中融入 BIM5D 全生命过程周期管理的前沿知识等。形成由“工程制图（CAD）与 BIM 技术基础”“房屋建筑学”“工程结构”“工程经济”“工程招投标与合同管理”“土木工程施工技术”“土木工程施工组织”“工程项目管理”和“土木工程材料”等专业核心课程组成的体系构架，体现每门核心课程所对应的应用技术型人才培养特色、职业岗位需求所要求的知识结构和能力结构，制定核心课程的教学大纲。

表 13 核心课程及主讲教师一览表

序号	核心课程名称	主讲教师	教师专业	职称
1	工程制图（CAD）与 BIM 技术基础	刘锋涛	土木工程	高级工程师
2	土木工程材料	周金华	土木工程	高级工程师
3	工程结构	刘靖	土木工程	讲师

4	运筹学	覃媛媛	车辆工程	讲师
5	工程经济	张日芬	工程管理	讲师
6	工程项目管理	欧阳婷	工程管理	讲师/工程师
7	工程招投标和合同管理	欧阳婷	工程管理	讲师/工程师
8	建筑法规	黄颖	机械工程及自动化	教授级高工

### 3. 课程体系特色

#### (1) “真题假做”、突出实践

“工程制图（CAD）与 BIM 技术基础综合实训”、“工程招投标和合同管理实训”、“岗前实训”和“毕业设计”等课程贯穿专业学习的始终，设计任务书的制定及设计题目的选择以实际建筑项目为题材，按照“真题假做”的方式，设计成果要求学生一人一案。

#### (2) 人才培养体现层次性

首先，通过专业基础知识的学习和基本专业技能的训练，培养合格的工程师；其次，结合学生个人意愿和特长，针对社会需要细分专业方向，培养在某方面具有特长的工程管理专业人才；最后，培养高素质、能力强、具有创新精神的工程管理高层次专业人才。

#### (3) 递进式的人才培养

前 1-2 年完成通识教育、专业基础教育和基本专业技能的训练，体现厚基础、宽口径的教学思想，第 2-3 年结合个人情况及市场需要，按照不同专业方向进行强化训练，第 4 年综合运用专业知识和技能进行专业实践能力的训练。

## 五、问题及改进

### (一) 问题

工程管理专业经过近十多年建设，在学科规范、教学质量、师资质量、科研水平、教学设备等方面都取得了一定成绩，积累了一些经验，为工程管理专业的进一步巩固和发展奠定了良好的基础，但仍存一些影响人才培养质量的问题。

#### 1. 专业定位缺乏特色

工程管理是一个传统专业，有比较成熟的建设经验，但在向应用型人才培养中，都没有能够突出特色，形成差异化发展。

#### 2. 实践教学改革力度不强，监管制度不完善

由于师资、经费有限，实践教学监管重视程度不及理论教学等原因，实践教学方面尚有很多事务工作需要推进和完善。具体表现在：部分实验、实训场所利用率不高，而部分实验实训又只停留在仿真阶段；某些实验室设备陈旧，实验室器材数量不足甚至有损坏；实践教学监管制度有待进一步完善。

校企合作的实习实训基地数量虽多，但实质性的合作项目相对较少，不能很好的实现真题真做的效果。

### 3. 缺乏特色应用教材和课程建设

在应用型培养中，针对于应用型人才培养的应用型教材较少，而且适用度不够高。同时，对应课程的在线课程建设等资源也比较匮乏，需要老师们探索教材和课程建设，但老师们的教学任务较重，投入到这方面的精力比较有限，建设进度缓慢。

## （二）改进

在延续实施工程管理应用型人才培养的基础上，积极响应国家对建筑信息化技术和装配式技术的推进政策，为地方培养具有地方特色的信息化技术人员。主要从以下两个方面开展工作。

### 1. 专业定位特色化发展

#### （1）主要思路

在工程管理专业应用型人才培养中，结合工程管理专业人才培养的实际情况，确定基于BIM技术背景下人才培养模式的目标与指导思想，把BIM技术作为贯穿课程和核心课程的“线”，把单一、分散和晦涩的专业课程串联起来，采用从“大一的宏观概念信息模型到大二、大三的专业知识完善信息模型，最后大四毕业设计实际工程应用信息模型等，有机的把课程知识点，以信息化、可视化、3D模式等构建的立体的知识体系。同时不断深化教学改革，构建面向地方经济具有行业特色的BIM技术人才培养体系，通过制度建设和机制优化，促进应用技术型本科人才培养质量的提高和可持续发展，使学生具有较强的创新和实践能力。

#### （2）采取的举措

调查BIM技术在企业应用现状，其对工程管理人才的需求和其他应用型高校对BIM人才培养模式，开展调研等活动，收集相关院校的人才培养信息，找出共同点和不同点进行分析，结合学院自身的实际情况，明确校企合作人才培养新模式；

构建和制定基于BIM技术校企合作工程管理专业人才培养新模式和课程体系基本框架、课程体系实施方案和制定校企合作的实训平台合作方案，根据人才培养目标和往年教学经验，合理调整和制定人才培养新模式；

BIM技术工程管理专业人才培养新模式教师团队建设和学生梯队搭建，通过与任课教师沟通，了解教学内容和方式方法的实施情况，及时做出调整，完善课程体系，尝试改革教学方法；从不同年级中，经过考核和面试挑选对BIM感兴趣的学生，组建学生梯队；与企业沟通，校企合作以全国BIM大赛和实践项目为基础，培养应用型人才；

总结筛选BIM技术的校企合作工程管理专业重点课程，通过实训实践进行加强，校企合作的实训平台模式试点，初步构建BIM实训平台体系，评价实践活动效果；

BIM竞赛成果和解决实际问题成果展示，完成工程管理专业应用技术型本科人才培养新模式的研究与实践工作，对其效果进行评价。

### 2. 加强特色应用教材的建设

### （1）主要思路

为了能够更好的培养应用高层次建筑信息化管理人才，在通识课程和专业课程的基础上，开展“房屋建筑学、工程结构、平法识图与钢筋算量、工程制图（CAD）与BIM技术基础”等互联网+教材使用和建设，一方面提升老师运用互联网技术能力，另一方面为培养BIM技术人员做基础。

### （2）采取的举措

联合地方政府、建设部门、其他高校、高质量出版社和1+X机构，编纂适合本校的应用型人才培养的教材，重点在实践课程和核心课程的应用型教材。

## 附件 2

# 服装与服饰设计专业人才培养质量分析报告

## 一、专业基本情况

### （一）专业现状

广西科技大学鹿山学院服装与服饰设计专业前身为艺术设计（服装设计与表演方向）专业，学制为四年制本科，授予艺术学学位。自 2010 年开始招生以来现已招收学生 11 届，已毕业 7 届，累计毕业生达到 312 人，目前在校人数为 131 人。2013 年开始，取消艺术设计（服装设计与表演方向）专业，改为服装与服饰设计专业。本专业共有自有专业课教师 12 人，其中教授 2 人，占 16%，副教授 5 人，占 42%，讲师 5 人，占 42%。其中有 8 人曾在相关企业担任专业技术岗位，占教师总数 67%；有 8 人具备硕士研究生以上学历，占比 67%，同时聘请了广西科技大学及其他兄弟院校服装设计类专业教师作为兼职教师。本专业形成以学院内自有教师与学院外兼职教师相融合、年龄结构和职称结构合理、教学和实践经验丰富，能满足培养“理论基础扎实、应用能力强、具有创新意识和协作精神”的高层次应用技术型人才需要的“双师双能型”教师队伍。

### （二）专业定位与培养目标

服装与服饰设计专业是把本专业的学生培养成具备服装设计与服饰设计方面的基本知识、基本理论、专业技能，能在有关企业从事服装创新开发和服装生产管理工作，同时也具有良好的人文素养、职业道德、沟通和团队工作能力的应用型高级专门人才。力求在公共服务与文化产业集群专业建设中，建设成为职业能力较强、能够进行民族服装、服饰设计创新、为本地企业提供服装、服饰设计服务的优质一流本科专业。

## 二、专业办学条件

### （一）师资队伍

#### 1. 师资的数量与结构

表 1 服装与服饰设计专业教师数量与结构汇总表

概况		人数（人）	百分比（%）
年龄结构	35 岁及以下	4	33
	36-45 岁	6	50
	55 岁以上	2	17
性别结构	男	6	50
	女	6	50
学历结构	博士	0	0
	硕士	8	67

	学士	4	33
职称结构	教授	2	17
	副教授/高工	5	42
	讲师	5	42
	助教	0	0
学缘结构	母体	0	0
	区内	4	33
	区外	8	67

## 2. 师资队伍的教育教学水平

服装与服饰设计专业长期采取“内培外引”办法，坚持“德技并重，育人为先”原则，不断优化教师队伍结构，提高教师综合素质。基本形成老教授引导、以中青年讲师为主力的学科知识背景较全面、高学历、高职称、学缘结构和年龄结构均趋于合理的师资团队。

近年来，服装与服饰设计专业教师从专业课程设置、课程内容、教材、教学方法、考核手段、实践教学等各个教学环节入手，开展深入的教学改革研究工作，主持及参与教学改革项目 10 项，其中区级教改项目 1 项，市厅级教改项目 4 项，院级教改项目 5 项，公开出版教材 2 部，发表教学研究论文 3 篇。专业教师在完成教学工作的同时，积极开展纵向和横向科学研究工作，近年来承担各级别的科研项目 12 项，其中，国家级 1 项，市厅级项目 8 项，院级项目 3 项，共发表科研论文 32 篇，其中中文核心期刊 11 篇。

## 3. 师资队伍的教学投入

大部分专任教师采用新的教学理念、教学手段、教学方法进行教学，每年参与课改率达到 50% 以上。每年学生评教考核结果 100% 良好以上，专业主讲教师符合岗位资格的教师 100%。每学年教授、副教授均为学生授课。大部分教授和副教授积极参加其他教学环节的活动，例如指导本科生的专业实习和毕业设计、服装服饰类专业设计大赛、自治区级和国家级大学生创新创业训练计划项目、院级大学生科技活动等。高职称教师参与教学情况如表 2、表 3 所示。

表 2 教授、副教授上课情况

学年	2017-2018 学年		2018-2019 学年	
	第一学期	第二学期	第一学期	第二学期
教授人数	0	0	2	2
教授为本科生上课人数	0	0	152	152
副教授人数	2	3	5	5
副教授为本科生上课人数	67	100	131	131

表3 教授、副教授参与实践教学情况

学年	2017 年	2018 年	2019 年
承担实践课程	5 门	5 门	7 门
指导竞赛	1 项	1 项	2 项
指导毕业设计	0 人	4 人	14 人
指导大创项目	0 项	2 项	2 项

#### 4. 师资队伍的教学发展与服务

服装与服饰设计专业重视对青年教师的培训，有计划地组织到外地学习培训，不定期地邀请相关专业的学者、企业技术人员到校进行讲座，各新教师到企业挂职实习、聘请企业技术人员到校任教等模式来提高教师的综合教学能力，通过与行业、企业、培训机构合作，加强高校跟地方结合的紧密度，在服务于社会的同时，建立起政府、高校和企业资源共享的产学研工一体化合作平台，以此提升青年教师的实践和教学能力和人文素养，并通过这种模式来提高服装与服饰设计教育师资队伍。近3年来，服装与服饰设计专业共完成省部级教改项目1项，市厅级教改项目2项，见表4；区级教学成果奖3项，见表5。

表4 2017-2019年服装与服饰设计专业教师主持教改项目情况

主持人	项目名称	项目级别	立项时间
陈国盈	动画及设计专业创新创业教育改革	省部级	2017
陈国盈	基于学科竞赛的广西独立学院艺术设计类专业人才培养的研究与实践	市厅级	2013
尹录英	应用技术型本科教育设计艺术类专业课程体系研究于实践	市厅级	2016

表5 2017-2019年服装与服饰设计专业教师教学成果获奖情况

序号	成果名称	获奖者	获奖年度	获奖等级
1	造型设计基础课程教学整合模式的构建研究于实践	王芬	2017年	一等奖
2	基于链状工作室化平台的艺术设计专业群非遗文化教学模式的研究与实践	佟强	2019年	一等奖
3	基于应用型人才培养的西部地区高校服装专业校企协同创新实践教学模式构建	佟强	2019年	二等奖

## （二）专业基础条件

### 1. 实验室、实践教学基地建设情况

服装与服饰设计专业目前有图形设计实验室3间，服装工艺室3间，服装立裁室1间、

服装特种设备室 1 间，设备总价值在 250 万左右，总占地面积 500 平米左右，基本能够满足本专业所有教学活动需求，实践课程开展情况良好，具体设备情况见表 6。

目前专业实践教学开设率为 60%以上，每学年平均开设实验室 30 余次，承担年平均 150 余人的实践课堂教学，实验室的建设会让学生的平时会有更多的机会接触实验，有更多的实际操作机会，使学生们在技能竞赛与就业上有更好的竞争力。

表 6 服装与服饰设计专业现有实验室建设情况

实验室名称	数量 (间)	主要设备	设备价值 (万元)	功能
服装工艺室	3	高速平缝机、裁剪台、标准五线包缝机、佳友自吸风摇臂烫台、标准五线包缝机	30	下装结构与工艺、女装结构与工艺、男上装结构与工艺、针织服装与童装结构设计
服装立裁室	1	裁剪台、成人女装立体裁剪装半身模特、儿童立体裁剪全身模特人台、实木桌(大)	10	礼服立裁、立体裁剪、立体造型设计
图形设计室	3	电脑、功放机、音箱、手绘板、投影机、教师控制台、机房软件管理系统、交换机	150	计算机辅助服装款式设计、服装效果图计算机表现技法、服装 CAD 结构软件应用
服装特种设备室	1	绣花机、烫图板、笔式绘图仪器(蓝牙式)、标准绷缝机、标准 GT856D 系列直驱电子曲折缝、电热粘合机 900	25	下装结构与工艺、女装结构与工艺、男上装结构与工艺、针织服装与童装结构设计

在院外实习基地方面，服装与服饰设计专业目前已有广西柳州彩云苗艺商贸有限责任公司、柳州市红裳服饰有限责任公司、南宁大海服装科技有限公司等 7 个稳定院外实习实训基地，为学生实习实训和就业提供了场所和机会，具体设备情况见表 7。

表7 服装与服饰设计专业院外实习实训基地建设情况

院外实习实训基地名称	功能
北京优才创智科技有限公司广州分公司	实习实践、课程教学、就业招聘、产品研发、成果转化、技术培训
广西嘉诚工业有限公司	实习实践、课程教学、就业招聘、产品研发、成果转化、技术培训
柳州市红裳服饰有限责任公司	实习实践、课程教学、就业招聘、产品研发、成果转化、技术培训
柳州市乌托邦国际设计策划有限公司	实习实践、课程教学、就业招聘、产品研发、成果转化、技术培训
南宁大海服装科技有限公司	实习实践、课程教学、就业招聘、产品研发、成果转化、技术培训
义乌市创意园	实习实践、课程教学、就业招聘、产品研发、

	成果转化、技术培训
广西柳州彩云苗艺商贸有限责任公司	实习实践、课程教学、就业招聘、产品研发、成果转化、技术培训

## 2. 课程资源

近年来，服装设计教研室有针对性地进行课程资源建设，以经济社会发展大趋势和服装与服饰设计专业人才培养需求为导向，积极探索理论基础课、专业课及前沿课的创新，主要包括项目或案例课、讲座课、微课和翻转课等，形式多样，教学效果良好，详细内容见表8。

表8 服装与服饰设计专业教学资源一览情况

课程名称	开展形式
服装工艺基础（含实训）	理实一体化教学
女装结构与工艺（含实训）	理实一体化教学
图案设计	理实一体化教学
立体造型设计	理实一体化教学
立体的裁剪	理实一体化教学
面辅料评价与应用	理实一体化教学
服饰配件设计与制作	理实一体化教学
男装结构与工艺（含实训）	理实一体化教学
服装蜡染与扎染	理实一体化教学
品牌服装设计与企划	项目式教学
计算机辅助服装款式设计	项目式教学
体验经济背景下的文创产品设计	讲座
创新发展·设计先行	讲座
广西瑶族民间工艺发展与传承	讲座
服装品牌商品设计企划成功要诀	讲座
体验经济背景下的文创产品设计	讲座

## 三、专业人才培养改革及成效

### （一）人才培养改革

经过多年办学积累，服装与服饰设计专业在人才培养上取得了良好成效，所培养的学生分布于柳州市、两广及全国各设计相关企业从事服装产品设计与开发等专业工作。为了进一步提高人才培养质量，对接地方经济发展，近年来以产教融合为推手，在人才培养模式、人才培养方案、课程建设、教学改革、创新创业等方面做了进一步优化与提升，使得人才培养更具有“应用性”。

#### 1. 人才培养模式改革的主要内容

- （1）本地服装企业人员参编人才培养方案，进行课程设置与教学安排；
- （2）职业素质培养与职业能力培养相结合；
- （3）服装设计类课程进行细化分为男装、女装、童装，并根据市场和企业需求进行进一步细分为工装、职业装、婴幼儿服饰设计；

(4) 引入企业真实服装、服饰品设计项目进入课堂，校企人员联合教学，进行设计与市场的前景分析，产教融合。

## 2. 人才培养方案改革的主要内容

在修订近几年服装与服饰设计专业人才培养方案时，充分调研行（企）业对学生岗位能力需求，结合学生反馈信息进行修订，并召开人才培养方案论证会，邀请高校资深教师和企业专家到场指导，根据专家意见进行修改后，建立了与行业对接、以培养岗位能力提高为目标的人才培养方案。2017年开始对人才培养方案进行了模块划分，划分为服装与服饰设计模块与首饰设计模块。每年根据企业、行业和学生发展需求进行微调，逐步加入了以广西少数民族文化发展为特色和亮点的课程设置，提高学生对少数民族发展及非遗文化传承等方面的创新能力。如表9所示：

表9 人才培养模式相关内容

序号	就业岗位	专业方向	课程体系	合作企业
1	服装设计师	服装设计方向	以服装、服饰款式结构设计、品牌策划、图案、色彩为研究对象的课程体系	1-2家服装设计或生产企业
	时尚买手			
	陈列设计师			
	图案设计师			
2	首饰设计师	珠宝设计方向	以首饰设计、鞋帽箱包为研究对象的课程体系	1-2家文创、首饰、服饰品相关的企业
	鞋帽设计师			
	箱包设计师			

通过详细深入的行业企业调研，整理出服装与服饰设计专业职业岗位要求，然后对专业人才培养方案进行改革，专业人才培养方案将改革的重点放在职业实战技能与创新能力，增加实践课时。经过连续几年的论证与修改，专业人才培养方案已趋于稳定及完善，在总学时、总学分等具体信息方面如表10所示：

表10 2016-2019年服装与服饰设计专业人才培养方案修订情况

指标	2016年	2017年	2018年	2019年
总学时	2512	2472	2696	1864
总学分	153	172	163.5	172
实践教学比例	38.69%	40.29%	39.91%	49.36%

## 3. 教学改革的主要内容

### (1) 教学模式的改革

服装与服饰设计专业围绕培养应用型人才的目标，逐步推广“项目式”及“理实一体化”“微课”“慕课”等教学模式方法改革，尤其注重“项目式”及“理实一体化”教学模式的推广，通过制定虚拟项目和实际项目的组织，按照企业项目流程和标准教学，增加

实操环节，将企业设计、生产产品模式引入课堂，40%的实践教学比例，让同学们积极参与到项目和服装产品的研发和制作过程中，提高了课堂学习氛围，增加了学生学习的能动性和实践性。在人才培养和教学科研上，采用校企合作模式，形成就业实习基地，将学院理论与企业需求互动结合，定期进入企业进行实地考察和实践，对接企业，共同完成实践考察教学。

### (2) 课程建设的改革

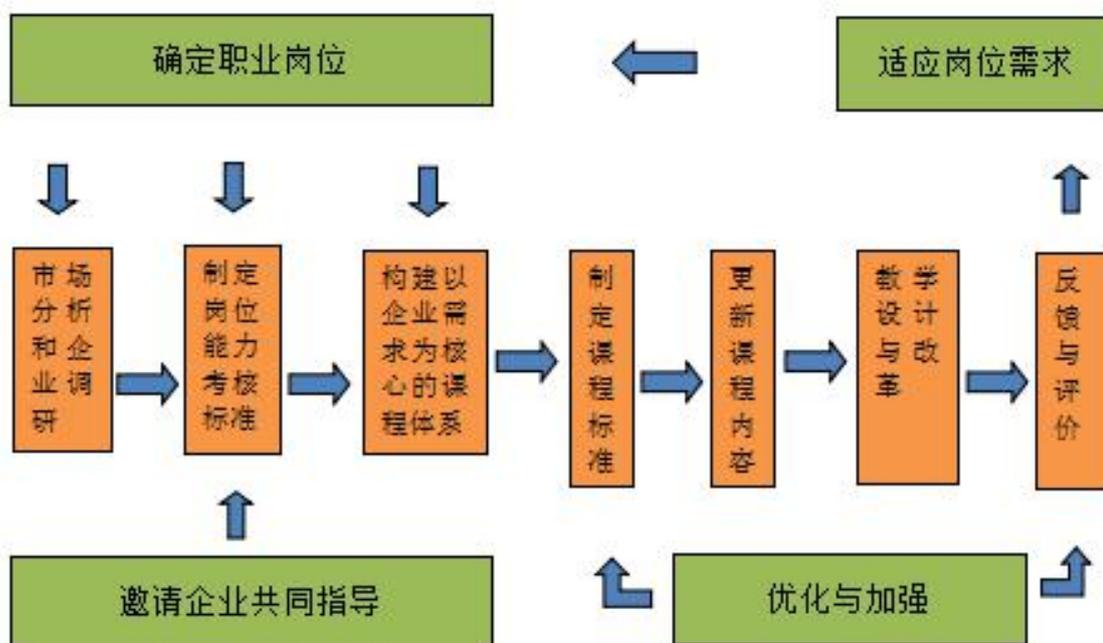


图 1

### (3) 教学方法的改革

结合本专业特点以及企业对学生能力需求，在专业教学中增加实践环节比例，主要以“项目式”教学和“理实一体化”教学为主，并逐步引入微课、慕课等现代化教学手段，示范性教学与实践指导，让学生们在学习过程中能够紧跟教师节奏。教师定期去企业考察，了解企业和行业需求，不断更新和改善教学方法，使教学方法更适合学生学习和发展，更好的为课程服务、为学生服务。推动学生的学习主动参与性和自觉性，进一步探索推行微课、慕课、翻转课堂等教学改革方法及手段，提高课堂效率、增加课堂趣味性、激发学生兴趣。

#### ①实践教学资源改革的主要内容

为了凸显专业特色，培养应用技术型人才，强化专业建设、人才培养等工作，本专业相继建设成立了 3 家校企合作理事会、“国家旅游商品研发中心柳州联合研发基地”“柳州市创意协会柳州工学院分会”“柳州市非物质文化遗产研究基地（非遗文创产品研发中心）”“柳州市创意设计服务中心”，同时还成立了服装工艺室、服装立裁室、民间工艺室等实训场地，已投入 250 多万元，占地面积约 500 平方米。

#### ②创新创业教育课程体系改革的主要内容

重视学生创新创业能力的培养，在专业教育中融入创新创业教育理念，鼓励学生参加“互联网+”创新创业竞赛、真皮标志杯裘皮设计大赛、及各类服装、服饰设计类专业竞

赛，并获得了不错的成绩。2016年开始，本专业在人才培养方案中增加创新创业相关的课程，形式包括讲座、理论课、集中实践课，具体内容见表11。在该方法已连续实施3年，取得良好效果的基础上，进一步制定了系统化的创新创业教育课程体系，采取“理论讲授、实践训练，科技活动、学科竞赛或创新项目”共同助推的“四位一体”方式进行。

表11 2016-2019年服装与服饰设计专业创新创业教育课程

年级	课程名称	课程类型
2016级	服装行业就业创业讲座	公共基础课
	创意竞赛专题设计实训	专业集中实践课
2017级	服装行业专业就业创业讲座	公共基础课
	创新创业讲座	专业限选课
2018级	职业生涯规划与就业创业指导 A1	公共基础课
	职业生涯规划与就业创业指导 A2	公共基础课
	创业过程管理	跨专业选修课
2019级	创新创业基础	公共基础课
	职业生涯规划与就业创业指导 A1	公共基础课
	职业生涯规划与就业创业指导 A2	公共基础课
	创业过程管理	跨专业选修课

## （二）质量监控的主要内容

学院层面，对于教学质量监测主要制定了教育教学督导组工作暂行办法、二级教学管理规定、教学事故认定办法、毕业设计（论文）学术不端行为检测和处理办法等多项制度。其中教育教学督导制度设置了院、系二级督导员，对课堂教学、实践教学进行严格监控。

除学院相关制度之外，本专业所在系部还制定了一系列教学质量监测相关制度，并成立了工业设计教研室，对专业教学的组织实施和运行过程进行质量监控，以保证专业教学质量。具体制度措施如下：

1. 实行学期初专任教师坐班制度。通过学期初的集中坐班，集体备课、讨论，并检查教师教学准备情况。
2. 实行学期中听课制度。听课形式有：个人听课、集体听课、公开课3种。每月初，教研室根据系部要求制定听课重点；月中，开展各类听课；月末，进行听课材料和意见的收集整理，并进行分析，撰写当月听课总结上交系部；系部按照教研室听课总结和掌握的相关信息对系部听课总结，每月通报，并进行下一个月的教学质量监测工作部署。
3. 青年教师课堂教学试讲制度。青年教师和初次上课教师，授课须经过试讲，由系部、教学督导员、学生代表组成的评估小组的评估，试讲合格后方能走上讲台。
4. 教案检查制度。专任教师课前必须备有规范的教案及课件，学期初组织专家对教案进

行检查和优秀教案、课件评选，以监督教师备课和提高备课质量。

5. 学生座谈会制度。每学期期中教学检查期间分年级组织召开座谈会，认真听取学生对各门课程教学方法以及对教师授课情况的意见和建议，将意见加以收集整理、备案，并将意见向相关教师反馈。

6. 毕业设计、答辩相关制度。在学院毕业设计(论文)工作管理办法基础上，制定了更加具体的毕业设计细则，具体监控选题开题、中期检查进度、作品质量、答辩过程，确保毕业设计质量。

7. 进行毕业生就业跟踪，分为三个阶段：一是挂职实习阶段，对实习状态和岗位进行了了解；二是签订劳动合同后的电话回访，对用人单位的意见进行分析整理；三是毕业后的就业跟踪，半年至一年，了解毕业生的岗位动向，专业知识在哪方面需要强化。

### (三) 人才培养的成效

服装与服饰设计专业学生学习成绩良好、专业能力较强、综合素质较高。学生参与科技创新类研究项目、各类学科竞赛、课外科研活动等各项活动比较积极。2017-2019 年获得自治区级创新创业项目立项 4 项，外观专利 2 项，获得各类奖项 30 余项等。具体情况见表 12、表 13：

表12 2017-2019 年服装与服饰设计专业学生竞赛类成果

获奖名称	时间	级别
2019 浙江省时尚服饰设计师创客大赛	2019	全国银奖
2019 百花杯中国工艺美术精品奖	2019	全国银奖
2018 年第四届“中华杯国际服装”大赛	2018	优秀奖 2 项
第二十一届“真皮标志杯”中国国际皮革裘皮时装设计大赛	2018	优秀奖 1 项
广西第一届大学生美术作品大赛	2019	二等奖 1 项，三等奖 1 项
第三届丝绸之路百校设计专业毕业设计作品大赛	2019	优秀奖 1 项
2019 “我的最美校服”工业设计大赛	2019	优秀奖 1 项、入围奖 2 项
第七届广西大学生工业设计大赛广西赛区	2019	三等奖 3 项
第六届广西大学生工业设计大赛广西赛区	2018	二等奖 7 项，三等奖 10 项

表 13 2017-2019 年服装与服饰设计专业科研类成果

名称	时间	级别
“祥怡”小格格设计工作室	2017	自治区大学生创新创业项目
YUDUWY 手工帽饰工坊	2019	自治区大学生创新创业项目
广西苗族银花丝与软纤维编织在配饰中的创新研发	2019	自治区大学生创新创业项目
《医护人员守护你我》纪实摄影	2020	自治区大学生创新创业项目
婴儿肚兜	2019	外观专利

儿童帽子	2017	外观专利
------	------	------

服装与服饰设计专业历年来就业率及就业对口率较高，近三年来就业率保持稳定，分别为2016年92%、2017年93.55%、2018年96.55%、2019年95%。学生就业区域主要呈现出面向柳州，辐射两广及华东地区的趋势，每年两广及华东地区就业的学生占40%以上，其中柳州就业人数占5%左右，50%选择广州、深圳、浙江、厦门等一线发达城市就业。就业单位主要有中小型服装设计企业、知名服装品牌公司（361°、安踏、特步、乔丹、森马等），从事服装设计、鞋帽设计、陈列设计等工作。

## 四、办学特色

近年来在纺织服装产业发展逐步壮大、地方对服装生产企业的大力支持、应用型高校转型发展等背景下，服装与服饰设计专业逐渐探索出了一条符合自身发展的特色之路，进行了一系列特色打造与建设，并获得了良好的成效。

### （一）依托产业需求、校企深度合作

本专业紧密依托产业需求，对接地方服装企业，了解企业需求，针对柳州及周边地区的服装产品创新、工艺创新等方面进行必要合作。陆续完成了2017、2018、2019年的人才培养方案调研与论证。2017年申报成为学院院级重点专业，经过2年的建设期，顺利结题。

### （二）产教融合，培养适合人才

积极走访周边服装企业，并与南宁大海服装科技有限公司、柳州市红裳服饰有限责任公司、广西柳州彩云苗艺商贸有限责任公司、义乌市创意园建立校企合作关系，企业对专业教学及人才培养提供宝贵意见，学生定期进入企业进行考察实习与创新设计，企业项目进课堂、虚拟项目锻炼学生的实践水平和能力。校企合作、协同育人及学生就业等提供了平台和便利条件，实现了校企合作的良好互动，全方位的推进了本专业应用技术型人才培养的改革和人才培养质量的提升。

### （三）民族文化遗产与创新

依托本地的地域优势，对周边少数民族苗族、侗族、瑶族每年进行深入的调查研究，与非遗传传承人及非遗传承基地建立合作基地，邀请非遗大师进校讲座、进入合作基地进行民族技艺研究与实践，创作出了一系列具有浓郁民族文化的作品。学生也在学习中将非遗文化的精髓运用到专业学习中，2018年至今，师生的创新作品参加柳州市工艺美术展3次、广西工艺美术展3次、全国工艺美术展3次，获工艺美术大赛金、银、铜奖10余项。为民族文化、民族技艺传承与创新，做出了重要贡献。

## 五、问题及改进

### （一）问题

本专业经过近十年建设，在人才培养模式、课程体系、教学管理体系、师资队伍、科研水平、教学设备等方面都取得了一定成绩，积累了一些经验，为专业的进一步巩固和发展奠定了良好的基础，但仍存在一些影响人才培养质量及专业特色建设的问题。主要体现在：

### 1. 加强与企业共建课程

企业以生产、产品创新、工艺创新、效益收益为主，对服装产品的设计、产出时效性很强，而专业课程的学习也需要循序渐进、逐步提高，因企业对产品时效性的要求，在短暂的课程时间内，学生创作的产品很难符合企业的标准，这就需要一个长期的磨合过程，因此探索新的校企合作共建课程也成为了现在课程建设与发展的一个主要问题。

### 2. 实验、实践环境建设推进较慢

由于师资、场地、经费有限，而本专业又十分重视实践教学环节，实验室使用率较高，但教学场地空间有限，学生人数又在不断增多，这样在进行一些生产工艺实践环节时，很难给予学生更多的课外实践操作时间，也很难在课外进行训练和创新。

### 3. 师资队伍建设仍需不断完善，理论与实践要协同发展

本专业教师以 30-40 岁之间的青年教师为主，教授、副教授较少，且大多教师高校毕业后直接上岗，缺乏生产一线实践经验，对学生未来要面对的实际工作岗位了解不够，应用实践能力不强，不能有效地指导学生进行实践活动，只能停留于理论性的一般教导，无法满足应用型本科人才培养的需求。

## （二）解决措施

#### 1. 以能力为导向的课程体系建设

对企业服装产品定位明确，结合现有课程，将企业季度或单品设计融入课程，缩短服装设计产品的研发时间，邀请企业进入课堂进行指导，明确风格定位与工艺要求，完成适用于企业生产和适应市场需求的设计作品。

#### 2. 继续加强开放性实验室建设进程

现有实验条件基本可以满足学生对服装产品的生产与加工，将实验室空余时间公布给所有学生，学生需按照艺术与设计系实验室管理办法的有关规定申请实验室，即可在课外时间进行工艺训练以及产品创新和研发工作，提高实验室使用效率。

#### 3. 加强双师型队伍建设，鼓励教师进厂、进班学习

与校企合作单位不仅开展了学生的生产实践考察活动，也要派出专业老师进行实践锻炼，了解企业的生产流程、工艺方法等内容，利用暑期进行专业技能提升，参加合适的专业学习，参加展会开拓视野，并在实践和培训结束后进行总结和汇报，将所学知识应用于日后的教学环节。

### 附件 3

#### 普通高等学校 2019-2020 学年本科教学质量报告支撑数据

1. 本科生占全日制在校生总数的比例 100%

2. 教师数量及结构（全校及分专业）

项目	自有教师	外聘教师	合计
正高	47	39	
副高	149	165	
中级	227	96	
初级	19	3	
未评级	95	37	
合计	537	340	

3. 专业设置情况

全校本科专业总数	当年本科招生专业总数	当年新增专业	当年停招专业名单
54	37	无	财务管理（税务筹划方向）、财务管理（资产评估方向）、工业工程、工商管理（房地产经营管理方向）、工商管理（港口管理方向）、土木工程（建筑工程方向）、机械工程（模具设计与制造方向）、机械工程（数控技术方向）、材料成型及控制工程、计算机科学与技术（软件工程方向）、电气工程及其自动化（楼宇供配电与智能化方向）、电气工程及其自动化（企事业供配电与自动化方向）、交通运输（汽车电子技术与检测诊断方向）、交通运输（汽车营销方向）、食品科学与工程（食品卫生与检验方向）、动画、英语（商务英语方向）、英语（科技英语方向）

4. 生师比（全校及分专业）18: 1

5. 生均教学科研仪器设备值（元）1.03 万

6. 当年新增教学科研仪器设备值（万元）3358.52

7. 生均图书（册）82

8. 电子图书 1026876 册、电子期刊 12826 种

9. 生均教学行政用房（平方米）20.08，生均实验室面积（平方米）7.64

10. 生均本科教学日常运行支出（元）1929.66

11. 本科专项教学经费（自然年内学校立项用于本科教学改革和建设的专项经费总额）（万元）2070.55

12. 生均本科实验经费（自然年内学校用于实验教学运行、维护经费生均值）（元）92.48

13. 生均本科实习经费（自然年内用于本科培养方案内的实习环节支出经费生均值）（元）  
108.2
14. 全校开设课程总门数（学年内实际开设的本科培养计划内课程总数，跨学期讲授的同一门课程计一门）3419
15. 实践教学学分占总学分比例（按学科门类、专业）19.8%
16. 选修课学分占总学分比例（按学科门类、专业）2.56%
17. 主讲本科课程的教授占教授总数的比例（不含讲座，全校及分专业）100%
18. 教授讲授本科课程占课程总门次数的比例 10.53%
19. 实践教学及实习实训基地（分专业）188 个
20. 应届本科生毕业率（全校及分专业）99.18%
21. 应届本科生学位授予率（全校及分专业）97.15%
22. 应届本科生初次就业率（全校及分专业）73.71%
23. 体质测试达标率（全校及分专业）86.41%
24. 学生学习满意度（调查方法与结果）86

