

# 学位授权点建设年度报告

## (2023 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：生物与医药

代码：0860

授权级别

☐ 博士

☒ 硕士

2024 年 2 月 28 日

## 0860 生物与医药

### 一、本学位授权点年度建设概述

#### (一) 学科方向与特色

生物与医药专业学位点立足广西优势生物资源，围绕广西、西南地区、珠三角产业需求，开展基础研究和应用基础研究，现有生物资源开发与利用、生物转化与生物催化技术及应用、生化分析与生物传感 3 个研究方向，在生物活性物质评价与综合利用、微生物转化、生物传感与检测等方面开展研究，形成了较为显著的特色。

#### (二) 学科队伍

本学位点现有研究生导师 35 人，其中博士生导师 5 人。本学位点有学术型研究生导师 15 人，专业学位研究生导师 20 人，具备学术型兼专业学位研究生导师资格 15 人。导师队伍年龄和学缘结构合理，70%以上拥有博士学位。有广西特聘专家和八桂学者各 1 人，1 位教师入选全球前 2%顶尖科学家榜单。新增导师 2 人，引进博士 1 人。

#### (三) 人才培养

##### 1. 培养概况

本学位点自 2023 年开始招生，共招收 11 名，其中 1 人放弃入学，实际报到入学 10 人。

##### 2. 课程与教学

为了保证人才培养质量，学院于 2023 年 5 月 19 日至 21 日举办 2023 年生物技术、生物工程专业人才培养研讨会（桂林）。会议期间邀请浙江大学姚善泾教授、上海交通大学陈峰教授、华中科技大学余龙江教授、湖北师范大学潘继承教授、湖南大学朱咏华教授、华南理工大学王菊芳教授、华南师范大学彭长连教授、大连工业大学陈晓艺教授等国内生物领域的知名专家学者对生物与医药专业硕士研究生培养方案进行论证，并根据专家建议进行修改完善。

根据培养目标，本授权点的课程设置努力做到“厚基础”与“重特色”相结合。开设了中国特色科学社会主义理论与实践、第一外国语（英语）与应用统计等公共必修课，以及生物与医药研究前沿、工程伦理、生物与医药工程实例与分析等专业必修课，以及生物传感技术及应用、生物转化与生物催化、生物资源加工与利用、天然产物化学与应用等专业选修课。

为了保证教学质量，本授权点主讲教师均具有博士学位，拥有丰富的教学经验与较高的教学水平，并根据课程特点对部分课程采用导师组授课。导师积极参与研究生课程思政示范课及研究生优质课程的申报工作，获得校级研究生课程思政示范课立项和 2023 年广西学位与研究生教改课题。同时，注重增强学生的专业实践视野，培养学生的创新精神，开设了《生物与医药工程案例与分析》课程。

#### (四) 培养环境与条件

##### 1. 科学研究

本年度学位点教师新增省部级科研项目 3 项，横向课题 2 项，到账经费 200 余万元；指导研究生公开发表学术论文 50 篇，其中 SCI 论文 37 篇；申请专利获授权国家发明专利 10 项，英国发明专利 1 项。

##### 2. 支撑条件

本学位点依托广西壮族自治区广西电磁化学功能物质重点实验室、广西矿冶

与环境科学实验中心、国家母婴乳品健康工程技术研究中心南亚分中心、广西高校“食品安全检测新技术”重点实验室、广西母婴益生菌协同创新中心等多个科研教学平台，充分保障了研究生开展科学研究工作，有力地支撑了本学位点学科方向的发展，确保研究生培养质量。同时与中恒集团、广西农业科学院、桂林华诺威基因药业有限公司、北京三元食品股份有限公司等近 10 家科研院所和生产企业建立了研究生联合培养基地，不断向基地输送学生，形成“教与学紧密结合、理论与实践紧密结合”的教育模式，联合培养成效明显提高。

## **二、学位授权点建设存在的问题**

### **（一）第一志愿录取率低，研究生生源质量有待提高**

受到行业和社会背景影响，工科专业的就业率下降，学生及家长对本学位点就业前景信心不足；部分高校、科研院所和生产企业发生安全事故、网络舆论的不正当评价，影响学生及家长的选择。

### **（二）导师队伍缺乏高层次领军人才，研究生培养质量有待提升**

学位点导师队伍中高层次领军人才较为缺乏，高质量的研究生培养较为困难，数量较少。

### **（三）产学研用结合不紧密，科研成果转化及服务地方经济能力有待加强**

研究生导师研究课题多是纵向课题，来源于企业生产实践的课题不多，导师对接企业需求不足，科技成果转化能力和服务地方经济发展能力与学科水平不相称，产教融合提高人才培养质量急需加强。

## **三、下一年度建设计划**

（一）优化招生质量，积极开展研究生招生宣传活动，吸引优质生源报考（或调剂）到本专业，加大推荐优秀应届本科毕业生免试攻读本学位点硕士研究生的力度，改善授权点生源规模和质量。

（二）持续加强人才师资队伍建设和高水平人才引育工作。落实学校党委召开的人才工作会议精神和要求，以学科团队建设为抓手，通过以才引才、以才荐才主动联系和对接学科急需领军人才，用事业平台、温馨服务感动人才和吸引人才。

（三）加强校企结合，积极主动走出去，与行业国有企业、大型民企及相关企业建立合作关系，联合申报攻关课题，解决广西企业相关技术问题，提升对广西地方经济的贡献度。

（四）强化创新能力培养，建立人才联合培养基地，促进产教融合发展，继续推进研究生创新能力与实践动手能力的培养，鼓励研究生在节能减排、储能技术、先进制造技术等领域组建创新合作团队或申报研究生创新项目。

# 学位授权点建设年度报告

## (2024 年)

学位授予单位

名称：桂林理工大学

代码：10596

授权学科

名称：生物与医药

(类别)

代码：0860

授权级别

☐ 博 士

☒ 硕 士

2025 年 2 月 28 日

# 生物与医药（0860）

学位授权层次：硕士 负责学院：化学与生物工程学院

一审：李 静 二审：何 方 三审：匡小军

## 一、目标与标准

### （一）培养目标

生物与医药专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展的高质量生物与医药专业人才，要求具有高尚的职业道德和敬业精神，以及科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风；掌握本领域坚实的基础知识和技能，具有承担生物与医药领域的技术或管理工作的能力，了解本领域的技术现状和发展趋势，能够运用先进方法和现代化技术手段解决本领域的相关问题。培养专业基础扎实、素质全面、工程实践能力强并具有一定创新创业能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。

### （二）学位标准

#### 1. 学分要求

需完成院校规定的课程学习，修满相应学分。包含课程学习学分和必修环节学分两部分，二者不能相互替代，总学分不少于 32 学分。其中课程学习总学分不少于 26 学分（学位课不少于 18 学分，非学位课程学分不少于 8 学分），必修环节 6 学分（开题报告 1 学分、中期

检查 1 学分、专业实践 3 学分、学术报告 1 学分)。跨学科或以同等学力考入的硕士研究生需在导师指导下补修 2 门本科主干专业课程,补修课程不计入总学分。

## 2. 专业实践

专业实践是全日制生物与医药硕士专业学位研究生获得实践经验,提高实践能力的重要环节。实践以集中实践或分段实践进行,具有 2 年及以上企事业单位工作经历的全日制生物与医药硕士专业学位研究生专业实践时间不少于 6 个月,不具有 2 年企事业单位工作经历的专业实践时间不少于 1 年。实践应与学位论文研究工作相结合,考核按《桂林理工大学专业学位研究生专业实践工作规定(试行)》进行。

## 3. 学位论文

以结合生产实践进行选题为原则,论文选题需与行业生产实践密切相关,需来源于生物与医药实际或者具有明确的工程应用背景,可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题,或技术攻关、技术改造专题,或新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。可将专题研究、产品设计研发、工程设计、调研报告、案例分析等作为主要内容,以论文形式表现,论文格式符合桂林理工大学研究生院的要求。论文必须在导师指导下独立完成,具备相应的技术要求和较充足的工作量,体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决工程技术问题的能力,有一定的先进性、实用性和创造性。学位论文实行双导师负责制,由校内具有本专业实践经验的副高以上职称的导师与经

单位推荐的相关行业内业务水平高、责任心强的专家组成导师小组联合指导。校内导师为责任导师，主要负责制定研究生培养计划，组织开题、中期考核和学位论文答辩，指导项目研究和学位论文等工作，同时对研究生的思想品德、学术道德有引导、示范和监督责任。校外导师协助解决学生在企事业单位开展学位论文工作所需的研究条件，参与实践实训和学位论文的指导、学位论文质量监督和答辩等多个环节的质量把关。学位论文完成后，方可根据《中华人民共和国学位条例》和《桂林理工大学研究生学位授予工作实施细则》规定的办法进行学位论文的评审、答辩和学位授予工作。

## **二、基本条件**

### **（一）培养特色**

生物与医药专业学位点立足广西优势生物资源，围绕广西、西南地区、珠三角产业需求，开展基础研究和应用基础研究，现有生物资源开发与利用、生物转化与生物催化技术及应用、生化分析与生物传感3个研究方向，与生物产业和区内相关生物制造、食品制造、生物制药等企业开展联合技术攻关，在生物活性物质评价与综合利用、微生物转化、生物传感与检测等方面开展研究，形成了较为显著的特色。

### **（二）师资队伍**

本学位点现有研究生导师38人，其中博士生导师6人。本学位点有学术型研究生导师15人，专业学位研究生导师23人，具备学术型兼专业学位研究生导师资格15人。导师队伍年龄和学缘结构合理，80%以上拥有博士学位。拥有国务院政府特殊津贴专家、广西特聘专

家、八桂学者 5 人次，2 位导师入选全球前 2% 顶尖科学家榜单。2024 年晋升教授 1 人，引进博士 2 人，新增导师 3 人。

### （三）科学研究

本学位点紧密围绕广西特色中药材、农产品、乳产品等优势生物资源的综合利用开展科学研究，与生物产业和区内相关生物制造、食品制造、生物制药等企业开展联合技术攻关，在天然产物开发、微生物转化、生物传感检测、益生菌等领域取得了较好的合作成果，部分成果已成功在企业完成转化，取得显著经济和社会效益。2024 年度学位点教师新增省部级及以上科研项目 5 项，横向课题 2 项，到账经费 100 余万元；指导研究生公开发表学术论文近 20 篇，其中 SCI、EI 论文近 10 篇；申请和获授权国家发明专利近 10 项，转让专利 2 项。

### （四）教学科研支撑

本学位点依托广西壮族自治区广西电磁化学功能物质重点实验室、广西矿冶与环境科学实验中心、国家母婴乳品健康工程技术研究中心南亚分中心、广西高校“食品安全检测新技术”重点实验室、广西母婴益生菌协同创新中心等多个科研教学平台，充分保障了研究生开展科学研究工作，有力地支撑了本学位点学科方向的发展，确保研究生培养质量。同时与中恒集团、广西农业科学院、桂林华诺威基因药业有限公司、北京三元食品股份有限公司等 10 余家科研院所和生产企业

建立了研究生联合培养基地，不断向基地输送学生，形成“教与学紧密结合、理论与实践紧密结合”的教育模式，联合培养成效明显提高。

### （五）奖助体系

2024 年度，严格按照《桂林理工大学研究生国家奖学金评审管理办法》《桂林理工大学研究生学业奖学金管理办法》等文件精神，学院组织完成了《化学与生物工程学院研究生国家奖学金评审实施细则》《化学与生物工程学院研究生学业奖学金评审实施细则》等研究生管理文件的修订工作，进一步提升了奖助评选方案的透明度和公平度。2024 年学位点共评选出学业奖学金：一等奖 1 人，二等奖 23 人，三等奖 5 人，奖学金合计 13.8 万元。除此之外，导师每年还资助每位研究生至少一千元科研补助费等。

## 三、人才培养

### （一）招生选拔

本学位点自 2023 年开始招生，2024 年共招收 26 名研究生，实际报到入学 26 人。

### （二）思政教育

本学位点研究生的思想政治理论课开设情况符合国家相关要求。在招生考试中，思想政治理论课是必考科目之一，开设了“中国特色社会主义理论与实践研究”课程，重点围绕中国特色社会主义理论、文化思想以及中华优秀传统文化等内容设定课程模块，建强思政课课程群。同时，学位点的任课教师也积极参与课程思政建设，通过课堂

内外的多种教学方式，全面推进课程思政建设，将思政教育融入专业课程中。

本学位点高度重视研究生辅导员队伍建设，按照“专兼结合、以专为主”的原则配齐研究生辅导员。依据学校出台的相关文件，明确了研究生导师负责制和思想政治教育首要责任人职责范围，建立了负面清单和考核评价制度。此外，还通过多种方式加强辅导员的培训和管理，提升其专业能力和育人水平。

学位点坚持以党建引领研究生教育培养，积极探索符合研究生学术科研和成长成才特点的党组织设置方式。实施研究生“导学思政”计划，推动研究生基层党支部和师生联合党支部的纵向设置，发挥基层党组织的示范引领作用。还开展了多种理想信念教育活动，如新生启航入学教育、“知国情、体民情”形势教育等，增强研究生的理想信念。

### （三）课程教学

2024 年全院共开设研究生课程近 40 门，全部按教学计划完成教学任务，无教学事故发生。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》与《桂林理工大学研究生课程教学管理办法（试行）》开展各门核心课程的教学活动和课程建设。

本学位点在研究生课程和教学模式改革方面做了如下工作：

1. 进一步规范硕士研究生毕业所需学分的要求，保证研究生投入足够的时间和精力进行课程学习。科学调整研究生课程体系，适当减少必修课程，增加专业选修课程。适度扩大研究生的课程选择范围，增加课程选择和学习方式的灵活性。

2. 积极推进课程设置模块化。优化课程内容，注重鼓励各教研室按照学科专业或研究方向进行模块化课程设置，灵活设置课程学分。

3. 增加实践案例类课程。鼓励和支持各专业与企业合作共建专业学位研究生课程，增加符合专业学位研究生培养需要的实践案例类专题课程，进一步丰富专业学位研究生的实践教学环节，注重专业学位研究生的职业能力训练，加强课程体系与职业资格认证之间的衔接，提升研究生解决实际问题的能力。

4. 根据课程特点对部分课程采用专家专题讲座和导师授课相结合的方式。

5. 鼓励和开展与课程思政相结合的教学改革。基于研究生健康成长与职业发展的需要，增加开设科学精神与人文关怀、职业道德与伦理等方面相结合的课程，进一步提升研究生的科学与人文素养，使之内化到研究生的学术研究及未来的职业发展中。

#### （四）导师指导

学位点依据《桂林理工大学研究生指导教师岗位管理办法》文件精神，实施硕士研究生导师的选聘、招生资格审核及导师培训工作。现有研究生导师 38 人，其中博士生导师 6 人。其中，包括学术型研究生导师 15 人，专业学位研究生导师 23 人，具备学术型兼专业学位研究生导师资格 15 人。

研究生的科研及论文工作实行导师组（或导师）负责制，原则上建立以导师为主的导师组，并采用集体培养方式。导师作为研究生培养第一责任人，需立德树人，全面关心研究生成才成长。导师参与制

定或修订本学科研究生培养方案，承担研究生课程教学任务，并指导研究生制定个人培养计划。还需指导研究生学位论文工作，定期检查论文进展，及时提出修改意见。同时，要对研究生进行学术道德教育，杜绝学术不端行为。

### （五）实践教学

依托广西壮族自治区广西电磁化学功能物质重点实验室、广西矿冶与环境科学实验中心、国家母婴乳品健康工程技术研究中心南亚分中心、广西高校“食品安全检测新技术”重点实验室、广西母婴益生菌协同创新中心等多个科研教学平台，与中恒集团、广西农业科学院、桂林华诺威基因药业有限公司、北京三元食品股份有限公司等 10 余家科研院所和生产企业建立了研究生联合培养基地，每年邀请联合培养导师或行业专家开设 1-2 门校企合作课程。通过校企横向课题与联合科研申报项目等方式，开展研究生专业实践教学。2024 年共有 11 位研究生参与并完成了专业实践，效果良好。

### （六）学术交流

2024 年本学位点邀请国内外 10 余名专家、学者到校进行学术交流。学位点教师有 20 余人次参加全国性学术交流会等。研究生参加校内、外交流人次达到 200 余次。

### （七）论文质量

本学位点自 2023 年招生，目前还没有毕业生。

## （八）质量保证

本学位点严格遵循《关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见》文件精神，实施研究生培养质量全过程监控和管理。在学校研究生院协同指导下，学位点明确质量保证主体责任，成立学位委员会，建立包括学位授权点建设、导师选聘、师生互选、培养方案审定、学位授予标准制定、学术不端处置等制度体系。同时强化师生对制度的意识，结合实际情况，细化研究生权益保障制度，确保研究生的权益得到充分保护。在招生选拔环节，严格规范研究生考试招生工作，严格执行复试程序，择优录取，以保证生源质量。同时，遵循学科发展和人才培养规律，细化并执行与本学位点办学定位及特色相一致的学位授予质量标准；制定各类各层次研究生培养方案，确保培养环节设计合理，学制、学分和学术要求切实可行。学位点实行研究生培养全过程评价制度，突出学术规范和学术道德要求。在学位论文和学位授予管理方面，学位论文答辩前，严格审核研究生培养各环节是否达到规定要求。强化指导教师质量管控，导师要切实履行立德树人职责，严格把关学位论文的质量和学术规范性，从严抵制学术不端行为，并关注研究生个体成长和思想状况，共同促进研究生能力和身心的健康发展。

## （九）学风建设

2024年，学位点狠抓学生思想道德教育和学风建设，以各类思想道德教育和学风警示通等报告会、课程以及导师组指导等多种形式开展，有效预防学生的学术不端行为。培养研究生严谨认真的治学态度、

求真务实的科学精神、不畏艰难的科学作风、严谨求实的优良学风、求新探异的创新意识、合作沟通的团队精神。积极引导研究生跟踪学科前沿，直面学术问题，开阔学术视野，引导研究生将学术研究与社会发展需求有机结合起来。进一步完善“全方位、全覆盖、全过程、零容忍”的学术诚信体系建设，在研究生培养的各个环节，强化学术规范训练，提升学术道德涵养。

#### （十）管理服务

本学位点在研究生培养质量监控和管理方面，依据上级文件精神，实施全过程监控。学位授权点配备了专职管理人员 3 人，并设立学位委员会，建立各项管理制度文件；同时强化了师生的制度化意识，结合实际情况，细化研究生权益保障制度。在奖助体系方面，学院设立了研究生国家奖学金、国家助学金、学业奖学金，以及助教、助研、助管和助学贷款等，全面保障研究生的科研和生活需求。研究生满意度调查显示，学生对奖助体系、师资水平、导师评价等方面的总体满意度较高，达到 83% 以上，但也提出对课程教学、实习实践和学术训练等方面的改进意见。这些反馈将作为学位授权点持续改进和提升研究生教育质量的重要参考。

#### （十一）就业发展

本学位点自 2023 年招生，目前还没有毕业生。

### 四、服务贡献

#### （一）科技进步

过去一年，本专业硕士研究生积极投身科研项目，参与校企横向课题研究 4 项，向联合培养单位派驻 4 名研究生，相关研究成果申请国家发明专利 3 项，推动天然产物开发利用和粉圆产品开发的技术升级。

## （二）经济发展

本专业研究生充分发挥专业优势，为企业提供全方位的专业咨询服务。通过深入企业调研，了解企业实际运营问题，生物资源开发与利用研究团队在多糖研究方面的成果在桂林华诺威基因药业有限公司进行转化，提供专业技术指导，协助企业成功开发出具有市场竞争力的面膜新产品，为企业新增利润 10 万元。

## （三）文化建设

研究生们积极参与各类文化交流与推广活动，并利用新媒体平台，开展文化传播活动，为文化的广泛传播贡献力量。

# 五、学位授权点建设存在的问题

（一）导师队伍缺乏高层次领军人才，研究生培养质量有待提升。学位点导师队伍中高层次领军人才较为缺乏，高质量的研究生培养较为困难，数量较少。此外，研究生招生规模逐年增加，而师资队伍及办学空间没有较大增长，致使科研用房紧张，导师指导学生数量过多，研究生培养的质量保障存在较大压力。

（二）产学研用结合不紧密，科研成果转化及服务地方经济能力有待加强。研究生导师研究课题多是纵向课题，来源于企业生产实践的课题不多，导师对接企业需求不足，科技成果转化能力和服务地方

经济发展能力与学科水平不相称，产教融合提高人才培养质量急需加强。

（三）过于注重对研究生学术能力的培养，而对工程实践能力的培养缺少。

## **六、下一年度建设计划**

（一）持续加强人才师资队伍建设特别是高水平人才引进工作。落实学校党委召开的人才工作会议精神和要求，以学科团队建设为抓手，通过才引才、才荐才主动联系和对接学科急需领军人才，用事业平台、温馨服务感动人才和吸引人才。

（二）加强校企结合，积极主动走出去，与行业国有企业、大型民企及相关企业建立合作关系，联合申报攻关课题，解决广西企业相关技术问题，提升对广西地方经济的贡献度。

（三）强化创新和工程实践能力培养，建立人才联合培养基地，促进产教融合发展，继续推进研究生创新能力与实践动手能力的培养。鼓励研究生在节能减排、储能技术、先进制造技术等领域组建创新合作团队或申报研究生创新项目鼓励研究生在联合培养基地、实习单位实际参与工程项目并全程跟进，切实做到工程能力的培养。