



桂林理工大学

Guilin University of Technology

本科教学质量报告 (2013 年)

桂林理工大学

二〇一四年十一月

目 录

一、办学基本情况	1
(一) 人才培养目标及服务面向	1
(二) 在校生情况	1
(三) 本科专业设置情况	1
(四) 本科生源质量情况	2
二、师资与教学条件	2
(一) 师资队伍情况	2
(二) 教学经费投入情况	3
(三) 教学用房情况	3
(四) 仪器设备条件	4
(五) 图书资源情况	4
(六) 数字化校园建设情况	4
三、教学建设与改革	5
(一) 教学基本情况	5
1. 主讲教师情况	5
2. 课堂教学规模	5
3. 选修课开设情况	6
4. 社会实践活动开展情况	6
5. 校级科技立项情况	7
6. 校园文化活动开展情况	7
(二) 教学建设	7
1. 师资队伍建设	7
2. 学科专业建设	8
3. 精品开放课程建设	9
4. 教材建设	9
5. 实践教学条件建设	10
6. 大学生创新创业基地建设	11
7. 教研室建设	11
(三) 教学改革与研究	12
1. 开展教学方法改革	12
2. 探索开展教学模式改革	12
3. 推进人才培养模式改革	12
4. 开展专业综合改革	13

5. 改革与研究成果	13
四、质量保障体系	14
(一) 领导重视本科教学工作	14
(二) 大力改善本科教学条件	14
(三) 完善教学质量监控体系	14
(四) 积极参与专业认证工作	15
(五) 加强项目建设过程管理	15
(六) 重视毕业设计(论文)质量监控.....	15
(七) 狠抓学风建设	15
五、学生学习效果	16
(一) 在校生综合表现	16
(二) 学生创新实践能力	16
(三) 应届生毕业和学位授予情况	18
(四) 应届生就业情况	18
(五) 优秀校友情况	19
六、特色和经验	20
(一) 完善质量监控体系, 实施重点督导机制.....	20
(二) 提升课堂教学质量, 开展教学方法改革.....	21
(三) 拓宽合作交流渠道, 丰富学生学习经历.....	21
七、存在问题及对策	22
(一) 存在问题	22
1. 经费短缺仍是突出问题	22
2. 教学改革的深度和广度还不够	22
3. 学生实践创新能力需进一步提高.....	23
(二) 对策	23
1. 多措并举解决经费不足问题	23
2. 加大教学改革力度和师资队伍建设.....	23
3. 采取切实措施, 提高学生创新实践能力.....	23
附件: 1. 给排水科学与工程专业人才培养质量个案分析.....	24
2. 应用统计学专业人才培养质量个案分析.....	24

桂林理工大学 2013 年度本科教学质量报告

2013 年，学校认真贯彻落实教育规划纲要、高教质量“三十条”以及自治区人民政府振兴广西高等教育等有关文件精神，着眼质量建设，立足学校实际，统筹规划，系统设计，制订了《关于进一步加强内涵建设 全面提高本科教学质量的若干意见》，全面部署推进学校本科教学工作。

一、办学基本情况

(一) 人才培养目标及服务面向

培养目标：以培养适应行业与地方需求、品德优良、基础扎实、具有创新精神和实践能力的应用型高级专门人才为目标。

服务面向：立足广西，服务行业，面向全国、走向世界。主动对接国家和地方经济社会建设需求，特别是广西工业化、城镇化建设以及“14+10”产业集群发展需要。

(二) 在校生情况

学校分桂林和南宁两地办学，有普通本科生 18435 人，专科生 9028 人，研究生 1856 人，留学生 319 人，函授生 11945 人，夜大学生 624 人。本科生、研究生、留学生在桂林校区，在校生总数 20610 人，折合在校生数 23558 人。

(三) 本科专业设置情况

本年度，学校撤销音乐学专业，新增汉语国际教育、软件工程、地下水科学与工程 3 个新专业；并根据教育部《普通高等学校本科专

业目录（2012年）》对学校现有学科专业进行了确认、调整。全校本科专业共计69个，包括35个工学专业，11个理学专业，11个管理类专业，6个艺术学专业，4个文学专业，1个法学专业，1个经济学专业。

2013年招生专业49个，涉及7个学科门类，其中工学专业24个，管理类专业9个，理学专业6个，艺术学专业5个，文学专业3个，法学、经济学专业各1个。

（四）本科生源质量情况

2013年我校在29个省（市、自治区）计划招生4730人，实际完成4733人，新生录取人数比去年增2.1%，每个省均完成计划，其中广西共录取3440人，占新生录取总人数的72.7%。

据统计，今年我校绝大多数省份文理录取平均分有较大提高，其中，在广西区内二本批次首次理科投档线469分，高出控制线56分，文科投档线509分，高出控制线42分。山东、贵州、浙江、广西、黑龙江，理科录取最低分超出二本线50分以上；四个区内一本招生专业（土木工程、资源勘查工程、环境工程、无机非金属材料工程）录取平均分达到530分，高出一本线20分。

二、师资与教学条件

（一）师资队伍情况

学校现有专任教师1113人，其中高级职称教师占46%，博硕士学位教师占71.43%，45岁以下青年教师占74.85%。此外，学年内外聘教师104名，折合专任教师总数为1165人，生师比为20.22。

学校现有教师数量基本满足本科教学需要，结构比较合理。本校

专任教师结构情况详见下表：

类型	类别	人数	比例
职称结构	正高	164	14.73%
	副高	348	31.27%
	中级	393	35.31%
	初级及未定级	208	18.69%
学历结构	博士学位	304	27.31%
	硕士学位	491	44.12%
年龄结构	≤ 35	431	38.73%
	36 - 45	402	36.12%
	≥ 46	280	25.15%

（二）教学经费投入情况

2013年共投入本科教学经费12990万元，占学费总收入的66.6%，其中，本科教学专项经费5321万元，本科教学日常运行费3095万元。生均本科教学日常运行支出为1772元，生均本科实验经费125元，生均本科实习经费240元。教学经费投入稳步增长，确保了办学质量和办学水平的不断提高。

（三）教学用房情况

学校有教学行政用房333723平方米，生均16.19平方米；实验室实习场所用房面积144386平方米，生均7.01平方米；学生宿舍总面积249241平方米，生均12.09平方米。累计投入100余万元新建或改建各类功能教室，其中新建设多媒体教室15间，截至2013年9月学校雁山和屏风校区共有多媒体教室127间，座位数14129个，语音室座位数1180个，百名学生配多媒体教室和语音室座位数74.28

个。

(四) 仪器设备条件

2013 年教学科研仪器设备总值 29054.44 万元，生均教学科研仪器设备值 12333.15 元，当年新增 7998.84 万元，新增教学科研仪器比例 38%。教学用计算机 5845 台（套），百名学生配教学用机 28.3 台。

(五) 图书资源情况

图书馆拥有馆藏纸质图书 146.49 万册，生均 62.18 册，有电子图书 147.9 万册，电子图书、电子期刊 150.07 万种，可用数据资源总量 195862GB，生均电子图书 8.31GB/生，从使用情况看，年内学生借阅图书 19.3 万册次，生均借阅图书 9.36 册次；下载电子图书 17.77 万册次，生均下载电子图书 8.62 册次。

(六) 数字化校园建设情况

2013 年 6 月，以构建校园环境数字化、校园资源数字化、校园管理数字化和校园应用数字化为目标，制定了《桂林理工大学数字化校园建设方案》。该方案包括建成数据标准、身份认证及门户统一的、数据共享的基础平台，进一步完善校园应用系统建设（包括人事与科研），升级或集成现有应用系统（包括一卡通、办公、教务、学工、招就、研究生、财务、资产、图书和各类教学课程信息资源）。截止 2013 年 9 月，累计投入 150 多万元，完成了学校新建楼宇基础网络敷设、核心交换机更换、部分服务器和存储设备更新、新建邮件系统采购、两校区主干线路升级等建设工作，提升了信息化基础设施水平。投入 235 万元启动了数据中心建设项目，并完成项目的招投标工作。

三、教学建设与改革

学校积极开展教学建设与改革，取得一批建设成果。年度内获得教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材1种，国家级大学生校外实践教育基地1个，教育部专业综合改革试点项目1项，自治区特色专业及课程一体化建设项目1个，广西高等学校教学名师奖1人。有4个作品获得第十二届全国多媒体课件大赛一等奖，3件作品获第12届广西高校教育教学软件应用大赛一等奖；管理学院自编教学案例《市场竞争中的1+1>2：燕京啤酒（桂林漓泉）“双品牌”战略》入选2013年第四届全国“百篇优秀管理案例”。

（一）教学基本情况

1. 主讲教师情况

严格教师上岗资格制度，学年内承担教学任务的主讲教师全部符合岗位要求。本年度共有151名教授为本科生讲授400门次理论课，开课人数占教授总数的92.1%，教授承担课程门次占开课总门次的11.27%。

2. 课堂教学规模

以保证教学质量为前提，兼顾学生学习需要和办学效益，根据《桂林理工大学教学计划管理补充规定》相关要求，对课堂教学规模进行控制。年内全校实际开课课程1495门（不计集中性实践教学环节），3547门次，其中59人以下小班上课的课程1544门次，60-119人中等规模课程1291门次，120人以上的大班课程712门次，分别占开课总门次的43.5%、36.4%和20.1%。

3. 选修课开设情况

本年度实际开设选修课 429 门，671 门次，分别占全校实际开设课程门数和门次的 28.7%和 18.9%，其中公共选修课 46 门，221 门次，专业选修课 383 门，450 门次，分别占全校开课门数和门次的 3.08%、6.23%、25.62%、12.69%。

4. 社会实践活动开展情况

根据《桂林理工大学大学生社会实践活动实施办法》规定，本科生在校期间参加社会实践活动不少于 3 次，每次实践天数不少于 1 周，采取分散进行的方式，要求全体学生参与；每年在校园内设立近千个勤工助学岗位，参与学生数 1200 人左右；青年志愿者服务活动蓬勃开展，年内组织学生参与校外志愿服务近 5000 人次，组织建立了桂林市雁山区残疾人“阳光家园”爱心书屋，组织学生参与桂林市联系高校开展的“桂林市高校优秀青年志愿者培训”项目。认真做好西部计划志愿者的招募选拔工作，今年我校共有 70 人报名，最终 7 人光荣入选；此外，学校和学院组织暑期社会实践团，结合专业，与服务地方经济相结合，组织生态环保、专题调研、社会调查、志愿服务、科技下乡、科研创新、科技文化宣传、政策宣讲等活动，引导学生接触社会、了解国情、增长才干、奉献社会、锻炼毅力、培养品格。2013 年暑假学校和学院组织了 17 个社会实践团队，参与学生 300 多人，环境科学与工程学院的《依托高校资源，发挥专业特长，服务桂林旅游改革试验区建设》和地球科学学院的《在专业实践中服务乡村，共圆中国梦》两个团队分获 2013 年广西高校大学生暑期社会实践优秀成果奖二等奖和优秀奖，学校荣获“优秀组织奖”。

5. 校级科技立项情况

本年度大学生科技立项课题 357 项，参与学生 1300 余人，参与指导教师 270 多人。完成上一年度科技立项项目的结题工作，共有 278 项科技立项作品结题，经过校级评审专家组评审，评出特等奖 19 项、一等奖 46 项、二等奖 79 项、三等奖 82 项、优秀奖 52 项。

6. 校园文化活动开展情况

围绕弘扬社会主义核心价值观、促进青年学生成长成才组织了丰富多彩、积极向上的校园文化活动。举办“桂工讲坛”系列讲座近两百场；组织开展“中国梦·青春旋律”五四班级歌咏比赛，“青春起航 梦想飞扬”庆国庆、迎新生文艺晚会，“才艺风华展梦想，艺显青春谱华章”新生才艺大赛、“我的中国梦”演讲、征文、微电影等主题活动、学生资助政策宣传月活动、第四届“优秀学生报告团”交流活动、英语戏剧节、广告文化周、共青团工作“十佳品牌活动”立项建设等等。学生们在活动中锻炼才干，展露才华，获自治区“我的中国梦”主题征文比赛一、二等奖各 1 项、自治区学生资助征文评选一等奖 2 个、二等奖 1 个，自治区“励志自强、感恩诚信”学生演讲比赛二等奖和优秀奖各 1 个；数学建模协会被评为“2013 年广西高校十大明星社团”，书画协会被评为“2013 年广西高校优秀大学生社团”。

(二) 教学建设

1. 师资队伍建设

(1) 专任教师队伍建设

学校通过鼓励青年教师读博深造和进修培训；适应工程教育需

要，选送教师到企业挂职交流；组织、开展各级各类教学竞赛等方式，促进教师专业成长，教育教学能力提高。本年度，组织开展校级讲课比赛；积极参与首届全国高校“微课”教学比赛，成官文教授获全国2等奖，为广西区参赛选手最好成绩；王青山、黄伟年两位老师在自治区思政类课程评选中获评为“精彩一课”；外语学院李莎老师在第三届“外教社杯”全国高校外语教学大赛广西赛区决赛中荣获二等奖；此外，为提高教师的信息化水平，本年度组织开展网络教学平台培训2次，培训教师300余人次。

（2）辅导员和班导师（班主任）队伍建设

学校高度重视辅导员和班导师（班主任）队伍建设。2013年制订了《桂林理工大学班主任工作管理考核办法》，明确了班导师、班主任队伍建设的指导思想、职责要求、配备选聘、培养发展、领导体制、管理考核、待遇奖惩等方面的规定，下拨专项建设经费。重视辅导员队伍的专业化建设，目前，我校专职辅导员中已有16人拥有心理咨询师资格；近3年参与省部级课题50余项，累计发表论文300余篇，在2012年全国高校学生工作优秀学术成果评审中，获得一等奖3项、二等奖12项；参加辅导员职业技能竞赛，获全国优秀奖一项，自治区一等奖和三等奖各1项。2013年，学校成立高校辅导员发展研究中心，依托中心开展了一系列团队建设活动，荣获“广西高校辅导员管理工作先进集体”称号。

2. 学科专业建设

地质资源与地质工程、材料科学与工程、环境科学与工程三个一级学科获批博士学位授权学科，进一步提升了学校办学层次。2013年8月，环境科学与工程、地质资源与地质工程、材料科学与工程、岩土工程、旅游管理等5个学科被评为“十二五”期间广西优势特色重点学科；市政工程等10个学科被评为“十二五”期间广西重点学

科。2013年1月，计算机科学与技术获广西高校本科“特色专业及课程一体化建设项目”立项。

2013年启动本科专业人才培养方案修订工作，制订了《桂林理工大学关于制（修）订本科专业人才培养方案的原则意见（2013年）》。新方案突出“厚基础、重实践、多模式”的特点，保留了课程设置模块化，学科基础课按专业大类（二级学科门类）打通的传统。在此基础上进一步增加了实践教学比重，文管类专业集中性实践教学环节学分在总学分中的比例达到25%，理工类专业达30%，艺术类专业达30%。引导各专业依托专业特色和优势，积极开展人才培养模式改革，探索工程教育人才培养新机制；拓宽校际学生交流渠道，建立学分互认制度；完善创新学分奖励制度，鼓励学生参加科技竞赛、进行科学研究、参与社会服务和创新创业计划，提高学生的创新精神和实践能力。大力加强学生综合素质培养，把“理工科专业学生必须修读4学分以上人文社会科学类公共选修课，文管类、艺术类专业学生必须修读4学分以上自然科学类公共选修课”的要求落实到人才培养方案中。

3. 精品开放课程建设

重点组织开展了《水污染控制工程》、《基础地质学》、《普通化学》、《测量学》等4门国家级精品课程的升级改造和资源共享建设工作，其中《水污染控制工程》、《基础地质学》两门课程获评国家级精品资源共享课，科学文化素质教育类课程《塑造地球的工程师——地质作用》通过了2013年国家视频公开课第一阶段评审遴选，同时开展5门校级精品视频公开课立项建设工作。

4. 教材建设

学校立项建设规划教材62部；教师主编并正式出版本科教材14部，自编教材4部。《水处理工程实验技术》入选第一批“十二五”

普通高等教育本科国家级规划教材，2部教材获“十二五”职业教材国家级规划教材建设立项。为满足教学需要提高教材选用质量，本学年教材选优率在62%以上，选新率在82%以上。

5. 实践教学条件建设

(1) 实验教学条件进一步改善。学校自筹经费投入本科教学实验室建设近1500万元，并获得中央财政支持地方高校发展专项资金700万元，组织完成了实验室设备购置评审工作。年内共新建扫描电子显微镜、数字化设计与制造等7个功能实验室，改造、扩建16个功能实验室，加大实验室开放力度。部分学院实验教学中心建立了开放实验平台，建立了实验室门禁系统，部分实验室实现网上预约实验。2013年共有73个功能实验室面向学生开放教学计划外学时，累计达25319.5学时。此外，学校拥有国家重点实验室培育基地、教育部重点实验室、教育部工程研究中心、自治区重点实验室、广西高校重点实验室、广西国际科技合作基地、广西首批“2011协同创新中心”、协同创新中心培育建设单位、广西高等学校人文社会科学重点研究基地、自治区工程研究中心等重点实验室及科研平台21个，均对本科生开放，有力支持了本科教学。

(2) 实习基地建设有突破。新增实习基地25个，现学校拥有稳定的校内外教学实习基地281个。深化校企合作，着力推进工程实践教育基地建设，在现有校外实习基地中优选了一批具有良好合作基础，在同类企业中规模领先、技术水平高、企业文化先进、社会信誉良好的企业，投入150万，共建6个工程实践教育基地，其中“桂林理工大学——南宁建宁水务投资集团有限责任公司工程实践教育中心”获得教育部建设立项。

6. 大学生创新创业基地建设

学校投入 200 多万元建成大学生创新创业基地和创业园，总面积 1700 多平米，制订了《桂林理工大学大学生创新创业基地（微型企业孵化园）总体建设方案》，年度内举办创业大赛 2 场，创业讲座 4 次，创业论坛 2 次，创业实习实训 20 次。组织了 5 个班次的 SIYB 创业培训，127 名毕业生报名，其中 123 名学生取得了中国培训技术指导中心颁发的《创业培训合格证书》。2013 年有 12 名毕业生通过自主创业实现了自身的就业；现有 17 个企业（项目）入驻创新创业基地，其中创新项目 3 项，创业项目 14 项，主要研究方向为：电子设备制造、软件开发、动漫、广告设计、旅游规划服务等。基地获得了桂林市微型企业发展专项资金 60 万元，并先后获得“全国青年就业创业教育先进集体”、“挑战杯”创业计划大赛广西优秀组织奖等奖。

通过搭建平台以及加强指导、培训，本年度学校获得了 34 个国家级、100 个自治区级大学生创新创业训练计划项目，累计获得国家项目 59 个，自治区级项目 180 个。

7. 教研室建设

为进一步发挥教研室基层教学组织的作用，2013 年春季学期学校对 17 个教学单位 76 个教研室进行专项调研，全面了解教研室在建设和发展中存在的困难和问题，听取了大量意见和建议，并于 2013 年秋季学期下拨教研室专项建设经费 50 万元，用于改善办公条件、开展教学调研和交流活动等。教研室建设经费的制度化，将会充分调动教研室开展教学建设、教学研究工作的积极性，有力促进教学质量提升。

(三) 教学改革与研究

1. 开展教学方法改革

2013年春季学期，为促进课堂教学“教师讲，学生听”这一模式的实质性转变，着力培养学生解决问题的能力 and 敢于质疑、勇于探索的精神。学校开展了教学方法改革立项建设工作，大力倡导启发式、讨论式、问题式、案例式、探究式等教学方法。首批立项建设12个项目，提供经费资助和教学工作任务量奖励。

2. 探索开展教学模式改革

为解决两地办学、师生互动平台缺乏、教学模式单一等问题，学校充分利用现有网络教学平台，全面推进网络课程建设工作，通过采取将网络课程建设开展情况列入教学单位教学年度考核指标、对达到相应建设标准的网络课程予以一定工作量补贴等举措，2013春即实现近2000门次课程基本信息上网，少部分课程开始利用网络教学平台上课。

3. 推进人才培养模式改革

(1)“卓越计划”人才培养有成效。2012年，我校选择在广西一本招生的环境工程、资源勘查工程、土木工程、无机非金属材料工程等4个专业开展卓越工程师教育培养计划实验班试点工作，首批每个专业共遴选30人，按照“3+1”的模式进行培养，要求学生在企业累计学习、实习时间不少于1年，选择优秀教师执教。实验班各项工作开展一年来，学生学习主动性强，积极参与学科竞赛、演讲比赛、文体活动、志愿者服务等活动，涌现出一批入党积极分子，班级凝聚力强，其中，环境工程实验班被评为校“五四红旗团支部”。2013年6

月，实验班学生第一次参加全国大学生英语四级考试，通过人数 63 人，占实验班人数的 52.5%，而同专业非实验班的通过率为 15.9%，两者差异显著。

(2) 校际合作人才培养有深化。本年度，除继续与昆明理工大学、北方工业大学开展校际交换生项目外，还与嘉兴学院、巴基斯坦工商管理大学、日本爱媛大学、英国米德萨斯大学等 4 所境内外高校开展了交换生项目；在前几年与英国伯明翰城市大学、澳大利亚格里菲斯大学“2+2”合作培养本科专业人才的良好基础上，学校在 2012 年又重新取得了与英国伯明翰城市大学“2+2”市场营销本科专业合作培养项目的教育部批文，已经顺利完成招生工作。

4. 开展专业综合改革

2013 年 6 月，环境工程专业入选教育部“本科教学工程”地方高校第一批本科专业综合改革试点专业。以培养实践能力强、具有区域特色的环境类创新型工程应用人才为目标，力争通过设计、实施环境工程专业改革方案，推进培养模式、教学团队、课程教材、教学方式、教学管理等专业发展重要环节的综合改革，形成具有先进教育理念、鲜明地域特色，显著改革成效的专业试点。

5. 改革与研究成果

2013 年我校获得自治区级教学改革工程立项项目 20 项、区级教育科学规划课题 10 项，培育校级教改教研项目 26 项，全年参与校级教改教研立项项目的一线教师达 350 余人次，发表高等教育教改教研类文章 290 余篇。取得 26 项自治区级教学成果奖，其中 3 项成果被自治区推荐申报国家级教学成果奖，另外获得区级教育科学研究优秀成果奖 4 项。

四、质量保障体系

(一) 领导重视本科教学工作

进一步强化了校领导联系基层单位制度，学校领导经常深入教学一线调查研究或现场办公、随堂听课，及时掌握教学情况，协调处理、解决教学中存在的实际问题。在学校党委会、校长办公会、教学工作例会等会议上专题研究本科教学工作，在教代会、教学科研大会、中层干部会议等会议上对本科教学工作进行专题总结部署。在学校年度工作要点中，都对年度本科教学工作作出了明确的部署。

(二) 大力改善本科教学条件

学校在办学经费紧张的情况下，积极筹措资金，改善教学条件，优先保障教学需要。这一指导思想在学校出台的《桂林理工大学关于进一步加强内涵建设 全面提高本科教学质量的若干意见》（桂理工教〔2013〕25号）文件中进一步明确。规定“用于日常教学的经费不少于学校学费收入的25%；进一步加强对教学建设和改革的经费投入，保障专业建设、课程建设……等各类专项经费的投入”。

(三) 完善教学质量监控体系

在原有领导和教师听课、教学督导度、课堂教学网上评教、教学事故认定与处理等质量监控制度的基础上，进一步完善教学质量监控体系，制订出台了《课堂教学重点督导机制实施办法》，明确了重点督导启动及相应实施机制。

(四) 积极参与专业认证工作

推动专业评估工作与国家标准、行业标准接轨，提倡、鼓励并大力支持学校各专业参与行业专业认证。继 2012 年土木工程专业通过国家住建部高等教育土木工程专业评估后，给水排水工程专业 2013 年顺利通过给排水科学与工程专业评估复评工作。

(五) 加强项目建设过程管理

对现有各级质量工程项目建设情况进行年度检查，督促各项目组及时发现问题，总结经验，采取改进措施，保证项目的建设进度、建设质量。2013 年，我校基础地质国家实验教学示范中心、水污染控制国家实验教学示范中心顺利通过了自治区教育厅组织的现场验收。专家对实验教学示范中心的建设给予了高度评价。

(六) 重视毕业设计(论文)质量监控

严把人才培养的出口关，加强毕业设计(论文)的质量管理。在去年试检的基础上，2013 年采用中国知网“大学生论文抄袭检测系统”先后对 1257 篇毕业设计(论文)进行文字复制比检测，经检测有 75 篇设计(论文)文字复制比超过 35%，占抽检论文的 5.97%。所有不符合要求的毕业设计(论文)经修改复测后，仍有两篇毕业设计(论文)未达标，依照《桂林理工大学学位论文作假行为处理办法实施细则》相关规定，对有关学生作出延期半年答辩的处理。

(七) 狠抓学风建设

学校 2013 年 4 月发布了《桂林理工大学学风建设工作方案》，明确了学风建设的基本思路和具体措施，2013 年 5 月成立了学风建设领导小组，负责指导和部署全校学风建设的相关工作。一直以来，学校

在大一、大二学生中实行“三早一晚”制度，要求低年级学生集中参加早读和晚自习，保证学习时间，学生早晚自习平均出勤率达到 90% 以上。

同时为进一步端正学风，保证人才培养质量标准，学校依据《桂林理工大学本科学生学籍管理暂行规定》，在本年度学籍处理退学 12 人，其中因休学期满未按时复学的 5 人，因未经批准连续两周不参加规定的教学活动的 3 人，未经请假逾期两周未报到注册的 4 人。另外有 301 名学生受到警示、13 名学生编入下一年级。

五、学生学习效果

(一) 在校生综合表现

学校在本科学生中实行“综合素质测评”，每学期依据在校学生德育、智育、体育、能力四个方面的综合表现对学生进行综合评定，在学生中发挥了良好的导向作用。2012 学年参加国家体质标准测试的本科生 12428 人，合格率 76.1%，其中优良人数 943 人，良好人数 6153 人，及格人数 2360 人，不及格人数 2972 人，分别占参测人数的 7.59%、49.51%、19%和 23.4%。本年度，我校共有 27 名学生荣获自治区“三好学生”、14 名学生荣获自治区“优秀学生干部”、9 个班级荣获自治区“先进班集体”、7 名学生荣获广西高校“优秀共青团员”、4 名团干部荣获广西高校“优秀共青团干”、4 个组织荣获广西高校“五四红旗支部（分团委、团总支）”等荣誉称号，我校团委被评为广西高校“五四红旗团委”。

(二) 学生创新实践能力

本年度，学生们广泛参与各种竞赛活动，在自治区级以上学科及

科技竞赛中获奖的学生 700 多人次，获省部级以上奖项 80 项，其中国家级特等奖 1 项，一等奖 7 项，二等奖 10 项，三等奖（含铜奖）14 项，自治区级特等奖 2 项，一等奖 8 项，二等奖 7 项，三等奖 18 项。

化学与生物工程学院学生周诗灿、梁帅、吴丽丹凭借“葡萄酒质量的评价”荣获 2012 年全国大学生数学建模竞赛最高奖：MATLAB 创新奖，这是广西首次获此奖项；第十三届全国大学生“挑战杯”科技竞赛中，我校获二等奖一件，三等奖四件，连续八届获得“挑战杯”总分广西区第一，并连续第八次荣获“校级优秀组织奖”，在此次竞赛新增的交叉创新奖评选中，我校作品《城镇化进程中西南民族地区乡土景观变迁与保护研究——以广西、贵州、四川等典型地区为例》获三等奖（广西高校唯一一项交叉创新奖）；信息科学与工程学院学生唐基誉、朱胜炎、曾景航在第八届全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛华南赛区的比赛中，获得摄像头组一等奖，并作为广西高校唯一一支晋级全国总决赛的队伍参加决赛，获得全国二等奖；外国语学院学生刘晓晖在 2013 年全国大学生英语竞赛（NECCS）全国总决赛暨 2013 年全国大学生英语夏令营中，表现优异，被评为“优秀参赛选手”（每个省仅有一名选手获此殊荣）；信息学院学生闭鸿晖在第四届“蓝桥杯”全国专业人才设计与创业大赛全国总决赛上获得一等奖；我校首次组队参加 2013 年“西门子杯”全国大学生工业自动化挑战赛，进入总决赛并取得了“设计开发组（高校）”二等奖的好成绩；2012 年 11 月，在由国际园林景观规划设计行业协会（ILIA）和世界屋顶绿化协会（IRLA）共同发起主办的 2012 年第二届艾景奖（Idea-King）评选中，我校旅游学院学生的作品获得铜奖 2 项，优胜奖 1 项；2013 年暑假，在由中国国家能源局、美国能源部主办的 2013 国际太阳能十项全能竞赛（SolarDecathlon, SD）总决赛中，以我校土木与建筑工程学院师生为主体成员，美国阿尔弗雷德州立学院、

美国阿尔弗雷德大学师生共同参与完成的“ALL GREEN”作品，与来自 13 个国家 35 所大学组成的 22 支队伍比拼，最终获得“能耗平衡”奖。

（三）应届生毕业和学位授予情况

2013 届本科生毕业生人数 4283 人，毕业 4205 人，占毕业生总数的 98.2%，结业 78 人，占毕业生总数的 1.8%，授予学士学位 4203 人，占毕业生人数的 98.1%，获学校第二学士学位 3 人。

（四）应届生就业情况

2013 年共有本科毕业生 4283 人，截止 8 月 27 日（下同），全校本科毕业生实现就业（含升学等，下同）的总人数为 3861 人，就业率为 90.15%，本科生考取硕士生 308 人，升学率为 7.19%，升学人数比上年增加了 47 人，增幅 18%。学校再次被评为“全区高校毕业生就业工作先进集体”。

我校本科毕业生的就业去向覆盖了全国 30 个省（区、市），其中：在广西就业的有 1957 人（占 50.67%），为服务广西发展做出了贡献。学生就业区域去向如下表所示：

就业地域	就业人数	占就业生比例
广西	1957	50.67%
广东（主要是珠三角地区）	186	4.82%
西南五省（广西除外）	116	3.0%
渤海湾经济圈省份	70	1.81%
其它	1532	39.7%

我校本科毕业生到国有企业和国有事业单位就业的有 988 人，占就业人数的 25.59%，到非公有制和其他企业就业的有 2621 人，占就

业人数的 67.88%。学生积极响应国家号召，投入各基层项目，2013 届毕业生入选西部计划志愿者 7 人，大学生村官 5 人，选调生 10 人，“三支一扶” 2 人。

(五) 优秀校友情况

陈如桂，物探专业毕业，享受国务院政府特殊津贴专家。现任广州市委常委，广州市政府常务副市长。

付水兴，化探专业毕业，享受国务院政府特殊津贴专家。现为有色金属矿产地质调查中心副主任，北京矿产地质研究院副院长。作为主要负责人承担的国家科技攻关项目专题 3 项、中外合作项目 1 项、科技部社会公益研究项目 2 项、中央财政专项和中国有色金属工业总公司等项目 12 项，获部级科技进步一、二等奖各两项，国家发明专利一项。

张明华，物探专业毕业，现任中国地质调查局发展研究中心信息工程室主任，中国地质大学（北京）兼职教授、博士生导师，863 物探与地质信息领域专家。主持完成 10 余项国家与国际合作项目，获软件著作权 5 项，物探综合软件 RGIS 自 2009 年以来被认定为国家地质勘查资质认证推荐软件，获得省部级奖项 7 项。

孙洪业，化探专业毕业，现任药明康德技术平台运营副总裁及基因中心首席运营官。2011 年 7 月从生命技术公司（Life Tech，原应用生物系统公司）加入药明康德，在生命技术公司十年里他领导多学科团队致力于新型测序新技术的研发（包括单分子即时测序技术的开发）。作为一个领导者为生命技术公司的执行团队撰写第一到第四代 DNA 测序技术研发白皮书。

胡一平，矿产普查及勘探专业毕业，现任四川省政协委员，四川德汇天成置业有限公司董事长，主要从事房地产运营及开发，曾成功策划并参与开发了海天大市场、南郡七英里、龙泉阳光体育等项目。

黄涛，水文地质及工程地质专业毕业，中冶集团武汉勘察研究院有限公司副总工程师兼中冶武勘湛江钢铁工程指挥部总工程师，中冶武勘特级技术专家，获国务院政府特殊津贴。工作期间，主持和参与的大型、复杂和困难项目近 20 项，其中获国家银质奖 1 项，铜质奖 2 项，获省部级奖及行业奖一等奖 3 项、二等奖 4 项、三等奖 3 项，获省部级科技进步奖二等奖一项，作为第一发明人获国家发明专利及实用新型专利各 1 项。

谭欣，旅游管理专业毕业，2005 年作为维和警察参与联合国驻科索沃维持和平行动；2006 年获得联合国颁发的“和平勋章”；2007 年获得公安部颁发的“个人二等功”荣誉；获选 2008 年 29 届北京奥运会火炬传递手；荣获 2009 -2010 年“德国总理奖学金”。

六、特色和经历

(一) 完善质量监控体系，实施重点督导机制

学校制订了《桂林理工大学课堂教学重点督导机制实施办法（试行）》，对于听课中发现重大教学问题、学生评教成绩过低、因教学问题遭到学生投诉、调查问卷综合评价为差以及认定为三级以上教学事故的相关教师，启动实施重点督导。启动后，将成立由学校、学院（部）、教研室共同组成的重点督导执行小组，其成员由学校督导组、教务处、学院（部）分管教学领导、教研室主任，以及 2-3 名专任教师组成。重点督导执行小组应在一学期内，连续对受督导教师进行不少于 7 次的随堂听课，检查基本教学文件，评估教师课堂教学情况，提出改进意见。受督导教师所在学院（部）和教师教学发展中心应对教学能力欠缺的教师给予及时指导，指派教学经验丰富的教师指导教学设计，传授教学方法，提高授课质量。

经过 7 次听课或检查后，重点督导执行小组认定该教师的教学能

力及教学效果达到要求，或认定该教师已熟知并严守学校相关教学纪律要求，可以解除重点督导。如果教师教学能力及教学效果仍未达到要求，或教师仍存在教学纪律方面的问题，则应停止该教师的授课教学活动，并进行专项教学能力训练，直至达到要求方可重新承担授课任务。

实施重点督导机制是我校狠抓教风建设、提高课堂教学质量、完善质量监控体系的一个创新举措。其目的是通过建立校、院、教研室三级联动机制，分析、解决少部分教师所面临的教学困境或问题，最终促进课堂教学质量的提高。

（二）提升课堂教学质量，开展教学方法改革

为进一步深化本科教育教学改革，着力加强学生创新实践能力培养，改革以教师为中心的教学模式，推动课堂教学从注重知识向注重能力、素质培养转变，大力倡导启发式、探究式、研讨式教学方法，学校启动实施了教学方法改革项目立项建设工作。

项目按照“重点立项、示范带动、注重成效”的原则开展立项建设，着重考察主讲教师条件、课程教学改革学时数，尤其是课程教学改革的基础、改革思路以及实施方案与效果，2013年共立项建设12门课程。学校为激励教师们投身于教学改革，给予每门课程2-3万元经费资助，教学工作量按课程正常量的1.5倍来计算。为保证项目建设成效，学校对项目结项作出了明确规定和要求。

（三）拓宽合作交流渠道，丰富学生学习经历

为加强与国际院校的合作与交流，促进高校国际合作，拓宽在校大学生的国际视野，使学生充分了解外国文化，学习更多元的知识以及异国他乡的风俗文化，引导学生建立国际化的新理念，学校自2006年开始与英国伯明翰城市大学、澳大利亚格里菲斯大学开展“2+2”

合作培养学生工作，涉及土木工程、计算机科学与技术、国际经济与贸易、市场营销、会计学、电子信息工程、电子商务等 7 个专业，联合培养学生 1400 余人。

学校自 2011 年起先后与昆明理工大学、北方工业大学、嘉兴学院、巴基斯坦工商管理大学、日本爱媛大学、英国米德萨斯大学等 6 所国内外高校开展交换生项目。目前我校共派出国内外交换生 70 名，涉及到 14 个学院、23 个专业。本科生校际交流学习，丰富了学生的人生阅历，开拓了学生的学术视野，优化了学生的知识结构，实现了高校优质资源共享。

七、存在问题及对策

(一) 存在问题

1. 经费短缺仍是突出问题

办学经费筹措渠道不多，主要来源于财政拨款及学费收入，且广西生均拨款水平远远落后于发达省份；其次，学校因新校区建设而背负了巨额债务，在广西化债资金受财力限制的情况下，按中央精神新增的生均拨款，被要求优先用于化解银行债务，未能作为教学经费用于各项教学活动，制约学校实验实习等教学活动开展。

2. 教学改革深度和广度还不够

教师参与教学改革与研究的积极性有待提高，一些项目还存在重申报、轻建设的情况，高水平的应用研究少，这些在一定程度上削弱了教学改革的力度，使得改革尤其是课堂教学改革难以向纵深发展并取得更显著成效。

3. 学生实践创新能力需进一步提高

尽管学校极其重视学生实践创新能力的培养，尽管学生在各类科技竞赛中也取得了不错的成绩，但与国内高水平理工大学比，学生创造、创新、实践、创业能力的整体水平还需进一步提高。

(二) 对策

1. 多措并举解决经费不足问题

一是积极争取政府政策与资金支持。认真做好财政专项建设资金的申报工作，争取各类专项建设资金拨款；二是抓住广西北部湾开放开发有利时机，东盟博览平台，利用学科专业优势，加大与社会各方合作，增大科研与社会服务总量；三是提高资金使用效益，合理配置和充分有效使用现有资源，提高资源使用效率，减少不必要的支出。合理安排学校各项经费投入，逐步加大实习、实验等实践教学专项投入，加强实习基地建设，切实为提高学生实践动手能力提供经费保障。

2. 加大教学改革力度和师资队伍建设

创造更多有利于教师成长成才的平台，加大教学改革经费投入，调动广大教师参与教学改革与研究的积极性，优化项目设计，强化项目管理，使教学改革更具实效；加强师资队伍建设，提升教师教学能力，抓好新入职教师的培养与培训，提高教师的教育教学理论修养，缩短新入职教师的岗位适应期。

3. 采取切实措施，提高学生创新实践能力

做好第二课堂学分实施工作，驱动更多的学生参与科学研究、发明创造和社会实践活动；加大对学生科技立项和科技竞赛的宣传动

员，吸引更多学生参与其中；继续完善屏风校区大学生创新创业基地建设及规章制度和支持服务，加快雁山校区大学生创新创业基地建设，在校园内营造良好的创新创业氛围，为有创新创业意愿的学生提供良好的服务。

- 附件：1. 给排水科学与工程专业人才培养质量个案分析
2. 应用统计学专业人才培养质量个案分析

给排水科学与工程专业人才培养质量个案分析

桂林理工大学给排水科学与工程专业设置于 1994 年，拥有与本专业对应的市政工程二级学科硕士点。经过多年建设与发展，本专业逐步形成了自己的特色与优势：2007 年被评为广西区高校重点建设学科，2010 年和 2013 年连续被评为广西区高校重点学科，并分别于 2008 年和 2013 年通过住房和城乡建设部本科专业教育评估和复评（广西首个通过复评的本科专业）。

本专业坚持培养适应我国社会主义现代化建设需要，德、智、体、美全面发展，具备扎实的自然科学与人文科学基础，掌握给排水科学与工程专业的理论知识和技术，获得工程师基本训练并具有一定的创新精神，在水的开采、加工、输送、回收与再利用这一可持续社会循环中，具备从事规划、设计、施工、运营、管理等工作能力和具备初步的研究与开发能力的应用型高级工程技术人才。

一、专业基本情况

（一）生源情况

本专业全日制在校本科生 413 人，生源主要以广西生源为主，近三年广西生源约占专业总人数的 70%左右，外省生源主要分布在天津、河北、江苏、山东、河南、湖南、海南、贵州、云南、陕西、甘肃和青海等 12 个省市。近三年，专业平均录取分数线比广西二本录取分数线高出 50 分以上。

（二）师资情况

本专业现有在编教师 17 人，其中正高职称（博士生导师）2 人、副高职称 7 人；具有博士学位 12 人、硕士学位 5 人。专业高级职称

教师占教师总数的 52.9%，博士学历教师达到 70.6%，45 岁以下教师占教师总数的 88.2%，师资队伍结构合理。专业教师队伍结构情况见表 1。

表 1 给排水科学与工程专业专任教师整体结构状态表

学历结构	博士研究生		硕士研究生		本科	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	12	70.6%	5	29.4%	0	0
年龄结构	35 岁以下		36 ~ 45 岁		45 岁以上	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	6	35.3%	9	52.9%	2	11.8%
职称结构	正高级		副高级		中级	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	2	11.7%	7	41.2%	8	47.1%
学缘结构	外校毕业			本校毕业		
	人数		比例	人数		比例
	14		82.4%	3		17.6%

同时，教师队伍具有丰富的实践经验，8 名教师持有注册设备工程师、注册造价工程师、注册监理工程师、环境影响评价工程师等执业资格证书，长期聘请 7 名有丰富工程实践经验的工程师作为外聘老师对学生进行授课和指导实习。本专业还聘请了 6 名国内外知名专家学者为兼职教授，进一步增强本专业师资力量。

此外，教师中有国务院特殊津贴专家 1 人、全国高校给排水科学与工程学科专业指导委员会委员 1 人、全国高校给排水科学与工程专业评估委员会委员 1 人、广西优秀专家 1 人、广西高校教学名师 1 人、广西高校卓越学者 1 人、广西优秀人才资助计划 1 人、广西高校百名中青年学科带头人 2 人、广西“新世纪十百千人才工程”第二层次人选 2 人。

二、基本教学条件

(一) 专业实验室条件

本专业依托国家级实验教学示范中心“水污染控制实验教学中心”、中央与地方共建重点实验室“岩溶地区环境污染防治与水安全中心实验室”、自治区重点实验室“环境污染控制理论与技术实验室”、“广西矿冶与环境科学实验中心”等实验平台开展实验教学。本专业实验室面积 4000 余平方米，仪器设备 200 余台套，总价值 600 余万元人民币，折合到本专业生均设备值约 1.7 万元。此外校内还建有日处理量为 200m³/日的污水处理站作为实习基地。

(二) 专业实习基地情况

本专业非常重视实习基地的建设，制定了详细的实习基地建设规划，并按计划积极实施和建设。本专业先后在南宁建宁水务投资集团有限责任公司、广西华蓝设计（集团）有限公司、柳州威立雅水务有限公司、中国化学工业桂林工程有限公司民用建筑设计院、桂林市环境保护监测中心站、桂林市排水工程管理处、桂林市自来水公司、桂林市建筑设计研究院、燕京啤酒（桂林漓泉）有限公司和梧州市自来水公司等企事业单位建立了 16 个稳定的校外教学实习基地。

(三) 信息资源情况

专业馆藏中文纸质图书 12015 册，外文纸质图书 196 册，中文纸质期刊 23 种，外文纸质期刊 7 种，电子图书 3352 册，生均图书约 40 册。可用的电子资源有 IWA, SD, Springer, ProQuest, SCI, JCR, Froniters, CNKI, 读秀, 金图外文电子图书等。

三、教学建设与改革

(一) 专业建设指导思想

坚持“立足特色，服务地方，以重点建设带动整体发展的”方针，秉承“专业建设与行业地方发展紧密结合”的原则，以应用型人才培

养为根本，以高水平师资队伍建设为重点，以教学平台建设为保障，进一步优化课程体系和人才培养方案，强化实践教学，注重培养创新能力，全面实施因材施教，促进学生的个性发展，培养学生的工程能力和创新能力。

(二) 人才培养方案特点

按照《高等学校给排水科学与工程本科指导性专业规范》(2012)和《全国高等学校给水排水工程专业(本科)评估标准》(2008)相关要求制定人才培养方案，强调“厚基础、宽口径、高素质、强实践、重创新”，促进学生知识、能力、素质协调发展，形成“重视基础、强化实践、突出特色”的应用型高级工程技术人才培养体系。

1. 优化课程设置，建立科学的课程体系。结合学校实际，整合课程资源，形成面向工程领域、互为支撑具有地方特色的给排水科学与工程专业课程体系，调整理论课与实践课比例，增设“工程实例型”课程，加强工程实训。

2. 加强实践教学。集中性实践教学环节累计达 41 周，学分占人才培养方案总学分的 27.6%。整个实践教学体系由课程实验(或上机)、课程设计、现场实习三个层次构成。实验课注重学生的基础技能训练，综合性、设计性实验比例不断加大；围绕主要专业基础课程与专业主干课程开展课程设计，锻炼学生利用理论知识分析与解决工程实际问题的能力，共开设课程设计 6 门；现场实习则以一项实际工程的设计、施工或运行任务为中心，培养学生综合利用专业知识解决某类给排水科学与工程实际问题的能力，共开设各类现场实习课程 5 门，其中包括 6 周生产实习，16 周毕业实习(设计)。

(三) 人才培养模式改革

1. 建立与企事业单位及科研院所联合培养学生机制。学校与地方

支柱产业与行业企业充分利用各自的优势，以需求为导向，以服务为宗旨，将本科教育与用人需求有机地结合起来，成立产学研合作教学指导委员会指导人才培养方案制定、课程开发和教学工作，促进人才培养目标达成。

2. 完善以“以人为本”为导向的教学运行机制。通过改革实施选课制、本科生导师制、教师坐班（office hours）制以及学业预警制度，探索和完善双学位制度、跨学科整合培养等与系列教学管理举措，促进学生个性化发展。

3. 创新教学组织，发挥各种形式教学组织的功效。通过精品课程建设、实验教学示范中心建设等形成行之有效的优秀教学团队，师生之间通过科技竞赛、职业技能竞赛和共同开展科研攻关等形成氛围良好的学习组织，促进教师与学生专业发展。

（四）课程与教材建设

1. 课程建设

一是建设品牌核心课程。通过建立品牌核心课程带动专业和课程建设，成效明显，张学洪教授主讲的《水污染控制技术——典型案例解析》和《水污染控制工程》分别获评国家精品视频公开课和国家精品资源共享课，曾鸿鹄教授主讲的《建筑给排水工程》获评自治区级精品课程。

二是注重教学方式与方法。根据课程内容和特点，使用最佳的教学方法和手段，通过制作和使用高水平的多媒体课件，将现代信息技术与传统教学手段有机结合，已形成了具有特色的课程教学方法体系。

三是强调课程教研活动。课程建设负责人不定期组织开展课程的教学研讨、教学观摩等教研活动，不断提高教学团队整体教学水平，

对新进教师，有很好的传帮带机制，教研室指定经验丰富的教师帮带 1 年教学。

2. 教材建设

在教材选用方面，确保为学生提供优秀教材，首选给排水科学与工程专业委员会推荐教材、面向 21 世纪教材和国家规划教材；学院制订教材建设激励制度，设立专项资金，鼓励专业教师结合广西区情及本校的教学实践编写教材。2011 年以来，出版教材 1 部，获“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材 1 部。

(五) 实践教学建设

1. 建立具有地方特色、先进的本科生实验教学体系。该体系包含“基本型实验（验证型）”、“提高型实验（综合型、设计型）”和“创新型实验”三个层次。增加提高型、创新型综合实验开设课时，其中开设一批结合广西特色行业废水处理、漓江水环境治理等实际的、具地方特色的“实战”性“提高型”实验项目，开设一批以教师科研项目为载体的培养学生基本科研能力的“科研创新型”实验项目，开发一批以大学生科技活动为载体的使学生经历了完成一项科学研究的全过程“科技立项型创新实验”。

2. 创建“科研与教学相结合”的实验教学方式。引入科研成果和与地方经济结合的实验项目，使实验内容与科研、工程、社会应用项目密切联系，鼓励学生早日进入实验室参加教师的课题研究，依托教师的科研条件和指导力量，学生 100%参加教师的科研课题和横向项目。

3. 整合专业实习。将原有相对分散的实习时间集中在一起，使学生有充分的时间在校外实习实训基地上完成“设计—施工—运行”全过程的实训工作。

4. 实践教学考核由重结果考核转变为重过程考核。注重学生的学习过程，探究过程的考核，注重关注学生的生活经历和生活体验，考核着眼于学生工程能力和创新能力的获取。

(六) 师资队伍建设

制定本专业师资队伍深造培训和到产业、行业一线学习交流培养制度，确立“自主培养为主，引进为辅”的师资队伍培养模式；加强教学团队的建设，加强学术带头人培养以及青年骨干教师进修培训，重点扶持创新人才的成长；实行工作成效激励机制，充分调动教职工的工作积极性。2011年以来，4人赴国内外知名高校和科研院所从事博士后研究，8人在职攻读博士学位（4人已获得博士学位），4人到国内外高校做访问学者，40余人次参加15次国内外学术会议和业务能力提升培训，教师业务水平和教学能力方面提升迅速。

鼓励专业教师积极开展教学研究与改革，2011年以来，共承担省部级以上教研教改项目7项，发表教学改革与研究论文45篇，获广西高等教育自治区级教学成果奖特等奖一项，三等奖一项。

在学术梯队建设方面，在抓好学科带头人、学术带头人和学术骨干的培养和引进工作的同时，建立了三个具有稳定研究方向的教学科研团队，其中有色金属矿区的环境污染与植物地球化学及修复研究团队入选广西自然科学基金创新团队，区域性行业废水治理与用水安全保障团队入选第一批广西高等学校高水平创新团队。2011年以来，共承担国家重大水专项项目、国家自然科学基金在内的省部级以上科研项目16项，发表科研论文68篇，其中SCI、EI、ISTP收录23篇，获得省部级科技奖2项，获得发明专利授权16项。

四、人才培养质量情况

(一) 学生在校表现

本专业学生学业成绩优异，2011 年以来共获得 10 篇校级优秀毕业设计（论文），其中 2013 届毕业生的毕业设计《星光国际高层综合楼给水排水工程设计》获 2013 年全国高校给排水科学与工程本科专业本科生优秀毕业设计；各年级学生积极参加大学生科技立项和竞赛，2011 年以来获得全国性软件建模大赛奖励 135 项、校级科技竞赛奖 46 项，发表科研论文 27 篇（学生第一作者发表 8 篇），获得国家励志奖学金、自治区级人民政府奖学金 14 人次等（表 2）。

表 2 给排水科学与工程专业学生获各类荣誉情况统计表

奖项名称	奖项级别	获奖人次
国家励志奖学金	国家级	13
全国高等学校斯维尔杯 BIM 软件建模大赛专项奖	国家级	105
全国高等学校斯维尔杯 BIM 软件建模大赛全能奖	国家级	30
人民政府奖学金	自治区	1
三好学生	自治区	1
优秀大学毕业生	自治区	2
迎“七一”书法绘画摄影大赛摄影类一等奖	校级	1
大学生科技竞赛奖	校级	46
优秀学生奖学金	校级	168
“助学政策 助我成才”主题征文比赛三等奖	校级	1
三好学生	校级	24
优秀大学毕业生	校级	8
社会工作先进个人	校级	8
十佳团支部	校级	1
先进班集体	校级	1
优秀学生标兵	校级	1
优秀学生干部	校级	9

(二) 毕业与就业情况

1. 学生毕业与学位授予情况

本专业学生近三届毕业率和学位授予率均为 100% (详情见表 3)。

表 3 近三届学生毕业与学位授予情况

届数	毕业生总数	毕业人数	毕业率	学位授予人数	学位授予率
2011 届	72	72	100%	72	100%
2012 届	78	78	100%	78	100%
2013 届	90	90	100%	90	100%

2. 毕业生就业情况

本专业学生以踏实肯干、适应能力强得到用人单位的肯定，多年来本科毕业生一次性就业率保持在 93% 以上。近三届毕业生一次性就业情况见表 4。

表 4 近三届毕业生一次性就业情况表

毕业年份 (届数) 专业 人 数	2011 届		2012 届		2013 届	
	总人数	就业率	总人数	就业率	总人数	就业率
给排水科学与工程	72	95.8%	78	94.9%	88	97.7%

(三) 社会评价

根据用人单位的反馈，大部分用人单位对我校给排水科学与工程专业人才培养质量给予了充分肯定。78.6% 的用人单位认为我校给排水科学与工程专业学生“事业心和责任感”、“团队协作精神”较强，在“创新能力”、“业务能力和专业知识”及“实验动手能力”方面，

分别有 47.4%、69.8%、71%的用人单位表示认可；71%的单位认为我校给排水科学与工程专业毕业生在工作中业绩突出。

五、专业优势与特色

(一) 注重实践教学，强化工程能力

给排水科学与工程专业坚持“厚基础、宽口径、高素质、强实践、重创新”的人才培养思路，建立了面向工程领域、互为支撑具有地方特色的专业教学内容和课程体系；注重工程特色，通过教学与科研、工程和社会相结合的方式，建立满足水工程需要的实践教学体系，培养大批应用型高级工程技术人才。本专业毕业学生，参加工作进入社会适应速度快，工作能力强，脚踏实地，得到了用人单位的好评。

(二) 科研促进教学，培养创新能力

多年办学过程中，教师将承担的科研、工程项目的成果引入教学，形成“教学科研互动、互促，科研反哺教学”的机制，教师将科研的经历和创新的思维传授给学生，将科研成果转化为教学内容。鼓励学生参与各类科研、规划和实际工程项目，参加各种科技文化竞赛活动，有的学生在毕业设计阶段直接参加国家重大水专项及“863”课题研究，锻炼了学生发现问题、提出问题、分析问题、解决问题的能力，培养学生的创新思维，使之获得更多研究探索和实践锻炼的机会，取得了良好的成效。创新实践活动锻炼出一批创新能力强的人才，深受用人单位好评，大大提高了毕业生的就业竞争力。

(三) 服务地域经济，促进专业发展

专业建设坚持与行业、产业、区域经济社会发展相结合，与政府、行业和企业合作办学，共同打造学科特色、推动行业产业升级。科研成果广泛应用于广西南宁、桂林、贺州、防城港等多个城市的污水处理厂升级改造工程中，为重大水污染突发事件提供应急处理技术

方案等。专业在服务地方经济发展的同时，获得了自身发展所必须的经费资助和条件支持，还培养和锻炼了高水平的学术队伍，有效地推动专业快速发展。

六、存在问题及专业建设规划

(一) 存在的问题与对策

1. 现代科技与市场经济发展促使给水排水行业的内涵不断丰富，对专业人才的要求越来越高，专业建设在适应这一行业内涵的变化中有所滞后。

对策：适应行业内涵的变化，对课程进行大幅度的调整与改革，丰富充实更多与水质相关的知识，适量增加机电、仪表与控制知识，充实管理、经济、法律、人文等知识，使人才培养更好地符合行业需求。

2. 青年教师教学科研水平有待提高

对策：鼓励青年教师申报和参加高级别科研项目，提升学科建设的整体水平，并以此带动教学水平的进一步提高。

3. 课程和教材建设有待进一步加强

对策：鼓励专业教师大力开展教学改革与研究，特别是教学方式与教学方法改革；结合科研项目开设研究性课程，提高研究性课程的比例；鼓励教师结合科研成果和工程实践出版教材 2-3 部，对出版经费给予资助。

(二) 专业建设规划

1. 人才培养

(1) 修订和完善人才培养方案

着重结合广西经济社会的发展需求，进一步修订专业人才培养方

案，使学生获得更好的工程师训练并具有较强的科研能力和创新意识。课程设置上强调“基础扎实、追踪前沿、实践创新”的专业教学理念，注重培养学生能力和创新意识，逐步形成主干课程教学中采用“基础理论+前沿研究”的创新课程体系。加强学生实践能力培养，将实践教学活动的各环节：课程实验、课程设计、认识实习、教学实习、科研训练、社会实践、生产实习、毕业论文（设计）等，贯穿学生学习的全过程。

(2) 强化学生创新实践能力培养

重点加强认识实习、生产实习、毕业设计以及课程设计的资金投入，拓展实验课程内容，使学生得到有效的培训；加大本科生创兴研究基金支持力度，鼓励学生参加科技活动和创新性研究活动。

充分利用自治区级重点实验室的先进仪器设备和良好的实验环境条件。加大对本科生使用各种仪器的培训力度，使本科生接触到本领域比较先进的仪器设备，了解和掌握先进的实验手段，对增长学生见识，提高学生的动手能力大为有益。

(3) 加大实践教学建设力度

进一步改善实验室条件，更新和购置实验仪器设备，使设备总值达 800 万元以上；进一步加强校外实习基地建设。

2. 课程与教材建设

(1) 课程建设

力争 5 年内建成自治区级以上精品视频公开课 1 门，自治区级精品资源共享课 1 门；鼓励教师积极开展双语教学，使双语教学课程比例占专业主干课程的 10-20%；所有专业课和专业基础课实现教学资源信息化和网络化，并有 10 门以上的网络课程达到中级水平；建设给排水科学与工程专业网络资源库平台，包括十个子库，即：素材库、

试题库、软件库、课件库、术语库、图例库、案例库、设备库、管理库和名师课堂库，编制详细的素材大纲。

(2)教材建设

在现有出版教材的基础上，修改完善特色教材 3 部，力争新出版教材 2-3 部。

(3)教学内容与课程体系改革

进一步突出专业人才培养定位与特色，建立科学的专业课程体系；同时在教学内容上充分体现区域特色与人才培养特色，将教学内容与学科专业发展趋势紧密结合，将教学研究和科学研究的最新成果融入教学内容中，充分反映学科前沿及专业发展动态。

3. 师资队伍建设

创造条件引进高水平、高学历的教师，同时提高现有教师学历和职称，争取 5 年内引进博士或副教授以上教师 3-5 名；教师中博士学位数量占教师总数的 85%以上。

4. 科学研究

进一步提高教师科技创新能力，力争 5 年内承担省部级以上科研项目 5-10 项，发表 SCI、EI 论文 10-15 篇，获发明专利授权 8-10 项，获省部级科技奖励 2-3 项。

应用统计学专业人才培养质量个案分析

桂林理工大学统计学专业设置于 2002 年，2005 年开始招收统计学硕士研究生。经过近十几年的不断发展，学科专业建设取得显著成效，统计学学科发展成为广西高校重点学科，2011 年获自治区级特色专业及课程一体化建设项目立项；拥有 1 个自治区级教学团队，1 门自治区级精品课程，1 个广西人才小高地创新团队，1 个省重点实验室，专业始终以人才培养为中心，通过不断加强改革与建设，形成了特色较为鲜明的人才培养模式，培养了大批优秀统计人才，为广西乃至西南地区经济的发展做出了重要贡献。

一、专业基本情况

(一) 人才培养目标

本专业培养具有良好的数学素养和较扎实的经济学基础，掌握统计学的基本原理和方法，能熟练地运用计算机分析数据，具备统计调查、统计信息管理、数据分析、决策咨询等开发、应用和管理能力的应用型高级专门人才。学生毕业后可在市场调查公司、咨询公司、企业市场研究部门和质量检测部门，银行业、保险业、证券业以及高校、科研机构、国家机关等企事业单位从事数据分析和风险管理等工作。

(二) 生源情况

本专业现有在校生 281 人，面向全国 16 个省份招生。其中约 70% 学生来自广西区内。新生入学报到率高，2010 年、2011 年、2012 年入学报到率分别为 99.6%、98%、98.8%。

(三) 师资情况

统计学专业现有专任教师 15 人，其中教授 1 人，副教授 9 人，讲师 5 人；具有博士学位的 7 人，海外博士后 1 人，在读博士 3 人，广西优秀专家、“广西新世纪十百千人才工程”第二层次人选、广西

高校百名中青年学科带头人、广西区优秀教师、广西区教学名师 1 人。具有副高及以上职称的人数占 66.7%，博士和在读博士的人数占 73.3%，师生比为 1: 18.73

(四) 教学条件

1. 教学科研仪器设备情况

本专业现有教学科研仪器设备总值约 240 万元，生均教学科研仪器设备值约 8540 元。

2. 专业信息资源及应用情况

在学校图书馆中，约有本专业图书约 3 万册，杂志 50 余种。图书馆实现网络管理，有丰富的数字化资源，师生查阅资料便捷。本专业还建立了自己的专业资料室，约 60 平米，藏有文献总量达 2000 余册，基本能够满足学生学习和教师研究需要。

3. 实验室建设与使用情况

本专业拥有 2 个专业实验室，拥有实验室面积 310 平方米，实验室配备服务器 2 台，微型计算机 135 台，另有投影仪、照相机、摄像机等教学实验仪器设备，实验条件满足统计学专业教学实验需要。

实验室有专任实验室管理人员 2 名（均为研究生学历）。实验室实施开放式管理，除承担基本教学任务外，也为专业教师的教研、科研活动提供服务，为学生参加统计建模、挑战杯等比赛提供实验场地和设备。

实验室建立网络实验教学体系，各实验室均连通了互联网，为学生提供了越来越丰富的网上教学资源。实验室配有多媒体教室和微机室，学生可以在网站上查看实验课程，同时方便教师进行实验理论讲授、学生进行实验模拟、数据处理、撰写实验报告以及提交实验报告等，充分保证了信息平台和网络资源的有效利用。

4. 实习基地建设

本专业非常重视实习基地的建设，制定了详细的实习基地建设规

划，并按计划积极实施和建设。本专业先后与广西区统计局、国家统计局桂林调查队、桂林市统计局、桂林市七星区、雁山区、象山区、秀峰区、叠彩区统计局、三金药业等单位合作，建立统计学专业教学科研实习基地。

二、教学建设与改革

(一) 专业建设指导思想

专业建设遵循“厚基础、宽口径、强能力、重创新”的原则，以学科优势为依托，以市场需求为导向，以提高学生的实践能力为主线，以实际应用能力的培养为突破口，从培养方案、教学组织和教学方法、实践环节等进行全面系统改革，探索改革人才培养模式，致力于培养适应社会需求的高层次应用型人才。

(二) 人才培养方案特点

专业紧跟市场对人才的需求，不断优化人才培养方案，强调“加强基础、拓宽专业、注重素质、突出能力、增强应用”，促进学生知识、能力、素质协调发展。

1. **“理论教学+实践教学”课程体系。**按照“厚基础、宽口径、强能力、重创新”的课程设置原则，大一和大二设置统一的公共课、学科基础课教学平台，如外语类、数学类课程、统计学导论等课程，使学生掌握进一步学习所需扎实的理论基础和学科基础；第三年集中学习统计软件、多元回归分析、抽样技术、时间序列分析、企业经营统计学等专业必修和选修课程。

2. **加强实践教学。**集中性实践教学环节学分累计达 62.5，占人才培养方案总学分的近 30%。整个实践教学体系由课程实验（或上机）、课程设计、现场实习三个层次构成。实验课注重学生的基础技能训练，综合性、设计性实验比例不断加大；围绕各主要专业基础课程与专业主干课程开展课程设计，锻炼学生解决实际问题中有关数据处理与分

析能力，课程上机达 130 学时，占课程总学时的 25%；现场实习要求学生深入政府部门、企事业单位，开展数据收集、整理、分析处理等工作，培养学生综合利用统计学专业知识解决实际问题的能力。统计学专业共开设现场实习课程 8 门，其中包括 5 周统计应用实习，16 周毕业实习（设计）。

（三）人才培养模式改革

自 2012 年起，积极探索开展专业人才培养模式改革。改变传统的统计学专业学生培养模式，就是要适应经济社会发展对技能型、应用型人才培养要求，形成科学、先进的人才培养方案。

1. 采用行业指导、企业和学院共同参与人才培养及成本共担机制。

2. 实现“订单式”人才培养。教学内容紧跟社会发展和市场需求，建立“理论教学+实践教学”一体化的完整教学体系，对接市场人才需求“订单”培养。

3. 改革课程考核评价方式，将实践应用能力的考核加入到课程考核评价体系，实现对学生素质全方位的考核。

（四）课程与教材建设

1. 课程建设

一是以品牌核心课程建设示范带动专业课程建设。按照“五个一流”建设要求，加大投入，重点建设，成效明显，“统计学”被评为自治区级精品课程，“多元统计分析”被评为校级精品课程。2 门精品课程的建设过程，让所有专业课教师明确了课程建设目标，发现了现有课程建设中存在的不足，明晰了今后课程建设的方向，对于加强专业课程整体建设具体十分重要的意义。

二是开展课程教学方法手段改革。根据课程内容和特点，通过制作和使用高水平的多媒体课件，将现代信息技术与传统教学手段有机结合，已形成了具有特色的课程教学方法体系。

2. 教材建设

在教材选用方面，确保为学生提供优秀教材，首选面向 21 世纪教材和国家规划教材；学院制订教材建设激励制度，设立专项资金，鼓励专业教师结合教学实践编写教材。截止到 2014 年，本专业教师共出版教材出版教材 5 部，获得第二届广西高等学校优秀教材二、三等奖共 3 项。

（五）实践教学建设

秉承“育人为本”的办学理念，依据“培养具有创新精神和实践能力的应用型人才”的目标定位，采取符合学生认知规律的教学方法，以主干专业基础课和专业课为基础，以认识实习—现场实践—毕业设计等为主线，构建出三个层次的实践教学体系。

认识实习重在培育学生对统计学的学习兴趣，萌发创新意识。现场实践重在培养学生综合运用统计学专业知识解决实际问题的能力，加深对理论课程相关知识的理解，是理论教学的进一步深化。毕业设计环节改革传统毕业（论文）设计推行四年级导师制，鼓励学生在实习单位中获取数据，就自己感兴趣的问题，进行自主选题，开展数据分析工作，系统地培养学生创新精神和创新能力。

（六）师资队伍建设

应用统计学专业高度重视师资队伍建设工作。本专业充分利用学校和学院设立的专项资金，引进高层次人才、派送骨干教师外出学习交流、参加国际国内学术会议或教学研讨会等，促使教师学术水平和教学能力提高。近 3 年来，出国进修与学习 1 人次，出境参加国际学术交流 4 人次，参加国内各种学术交流 35 人次，组织举办全国性会议 1 次。另外，还大力支持和鼓励青年教师攻读博士学位。近 3 年，3 人在职攻读博士学位，毕业 1 人。在学术梯队建设方面，在抓好学科带头人、学术带头人和学术骨干的培养和引进工作的同时，形成了具有稳定研究方向的统计学科研团队。

三、人才培养质量情况

本专业高度重视学生培养工作，不仅重视学生的理论水平，更注重学生的社会实践能力培养。学院以提高人才培养质量为目标，积极组织开展学生科技学术活动，提高专业素质、提高科研能力、增强课外科技知识。

(一) 学生综合素质

本专业共为社会培养了 683 名统计学专业本科生(已毕业 472 名，在校 211 名)。学生就业率一直保持在 95%以上，学生考研率连年递增，报考学校层次也明显提高。

近几年，本专业累计获得校级大学生科技立项 38 项。校级科技活动奖 27 项，其中特等奖 2 项、一等奖 6 项、二等奖 14 项、三等奖 15 项；本专业学生累计获得校级优秀毕业论文 18 份。统计学专业学生参加全国大学生数学建模竞赛成绩斐然，获得全国一等奖 2 项、二等奖 2 项。历届毕业生中大部分都扎根于广西，服务地方发展，行业忠诚度高、业务精湛，在用人单位中形成良好口碑。

(二) 学生在校表现

本专业学生学习刻苦认真、广泛参与校内外社会实践活动，并在实践活动中锻炼了自己的才干，加深对国情、民情和社情的了解，增强使命感和责任感，促进了学生德智体美劳全面发展。近几乎年来取得了很多优异的成绩，具体如下：

表一：学生学习情况

奖项	2011 年	2012 年	2013 年
校“三好学生”	2	1	1
优秀学生干部	5	2	2
国家助学金	2	2	5
自治区政府奖学金	1	1	1
学校优秀学生奖学金	2	2	1

表二： 学生获奖成果（近3年省级以上奖项）

时间	专业班级	奖项	等级
2011年	统计10-2班彭玉红	国家励志奖学金	一等奖
	统计10-2班邓小芹	自治区政府奖学金	一等奖
	统计10-2班熊江荣	桂林市首届知识产权竞赛	三等奖
	统计11-2罗耀宁	国家励志奖学金	
	统计12-2左智君	“东方正龙杯”第四届广西翻译大赛	三等奖
2013年	统计11-2罗耀宁、黄海梅	全国大学生数学建模竞赛广西赛区	二等奖
	统计11-2陈飞	全国大学生数学建模竞赛广西赛区	三等奖
	统计11-2罗耀宁	广西区优秀学生干部	
	统计11-2钟豪媛	大学生数模比赛广西区	三等奖
	统计12-1韦贝宁	外研社杯全国英语写作大赛	特等奖
	统计12-1叶凤米	自治区政府奖学金	
	统计12-1陈承洁	国家励志奖学金	
	统计12-1唐伟伟	国家励志奖学金	
	统计12-1虞秋艳	绿色铝有色金属强国梦高校网上知识竞赛	一等奖
	统计12-1肖泳林	全国大学生英语竞赛	三等奖
	统计12-2邓露露	“东方正龙杯”第五届广西翻译大赛	二等奖
		国家励志奖学金	
	统计12-2左智君	“东方正龙杯”第五届广西翻译大赛	一等奖
	统计12-2郑岸林	“东方正龙杯”第五届广西翻译大赛	二等奖
	统计10-2班	区级“先进班集体”	
	统计10-2班邓小芹	第六届挑战杯广西大学生课外科技作品团队	三等奖

2013年	统计10-2班何嘉	第六届挑战杯广西大学生课外科技作品团队	三等奖
	统计10-2班梁春燕	国家励志奖学金	一等奖
	统计10-2班范飞银	国家励志奖学金	一等奖

(三) 毕业与就业情况

2012、2013 届毕业生就业率在96%以上，2014 年截至目前已达95%。毕业生就业行业广泛分布在在银行、保险、事业单位、贸易公司等领域。从2014年的就业数据来看，一共有77.9%的毕业生在两广地区工作，具体的说，有25%的毕业生留在桂林工作，有25%的毕业生在广西其他地区工作，27.9%的毕业生在广东工作。

应届毕业生中选择继续深造的人数逐年增加，2014年共有10名应届毕业生就读研究生，占毕业总人数的14.7%，其中有3人考取了中南大学、暨南大学等专业实力较强的高校，详细的就业与发展数据见表三。

表三：统计学专业 2014 届毕业生就业分布表

就业分布	地域分布						读研究生		
	桂林	南宁	广西其他地区	广东	其他地区	未就业	免研	国内	出国
人数	17	8	9	19	12	3	2	8	0
百分比%	25.0	11.8	13.2	27.9	17.6	4.4	2.9	11.8	0

(四) 社会评价

多年来，本专业坚持通过《毕业生跟踪调查信息表》向社会各界了解对本专业毕业生的评价意见、人才需求和办学效果，不断总结经验、改进教学，提高人才培养质量。用人单位对近三届毕业生的评价情况见表四、表五。

表四：用人单位对近三届毕业生素质评价

调查内容	很强 (%)	较强 (%)	一般 (%)	不强 (%)	很不强 (%)	说不清楚 (%)
事业心和责任感	3	66	20	11	0	0
业务能力和专业知识	7	57	36	0	0	0
实验动手能力	6	60	20	8	0	6
团队协作精神	2	67	16	10	0	5
创新能力	6	53	30	11	0	0

表五：用人单位对近三届毕业生工作业绩评价

用人单位调查内容	突出 (%)	一般 (%)	不突出 (%)	说不清楚 (%)
工作业绩	42	47	11	0

从用人单位的反馈数据分析，大部分用人单位对我校统计学专业人才培养质量给予了充分肯定。有69%的用人单位认为我校统计学专业学生“事业心和责任感”较强及以上，有64%的用人单位认为我校统计学专业学生“团队协作精神”较强及以上，在“创新精神”、“业务能力和专业知识”及“实验动手能力”方面，分别有66%、69%、59%的用人单位表示认可；42%的单位认为我校统计学专业毕业生在工作中业绩突出。

五、专业优势与特色

(一) 以高水平的学科建设与教学团队为支撑

桂林理工大学统计学专业是广西第一个开办的统计学本科专业，统计学为省重点学科，应用统计实验室是省重点实验室，其统计数据分析与信息处理技术团队是广西高校人才小高地创新团队，而应用统计学教学团队是广西省级教学团队。拥有广西自治区优秀教师，广西自治区优秀专家，“广西新世纪十百千人才工程”第二层次人选，广

西高校百名中青年学科带头人等。团队取得的教学与科研成果显著，获得广西壮族自治区省级优秀教学成果一、二等奖各 1 项；省级精品课程 2 门；全国多媒体课件大赛一等奖；广西高等学校优秀教材二等奖和三等奖共 3 项；获得广西科技进步奖二等奖等省部级科研奖励 3 项。团队成员先后主持了国家自然科学基金 6 项，国家社科基金 1 项，省级科研课题 10 项。团队结构合理，教学、科研水平高，在同类团队建设方面具有示范、推广、辐射作用，为统计理论研究和统计人才培养做出了重要贡献。是广西具有影响和代表性的统计人才培养和学术研究基地。

(二) 专业人才培养紧密结合实践需要

本专业不仅重视学生的理论水平，更注重学生的社会实践能力培养，以提高人才培养质量为目标，积极组织开展学生科技学术活动，提高专业素质、提高科研能力、增强课外科技知识，近几年毕业生一次性就业率均达到 95% 以上。根据用人单位反馈，我校统计学专业毕业生，工作“上手快”，能力强，广受欢迎。

四、存在的问题及建设规划

(一) 存在的问题

1. 师资队伍结构仍需进一步优化

目前统计学专业的师资在学历、学缘、年龄结构上较为合理，但尚缺乏在全国统计界具有一定影响力的学科领军人才；同时，专业教师的理论知识较为扎实，但实践经验，特别是在企事业单位的一线工作经验略显不足，双师型教师的比例偏低，需要进一步优化。

2. 专业的软硬件设施尚需进一步改善

目前国内外一些优秀的统计专业类高校一般都有自己的合作企事业单位，有固定的生产实习点，让学生和教师每天在实战的环境下工作、学习，从而培养学生的服务意识，养成专业型的工作、生活习

惯，大大提高了学生的综合素质。这些都是桂林理工大学应用统计学专业需要努力的方向。

3. 专业课程体系还有待完善

当前市场经济发展迅速，统计分析和统计咨询需求急增，社会对统计人才的要求不断提高。如何贴近专业的实际需求，紧跟统计发展的趋势，不断改革课程体系，丰富课程内容是专业进一步发展的客观要求。

(二) 专业建设规划

1. 深化横向合作

本专业还需加强与国内知名高校、科研机构合作交流、协作办学、联合培养，吸纳国外的优秀教学模式和先进办学经验，共享国外优质教学资源。积极拓展国外实验实训基地建设，采取“送出去，请进来”的培养模式，加强与区外高校的师生互换，创造政策扶植的有利环境。要循序渐进，逐步将合作拓展到更多院校、更大范围。

2. 培养领军人才

领军人才的引进与培养是专业发展的一项核心内容。积极争取引进或培养 1-2 个在全国统计界具有一定影响力的专业领军人物，通过其较强战略思维能力、学科透视与把握能力、组织协调能力和合作精神，组建更为优质精干的教学科研团队，引领整个专业的快速发展。

3. 优化教学团队

积极查找团队中学科、梯队建设中的“短板”，通过人才引进、进修培养来完善学术梯队的建设。特别注重青年教师的培养和成长，积极创造条件让其赴国内外著名高校进修，参与国内外的学术交流与科技合作，加快青年教师的培养步伐，形成“后续有人”的可持续性学术梯队。每年派遣 1-2 名骨干教师赴国内外著名高校进修或进行合作研究。

4. 推进课程改革

针对统计专业人才需求的不断增长，优化课程体系，增设企业急需的新课程，增加双语课程、增加选修课的比重，积极推进网络课程建设。针对企业发展的新需求，将一些最新的、最前沿的知识和技能以学术讲座的形式进行传递，确保专业知识教育的及时性。

加强课外培养力度，通过职业技能竞赛、挑战杯、大学生科技立项等多种方式来提高学生创新创业意识和动手能力。大力推进“职业资格证书”报考率和通过率，以此促进学生的学习积极性。

优化实践教学环节，增加实习的次数和类型，创造条件增加学生实习的岗位轮换机会，实行“理论-实习-理论”的交错教学模式，促进学生专业技能、专业技术应用能力和职业综合的整体提升。