

河南师范大学

学术学位授权点建设年度报告

(2025 年)

授权学科
(学院公章)

名称：生物学

代码：0710

授权级别

博士

硕士



2025 年 12 月 29 日

一、目标与瞄准

(一) 培养目标

1. 定位与目标

学科定位：坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，把握全球科技创新和产业发展趋势，紧密对接生物医药与大健康、中原农谷等河南省产业发展战略，聚焦生物资源、生物农业、生物医药、生物环境等核心方向，旨在构建一个从基础研究到技术应用贯通、兼具区域特色与创新活力的学科体系。

学科目标：以建设国内一流、特色鲜明的生物学学科为目标，进一步扩大在国内和国际上的学术影响力，成为在特色领域具有显著影响力的创新人才培养与科研基地。通过持续优化学科队伍与平台建设，提升承担省级以上重大科研项目和服务地方产业的能力，激发标志性成果产出，促进成果有效转化，培养一批德才兼备、能够切实解决产业关键技术问题的高素质生物学人才。

2. 人才培养目标

本学位点把立德树人作为研究生教育的根本任务，培养社会主义建设事业需要的，德智体美全面发展的，适应面向现代化、面向世界、面向未来的高级专门人才。

培养研究生的基本要求如下：（1）坚持党的基本路线，热爱祖国，遵纪守法，品行端正，诚实守信，身心健康，有高尚职业道德、社会责任感、良好团队合作精神和较强的协作交流能力。恪守学术道德，崇尚学术诚信，热爱科学研究。具有严谨的科研作风，锲而不舍的钻研精神，严谨求实的科学态度和追求真理的高尚品德。（2）掌握生物学及相关学科的全面的知识体系，并理解这些体系的核心概念和原理。全面了解本学科的历史与现

状，熟悉特定生物学科的文獻，能够随时掌握其主要进展；熟练地掌握一门外国语，并具有一定的国际学术交流能力；具有批判性思考的能力、扎实的实验和分析技能、及解决理论或技术问题的能力，具有独立从事本学科科研、教学、技术推广和管理的能力，能在本学科研究领域和专门技术上做出创造性的成果。（3）成为综合素质全面发展的新时代研究生，努力成为德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。作为新时代研究生，不仅要学好专业知识，在专业知识领域当先锋作表率，更要做到全面发展，达到德育、智育、体育、美育、劳育“五育并举”的育人要求，在“德智体美劳”各个方面做社会的标兵与示范。

（二）学位标准

1. 博士研究生学位授予标准

博士研究生课程分为学位课和选修课两大类。学位课须安排考试，75分以上为合格；选修课可安排考试或考查，60分以上为合格。博士研究生课程学习一般应在入学后1学年内完成，特殊情况下不超过一年半。普通博士研究生在校期间应至少修满20个学分，其中课程学习18学分，必修环节2学分。硕博连读研究生分别按照硕士生、博士生培养方案的相关要求分阶段完成课程学分。直博生在校期间应修最低总学分不少于37学分，其中学位课程不少于27学分。课程学分的计算一般为每学期的周学时数（每学期按18周计）。每学年为博士研究生开设学术讲座不少于6次。学分的计算一般为每学期的周学时数（每学期按18周计）。必修环节要求学术活动与学术报告各1学分。

博士研究生入学第二学期（硕博连读生在转为博士生的第二学期）进行学科综合考试，通过考试方可进行开题，一般应于通过考试后三个月内完成开题报告。博士学位论文开题之后，对博士研究生进行一次中期考核，对其科学道德、思想修养、学习成绩、研究能力等进行一次全面的综合考

查。中期考核通过，可申请论文预答辩；考核未通过者，取消博士生资格，按有关规定进行淘汰、分流。中期考核的时间一般安排在入学后第 5 学期结束前、直博生一般应在第 6 学期结束前完成。

论文答辩及学位申请参照《河南师范大学研究生培养与管理工办法（修订）》、《河南师范大学硕士博士学位授予工作细则》和《河南师范大学生命科学学院博士硕士学位科研成果毕业要求》进行。

2. 硕博连读研究生学位授予标准

全日制本科毕业并获学士学位的生物学专业全日制二年级在校优秀硕士研究生，可以申请硕博连读攻读博士学位。具体申请资格详见《河南师范大学选拔优秀硕士研究生硕博连读攻读博士学位实施办法》和《生命科学学院博士研究生招生实施细则（硕博连读）》。

硕博连读博士研究生的培养参照普通博士研究生培养方案执行。其论文答辩及学位申请参照《河南师范大学硕士博士学位授予工作细则》和《河南师范大学生命科学学院博士硕士学位科研成果毕业要求》，且其科研成果要求必须高于《河南师范大学生命科学学院博士硕士学位科研成果要求》。

3. 推免直博研究生学位授予标准

获得推荐免试研究生资格且报考我校直博的四年制应届本科毕业生，可以申请推免直博方式攻读我院博士学位。具体申请资格详见招生简章。

直博生的培养按照一生一案进行，培养方案由学院、导师制定后报研究生院。直博生培养过程中，需转为硕士研究生培养的，应按照研究生培养有关规定执行。其论文答辩及学位申请参照《河南师范大学硕士博士学位授予工作细则》和《河南师范大学生命科学学院博士硕士学位科研成果毕业要求》，且其科研成果要求必须高于《河南师范大学生命科学学院博士硕士学位科研成果要求》。

4. 硕士研究生学位授予标准

硕士研究生课程分为学位课和选修课两大类，学位课包括公共学位课、学科基础课、专业主干课。学位课须安排考试，75 分以上为合格；选修课可安排考试或考查，60 分以上为合格。原则上硕士研究生用不多于一年半的时间修完规定的课程。硕士研究生在校期间应修最低总学分为 36（2022 级起）学分，必修环节包含教学实践 2 学分、学术活动 2 学分、业务实习与社会实践。课程学分的计算一般为每学期的周学时数（每学期按 18 周计）。

硕士研究生入学后第二学期完成开题报告。第四学期进行中期考核，对其政治思想、科学道德、课程学习、科研和教学能力等进行一次全面的综合考查。对其中不合格者，取消硕士生资格，按有关规定进行淘汰、分流。

论文答辩及学位申请参照《河南师范大学硕士博士学位授予工作细则》和《河南师范大学生命科学学院博士硕士学位科研成果要求》进行。

二、基本条件

（一）培养方向

生物学一级博士学位点现有细胞生物学、动物学、植物学、生物化学与分子生物学、微生物学与遗传学 6 个研究方向；一级硕士学位点下设植物学、动物学、水生生物学、微生物学、遗传学、细胞生物学和生物化学与分子生物学 7 个研究方向。

1. 细胞生物学

运用现代物理学、化学和分子生物学的原理与方法，从显微、亚显微及分子水平上研究细胞形态结构的动态变化、生理机能、生命历程、细胞与环境的相互作用，以及调控细胞生命活动的信号网络等基本科学问题。研究重点包括肺纤维化、肝再生、慢性炎性等疾病的分子细胞生物学机制。

2. 动物学

运用宏观和微观的生物学方法从不同层次上研究动物的系统结构与分类、系统发生与演化；生理机能、生殖发育与遗传；行为、生态、多样性、地理分布与环境之间的相互作用等基础理论问题；以及与动物生命现象相关的综合性科学应用问题。研究重点是淡水涡虫、两栖爬行动物以及鸟类的系统进化生物学。

3. 遗传学

从分子、个体和群体水平研究基因控制其结构与功能的分子机制，个体的全套基因构成与互动关系，以及物种在演化过程中形成的个体与群体间变异所构成的生命多样性遗传基础等科学问题。研究重点是动植物的性别分化机制。

4. 微生物学

研究微生物在一定条件下的形态结构、生理生化、遗传变异，微生物的进化、分类、生态等生命活动规律，探索微生物之间、微生物与动植物之间、微生物与外界环境理化因素之间的相互关系，以及微生物在自然界生物地球化学循环中的作用等科学问题。研究重点是环境微生物学、微生物遗传学以及应用微生物学。

5. 生物化学与分子生物学

在分子水平探讨生命活动的本质，研究生物有机体的分子组成、生命过程的化学变化、以及机体信息传递分子途径，进而在分子水平上研究生命现象的物质基础和生命过程的基本活动规律，特别是各种生物有机体的基因组结构、基因表达调控元件、基因表达调控规律，DNA、RNA 与蛋白质的相互作用和环境因子对基因表达与基因组结构的影响等科学问题。研究重点是动植物发育与分化的分子机制，生物大分子结构、表达、功能等

的异常和生化反应紊乱所导致疾病的发生机制。

6. 植物学

研究植物生长、发育、生殖等各个阶段基因调控、生化变化、生理过程的分子机制和信号传导；次生代谢及其产物的功能；响应环境因子变化的生理、生化及遗传基础；各个类群的结构特征及分类、起源、演化、亲缘关系和分布特征及其成因等科学问题。研究重点是主要农作物、药用植物和观赏花卉的结构与代谢调控。

除上述外，生物学一级硕士点还有水生生物学培养方向：

7. 水生生物学

主要开展：(1) 水生生物资源与保护利用 研究重要经济鱼类和濒危鱼类自然居群的生态习性、生理特点、遗传多样性和遗传结构；研究水生植物在水体生态系统中的功能和作用。(2) 鱼类发育遗传学与鱼类功能基因组 在基因、基因表达、表达产物、生理代谢、细胞生物学、组织及器官等不同水平上，研究鱼类重要养殖性状（产量、抗逆性、抗病性、营养高效和品质等）在其生长、发育过程中对环境条件应答反应的遗传学基础。(3) 藻类生物技术 通过微藻藻种的筛选、微藻种子库的建立及高密度大规模培养等研究工作，结合分离纯化工艺进行相关生物制品的研制与开发。(4) 水生生态毒理学 该方向重点研究蓝藻水华发生的生态学原因和机理、蓝藻水华的控制方法与技术、蓝藻毒素及其生态毒理学。

(二) 师资队伍

生物学一级博士/硕士学位点现有专任教师 67 人，其中博士生导师 30 人、研究生导师 76 人。2025 年度，学院 14 人获得 2026 年生物学博士研究生招生资格，通过学术型博士研究生导师任职资格 3 人，通过学术型硕士研究生导师任职资格 7 人。

导师队伍中，有中科院“百人计划”1人、国务院特殊津贴1人、“全国模范教师”2人、“河南省教学名师”1人、“河南省优秀教师”6人、“河南省管优秀专家”4人、“河南省杰出青年基金获得者”6人，“河南省优秀青年基金获得者2人”。专任教师有多人在学术团体中兼任重要职务，包括教育部理科教学指导委员会委员、全国农业推广硕士专业学位教学指导委员会委员、中国动物学会党委书记兼副理事长、中国细胞学会常务理事、中国动物学会理事、河南省动物学会理事长、河南省动物学会秘书长、河南省细胞学会理事长等。

(三) 科学研究

本学位点 2025 年获批纵向项目 40 项，横向项目 6 项，新增经费 727.53 万元。其中，国家自然科学基金面上项目 2 项，青年项目 2 项；中国博士后科学基金特别资助 1 项，面上项目 1 项；国家资助博士后研究人员计划 C 档 1 项。本学位点 2025 年发表 SCI 论文 83 篇，其中 SCI 一区 22 篇，二区论文 45 篇；发明专利 1 项。

1. 国家级项目

表 1 2025 年新增及在研代表性国家级项目

序号	项目来源	项目类别	项目名称	项目编号	负责人	立项年度	起止时间	资助/万元
1	国家自然科学基金委	面上	无尾两栖类声囊双向演化的分子机制	32570492	陈卓	2025	2026-2029	50
2	国家自然科学基金委	面上	氧化胆固醇调控脂质相关巨噬细胞表型重塑的分子机制	32570921	王兰	2025	2026-2029	60
3	国家自然科学基金委	青年	群体感应调控季铵盐胁迫污泥厌氧消化系统中抗生素抗性基因传播机制研究	22506045	王盼亮	2025	2026-2028	30
4	国家自然科学基金委	青年	OsGrxS12 调控叶绿素含量提升水稻冠层光合效率的机制与应用研究	32501829	喻娟娟	2025	2026-2028	30
5	国家自然科学基金	青年	转录因子 DoBBX8 响应 ABA 促进山药微型块茎形成的分	2023277	常英英	2024	2025-2027	30

	基金委		子机制					
6	国家自然科学基金委	青年	西藏齿突蟾骨骼形态变异及对高原环境的适应机制	2023005	侯银梦	2024	2025-2027	30
7	国家自然科学基金委	青年	GbABC1K 基因调控棉花耐盐的功能解析及育种应用评价	2023101	丰柳春	2024	2025-2027	30
8	国家自然科学基金委	面上	Noxes-ROS 介导黄河鲤鱼骨骼肌葡萄糖摄取的作用机制研究	041047	王俊丽	2023	2024-2027	50
9	国家自然科学基金委	青年	蓝光受体蛋白 ENV 介导 HOG-MAPK 途径调控粉红单端孢重寄生小麦白粉菌的机制研究	2018292	朱墨	2023	2024-2026	30
10	国家自然科学基金委	面上	苯乳酸通过 Agr 系统抑制单核细胞增生李斯特菌生物被膜的分子机制	32272432	姜晓冰	2022	2023-2026	53

2. 其他项目

表 2 2024 年在研及新增其他代表性项目

序号	项目来源	项目类别	项目名称	项目编号	负责人	立项年度	起止时间	资助/万元
1	河南省科技厅	重大	微生物源新食物资源挖掘及产品创制	251111112300	陈建军	2025	2025-2027	130
2	河南省科技厅	重点	DNA 甲基化介导的 FPP/GGPP 合成酶在地黄萜类化合物积累中的作用研究	252300421280	段红英	2025	2025-2027	30
3	河南省科技厅	重点	SpCOPIA16 反转座子家族驱动的赤霉素调控菠菜性别双向转换的表观机制解析	252300421281	高武军	2025	2025-2027	30
4	中国博士后科学基金会	国资计划 C 档	OsSPL10 调控水稻盐胁迫的分子机理解析	GZC20251723	房超伟	2025	2025-2027	24
5	中国博士后科学基金会	特别资助	小麦 TaIAA30-TaARF25 模块介导生长素信号通路调控株高的分子机制解析及其育种应用	2025T181090	孔星辰	2025	2025-2027	18
6	河南省野生动物保护中心	横向项目	河南省野生动物保护中心河南省太行山华北豹等重点野生动物资源监测项目	H2025040	陈卓	2025	2025-2026	106.56

7	河南省科技厅	重大	肺纤维化生物学过程分子机制与治疗对策	06228	余国营	2024	2024-2027	230
8	杭州胡庆余堂药业有限公司	横向项目	调节肠道微生态平衡的中药多元乳酸菌生物转化体系开发		赵丽丽	2024	2024-2026	80
9	企业合作	横向项目	肺纤维化标志物的研发	202360	王兰	2023	2023-2026	150
10	河南省科技厅	重大	肺纤维化治疗新药研发	231111310400	余国营	2023	2023-2026	220

3. 部分代表性论文、专利等

序号	名称	类别	发表期刊、专利号、时间等	第一完成人
1	MITE annotation and landscape in 207 plant genomes reveal their evolutionary dynamics and functional roles	SCI 一区	Molecular Ecology Resources, 2025, e70041	高武军
2	Spatiotemporal Transcriptomic Atlas Reveals the Regulatory Mechanisms Underlying Early Inflorescence Development and Sex Differentiation in Spinach	SCI 一区	Advanced Science, 2025, e07818	李书粉
3	The evolutionary trajectories and gene regulatory roles of nuclear-integrated plastid DNA: clues for enhancing environmental adaptation in Caryophyllales	SCI 一区	PLANT JOURNAL, 2025, 121: e70131	李书粉
4	Verticillium dahliae effector Vd06254 disrupts cotton defence response by interfering with GhMYC3-GhCCD8-mediated hormonal crosstalk between jasmonic acid and strigolactones	SCI 一区	PLANT BIOTECHNOLOGY JOURNAL, 2025, 23(7): 2755-2768	马建辉
5	Variations in the OsGGP uORF Fine-Tune Vitamin C Content and Confer Resistance to Osmotic Stress in Rice	SCI 一区	Rice, 2025, 18, 98	桑世飞
6	Responses of soil water supply during the wheat growing season to agricultural management practice in Northern China: A meta-analysis	SCI 一区	FIELD CROPS RESEARCH, 2025, 321, 109686	姜丽娜
7	QTL mapping and functional analysis reveal the critical role of GbABC1K in regulating cotton salt tolerance	SCI 一区	INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, 2025, 237: 122242	丰柳春
8	The GABA-modulated energy metabolism reconfiguration positively regulates cotton (Gossypium hirsutum L.) responses during post-waterlogging	SCI 一区	INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, 2025, 231:1223	王丽

	recovery			
9	Multidimensional assessment of different Lonicera floral buds: Integrating morphological characterization with HS-SPME/GC-MS and UPLC-MS/MS metabolic profiling	SCI 一区	INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, 2025, 32:121243	喻娟娟
10	特发性肺纤维化血浆蛋白标志物及其在制备检测试剂或诊断工具中的应用	发明专利	ZL20220506078.5, 2025	王兰

(四) 教学科研支撑

学位点依托生物学河南省特色骨干学科和 3 个国家级平台，10 个省部级平台，有力保障和支撑了研究生培养的教学科研。

表 3 学位点依托平台

序号	平台名称	获批时间
1	创新引智基地-111 计划	2019
2	国家级生命科学实验教学示范中心	2007
3	河南省-科技部共建细胞分化与调控国家重点实验室培育基地	2003
4	河南省肺纤维化生物学过程及防控杰出外籍科学家工作室	2019
5	河南省作物遗传改良与种质创新工程研究中心	2019
6	河南省农业微生物生态与技术国际联合实验	2018
7	河南省肺纤维化国际联合实验室	2018
8	绿色药材生物技术河南省工程实验室	2017
9	功能微生物绿色转化技术河南省工程实验室	2016
10	生物工程药物河南省工程实验室	2012
11	河南省动物资源保护开放实验室	2009
12	道地中药材保育及利用河南省高校工程技术研究中心	2009
13	河南濮阳黄河湿地生态系统野外观测站	2020
14	河南太行山森林生态系统野外观测站	2020
15	河南省水生态毒理与健康防护国际联合实验室	2021

16	黄淮水环境污染与防治教育部重点实验室	2006
----	--------------------	------

（五）奖助体系

研究生资助体系严格依据《河南师范大学研究生奖助体系实施方案（修订）》（师大研〔2020〕5号）执行，遵循“政府主导、多元筹资、分类保障、动态调整”原则，资金来源主要包括政府专项拨款（含国家奖学金、学业奖学金、国家助学金）、学校统筹经费（含学费、“三助”岗位津贴、社会捐赠奖学金及专项经费）、多元补充渠道（整合导师科研经费、联合培养基地资助、科研成果转化收益等）。资助体系由五部分构成：一是国家奖学金（按年评选），博士生3万元/生、硕士生2万元/生；二是学业奖学金，博士生分一等奖1.8万元（前20%）、二等奖1.5万元（前50%）、三等奖1万元（前30%），硕士生分一等奖1万元（前40%，推免生直接享受）、二等奖7000元（前30%）、三等奖5000元（前30%）；三是国家助学金，博士生1.3万元/生（分10个月发放）、硕士生6000元/生（分10个月发放，覆盖所有全日制非在职研究生）；四是“三助”岗位津贴，300-500元/月；五是专项奖助项目，涵盖科研创新资助、科研成果奖励、优秀学位论文奖励、临时困难补助、学术交流资助等。

三、人才培养

（一）招生选拔

1. 加强和扩大研究生招生宣传

强化学科特色推介，制作学院宣传片等资料，官网、微信公众号、学术会议等渠道精准投放，重点突出学科优势、科研资源及就业前景。开设线上直播，由在校生分享各专业领域的考研经验，包括专业详情、考研择校心得及备考攻略、备考技巧与心态调整方法。同时优化招生咨询专线服务，实时解答报考政策、流程及备考疑问，提升考生咨询响应效率。

2. 招生情况

在学校的统一组织和管理下，顺利完成 2025 年度研究生招生考试命题、试卷批改、招生考试等工作。按照学校的统一部署，结合学院工作实际，圆满完成了 2025 年研究生招生工作，本年度实现招生工作“零申诉”。2025 年度本学位点共招收研究生 135 人，其中博士生 18 人（硕博连读 3 人，申请考核制 15 人）、全日制学术型硕士研究生 117 人。

（二）思政教育

学位点坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，以立德树人为根本，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，将思想政治工作贯穿研究生教育教学全过程，着力提升研究生思想政治教育的针对性与实效性，全面提高研究生培养质量与教育管理水平和努力培养又红又专、德才兼备、全面发展的社会主义建设者和接班人。

以课程思政为资源，助力添能增彩。学位点围绕“夯实课程-创新实践-信息平台-强化师资-分层分类”多个维度，探索构建研究生思想政治教学改革“五位一体”新模式，贯通落实“三全育人”，夯实研究生创新拔尖人才成长成才的思想基础，培养担当民族复兴大任的时代新人，切实保障育人成效。

以社会实践为平台，延伸育人手臂。积极引导研究生深入生产一线开展科研，把论文写在中原大地上。2025 年，本学位点研究生参与发表期刊论文 83 篇，其中 SCI 一区、二区论文 67 篇，授权专利 1 项。

以意识形态为阵地，夯实育人之垒。紧扣“四点工作”，构建六个平台，筑牢站稳意识形态工作前沿阵地。学院连续多年承办全校大学生宗教知识竞赛，积极组织学位点研究生参与，宣传民族宗教政策，推动意识形态工作化“虚”为实。

以组织建设为抓手，筑牢理想之基。坚持“三线联动”：筑牢学院党委

“核心线”，紧盯支部“中场线”，夯实党小组“前沿线”。支部建设方面，河南师范大学生命科学学院研究生红基因党支部于2024年8月通过第三批全国样板党支部验收。2025年，红基因党支部组织开展微党课大赛、礼敬中华优秀传统文化、参观新时代全国廉洁漫画精品展、集中学习纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利80周年大会讲话、铸牢中华民族共同体意识暨民族宗教政策法规宣传、学习全会精神激发干事新动能、国家宪法日主题党日、学生党员红细胞特色活动、“魅力非遗”原创作品征集等形式多样的活动。推动党的创新理论入脑入心，提升研究生党员政治判断力、政治领悟力、政治执行力；强化研究生党员的宗旨意识、纪律观念和党性锻炼，保持先进性；促进研究生在知识、能力、素质上的综合提升，实现“又红又专”。

（三）课程教学

博士培养方案要求最低总学分20学分，其中专业学位课6学分，选修课至少2学分，必修环节2学分。直博生培养方案要求最低总学分37学分，其中专业必修课27学分，选修课至少6学分，必修环节4学分。硕士培养方案要求最低总学分36学分，其中学科基础课10学分，方向必修课6学分，专业选修课至少7学分。

2025年度，学位点教师段红英教授获批河南省研究生课程思政核心课程项目。

表4 博士研究生主要课程（不含全校公共课）

博士研究生主要课程（不含全校公共课）					
序号	课程名称	课程类型	主讲教师	总学时	学分
1	分子细胞生物学	专业必修课	李芬	36	2
2	数据统计与分析	专业必修课	姜丽娜	36	2
3	科技论文写作与文献检索	专业选修课	邱宗波	18	1
4	动物学研究进展	专业选修课	陈广文	36	2
5	动物系统进化	专业选修课	陈晓虹	36	2

6	动物发育与再生生物学	专业选修课	董自梅	36	2
7	分子内分泌学	专业选修课	宁黔冀	36	2
8	分子生态学	专业选修课	董自梅	36	2
9	高等遗传学及生物信息学	专业选修课	常重杰	36	2
10	微生物学前沿讲座	专业选修课	杨清香	36	2
11	组学研究进展	专业选修课	杨清香	36	2
12	植物进化与发育专题	专业选修课	高武军	36	2
13	植物表观遗传学专题	专业选修课	高武军	36	2
14	现代遗传学研究新技术	专业选修课	段红英	36	2
15	纤维化生物学	专业选修课	余国营	36	2
16	分子生物学研究进展	专业选修课	杨献光	36	2
17	分子生物学技术及其应用	专业选修课	邱宗波	36	2
18	分子毒理学	专业选修课	李效宇	18	1
19	动物学前沿专题	专业选修课	陈卓	36	2
20	水生生物多样性保护	专业选修课	周传江	36	2
21	进化生物学	专业选修课	卢欣	36	2
22	实验室安全及现代仪器分析	专业必修课	王棋文	54	2
23	学术活动与学术报告	必修环节			2

表 5 硕士研究生主要课程（不含全校公共课）

硕士研究生主要课程（不含全校公共课）					
序号	课程名称	课程类型	主讲教师	总学时	学分
1	高级生物化学	专业基础必修课	王 丽	36	2
2	分子生物学	专业基础必修课	梁卫红	36	2
3	实验设计与统计分析	专业基础必修课	姜丽娜	36	2
4	科技论文写作与文献检索	专业基础必修课	邱宗波	36	2
5	植物生理生态学	方向必修课	李春喜	36	2
6	高级植物生理学	方向必修课	赵喜亭	36	2
7	种子植物形态解剖学	方向必修课	王丹	36	2
8	动物分类学原理	方向必修课	陈晓虹	36	2
9	动物生态学	方向必修课	刘森、郭东革	36	2
10	细胞培养技术	方向必修课	张春艳	36	2
11	高级水生生物学	方向必修课	李效宇	36	2
12	鱼类学	方向必修课	周传江	36	2

13	基因及基因组学	方向必修课	常重杰	36	2
14	微生物学研究进展	方向必修课	杨清香	36	2
15	微生物学大实验	方向必修课	张 昊	36	2
16	高级微生物学	方向必修课	陈建军	36	2
17	基因工程原理	方向必修课	常重杰	36	2
18	分子遗传学	方向必修课	邓传良	36	2
19	遗传育种学	方向必修课	段红英	36	2
20	高级细胞生物学	方向必修课	梁卫红	36	2
21	细胞生物学专题	方向必修课	王改平	36	2
22	细胞工程	方向必修课	李 芬	36	2
23	生物化学与分子生物学研究进展	方向必修课	王 兰	36	2
24	转录组学分析技术	方向必修课	邱宗波	36	2
25	基因工程原理	方向必修课	常重杰	36	2
26	实验室安全及现代仪器分析	专业基础必修课	王棋文	54	2
27	内分泌学	专业选修课	宁黔冀	36	2
28	高级生理学	专业选修课	秦建如	36	2
29	细胞培养技术	专业选修课	张春艳	36	2
30	发育生物学	专业选修课	杨钧棠	36	2
31	分子免疫学	专业选修课	杨钧棠	36	2
32	生殖免疫学	专业选修课	杨钧棠	36	2
33	现代生物技术大实验	专业选修课	王丽	36	2
34	小麦栽培生理	专业选修课	马建辉	36	2
35	现代农业	专业选修课	马建辉	36	2
36	植物组织培养	专业选修课	李俊华	36	2
37	植物化控原理与应用	专业选修课	赵喜亭	36	2
38	药用植物保育及利用	专业选修课	赵喜亭	36	2
39	园林植物观赏与应用	专业选修课	赵喜亭	36	2
40	结构植物学	专业选修课	张亮	36	2
41	系统与演化植物学	专业选修课	高武军	36	2
42	现代植物生产理论与技术	专业选修课	姜丽娜	36	2
43	植物组织化学	专业选修课	李宁	36	2
44	中国淡水涡虫	专业选修课	陈广文	36	2
45	淡水涡虫染色体及核型分析	专业选修课	董自梅	36	2
46	动物行为学	专业选修课	郭东革	36	2

47	脊椎动物比较解剖学	专业选修课	陈晓虹	36	2
48	动物学大实验	专业选修课	刘伟	36	2
49	保护生物学	专业选修课	刘伟	36	2
50	R 语言与大数据分析	专业选修课	宋健	36	2
51	动物毒理学	专业选修课	宇文延青	36	2
52	微生物遗传学	专业选修课	段红英	36	2
53	微生物分类学	专业选修课	张 昊	36	2
54	环境微生物工程	专业选修课	杨清香	36	2
55	微生物生理学	专业选修课	王海磊	36	2
56	微生物生态学	专业选修课	杨清香	36	2
57	工业微生物学	专业选修课	陈建军	36	2
58	现代微生物生物技术	专业选修课	张 昊	36	2
59	水处理原理	专业选修课	张 昊	36	2
60	基因工程原理	专业选修课	夏晓华	36	2
61	基因及基因组学	专业选修课	常重杰	36	2
62	动物遗传学概论	专业选修课	南平	36	2
63	表观遗传学	专业选修课	高武军	36	2
64	染色体方法与技术概论	专业选修课	李书粉	36	2
65	遗传毒理学	专业选修课	南平	36	2
66	植物发育遗传学	专业选修课	邓传良	36	2
67	系统演化植物学	专业选修课	高武军	36	2
68	鱼类遗传与发育	专业选修课	夏晓华	36	2
69	分子标记与应用	专业选修课	陈培磊	36	2
70	生物信息学	专业选修课	段红英	36	2
71	高通量分析生物学	专业选修课	常翠芳	36	2
72	蛋白质相互作用研究技术	专业选修课	张 亮	18	1
73	分子生物学下游技术	专业选修课	黄俊骏	18	1
74	细胞信号转导	专业选修课	黄俊骏	36	2
75	离子束生物技术	专业选修课	桑世飞	18	1
76	分子育种	专业选修课	丰柳春	36	2
77	体细胞发生的分子生物学	专业选修课	桑世飞	18	1
78	真核基因表达调控	专业选修课	李 芬	36	2
79	真核生物染色质结构与功能	专业选修课	王改平	18	1
80	组织工程与人工肝脏构建	专业选修课	常翠芳	18	1

81	药物筛选	专业选修课	杨献光	18	1
82	再生分子机理	专业选修课	杨献光	18	1
83	系统生物学	专业选修课	杨献光	36	2
84	细胞分化调控	专业选修课	王棋文	36	2
85	蛋白质化学	专业选修课	喻娟娟	36	2
86	酶工程	专业选修课	王 丽	36	2
87	植物分子生物学	专业选修课	李宁	36	2
88	环境生物化学	专业选修课	邱宗波	36	2
89	病理生理学	专业选修课	王文晟	36	2
90	生理科学进展（专题）	专业选修课	李卫国	36	2
91	鱼类学	专业选修课	周传江	36	2
92	鱼类资源与保护	专业选修课	周传江	36	2
93	分子进化	专业选修课	张合彩	36	2
94	进化基因组学	专业选修课	陈 卓	36	2
95	藻类学	专业选修课	李效宇	36	2
96	发育生物学	专业选修课	李亚军	36	2
97	分子免疫学	专业选修课	杨钧棠	36	2
98	组织学研究进展	专业选修课	贾永芳	36	2
99	抗体工程	专业选修课	史西保	36	2
100	生物技术制药	专业选修课	常翠芳	36	2
101	免疫学专题	专业选修课	杨钧棠	36	2
102	分子调节原理	专业选修课	王华华	36	2
103	人类疾病的动物模型	专业选修课	余国营	36	2
104	新药临床前研究	专业选修课	郭建林	36	2
105	组织学实验技术	专业选修课	贾永芳	36	2
106	多元统计分析	专业选修课	邵 云	36	2
107	植物生态学	专业选修课	于飞	36	2
108	模式生物遗传操作及应用	专业选修课	靳 伟	18	1
109	藻类生物技术	专业选修课	刘 洋	36	2
110	土壤学	专业选修课	马建辉	36	2
111	农业气象学	专业选修课	马建辉	36	2
112	生物科学图像采集与处理	专业选修课	李俊华	36	2
113	常见药用植物脱毒快繁研究进展	专业选修课	李明军	36	2
114	分子标记技术在植物学中的应用	专业选修课	刘海英	18	1

115	发酵工艺与设备	专业选修课	王 强	36	2
116	鱼类遗传与育种	专业选修课	夏晓华	36	2
117	逆境植物分子细胞生物学	专业选修课	王华华	18	1
118	肝再生的细胞组学	专业选修课	王改平	36	2
119	毒理学	专业选修课	丁卫凯	36	2
120	水生态毒理学	专业选修课	马军国	36	2
121	模式鱼类遗传学	专业选修课	夏晓华	36	2
122	生物工程下游技术	专业选修课	杨刚刚	36	2
123	器官纤维化与防控	专业选修课	余国营	18	1
124	教学实践	必修环节			2
125	学术活动	必修环节			2

(四) 导师指导

注重加强导师队伍建设，2025 年度本学位点新增博士生导师 3 人，硕士生导师 18 人。生物学专业现有博士生导师 31 人，其中兼职外籍博士生导师 2 人；硕士研究生导师 82 人。2025 年度，学位点 20 人获得 2025 年度博士生导师招生资格（含国重 6 人）。导师队伍中，多人在学术团体中兼职，有教育部理科教学指导委员会委员、全国农业推广硕士专业学位教学指导委员会委员、中国动物学会副理事长、中国细胞学会常务理事等。同时，本学科以柔性引进人才的方法聘请了 14 位知名学者作为兼职导师，指导博士、硕士研究生进行学术研究。

(五) 学术训练

本学位点研究生主要通过以下几个途径进行学术训练：

1. 毕业论文训练

在导师指导下，设定完整的科研课题。在完成课题的过程中，训练科研思维，培训相应的科研技能和写作技能，鼓励研究生进行原创性工作并发表相应论文和专利，申报学校科研奖励。

2. 独立科研项目训练

鼓励研究生积极参加导师科研项目，并进行校级研究生科研创新训练项目申报。对于未入选校级研究生科研创新项目的申请人，学院择优给予一定的科研经费支持。2025年学院获批1项研究生创新科研实践项目。

3. 参加学院和学校组织的学术及文化活动

为充分展现学位点研究生学术风采、发挥朋辈引领效应，同时提升研究生校园文化生活品质，学位点积极动员研究生投身学院品牌项目“生科之声”。该项目要求全院研究生（国家奖学金获得者须全员参与）分享学术前沿、文化遗产、艺术创作等领域的成果与思考。

为纾解科研压力、丰富课余时间，学位点精心策划并指导各年级研究生开展形式多样的思想教育活动与文体活动，包括“欢乐无限 活力绽放”趣味联欢运动会、2025年河南师范大学学生体质与健康调研、“羽动青春，研途争锋”第十四届羽毛球赛、“扇影布韵 拓印风华”漆扇制作体验、第十二届“研究生学术科技文化节”系列活动、“光影生科”及校级文化沙龙、硕博论坛、教学技能大赛等。研究生们在多元平台中畅谈学术见解、分享文化体悟、展示艺术才华，实现了思想碰撞与情感共鸣。

通过搭建跨学科交流平台，学位点不仅拓展了研究生学术视野、激发了创新思维，更以丰富多元的文化活动浸润心灵，助力研究生在严谨治学之余感受人文关怀，实现全面发展。

4. 参加学术会议

要求各科研课题组定期举行组会，组内探讨一段时间内取得的科研成果，介绍本研究方向最新的科研文献。学院不定时邀请国内外专家进行线上学术交流，要求相关研究生参加，且为培养方案设置的必修环节。

5. 参加助教活动

所有学术学位研究生均须作为助教参加教学活动，将所学知识活学活用。如学术学位硕士研究生必须作为助教参加本科生实验课的教学和实验报告的批改。

(六) 学术交流

本学位点积极鼓励师生进行学术交流活动。2025 年度，学位点参与国际国内学术交流的基本情况如下：

1. 学术报告

2025 年，举办“生命之光前沿系列论坛”，邀请五十余名国内外知名专家为本学位点研究生和导师进行学术报告，并进行相关学术问题的讨论。

2. 举办或参加国际国内会议

(1)积极倡导研究生参加国内外学术会议，进行学术交流。2025 年度，本学位点研究生共计 154 人次参加国内学术会议，16 人次作口头报告，13 人次做墙报；38 人次参加国际学术会议，1 人次做墙报。

(2) 2025 年 11 月 29 日，举办河南省细胞生物学学会 2025 年学术会议。来自全省 200 余位细胞生物学领域专家学者与青年才俊齐聚一堂，以“细胞前沿探索与创新转化”为主题，共研河南细胞生物学创新发展新方向。

(3) 2025 年 10 月，学院承办“2025 国际产学研用合作会议生物医药分论坛”。来自美国俄亥俄州立大学、德国维尔茨堡大学、意大利卡拉布利亚大学、加拿大萨斯喀彻温大学、澳大利亚莫纳什大学、河南中医药大学国内高校专家及多位企业总裁参会。会议期间，多名青年教师和研究生和参会专家学者展开研讨，在促进学术交流的同时，有效锻炼和提升了青年教师、研究生的国际交流能力。另外，会议的举办有效地促进了我校与海内外高水平专家学者的学术交流与合作对接，对促进一流学科创建、产

学研用深度融合、推动学校探索教育科技人才一体化融合发展具有重要意义。

(4) 111 引智基地中期验收，2025 年，学院国家肺纤维化生物学学科创新引智基地（111 计划）顺利通过中期考核验收。肺纤维化等间质性肺疾病是严重的健康威胁，其防治研究关乎国民健康。基地的顺利推进，是国家在重大疾病基础研究与临床转化领域布局的阶段性胜利，体现了学院对国家“健康中国”战略和科技创新战略的切实回应。

3. 学术交流类项目支持

(1) 项目申报方面

作为项目负责单位，申报留学基金委 2025 年度“西部地区人才培养特别项目、地方合作项目地方创新子项目”，作为项目参与单位，申报了 2025 年乡村振兴人才培养专项项目。以上项目如获批，学院一年将可以派出 3 个教师进行海外访学，2 个硕士研究生进行与海外相关单位的联合培养。此举措可有力支持学院师生的国际化发展。

(2) 创新型人才国际合作培养项目实施

学院积极推荐留学基金委创新型人才国际合作培养项目的实施，已经选派两名博士生赴澳大利亚蒙纳士大学进行中外双导师进行联合培养。明年，将在本项目的资助下，继续选派教师 1 名进行海外访学。张黛静教授获批河南省双一流高校高层次创新人才境外培养项目资助将赴日本做访问学者。

(七) 论文质量

本学位点十分重视研究生学位论文的创新性和完整性，要求学位论文理论与实际相结合，深挖理论难点，紧跟时代热点，严格要求导师和学生按照学校要求完成毕业论文的撰写和送审。2025 年度，在学校的统一安排

下，进行了二批次的研究生论文检测、盲审和毕业答辩等工作。按照学校文件及《生命科学学院申请博士硕士学位科研成果要求》，本学位点共有 87 名研究生通过毕业论文答辩并取得学位，本学位点共毕业博士研究生 10 名，硕士研究生 77 名，学校送盲审论文一次性通过率达到 96.7%，在教育部和河南省论文抽审中，全部顺利通过评审，达到了学位点的培养目标。2025 年度本学位点有 3 位研究生的论文获批校优秀论文。

(八) 质量保证

为了保证研究生的培养质量，2025 年度，在认真论证及广泛调研的基础上，修订了《生命科学学院研究生素质发展综合测评实施细则》《生命科学学院研究生学业奖学金评定办法》《生命科学学院研究生国家奖学金评定办法》《河南师范大学选拔优秀硕士研究生硕博连读攻读博士学位实施办法》《生科院学术型博士研究生导师遴选及招生条件附录》《生科院学术型硕士研究生导师遴选及招生条件补充》《生命科学学院研究生招生指标分配管理办法》等文件，根据 2024 年度的执行情况进行研究生培养方案微调，并严格执行。

(九) 学风建设

为进一步深化学风建设，锚定更高标准、落实更严要求、追求更优成效，切实达成人才培养目标，学位点着力营造勤学善思、锐意进取的良好氛围，有效激发学生内生动力与学习主动性，引导其以昂扬姿态投入学业。通过聚焦文明习惯养成、课堂效能提升、学习状态调适、科研技能培养等关键领域，为夯实人才培养质量根基奠定基础，特制定“学风建设提质计划”。各年级依循计划扎实推进学风建设活动，目前已取得阶段性成效。

(十) 管理服务

本学位点现有专兼职辅导员 2 名、管理人员 2 名。始终坚持以立德树人为根本任务，致力于培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班

人，造就适应现代化建设需求、面向未来发展的高层次专业人才。

学校构建了多元奖助体系，为学生学习生活提供坚实经济保障；同时在行政管理、学科建设、软硬件资源配置等方面提供全方位支持，营造良好成长环境。研究生素质发展综合测评工作严格遵循学校统一部署，结合各年级实际，由学院领导班子牵头，按比例抽取班委、学生助理、普通学生代表，并吸纳导师代表、研究生工作秘书及辅导员组成综测小组，充分发挥评价的导向与激励功能，测评结果按规定在学院公示栏公开。评优评先工作严格依据《研究生手册》及学校相关文件，制度体系完备、程序科学规范。坚持基本条件达标、辅导员意见与民主评议相结合的原则，综合评定三好研究生标兵、三好研究生、优秀研究生干部等先进个人，评选结果按规定在学院公示栏公开。依托“河南师大智慧学工”平台，精准掌握各年级学生动态信息。实时更新学生打卡、课堂活动考勤、请销假等数据，实现班级-辅导员-副书记-研究生院四级数据共享，显著提升管理效能。

常态化开展新生开学典礼、入学教育、研究生手册学习、考风考纪与安全教育大会、实验室安全准入考试等主题活动，通过主题班会、党团日活动强化思想政治教育，严明纪律规矩。注重发挥先进典型示范作用与反面案例警示作用，引导学生遵规守纪，营造风清气正的育人氛围。

（十一）就业发展

为扎实推进研究生毕业生就业创业工作，精准摸排就业意向与服务需求，全力推动实现更充分更高质量就业，学位点多措并举强化就业支持体系：常态化举办就业创业指导培训会与就业工作推进会，通过政策解读、简历优化、面试技巧等专题辅导提升学生求职竞争力；创新就业推荐机制，构建“校企联动+校友赋能+精准推送”三维推荐网络——深化与重点行业企业合作，建立“实习-就业”直通车；挖掘优秀校友资源，提供岗位内推与职业规划指导；依托“河南师大智慧就业”平台开，按研究生求职意向行业、意

向地区分类推送优质岗位信息。2025 年，本学位点硕士毕业生就业率达 85.71%，博士毕业生就业率实现 100%，就业质量与满意度双提升。

四、服务贡献

（一）科技进步

本学位点的研究方向紧盯社会科技需求，围绕科技开发推进相关工作。

李明军教授带领的“焦作市怀药产业科技特派员服务团”升级为“河南省怀药种植及加工生产科技特派员服务团”省级科技特派员服务团；我校为依托单位，李明军教授为理事长的国家山药产业科技创新联盟和杨清香教授为组长的国家中药材产业技术体系山药单品种攻关组联合主办的第三届全国山药产业发展大会在浙江文成举办，300 余人参会；山药新品种“怀蒞 1 号”和“怀蒞 2 号”，通过河南省中药材鉴定委员会鉴定；杨清香教授、李明军教授、王瑞飞副教授主编的《中国栽培山药种质资源》一书正式出版，此书第一次全面系统的梳理了我国栽培山药资源，为产业发展提供了很好的工具书指导，被河南日报客户端报道；李明军教授，杨清香教授指导成立焦作市怀药优质种苗有限公司，致力于怀药健康种苗生产和推广；起草发布怀山药栽培生产技术规程等六项企业标准。

姬生栋教授团队培育的小麦新品种“玉麦 985”及水稻新品种“金玉 168”“宏稻 88”成功斩获国家植物新品种权。其中，“玉麦 985”作为我校首个自主知识产权小麦品种，不仅打破了学校在该领域的育种空白，更实现了小麦育种从“0”到“1”的历史性跨越，成为学校服务国家种业振兴与粮食安全战略的又一标志性成果。经国家权威机构认证，“玉麦 985”在特异性、一致性和稳定性上均达到国家标准，其丰产性突出、抗逆能力显著、品质优良且适应性广泛，能有效应对复杂多变的气候条件，为黄淮麦区粮食生产提供了全新的优异种质资源选择，有望成为保障区域粮食安全的“新利器”。姬生栋教授团队在作物育种领域深耕多年，成果丰硕。此前培育的水稻新品

种“玉稻 518”“宏稻 59”“玉粳 3”“菡香 9”已在黄淮海适宜稻区累计推广超千万亩，增产优质稻谷约 4 亿公斤，创造社会效益逾 7 亿元。此次“玉麦 985”的成功授权，不仅拓展了团队在旱作粮食作物育种的新版图，更彰显了高校科技工作者将论文写在大地上、把成果留在农民家的责任与担当。

（二）经济发展

本学位点注重理论与实践相结合，鼓励相关导师积极进行技术转化，推动社会经济发展。

李建军教授牵头与新乡博凯生物技术有限公司联合共建“金银花深加工工程技术研发中心”，被认定为首批河南省校企研发中心。李建军教授长期致力于中药材研究，与封丘贾庄金银花合作社（豫金中药材有限公司）合作，参与新乡市大健康产业科技协同创新创业中心绿色药材分中心工作。李建军教授从事中药材品种选育十多年，参与研制国家金银花、皂荚、地黄和山药团体标准 6 项、获专利 2 项、主编出版专著 2 部，研究成果推广应用产生了显著的经济和社会效益，连续多年获“河南省优秀科技特派员”称号，扶贫事迹被中央电视台、中国组织人事报、人民日报、学习强国、河南日报等媒体宣传报道。

学院王振宇副教授与河南邦尼生物工程有限公司联合开展鞋垫抗菌除臭技术攻关，经实验研究表明，不同年龄群体足部菌群存在显著差异：未成年群体以含碳代谢产物为主，成年群体转向含氮化合物，老年群体则呈现含硫恶臭物质特征。基于上述研究成果，项目组针对性研发技术方案，实现鞋内微生态平衡调控。该技术突破有效提升企业产品抑菌性能及市场竞争力，相关成果已形成企业技术标准并投入产业化应用。

（三）文化建设

本学位点注重文化浸润与科研提升相结合，鼓励研究生参与各类思想教育与文体活动，促进研究生全面发展。

为系统提升学位点研究生的综合素质与核心能力，于 2025 年度围绕学术引领、文化浸润、身心发展等多维度，有组织、有计划地开展了一系列特色育人活动。本年度，学位点继续支持研究生积极参与学院院研究生品牌活动“生科之声”，组织研究生特别是国家奖学金获得者，分享学术前沿、文化传承与艺术创作等方面的成果与思考，有效发挥了优秀学子的朋辈引领作用，营造了浓厚的学术对话与文化共享氛围。为缓解研究生科研压力、丰富课余生活，学位点积极引导并指导各年级研究生开展了形式多样、内容充实的思想教育及文体活动。其中包括“欢乐无限 活力绽放”趣味联欢运动会、2025 年河南师范大学学生体质与健康调研、“羽动青春，研途争锋”第十四届羽毛球赛、“扇影布韵，拓印风华”漆扇制作体验、第十二届“研究生学术科技文化节”系列活动、“光影生科”、校级“文化沙龙”、硕博论坛、教学技能大赛等，鼓励研究生在跨学科学术交流与文化实践中展示风采、锻炼能力。通过这一系列层次丰富、形式多元的活动，不仅拓展了学位点研究生的学术视野、激发了创新思维，更在严谨的科研训练之余，以文化人、以美育人，有效提升了研究生的审美素养、团队协作精神与综合实践能力，切实增强了文化育人成效，助力学位点研究生实现全面成长。