

学位授权点建设年度报告

学校名称：陕西理工大学

学校代码：10720

学位授权点名称：生物学

学科代码：0710

报告年份：2021年

2022年3月14日

一、学位授权点基本情况

（一）基本情况

2006年，依托“植物学”陕西省重点学科获批植物学硕士学位授权点，2011年获批生物学一级学科硕士学位授权点。目前，生物学硕士学位授权点在植物资源学、动物保护与生态、微生物资源保护与应用开发、肿瘤细胞分子生物学、功能基因与基因组学等15个研究方向招生。

学位授权点人才培养主要围绕长期积淀的学科基础及稳定的研究方向，以秦巴山区生物资源为重点研究对象，运用现代生物学理论、方法和技术，开展珍稀、濒危及特色动植物资源保护与开发应用等方面的研究，服务区域经济社会发展，助力全面乡村振兴。培养热爱祖国、遵纪守法、品行端正、学风严谨、具有深厚科学和人文素养，具备扎实的专业知识、专业技能和实践能力，能独立从事教学、科研、技术应用与开发等工作的高水平应用型人才。

（二）学科建设情况

陕西理工大学生物学一级学科，紧紧围绕“南水北调”中线工程水源地保护、秦巴特色生态资源保护、区域全面乡村振兴等国家重大战略需求，以一流学科建设为引领，发挥学科整体优势，提高研究生培养质量。生物学科2018年获批“国内一流学科建设高校”的建设学科，2019年顺利通过硕士授权点评估，2021年参加了全国第五轮学科评估。

长期以来，借助依托陕西理工大学设立的“秦巴生物资源与生态环境”省部共建国家重点实验室（培育）、“陕西省资源生物重点实验室”、“陕南秦巴山区生物资源综合开发协同创新中心”陕西省2011协同创新中心等国家级和省部级平台，生物学学科紧紧围绕秦巴山区生态保护与经济发展，持续开展秦巴资源生物保护与利用研究，凝练出“生物多样性研究与保护”、“秦巴资源生物研究与开发”、

“天然产物研究与利用”、“秦岭生态保护与绿色发展”等4个研究方向，已发展成为秦巴生物资源领域的科技创新、成果转化、技术服务和学术交流中心及秦巴资源生物类应用人才培养基地（图1）。



图1 学位点平台建设情况

在秦巴生物资源保护与利用领域，学科师生广泛开展产学研合作，提出产业新理念，协同创新开发新技术、新方法、新产品，支撑秦巴绿色产业循环经济发展，累计经济效益约1000亿元，取得省级成果奖31项，在国内外产生广泛影响。生物学硕士学位授权点的导师带领研究生共同参与陕西省“双百工程”扶贫，在科技助力陕南秦巴山区脱贫攻坚、推动陕南革命老区全面乡村振兴等方面做出了重要贡献，得到了相关企业、当地政府和社会的广泛好评。

（三）研究生招生、在读、毕业、学位授予及就业基本状况

近年来，生物学学位点硕士招生生源充足，第一志愿上线学生的人数逐年上升，生源主要来自本校应届毕业生，省内外重点高校和其他二本院校。生物学学位点在5个二级学科方向，共15个研究方向招收硕士研究生（表1）。2021年度招收研究生51人，目前三个年级在校生共129名。

表1 生物学硕士学位点招生专业目录（学术型）

一级学科	二级学科（5个）	研究生招生方向（15个）
0710 生物学	071001 植物学	植物资源学、植物生物技术、植物分子生物学、植物天然产物
	071002 动物学	动物系统与进化、动物生理调控、动物保护与生态
	071003 微生物学	微生物资源保护与应用开发、微生物代谢活性物质
	071004 细胞生物学	植物逆境细胞分子生物学、动物细胞结构与功能、肿瘤细胞分子生物学、天然产物候选药物活性评价与研发
	071005 生物化学与分子生物学	功能基因与基因组学、天然药物生物技术、蛋白质与酶功能

根据《陕西理工大学硕士学位授予条例》，生物学学位点严把研究生毕业论文质量关，实行论文全盲审制度，每篇论文匿名送审两名校外专家和一名校内专家。

2021年度，学位点共毕业研究生43人，学位授予率100%。其中，刘林秀、杨鸽2名同学分别中国林业科学院和西北农林科技大学录取为博士生，其余41人全部就业，就业率为100%。毕业生就业去向包括勉县第四中学、北京百迈客生物科技有限公司、陕西西凤酒股份有限公司、商洛市农民科技教育信息中心、陕西盘龙药业集团股份有限公司、陕西云检分析检测科技有限公司等教育单位、党政机关、食品药品检测部门及企业等，专业契合度达90%以上，受到用人单位的广泛好评。

（四）研究生导师状况

师资队伍职称和学历结构合理，基本满足学位点发展和研究生培养需要。现有校内导师37名，其中高级职称29人，占78%；具有博士学位者29人，占78%（图2）。最高学位非本单位人数为37人，占100%，学位点研究生导师主要来自中国科学院、西北大学、西北农林科技大学等国内重点高校和科研院所，学缘结构合理。2021年新增硕士生导师3人。

目前，学位点来自中科院沈阳应用生态研究所、商洛学院、西安文理学院、汉中职业技术学院、3201 医院等单位校外合作导师 26 人。



本校研究生导师37人，外聘研究生导师26人。校内导师与学生数量比约为1：3.49。有3个省级教学或科研团队。高层次人才曾文先和张小莺教授为学术带头人。

图 2 导师队伍职称、学历结构

二、学位授权点研究生党建与思想政治教育工作

（一）思想政治教育

加强研究生党支部建设，组织学生学习贯彻党的十九大会议精神和习总书记系列重要指示重要讲话精神，开展专题教育讨论和学习活动，开展特色党支部活动；严格党员发展程序，培养入党积极分子，认真开展党员民主评议。

具体举措包括：

1. 完善制度，构建三全育人长效机制。依据学校《关于加强和改进新形势下思想政治工作的实施方案》，学院出台《关于推进课程思政建设的实施办法》，严格政治把关，发挥课程、科研、实践等方面的育人功能，构建三全育人一体化工作体系。确定课程思政示范课，领导干部率先垂范讲思政，教师身体力行讲课程思政，管理岗位齐抓共管，做到课内与课外、专业课与思政课同频共振。

2. 加强引领，充分发挥党组织的作用。坚持党建与学科建设两手抓，把课程思政和三全育人等列入党支部政治理论学习必学内容，纳入三会一课、谈心谈话等主题党日活动。发挥研究生党支部在思想政

治教育工作中的组织和引领作用，构建党员教育、思政工作与人才培养的“育人圈”、“同心圆”。

3. 多措并举，不断加强思政队伍建设。通过夯实队伍、提升能力、项目统领等措施，加大思政队伍建设力度。坚持育人和育才相统一，专业培养与思政教育相结合，配齐辅导员和班主任，加强理论学习和培训，不断提升育人意识和能力。积极申报思政建设课题，以项目研究挖掘课程思政教育元素，提升育人能力。

（二）理想信念与社会主义核心价值观教育

把立德树人作为检验学科建设和人才培养的根本标准，切实履行好为党育人、为国育才的使命，培养堪当民族复兴大任的建设者和接班人。贯彻落实习近平总书记生态文明思想，发挥学科专长，以当好秦巴生态环保卫士为己任，不断提升人才培养的针对性和实效性。

层层压实责任，强化意识形态阵地管控。健全校园重大活动、热点问题和突发事件的处置机制，严格落实意识形态责任制，加强校园各类学术交流、思想文化阵地的规范管理。强化校园网络安全管理，营造健康向上的校园舆情引导氛围。严把导师选聘、教材选用、推优评奖等政治关（图3）。



3 社会主义核心价值观教育

（三）学术道德与文化氛围

积极贯彻落实习近平总书记关于研究生教育工作的重要指示和全国研究生教育会议精神，全面落实研究生导师立德树人任务，推动研究生导师队伍建设，促进研究生导师自身素质、指导水平和研究生培养质量的提升，积极开展“科学规范导师指导行为 建设一流研究生导师队伍”专题培训。

2021年度，面向全体教师和学生召开2次学风教育宣讲会，教师每年参加科学道德和学术规范宣讲1次。学校制定了学术道德规范及学术不端行为检测、认定和处理办法。本年度学位点未出现违反学术道德规范及学术不端行为。通过研究生论文大赛、诺贝尔生理或医学奖主题讲座、“达尔文杯”生命科学知识竞赛以及优秀毕业生、优秀学生干部、优秀学位论文评选等多种形式，形成了良好的学术文化氛围。每年组织新入学研究生赴北校区（北京大学汉中分校）开展“不忘校史、弘扬西迁精神”研学活动，很好地激励了研究生不忘初心、积极献身科研事业的雄心壮志。

（四）研究生日常管理服务

研究生管理制度、机构和人员健全，管理队伍经验丰富、学历高，均为硕士及以上学历。管理机构包括学院办公室和学生工作办公室；管理人员包括学院党政主要领导、分管研究生副院长、院长助理、学科研究生秘书、导师和专职研究生辅导员。

学位点在学校办学指导思想指引下，按照科学化、制度化、规范化、程序化的管理理念，结合学校和学院研究生教育管理实际，不断修订完善研究生招生、培养、学术道德与学位管理、研究生日常教育及奖助管理等方面的各项规章制度，严格依据文件规范研究生培养全过程的管理。管理过程规范，管理水平和效果一直处于学校前列。

三、学位授权点研究生培养相关制度及执行情况

（一）课程建设与实施情况

本年度执行 2019 版培养方案，制定了目标明确、特色鲜明的研究生培养计划。课程体系完善，包括全校公共必修课、专业共同必修课、研究方向必修课、专业选修课、公共选修课、补修课程和实践环节等，符合培养目标和方案要求。课程大纲制定详实，核心课程的讲授由具有高级职称或高学历的教师承担。具有完备的课程教学质量评价机制。

为不断深化内涵建设，主动适应新时代对高层次人才的需求，进一步深入推进研究生教育综合改革，规范和优化研究生培养过程，目前已启动 2022 版硕士研究生人才培养方案的修订（制定）。该项工作将围绕学校“十四五”发展规划目标，着眼于国家战略发展需要和经济社会需求，重点突出课程体系长效机制建设，统筹构建学位授予质量保证体系，深化研究生分类培养机制改革，突出创新精神和实践能力培养，使研究生培养更加适应新时期经济社会发展对高层次人才的多样化需求。预计将于 2022 年 6 月公布新版研究生培养方案。

（二）导师师德师风建设情况

学院努力加强研究生导师师德师风建设，2021 年度，组织全体导师和新增导师开展了业务、学术道德与学风师风建设培训（图 4）。依据《陕西理工大学研究生指导教师工作条例》，明确规定了指导教师的职责和权利，导师能积极关注研究生的全面发展，如政治思想、道德品质、学业成绩、科研能力、就业指导、日常生活及管理。尤其在疫情期间，更体现了导师对学生的细致关怀。



图 4 研究生导师“立德树人”主题教育

（三）学术训练情况

学校制定了健全的研究生学术训练管理制度并严格贯彻执行，学科内组织导师论坛和学术报告等活动。研究生主持校级创新基金项目 6 项；参与导师主持的国家级、省部级等项目 20 余项，参与人数达 100 余人次，受到了良好的训练（图 5）。



图 5 研究生科技论文写作培训

组织导师和研究生在线参加清华大学等专家学者主讲的《科研之路 ABC-进阶》《写作指导和规范引用入门》《教育文献的检索分析综述-兼谈研究与论文写作》《从科学范式的角度看科研选题的原创性》等系列学术规范、学术训练培训。

（四）学术交流情况

2021 年度，邀请了美国夏威夷大学李庆孝教授，中国工程院副院长、国家现代农业（柑橘）技术体系首席科学家华中农业大学邓秀

新院士，教育部长江学者、杰青基金获得者郭文武教授等 10 余位国内外专家来校进行学术交流，同时应对疫情影响积极开展线上学术交流 10 次。教师参加国内外学术交流 51 场，研究生参加陕西省食品科学技术学会 2021 年学术年会等学术会议 62 人次，在陕西省昆虫学会 2021 年学术会议等省级以上学术会议上作报告 6 人次（图 6）。



图 6 研究生参加学术报告及学术研讨会

为响应“一带一路”倡议，结合我校秦巴中药材资源开发利用研究团队的对外合作基础和工作基础，2021 年 4 月 8-10 日，由陕西理工大学、米尼奥大学和澳门大学在我校联合主办了“国际药用和食用植物会议暨第三届中国-葡语国家天然产物与生物多样性会议”，促进了我校生物学及相关专业的科学研究及硕士生、本科生人才培养领域的国际交流与合作。

（五）研究生获奖情况

在《陕西理工大学研究生学业奖学金评审管理办法》《研究生学业单项奖学金评审管理办法》《陕西理工大学研究生天汉助研奖学金管理办法》等校发文件的基础上，根据生物学硕士学位授权点的特色，进一步规范了研究生奖助学金管理体系，通过研究生奖助体系的优化，进一步提升了研究生培养和管理方面的质量和水平。

2021 年获研究生国家奖学金 3 项，学业一等奖学金 9 项，二等奖学金 19 项，三等奖学金 22 项；优秀学生干部奖 8 项；获硕士研究

生优秀学位论文 1 人。

穆阿宁等同学参与的“纯中药除痘复方产品开发”（项目编号：SW068）等 3 个项目分别获得 2021 年陕西省科技工作者创新创业大赛三等奖。获第三届全国职业院校“人卫杯”检验专业微课竞赛一等奖（国家级），“陕西省植物学会优秀论文奖”等省部级奖励 5 项、“陕西理工大学第九届研究生论文大赛三等奖”等校级奖励 7 项。

四、学位授权点在以下几方面的突出成绩和具体改革措施

（一）人才培养

加强落实本科生学业导师制，从大一大二学生抓起，鼓励学生参与导师课题，吸引学生报考本校研究生；优化生源结构，扩大招生宣传，2021 年通过考试、审核选拔等方式选拔优秀生源学生 20 人。

研究生教学过程，为应对疫情等因素，建立了线上线下相结合教学模式及相应的检查、督查机制。通过线下听课、网上巡查、日检查、周总结等形式，全面检查了线下和线上教学资源检索和利用、教学进度执行、教学组织、以及学生参与、辅导答疑等教学环节情况，全方位保障了线下和线上的教学秩序和教学质量。

通过与国内外重点大学及科研院所合作，先后选派 10 余位同学赴葡萄牙米尼奥大学、中国林科院国家油茶工程中心、中国农业科学院、河南大学作物逆境适应与改良国家重点实验室等单位联合培养，其中刘林秀等两位同学顺利考取联合培养单位博士研究生，人才培养的质量得到大幅提升。

（二）教师队伍建设

加强导师队伍建设，严格导师遴选和复查遴选制度，淡化导师资格终身制，为确保培养质量实施年度招生资格审核，限制导师年度招生人数。

制定了指标奖励和扣减原则。对获得国家级项目及国家级和省部级奖励、指导学生发表高层次论文、指导学生考取重点院校博士等的

导师，次年给与 1-3 个不等的研究生招生奖励指标。对于指导研究生不能按时毕业、学位论文盲评不合格等问题的导师，相应扣减次年研究生招生指标。这些奖惩政策的出台和实施，调动了广大导师的积极性和责任感。

（三）科学研究

结合“秦巴生物资源与生态环境”省部共建国家重点实验室（培育）建设、“陕南秦巴山区生物资源综合开发协同创新中心”省部共建协同创新中心申报，创新激励机制，教师发表科研论文的层次和数量有所提升，2021 年获批各类科研项目 61 项，合同总经费 1636.92 万元，已到账 891.35 万元。其中，国家外专局项目 4 项，省部级项目 12 项。

2021 年度，研究生发表论文 38 篇，其中 SCI 论文 10 篇。通过研究生创新基金、论文创新大赛等多种形式，大幅度提升了学生的科学研究视野和水平。

（四）传承创新优秀文化

根据调整后的学科方向，重新整合师资队伍，加强新增特色学科的实力，保证队伍年龄结构、职称结构的合理性，使该学科能持续稳定发展。同时，结合陕西理工大学秦巴生物资源与生态环境省部共建国家重点实验室（培育）建设，形成“3+X”学科方向，保留原有的植物生物学、动物生物学和生物化学与分子生物学，新建一个特色学科“秦巴山区生物资源保育与开发利用”。

发挥学科优势，通过对秦岭、汉水、两汉三国“一山一水一文化”区位特色和资源生物保护，大力挖掘秦巴区域文化中的思政元素，激发学生建设家乡、爱国奋斗的情怀（图 7）。



图 7 学位点师生积极助力全面乡村振兴

围绕川陕革命老区、连片扶贫攻坚区和水源涵养地，组织师生开展“情系生态汉中，共筑绿色家园”“保护大美秦岭，共筑绿色鹫乡”主题活动，带领学生登秦岭、赴巴山、涉汉水野外实习与考察，引导学生深刻理解“秦岭和合南北，是中华民族祖脉和中华文化重要象征”的深刻含义。通过对生物多样性观察，使学生树立整体性思维、系统性思想，正确把握人与自然的关系，践行生态文明理念。

（五）国际交流与合作

鼓励导师和研究生开展国际交流与合作，学院在人力、物力和财力上给予大力支持，先后选派 2 名研究生出国联合培养。2021 年 8 月，我校与葡萄牙米尼奥大学（Universidade do Minho）联合培养的博士研究生许龙在葡萄牙顺利完成并通过博士学位论文答辩，成为我校国际联授博士学位的首位毕业生（图 8）。



图 8 中葡联合培养研究生线上指导及博士论文答辩

在我校特聘教授张小莺和 Alberto 教授的指导下，许龙同学攻读博士期间发表了多篇一、二区的学术论文、开展产品开发研究。目前，

在双方学校支持下，我校生工学院葛士坤同学正在参与米尼奥大学博士联合培养项目，预计 2022 年毕业。今后，我校除延续联合培养研究生项目外，还将进一步推进与米尼奥大学在教师层面互访等工作，互派更多优秀人才。

五、学位授权点教育质量评估与分析

（一）学科自我评估进展及问题分析

目前，生物学第五轮学科评估参评材料已于 2021 年 1 月 15 日正式提交教育部学位发展中心学科评估系统，等待评估结果。

目前，学位点学科建设及研究生培养过程中存在的问题是：（1）学科建设缺乏青年领军人才，与国家“一流学科”的要求还存在一定差距；（2）人才培养国际化途径单一，教学科研的国际化程度有待进一步加强；（3）产学研合作深度和广度有待进一步加强；（4）高水平科研成果数量有待提高，科研成果转化仍需加强。

（二）学位论文抽检情况及问题分析

每篇学位论文由 1 名校内专家和 2 名校外专家共同盲审，并积极配合开展省、校级抽检。2021 年度，生工学院 2 名同学的毕业论文参与省级抽检，均为合格。

目前，本学位点毕业研究生学位论文质量正在逐步提高，优秀学位论文逐年增加，但学位论文整体水平参差不齐。下一步，我们将进一步严把毕业关，严审学位论文质量。

六、学位授权点的下一步建设思路和改进措施

（一）师资队伍结构需进一步优化

学位点师资队伍中具有博士学位者占 78%，整体素质较高，能满足学位点建设对师资队伍学历的需求。但近年来引进年轻教师较多，教授年龄偏大且面临退休，造成教师队伍的年龄、职称结构不尽合理。培养年轻教师尽早成为学术带头人、学术骨干迫在眉睫，优秀、拔尖

人才的引进和培养也刻不容缓。

学位点也将进一步借助“秦巴生物资源与生态环境”省部共建国家重点实验室（培育）、“陕西省资源生物重点实验室”、“陕南秦巴山区生物资源综合开发协同创新中心”陕西省 2011 协同创新中心等国家级和省部级平台，充分利用国家和省级人才引进政策，给与相应经费、场地等配套措施，积极引进国内外高层次人才。

（二）科研成果及人才培养水平有待进一步提高

研究生在科学研究、论文发表、成果获奖等方面取得了一定的成绩，但从事科学研究内在的创新动力不足，积极性和热情还需进一步提高；核心期刊论文的数量逐年增加，但高水平、高层次 SCI、权威期刊论文的数量不多；学生考取博士比例较低。下一步，学位点将从提高生源素质、规范过程管理制度、加强导师队伍建设、加强与国内外重要高校和科研院所的人才联合培养、提高研究生创新精神和实践能力等方面着手，全面提高研究生培养质量。

（三）人才培养及科学研究的国际交流进一步加强

导师、研究生能参加国内学术交流，效果明显，但由于地理位置、疫情影响等方面的原因，主办和参加高层次、国际化的学术交流能动性不足。今后需进一步加强师生国内外学术交流。

同时，学位点也将选派有学术潜质的青年博士教师，到国内外高水平学校访学、合作，从科学研究、平台共享、基金申报、研究生培养等多方面学习先进经验，大幅度提升学位点人才培养和成长速度和质量。