

0252 应用统计

一、概况

应用统计专业硕士授权点于2014年6月获得国家教育部批准，是广西第二个获得应用统计专业硕士点的高校。2015年开始招生，目前已连续招生10年，培养应用统计专业硕士研究生178名。2018年顺利通过教育部合格评估并获得专家好评。

本学位点响应地方需求，服务地区经济社会发展，以工业大数据分析、生物医学卫生统计和金融统计为主要发展方向。现有硕士生导师（含校外兼职导师）76人，其中博士65人，省部级人才4人，教授32人，副教授31人；省部级人才4人，1人荣获广西青年科技奖，2人入选广西高校优秀人才资助计划，3人入选柳州市优秀科技人才。从柳工集团、广州泰迪和柳州妇幼保健院等企事业单位聘请行业专家56人，校外行业导师涉及金融、证券、经济、期货、大数据、机器学习和数据挖掘等行业。

学位点实行双导师制，采取学校和实践基地联合培养的方式，建立了“产、学、研”协同育人的培养机制，聘请业界专家开展课程教学，参与课题研究，共同培养高水平应用统计人才。近5年来，已建立15个校外实践基地，本专业学生在全国大学生市场调查与分析大赛等国家级高水平学科竞赛中，获得省部级以上各类奖项共178项，毕业生就业率年均97%以上。

近年来，结合地方工业、交通、医疗、金融等数据密集型行业的发展特点，本学位点承担各类科研项目110多项，其中国家级科研项目21项，省部级项目45项，科研经费达2000余万元，取得了良好的社会效益和经济效益。目前，建立了1个广西重点实验室

和 2 个省部级大数据平台。邀请国内外著名专家学者来校交流讲学 80 余次，学院老师参加国内外学术会议 200 多人次。

注重发挥统计学科优势和智力优势，与柳州市统计局，国家统计局柳州调查队，广西柳工机械股份有限公司，广东泰迪智能科技股份有限公司，柳州市中医院、广西科技大学附属第一、二医院等地方企事业单位合作创新，不断拓展社会服务的深度和广度，建立共享机制，引领应用统计专业发展，多渠道、多层次、多方面地融入到广西地方经济社会发展之中，取得了良好的社会效益和经济效益。



实习实践基地签约仪式



老师带队研究生参加统计建模大赛

二、培养目标

培养具有良好的政治思想素质和职业道德素养，具有良好的统计学基础和相关领域的专业背景知识，系统掌握大数据采集、处理、分析和开发的知识与技能，具备熟练应用计算机处理和分析数据的能力，具备把理论与具体实践相结合独立从事实际领域的应用统计工作的能力，能够在国家机关、企事业单位及科研教学部门从事统计咨询、数据分析、决策支持和信息管理的高层次、应用型、复合型统计专门人才。

三、研究方向

（一）工业大数据分析

针对广西工业的特点，瞄准工业大数据处理与分析问题前沿领域，依托柳工、柳汽等本地工业企业，致力于解决研究地方企业的研发数据、营销数据、维护数据分析和处理中的关键技术，促进大数据与地方产业的融合发展，为地方工业转型升级和高质量发展提供智力支持。

（二）生物医学卫生统计

针对广西的甲状腺疾病、地中海贫血等地方性疾病，依托广西甲状腺肿瘤精准防治重点实验室等平台，通过大数据技术加强对地方病的检、诊、治核心技术的突破，为患者提供高质量医疗服务。

（三）金融统计

针对期权、期货等金融衍生产品的特点，运用现代统计理论、信息处理技术，对金融数据进行挖掘，处理和分析，利用与广东毗邻的区域优势，依托广东泰迪、深圳点宽等知名大数据企业，培养投资分析、风险管理、期货交易等金融大数据分析人才。

四、培养方式

(一) 采取学校和实践基地联合培养方式，理论教学与专业实践相结合，重视案例教学和实践教学。

(二) 实行双导师制，采取校内导师指导与业界导师指导相结合的方式。

(三) 研究生入学 1 个月内确定校内导师，导师应根据本学科的研究方向和研究生的实际情况，和研究生共同制定课程学习计划。研究生课程学习计划须报研究生院和所在学院备案。

(四) 研究生入学第二学期第 15 周前，确定专业实践指导教师。第二学期结束前，校内导师与实践指导教师和研究生制定专业实践计划。专业实践计划表须报研究生处和所在学院备案。

五、课程设置

本专业研究生课程分为学位课、非学位课和必修实践环节三类。学位课包括公共学位课（5 门，9 学分）、基础学位课（4 门，12 学分）、专业学位课（2 门，6 学分）；非学位课（选修课）6 学分。

课程类别	课程子类别	课程名称	学分	学时	备注
学位课 (25 学分)	公共学位课	新时代中国特色社会主义理论与实践	2	36	
		英语	3	48	
		学术道德与论文写作	1	16	
		职业精神与职业道德	1	16	
		人工智能基础	2	32	
	基础学位课	Python 程序设计	3	48	
		应用多元统计分析	3	48	
		高等数理统计	3	48	
统计调查与数据采集		3	48		

	专业学位课	数据挖掘与机器学习	3	48	
		统计计算	3	48	
非学位课 (6学分)	专业选修课	试验设计	2	32	工业大数据分析方向选修
		工业大数据案例分析	2	32	
		大数据分布式计算	2	32	
		深度学习	2	32	
		金融衍生产品定价	2	32	金融统计方向选修
		金融统计案例分析	2	32	
		统计预测与决策	2	32	
		高等计量经济学	2	32	
		临床试验和数据分析	2	32	生物医学卫生统计方向选修
		医学统计学	2	32	
		医学案例统计分析	2	32	
		生物数学模型的统计学基础	2	32	
	生存分析	2	32	不限方向	
	现代统计模型	2	32		
	公共选修课	研究生人文素质理论	1	16	
自然辩证法		1	18		
马克思主义与社会科学方法论		1	18		
武术课		1	16		
雅行致美：研究生礼仪修养		1	16		
必修实践环节	文献阅读	2	32		
	专业实习实践	5	80		
	学术活动	1	16		
	劳动教育	2	32		
	案例实务	3	48		