



2023

黑龙江农业工程职业学院 高等职业教育质量年度报告



二〇二三年一月

黑龙江农业工程职业学院
高等职业教育质量年度报告
(2023)



内容真实性责任声明

学校对（填写学校校名全称）质量年度报告（2023）及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明。

单位名称（盖章）：

法定代表人（签名）：

2023年1月4日



刘俊

目 录

前 言	1
本年度主要办学成效	2
一、学生发展质量	3
(一) 党建引领	3
(二) 立德树人	4
(三) 在校体验	6
(四) 就业质量	8
(五) 创新创业	10
(六) 技能大赛	11
二、教育教学质量	14
(一) 双高建设	14
(二) 专业建设质量	14
(三) 课程建设质量	16
(四) 教学方法改革	17
(五) 教材建设质量	19
(六) 数字化教学资源建设	19
(七) 师资队伍建设	20
(八) 校企双元育人	22
三、国际合作质量	29
(一) 助力“一带一路”建设	29
(二) 输出中国农业职业标准	29
(三) 承办金砖国家学生职业技能大赛	30
四、服务贡献质量	29
(一) 服务国家战略和粮食安全	32
(二) 服务乡村振兴和农业产业发展	34
(三) 服务地方经济发展和企业技术转型升级	41



(四) 服务职业教育高质量发展	44
五、政策落实质量	46
(一) 国家政策落实	46
(二) 地方政策落实	47
(三) 学校治理	47
(四) 质量保障	47
(五) 经费投入	48
六、面临挑战	50
(一) 申建职教本科迎来新机遇新挑战	50
(二) 合校后内部治理期冀新体系新模式	50
(三) 科研与社会服务亟待新举措新突破	50
附表 1: 积分卡	51
附表 2: 满意度调查表	52
附表 3: 教学资源表	53
附表 4: 国际影响表	54
附表 5: 服务贡献表	55
附表 6: 政策落实表	56



案例目录

案例 1: 党建“三融入”, 实现党建育人同频共振	3
案例 2: 丰富思政课程育人体系, 开拓思政课程多维育人空间	5
案例 3: 师生同心共战抗疫, 志愿服务彰显使命担当	7
案例 4: “掌上渔医”绿色养殖小助手, 助力渔业高质量发展	10
案例 5: 技能让我插上梦想翅膀, 在农业舞台上成就出彩人生	11
案例 6: 创新“五融合”网络教研共同体, 推进“信息技术+”专业数字化改造	14
案例 7: 引入云计算大数据技术, 校企共建数字园艺技术特色专业课程	15
案例 8: 课程为核“修身修技”, 思政为魂“育德育匠”	16
案例 9: 云端教学享万物互联, 德技并修育职业英才	17
案例 10: 三导向、三互动、三参与, 抗疫金课彰显教学新形态	18
案例 11: “双向互促”建设教学创新团队, 全面提升生物制药技术团队质量	21
案例 12: 多措并举提能力, 赋能教师素质提升	22
案例 13: 校企共建东安智造产业学院, 开创“四联动、五耦合、六共同”现代产 业学院建设模式	23
案例 14: 携手华为成立 ICT 学院, 共建“双主体+双课堂”协同育人机制 ...	24
案例 15: 组建产教联合“生物医药共同体”, 立足新区服务龙江生物医药产业	26
案例 16: 依托高质量技能竞赛, 锻造龙江工匠	30
案例 17: 开发“二免一翻+密植”黑土地保护性耕作模式, 创造全国唯一黑土地 土壤水蚀保土技术典型	32
案例 18: “四方合作、三元推广”, 助力黑龙江省北部地区大豆选育推广 .	33
案例 19: 对接服务边境县, 助推农业产业发展	34
案例 20: 实施“头雁”培育项目, 培养乡村产业振兴带头人	35
案例 21: 免费招收涉农专业学生, 培养人才构建乡村能力之基	37
案例 22: “互联网+”线上直播助农服务, 疫情期间惠及更多农民	38

案例 23: 承办农业行业大赛, 培养农民技术能手	38
案例 24: 开展农村电商助农惠农服务, 助力农民增产增收	39
案例 25: “三进” “五到位” 惠渔民, 助力饶河水产养殖	40
案例 26: 依托“数字经济共同体”, 服务龙江数字经济高质量发展	41
案例 27: 签约引资八百万, 成果推介促招商	42
案例 28: 构建“校、政、行、企”产教融合平台, 服务龙江经济数智化发展	43
案例 29: 牵头制订一批制度和标准, 为龙江职业教育高质量发展贡献“农业工程” 方案	44



图 表 目 录

图 1 党委书记李东阳为全院师生讲授开学第一课	4
图 2 院长焦光纯为全院师生讲授开学第一课	4
图 3 我院三堂党课在龙江“党课开讲啦”上线	5
图 4 学生社团活动参与度及满意度	6
图 5 动物医学专业 21-8203 班马洪丽在家乡参加蓝天抗疫志愿者协会	7
图 6 访企拓岗促就业专项行动—李东阳书记带队到哈电集团走访调	8
图 7 访企拓岗促就业专项行动—焦光纯院长带队到九州通医药集团走访调研	8
图 8 2022 届毕业生面向三次产业就业分布情况	9
图 9 近三届毕业生就业专业相关度情况	9
图 10 近三届毕业生薪资变化情况	9
图 11 学院举办“互联网+”线上创新创业大赛	10
图 12 《掌上渔医》团队成员帮助养殖户检测水质	11
图 13 《王钰峰参加全国职业院校技能大赛和全国乡村振兴农机修理工职业技能 大赛	11
图 14 学院教师积极参加校际网络教研活动	17
图 15 校企共建数字园艺生产性实训基地	16
图 16 《汽车电器系统检修》“L. A. S. T. E. R. S”课程思政实施流程图	17
图 17 物联网应用技术专业“引、授、练、磨、创、拓”云端教学模式	18
图 18 “三导向、三互动、三参与”线上线下混合式教学模式	18
图 19 我院首批入选国家智慧教育平台优质课程名单	19
图 20 黑龙江网报道“张栋加工中心操作工”省级技能大师工作室	20
图 21 姜成忠团队利用研发“桌面小工厂”为学生授课	21
图 22 三个团队在全国职业院校教学能力大赛中获奖	22
图 23 “四联动、五耦合、六共同”现代产业学院建设模式	24
图 24 华为 ICT 学院校企双方授牌	25
图 25 “双主体+双课堂”双元育人机制	25
图 26 哈尔滨新区生物医药产业学院落户我院	26



图 27 向泰国教育部输出《作业机械使用与维护》课程标准	29
图 28 学生获金砖国家职业技能大赛“网络安全”赛项决赛二等奖	30
图 29 “大地利器三农行”社会服务团队在哈尔滨周边推广黑土地保护耕作模式	32
图 30 “大地利器三农行”社会服务团队深入克山县开展农机技术服务	33
图 31 学院专家在黑龙江北部高寒地区推广示范大豆新品种	34
图 32 全国政协调研组到我院开展乡村振兴调研	34
图 33 专家深入塔河、呼玛等边境县调研指导冷水鱼生产和肉牛产业发展 ...	35
图 34 专家深入塔河、呼玛等边境县开展大豆种植技术指导	35
图 35 我院与依安县政府共建乡村振兴学院签约仪式	36
图 36 我院与逊克县共建乡村振兴学院签约仪式	36
图 37 科技特派员为农民开设田间课堂	37
图 38 开展各类涉农培训	37
图 39 “大地利器三农行”专家团队开展春耕网络直播	38
图 40 我院承办黑龙江省农业行业职业技能大赛“农机修理工技能竞赛” ...	39
图 41 专业教师为边境县开展电商培训	40
图 42 专业教师深入饶河县指导水产养殖技术	41
图 43 专业教师为清河林业局职工开展中药饮片加工技术服务	42
图 44 学院在黑龙江省涉农高校校友企业家项目招商推介会上签约和推介 ...	43
图 45 与哈工大机器人集团合作开展培训	43
表 1: 积分卡	13
表 2: 满意度调查表	27
表 3: 教学资源表	28
表 4: 国际影响表	31
表 5: 服务贡献表	45
表 6: 政策落实表	49



前 言

2021年9月,《黑龙江省人民政府关于组建黑龙江农业工程职业学院的批复》,同意黑龙江农业工程职业学院与黑龙江生物科技职业学院合并重新组建黑龙江农业工程职业学院。2021年11月,《教育部办公厅关于公布2021年度第二批专科层次高等学校备案名单的函》,备案两所学校正式合并。新组建的黑龙江农业工程职业学院隶属于黑龙江省教育厅,为一所独立设置的公办全日制普通高校。学院始建于1948年,办学历史悠久,文化底蕴深厚,先后获评全国职业教育先进单位、中国职业教育百强院校、国家示范性高职院校、国家优质专科高职院校、国家“双高计划”建设院校、全国乡村振兴人才培养优质校、全国诊改试点院校、全国职业院校数字校园实验校、国家现代学徒制试点单位、全国毕业生就业典型经验高校、黑龙江省创新创业教育示范校、省级文明单位标兵。

学院现有南岗、松北2个校区和海伦、齐齐哈尔、北安、哈尔滨道里区榆树4个基地及1个农业装备技术示范园,占地面积300.13万平方米,建筑面积35.6万平方米,全日制在校生2.1万人,教学仪器设备总值2.98亿元,馆藏图书130.14万册。现有国家重点和骨干专业34个,建成国家精品资源共享课7门、国家级精品在线开放课程1门、国家级课程思政示范课1门、省级精品在线开放课程34门、省级课程思政示范课13门。主持建设国家专业教学资源库2项。建有校内现代化实训室356个,生产性实训基地29个,大学生创新创业孵化基地1个。现有专任教师873人,其中教授76人,副教授294人,“双师素质”教师693人。有国务院特殊津贴专家1人,省政府特殊津贴专家1人,省部级教学名师24人。有国家级职业教育教师创新团队1个,国家级教学团队3个,省级教学团队6个,省级职业教育教师教学创新团队3个,省级技能大师工作室3个。

根据教育部和黑龙江省教育厅关于做好2023年质量年报编制、发布和报送工作的相关要求,学院以人才培养工作状态数据为基础,总结学院一年来的主要办学成效,形成《黑龙江农业工程职业学院人才培养质量年度报告(2023)》,报告分为学生发展质量、教育教学质量、政策保障质量、服务贡献质量、国际合作质量、面临挑战六个部分。



本年度主要办学成效

全国乡村振兴人才培养优质校

国家“双高计划”中期绩效评价优秀院校

国家职业教育教师教学创新团队

省级文明单位标兵

省级首批职业教育示范性现代产业学院 2 个

黑龙江省首批职业教育智慧教育平台试点单位

黑龙江省深化新时代教育评价改革教师评价试点项目

全省学校体育工作先进集体

哈尔滨市人力资源和社会保障局驻高校人才工作站

新增省级技能大师工作室 1 个、新增省级教学名师 2 人

新增省级教育教学成果奖 13 项，位居全省第一位

2 门课程入选全国首届涉农职业院校服务乡村振兴“名课名师”建设项目

52 门在线开放课程入选国家高等教育智慧教育平台，数量位居全国高职院校第三

教师获全国职业院校教学能力比赛二等奖 1 项、三等奖 2 项，居全国高职院校第 15 位

教师获黑龙江省职业院校教学能力比赛一等奖 5 项、二等奖 13 项、三等奖 10 项，居全

省高职院校第一位

学生获国家级技能大赛奖励 8 项、省级以上技能大赛奖励 74 项

新增国家发明专利 5 项、新增实用新型专利 18 项

一、学生发展质量

(一) 党建引领

1. **党委硬核计划，构建高质量领导体系。**学校开创“党委硬核、组织强基、思想铸魂、文化固本”四维党建新格局，实施“四个三”学习工程，打造硬核思想品质，坚持和完善党委领导下的校长负责制，抓好“一岗双责”，落实“三重一大”、民主决策等机制，完善基层党建“三级四岗”责任清单，打造党委硬核领导能力。学校再次被评为省级文明校园标兵。

2. **思想铸魂计划，创建多方位思政格局。**构建“党委领导+思政课堂主渠道+校园文化渗透+企业文化参与+社会实践巩固+网络教育全覆盖”的“大思政”工作格局。打造“思政课程+课程思政”育人体系，弘扬龙江“四大精神”，深化“五色教育”，强化“十大育人”体系建设，纵深推进“三全育人”综合改革。获省级思政精品在线课程1门，入选全国交通运输职业院校课程思政典型优秀案例1个。

3. **组织强基计划，创新高水平基层党建。**实施“支部规范化建设工程”和“支部提质增效工程”，培育创建“一支部一品牌”，打造“样板支部”和“先进党支部”，提升基层党建创新能力获省级首批高校“双带头人”支部书记工作室1个，省级先进党支部2个，1个党支部被推荐为省级“基层组织示范点”，入选省级党建优秀案例3个。

4. **文化固本计划，注重提高文化“软实力”。**将“立德树人”贯穿始终，实施文化强校战略，凝练弘扬“铁牛精神”，打造农工文化品牌，实现保障支撑规范化、育人环境品格化、校企融合特色化、育人形式多样化、文明创建常态化。文化建设成果获黑龙江省职业教育教学成果二等奖。

案例 1：党建“三融入”，实现党建育人同频共振

学院探索新时代党建工作与育人工作的结合点，将党建与育人紧密融合，一是党建工作融入学生成长，建设“党建+思政”“党建+宣传”“党建+文化”工作平台，做好党的二十大精神宣讲，创新实行“1+3”网络学习，成立校级宣讲团1个，宣讲分队13个，党委书记、院长为全院师生讲授开学第一课，学院领导、院系党政领导和思政教师宣讲65人次，受众师生3万余人，实现了师生学习宣传全覆盖，筑牢学生爱党爱国的思想基础；二是党建工作融入教学改革，筑牢课程思政和思政课建设顶层设计，推进思政课改革创新，构建起“爱国主义、职业素质、工匠精神、铁牛精神、安全教育、健康与法制”六维共育内容体系，实现专业课程与思政教育同向同行；三是党建工作融入群团工作，邀请专家教授、龙江工匠等进行专题教育讲座，组织“中国梦·劳动美”等群

众性宣传教育活动，强化教职工思想政治引领，开展“请党放心，强国有我”“将《红色传奇》进行到底”等主题团日及主题实践活动，深化实施“青年马克思主义者培养工程”，培育和践行社会主义核心价值观，打造“党建带团建、党建带群建”的特色育人模式。



图1 党委书记李东阳为全院师生讲授开学第一课



图2 院长焦光纯为全院师生讲授开学第一课

(二) 立德树人

1. 紧扣育人目标，创新思政课堂教学模式。创新了思政课“四结合”实践育人模式，构建了线上线下理实一体课程体系，做到课程目标明确、内容丰富、形式多样、平台广阔，提高线上课学生参与率，增强线下课的课堂吸引力，实现知识点问题化，用“问题”启发学生思考，用“链”的形式将问题引向深入，提高教学效率，提升教学质量。更新在线课程，精选话题讨论，提高学生的学习参与度，平台互动达17632次，累计互动30.74

万次，实现在线课程的质量和服务水平同步提升。

案例 2: 丰富思政课程育人体系, 开拓思政课程多维育人空间

学院思政课采取“必修+选修+自建特色课程”规定加自选的方式, 开齐开足所有高职院校规定思政课程, 全面开设“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”必修课, 自建了“铁牛精神与农工文化”思政特色选修课, 丰富思政课程体系。“平台慕课+线下课堂+智慧教学”开拓多维育人空间, 课程线下全程运用“问题链”教学法, 精选话题讨论更新在线课程内容。“思政本色+专业特色+职业角色”创新教学内容的呈现视角, 与专业课协同育人, 在思政本色方面遵循“见人见史见精神”选取教学案例, 在专业特色方面围绕“强能强体强担当”目标, 挖掘专业精神, 每节课引用 1 个专业案例, 设计 1 个专业实践活动, 在职业角色方面, 按照“有品有智有情怀”强化学农、爱农、兴农、强农的使命担当, 打造新农人。

2. 多措并举, 用新时代思想铸魂育人。学院认真履行作为党育人、为国育才的政治责任, 在思政课程中有机融入习近平新时代中国特色社会主义思想, 将“龙江五色教育”“黑龙江四大精神”和习近平总书记对黑龙江重要讲话重要指示批示精神、党的二十大精神等适时引入课堂, 开展线上“微宣讲”, 对党的二十大精神进行全面系统的宣讲解读, 开设“踔厉奋发担使命 戮力同心谱新篇”党的二十大精神专题形势与政策课, 实现了思政小课堂和社会大课堂有机统一, 筑牢学生自觉听党话、跟党走的思想根基, 保障课程思政育人的成效。我院三堂党课在龙江“党课开讲啦”上线。



图 3 我院三堂党课在龙江“党课开讲啦”上线

3. 匠心育人，打造新时代匠人。紧紧围绕专业课育人目标，创新教学内容的呈现视角，助力专业人才培养。遵循“见人见史见精神”理念，选取教学案例、设计讲授角度；围绕“强能强体强担当”目标，教学设计紧密对接专业，引用专业案例，设计专业实践活动，强化学农、爱农、兴农、强农的使命担当，打造“有品有智有情怀”的新时代匠人。

（三）在校体验

1. 第二课堂促进学生全面发展。学院深入发掘人文资源内涵，不断创新大学文化与校园文化形式，举办了文化艺术节、校园体育节、社团文化节、读书文化节等系列活动。学院现有备案社团 48 个，分为五大类型，专业技能类 7 个、文化艺术类 18 个、创新创业类 6 个、体育健身类 14 个、志愿服务 3 个，社团注册会员总数达 2457 人次，课外育人满意度达到 90.34%，充实校园文化生活，丰富“第二课堂”，促进学生全面发展。



图 4 学生社团活动参与度及满意度

数据来源：学校问卷调研统计

2. 关爱工程助力学生完成学业。学院积极贯彻执行国家政策，逐步建立起比较完善的“奖、贷、助、补、减”和“绿色通道”在内的贫困生资助体系，建立学院、分院、班级三级家庭经济困难学生工作机构，设立新生报到“绿色通道”平台，本年度学院为 110 名新生通过“绿色通道”办理入学，为 517 名学生办理生源地贷款，为 825 名学生申请国家助学贷款；学院贯彻落实省教育厅做好疫情防控期间家庭经济困难学生资助工作指示精神，为 114 名学生进行了临时困难补助，每人补助 1000 元，合计 11.4 万元，发挥资助育人工作实效。

3. 心理关爱塑造学生健全人格。学院高度重视学生的心理健康，开展了以“汇聚心力量，绽放心光芒”为主题的大学生心理健康教育宣传月活动、以“放飞心灵，成就梦想”为主题开展了世界精神卫生日宣传月活动，通过讲述心灵故事、心灵寄语、心理知

识学习、摄影展示、读书观影、手语操减压等活动，引导学生进行自我探索，感悟生命的珍贵。对 2021 级、2022 级学生进行了秋季心理健康调查问卷测试工作，对重点关注学生建档立卡，实施“一对一”帮扶，重视大学生心理健康，加强在疫情防控常态化下对学生的人文关怀和心理疏导，引导学生学会正确认识自我，培养学生健全的人格和良好的心理品质。

4. 志愿服务展现大学生使命担当。学院现有注册志愿者 21838 人，参与疫情防控志愿服务、省大运会志愿服务、社区公益爱心服务、预防艾滋病、医疗救护、学血液知识宣传等活动，返乡学生防疫志愿服务取得了良好的社会影响，他们用实际行动展现当代青年的担当，为疫情防控贡献一份青春的力量。



图 5 动物医学专业 21-8203 班马洪丽在家乡参加蓝天抗疫志愿者协会

案例 3：师生同心共战抗疫，志愿服务彰显使命担当

面对严峻复杂的疫情防控形势，全院上下充分发扬奉献、友爱、互助、进步的志愿服务精神，用心守护师生健康，维护校园安全稳定。党员先锋率先垂范，学院领导带领各部门干部住校 40 多天，科学精准落实防控措施，为打赢疫情防控阻击战提供了坚强保障。成立疫情防控党员先锋队，党员干部 159 人下沉校园疫情防控一线，划分为 10 个党员先锋队和 21 个志愿服务小组，做好核酸检测扫码、校园安全巡逻、以雪为令志愿清雪等各项工作，筑牢疫情防控安全墙。组建教职工及学生志愿者团队，做好暑期学生搬家服务工作，全体师生按要求做好核酸检测、隔离防护、线上线下教学等各项工作，20000 余名师生学习生活有序进行。学院社区学院与共建社区王岗镇机校社区“心手相连”共同抗疫，先后面向工作人员开展了防疫讲座、物资捐赠等系列帮扶活动，社区学院向王岗镇机校社区捐赠防疫物资 N95 口罩 2500 个，与社区居民一道携手抗“疫”，为社区防疫“阵地战”提供了坚强的医疗物质保障，凝聚群防群控力量。

（四）就业质量

1. 毕业去向充分落实。学院全面落实就业优先政策，以“千方百计拓岗位 学子就业有位来 攻坚克难促就业 农工起航新时代”为主题组织了就业促进月活动，举办招聘活动 239 场、参会单位 981 家、提供岗位 37694 个，生均推荐岗位 12 个。组织书记院长访企拓岗 104 家用人单位；组织培训（讲座）128 场、辐射带动师生 16583 人次；建立就业帮扶台账 783 份；组织 48295 人次农工学子收看留省就业直播宣讲会 13 场；推送就业信息 637 篇、阅读数 13.5 万人次。2022 届毕业生毕业去向落实率 89.88%，留省就业率 59.54%，面向第一产业就业率为 11.05%，第二产业就业率为 15.91%，第三产业就业率为 63.23%，与 2021 届基本持平，实现了毕业生更加充分就业的目标预期。



图 6 访企拓岗促就业专项行动—李东阳书记带队到哈电集团走访调研



图 7 访企拓岗促就业专项行动—焦光纯院长带队到九州通医药集团走访调研



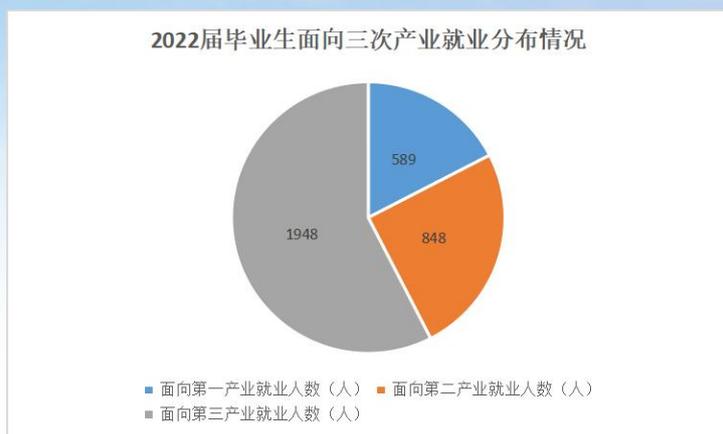


图8 2022届毕业生面向三次产业就业分布情况

数据来源：全国高等职业学校人才培养工作状态数据采集与管理平台

2. 就业质量稳步提升。就业满意度高位稳定，2022届毕业生就业现状满意度为88.70%。专业相关度为73.05%，维持高位。薪酬水平及满意度稳中有升，84.58%的毕业生对目前的薪酬福利水平满意。2022届毕业生平均月收入为4444.7元，符合毕业生更高质量就业的目标预期。

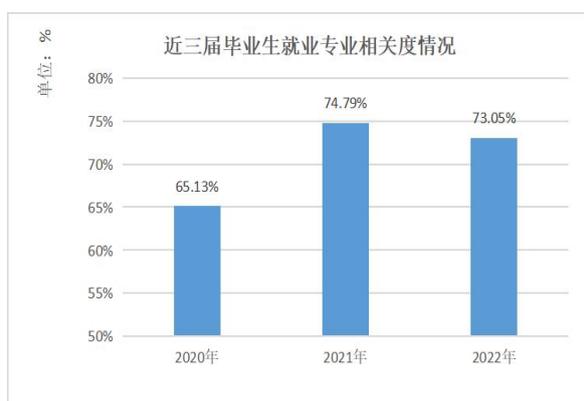


图9 近三届毕业生就业专业相关度情况

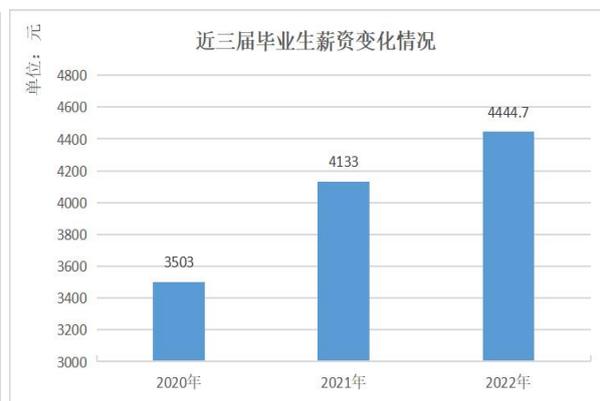


图10 近三届毕业生薪资变化情况

数据来源：全国职业院校专业设置管理与公共信息服务平台

3. 职场发展趋势向好。毕业生收入增幅近三成，调研数据显示，学院毕业生毕业三年后月收入与其毕业当年相比增幅显著，2019届毕业生毕业当年平均月收入为3762.68元，毕业三年后平均月收入为4797.02元，增幅达到27.49%。毕业三年内有过职位晋升的比例为41.75%。学院毕业生职业竞争力较强，毕业三年内有过工作单位变更的比例为55.67%，平均雇主数为2.42个，自主创业率为0.07%，实现就业质量和收入水平的提升。

（五）创新创业

学院以双创赛事为载体，推动“实践平台—教学体系—创教融合—重效强能”一体的人才培养模式改革，将双创教育与专业教育深度融合，建设专创融合创新创业课程群及案例库。投入实践训练专项经费 188 万元、竞赛专项经费 6 万元，加强实验实训基地建设，重点培育项目 20 个。整合校内外教学资源，在智慧树平台搭建线上共享课，累计选课 2 万余人次，选课学校达 13 所。学院双创课程团队获 2022 年黑龙江省教师教学能力大赛二等奖，获得省级科研立项 2 项；学生在各类双创赛事中获国家团体三等奖 3 项，省级一等奖 9 项，省级二等奖 31 项，省级三等奖 31 项，千余名师生以赛促学，参与各项赛事培训和专家讲座 2500 余人次，学生自主创业为 0.07%，多次获得新闻媒体报道，发挥了“深化创新创业教育改革示范校”的示范引领作用。



图 11 学院举办“互联网+”线上创新创业大赛

案例 4：“掌上渔医”绿色养殖小助手，助力渔业高质量发展

我国渔业产业规模庞大，但近五年渔病导致的经济损失均在百亿元以上，如何利用信息化，传播新技术、及时解决养殖问题，大幅度降低疾病造成的经济损失，是新时代渔业发展迫在眉睫的需求。学院水产养殖技术专业的学生创业团队，自主研发“掌上渔医”微信小程序平台，建立了来自水产技术推广站、高校和行业企业专家库，小程序+微信群+抖音“三位一体”实现线上问诊、线上就诊、技术培训有机结合，及时提供淡水、海水养殖的鱼虾蟹贝和海参五大养殖种类常见疾病防治在线问诊，小程序还具有预约挂号、知识科普、在线商城、会员服务、线下门店查询功能，满足养殖户个性化需求，聚焦解决寻医难、买药难和滥用药的三大痛点，切实有效服务水产养殖户，助力渔业高质量发展。



图 12 《掌上渔医》团队成员帮助养殖户检测水质

（六）技能大赛

学院聚焦人才培养的重要领域和关键环节，完善国家级——省级——校级三级学生技能大赛体系，探索“岗课赛证”融通育人机制，创新以“岗课”相衔接、“赛证”搭建“岗课”桥梁相融通的高素质复合型技术技能人才培养模式，鼓励学生参加各类赛事，设立技能大赛专项资金，建立技能大赛训练营，选拔优秀学生进行集中训练，注重培养学生技能、技术思维、职业素养综合能力，坚持以赛促教，以赛促学，本年度承办省级赛事 17 项，学生获得国家级奖励 8 项，省级以上奖励 74 项。

案例 5：技能让我插上梦想翅膀，在农业舞台上成就出彩人生

2019 年，凭借中专时期获得全国大赛奖项，免试升入现代农业装备应用技术专业“梁军精英班”的学生王钰峰，通过专业学习与拼搏努力，接连获得了省级创新创业大赛金奖、银奖、“乡村振兴农机修理工”省级大赛第一名等多个奖项。他说：“现在的我凭本事不再像从前那样因胆怯而不敢走到台前，更不再因为来自农村而自卑。懂农业、爱农村、爱农民！学有所长、回报社会成为我最大的人生目标”。更多的学生敢于一步步突破自我，迎接挑战，他们有着坚定的信心和勇气，准备在广阔的农业舞台上绽放自己的耀眼光彩。“梁军精英班”的同学们说：“我们来自平凡，感谢学校提供了精英成长的舞台和丰富多样的实践机会”。建校 70 多年来，数以万计的毕业生怀揣梦想走上了工作岗位，他们当中涌现出新中国第一位女拖拉机手梁军、全国五一劳动奖章获得者、全国技术能手等大国工匠，也有道德楷模、劳动模范、技能精英、龙江工匠、龙江技术能手等一大批高素质技术技能精英人才。



图 13 王钰峰参加全国职业院校技能大赛和全国乡村振兴农机修理工职业技能大赛



表 1：积分卡

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年
1	毕业生人数	人	5300
2	毕业去向落实人数	人	4493
	其中：毕业生升学人数	人	907
3	毕业生本省去向落实率	%	59.54
4	月收入	元	4444.7
5	毕业生面向三次产业就业人数	人	3385
	其中：面向第一产业	人	589
	面向第二产业	人	848
	面向第三产业	人	1948
6	自主创业率	%	0.07
7	毕业三年晋升比例	%	41.75

数据来源：全国高等职业学校人才培养工作状态数据采集与管理平台

二、教育教学质量

（一）双高建设

学院作为国家高水平专业群建设单位以来，经过三年的建设，人才培养质量显著提升，社会服务能力显著增强，形成了一批可复制、可推广的制度、模式、机制、标准、经验，取得了诸多标志性成果，在“引领改革、支撑发展”中发挥了独特作用，办学特色日益彰显，在教育部中期绩效评价中，任务完成率达 98.53%，到位资金执行率 92.6%，取得了优异成绩。学院作为黑龙江省高水平高职院校建设单位，围绕农业装备应用技术、生物制药技术、汽车检测与维修技术、物联网应用技术 4 个高水平骨干专业，在高水平专业集群、高水平师资队伍、高水平治理能力、高水平社会服务和高水平国际合作领域产生了一批高质量标志性成果。2021 年 9 月，学院高质量完成了首轮省双高建设验收工作，获评优秀等级，获批黑龙江省第二轮高水平高职学校建设项目。

（二）专业建设质量

1. 打造高水平专业群。学院牢牢把握服务现代农业的办学方向，聚焦“粮经牧渔”现代农业产业链，围绕种养、加工、储运、销售重点领域，以装备、生物、数字、智能、生态五大工程技术与农业技术深度融合，推动专业链与产业链、创新链有效对接。形成了“四链五驱”专业集群结构。发挥“双高”专业（群）建设的示范、引领和带动作用，建有专业群 13 个，中国特色高水平专业群 1 个，黑龙江省高水平专业群 3 个。

2. 扎实开展专业内涵建设。紧紧围绕区域经济发展和产业结构升级，建立和完善专业动态调整机制，出台关于制订 2022 级人才培养方案的指导意见，学院开设专业总数 60 个，现有重点专业 34 个，12 个专业参照国际工程专业认证。创新“五元共育、四段培养、三级递进”的现代学徒制人才培养模式，打造政、行、企、研、校横向贯通协作平台，牵头制订国家级专业教学标准 2 项，参与开发国家职业技能等级证书标准 3 项，5 个案例入选省级职业教育发展。

案例 6：创新“五融合”网络教研共同体，推进“信息技术+”专业数字化改造

学院整合数字化教学资源，打造网络教研共同体，以虚拟教研室为载体，以智慧教育平台为依托，构建了“线上+线下”结合的教师教研新模式，打造跨专业、跨学院、跨课程、跨地域、跨层次的“五融合”的网络教研共同体，集体备课、资源共享、教学研讨、听课磨课、示范教学、教研成果、教学比赛、教学评价等多形式教学活动，实现资源共享、互联互通、优势互补，形成教学团队、专业建设、课程建设、教学资源、教

师培训、教学评价“六联接”的网络教研建设管理新范式。建立专业数字化改造机制，以“信息技术+”升级改造生物制药、畜牧兽医、水产养殖技术等特色专业，突破时空限制，充分发挥学院数字资源建设成效，在专业结构、人才培养方案、课程体系、教学资源、教学环境、实验实训条件、教师培训、教学改革、产教融合等方面系统设计，推进学院专业数字改造升级。

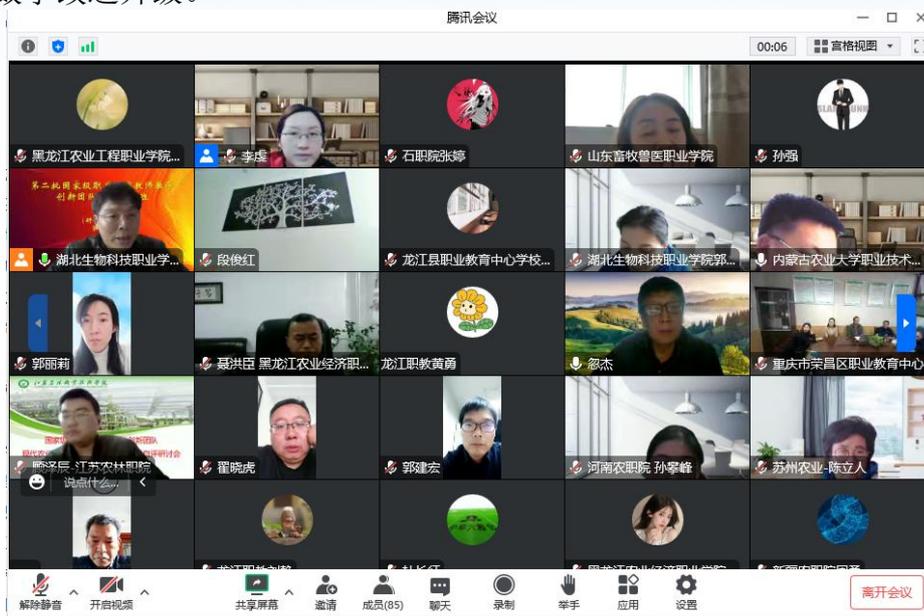


图 14 学院教师积极参加校际网络教研活动

案例 7：引入云计算大数据技术，校企共建数字园艺技术特色专业课程

园艺技术专业面向未来智慧园艺、数字园艺、精准园艺和高效园艺的需要，与企业共建数字园艺生产性实训基地，结合产业链将智慧园艺生产技术、软件技术、互联网技术、物联网技术、农业大数据技术、人工智能技术、云技术融入课程建设体系，开设大数据良种繁育，智慧生产、园艺大数据素养、园艺物联网、数字贮藏加工、新媒体营销推广等课程，以满足园艺上、中、下游产业链对农业复合型和应用型人才的需求，实现教学、科研、综合实践、参观展示等，推动数字园艺专业的人才培养、课程改革、科技创新和成果转化。本专业现有省级在线精品开放课程 1 门，获批全国首批“黑龙江省 1+X 设施蔬菜生产职业技能等级证书”省级考试办公室，荣获 2022 年“1+X 设施蔬菜生产职业技能等级证书”年度优秀组织单位、先进教学培训基地称号，学生荣获“第二届全国农业职业院校智慧农业种植大赛（初赛）级总决赛拟入围”三等奖 1 项，学生荣获黑龙江省高职院校学生技能大赛一等奖 2 等奖、三等奖 2 项，黑龙江省第八届创新创业铜奖 2 项。



图 15 校企共建数字园艺生产性实训基地

（三）课程建设质量

1. 创新“一主线五融入”模式，筑牢“课程思政”农业底色。以黑龙江大粮仓的农业发展历史为主线，将五色教育中“红色”“金色”“绿色”“北大荒精神”和“铁牛精神”等思政元素融入课程教学，育“一懂两爱人”，体现龙江地域特色，彰显学院“农”字特征。实施课程育人、心理育人、文化育人等十大育人工程，在学校、专业、课程、课堂实施课程思政“七个计划”，将耕读教育与实践教学有机融合，打造知农爱农特色品牌，形成了课程思政“农工范式”，《汽车电器系统检查》课程思政入选全国交通运输职业院校课程思政优秀案例。10门课程入选黑龙江省高等学校课程思政示范课程，获得省级课程思政教学竞赛获奖4项，省级课程思政优秀教学设计案例2项。

案例 8：课程为核“修身修技” 思政为魂“育德育匠”

《汽车电器系统检修》课程以“五爱”教育为主线，以“修身，修技，育德，育匠”优化课程思政设计，形成“中心推进，双线并重，三维构建”课程思政建设模式。依托“学习强国”APP的平台，打造的“L. A. S. T. E. R. S”课程思政学堂，通过“强国唤醒—早会活动—激励讲解—全身心参与—热情合作—现实性活动—课后求索”7个层面逐级递进，把政治认同、国家意识、文化自信、人格养成等思政教育导向与课程固有知识、技能传授有机融合，整个课程注重知识传授、道德引领和价值引导，这种“吸引人、感动人、教育人”的课程思政学堂，拓展了课程思政的广度、深度和温度，促进了学生自由全面发展，使学生在课程学习中体会到“劳动光荣、技能宝贵、创造伟大”的时代风尚。



图 16 《汽车电器系统检修》“L. A. S. T. E. R. S”课程思政实施流程图

2. 开发 OBE+DBPL 课程模式，重塑“课堂革命”新形态。引入 OBE 国际工程教育认证理念，前置开发毕业要求，反向设计课程体系，按照生产项目和真实问题序化课程内容，实施问题导向的公共基础课教学，项目导向的专业课教学、项目+问题导向 capstone 课程，用信息化智能化手段驱动教学形态变革，推动以项目教学、模块化教学为主的“课堂革命”，课证融通课程数为 504 门，网络教学课程数为 596 门，课堂育人满意度为 95.68%，其中，思想政治课程教学满意度为 95.35%，公共基础课教学满意度为 91.42%，专业课教学满意度为 95.16%，应届毕业生满意度为 97.03%，家长满意度为 91.80%。2 门课程入选全国首批乡村振兴名课名师项目，获第九届黑龙江省高校微课、多媒体课件教学比赛二等奖以上 4 项。

（四）教学方法改革

组织“课堂革命”专题讲座，引导各教学单位分类推进教学模式改革，悉尼协议认证专业开展基于工作过程的“OBE+DPBL”课程开发模式改革，探索翻转课堂、混合式等教学模式。其它专业开展问题导向的教学模式改革，开展省级课堂革命优秀遴选，评选出一批优秀教案并在校内推广。

案例 9：云端教学享万物互联，德技并修育职业英才

物联网应用技术专业根据岗位需求，对接职业技能大赛，对标行业标准，重构课程内容，思政融入、向新互联、资源多样、课证融通，利用“引、授、练、磨、创、拓”六大环节，以学生为主体，以项目为引领，实现知识积累和实操能力。为保障疫情期间线上授课质量，探索建立了“保障教学、弥补短板、向新互联”的云端教学模式，应用多种教学平台保障基础教学，应用模拟仿真系统和网络远程联控项目，创建“平台、仿真、联控实操”的线上实操生态，开发移动端联控项目，增强学生跨平台开发的能力，弥补线上教学没有硬件实操的短板。建立学生的职业认同，树立用技能报国的理想信念。

通过项目规范，职业标准引入培养学生求真务实、科学规范的职业素养。引导学生不断优化、调试项目，培养学生合作交流能力和精益求精的态度。



图 17 物联网应用技术专业“引、授、练、磨、创、拓”云端教学模式

案例 10：三导向、三互动、三参与，抗疫金课彰显教学新形态

停课不停教、停课不停学，学院依托“智慧课堂”“智慧职教”“超星学习通”“智慧树”四大在线学习平台，采取了“钉钉直播+智慧课堂”“微知库+智慧课堂”“智慧职教+智慧课堂”等平台策略，运用了专家连线、情怀认知等多样化教学方式，优化教学设计，创新授课模式，在全国高职高专校长联席会议网上金课《工业机器人离线虚拟仿真技术》的“三导向、三互动、三参与”教学模式最为典型。教学设计“三导向”，“学情导向”，是指教师依托智慧职教云课堂平台，请资深企业工程师和海外工作的校友，为学生消疑解；“问题导向”，是指教师运用智慧职教平台，提前掌握学生学习中的问题，在直播时做到有的放矢；“规律导向”，是指通过全程的互动沟通，实现线上教学全监控。教学实施“三互动”，是指师生的全程互动；邀请在国内外优秀毕业生，分享其成功经验的生生互动；聘请采用企业工程师为学生指明方向的企生互动。教学效果“三参与”。是指教师运用智慧课堂和钉钉直播软件，通过多种课堂活动，实现线上教学“三参与”，即学生“全员参与”“全程参与”“全时参与”。



图 18 “三导向、三互动、三参与”线上线下混合式教学模式

（五）教材建设质量

细化出版审批流程，重点加强教材、教辅的意识形态审查，将新技术、新标准、新规范融入教材建设，开发活页式、立体化、学徒制岗位教材 18 部。教师分工协作进行项目式教学、情境式教学和模块化教学，人工智能、大数据、虚拟现实技术普遍应用于专业教学，学院教师编写教材 86 部，其中国家级规划教材 18 部，编写校企合作教材 25 部，新形态教材数量 39 本。完善教材选用管理，根据课程类型选用国家规划教材、省级优秀教材等优质教材，选用国家规划教材等高水平教材 551 部。

（六）数字化教学资源建设

学院构建智慧教学环境，全面加强智慧校园、智慧教学系统、智慧教室、信息化教学资源的建设、使用和管理，创新智慧教学模式，推动教师积极探索线上线下混合式教学模式，推进课堂教学改革，打造了一批高质量高水平的在线开放课程，现已建成并运行在线精品课程 129 门，其中国家精品课 8 门，接入国家智慧教育平台 1 门，国家级课程思政示范课 1 门，国家智慧教育平台优质在线课 52 门，入选课程数量在全国高职院校中排名第三，国家级教学资源库 2 个、省级精品在线开放课程 34 门，省级课程思政示范课 13 门，智慧教室 15 个，数字化、项目化、活页式等新形态教材 39 本，虚拟仿真实训室 10 个，省级虚拟仿真实训室 2 个。满足学生智慧学习、移动学习、个性化学习和多样化学习的需要。

学院入选首批国家级优质课程名单

序号	课程名称	课程负责人	校区
1	商务谈判	黄旭楠	南岗校区
2	思想道德与法治	赵颖慧	南岗校区
3	眼视学礼仪	王 萌	南岗校区
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	王淑楠	南岗校区
5	网络营销	田英伟	南岗校区
6	实用英语	高 慧	南岗校区
7	动物微生物与免疫	王俊峰	南岗校区
8	玩转酒店英语	周 琦	南岗校区
9	高等数学	梁树强	南岗校区
10	畅游生态龙江	张天竹	南岗校区
11	餐饮服务与管理	郭 斌	南岗校区
12	个人理财	曹 正	松北校区
13	吃出你的美丽与健康	刘 畅	松北校区
14	有趣的PHOTOSHOP——从入门到精通	卢彩虹	松北校区
15	掘金海外：跨境电商的奥秘	高淑娟	松北校区
16	水产动物疾病防治	李玉平	松北校区
17	声像英语听力	许 阳	松北校区
18	舌尖上的安全	边亚娟	松北校区
19	微生物与免疫基础	王贵霞	松北校区
20	药物制剂技术	孙 妍	松北校区
21	实用药物学基础——明明白白“药”物	黄晓峰	松北校区
22	玩转篮球	王丽敏	松北校区
23	餐桌上的微文化	翟秀梅	松北校区
24	宠物解剖生理	张 磊	松北校区
25	细胞工程制药技术	刘 旭	松北校区
26	玉米根虫草害防治	张凤贵	松北校区

27	基因操作技术	王贵霞	松北校区
28	唱歌里的客户关系管理	李玉平	松北校区
29	计算机文化基础	姜 琳	松北校区
30	宠物美容	刘莉慧	松北校区
31	建筑材料试验与检测	成 艳	松北校区
32	UI WEB前端开发技术	车玉生	松北校区
33	财务软件应用——供应链篇	王剑萍	松北校区
34	中药制剂检测技术	王博妍	松北校区
35	动物传染病防治	张 磊	松北校区
36	宠物手术	高 明	松北校区
37	食品微生物检验	张 玲	松北校区
38	走进成本会计的微观世界	张雨迪	松北校区
39	饮用水检测与处理技术	李宏罡	松北校区
40	鱼类增养殖技术	翟秀梅	松北校区
41	养牛生产技术	罗守冬	松北校区
42	大学生创业基础	王洪岩	松北校区
43	禽病防治	马青飞	松北校区
44	花卉栽培技术	黄丽纯	松北校区
45	建筑工程招投标与合同管理	徐晓毅	松北校区
46	中药炮制技术	孙 红	松北校区
47	动物病理	李玉平	松北校区
48	作物优质高效生产技术	张清丽	松北校区
49	分析化学	张婉慧	松北校区
50	中药提取分离技术	杨松峰	松北校区
51	生物分离技术	张爱华	松北校区
52	药学服务技术	张瑞光	松北校区

图 19 我院首批入选国家智慧教育平台优质课程名单

（七）师资队伍建设

1. 实施“十二宫格”管理，分层分类推进教师专业化发展。成立教师发展中心，对标四有好教师，实施师德塑造、梯队培育、名师大师和师资保障四大工程，制定了“十二宫格”教师分层分类管理办法，即将教师分为“教学为主”“教学+科研”“教学+社会服务”三类，每一类再细化为四个等级，为每位教师制订个性化、全周期的职业生涯规划，建立以育人水平、科研服务为导向的动态绩效考核机制，建立“人才特区”，引进培育行业有权威的专业带头人和技艺精湛的名师名匠，建立名师、技能大师工作室，创新了“一主线五融合”培训模式，打造了一支数量充足、结构合理的高水平“双师型”学院生师比为 17.56，双师素质专任教师比例为 79.38%，高级专业技术职务专任教师比例为 42.38%，学院获批国家级“双师型”教师培养培训基地，国家级教师教学创新团队 1 个，省级教师教学创新团队 3 个，新增省级名师 2 人，获第五届龙江大工匠 1 人、新增龙江技术能手 1 人。新增全国首批乡村振兴名课名师项目 2 项，新增全国职业教育教学指导委员会委员 3 人。



图 20 黑龙江网报道“张栋加工中心操作工”省级技能大师工作室

2. 以教师发展为核心，提升教师教学科研能力。以教师各类教学能力大赛为载体，教师在各类赛项中获得国赛二等奖 1 项、三等奖 2 项，省级一等奖 7 项、二等奖 15 项、三等奖 10 项，其中，2022 年黑龙江省职业院校技能大赛教学能力比赛中，学院有 28 支教学团队获奖，获奖数量位居全省第一，学院同时获得“最佳进步奖单位”和“最佳组织奖单位”荣誉称号。学院在 2022 年黑龙江省职业教育教学成果奖评比中有 13 项教学成果获奖，其中，特等奖 2 项，一等奖 5 项，二等奖 6 项，获奖总数位列全省第一。

案例 11：“双向互促”建设教学创新团队，全面提升生物制药技术团队质量

生物制药技术创新团队打造高水平教学创新团队，通过培训提能力、项目促协同，形成了能力提升与教学、科研、服务社会的双向互促良好循环。团队被确立为第二批国家级职业教育教师教学创新团队。与北京电子科技职业学院牵头、南京科技职业学院等六支国家级创新团队共同成立生物化工共同体，先后在石家庄、上海等地组织了 6 期内容丰富、形式多样的线上线下结合培训，通过职教大家、行企专家培训、石药和华药等企业实践，革命圣地西柏坡的精神洗礼，全方位提升团队教师能力与素养。团队积极支持教师在岗创业，以团队教师姜成忠为核心成立了国家高新技术企业黑龙江汉兴实验设备有限公司，以点带面推进创新团队建设。团队已经获得专利 8 项，开发的“桌面小工厂”设备在我院课程项目化改革中起到了重要助推作用，解决了真实大型设备难于大量应用于实践教学，学生实训动手难等问题，使实训参与度及实训质量得到显著提升。团队先后与黑龙江省食品药品检验检测所联合申报并获得国家药典品种标准提升项目 2 项，与东北农业大学千人计划专家组合作开展 B-HA、AP 等纯化工艺研究；与哈尔滨圣泰生物制药有限公司、哈尔滨儿童制药厂有限公司等开展联合科研。近三年，团队建成省级精品在线开放课程 3 门，立项省部级课题 22 项，获得省级职业教育教学成果奖 2 项，有省部级教学名师 2 人，省级课程思政团队 2 个。



图 21 姜成忠团队利用研发“桌面小工厂”为学生授课

3. 以教师评价改革为抓手，激发教师内生动力。完善教学评价与激励机制，建立了《名（大）师工作室管理办法（试行）》《教学项目团队建设实施办法（试行）》等教师评价改革制度，建立教师参与社会服务管理激励机制，教师按照教学为主型、科研为主型、社会服务为主型不同类别，确定发展方向和服务任务。建立教师科研、社会服务工作量与教学工作量转换办法，明确教师完成科技和社会服务基本工作量即可转换为 1.2 倍的教学平均工作量。配套健全了《横向科研项目管理办法》《社会服务管理办法》

（试行）》《重大贡献奖励办法》等管理制度，将教师开展社会服务、社会培训、科技服务、科技咨询等取得收入结余的 50%用于教师劳动报酬，按实际到账额的 5%对科研和社会服务团队进行奖励。学院申报的《改革教师评价，赋能职教发展》成功获批黑龙江省深化新时代教育评价改革单项试点项目。

案例 12：多措并举提能力，赋能教师素质提升

学院以培训提能力，选派专业带头人、骨干教师参加全国职业教育教师企业实践基地实践、教育部“职教国培”示范项目及学院特色的专业群带头人、骨干教师科研和社会服务能力提升培训等项目，提升教师的教学、实践、科研及社会服务能力。以赛促教学能力，通过开展各类的校赛选拔赛，推荐优秀教师参加省赛和国赛，三支代表队获国赛二等奖 1 项、三等奖 2 项。以成果强科研，聘请省内外知名专家评阅、培训、指导我院科研项目，培育、凝练教学成果，2022 年学院获省级教学成果奖 13 项，获奖总数位列全省第一。以建档促规划，学院建有教师发展中心平台系统，每个老师在平台建档，能够满足教师实时上传自己的业绩成就，开展自我分析，科学制定发展规划。

序号	获奖等级	参赛作品	教学团队
1	二等奖	跨B2B店铺选品上架	高淑娟、孙福东、李 佳、潘小敏
2	三等奖	农业园区地形图测绘	孙雪梅、李 赢、宋春晖、崔辉
3	三等奖	Business Reception 职场接待	许阳、张筠、杨瑞、李金书



图 22 三个团队在全国职业院校教学能力大赛中获奖

（八）校企双元育人

1. 实施“124N”战略，“高实新精”提升校企合作高度。实施“124N”合作战略，锚定现代农业装备技术这一个重点领域，面向国内和国外两个大局，明确四个主攻方向

（向上承载国家战略，向下辐射乡村振兴，对内补充升级项目，对外输出模式标准），搭建 N 个实体合作平台，按照不同模式创新合作形式，组建办学实体。聚焦产业高端和国际领军企业，共建专业群育人和技术技能创新实体，融入国际最新的技术标准和人才培养标准，打造合作高地，培养精英人才，“高实新精”提升校企合作水平。中国教育报以《走产教融合之路 建农工特色强校——聚焦黑龙江农业工程职业学院校企合作发展历程》为题，报道了学院校企合作成果。公开出版《走产教融合之路 建农工特色强校》校企合作产教融合案例辑一部。

2. 创新“五级联动”路径，“互融共生”增强校企合作力度。根据企业个性化需求，找准双方合作契合点，成立资产管理咨询全资公司，构建风险防控防火墙，建立“遴选—引入—实施—评价—反馈”的全闭环合作机制，形成“优胜劣汰”的引入和退出激励机制，采用“一系一产业、一群一项目”的合作，驱动校企合作进程；将企业需求延伸到课堂，融入到人才培养全过程。学院教师主持的《涂装关键设备数字化监控改造项目》课题成功入选吉利校企合作横向课题。

3. 构建“(T 人才共育+B 利益共享) N 需求点”模型，“十进课堂”扩展校企合作深度。以满足企业需求为出发点，在满足学院“人才共育(T)”和企业“利益共享(B)”的基础上，精准定位企业需求点(N)，构建多种校企合作模式。创新“企业项目、应用研发、工作标准、先进设备、技能大师、生产场地、操作规范、企业文化、劳动精神、车间情境——十进课堂”的校企合作育人机制，形成了需求导向校企合作的农工经验，《职业院校“(T+B)^N”“五级联动”校企合作模式的研究与实践》荣获 2022 年黑龙江省职业教育教学成果特等奖。《中国教育报》等多家媒体进行宣传报道。

案例 13：校企共建东安智造产业学院，开创“四联动、五耦合、六共同”现代产业学院建设模式

学院与中国航发哈尔滨东安发动机有限公司共建东安智造产业学院，充分发挥地方龙头企业参与职业教育改革重要的办学主体作用，把专业教学、产业升级、行业发展、企业转型进行联通、贯通和互通，形成“四联动”新生态；聚合人才、标准、技术、资本、文化五个关键要素，形成“五耦合”效应；校企共同规划专业发展、共同打造师资队伍、共同开发课程资源、共同建设实训基地、共同搭建服务平台、共同厚植工匠文化，通过“六共同”逐步深化产教协同育人。东安智造产业学院被认定为黑龙江省首批职业教育示范性现代产业学院，《校企共建“东安智造产业学院”，助力龙江制造业转型升级》入选省级“产教融合、校企合作”优秀典型案例，建设成果《四联动五耦合六共同：携手中国航发共建智能制造现代产业学院的研究与实践》，荣获了 2022 年黑龙江省职

业教育教学成果奖一等奖。“航发东安产业班”“东安实业产业班”如期开班，88 名学员接受企业匠师训导。2022 年学生获黑龙江省职业院校技能大赛和第八届黑龙江省“互联网+”大学生创新创业大赛一等奖 2 项、二等奖 1 项、银奖 5 项。



图 23 “四联动、五耦合、六共同”现代产业学院建设模式

案例 14：携手华为成立 ICT 学院，共建“双主体+双课堂”协同育人机制

学院与华为技术有限公司携手成立华为 ICT，是黑龙江第一家正式授牌 ICT 院校，学院利用信息工程人才培养优势，牵手华为以及行业企业 ICT 开发人才培养标准，构建“课堂+基地+公司”人才培养模式，重塑“平台+模块+拓展”课程体系，培养懂政策、知技术、能运维、会设计、善规划，具有高素质跨境 ICT 技术技能型人才，“网络规划设计”等平台课程主要培养专业基础能力，“高级网络技术”等模块课程主要培养专业核心技能，“网络安全”等拓展课程主要培养可持续发展能力。搭建“两中心、两基地”产教融合平台，创建“双主体+双课堂”双元育人机制，实现全院跨专业联动，由企业承担总课时 40%，取得丰硕建设成果，获省教学成果一等奖 1 项，通过线上线下结合方式为学生以准员工身份参与企业实战，推动 ICT 行业的发展与人才的输送。



图 24 华为 ICT 院校企双方授牌



图 25 “双主体+双课堂”双元育人机制



案例 15：组建产教联合“生物医药共同体”，立足新区服务龙江生物医药产业

在哈尔滨新区、黑龙江省教育厅、哈尔滨市教育局的主导下，我院与哈尔滨儿童制药厂有限公司牵头组建职业教育与产教融合示范合作先导区产教联合体“生物医药共同体”，由 61 家生物医药企业和 10 所院校组成。“生物医药共同体”充分利用政府、高校、行业协会、产业园区、企业等资源优势，资源共享、利益共享、合作共享，服务龙江生物医药产业发展。我院立足共同体实践创新，联合哈尔滨新区生物医药行业协会、黑龙江省生物制药职业教育集团成立了“哈尔滨新区生物医药产业学院”，实现“产、教、研、创”四赢的结合模式，依托共同体内的企业大型设备研发液体制剂配液系统、微型摇摆颗粒机等 10 余套小型实训设备，打造的“桌面小车间”在全国高校教师自制实验教学仪器设备创新大赛获二等奖。专业教师研发的小型设备形成 8 项专利成果。学院承办了“哈尔滨新区产教联合体生物医药共同体线上招聘会”，新区 10 余家企业参会，为学生提供了 900 多个实习就业岗位，为哈尔滨新区生物医药产业振兴提供人才支持和智力支撑。



图 26 哈尔滨新区生物医药产业学院落户我院



表 2：满意度调查表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年	调查人次	调查方式
1	在校生满意度	%	95.84	10559	问卷
	其中：课堂育人满意度	%	95.68	10559	问卷
	课外育人满意度	%	90.34	10559	问卷
	思想政治课教学满意度	%	95.35	10559	问卷
	公共基础课（不含思想政治课）教学满意度	%	91.42	10559	问卷
	专业课教学满意度	%	95.16	10559	问卷
2	毕业生满意度	—			
	其中：应届毕业生满意度	%	97.03	3398	问卷
	毕业三年内毕业生满意度	%	98.97	1810	问卷
3	教职工满意度	%	95.30	523	第三方调研
4	用人单位满意度	%	96.87	143	第三方调研
5	家长满意度	%	91.80	3895	第三方调研

数据来源：全国高等职业学校人才培养工作状态数据采集与管理平台

表 3：教学资源表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年
1	生师比	:	17.56
2	双师素质专任教师比例	%	79.38
3	高级专业技术职务专任教师比例	%	42.38
4	教学计划内课程总数	门	1438
		学时	212962
	教学计划内课程-课证融通课程数	门	338
		学时	34585
	教学计划内课程-网络教学课程数	门	261
		学时	28833
5	教学资源库数	个	4
	其中：国家级数量	个	2
	接入国家智慧教育平台数量	个	2
	省级数量	个	0
	接入国家智慧教育平台数量	个	1
	校级数量	个	3
	接入国家智慧教育平台数量	个	1
6	在线精品课程数	门	154
		学时	31518
	在线精品课程课均学生数	人	362
	其中：国家级数量	门	8
	接入国家智慧教育平台数量	门	1
	省级数量	门	28
	接入国家智慧教育平台数量	门	5
	校级数量	门	89
接入国家智慧教育平台数量	门	6	
7	编写教材数	本	86
	其中：国家规划教材数量	本	18
	校企合作编写教材数量	本	25
	新形态教材数量	本	39
	接入国家智慧教育平台数量	本	0
8	互联网出口带宽	Mbps	5034.00
9	校园网主干最大带宽	Mbps	10000.00
10	生均校内实践教学工位数	个/生	0.42
11	生均教学科研仪器设备值	元/生	14168.53

数据来源：全国高等职业学校人才培养工作状态数据采集与管理平台

三、国际合作质量

(一) 助力“一带一路”建设

学院与江苏沃得农业机械有限公司合作，在泰国筹建“沃得工坊”，并在校内建设与“沃得工坊”硬件标准完全一致的孪生工坊，为企业推进海外布局和“走出去”战略提供智力支持。依托“中国—俄罗斯—东盟农业职业教育国际联盟”，筹办联盟年会暨“数字赋能乡村振兴”高端论坛，邀请俄罗斯、东盟、巴基斯坦等多个国家和地区等领导、专家、学生参会。遴选教师参加悉尼协议国际工程教育认证相关培训 15 人。在国（境）外组织担任职务的专任教师 3 人。培训来华留学、赴俄农业技术人员 526 人次。与俄罗斯东北联邦大学达成专本连读“2+3”学历项目合作意向。

(二) 输出中国农业职业标准

发挥重点专业群优势，向泰国教育部输出《作业机械使用与维护》课程标准及配套教材，被泰国 13 所中高职院校、社区学校、技术学校使用，为东南亚地区农业工程类职业教育发展提供了中国方案，为世界职业教育提供了“中国标准”。完善了工业机器人技术、物流管理、汽车检测与维修技术等 11 个专业标准建设，12 个专业通过悉尼协议认证。



图 27 向泰国教育部输出《作业机械使用与维护》课程标准

（三）承办金砖国家学生职业技能大赛

在 2022 年金砖国家职业技能大赛中，学院承办了“网络安全团体赛”和“IT 网络系统管理团体赛”两个赛项的省赛，学院 4 个赛项进入决赛，与中国、俄罗斯、印度、巴西、南非等金砖五国的其他参赛选手进行了同场竞技。学院“网络安全”赛项获得二等奖，是东北三省参赛院校在本次大赛中获得的最佳成绩。

案例 16：依托高质量技能竞赛，锻造龙江工匠

由教育部、人力资源和社会保障部、金砖国家工商理事会和厦门市人民政府共同主办的 2022 年金砖国家职业技能大赛决赛在厦门落下帷幕，本次大赛有 3500 多支国际参赛队，6200 多支国内参赛队参赛，1600 多支参赛队进入决赛，学院参赛代表队进入决赛并代表黑龙江省参加“网络安全”赛项决赛，决赛中与中国、俄罗斯、印度、巴西、南非等金砖五国参赛选手同场竞技，他们沉着应对，奋力拼搏，展示精益求精的工匠精神和扎实娴熟的专业技能，斩获“网络安全”赛项决赛二等奖，这是东北三省参赛院校在本次大赛中获得的最佳成绩。近年来，学院以国家、省级技能大赛为抓手，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，激发学生学习专业技能的热情，提升专业服务社会和行业发展的能力，达到以赛促教、以赛促改、以赛促学的目的，不断为龙江区域经济发展提供高质量人才支撑。



图 28 学生获金砖国家职业技能大赛“网络安全”赛项决赛二等奖

表 4：国际影响表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年
1	接收国（境）外留学生专业数	个	0
	接收国（境）外留学生人数	人	0
2	开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	1
3	在国（境）外开办学校数	所	0
	其中：专业数量	个	0
	在校生数	人	0
4	中外合作办学专业数	个	0
	其中：在校生数	人	0
5	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	0
6	在国（境）外组织担任职务的专任教师数	人	3
7	国（境）外技能大赛获奖数量	项	1

数据来源：全国高等职业学校人才培养工作状态数据采集与管理平台



四、服务贡献质量

(一) 服务国家战略和粮食安全

1. 助力扛稳国家粮食安全“压舱石”。对接国家粮食安全、乡村振兴等国家战略，扎实落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，让“中国饭碗”装上更多“龙江优质粮”。建成黑土地保护性耕作研究院和保护性耕作示范基地，创新“翻耕、免耕无覆盖、免耕秸秆覆盖”等保护性耕作作业模式，形成融合配套植保和轮作技术的“一翻二免+密植”节本增效轮耕模式。开展“大地利器三农行”社会服务，每年完成3万亩土地耕整地和收获，指导耕作面积70万亩以上，开展精准农业装备作业服务面积累计8.7万亩。使用精量播种等智慧农业装备作业的王岗镇前兴隆村，平均每亩增产约15%~30%，大大提升了黑龙江省粮食生产机械化水平。

案例 17：开发“二免一翻+密植”黑土地保护性耕作模式，创造全国唯一黑土地土壤水蚀保土技术典型

学院联合黑龙江省农业农村厅、中国农业大学、黑龙江瑞丰盈现代农业科技有限公司、哈尔滨春华秋实农机专业合作社，五方共同建立了中国黑土地保护性耕作研究院、教授工作站和试验推广基地“一院一站一基地”模式，开发了“翻耕、免耕无覆盖、免耕秸秆覆盖”等7种黑土地保护性耕作作业模式，其中融合植保、轮作配套技术的“二免一翻+密植”节本增效轮耕模式，在省内14个粮食主产县和北大荒集团推广应用，推广面积6320万亩，促进粮食增产65亿斤，为农民节本增效超过60亿元。生态秸秆还田量超过4000万吨，减少黑土地流失70%以上，0~35厘米黑土地有机质增加0.5%形成了中国黑土地保护耕作黑龙江模式，为建立中国特色保护性耕作制度，打通黑土地保护性耕作研究、中试、示范、推广、应用全链条，保护好黑土地这一“耕地中的大熊猫”提供了科技成果支撑。



图 29 “大地利器三农行”社会服务团队在哈尔滨周边推广黑土地保护耕作模式



图 30 “大地利器三农行”社会服务团队深入克山县开展农机技术服务

2. 投身国家种业振兴计划筑强“大豆中国芯”。学院与省农业科学院、北京金色农华种业等合作，建成国家级黑龙江省北部地区大豆选育协同创新中心，攻关种源“卡脖子”技术，进行非转基因大豆超早熟新品种选育和配套栽培技术与推广，繁育国家级大豆新品种 5 个、省级 12 个，超早熟品种嫩奥 2 号突破了北纬 $50^{\circ} 22'$ 的种植区域，使我国大豆种植北界实现又一跨越，每年在第四五六积温带推广面积达 300 万亩以上，占全省该区域大豆播种面积的 10%，即该区域每 10 斤大豆就有 1 斤是学校品种，为农民累计新增纯收益近 9 亿元。

案例 18：“四方合作、三元推广”助力黑龙江省北部地区大豆选育推广

学院依托国家级“黑龙江省北部地区大豆选育协同创新中心”，以振兴龙江大豆产业为突破口，引入“一转变两提高”科研反哺教育教学理念，与北安市人民政府、逊克县人民政府、嫩江市远东种业有限责任公司、孙吴贺丰种业有限公司、黑龙江圣丰种业有限公司、逊克国家级农业科技示范园区、北安革命现代专业合作社联合，形成“政府+学校+园区”“企业+学校+农户”“学校+合作社+农户”的“四方合作、三元推广”模式。重点解决大豆品种的早熟性、专用性（青食、芽豆、无腥大豆）等突出问题，实行“技术服务目标责任制、名师负责制”，使大豆种植区域向高寒地区发展，以此带动相关产业发展，提升社会服务能力。完成大豆新品种推广种植面积 40 万~50 万亩；为北部四、五、六积温带生产商品大豆 185.3 万吨，创产值效益 95.8 亿元，纯增收大豆 1.9 亿千克，总经济效益 5.91 亿元。为企业、种植大户、农民等带来经济效益、社会效益，同时在黑龙江省高寒大豆主产区形成较强的产业提升和引领能力。



图 31 学院专家在黑龙江北部高寒地区推广示范大豆新品种

(二) 服务乡村振兴和农业产业发展

1. 乡村振兴“十百千专项行动”，服务龙江振兴发展。学院对接建设“六个龙江”任务，围绕乡村振兴示范校建设，形成服务龙江发展清单 23 项，组建乡村振兴学院，与农村结对共建党支部 2 个，4 个乡村振兴项目落地转化，实施服务乡村振兴“十百千专项行动”，省级科技特派员、专业教师等 91 人，深入克山县、林甸县等 10 多个县市开展科技志愿服务。实施“党建+金牌团队、名牌专业、品牌服务”三项行动，打造旅游服务品牌。数字助农对接，实施中医中药兴乡村，拓宽农民增收渠道。示范推广实用技术，服务区域主导产业，帮扶指导塔河、呼玛边疆县农业生产，推进“富民兴邦”目标实现。学院获评农业部、财政部乡村产业振兴带头人“头雁”项目培育机构。



图 32 全国政协调研组到我院开展乡村振兴调研

案例 19: 对接服务边境县，助推农业产业发展

为深入贯彻落实省委书记许勤同志关于“组织农业院校专家，服务边境县发展农业生产”指示，根据省教育厅“高等学校和职业学校服务边境县农业生产工作推进会”精神，学院对口支援呼玛县和塔河县召开农业生产服务网络对接会，我院 11 名专家组成 9 个专项工作组分赴呼玛县和塔河县两个边境县进行调研、帮扶和技术指导。专项工作组



走访了塔河县水产放流站、呼玛段黑龙江内网箱养殖点、呼玛县西山水库等种植养殖基地，走访了3个乡、5个村、5个种植养殖基地，现场进行技术指导10次，举办专题讲座2次。我院还在呼玛县“携手振兴路，助困圆心愿”行动中，认领2个贫困户，并为贫困户捐赠了2头猪及饲料，真正将对口帮扶做实做细，帮助贫困户解决生产、生活中遇到的困难。加快推进服务乡村振兴创新发展实验区建设，实施乡村振兴产教融合，助力边境县全面推进乡村振兴。



图 33 专家深入塔河、呼玛等边境县调研指导冷水鱼生产和肉牛产业发展



图 34 专家深入塔河、呼玛等边境县开展大豆种植技术指导

案例 20：实施“头雁”培育项目，培养乡村产业振兴带头人

学院锚定现代都市农业和现代乡村产业特点，制定“头雁”项目人才培养体系，量身定制模块内容和培育方式。采取一个月集中授课、一学期线上学习、一系列考察互访、一名导师帮扶指导的“4个一”培育模式，对“头雁”开展为期1年的定制化、体验式、孵化型培育。通过实地考察省级示范家庭农场、省级及国家级农民专业合作社示范社、农业产业化龙头企业等进行深度体验学习，提升干事创业、联农带农能力。2022年为鸡西市、双鸭山市、鹤岗市、七台河市、黑河市，培养农民专业合作社理事长、家庭农场主、农村集体经济组织负责人、社会化服务组织负责人、种养大户等共计197人次。学院出台了《乡村产业振兴带头人培育“头雁”项目优秀学员奖学金评选实施细则》培训期间设立优秀学员奖学金制度，每人奖补4500元。“头雁”项目自2022年起实施，每年为黑

龙江省培育 200 名乡村产业振兴带头人，5 年累计培育 1000 名头雁，形成头雁振翅、雁阵齐飞的创业带动效应，推动我省乡村创新创业和新业态新产业发展壮大。

2. 院县共建乡村振兴学院，搭建服务龙江振兴发展新平台。主动服务我省“率先实现农业农村两个现代化”需求，实施“科教强村”工程，与依安、海伦、肇东、逊克、讷河等 13 个县市开展院县共建，建立了乡村振兴学院 20 个，实施乡村振兴四类人才专项培养计划，开展现代农业技术人才、新技术、乡土文化传播传承培训，承担培训项目 135 个，培训农村实用人才 2.4 万余人。科技特派员“三下乡”活动，深入到克山、呼玛等 14 个边境县开展技术服务，覆盖农民 3.2 万人次，培训致富带头超过 800 人。为农业强省和乡村振兴战略建立实训基地 63 个，提供的毕业生数 6138 人。开展非学历培训项目 45 项，到账经费 351.1 万元，公益项目培训 1423 学时。学院获批全国乡村振兴人才培养优质校。



图 35 我院与依安县政府共建乡村振兴学院签约仪式



图 36 我院与逊克县共建乡村振兴学院签约仪式





图 37 科技特派员为农民开设田间课堂

案例 21：免费招收涉农专业学生，培养人才构建乡村能力之基

学院聚焦乡村振兴和现代农业发展人才需求，依托乡村学院，建立“地方政府+龙头企业+振兴学院+合作社”培训模式，开发“校部+分院+合作社”“实体+虚拟”的培训资源，重点培养乡村振兴带头人、培训乡村两委班子成员家庭农场主、农业经理人和新型职业农民。与黑河、肇东等 5 个县市联合实施“县域农机人才成长计划”，累计培养学成回乡的“村来村去”农机合作社经理人 178 人，开展现代农业技术人才、新技术、乡土文化传播传承培训 13 期，累计达到 12.35 万人/日。面向新型农民开设免学费招生专业，招收农业类专业学生 4000 余人，仅 2021 扩招就招收海伦校区 818 人，绥芬河校区 61 人，依安教学点 54 人，尾山农场教学点 88 人，海林雪乡教学点 30 人，为我省乡村振兴发展战略提供智力支撑。



图 38 开展各类涉农培训



案例 22：“互联网+”线上直播助农服务，疫情期间惠及更多农民

学院积极探索疫情期间帮扶农民新途径，利用网络直播等媒介新技术积极开展农业技术服务，拓宽农业技术推广渠道，开展“大地利器三农行”特色社会服务网络直播活动，组织行业企业、高校、科研院所知名农机专家，及粮食生产合作社及农机合作社带头人，围绕农业生产“春耕、夏管、秋收、冬训”重要环节，先后开展了《聊聊春耕那些事》《怎么种玉米》《怎么种大豆》《托管服务话农机》4次线上直播活动，多平台联动，多平台同步直播，在黑土保护、病虫害治理、新型农机装备、农业生产精细化管理、农业人才培养等方面为农民解答农业技术难题，送科技到农民心里，将农业技术服务推广的声音传遍农村大地，惠及更多农民。来自我省 20 多个县市累计 22000 名农民观看了直播。



图 39 “大地利器三农行”专家团队开展春耕网络直播

案例 23：承办农业行业大赛，培养农民技术能手

为全面贯彻习近平总书记对技能人才工作的重要指示精神和致首届全国职业技能大赛贺信精神，更好地在全社会弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，进一步加快培育和选拔农机驾驶操作高技能人才，激发基层农机驾驶操作人员学知识、长本领、争一流的工作热情，农机工程分院连续五届承办了黑龙江省农业行业职业技能大赛农机修理工技能竞赛和首届黑龙江省乡村振兴农业技能大赛。分院还承担了培育我省优秀农民选手参加国赛的任务。分院教师培养的农民选手参加国赛，获得国赛一等奖和全国技术能手称号各 1 项，国赛二等奖、三等奖各 2 项，全国农业技术能手称号 3 人。大赛增强了选手农机修理工安全文明生产意识，提升农机维修技能水平，夯实我省农业机械化转型升

级人才基础，激活乡村振兴的新动能具有十分重要意义。



图 40 我院承办黑龙江省农业行业职业技能大赛“农机修理工技能竞赛”

案例 24：开展农村电商助农惠农服务，助力农民增产增收

电商是数字经济的重要组成部分，它为乡村振兴提供了新动能、新载体，学院充分发挥电子商务专业的优势，产教融合，开展一系列助农惠农育农等活动，让农民增产增收。产教融合，推广龙江特色农产品，电子商务专业团队引入京东店铺“桦语旗舰店”“考恩食品专营店”等真实工作项目，主营肇东市王老宝粮食种植专业合作社的“有机鲜食玉米”、台乙（哈尔滨）食品有限公司的“有机酸菜”等黑龙江省农特产品，5000箱鲜食玉米销售一空，有机酸菜也初步打开市场，让龙江特色农产品走向全国。服务边境县，助力乡村直播电商。电子商务专业整合企业、协会等资源，筹划塔河和呼玛县、乡域电商整体布局，开展网上开店、新媒体运营、直播电商等培训咨询。学院电商专家侯彦明、田英伟共计开展电商营销指导 5 次，直播和短视频制作培训 2 次，为边境县电

商发展提供智力支持。



图 41 专业教师为边境县开展电商培训

3. 成立北鱼产业学院，助力北渔产业振兴。针对限制我省渔业发展的“种、养、加、运”与黑龙江北鱼渔业集团有限公司成立北鱼产业学院，共同推进整县制产业布局，共建我省最大“龙江鱼仓”基地。学院获批全国水产技术推广人员培训基地，按照“一县一品”开展技术培训与技术指导，完成渔业技术人员培训 3000 人次，制定国家职业技能标准 2 项，参与完成虹鳟、小龙虾、鲟鲤鱼产业发展 3 个省级决策建议，省长胡昌升等省领导对决策建议做出专门批示，将冷水鱼产业纳入全省千亿级产业规划。

案例 25：“三进”“五到位”惠渔民，助力饶河水产养殖

动物科技分院开展“面对面”送技术行动，水产养殖技术专业制定了《服务乡村振兴战略行动计划》，与饶河县水产中心建立合作，以“三进”（进村、进场、进户）、“五到位”（良种到位、良法到位、良料到位、良医到位、良管到位）为主导，大力开展科技入户活动，切实解决渔民在生产中遇到的问题。专业负责人带领团队教师深入饶河县养殖重点区域，考察河蟹、小龙虾和名特优鱼类等养殖项目的现状及存在的问题，为渔民讲解养殖技术要点。根据其水产养殖条件选定适宜的养殖品种、设计养殖模式、持续提供技术支持，实现资源有效利用和水产养殖健康发展。通过援边教师实现技术持续输出，做到常见问题现场解决，疑难杂症会诊解决，提高技术服务的实效性。专业教师“把论文写在养殖场里，成果送到农户家”，促进好水、好鱼、好牌、好价、好效的龙江“五好”渔业发展。



图 42 专业教师深入饶河县指导水产养殖技术

（三）服务地方经济发展和企业技术转型升级

1. **服务哈尔滨新区职业教育与产教融合示范合作先导区建设。**哈尔滨新区与黑龙江省教育厅、哈尔滨市教育局共建的职业教育与产教融合示范合作先导区，学院参与制定产教融合示范合作先导区方案，充分利用好政府、高校、行业协会、产业园区、企业等的资源优势，进一步创新人才培养模式，推进产教融合、校企合作、工学结合，促进各成员之间资源共享、利益共享、合作共享，实现教育链、人才链、产业链、创新链的有效衔接，为新区发展输送高素质技术技能人才。学院成为哈尔滨新区产教融合示范合作先导区“生物医药共同体”理事长单位，“数字经济共同体”和“电子商务共同体”首批理事单位。

案例 26：依托“数字经济共同体”，服务龙江数字经济高质量发展

哈尔滨新区与黑龙江省教育厅、哈尔滨市教育局共建职业教育与产教融合示范合作先导区“数字经济共同体”，黑龙江省教育厅、哈尔滨市教育局及哈尔滨新区每年将分别提供 500 万元专项资金，用于奖励、资助产教融合活动。我院成为哈尔滨新区“数字经济共同体”首批理事单位。长期以来，我院办学特色和优势深受社会认可，先后与华为、阿里云这两家国内数字经济领军企业合作，共建华为 ICT 和阿里云农业大数据两个特色产业学院。校企双方顺应数字经济集约分配资源、开放互联的人才需求，以头部企业证书和产业前沿技术为抓手，有效推动产业资源进学校、先进技术进专业、实战项目进课程、产业教授进课堂，面向产业生态培养高素质现场工程师。我院将以“数字经济共同体”的成立为契机，以服务龙江数字经济高质量发展为宗旨，开展深度校区合作、校校合作、校企合作、校会合作等，进一步增强职业教育适应性，服务学生可持续发展和龙江区域经济高质量发展。

2. 打造技术技能平台助力企业技术升级。学院以双高专业群建设为载体，“校企、校研、校地、校社”四方联动，打造技术技能平台，建成黑龙江北部地区大豆选育协同创新中心、黑龙江黑土地保护性耕作研究院和示范基地。校企共建东方红一北大荒农业装备、东安智能制造等产业学院4个，建成岗位科学家工作站3个、农业装备新技术转化推广基地1个。本年度新增发明专利4项，新增实用新型发明18项，成果转化11项，解决技术难题60个，社会服务到款额1011.24万元，横向技术服务到款额282.3万元，横向技术服务产生的经济效益2022万元，纵向科研经费到款额119.04万元。



图 43 专业教师为清河林业局职工开展中药饮片加工技术服务

案例 27：签约引资八百万，成果推介促招商

学院扎根龙江沃土，牢记立德树人使命，勇担为党育人为国育才使命，积极服务龙江振兴发展及国家战略需要。2022年在“情系黑土地 共赢新时代”——黑龙江省涉农高校校友企业家项目招商推介会上签约两项战略合作协议，并作科研成果转化项目推介。校企研合作共建“东北民猪产业学院”项目和劳动教育研学实践产业化项目等4个地方与企业合作项目、7个战略合作项目和5个科技成果转化项目完成了现场签约，签约金额共计800万元，是全省涉农高职院校中唯一项目签约单位和唯一成果推介单位。我院将深入贯彻落实省委经济工作会议、省第十三次党代会精神和省委省政府决策部署，聚焦农业振兴，发挥自身优势特色和农工校友企业家重点投资农业产业领域的资源优势，以涉农高校校友招商活动为平台，通过用情招商、精准招商、智慧招商、保障招商等工作举措，坚定不移推进农业产业现代化，助推我省农业产业发展水平跃升。



图 44 学院在黑龙江省涉农高校校友企业家项目招商推介会上签约和推介

案例 28: 构建“校、政、行、企”产教融合平台，服务龙江经济数智化发展

智能工程分院与行业领军企业华为公司合作，共同出资 200 余万元，建立东北首家华为人工智能培养基地，将华为最新技术引入学院，共同开发课程，预计每年将培训人才智能专业人才 1000 余人次。与黑龙江省工业技术协会合作，联合省内相关研究所、高校、企业共同建立的黑龙江省机电工业创新发展委员会，牵头建立“三心一体”产教融合平台，建设数智化推进中心，搭建智能装备装调中心，成立科技创新中心，构建人才培养联合体，实现了“校、政、行、企”的深度融合，助推机电类企业发展，推进企业数智化升级，为企业提供装备升级服务，为企业发展提供人才助力。2022 年，承担骨干教师培训等国培项目四项，开办培训班 9 班次，省内 10 余所高职院校，近百名教师获益，为龙江经济的数智化转型人才培养培训了师资，服务到款额达 61.36 万元。强化了学院服务学生成才、教师成长、中小微企业发展、龙江产业转型升级等四种服务能力，为龙江经济数智化发展服务。



图 45 与哈工大机器人集团合作开展培训



（四）服务职业教育高质量发展

1. **牵头制订教学标准，输出中国职教方案。**学院牵头制订国家级职业教育标准，牵头制订国家级现代农业装备应用技术专业教学标准2个和水生物病害防治员等职业标准2个。制定全国乡村振兴农机维修大赛标准。在推进产教融合、提供服务能力、提高实习实训质量等方面参与黑龙江省政策拟订，创新相关标准和制度，引领一批省级职教重大项目，为黑龙江乃至全国职业教育高质量发展提供“农业工程”方案和策略。

2. **献智规划政策，首创省级平台。**在全国率先建立省级职业院校学生顶岗实习信息化平台，为职业教育顶岗实习管理提供龙江范例。作为省职业教育学会主任单位，牵头建设专业建设等3个省级指导委员会。参与黑龙江省《职业教育发展“十四五”规划》、齐齐哈尔职业教育乡村振兴示范区等10个重要文件的研制，为黑龙江省提供高技能人才培养咨询报告等政策咨询报告3个。

3. **制订重点项目标准、推广“农工范式”。**牵头制订省“双高”“双优”“双论证”项目遴选、建设、验收相关标准，推动全省高职院校在服务定位、高质量发展方面产生变革。承办中国职教学会现代农业职业技术教育专业委员会代表大会，举办“赋能乡村振兴”“农业职教创新发展”论坛。作为全国“双高计划”高绩效发展论坛发起单位，宣讲“农工范式”。在全国宣介推广OBE成果导向教学改革等成果经验百余场。

案例 29：牵头制订一批制度和标准，为龙江职业教育高质量发展贡献“农业工程”方案

学院参与完成黑龙江省《职业教育发展“十四五”规划》等8个重要文件的起草，为龙江职教提供决策建议和智力支持，参与齐齐哈尔职教服务乡村振兴示范区方案制订等工作，主动融入哈尔滨新区产业与职教融合发展试验区建设，牵头组织前期调研、可行性论证、方案构架设计，在职业教育与新区产业融合发展政策、方法等方面进行了积极探索，形成建设方案和配套政策体系。制订“双论证”标准与规范，创新“双论证”模式、方法路径，引领全省42所高职院校重构和新增专业群243个。在全国率先建立省级职业院校学生顶岗实习信息化平台，帮助111所中、高职院校实习实训开展科学化、规范化、精细化管理，解决了传统实习管理模式的弊端和难题。作为人才培养数据、专业设置平台填报牵头单位，对全省人才培养状态和专业结构布局数据进行研究、分析，实现职业领域专业、师资等方面的数据化、清单化，为对比分析、精准研判奠定基础，为省教育行政部门决策提供科学依据。

表 5：服务贡献表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年
1	全日制在校生人数	人	21066
2	毕业生就业人数	人	3561
	其中：A类：留在当地就业	人	1817
	B类：到西部和东北地区就业	人	2110
	C类：到中小微企业等基层就业	人	2910
	D类：到大型企业就业	人	445
3	横向技术服务到款额	万元	282.23
	横向技术服务产生的经济效益	万元	2022
4	纵向科研经费到款额	万元	119.04
5	技术产权交易收入	万元	0.00
6	知识产权项目数	项	82
	其中：专利授权数量	项	68
	发明专利授权数量	项	4
	专利成果转化到款额	万元	0
7	非学历培训项目数	项	45
	非学历培训学时	学时	40146.00
	非学历培训到账经费	万元	351.10
8	公益项目培训学时	学时	1423.00

数据来源：全国高等职业学校人才培养工作状态数据采集与管理平台

五、政策落实质量

（一）国家政策落实

1. **落实国家“双高计划”建设任务。**学院作为中国特色高水平专业群建设单位，投入资金 1.23 亿元，建成“两园”技术技能创新服务平台和智能农工技术技能人才培养高地，成为现代农业装备集结地和技术技能集散地，培养具有“家国情怀、龙江精神、一懂两爱”复合型技术技能农工人才，为中国农业职业教育贡献了“农工模式”，高质量完成中期建设任务，通过双高中期绩效评价。

2. **落实《深化新时代教育评价改革总体方案》。**学校作为黑龙江省深化教育评价改革试点校，制定了《学院关于推进落实新时代教育评价改革工作方案》，认真梳理了学校推进新时代教育评价改革的《工作任务清单》和《负面清单整改台账》，围绕重点任务，推进学院办学评价、教师评价改革、招生评价改革、学生评价改革，重新梳理优化人事管理制度 75 个，修订《学院全员绩效考核实施方案》，建立科学的教师评价考核机制，规范了学校《高校教师职称评聘方案》，先后制定《教学督导工作规定》《教师教学质量考核评价办法》等内部质量保障制度，推动新时代教育评价改革工作在我校落地落实落靠。

3. **落实“职教高考”制度改革。**学院克服疫情防控和生源竞争叠加的复杂严峻形势，合并后招生规模扩容攀升，2022 年面向全国 28 个省市、60 个专业招生，录取新生 8024 人，新生报到率 93%，生源数量创历史新高，录取人数居省内高职院校首位。其中单独招生 4100 人，省内高考 1187 人，高本贯通 240 人，省外高考 1724 人，对口升学 207 人，中职转段 566 人。生源质量不断提升，学院 2022 年省内高考文科最低录取分数线 277 分，与 2021 年相比位次提升 10078 位；高考理科最低录取分数线 294 分，与 2021 年相比分数线提高 60 分。

4. **落实国家高职扩招任务。**2019 年以来，党中央、国务院将实施“百万扩招”作为推进“六稳”“六保”工作的重要举措。学院积极响应党中央和国务院部署，深入落实教育部等六部门印发的《高职扩招专项工作实施方案》要求、省教育厅相关文件及会议精神，以“六地联动协同育人”为抓手，以“五加强五促进”为目标，立足服务龙江地区发展，扎实落实高职扩招专项工作，为助推脱贫攻坚、助力乡村振兴培养实用技术技能人才。2019 年录取 4072 人，2020 年录取 4333 人，2021 年录取 5100 人，共计 13505 人，圆满完成了三年高职扩招任务。

（二）地方政策落实

1. **落实省委省政府文件精神，完成两所涉农高职院校合并。**2021年9月，《黑龙江省人民政府关于组建黑龙江农业工程职业学院的批复》，同意黑龙江农业工程职业学院与黑龙江生物科技职业学院合并重新组建黑龙江农业工程职业学院。2021年11月，《教育部办公厅关于公布2021年度第二批专科层次高等学校备案名单的函》，备案两所学校合并。两校合并后，占地面积增长到300.23万平方米，建筑面积达到35.6万平方米，固定资产总值达到98151.14万元。学校积极争取举办本科层次职业教育，力争成为我省农业高职院校排头兵，为我省农业现代化提供更高服务质量。

2. **省委省政府提供人财物方面大力投入。**学院被纳入省深化事业单位改革试点范畴，在人事、资金、产教融合等方面得到政策倾斜，省人社厅出台《关于调整优化省属高校、科研院所专业技术岗位结构比例的通知》，省人社厅和省教育厅联合出台《黑龙江省深化高等学校职称制度改革实施方案（征求意见稿）》，给予国家双高院校职称评聘优惠政策，解决了学校704名专业技术人员职称评聘问题，促进了学校专业技术人才队伍建设。省财政厅、省教育厅出台《关于下达2019年现代职业教育质量提升计划专项资金的通知》等8项政策，保证双高建设资金投入。近三年，通过提高生均拨款、安排专项资金等方式，共投入资金1.47亿元，学院年生均财政拨款持续提升。

（三）学校治理

两所学校合并后，学院深化校区治理融合，推动“一章办学、二级管理、多元共治、多方监督”的治理体系建设进程，学院党委按照职业本科建设目标，统筹各校区职能，整理谋划推进“两区一园四基地”建设，科学制定“定编、定岗、定员”三定方案，重构了“党委领导、院长负责、专家治学、民主管理、社会参与”的决策架构。修订学院章程，推进以章程为核心的制度体系整合更新，完善决策机构与辅助决策机构的议事规则，通过制度规范院务理事会、学术委员会、群团组织和校企合作组织在院校治理中的地位和相互关系，完善党委领导下的校长负责制，建立校区融合、治理融通的制度体系。推动建立重心下移的二级治理，以专业群集聚发展为引领组建11个二级学院，建立权责清晰、目标明确、制度规范、考核标准完善、激励体系，推进农机示范园区“特区”建设，完善院系二级管理机制，调动和激发二级学院（系部）办学能动性。

（四）质量保障

1. **重构了两链四层双主体内部质量保证体系。**以学生全面发展为目标，丰富完善了“55821”质量保证体系，将内部质量保证体系的目标链和标准链纵深推进到课堂，建

立了由学校育人目标、专业培养目标、课程学习目标、课堂教学目标层层传递的目标贯穿链，聚焦课堂质量生成关键要素，构建了由课程标准、课堂教学标准、教学资源配置标准、教学质量评价标准、学生学习效果评定标准等组成的标准衔接链。以目标和标准作为课堂质量保证的逻辑起点，将人才培养目标贯穿学校、专业、课程、课堂四个层级，打通质保体系到课堂的最后一公里。

2. 建立了“23441”教学质量多元评价体系。即“健全二级督导机制、制定三类评价标准、构建四种评价维度、建立四个评价等级，搭建一个信息化监测平台”，建立了多元评价主体、覆盖全体教师、贯穿教学全过程的教师教学质量评价体系，多维度考评教师教学工作实绩，不断提升教师教育教学能力，与课堂教学同频同步进行精细督导，实现教学过程质量监控全覆盖，严把教学质量关。

3. 构建了“三段两环”课堂质量保证监测与改进模式。建立了“平台+中心”大数据支撑的智慧课堂监控机制，运用大数据对课堂教学状况进行监测，实现课堂教学行为数据的可视化、透明化和回溯化，促进了课堂教学质量的提升。跟踪监测智慧课堂 15592 个，学生资源浏览量 5661834 人次，课堂活动 220945 个，课上教学活动 155434 次，课后教学活动 42595 次。学生课堂活动参与率由 52% 提高到 86.75%，学生职业素养提升满意度达到 96%，职业能力达成度 90% 以上

（五）经费投入

本年度，学院落实了中央地方专项项目建设，累计投入资金 9171.19 万元，包括高等教育资助补助资金、“双高”建设专项资金、职业教育专项资金、现代职业教育质量提升计划资金、中小企业稳企稳岗基金、聚集场所疫情防控专项补助资金、提高国家示范性高职院校生均拨款标准人员经费项目资金等项目，其中双高专项经费投入达到 2200 万元，年实习专项经费 162.18 万元。两校合并后，生均财政拨款水平保持稳定，年生均财政拨款水平达到 10315.7 元。生均教学科研仪器设备值 14168.53 元，企业提供的校内实践教学设备值 2596.32 万元，年支付企业兼职教师课酬 435.78 万元。

表 6：政策落实表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年
1	年生均财政拨款水平	元	10315.70
2	年财政专项拨款	万元	9171.19
3	教职员工额定编制数	人	879
	教职工总数	人	1205
	其中：专任教师总数	人	873
4	企业提供的校内实践教学设备值	万元	2596.32
5	企业兼职教师年课时总量	课时	104019.40
	年支付企业兼职教师课酬	万元	435.78
6	年实习专项经费	万元	162.18
	其中：年实习责任保险经费	万元	14.62

数据来源：全国高等职业学校人才培养工作状态数据采集与管理平台



六、面临挑战

（一）申建职教本科迎来新机遇新挑战

2021年11月，我院以第一顺位被教育厅列入我省高等学校本科设置“十四五”规划。晋升职业教育本科大学是顺应社会发展、适应产业升级，为我省振兴发展提供高级技术技能人才的现实需要，更是增强新动能，实现层次跃迁的必然选择。学院要抢占发展先机，充分整合办学资源，调整优化专业结构，提升服务地方产业水平，快速达到高职本科条件。申建本科院校过程中，要重新梳理提升办学理念、办学定位、章程建设、发展规划等方面，回答好“学校升格”“专业升级”后，办学类型不变，学院培养模式不变前提下的校企深度融合、科教集聚融汇的方法与路径，建成“在农业技术领域特色鲜明，东北地区领先、国内一流的高水平职业技术大学”。

（二）合校后内部治理期冀新体系新模式

新学校合并后，原有的治理体系、制度框架和管理模式与发展需求不相适应，需要进一步完善制度体系，必须深化内部治理结构改革。学院又处于申报职业教育本科院校的关键节点，在建设高水平职业技术大学中，要对事关职教本科建设和发展的财务、人事、资产、科研、教研、校企合作、社会服务、国际交流合作等一系列文件进行重新梳理，重点谋划建立健全升格后学校的二级管理体制和绩效激励机制，配套出台一系列相关制度，探索“党委领导、校长负责、教授治学、民主管理、依法治校”的治理模式，形成现代化的治理结构和治理体系，确保本科教育在完善的制度体系下运行。

（三）科研与社会服务亟待新举措新突破

农业生产方式的变革、农业科技的进步和农业生产组织形式的转变对农业职业教育提出了新要求。学院要围绕乡村振兴、粮食安全和农业强省战略，充分利用学院的教育资源，采取“走出去，请进来”的方式，服务“三农”，开发横向课题，使科技服农、科技支农落到实处，实现教学与科研互动，服务与需求对接。开展应用关键技术研究，新品种繁育，新产品新技术研发推广，服务企业技术研发和产品升级，解决生产一线技术或工艺实际问题，提升专任教师社会服务能力和社会经济效益的应用成果贡献度。建立健全科研与社会服务的长效机制，组建科技开发和成果转化团队，提升教师横向科研和技术服务能力，增强农业工程技术服务现代农业发展能力。

附表 1：积分卡

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年
1	毕业生人数	人	5300
2	毕业去向落实人数	人	4493
	其中：毕业生升学人数	人	907
3	毕业生本省去向落实率	%	59.54
4	月收入	元	4444.7
5	毕业生面向三次产业就业人数	人	3385
	其中：面向第一产业	人	589
	面向第二产业	人	848
	面向第三产业	人	1948
6	自主创业率	%	0.07
7	毕业三年晋升比例	%	41.75

附表 2：满意度调查表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年	调查人次	调查方式
1	在校生满意度	%	95.84	10559	问卷
	其中：课堂育人满意度	%	95.68	10559	问卷
	课外育人满意度	%	90.34	10559	问卷
	思想政治课教学满意度	%	95.35	10559	问卷
	公共基础课（不含思想政治课）教学满意度	%	91.42	10559	问卷
	专业课教学满意度	%	95.16	10559	问卷
2	毕业生满意度	——			
	其中：应届毕业生满意度	%	97.03	3398	问卷
	毕业三年内毕业生满意度	%	98.97	1810	问卷
3	教职工满意度	%	95.30	523	第三方调研
4	用人单位满意度	%	96.87	143	第三方调研
5	家长满意度	%	91.80	3895	第三方调研

附表 3：教学资源表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)			
序号	指标	单位	2022年
1	生师比	:	17.56
2	双师素质专任教师比例	%	79.38
3	高级专业技术职务专任教师比例	%	42.38
4	教学计划内课程总数	门	1438
		学时	212962
	教学计划内课程-课证融通课程数	门	338
		学时	34585
	教学计划内课程-网络教学课程数	门	261
		学时	28833
5	教学资源库数	个	4
	其中：国家级数量	个	2
	接入国家智慧教育平台数量	个	2
	省级数量	个	0
	接入国家智慧教育平台数量	个	1
	校级数量	个	3
	接入国家智慧教育平台数量	个	1
6	在线精品课程数	门	154
		学时	31518
	在线精品课程课均学生数	人	362
	其中：国家级数量	门	8
	接入国家智慧教育平台数量	门	1
	省级数量	门	28
	接入国家智慧教育平台数量	门	5
	校级数量	门	89
接入国家智慧教育平台数量	门	6	
7	编写教材数	本	86
	其中：国家规划教材数量	本	18
	校企合作编写教材数量	本	25
	新形态教材数量	本	39
	接入国家智慧教育平台数量	本	0
8	互联网出口带宽	Mbps	5034.00
9	校园网主干最大带宽	Mbps	10000.00
10	生均校内实践教学工位数	个/生	0.42
11	生均教学科研仪器设备值	元/生	14168.53

附表 4：国际影响表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年
1	接收国（境）外留学生专业数	个	0
	接收国（境）外留学生人数	人	0
2	开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	1
3	在国（境）外开办学校数	所	0
	其中：专业数量	个	0
	在校生数	人	0
4	中外合作办学专业数	个	0
	其中：在校生数	人	0
5	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	0
6	在国（境）外组织担任职务的专任教师数	人	3
7	国（境）外技能大赛获奖数量	项	1

附表 5：服务贡献表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年
1	全日制在校生人数	人	21066
2	毕业生就业人数	人	3561
	其中：A类：留在当地就业	人	1817
	B类：到西部和东北地区就业	人	2110
	C类：到中小微企业等基层就业	人	2910
	D类：到大型企业就业	人	445
3	横向技术服务到款额	万元	282.23
	横向技术服务产生的经济效益	万元	2022
4	纵向科研经费到款额	万元	119.04
5	技术产权交易收入	万元	0.00
6	知识产权项目数	项	82
	其中：专利授权数量	项	68
	发明专利授权数量	项	4
	专利成果转化到款额	万元	0
7	非学历培训项目数	项	45
	非学历培训学时	学时	40146.00
	非学历培训到账经费	万元	351.10
8	公益项目培训学时	学时	1423.00

附表 6：政策落实表

名称：黑龙江农业工程职业学院(12726)

序号	指标	单位	2022年
1	年生均财政拨款水平	元	10315.70
2	年财政专项拨款	万元	9171.19
3	教职员工额定编制数	人	879
	教职工总数	人	1205
	其中：专任教师总数	人	873
4	企业提供的校内实践教学设备值	万元	2596.32
5	企业兼职教师年课时总量	课时	104019.40
	年支付企业兼职教师课酬	万元	435.78
6	年实习专项经费	万元	162.18
	其中：年实习责任保险经费	万元	14.62



黑龙江农业工程职业学院
Heilongjiang Agricultural Engineering Vocational College