

# 学位授权点建设年度报告

(2021 年)

高校 (公章)

名称: 河南科技学院

代码: 10467



授权学科 (类别)

名称: 作物学

代码: 0901

授权级别

博士

硕士

2022 年 3 月 28 日



---

## 一、总体概况

### (一) 学位授权点基本情况

#### 1. 培养目标

培养德、智、体全面发展，政治思想进步，适应国家农业与农村经济发展和农业科技进步的要求，掌握本学科系统的基础理论和专业知识，掌握相应的技能和方法，具有从事本专业实际工作和基础科研的能力，具有创新意识和创业精神的高级专门人才。

**2. 学位标准**（符合本学科或专业学位特点，与本单位办学定位及特色相一致的学位授予质量标准的制定及执行情况）。

见附件 1。

#### 3. 研究生招生

##### (1) 招生选拔

2021 年作物学学位点计划招生数 20 人，第一志愿报考人数为 42 人，最终招生人数为 16 人，录取比例 38.09%。受疫情影响，本专业学位点 2021 年采用线上复试方式，通过专业性问题抽取、随机提问、英语考核三阶段的考核方式开展复试考核，以达到保证生源质量的目的。

##### (2) 研究生规模与学位授予

目前研究生在读总人数为 45 人，2019 级 13 人，2020 级 16 人，2021 级 16 人。2021 年作物学位点应授学位人数 11 人，如期取得学位人数 11 人。

一级学科	应授硕士学位人数	如期取得硕士学位人数	如期取得硕士学位率
作物学	11	11	100%

#### 4. 研究生导师情况

2021 年本学位点硕士导师 46 人，其中获博士学位的导师 38 人，占总人数的 82.60%，具正高级职称的导师 18 人，占比为 39.13%，具副高级职称的导师 13 人，占比为 28.26%，具中级职称的导师 15 人，占比为 32.61%，满足作物学硕士学位研究生的教学和学术培养需求。

硕士导师结构								
专业技术职务级别	合计	年龄结构				具有博士学位人数	具有实务经历人数	校内导师人数
		35 岁及以下	36 至 45 岁	46 至 60 岁	61 岁及以上			
正高级	18		1	15	2	10		18
副高级	13		12	1		13		13
中 级	15	4	11			15		15
初 级								
总 计	46							

### (二) 学科建设情况

#### 1. 主要培养方向与特色简介。

作物学学科有 70 多年发展历史，现为河南省特色骨干学科、一级学科硕士学位授权点。设作物遗传育种、作物种质资源创新与利用、作物基因组学与分子育种、作物栽培与耕作四个研究发向。有专任教师 71 人，其中中原学者 1 人，国家有突出贡献专家、享受国务院津贴专家 3 人，国家级优秀教师、省教学名师、省优秀专家等 30 余人次，教

---

授 20 人，副教授 36 人，具有博士学位教师 60 人，博士生兼职导师 5 人，硕士生导师 46 人。

学科建有国家现代农业科技示范展示基地、现代生物育种河南省协同创新中心、河南省棉麦分子生态与种质创新重点实验室等国家和省级科研平台 12 个；拥有国家级农科教大学生合作培养基地、省研究生教育创新培养基地 3 个；建有全国黄大年教师团队、河南省杰出专业技术人才先进集体、省部级科研和教学创新团队等 14 个。

## 1、学科方向

### (1) 作物遗传育种

主要研究棉花遗传育种，小麦遗传育种，玉米遗传育种，作物分子与细胞技术等。

### (2) 作物种质资源创新与利用

主要研究小麦雄性不育系的创制及杂种优势利用；高光效、抗病小麦新种质创制与利用；特优长绒棉和早熟棉花种质的创新与利用；密植宜机收玉米新种质资源创新与利用。

### (3) 作物基因组学与分子育种

主要研究作物产量、品质等重要农艺性状基因定位与克隆以及基因组学与分子设计育种；作物转基因和基因组编辑技术体系构建。

### (4) 作物栽培与耕作

基于智慧农业技术开展作物精准化、标准化、高效精简栽培技术；探讨农作物高产、优质、高效的栽培理论基础和调控途径，研究作物高产优质的光合生理及营养生理机制及提高作物水分利用效率的途径；研

---

究作物生长发育、根冠响应和产量形成过程的高效用水调控原理；制定农作物轻简化栽培技术，减药、节肥、高产优质栽培技术。

## 2、学科特色

学科紧紧围绕河南粮食核心区建设的重大需求，以作物新品种培育与种质创新为特色，在小麦新品种选育和杂种优势利用、棉花抗病虫和特优资源创新利用、耐密宜机收高产优质玉米新品种选育及作物高效基因编辑技术和分子育种等方向形成了明显的优势。累计培育作物品种 80 余个，获国家科技成果奖 5 项、省科技进步一等奖 4 项、国家教学成果奖 3 项。2012 年-2020 年，学科培育的小麦、棉花和玉米等新品种成果转化直接经费 7675 万元。继 2013 年“黄淮第一麦”百农矮抗 58 获国家科技进步一等奖、受到河南省人民政府嘉奖后，培育的小麦品种百农 207 因稳产高产、抗逆优质等优点，2016-2018 年成为河南唯一年种植面积超千万的小麦品种，2018 年种植面积 2036 万亩的特大品种，2019 年成为国家黄淮麦区试验对照品种；2018 年新培育的小麦品种百农 4199 成为河南麦区第二大品种，年种植面积超 656 万亩；选育的百棉 1 号、百棉 985 等系列棉花品种在黄淮流域棉区、新疆棉区种植，并响应国家“一带一路”战略，推广到吉尔吉斯斯坦等中亚国家示范种植，建设了“中国河南省-吉尔吉斯斯坦农业科技示范园”；杂交小麦育种研究取得新突破，新型杂交小麦在新乡、济源大面积示范种植，最高亩产达到 898 公斤；培育的玉米品种正在黄淮流域推广种植。据统计，五年来培育的新品种累计推广面积约 1.5 亿亩，其中小麦约 1.15 亿亩，棉花约 1500 万亩，玉米约 2000 万亩，新增粮食 85 亿斤，增产皮棉 2.4 亿斤，新增经济效益 105 亿元，直接转化效益 3000 多万元，在《中国科技成果转化年度报告 2018（高校科研院所篇）》排行中居 47 位。2018 年《Nature Reviews Molecular Cell Biology》（影响因子 35.612）

上，发表了学科特聘教授的评论文章，标志着作物学学科在基础研究上取得的新进展。作物学作为主要支撑博士点授权单位 2021 年获批河南省博士点授权单位重点立项单位。2021 年，全国农业技术推广服务中心公布统计数据，公布目前生产上种植的小麦品种前 3 名中我校百农 207、百农 4199 分别居第一、第三位，其中百农 207 在 2017 年收获面积全国第二，2018-2020 年蝉联全国第一，并被农业农村部评定为国家“十三五”期间代表性重大小麦品种。

2. 各培养方向带头人与学术骨干、主要师资队伍情况（规模、结构情况，包括专任教师及行业教师情况）。

学术带头人情况								
序号	姓名	出生年月	专业技术职务	最高学位	研究方向	项目名称	项目类型	在本专业学位指导学生数
1	茹振钢	195812	教授	学士	小麦遗传育种	超高产育种新材料创制与新品种选育	国家重点研发计划	16
2	刘明久	196604	教授	学士	小麦遗传育种与种子生理	基于无人机定量遥感的小麦高通量表型自动化解析系统构建	河南省科技攻关项目	3
3	胡铁柱	197507	教授	博士	作物遗传育种	小麦产业体系遗传育种岗位专	河南省农业厅	5
4	黄中文	197102	教授	博士	大豆种质资源创新与数量遗传；作物遥感病虫害识别	大豆产量构成因子全基因组选择模型构建与新种质发掘	河南省科技攻关项目	3

5	胡海燕	197312	教授	博士	作物遗传育种；作物抗逆分子育种	小麦茎基腐病抗性基因挖掘及种质创制	国家自然科学基金-面上项目	4
6	欧行奇	196401	教授	学士	作物遗传育种	矮秆多抗高产小麦优异种质创新及新品种培育	河南省重大科技创新示范专项	4
7	陈士林	196304	教授	学士	玉米优良种质的改良创新	适宜机收籽粒玉米种质创新与新品种选育	教育厅及市政府项目	5
8	张志勇	197303	教授	博士	作物遗传育种	褪黑素调控棉花和花生氮效率的miRNAs机制与应用	中原科技创新领军人才	8
9	姚素梅	197403	教授	博士	作物栽培与耕作	喷灌条件下氮素形态对小麦生长和产量的调控效应研究	河南省科技攻关项目	4

学术骨干情况								
序号	姓名	出生年月	专业技术职务	最高学位	研究方向	项目名称	项目类型	在本专业学位指导学生数
1	陈向东	198209	副教授	博士	作物遗传育种	小麦产量构成因子的杂种优势位点发掘与杂种优势群构建	国家自然科学基金-青年基金	
2	董娜	197910	副教授	博士	作物遗传	小麦温敏核雄性不	国家自然科学基金-青	



					育种	育系 BNS 育性转换 关键调控 基因发掘	年基金	
3	赵新亮	197503	副教授	博士	作物 遗传 育种	豫北地区 CHA 途径杂 交小麦制 种技术研 究	新乡市重点 科技攻关	
4	冯素伟	197701	副教授	博士	作物 栽培 与耕 作	基于根系 构型的冬 小麦高效 用水技术 研究及应 用	河南省科技 攻关项目	
5	黄玲	197608	副教授	博士	作物 栽培 与耕 作	不同水氮 处理对麦 田土壤微 生物区系 的影响及 其调控机 制	国家自然科 学基金-青 年基金	
6	姜小苓	198204	副教授	博士	作物 遗传 育种	优质高膳 食纤维小 麦种质发 掘及新品 种选育	河南省科技 攻关项目	
7	晁毛妮	198706	副教授	博士	棉花 抗逆 分子 机理	棉花光合 关键基因 RCA 的 eQTL 定位 及优异等 位变异挖 掘	国家自然科 学基金-青 年基金	
8	孙海丽	198101	副教授	博士	小麦 抗逆 机理	拟南芥磷 酸酶 ABI2 第三个磷 酸化位点 介导 ABA 信号转导 的精细调 控机制	国家自然科 学基金-青 年基金	
9	胡根海	196610	副教授	博士	棉花	棉花种子	河南省高校	

					抗逆分子机理	耐低温发芽力相关基因的克隆与功能验证	重点研发计划	
10	于永昂	198604	讲师	博士	小麦抗逆分子机理	小麦耐镉基因 TaLCT1 功能分析及耐镉新种质创制	河南省科技攻关项目	

3. 本学位点近 5 年已完成的主要科研项目以及在研项目情况（专业学位点重点填写应用性科研成果或科研项目）。

近 5 年已完成科研项目及在研项目情况									
序号	项目名称	项目级别	负责人	获批年份	批准经费	研究类别	完成/在研	年度	备注
1	超高产育种新材料创制与新品种选育（总负责人：许为钢）	国家重点研发计划	茹振钢	2017	280	国家级	完成	201707-202012	
2	黄淮南片强优势小麦杂交种创制与应用	国家重点研发计划子项目	茹振钢	2017	400	国家级	完成	201701-201912	
3	2011 计划团队建设	国家 2011 计划	茹振钢	2017	100	国家级	完成	201701-201912	
4	高光效小麦系列品种培育与示范应用	新乡市重大科技专项	茹振钢	2017	100	市厅级	完成	201701-201912	
5	百农矮抗 58 及	河南省重点科	茹振钢	2017	550	省部级	完成	201701-202012	

	后续品种示范与推广	技攻关							
6	矮秆多抗高产小麦优异种质创新及新品种培育	创新活动专项	欧行奇	2018	100	市厅级	完成	201801-202012	
7	多抗育种新材料创制与新品种选育(总负责人:陈新宏)	国家重点研发计划子项目	李淦	2017	53.5	国家级	完成	201707-202012	
8	优质多抗棉花新品种培育(项目总负责人:王红梅)	国家重点研发计划子项目	张金宝	2018	44.6	国家级	完成	201806-202012	
9	棉花GhFPF1基因功能研究与少赘芽材料创制	国家重点研发计划子项目	张晓红	2020	35	国家级	完成	202001-202012	
10	番茄广谱抗性microRNA发掘及其分子机制	国家自然科学基金-面上项目	李成伟	2018	56	国家级	在研	201901-202212	
11	小麦产量构成因子的杂种优势位点	青年科学基金项目	陈向东	2017	21	国家级	完成	201801-202012	

	发掘与杂种优势群构								
12	拟南芥磷酸酶ABI2 第三个磷酸化位点介导ABA信号转导的精细调控机	青年科学基金项目	孙海丽	2017	24	国家级	在研	201801-202012	
13	小麦感白粉病基因TaMLO-B1 互作蛋白TaANKs的功能解析	青年科学基金项目	胡平	2019	25	国家级	在研	202001-202212	
14	小麦TaGF14b逆境胁迫相关互作蛋白鉴定及其抗逆调控机制解	青年科学基金项目	张扬	2019	26	国家级	在研	202001-202212	
15	端粒酶逆转录酶基因调控灵芝酸生物合成的机制研	青年科学基金项目	张广	2019	24	国家级	在研	202001-202212	
16	长穗偃麦草染	青年科学基金	张金龙	2020	24	国家级	在研	202101-202312	

	色体 5Ag 结构变异体诱致及其高抗白粉病基因 Pm5Ag 物理定位	项目							
17	棉花杂种优势类群创建	国家重点研发计划-七大农作物育种	王清连	2016	160	国家级	完成	201606-202012	
18	利用 HIGS 技术改良百棉 985 的黄萎病抗性	河南省科技攻关	秦腾飞	2018	10	省部级	完成	201901-202012	
19	小麦抗倒春寒蛋白质组学和相关蛋白磷酸化修饰分析	河南省科技攻关	朱启迪	2018	10	省部级	完成	201901-202012	
20	小麦叶绿素 b 合成关键基因 TaCAO 优异等位变异发掘及耐弱光种质鉴定	河南省科技攻关	王玉泉	2019	10	省部级	完成	202001-202112	
21	利用国外抗源创制小	河南省科技攻关	胡海燕	2019	10	省部级	完成	202001-202112	

	麦抗茎基腐病新种质								
22	大豆产量构成因子全基因组选择模型构建与新种质发掘	河南省科技攻关	黄中文	2019	10	省部级	完成	202001-202112	
23	小麦颖壳结构及 PEPC 活性与穗部光合能力关系及新品种(种)的创制和应用	河南省科技攻关	丁位华	2019	10	省部级	完成	202001-202112	
24	小麦耐镉基因 TaLCT1 功能分析及耐镉新种质创制	河南省科技攻关	于永昂	2019	10	省部级	完成	202001-202112	
25	油菜素内酯(BRs)早期响应因子 GhBEE3 负调棉花抗旱性的作用机制	河南省自然科学基金青年基金	陈二永	2020	5	省部级	在研	202101-202212	
26	雄性不育系小麦 BNS 花药发育过程中	河南省科技攻关	李东霄	2020	10	省部级	在研	202101-202212	

	甜菜碱代谢调控及应用								
27	基于小麦单倍体育种技术高效创制小麦抗赤霉病新种质	河南省科技攻关	吴晓军	2020	10	省部级	在研	202101-202212	
28	小麦蛋白磷酸酶 TaPP2Cx 在逆境胁迫中的功能分析及抗逆新种质的创制	河南省科技攻关	孙海丽	2020	10	省部级	在研	202101-202212	
29	棉花 GhSBPsa e 基因的遗传解析及育种利用研究	河南省科技攻关	晁毛妮	2020	10	省部级	在研	202101-202212	
30	陆地棉果枝始节功能标记开发及早熟棉新材料创制	河南省科技攻关	付远志	2020	10	省部级	在研	202101-202212	
31	百农矮抗 58 及其衍生品种染色体结	河南省科技攻关	张金龙	2020	10	省部级	在研	202101-202212	

	构变异及多态性分析与应用								
32	恶臭假单胞菌-双孢蘑菇形成FBB肥料的关键技术及其应用研究	河南省科技攻关	张朝辉	2020	10	省部级	在研	202101-202212	
33	基于根系构型的冬小麦高效用水技术研究及应用	河南省科技攻关	冯素伟	2020	10	省部级	在研	202101-202212	
34	小麦抗条锈病和白粉病新种质创新与应用	河南省科技攻关	陈向东	2020	10	省部级	在研	202101-202212	
35	甘薯脱毒试管苗降本增效扩繁技术研究与应用	河南省科技攻关	赵元增	2020	10	省部级	在研	202101-202212	
36	小麦白粉病抗性负调控基因TaPAPs的功能解析及抗病新种质创制	河南省科技攻关	胡平	2021	10	省部级	在研	202201-202312	
37	十倍体	河南省	王玉泉	2021	10	省部级	在研	202201-202312	



	长穗偃 麦草 5ES 基因解 析和抗 病新种 质创制	科技攻 关							
38	半野生 棉棉仁 油分含 量基因 发掘及 育种应 用	河南省 科技攻 关	王园园	2021	10	省部级	在研	202201-202312	
39	玉米/大 豆-根瘤 菌带状 复合种 植体系 增碳机 制研究 与应用	河南省 科技攻 关	梅沛沛	2021	10	省部级	在研	202201-202312	
40	水帘岩 棉大棚 与配套 技术在 香菇(花 菇)生产 中的应 用	河南省 科技攻 关	宋琳琳	2021	10	省部级	在研	202201-202312	
41	棉花 GhHSP70 基因在 抗黄萎 病中的 功能分 析及新 种质资 源创制	河南省 科技攻 关	张蕾	2021	10	省部级	在研	202201-202312	
42	花生沉 默 miR169 协同氮 高效和 增产的	河南省 科技攻 关	李丽杰	2021	10	省部级	在研	202201-202312	

	生理机制及应用								
43	小麦茎基腐病抗性基因挖掘及种质创制	国家自然科学基金-面上项目	胡海燕	2021	56	国家级	在研	202201-202612	
44	GhSTG 介导的油莱素内酯 (BRs) 调控棉花抗旱性作用机制的研究	青年科学基金项目	陈二永	2021	24	国家级	在研	202201-202512	
45	GbMYBR1 在银杏叶片黄酮醇糖苷积累中的功能解析	青年科学基金项目	苏小佳	2021	24	国家级	在研	202201-202512	
46	小麦抗赤霉病基因 Fhb1 的克隆和利用	国家科技重大专项子课题	王玉泉	2021	20	国家级	在研	202101-202212	

4. 本学位点支撑研究生学习、科研的平台情况（专业学位点强调研究生案例教学、实践教学的软硬件设施，联合培养基地建设情况）。

科研平台情况						
序号	平台名称	设立时间	授予类别	主要研究方向	教学方式	平台简介
1	河南省杂交小麦重点实验室	2018	省级	1、BNS 型小麦细胞核雄性不育及育性转换的分	实验教学	主要目标是围绕提高小麦单产水平、实现杂交小麦推广应用和保障国家

				<p>子机理。</p> <p>2、杂交小麦优势群的划分与强优势组配模式解析。</p> <p>3、BNS型杂交小麦亲本创制与新品种培育</p> <p>4、BNS型杂交小麦规模化高效制种技术集成。</p>		<p>粮食安全的战略目标，通过揭示BNS育性温度调控的分子机理，为小麦杂种优势利用提供理论和技术支撑。</p>
2	河南省粮食作物基因组编辑工程技术研究中心	2016	省级	<p>探索CRISPR-Cas9等现代生物基因组编辑技术在作物基因改良中的应用</p> <p>建立小麦、玉米、大豆等作物规模化、精准化基因编辑技术体系平台</p>	实验教学	<p>中心力争建设成为国内一流的技术研发平台、专业能力实践基地和服务地方经济发展示范区。吸引更多的海内外优秀人才到中心交流、工作，促进学科研究水平提高。</p>
3	河南省杂交小麦工程技术研究中心	2015	省级	<p>主要开展小麦常规育种、远缘杂交育种、杂种优势利用、基因工程、细胞工程、品质分</p>	实验教学	<p>充分整合理论、技术、资源创新等研发优势，正在强力推进小麦产业化育种，快速提升小麦种业发展水平。</p>

				析、种子生产与加工技术等研究工作。		
4	现代生物育种河南省协同创新中心	2014	省级	以选育利用杂交育种提高小麦产量、提高棉花早熟高产和适于盐碱滩涂种植的棉花种质、提高花生高油高油酸和适合机械化收获的种质	实验教学	围绕人才、学科、科研三位一体的目标开展的体制机制改革步伐在加快，制约生物育种的难题开始得以解决，协同创新中心形成新的创新的优势正在显现，在重大原始创新科研成果的产生、关键科学技术的突破、科技成果转化与推广、社会服务体系的建设等方面取得了显著成绩。
5	河南省植物遗传改良与土壤修复国际联合实验室	2019	省级	植物育种、智慧农业和土壤改良等	实验教学	围绕国际前沿热点，充分发挥各方优势开展植物遗传改良和土壤修复联合攻关
6	河南省棉麦分子生态与种质创新重点实验室	2015	省级	培育棉花新品种选育、种质创新、品种配套栽培技术、生物技术、转基因工程、棉花病虫害防治等方面进行研究	实验教学	先后培育百棉1号、百棉2号、百棉3号、百棉5号、百棉985、百棉9号、百棉15等百棉系列棉花新品种15个。

---

## 二、研究生党建与思想政治教育工作

### 1、研究生党支部党建工作

在上级党委的正确领导下，生命科技学院研究生党支部以党的十九大精神、十九届五中、六中全会精神为指针，结合党史学习教育，紧密围绕学生党员工作总体思路，立足党员队伍建设和教育管理，在思想政治、支部建设、组织生活、社会服务等多方面都取得了良好的成绩。

#### (1) 思想政治再提升

2021年正值中国共产党成立100周年，充分认识到思想政治工作的重要性，把思想和行动统一到中央决策部署上来。思想政治工作是党的优良传统、鲜明特色和突出政治优势，事关一切工作的生命线。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，切实贯彻落实到具体工作中去。我们党始终坚持马克思主义的指导地位，坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合，推进马克思主义中国化，形成了毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想。加强理论学习，强化政治建设。坚持将学习教育放在首位，组织支部全体党员以交流座谈、集中研讨、个人自学的学习形式，学习贯彻党的十九大精神、习近平新时代中国特色社会主义思想的相关论断，做到精神实质入心入脑。努力在学懂弄通做实上下功夫，切实将党的十九大精神作为统揽各项工作的总纲，确保正确的政治方向。通过学习，引导全体党员不断增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决维护习近平总书记的核心地位、坚决拥护党中央权威和集中统一领导，进一步夯实团结奋斗的思想政治基础。

---

## （2）组织生活完成情况

2021 年度以来生命科技学院研究生党支部落实了“三课一会”制度，做到会议准备工作充分，主题突出，记录完整，质量较高。全体党员中形成了良好的政治氛围，提升了党员干部的政治理论水平和党性观念。党支部定期按时召开支部党员大会、支部委员会、党小组会，并按时上好党课。在主题党日活动中，充分发挥党员同志的积极性，树立全心全意为人民服务的意识，以实际行动彰显党员的责任和担当。党支部大会上，认真传达和学习党的路线、方针、政策和上级党组织的决议、指示，在党支部内定期听取、讨论支部委员会的工作报告；讨论接收新党员和预备党员转正事宜，讨论党员的表彰和处分。每次举行会议，都指定专人做好详细记录，详细记载会议时间，地点、主持人、到会人员情况及名单，会议主题，会议记录认真保管，存档备查。支部委员会每月定期召开一次，主要研究贯彻上级党组织和支部党员大会的决议和意见、支部工作计划、检查和总结等。党课做到一季度一次，采取线上线下的方式及时召开党课，相对集中的使用党课教育时间，对党员同志进行教育，保持党员的先进性和锻炼党性修养，提高能力素质，并采取切实可行的措施，保证每一位党员都能按时听党课。

## （3）党员发展情况

截至 2021 年 12 月 31 日，生命科技学院研究生党支部作物学专业正式党员 17 名：贾永辉、苑征征、罗长成、王伟鹏、孙家良、张雅欣、王辉、周保英、文瑾瑾、程明、魏飒、杨晓愿、吴艳霞；杨松、陈腾达、李冬梅、张小清。预备党员 3 名：杨秋月、褚瑞超、邬佩宏；积极分子

---

5名：赵吉顺、张夏冰、闫翠萍、高邹莺、操文强。杨秋月、褚瑞超、邬佩宏等3名同志经过介绍人的定期考察，经过支部的政治审查，经过学校的第25期党课培训并通过考试，于2021年11月26日公示，接收为预备党员。另外，13名入党积极分子，正在接受党支部的培养、教育、考察，并如期参加了入党积极分子培训班。

#### （4）参加主题教育

支部组织各位党员集体认真学习了习近平关于“不忘初心、牢记使命”相关内容。党支部积极组织支部成员收看两会，相互交流学习提交自己的观后感。支部组织党员同志以多种形式收看十九届六中全会，并在后续的组织生活会上分享交流学习心得。为了进一步深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，进一步党员的理想信念，增强爱国主义情怀和历史责任感，支部组织开展“不忘初心、牢记使命”主题教育。引导全支部的党员干部把思想真正统一到党的最新精神上来，统一到以习近平总书记为核心的党中央决策部署上来，统一到中央和省委的决策部署上来，在思想上政治上行动上自觉与党中央保持高度一致，不断提高支部全体党员干部的思想政治素质和道德修养水平。支部各位党员以个人总结的形式汇报自己对于“不忘初心，牢记使命”主题教育的个人总结。

#### （5）参加学校、学院会议、培训情况

2021年10月28日，入党积极分子参加学院第53期入党积极分子培训考试并顺利毕业。2021年11月25日至2021年12月1日，研究生党支部支委会成员参加了2021年大学生党员骨干培训班培训目的是

为了提升学生党员队伍整体素质，培养一批信念坚定、能力突出、素质优良、作风过硬的青年党员骨干并顺利毕业。2021年12月10日至12月28日，支部全体党员参加2021年党员培训班培训内容为习近平新时代中国特色社会主义思想、党的十九届六中全会精神、习近平总书记“七一”重要讲话精神、党的教育方针、党史等并顺利结业。

### 三、研究生培养相关制度及执行情况

#### (一) 课程建设与实施

1. 本学位点开设的核心课程及主讲教师。

序号	课程名称	课程类型	主讲教师	学分	学时	教学方式	课程简介
1	作物学专题与讨论	必修课	胡铁柱	1.5	24	讲授	了解作物学科的研究动态和发展方向；了解小麦、玉米、水稻、大豆等主要作物科研与产业发展状况
2	作物研究法	必修课	姚素梅	1	16	讲授	该课程涵盖了作物田间试验方法、作物生理研究方法和大型仪器操作使用方法、作物科学研究中分子生物学实验等内容。掌握作物研究的研究方法，追踪作物学科研究发展前沿，为今后科学



							研究的提供思路和奠定基础。
3	作物育种原理与方法	必修课	胡根海	1.5	24	讲授	掌握植物育种基础知识的前提下，了解国内、外农作物育种的历史、现状和发展趋势，重点讲授河南省的主要农作物小麦、玉米、棉花和水稻四大作物的育种的特点、育种理论和现代育种方法。
4	高级植物生理学	必修课	张志勇	2	32	讲授	
5	分子遗传学	必修课	胡海燕	1.5	24	讲授	课程涵盖基因概念的发展、基因组、基因定位、蛋白质遗传、RNA 遗传和植物分子遗传等内容，通过基本原理和专题的讲解，使研究生进一步在分子水平理解生命现象、了解学科前沿最新成就。
6	作物高产栽培理论与实践	必修课	王小龙	2	32	讲授	研究作物生长发育和产量、品质形成规律及其与环境条件的关系，探

							索通过栽培管理、生长调控、优化决策等途径，实现作物高产、优质、高效及其可持续性的理论、方法与技术的科学。
7	高级农作学	必修课	杨文平	2	32	讲授	掌握农作学的基本原理；熟练掌握种植制度及农田养护制度的基本理论和知识；了解我国作物布局及农业生产中的主要种植模式。培养学生能够应用所学知识正确认识和分析农业生产中有关农作制度的问题。
8	持续农业战略	必修课	郜庆炉	1	16	讲授	通过该门课程学习，让研究生掌握可持续发展理论，了解国内外可持续发展的动态与未来发展趋势及其与农业的关系，从战略全局的高度谋划农业的可持续发展，为中国

							农业的可持续发展做出自己的贡献。
9	细胞遗传学	必修课	李小军	2	32	讲授	细胞遗传学是由遗传学与细胞学相互融合而产生的一门交叉学科。通过本课程学习，主要使学生了解植物染色体形态和结构、核型和带型分析、数目和结构变异、功能与运动、植物染色体工程等内容。
10	数量遗传学	必修课	薛香	2	32	讲授	本课程较全面、系统地介绍数量遗传学的基本原理和方法以及数量遗传的最新发展。通过本课程的学习，有助于研究生建立合理的知识结构和科学的思维方式，掌握植物遗传试验设计和统计分析的方法与手段。
11	高级生物化学	必修课	陈二永	1.5	24	讲授	通过对高级生物化学的系统学习，使学生掌握

							生物化学的基本原理，为今后应用生物化学的研究成果对生物体进行不同层次的设计、控制、改造奠定基础。
12	作物种质资源学	必修课	于永昂	2	32	讲授	研究植物分类、起源与演化、种质考察与搜集、种质保存、种质评价与鉴定以及种质利用的科学；它建立在植物学、植物生理学、植物遗传学等基础与专业基础课的知识结构上，同时为植物栽培学、作物育种学、农产品贮运与加工等专业课程提供重要的理论依据。
13	植物分子育种学	必修课	王玉泉	2	32	讲授	将分子标记技术、分子标记辅助选择育种、分子聚合育种、转基因育种的理论以及国内外遗传育种研究中的应用及发展趋势

							传授给学生，使学生了解分子育种的理论、遗传育种研究中的实际应用及在未来育种技术的发展趋势。
14	分子生物学	必修课	李东霄	1.5	24	讲授	主要研究核酸、蛋白质等生物大分子的功能以及围绕基因表达翻译为功能蛋白过程中在 DNA 重排和复制、转录和翻译等不同水平上可能发生的基因表达调控，介绍生物学科的最新发展动态。

## 2. 课程教学质量和持续改进机制。

①根据人才培养方案开设的课程情况：作物学硕士课程体系为学位课（包括公共基础课、学科基础课）和选修课。学位课程最低学分未 18 学分（其中：公共基础课 7 学分，学科基础课与方向课总学分不少于 11 学分），选修课 12 学分，必修环节 6 学分，总学分不低于 36 学分。学位课程 75 分合格，选修课程 60 分及格。补修课成绩以 60 分为及格，并记入成绩档案，不计入总学分。本学科的专业课程由硕士生导师或副教授以上承担。

②课堂教学效果：课堂教学效果良好，教学秩序井然，授课学时保障率达到 100%。

③课堂教学质量：督导考核与评价结果良好，授课均采用多媒体方式，能够将学术研究成果和科研动态及时补充到课堂教学内容中，并采用启发式、研讨式教学方法，适应研究生探索性学习和创造能力培养的要求，考核方式科学、考试成绩分布合理。

④持续改进机制：课程审查与新课开设规范化，研究生授课大纲等授课文件规范、齐全。

### 3. 教材建设情况。

教材建设情况						
序号	教材名称	出版编号	出版社	年份	获奖情况	备注
1	谷物品 质分析	978-7109260 733	中国农业 出版社	202001		

## （二）导师队伍

导师队伍（包括行业产业导师）的选聘、培训、考核；研究生双导师制情况；导师指导研究生的制度要求和执行情况（师德师风建设）。

### 1. 导师选拔培训上岗考核情况

为了适应学校学位与研究生教育事业发展，进一步加强研究生指导教师队伍建设，提高研究生培养质量，根据河南科技学院研究生导师立德树人相关规定，健全组织结构，学院学位评定分委员会充分发挥相应的职能和监管责任，规范导师和研究生双方权利和义务，并且对新聘任研究生导师进行政治理论、师德师风、学术道德规范等相关内容的培训。除此之外，本学位授予点加强上岗审核和严把质量监督，每年对研究生导师上岗资格进行审查，对研究生培

---

养质量出现问题的导师视情况分别采取约谈、限招、停招等处理措施。2020年学位点导师3名导师参加全国高校心理危机预防干预网络培训，并考核合格。2021年学位点导师2名教师参加《首期河南省骨干研究生导师（管理干部）研修班》培训，并顺利结业。

## 2. 师德师风建设情况

围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本性问题，将师德师风建设与党组织生活、教学研讨、学术例会无缝融合，推动“党风、师风、学风”互促同兴，实现党风纯、师风正、学风兴的育人环境；建立全员、全方位、全过程的师德师风管理制度，不断完善学术诚信、师德督导、组织建设等方面的制度，将师德师风建设纳入新进人员岗前考核、教师年度考核、聘期考核以及各类评奖评优中，实施师德师风一票否决制；以国家“全国模范教师”教学名师、“国家专业技术杰出人才”、“河南最美教师”等模范人物为榜样，采取多样化的宣传教育，筑牢师生员工爱岗敬业的责任意识，夯实师德师风根基。在模范人物的辐射带动下，形成团队精神，不断增强组织的向心力和凝聚力。过去一年，学科带头人茹振钢教授获“全国创新争先奖”、欧行奇教授获“河南省杰出专业技术人才”、张志勇教授获“中原科技创新领军人才”，张金宝、胡铁柱获“河南省高层次人才”等荣誉称号。小麦育种科研团队先后获得了“河南省专业技术人才先进集体”，“河南省五四青年奖章集体”等先进集体荣誉称号，棉花团队获得“河南省根系生物学与绿色高效生产高效科技创新团队，小麦生物学与遗传学教师团队

获第二批“全国黄大年式教师团队”荣誉称号，极大鼓舞学科成员士气。

相关规章制度等管理文件				
序号	文件名称	实施年份	实施对象	备注
1	河南科技学院硕士研究生指导教师遴选办法(修订)	2019.07	研究生导师	
2	硕士研究生与导师双向选择暂行办法(修订)	2019.07	研究生和研究生导师	

### （三）学术训练（或实践教学）

研究生参与学术训练（或实践教学）及科教融合（或产教融合）培养研究生成效，包括制度保证、经费支持等；行业企业参与专业学位人才培养情况等。

搭建研究生参与省部级科研的平台建设通道，立足学术需求，营造一个良好的科研环境，训练提升研究生学术能力。邀请河南农业大学、中国科学院遗传发育所、中国人民大学、北京科技大学等知名高校和科研院所专家做学术报告，为研究生提供了广阔的交流平台。推送线上学术会议 30 余场，每位研究生需参加不少于 10 场学会报告。

### （四）学术交流

研究生参与国际国内学术交流的基本情况。

2021 年研究生积极参加校内外学术交流活动，充分利用线上会议优势，先后参加学术会议 20 余场次。承办第四届高博会分子育种与现代农业论坛。



学术交流情况						
序号	主讲人	职务、职称	工作单位	讲授题目	参加人数	年份
1	汤继华	教授	河南农业大学	玉米杂种优势遗传机理研究进展	35	2021
2	张爱民	研究员	中国科学院遗传发育所	应用育种新技术，快速培育新品种	41	2021
3	仇焕广	教授	中国人民大学	发达国家农业农村现代化的经验与对我国乡村振兴借鉴	38	2021
4	安学丽	教授	北京科技大学	利用 CRISPR/Cas9 技术挖掘玉米核雄性不育基因及机理解析	36	2021

### （五）研究生奖助体系

作物学位点所涉奖助体系依照我校研究生处制定《河南科技学院全日制硕士研究生综合评价办法（试行）》进行评选。奖助体系主要包括国家奖学金、学业奖学金和国家助学金。国家助学金覆盖率 100%，每年每人 6000 元，学业奖学金分为四个等级（一等 20%，二等 20%，三等 30%，四等 30%）。

### （六）学风建设

作物学学位点的科学道德和学术规范建设，依托我校教师工作部建立长效建设与督导机制，注重细化落实。

#### 1. 科学道德和学术规范教育开展情况

为提升教育硕士研究生培养质量，维护学术道德，规范学术行为，严明学术纪律，创建健康稳定的学术发展环境，针对研究生和导师分别通过多种途径开展落实。（1）针对研究生：在课程论文，学位论文开题、中期检查、预答辩和答辩各环节，定期开展科学道德和学术规范教育，培养研究生合规合理的学术行为习惯和学术道德素养。（2）针对导师：邀请教育领域专家和相关学科专家开展关于教育硕士研究生培养

---

要求、导师责任、学术论文撰写技巧和学术道德规范等内容的主题讲座或论坛。此外，根据《教育部关于严肃处理高等学校学术不端行为的通知》和《高等学校预防与处理学术不端行为的办法》有关精神，结合学校和教育硕士学位点实际，制定管理办法。

## 2. 学术不端行为处理情况

(1) 硕士学位论文重合率小于 20%，可提交送审，进入论文评审环节。

(2) 硕士学位论文重合率大于或等于 20%，研究生必须对其学位论文进行重大修改，经导师和学院审核后，论文电子版再次提交研究生处学位办，进行二次检测。研究生处对修改后的学位论文进行二次检测，二次检测仍不合格者，将推迟论文答辩。

## 3. 学位论文评阅与盲审

研究生处学位办针对每篇学位论文联系 2 名外校专家，对送审论文进行评审，并将评审结果反馈各学院研究生秘书。费用由各培养学院承担。各研究生培养学院需要同时找 1 名校内专家对学位论文进行评审。盲审不合格的学位论文，经导师同意和学院审核后，研究生对论文进行修改后，在论文答辩之前，学院可以再次自行安排盲审，再次盲审不合格者推迟论文答辩。

## (七) 质量保证

培养全过程监控与质量保证、加强学位论文和学位授予管理、强化指导教师质量管控责任、分流淘汰机制等情况。

作物学硕士学位点的研究生培养严格按照国家和学校的专业学位研究生教育要求，由研究生处、生命科技学院分工合作，确保硕士研究

---

生各项工作有序顺利开展。

(1) 研究生处负责统筹协调、整合资源，组织指导硕士研究生培养各项工作；生命科技学院担负作物学硕士学位点学科方向研究生培养的主体责任，协助研究生处做好研究生培养各项工作。

(2) 依据研究生培养方案，研究生处与学院系统筹构建理论性、实践性和学术性相整合的课程体系，规范研究生教育教学基本环节；形成读书、讲座、学术研究、学位论文写作的学术训练体系。

(3) 研究生处规范导师聘任机制，要求校内学术指导教师为农学方向的教授、副教授和博士教师，采取每年聘任与评价的方式，综合考虑教师的基本情况、教学经验、科研能力和道德品质等方面。所有导师的教育与专业基础理论扎实，随时关注与了解学术前沿，领域已取得丰硕研究成果，为研究生学术与专业培养奠定扎实科研基础。校外实践指导教师为工作业绩突出，在相关专业领域有较高声望和较大影响力，更好满足学科教学领域研究生的教育实习训练需求。领域研究生的教育实习训练需求。

(4) 研究生处与学院系根据学科发展与研究生培养需求，按时按需聘请相关学科专家学者开展学术研究、学位论文指导和研究生培养相关讲座与交流论坛，明确导师职责，规范研究生培养环节，院系自主钻研探讨，助力导师更好履职，强化导师学术能力，创造优秀且高质量的科研成果。此外，在每次导师培训报告和交流论坛中，都会强调并引导所有导师关注学生的心理和学业压力，用导师魅力人文关怀感动学生。

### **(七) 管理服务**

专职管理人员配备，研究生权益保障制度，在学研究生满意度调查情况等。

学院设有分管研究生工作的副院长、研究生秘书和研究生助管岗位，负责研究生的日常管理工作。此外，微信群、QQ群在管理中也起到了有益补充。日常管理通过座谈、交流等形式，保障研究生的其合法权益。定期邀请具有资质的心理辅导老师开展心理咨询服务；不定期举行各种形式的创新、创业指导。定期进行在校研究生对学校教学、科研及生活情况进行满意度调查，在校生均对学校现行学习、科研级生活情况满意。

专职管理人员				
序号	姓名	年龄	工作性质	备注
1	任贯中	39	党委副书记	
2	陈向东	39	副院长	
3	于永昂	35	研究生秘书	
4	吴艳霞	24	助管	

#### 四、研究生教育改革情况

人才培养，教师队伍建设，科学研究，传承创新优秀文化，国际合作交流等方面的改革创新情况。

2021 年度继续在人才培养的“严进严管严出”三个环节上下功夫。首先在源头上自觉择优汰劣，把有潜力做研究的学生招进来；二是严格过程质量监督考核，在过程中自动分流淘汰。三是在开题报告制度、论文答辩审核、论文内审机制上严把出口关。

在教师队伍建设方面，不断“强化导师树人能力建设”，持续增强导师育人责任意识。提升导师导学水平和指导科研的能力，使导师主

动面向国内外学术前沿，聚焦核心技术创新，自觉适应国家社会经济发展需要培养人才。

## 五、教育质量评估与分析

### （一）论文质量

体现本学科或本专业学位特点的学位论文（专业学位论文类型包括调研报告、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理、艺术作品等）规范、评阅规则和核查办法的制定及执行情况；强化专业学位论文应用导向的情况。本学位点学位论文在各类论文抽检、评审中的情况和论文质量分析。

作物学硕士学位论文立足于培养我国农业发展所需的高层次应用型、复合型人才，围绕河南粮食核心区的重大需求，以作物种质创新与品种培育为特色，在小麦品种选育和杂种优势利用、棉花抗病虫和优质资源创新、耐密宜机收高产优质玉米品种选育及作物高效基因编辑和分子育种等方面开展研究。学位论文选题均来源于生产实践，有较高的理论和应用价值。研究生导师均为具有高级专业技术职称或博士学位的教师。导师对论文进行严格把关，全程指导，论文质量有保证。从已授学位的学位论文来看，学位论文重点指向农业生产中存在的实际问题，强调在专业理论指导下，对实际问题提出解决方案，并对研究生所从事的实际工作产生了积极的影响。

相关规章制度等管理文件				
序号	文件名称	实施年份	实施对象	备注
1	河南科技学院硕士学位授予实施细则（修订）	2021	研究生	

2	河南科技学院硕士研究生“中期考核”暂行规定	2021	研究生	
3	河南科技学院硕士学位论文盲审实施细则	2021	研究生	
4	河南科技学院硕士学位论文答辩程序与要求（修订）	2021	研究生	
5	河南科技学院优秀硕士学位论文培育与评选办法	2021	研究生	

获奖论文情况						
序号	学号	姓名	论文题目	获奖等级	授予学位时间	备注
1	21201701111	朱少龙	基于遥感成像技术的大豆病虫害与品种识别	省级优秀毕业论文	2020	
2	21201801111	张玉豪	滴灌土壤基质势调控对红豆杉幼苗生理特性和植株生长的影响	校级优秀毕业论文	2021	
3	21201801107	顾阳	辅助能量物质强化 ATP 的合成提高 cAMP 发酵水平的研究	校级优秀毕业论文	2021	

## （二）就业发展

本学位点毕业研究生的就业率、就业去向分析，用人单位意见反馈和毕业生发展质量调查情况；人才需求与就业动态反馈机制建立情况；人才需求和就业状况报告发布情况。

作物学学位授权点学科教学领域与基础教育密切对接，在服务基础教育发展方面收效显著，研究生就业发展前景可观，中小学和社会反馈良好。2021年，作物学研究生毕业11人，其中全日制10人，非全日制1人，全日制就业人数为8人，就业率为80%，其中考取博士2人，

科研院所 1 人，企业 3 人，中初等教育单位 1 人，党政机关 1 人。非全日制就业 1，就业率为 100%。

总体就业情况										
就业情况统计（人数及比例）										
类别	毕业生总人数	学位授予人数	就业				未就业	初次就业率	从事本专业学位相关工作的情况	
			签订协议	升学	自主创业	其他			学校填报	问卷调查
全日制硕士研究生	10	10	6	2			1	80%		
非全日制硕士研究生	1	1	1				0	100%		
毕业生就业单位类型分布（人数及比例）										
类别	机关		事业单位		企业单位		其他单位			
全日制硕士研究生	1		4		3					
非全日制硕士研究生					1					
毕业生主要去向										
就业单位名称（支撑信息填报生成）										
-			-			-		-		
毕业生职业发展情况（人数及比例）										
类别	岗位晋升情况（问卷调查）				创业情况（问卷调查）					
全日制硕士研究生	-				-					
非全日制硕士研究生	-				-					

---

### （三）服务贡献

依托学科人才优势、科研优势和地域优势，在服务中原经济区建设、保障国家粮食安全、实现河南农业强省和河南更加出彩方面形成了鲜明的学科特色。百农 207 和百农 4199 推广面积全国排名分别位于第一名和第三名。国审玉米品种“百玉 5875”，百棉 985 和百农 207 等系列产品成功进行科技成果转化。学科积极承担科技特派员、三区人才、科普传播等项目。学科团队投身脱贫攻坚和乡村振兴，在河南沈丘、商水、封丘等对口扶贫单位开展技术帮扶，其中省小麦和省食用菌产业科技特派员服务团连续 2 年考核优秀，省中药材产业科技特派员服务团服务特色鲜明。新华社、中央电视台、河南电视台、人民日报等媒体多次报道作物学科在新品种选育、技术服务做出的重要贡献。

#### 服务社会典型案例 1：小麦新品种的选育与推广

小麦中心团队先后培育并推广百农矮抗 58、百农 64、百农 418、百农 4199 等品种。国内首个高光效小麦品种百农 4199 为河南麦区第二大品种，2020 年推广 930 万亩，推广面积全国排名第三位。BNS 型二系杂交小麦拥有完全自主知识产权，大幅度提高我国小麦综合生产能力，抢占高技术种业制高点。团队依托省内外 160 余家优势企业，在多省区实施示范繁育推一体化新模式，“多点生产、同步供应”，建立“百亩攻关田、千亩样板田、万亩高产示范基地”的原种繁育与高产展示，加快了小麦新品种的推广步伐。百农 207 小麦育种团队始终以粮食安全为己任、以绿色发展为理念，立足服务三农，为粮食安全做贡献。先后培育推广了百农 207、百农 307、百农 201、百旱 207、百农 365、



---

百农 219 小麦新品种，加快培育百农 607 等矮秆多抗高产小麦新品系。百农 207 兼顾提质增产，节本增效和生态环保效益，获得河南省重大科技专项支持，荣获 2019 年度河南省科技进步一等奖。新华社、中央电视台、河南电视台、人民日报等媒体多次报道作物学科在新品种选育、技术服务做出的重要贡献。

### 服务社会典型案例 2：河南省小麦产业科技特派员服务团助力乡村振兴

发挥学科特色优势，助力脱贫攻坚和乡村振兴。作物学科成员组成的河南省小麦产业科技特派员服务团针对沈丘小麦生产不规范、成本高、抵御自然灾害能力差、难以提质增效、产供销实施困难等问题进行科技帮扶。通过延长产业链、开展小麦轻简化高效栽培技术培训以及小麦生产、加工、销售一体化技术指导等具有针对性的科技服务，示范推广学科培育的高产、优质小麦新品种。在周口沈丘、商水等地共建立 8 个科技服务示范基地，合计面积 1.5 万亩。引进、示范、应用、推广小麦、玉米等新品种 5 个，开展 12 场科技培训，培训农技人员 3000 余人次，发放小麦高产高效栽培管理资料 4000 余份，发放约 5 万余元的有机肥、复合肥、尿素和 8 万余元的种子，编制小麦高产高效生产技术方案 2 套。目前，科技服务初见成效，辐射带动了沈丘、商水县 53 个专业合作社及周口市其他县市种粮大户、专业合作社 200 余家，增收 4000 余万元，受益人数达 30000 余人，促进沈丘、商水等县小麦产业化及相关产业发展。服务团的科技帮扶工作受到多家新闻媒体相继报道。国家农业农村部小麦专家、河南农业大学教授郭天财等给予一致好评。

---

#### （四）学位点自我评估进展及问题分析

总体而言，2021 年度作物学的研究生工作取得一定成果，尽管如此，仍有很大的改进空间。学科和教师队伍的发展仍有较大的提升空间。究其原因近年来学科的人才特别是高层次人才增长非常有限。

实验室条件还不能满足学科的发展。实验室由于前期建设和规划问题，通风问题没有很好解决，致使很多实验无法开展，严重制约了学科的科研、技术研发和研究生的学业。

产学研基地有待进一步深化探索创新型人才培养方案，服务国家与地方经济社会发展的能力有待进一步增强。与国内外高水平大学的合作不够紧密。教师与学生的评价标准有待多元化。“破五唯”是教育评价改革的重要内容，力求建立以品德和能力为导向、以岗位需求为目标的人才使用机制，形成不拘一格降人才的良好局面。在学生培养方面，评价标准有待进一步完善，研究生学位授予标准应更加贴合教育改革趋向与学科实际。

#### 六、改进措施

针对问题提出改进建议和下一步思路举措。

为进一步推动作物学学科学位与研究生教育事业高质量发展，提升研究生培养质量，坚定不移走学科内涵式发展道路，争创国内知名学科，针对以上问题和不足，特制定如下改进措施：

（一）进一步加强培养优势学科方向，加强基础研究，保持品种选育全国领先水平，争取促使 2-3 个特色方向达到国内先进水平；

（二）密切结合国际前沿、满足国家和区域需求、发挥学科优势，

---

提高农科人才培养质量；

（三）加大对科研产出的支持力度，并积极申报国家级科学技术成果奖励，提升科研实力；

（四）培育省级精品课程和教材，侧重培养学生的独立思考和学习能力，提高学生的综合素质；

（五）继续引进高端创新人才，加强高层次、高水平科研队伍的建设；

（六）加强学术交流，继续积极寻求与国内外优秀大学和科研机构建立更广泛的友好合作关系。

## 1

根据学校《硕士学位授予实施细则（修订）》（校发字[2019]50号）、《硕士研究生培养工作暂行办法（修订）》（校发字[2020]8号）和作物学硕士培养要求，特制定本标准。

### 第一部分 总则

#### 一、适用专业

本学位标准适用于我校招收的作物学硕士。

---

## 二、基本要求

取得学籍三年及以上,按照培养方案的要求完成各培养环节且达到作物学硕士学位研究生应具备的基本素质、基本知识、基本能力要求,学位论文达到本专业要求和水平的毕业生可申请毕业。

### 第二部分 作物学硕士学位基本要求

#### 一、获得本学科硕士学位应掌握的基本知识

获得作物学硕士学位的研究生应具有较全面的作物学基础理论和较扎实的专门知识,同时对相关学科的基础知识有所了解,具有从事科学研究服务、教学服务、生产技术指导与生产管理的专业能力和综合素质。

应具备较扎实的遗传学和基因组学等理论基础,并对细胞遗传、数量遗传、分子遗传、植物基因组分析、植物基因工程、作物栽培、分子设计育种、生物信息学等知识有所了解,掌握一定的科学试验与数据综合处理方面的知识;应熟悉作物品种改良的实验室及田间工作,应熟悉作物品种改良的基本趋势,具备较强的实验室操作、田间试验管理、田间新品种筛选等综合素质。

#### 二、获本学科硕士学位应具备的基本素质

##### 1. 学术素养

获得作物学硕士学位者应该具备严谨的治学态度及勇于创新的进取精神,能积极为农业生产和三农建设服务。应该具有较坚实的现代作物生产与科学的基础理论知识,尤其是相关领域专门的应用性知识;了解本学科的历史、现状和发展动态,了解本学科科技政策、知识产权和

---

研究伦理等有关法规和知识；具有较强的作物学研究能力和解决生产实际问题的能力。硕士学位获得者应该具备一定的学术洞察力，以及扎实开展作物生产、田间试验和数据综合分析能力，并具备良好的合作精神和团队意识。应该身心健康，脚踏实地，勤于实践，并具有能够承担本学科各项专业工作的良好体魄和心理素质。

## 2. 学术道德

在各项科学研究和学术活动中，自觉遵守《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国民法通则》、《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国专利法》等有关法律法规；讲求学术诚信，恪守学术规范，具有学术自律意识。

在学术活动中，尊重他人知识产权和学术成果，遵守约定俗成的引证准则。承担学术著作发表或学位论文写作的相应责任，根据实际参与者的贡献大小和自愿原则依次署名，或由作者共同约定署名顺序。成果发表时应实事求是，不得夸大学术价值和经济或社会效益，严禁重复发表。

严格保守国家机密，遵守国家安全、信息安全、生态安全、健康安全等方面的有关规定。不抄袭、剽窃、侵吞和篡改他人学术成果；不伪造或者篡改数据、文献，不捏造事实、伪造注释等。

遵守学术界公认的其他学术道德规范。

## 三、获得本学科硕士学位应具备的基本学术能力

### 1. 获取知识的能力

有能力获得在该学科的某一领域开展研究所需要的背景知识。它要求硕士生具有一定的专业知识、信息知识及外语水平。同时有能力对已

---

经产生的知识进行利用和扩充，能熟练运用计算机、互联网等现代信息技术，进行相关领域与技术和方法的资料查询、文献检索，获取本学科相关技术与方法的相关知识，了解本学科研究的国内外发展动态。能够深入生产一线，了解生产现状和技术需求，在实验及田间实践操作过程中能善于观察、勤于思考，持续学习先进技术与新知识，以提升作物生产技术与方法。

## 2. 科学研究能力

硕士生应该在该学科的某一领域获得较强的专业能力，能够为解决某一科学问题而设计和实施需要进行的实验，并对所获得的结果进行批判性评价。具体包括掌握与研究课题相关的实验技术，如了解相关技术的原理、实验中使用的必要仪器设备的构造原理、试剂的选择使用、实验中应注意的事项；对实验中的质量控制有良好的理解，如在实验方案中设置有效的对照与重复，对数据进行统计处理；并对所获实验结果及其意义进行合理的分析与适当的评价。硕士学位获得者应该具备从生产中发现新问题，提出针对性的解决方案，具备一定的科技创新能力，尤其是技术创造能力，能够不断拓展研究思路。

## 3. 实践能力

硕士生应具有实际动手能力和将理论应用于实际工作中的能力，能在实践中及时发现问题，并分析和解决问题。能够理论联系实际，将所学知识与实验室、试验田及生产实践密切结合，有良好的学以致用能力。能在导师或其他专家的指导下，组织协调一定规模的人力和物力，完成一些具体的应用性的科研任务和技术推广示范工作。具有指导生产技术

---

示范现场、开展技术推广服务、解决本学科领域相关技术问题的能力。

#### 4. 学术交流能力

硕士生应具备学术交流的基本能力，包括条理清楚地演讲、写作、符合逻辑的辩论。为培养这一能力，硕士生应在研究计划的准备阶段定期进行文献报告、研究进展汇报、参与文献讨论会和学术报告会，并进行与论文相关或不相关的研究方向进行口头发言。参加各种学术会议，作口头发言或以墙报展示自己的研究结果，要具有良好的学术表达能力，能够熟练地掌握并运用各种媒体手段，准确、清晰地表达学术思想和技术效果。要善于通过学术期刊、学术研讨会、技术示范现场等平台展示研究结果。同时，还应该具备比较强的与政府、企业和农户进行技术交流的能力，促进新技术与方法的推广应用。

#### 5. 创新创业能力

创新能力的培养是研究生教育的灵魂。科研创新能力是一种综合素质的体现，主要表现在善于发现问题，具有创新意识、创新精神和创新思维，并能综合运用知识创造性解决问题等方面，具有创业的基本素质和开创精神，尤其是创新观念和创业技能的培养和训练。鉴于作物学专业的特殊性，其创新创业培养目标应把作物学原理和理念始终贯穿并服务于农业生产实践全过程。在培养过程中广泛吸纳社会人士尤其是具有较强创业经验的企业家参与到学生的创新创业能力培养中，并创造机会让教师和学生充分参与到企业和政府的经营管理、现代农业产业发展规划过程等。

#### 6. 其他能力

---

硕士生应该具有团队精神和与他人合作的能力。科学研究不仅需要个人的贡献，更需要集体的努力。因此需要硕士生发展与同事平等相待，相互交流，合作共事的能力。本学科硕士学位获得者应具备的其他能力，主要包括：计算机应用能力及外语听、说、读、写能力等。

#### 四、学位论文基本要求

学位论文工作是研究生培养的重要环节，主要包括选题、开题、撰写、中期、答辩等环节。学位论文的选题、答辩等要求，具体参照《河南科技学院学位授予实施细则（修订）》执行。

##### 1. 开题报告

学位论文正式撰写前，研究生必须做开题报告。开题报告必须在本学科或相关学科范围内公开进行，由3~5位相关学科专家对开题报告进行论证，并明确是否通过。开题报告应重点考查研究生的文献收集、整理、综述能力和研究设计能力。开题报告应在第三学期完成。

##### 2. 论文撰写

学位论文应在导师和导师组的指导下，由研究生独立完成。学位论文工作时间不得少于一年。学位论文的格式要求按学校有关规定执行，硕士学位论文字数不少于3万字。

##### 3. 论文审查

硕士学位论文须经过三次审查，一是前期的学位论文选题和开题报告审查。应在导师的指导下完成学位论文的选题，选题应具有科学性和先进性，能够体现学科发展的水平。论文题目选定后，在导师指导下独立拟订论文工作计划，并通过导师组织的开题报告。二是中期的学位论



---

文进展情况检查,学位论文实行中期检查制度。在学位论文研究过程中,导师应对研究生论文工作的进展情况进行检查,对问题较多者,于第四学期中复查,复查仍不合格者经导师同意,导师组审核,主管学院学位分委员会讨论通过,学校批准,延期进入论文研究阶段或终止学习。三是学位论文完成后的质量和水平审查。硕士学位论文实行校内外专家双盲审评阅,通过后方能进行答辩。

#### 4. 科研成果基本要求

研究生申请学位前,鼓励研究生公开发表论文,研究生应为第1作者(如果导师为第1作者,研究生可为第2作者),第1署名单位为河南科技学院。