

# 学位授权点建设年度报告

## (2021 年)

学位授予单位

名称: 桂林理工大学

代码: 10596

授权学科  
(类别)

名称: 软件工程

代码: 0835

授权级别

博士

硕士

2022 年 2 月 18 日

# 0835 软件工程

## 一、学位授权点建设情况

### 1.目标与标准

#### 1.1 培养目标

培养适应国家和地方经济与社会发展需要的研究型高层次的软件人才，能胜任高层次的专业教学、科研和管理工作的。

总体要求：

(1)树立爱国主义和集体主义精神，具有良好的道德品质和强烈的事业心，立志为祖国的建设和发展服务。

(2)掌握本学科基础理论、系统的专门知识及现代实验方法和技能。

(3)具备独立从事科学研究、工程技术开发等能力。掌握一门外国语，能熟练地阅读专业文献、撰写论文摘要、进行学术交流。

(4)具有较高的综合素质和修养，严谨的治学态度和科学作风；具备综合创新能力；有良好的科技协作精神。

专业技能培养要求及目标：培养学生具备较扎实的专业理论知识、较高的专业素质、同时具备较强的专业实践能力。系统掌握软件工程、软件项目管理、软件测试、嵌入式软件设计与应用、软件质量监控与管理、智能信息处理、高性能计算等相关理论，以理论知识能力培养为主线，辅以工程应用能力的培养，结合实际项目开发，培养实践创新能力。毕业后能胜任软件工程理论科学研究、应用开发设计等工作，成为本领域的专业技术骨干。

#### 1.2 培养标准

学位标准按照《桂林理工大学研究生学位授予工作实施细则》实施，即：研究生需修满 34 个学分，并完成开题报告、教学实践、毕业论文。另外，还必须按照“以第一作者（或导师为第一作者，学生为第二作者）、第一署名单位为桂林理工大学”的要求，在学校规定的中文核心刊物及以上期刊上至少发表学术论文 1 篇。学生毕业后授予工学硕士学位。

## 2.基本条件

### 2.1 培养方向

**嵌入式软件理论与方法：**重点研究嵌入式复杂软件的开发、运行及维护相关理论和方法，以嵌入式操作系统、嵌入式控制软件和移动互联网应用软件等为主要研究对象，研究软件语言、软件生成及演化、软件建模分析、软件智能化等相关理论。

**云计算与大数据软件：**研究面向云计算和大数据的复杂软件开发、运行、维护等相关理论，包括软件需求工程、软件设计方法、软件系统结构、软件分析及测试、软件工程管理以及软件工程支撑工具、平台与环境等内容。以大数据、云计算等相关理论为基础，研究云计算及大数据软件核心理论，包括虚拟资源调度管理、存储等，解决其中核心的软件工程相关难点问题。

**软件服务工程：**研究软件工程在具体生产领域中的应用，面向某一类特定领域的软件工程相关理论、方法与技术，包括领域分析设计、领域实现及应用。针对广西企业特点，以不同领域的实际应用为研究对象，以智能计算为理论工具，研究智能计算方法及其在复杂工业生产过程中的应用，实现工业智能化转型升级，提高企业经济效益和社会效益。

## 2.2 师资队伍

经过多年的建设和发展，本学位点形成了一支以中青年教师为主、高学历、职称结构合理的教学队伍，结合本学位点研究基础和专任教师研究特长，并依据学科培养方向，组建3个教学科研团队：嵌入式软件理论与方法方向有8人，云计算与大数据软件方向有8人，软件服务工程方向有7人，另聘请校外具有较高学术水平和实践经验的硕士研究生导师5人，形成了校内外导师联合培养的模式。现有正高级教师7人，副高级教师10人，中级教师6人。硕士研究生导师18人，博士研究生导师2人，有海外经历教师8人，有行业经历教师19人。

## 2.3 科学研究

本学位点教师2021年共立项和承担各类科研项目20多项，其中国家级项目3项，省部级项目2项，合计在研经费200多万元。本学位点教师与研究生基于承担科研项目的研究成果，2021年共发表科研论文43篇，其中SCI检索论文10篇，申请发明专利和软件著作权62项。

## 2.4 教学科研支撑

本学位点目前拥有8个教学与科研平台，其中国家级平台1个，省部级平台7个。累计拥有实验室面积约3300 m<sup>2</sup>，实验室内共有实验设备200余台（套）各实验设备均运行良好。

具有“嵌入式技术与智能系统”广西重点实验室、“计算机科学与技术”国家一流专业、“计算机应用技术”广西高校重点学科、“大数据创新创业中心”数字广西示范标杆重点平台、“嵌入式技术与智能信息处理”广西高校重点实验室、“计算机专业群”广西高等学校优势特色专业、“工程训练中心”自治区级实验教学示范中心和“桂林市制造业信息化推广应用中心”“华为网络技术学院”等10多个教学科研平台。

本学位点现有纸质中文期刊18种、外文期刊18种，总计中文纸质图书15000余册、外文纸质图书150多册；学科电子图书储量丰富，有电子图书34000余册，已实现网络化管理，师生可通过网络查阅所需资料。学科所涉及的专业课程全部已实现多媒体教学，并建立了网络课程，研究生学习室也已接入网络，可直接查询的数据库覆盖全面，主要有：中国知网知识发现网络平台、万方数据知识服务平台、ScienceDirect (Elsevier)、Wiley、Springer、Web of Science等。

## 2.5 奖助体系

根据国家有关文件精神，结合《桂林理工大学研究生奖助学金管理办法》，本学位点严格执行研究生奖助规定，建立了比较完善的资助体系。研究生奖助学金体系主要包括国家助学金、研究生助教、助研、助管岗位助学金以及研究生助学贷款等，成绩优异者可申请国家奖学金、研究生学业奖学金和校级优秀学生奖学金等。研究生受奖助程度达100%。

## 3. 人才培养

### 3.1 招生选拔

#### 3.1.1 招生

根据我校年度的研究生招生简章和《桂林理工大学硕士研究生招生工作条例》等文件，本学位点2021年招收学术型硕士研究生15人。

本学位点按照《桂林理工大学2021年硕士研究生复试录取工作办法》和《信息学院2021年软件工程专业硕士研究生复试录取工作办法》，严格执行复试程序，做到政策透明、程序公正、结果公开，将初试和复试成绩进行综合评定后，排定名次，择优录取，以保证生源质量。

初试：学术型硕士研究生的《英语》（一）、《思想政治理论》和《数学》（二）试题均采用国家统一试卷，专业课程为《数据结构及程序设计》。

复试：学院成立复试录取工作领导小组，复试专家组成员由本学位点硕士生导师组成，复试包括专业基础课、英语口语及面试。对考生进行学术水平、思想政治素质和品德，以及综合能力等进行考查。

### 3.1.2 保障生源质量措施

提高招生宣传力度，制定优惠奖励政策吸引考生。加强宣传媒介和扩大宣传渠道，让学生充分了解本学位点；通过采用多种形式的奖励措施，如国家级、区级和校级奖学金的方式，吸引考生，充分调动学生的积极性。

做好调剂工作，积极吸纳第二志愿优秀生源。本学位点高度重视第二志愿生源，及时发布接收调剂信息，加大调剂和吸引第二志愿优秀生源的力度，尽早安排复试和公布拟录取结果，建立吸引第二志愿优秀生源的机制。

## 3.2 课程教学

目前本学位点课程开设严格按照培养方案及计划进行，开设了一批具有地方高校计算机科学与技术专业特色的课程。如：高性能计算、计算复杂性、高级操作系统、软件建模与分析、智能计算及优化算法等。

对于整个教学过程，本学位点严格依照《桂林理工大学研究生教育教学督导工作管理办法》开展各门核心课程的教学活动和课程建设，确保课堂教学质量。

本学位点坚持校院二级教学督导和学院领导班子听课等方式，课程设置面向实际需求保证了应有的教学质量。同时，授课教师结合科研工作，将科研成果转化为课程教学案例；在授课方式方面以课堂教学为主，教学内容的讲授包括理论基础教学、研究案例教学、工程实践案例教学等，使本学位点硕士研究生具备了一定探索性学习和创造性能力，同时也为后续学习和科学研究打下了较扎实的基础。

## 3.3 导师指导

为建设好研究生指导教师队伍，充分发挥指导教师研究生培养中的主导作用，提高研究生培养质量，按照学校制订的《桂林理工大学研究生指导教师岗位管理办法》进行硕士生导师遴选与管理。对新增硕士生导师进行集中培训，培训合格，并颁发硕士生导师聘书后方能进行硕士生招生。每位导师每个年级最多只能带 2 名学生，对指导学生质量不高的导师，按规定减少或取消下一年指导研究生的资格。

## 3.4 学术训练

根据桂林理工大学硕士研究生培养相关规章制度，本学位点与导师积极为研究生创造学术交流条件，组织学生参加学术讲座。2021 年依托桂工讲坛和承办的 2 次全国性会议，先后邀请专家来校开展线上和线下学术报告和讲座 30 余场次。同时，根据本学位点发展方向和师资条件，组织小组讨论会，导师和学生们一起讨论近阶段的实验进展和学习情况。

## 3.5 学术交流

学校鼓励本学位点教师与研究生参加国内外学术交流活动。2021 年本学位点硕士研究生参加国内外学术交流会议累计 90 多人次（线上或线下），其中国外学术交流 1 人次。此外，本学位点配合学院举办了第十五届物联网（传感器）学术会议和计算机先进技术与学科发展高端论坛，为研究生获得更多的科研新思想、新理念提供学习和交流机会。

## 3.6 分流淘汰

本学位点严格按照《桂林理工大学硕士研究生中期考核办法》，组织开题和中期考核。同时，严格按照《桂林理工大学硕士研究生培养工作细则》开展研究生开题答辩和学位论文答辩等工作。2021年本学位点共培养硕士研究生6人（因学位论文质量不达标，延期半年毕业1人），授予学位率为100%。

### **3.7 论文质量**

本学位点高度重视研究生学位论文质量，根据《桂林理工大学学位授予工作实施细则》等文件，严格规范硕士研究生培养的各个环节工作。2021年本学位点论文一次机检通过率为100%，所有学位论文全部采取双盲评审制度，盲评通过率均为100%，结果均合格。所有硕士毕业生均通过硕士学位论文答辩，并授予工学硕士学位。

### **3.8 学风教育**

按照学校《桂林理工大学学位论文作假行为处理实施细则》等规章制度，加强学术道德和学术规范教育，要求导师对研究生科研活动各个环节严格把关，以“一对一”的形式对学生学风教育，履行研究生学术道德规范教育与管理的第一责任人的职责。在开题答辩阶段邀请校外专家进行严格把关，达不到开题标准的不同意开题。同时要求所有硕士毕业论文均需通过查重过程和双盲审环节，在学生发表论文、提交学位论文前都要进行原创性审查、重复率检测，并经指导老师（共同作者）签字后才能提交发表，杜绝学术不端行为发生。2021年，本学位点研究生教育过程中均未出现学术不端行为。

### **3.9 管理服务**

为完善研究生权益保障制度化，学校建立了完善的研究生管理、申诉制度，督促本学位点师生认真学习各种法规、规章制度，树立制度化观念；在研究生评奖评优过程，采取各年级研究生代表全程参与，学院领导和导师代表共同参与，确保结果公平公正。结合我院实际情况，细化研究生权益保障制度。同时学院配有1名辅导员专职管理研究生日常工作，且配有1名研究生教学秘书管理教学工作。同时实施导师负责制，导师对研究生在校期间学习生活全面负责。

### **3.10 就业发展**

本学位点2021年毕业生100%就业。就业单位主要类型为事业单位、国有企业等。本专业毕业生主要分布在银行、企业IT技术管理等行业，回访调查表明用人单位对本学位点毕业的硕士研究生反馈满意度达96%以上。

#### **二、学位授权点建设存在的问题**

本学位点各项工作在稳步前进，但也存在一些不足，主要表现为：招生录取数量和生源质量有待进一步提升。本学位点录取人数近年来一直在10名左右，规模较小。录取学生来自同类院校以上的学生较少，多是一般普通院校。

#### **三、下一年度建设计划**

积极加强师资队伍和平台建设，积极争取扩大招生名额。同时，继续做好招生宣传工作，抓好研究生的复试与录取工作，提高生源质量。