

## 湖北省黄冈市红安县职业技术教育中心

# 多措并举 促进职业教育高质量发展

日前，2024年全国教育系统先进集体名单公布，湖北省黄冈市红安县职业技术教育中心榜上有名。近年来，学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实立德树人根本任务，高标准推进优质中等职业学校和优质专业建设，开创学校高质量发展新篇章。

### 红色党建，凝聚干事向心力

以党建引领职业教育高质量发展，开展“四大工程”建设。实施“领航工程”。充分发挥党组织的领导核心和政治核心作用，以理论学习中心组集体学习会议、党政联席会议等活动为抓手，深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，深入落实党委领导的校长负责制，构建以党委为中心、“党委一分管一党支部一教师一学生”“行政一分管一学部一教师一学生”两条线、“校、部、班”三级管理体系、“党委会、校委会、教职工代表大会、学术委员会、产教融合指导委员会、家长代表会、学生代表会”七大主体共同治理、监督。开展“红心向党铸师魂、专能精技创一流”活动，打造岗位责任亮清单、岗位服务亮对表、岗位示范亮业绩的“三岗三亮”党建特色。

实施“培根工程”。充分发挥思政主渠道作用，让习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑。开设“生涯规划”课程，参观董必武故居、李先念故居等红色教育基地，举办文化节、技能节、红歌赛等丰富多彩的德育活动，开展铸牢中华民族共同体意识教育、清廉学校创建等活动，丰富活动载体。

实施“强基工程”。成立机电工程学部、教育艺术学部、农业财经学部、电子信息学部及对应的党支部，把党支部建在学部上，把党小组建在专业上。班子成员联系学部，分管处室，指导教研组。开展“党建+党员

示范课”“党建+名师工作室”“党建+课题研究”“党建+团建”等活动。立足技能高考、技能竞赛、“1+X”证书制度试点，实行项目教学、案例教学以及文化课、专业理论课阶梯滚动式检测模式，助力学生提升专业素养。

实施“人才工程”。全面贯彻落实“人才兴教、人才兴校”战略部署，探索建立党管人才工作统筹规划、协调发展的管理机制，形成党委统一领导，政工人事副校长牵头抓总，各学部（处室）各司其职、密切配合的人才工作新格局。5年来，招录急需紧缺专业研究生34名（含博士研究生1名）、本科生98名，成立博士工作站，建立4个名师工作室，培育12名后备干部，完善学校人才队伍。

### 立德树人，彰显文化凝聚力

推进“三全育人”贯穿于教育教学全过程和学生成长成才各环节。

全员育人、人人德育。树立“人人都是优秀的德育工作者”理念，打造“乐学、乐艺、自律、自主”学风，构建“三全育人”、“四位一体”（学校—家庭—社会—企业）的德育工作体系。“五育”并举，把准“培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”之舵，推行“班主任全员竞聘制”和“党委确认制”，选派高素质的班主任队伍，构建校企一体化育人模式。

全程育人、事事德育。一、二、三年级分别侧重养成教育、职业价值观教育、职业素养教育，通过“六育人”（教书育人、管理育人、服务育人、环境育人、文化育人、活动育人）为活动载体，加强对学生的法纪安全、行为规范养成、革命传统、职业精神、中华优秀传统文化和心理健康等教育，培养符合行业企业职业标准的合格中职工生。

全方位育人、时时德育。实行“学位、工位、餐位、寝位、岗位”

“五位管理”，坚持“七主”教育，即以养成教育为主着力点、以道德品质及职业素养主题教育为主抓手、以法治教育为主阵地、以德育文化建设活动为主引领、以专业发展为主体、以名班主任工作室为主目标、以控辍保学为主任务，为学生成长成才奠基。紧抓学生党团组织引领人、学生自主组织服务人、学生社团组织吸引人、学生志愿组织感染人，充分利用四个组织的活力，潜移默化浸润师生。

### 新建校建设，增强办学硬实力

在红安县政府部门高度重视和大力支持下，投资8亿元新建红安县职业技术教育集团，建筑面积超13万平方米，高标准建设达标工程，围绕产业设专业，实习实训设施先进齐全，拥有黄冈新能源汽车产教融合实践中心、工业机器人、数控中心（国家级数控实训基地）、电子中心、服装设计工艺（省级实训基地）等实训中心，规划在校大学生5000名，本专科开放教育800人次，年社会培训1万人次。新校区造型现代典雅、线条简约，配置特色雕塑、景观小品，为师生提供和谐健康、寓教于乐的优美育人环境。

这座现代化综合性职教科校园，集教学、教研、技能培训、实习实训于一体，于2024年7月整体搬迁，9月如期开学。新校区的投用，提升了学校硬件条件，成为红安县整合职业技术教育资源、高新产业园区培养“订单式”人才和实施“科教兴县”“人才强县”战略的重要抓手。

### “双优”创建，激发发展驱动力

学校立项为湖北省中职“双优”建设学校，优势学科旅游专业立项为湖北省中职优质专业。在“双优”创建中，坚持专业与课程并建、教育与教学同改、师德与技能双馨、产业与教学共融，中期验收

考核位居全市前列。

筹措资金2100万元，对接红安县“融入大武汉，永葆‘红安红’”战略，加强专业和内涵建设，致力于建成县域内中小学生开展职业启蒙、职业体验、研学旅行和劳动教育的重要基地，争创国家中职“优质学校”和“优质专业”。建立技能大赛国家、省、市、校四级比赛制度，举办校园技能节、科技文化节。承办省级职业技能大赛2次、市级技能大赛1次。学生参加一带一路暨金砖国家技能发展与技术大赛、湖北省职业院校技能大赛等赛事，累计获国家级奖项6人次，获省级奖项35人次。加入1个市域产教联合体、4个国家级行业产教融合共同体、5个省级职教集团。信息化标杆学校、黄冈新能源汽车产教融合实践中心、“红安红”旅游及研学旅行虚拟仿真实训基地已获省级审批通过。

### 优化师资，保障发展续航力

加强师资队伍，着力提升教师综合能力，打造高水平教师队伍。推进“青蓝计划”，近5年共培养“黄冈名师”1名、“鄂东技能名师”1名、楚天技能名师1名、黄冈市优学科带头人1名、黄冈市骨干教师7名、红安县优秀人才2名、红安名师1名、红安县骨干教师7名。设立职教奖学金、工匠精神奖，落实每年师资培训经费，激发教师活力。

实施“专业大师+团队”融合、“名师+教师”导学、“老+新”师徒”结对等发展模式，培养教师发展精讲1门主干课程、指导1项技能大赛、参与1项教研课题、对接1个企业、联系1个产业导师的“五个一”计划。

聘请企业“能工巧匠”来校任教。坚持以教师自学研究和教研组长本培训研修为主，国培省培、校际交流与下企业锻炼为辅，培养教师工匠精神，打造数量充足、结构合理、技

艺精湛、专兼结合、充满活力的优质“双师型”教师队伍。

### 深化教改，提升内涵战斗力

聚焦“四精教管”，全面提升内涵建设水平。

目标精准，引领学校快速发展。深化“三有”课堂模式改革，注重二、三年级实习、就业、单招、联合育人培养。抓优研课磨课，抓实备课，抓活课堂，抓精训练。以课堂为主阵地，抓好教学常规工作规范化、教学整改工作目标化、课程体系建设前哨化、人才锻造品牌化、队伍建设实战化。

制度精细，保证管理有章可循。修订完善《学校管理制度汇编》，建立了包含学校党务、校务、教务、德育等方面40余项制度，逐步形成健全、规范、统一的制度体系。制定“十四五”发展规划和党委会、校委会议事规则，提升学校管理效能和决策的科学性，使各项工作走上有序化、规范化、制度化的轨道。

过程精实，完善教育教学管理。注重文化、技能双提升以提高教师综合素质，注重研课磨课、考核机制以重建教师能力结构，落实暑期集训、“周末大课堂”以重塑教师教学理念，注重常规教学管理、“三有”课堂推进、推门听课以再造课堂教学模式，注重工学结合、产教融合、联合培养、订单培养以创新育人模式；实行“1+X”证书制度，落实专业与产业、职业岗位对接，专业课程内容与职业证书对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接“五个对接”。

文化精雕，激励师生和谐成长。秉承“朴诚勇毅、专能精技”校训，实践探索“三色融文化”：依托红安红色文化底蕴，打造红色校园文化，培根铸魂；关注绿色生命教育，提升教育教学质量，厚积绿色

内涵；加快培养乡村振兴人才，推行“知行合一，文技互融”的蓝色职教文化，校家社企融育，培养现代职业人。学校形成“红色引领、绿色提质、蓝色赋能”的“三色融文化”体系。

### 产教融合，提高综合竞争力

通过校企合作、校企合作，实现教育资源的优化配置和产业的创新发展。政府部门主导，构建产教融合制度保障体系。完善的财政、税务、人事、土地等政策，吸引多元主体参与产教融合。加快布局“一体两翼五重点”现代职业教育体系建设，参与黄冈市域产教联合体、国家工业软件行业产教融合共同体以及湖北省内钢铁、新能源、红色旅游、集成电路、生物医药等行业共同体建设。投入5000多万元与北方职业教育集团共建省级新能源汽车产教融合实践中心，与武汉职业技术学院、武汉船舶职业技术学院等高职院校深入开展校际合作。对接深圳市、上海市等地企业开展顶岗实习，探索“产业+行业+企业+职业+专业”的产教深度融合发展，校家社企融合共促，培养优秀技能人才。

学校先后获得国家中等职业教育改革发展示范校、全国职业院校“双师型”教师队伍建设学校、全国国防教育示范学校、2023年度全国生命教育先进单位等称号。被评为首批“缔造未来·校家社协同育人”实验学校、湖北省信息化标杆学校，黄冈市先进基层党组织、铸牢中华民族共同体意识教育示范学校、清廉学校示范校。

职业教育前途广阔、大有可为。红安县职业技术教育中心将牢记为党育人、为国育才的初心使命，聚焦人才培养，发挥办学优势，拓展办学功能，提高办学质量，强化人才供给，有力推动区域经济社会高质量发展。（梁小友 王丛军 刘顺利 杨松云）

# 呼和浩特民族学院 打造创新融合课程 提高人才培养质量

高等学校肩负着培育学生创新意识、提高学生创新能力的重要使命。常微分方程是数学理论与实践之间的一座桥梁，是高等院校教学类专业的一门核心基础课。近年来，呼和浩特民族学院“常微分方程”课程团队主动适应数智教育新形势，寓研于教，加强数字化资源建设，关注在线开放课程的建设与优质课、标杆课的打造工作，坚持“以问题驱动”“线上线下有机结合”，推动“常微分方程”课程向优质课、标杆课方向迈进，将其建设成为一流本科课程。

## 久久为功 塑造践行教育家精神的“大先生”

打造优质课程离不开优秀教师团队的支持。目前，“常微分方程”课程团队里有教授4名、副教授3名和讲师1名，其中博士7名，有自治区教学名师2名，且由全国高校黄大年式教师团队和内蒙古自治区高等学校教学团队支撑。课程团队汇聚国内外课程建设经验，与一流本科课程“两性一度”要求对标，凝练出了“六个标杆”

驱动方法，充分对接OBE理念与科研反哺教学理念。

课程团队坚持“理论以概念为主、应用以案例为重”的原则，持续推进课程建设与实践工作。基于国家级精品视频公开课和校级精品课程成果，以“六个标杆”为驱动，于2015年开始对课程内容体系和框架进行重构

并实施；2018年，立项建设自治区高校精品在线开放课程；2019年8月，自治区高校精品在线开放课程在智慧树平台上实施运行，课程运行11个学期以来，学校和国内24所高校共享使用，效果良好；2019—2020年，课程对标一流本科课程“两性一度”原则，于2021年达到预期目标。

## 成果凸显 锻造“常微分方程”课程“六个标杆”驱动法

通过4年多的培育与实践，课程团队取得了“六个标杆”驱动下的常微分方程一流本科课程建设与实践”的教学研究成果。

一是教学理念标杆驱动。在常微分方程教学中，课程团队遵循OBE理念和建模思想，引入“BIMM”的教学思想（融合背景 [Background integration]、剖析思想 [Idea interpretation]、多维表达 [Multidimensional Description]、多层训练 [Multilevel Training]）和科研反哺教学理念，将身边的实例和科研成果自然地引入教学，形成“教以致学、学以致用、用以致新、新以致教”的良性循环。例如，以描述行星运动的牛顿二体运动方程为案例，以系统能量的哈密顿函数为知识前沿，从数学视角和天文背景多维度讲解人类对行星运动规律的认识过程，驱动学生形成课程思想、方法与技巧“三位一体”的“涡轮增压”式的提升学习质效的方式，实现“4A”效应（生动的课堂 [Active Class]、积极的学生 [Active Students]、活跃的思维 [Active Thinking]、丰富的资源 [Abundant Resources]），精确把握“该怎么教”。

二是教学内容标杆驱动。课程团队的教学模式从“以教为中心”向“以学为中心”转移，针对“常微分方程”课程知识体系的碎片化特点，洞察学科发展的前沿性与时代性，从专业精神和专业视角出发，对标OBE理念，把教学内容重构成3个板块、54个知识点。第一板块为“走进常微分方程”，介入分析与几何关联的“特解——积分曲线”“通解——积分曲线族”和“方程——等斜线与方向场”等概念，以经典数学模型为介质，系统、全面地介绍相关基本知识；第二板块提出经典算法及相

关性质，从一阶微分方程的初等解法、解的存在定理、高阶微分方程、线性方程组4个维度灵活揭示常规解法；第三板块为知识拓展与应用，以牛顿力学和天体力学的视角、用常微分方程方法揭示行星运动规律，树立教学内容的标杆，精准回答“该怎么学”。

三是教学评价标杆驱动。课程团队的培养方式从“灌输式”向“个性化”迁移，在教学中引入数学机械化思想和Maple、Mathematica等软件符号计算系统，攻克模型复杂且求解冗长的瓶颈问题；重构教学环境，以国家级精品视频公开课和自治区高校精品在线开放课程建设为牵引，激活线上线下混合教学新常态；创新教学方法，嵌入行星运动、镗的衰变等问题科学案例，解决理论深奥且脱离实践等问题，致力于构建“数学机械化思想与课程理论教学的融合、新兴课程形式与混合教学改革”的衔接和行星运动规律与课程应用拓展的融通”3个维度的教学模式，方法上注重“问、导、教、研”“四位一体”，形式上融汇“理论与实践、线上与线下、课内与课外、课前与课后、专业与思政”的“启发式、导学式、深度式、探究式、立体化”教学，达到“活课”闭环式教学蕴含“知识传授、能力提升、价值引领”的终极目标，精巧把脉“该怎么学”。

四是教学资源标杆驱动。课程团队积极抓住国家和自治区各类课程资源建设契机，依托爱课程和智慧树两大云端，先后建设国家级精品视频公开课“行星运动与常微分方程”、自治区一流本科课程（精品在线开放课程）“常微分方程”和线上线下混合式一流本科课程“常微分方程及其应用”等线上线下多口径、交互

式资源。例如，智慧树平台上的课程资源包括“在线课程、见面课、课程问答、我的题库、课程资料和我的资料”等15项功能区，涵盖54个微课片段和3个见面课视频，驱动线上线下多维度教学与课内课外多渠道学习，精细知晓“需要什么”。

五是教学评价标杆驱动。课程团队的评价方式从期末考试“一锤定音”向过程性与发展性评价转变，有机融汇“平台采分、课堂绩效、章节测试和线下考核”，将线上线下多层次、多抓手、滚动式考核评价贯穿于“课前一课堂一课后”全过程，进而达到科学评价和学情分析的目的。就“平台采分”而言，在线教学中安排屏幕每隔3—5分钟弹出题目，每章学习后要求学生线上提交10道题左右的作业，期末时随机配发线上期末试卷，等等。通过智慧树平台分析，2020年春夏学期，共有1026名来自全国各地的学生参与考试，学习满意度达92.7%，精炼问诊“学了什么”。

六是教学思政标杆驱动。课程团队的角色从“传播者”向“引路人”转型，为在教学中充分发挥思政要素的潜移默化功能，课程团队围绕铸牢中华民族共同体意识这一主线，落实立德树人根本任务，以学生为中心，积极挖掘院士吴文俊在数学机械化领域的重大贡献、牛顿对行星运动的数学模型化的重大贡献以及伯努利等一大批数学家在微分方程领域内的重大发现等50多个思政要素与题材，培育学生探索未知的进取精神、崇尚科学的求知精神和革故鼎新的创新精神，积极培养学生理想信念、价值取向、政治信仰和社会责任，做到润物细无声，精准对标“怎样培养”。

## 再传喜讯

### “常微分方程”课程知识图谱上线

2024年6月，呼和浩特民族学院再传喜讯，由学院教授额尔敦布和牵头的“常微分方程”课程知识图谱完成制作，并正式上线运行。“常微分方程”课程知识图谱，遵循“学生中心、产出导向、持续改进”的理念，促进学生构筑基本方法、基本思想、基本技巧“三位一体”的知识体系，通过独特的思路和现代化的技术手段打造教学特色。课程知识图谱以方程为轴线，串起基础内容、应用案例和拓展知识。课程依托知识图谱，凝练77个知识点，嵌入挂载321个教学资源，链接知识关系88个，匹配422道测试题目，融入58个问题，增加了人工智能答疑助手和人工智能教学空间。作为方程类课程，它与数学分析、高等代数、解析几何等先修课和数学物理方程、泛函分析、数学建模、微分几何、数值分析等后续课有着密切的关系，发挥着数学类专业知识体系的重要桥梁作用。

此外，课程知识图谱还特别关注学习资源的完备性和丰富性，在核心知识点中，挂载了如慕课资源、视频、PPT课件、拓展书籍等内容，让学生使用多种方式对一个知识点展开闭环式、多维度、多视角学习，达到“学懂、学会、学以致用”的目的。

## 聚沙成塔

### 绘就高质量发展新图景

“常微分方程”课程除了在呼和浩特民族学院课程建设中起到引领作用，在社会上也收获了良好反响。

2020年以来，云南师范大学、天津理工大学等全国24所高校的2700余名师生在线共享学习“常微分方程”课程，已经形成“样板效应”，推广成效显著。2021年，学校“常微分方程”课程获批自治区高校精品在线开放课程、自治区级线上一流本科课程；其配套后续课“常微分方程及其应用”课程获批自治区级线上线下混合式一流本科课程。

课程的前期成果——“行星运动与常微分方程”公开课入选国家级精品视频公开课，在多个课程资源共享平台上推广。课程团队核心成员在“北京高校数学教育发展研究中心2016暑期培训暨第二届华北赛区微课比赛颁奖会”上作报告，赢得广泛赞誉。

课程团队获得第五届全国高校数学微课教学设计竞赛二等奖及华北赛区特等奖、内蒙古自治区高等院校青年教师教学技能比赛二等奖等奖项。团队发表的《关于常微分方程三个维度教学模式的探析》等教学论文在多个学术平台推广。坚持科研反哺教学理念，在国内外高质量刊物上发表与微分方程积分因子有关的相关结论及研究成果。

未来，学校课程团队将继续躬耕教育事业，以自主培养拔尖创新人才为职业目标，争做既授业又传道的“大先生”。同时，学校将进一步加大一流本科课程建设力度，充分发挥一流课程在教学改革中的示范引领作用，全面提升课程建设水平和人才培养质量。（额尔敦布和 青梅 白秀）