

潍坊职业学院

# 建设高水平专业群 培养新时代工匠人才

潍坊职业学院电气自动化技术专业群紧密对接新旧动能转换国家战略，创新产教融合新模式，开辟科教融汇新路径，与新技术前沿企业专业共建，实施创新型工匠人才培养，积极服务区域龙头企业和“走出去”企业，开创专业群高质量发展新局面，为新时代职业教育高质量发展注入新动力。

## 与区域企业共建“匠造专班” 培育新时代工匠

学院与区域龙头企业歌尔股份有限公司成立“匠造专班”，开启新型现代学徒制校企合作培育模式。“匠造专班”精准定位“准职业人”培养理念，围绕“塑造匠心，培育匠人”，实施“产教融合，学岗融通”双融人才培养模式。一是双方共同开发“CNC加工技术”“加工中心操作”等一体化教学课程，基于生产工作过程为导向，将企业岗位的操作规范、技术标准融入教学内容，将企业生产项目转化为教学任务，将企业岗位技能要求转化为实践考核标准，实现学习环境与生产环境融通、课程内容与职业标准融通、教学过程与生产过程融通。二是校企之间互聘师资，学校选派高水平专业教师和企业技术专家组建教学团队，实施“一课双师”协作模式，双方通过定期集体备课、协同教研，根据模块教学设计进行课程结构再造和教学流程重构，分工协作一体化教学，实现“零距离上岗”教育目标。三是双方共建产教融合教学基地，互植双元育人文化，校内以“教学工厂”模式设计教学任务，建成包含数控车铣、加工中心、精密模具加工等5个实训中心的“精密制造产教融合实训基地”，校外建设“歌尔匠造学院”，为学生提供技能训练岗位，学生在企业技师和学校专业教师双重指导下完成实训任务，实现“实训环境工厂化、实训管理企业化、实训过程职业化”。

2021年7月，第一批“歌尔匠造专班”新型学徒制班学生毕业，80名学生通过歌尔考核。3年内，累计为歌尔输送技能型人才400多名，全部毕业生成长为工艺师、技师，其中3名毕业生成长为车间负责人，12级以上191人，70%以上享受了本科生待遇，月薪超8000元，精准对接助力学生精准就业。

截至目前，专业群内学生参加各类大赛获奖300余项，其中全国职业院校技能大赛一等奖22项。

## 与知名企业专创双融 打造创新型人才

聚焦区域智能制造转型升级，与山东天瑞重工有限公司开展合作，共建高水平协同创新育人平台，聘请李永胜董事长为产业教授，实施校企双带头人制，双方在机制建设、教学管理、组织实施等方面达成共识，推动科技创新人才培养，强化“产学研用”深度融合。一是依托“李永胜泰山学者”名师工作室，以师德师风建设为核心，深化专业教学改革，以中青年骨干教师培养培训为重点，整合资源、高端引领、团队培养、整体提升，形成集关键技术研发、成果转化、国际交流于一体的大团队平台建设，打造了一批优秀教学团队。二是面向潍坊市千亿级磁悬浮领域产业布局，校企共建山东省磁悬浮精密制造应用技术协同创新中心，中心面向院校、行业开展技术技能开发、创新创业教育等，吸收学生参与教师承担的科技项目，引导学生参加各类实践活动。胡洋洋博士团队带领学生协助天瑞重工解决因紧缺高端研发人才无法破解的岩潜孔冲击器活塞磨损与腐蚀、磁悬浮主轴高速加工刀具寿命和加工精度等一系列“卡脖子”问题，研发成功新型纳米陶瓷刀具为企业每年节省人工和刀具成本200万元，并申请发明专利2项，发表SCI论文1篇。三是成立科技创新协会，统筹设计、协调管理学生第二课堂活动，针对企业“精、特、少”人才需求重点，企业每年出资3万元举行“天瑞重工”杯机电产品科技创新设计大赛，依托专业科技社团，开展创新活动，重点打造品牌项目，专业教师指导学生申报专利、参加各类创新比赛，

培养学生创新创业能力。

近5年，学院还先后与山东赛马力发电设备有限公司、潍坊富源增压器有限公司等8家企业签约设立协同创新研发中心，约2000余名制造类专业学生参与教师科研创新项目，师生联合授权专利80余件，在中国“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”全国大学生系列科技学术竞赛等赛事中获金奖3项、银奖5项。

## 与“走出去”企业共建海外基地 培养国际化人才

紧密对接“未来非洲”国际化项目需求，主动联系潍柴动力、豪迈科技等“走出去”企业，针对其面临的本土技能人才、行业标准缺乏等难题，发挥专业群人才、技术、资源优势，组建专业服务骨干团队、协同企业“走出去”，服务国际产能合作。一是共建海外培训基地。在乌干达建设电气安装、焊接技术培训中心，并捐赠机电设备32套，学院选派3批教师分别赴加纳、乌干达开展本土员工实践技能培训，为中航国际等“走出去”企业培养培训当地人才1944人次。二是对外输出技术标准。结合当地需求，组建技术标准专项工作小组，建立工作机制，进行中非职业标准调研与对比，分别向坦桑尼亚、加纳、乌干达等国家输出电工、焊接技术员、电气工程技术员等国家职业标准以及配套专业教学标准，并纳入当地国家职业教育体系。三是人才联合培养。与加纳库马西技术大学联合开展机电一体化技术专业人才培养，每届15名加纳库马西技术大学学生来校联合开展“2+2”本科技能人才培养。建设国际化的机电技术教学资源库，开发本土化机电一体化技术专业课程、培养方案、课程标准、培训标准等5套。《铣床操作及加工》等教材4本。

(解永辉 刘凤 鞠发营)

鲁迅美术学院

# 以赛事为引领 培养复合型创新人才

大学计算机基础课程是鲁迅美术学院开设的旨在培养学生计算机基础知识和实践技能，激发学生参与计算机知识的兴趣，挖掘学生计算机知识与自身专业特长相结合的潜能，着力提升学生综合运用信息技术与专业知识解决实际问题的计算机通识课程。

如今，具备基本的计算机能力已成为数字化时代对各行各业从业人员的基本素养要求。随着数字化技术的深入发展，计算机与美术领域的交叉融合越来越深入，社会对于高等美术学院计算机基础教学的要求也会随之升高。然而，传统的计算机基础课程在应对艺术复合型、数字化以及艺术人才培养的创新性方面存在不足之处。从课程设置理念上看，传统的计算机基础课程在新文科建设背景下不能很好地培养学生人文素养、提高学生审美能力；从课程内容设置方面看，传统的计算机基础课程没能很好地突出高等美术学院计算机通识课程的艺术特性；从教学方法来看，传统的计算机基础课程不利于发挥学生学习的积极性和主动性。

在新文科建设语境下，鲁迅美术学院大学计算机基础课程以传承中华优秀传统文化为己任，以引领高等美术学院学生树立正确的审美观念为指导，对以艺术生为对象的高等美术学院计算机通识课程的课程性质、体系结构、教学内容和教学方法及教学模式等问题进行深入研究和探讨，提出了“以计算机设计大赛为驱动，促进复合型创新人才培养”为课程建设引领的计算机通识课程改革与建设方案。课程以新文科建设为导向，以计算机设计大赛为引领，着力于促进计算机领域与美术领域交叉融合，致力于提高学生运用计算机技术实现美术创新能力。

## 课程建设理念

鲁迅美术学院大学计算机基础课程基于新文科建设，对标美术专门人才计算机能力素养方面的基本要求、社会需要的具备美术和计算机学科交叉融合能力的创新型人才需求建设课程。

首先，在文化传承导向下致力于提升学生审美能力的计算机通识课程体系构建。将高等艺术院校计算机通识课程与面向中华优秀传统文化的美术教育相结合，在准确把握中国社会历史、文化传统、风俗习惯的基础上，掌握美术流派风格、技法和传

统，提升学生的审美能力和艺术修养，助力文化传承。

其次，以计算机设计大赛为引领，创新以计算机和美术为中心，探求致力于打破学科壁垒、培养复合型人才的教學方法，力求将美术教育范畴内的自然科学、社会历史、艺术和文化作为融合素材与计算机学科恰当融合，进而有效打破学科壁垒，培养跨学科的复合型创新人才。

再其次，在教学实践中构建运用计算机技术提升学生问题解决能力和创意表达能力的教学模式。借助数字化的多媒体工具，辅助学生体验、欣赏和表现涵盖美术教育知识、技法和审美态度的学习内容，引导学生自主学习，提升创意表达能力。

## 课程建设成果

中国大学生计算机设计大赛是面向本科生的专业权威赛事，其竞赛内容紧扣高校教学实际，又涵盖了高校各个学科门类的计算机教育实践，其“以赛促学、以赛促教、以赛促创”的竞赛目的和“为国家培养德智体美劳全面发展的创新型、复合型、应用型人才服务”的竞赛理念，引领着学校新文科建设语境下计算机通识课程的建设。

近年来，学校通过以计算机设计大赛为课程导向，结合课程教学

实际，致力于提升学生的艺术素养和专业素养，与鲁迅美术学院的专业教师一道授业解惑，将学生需要学习的计算机理论知识、实践技能、专业素养和国学审美有效地结合在一起，将计算机设计大赛的比赛项目积极融入到课程教学中，并在微课与教学辅助、信息可视化设计、数媒静态设计、数媒动漫与短片等4个竞赛门类中取得了国赛二等奖2名、三等奖5名，省赛一等奖4名、二等奖8名、三等奖15名的成绩。其中的优秀作品，如微电影《你来我往》、纪录片《国锋》、微课《羲和说日》、信息可视化设计作品《少年可期》、海报设计作品《生命美学——五禽戏》等，不仅展现了学生运用计算机专业知识认识问题、解决问题的能力，也体现了新文科建设背景下融合中华优秀传统文化的审美风范，同时彰显了兼具科技素养和人文精神的创新意识 and 团队精神。这些作品既是“以赛促学、以赛促教、以赛促创”的教学成果，也引领着“以赛促学、以赛促教、以赛促创”的创作方向，同时也成为计算机基础课程内容的重要部分。这些作品虽然仅是课程建设初期激起的一些浪花，但是却坚定了教师团队“以计算机设计大赛为驱动，促进复合型创新人才培养”的课程教学改革方向。

(唐永华 刘鹏)

## 建设“和学课堂”，深化教学改革

近年来，学校以培养学生学科核心素养、全面提高教学质量为目标，以深化“和学课堂”建设为抓手，进一步推进教学改革、创新教学方式，使学校教学质量稳步提升。

学校不断优化基于核心素养的“学教一体、知行合一”的“和学课堂”教学改革，师生共同创建和谐快乐的课堂氛围，形成以“任务导学—探究实践—互动生成—迁移评价—总结反思”为基本教学流程，引导学生开展自主学习、合作学习、创造性学习的课堂范式。“和学课堂”以改进教与学的方式为宗旨，努力创设“探究的课堂、活动的课堂、合作的课堂、开放的课堂”，通过“问题导学、探究自学、小组合学、指导展学、高效拓学、当堂评学”6个模块，促进师生对话交流、动态生成、合作共享，实现学生自主学习、主动发展、协同发展，从而获得符号理解能力、阅读理解能力、信息搜索与整理能力等多项学习者必备的关键能力。“和学课堂”具体包括“立德课堂、行健课堂、乐学课堂、习养课堂”四大类课堂，分别与“和善课程、健朗课程、乐智课程、五云课程”相对应，根据课程的不同类型和课堂的不同形态，构建不同的课堂实施策略和措施。

## 强化办学特色，提高育人质量

礼嘉高级中学坚持把加强内涵建设作为科学发展的基本要求，把强化办学特色作为加快发展的根本途径。进一步强化中华优秀传统文化教育特色。学校以学习、传承和创新中华优秀传统文化为旨归，通过开发和实施具有校本特色的“五云课程”教学改革实验项目，提升师生的中华优秀传统文化素养，丰富学校的文化内涵，积淀办学特色，落实立德树人根本任务。“五云课程”由格致、修习、家学、国政、知行五大类课程组成，将中华优秀传统文化与多学科课程、自然科技素养等相融合，通过综合实践活动、社团活动等，让学生在体验中感悟中华优秀传统文化的魅力。

着力培育体育与健康教育特色。礼嘉高级中学是江苏省健康促进金牌学校、常州市体育特色学校，并于2022年成功申报江苏省“健朗致远：

切实加强课题研究。学校每年都组织骨干力量，紧紧围绕教育教学实践，不断探索研究教学方法和教学策略，将课题研究与教育教学改革紧密结合。学校认真落实课题管理制度，将课题组与教研组紧密结合，根据教育教学实践开展教科研活动。目前全校在研区级以上课题17项，其中学校层面有江苏省教育科学“十四五”规划课题“在问题解决中培养农村高中生知识获取能力的策略研究”和常州市教育科学“十四五”规划基础教育综合改革专项课题“农村普通高中体育拔尖人才培养研究”等2项课题。数学、英语、物理、政治、地理、体育都有正在研究中的区级及以上课题，物理组有1项国家级课题和1项省级课题，数学组有5项区级研究课题；3个年级组针对本年级的不同学情，开展了各自的课题研究；23位教师有自己的个人校级微型专项课题研究。切实加强课题研究，促进了“和学课堂”教学改革，提升了教育教学质量，加速了教师的专业发展。

实行科学的评价体系。“和学课堂”分别从情意投入度、概念建构度与知行协同度三个维度进行评价。情意投入度对应学生学习的真情本质(兴于诗)，考查课堂学习中学生能否

在场域的融通中生发自身的主动性投入；概念建构度对应学生学习的节文规范(立于礼)，考查课堂学习中学生接受学科规范概念整体性建构的达成度；知行协同度对应学生学习的知行合一(成于乐)，考查课堂学习中学生能否结合情境独立思考、探索实践，以解决现实生活中的相关问题。

智慧校园建设加速了礼嘉高级中学信息技术设施的全面升级，学校把学科教学中充分用好信息技术、智能手段作为深化教学改革、创新教学方式的一项重点工作来抓。一是终端使用上的常态化，信息技术贯穿于教学全过程，包括课前的教学设计、课中的课堂教学和课后的作业与设计。二是数字资源利用上的常态化，教师在教学中参考和使用有效资源，设计真实的学情情境。三是精准教学上的常态化，利用大数据、人工智能智慧系统等对知识点、能力项进行精细化分层。四是教学方式上的常态化，根据实际需要开展线上与线下的混合教学设计，既有线下实体课程，又有线上网络教学，既有线下个别辅导，也通过钉钉群、微信群进行网上答疑。五是教学观念上的常态化，大部分教师已经熟练应用新技术、新设备，把信息技术的使用作为自身观念提升与改变的重要途径与抓手。

# 江苏省常州市武进区礼嘉高级中学 教学改革强内涵 融合创新提质量

## 实施课程改革，优化课程管理

近年来，礼嘉高级中学着力提升教学质量，特别是课堂教学质量，并以此为突破口，通过课程改革和教学创新，引领学校发展，不断提升办学质量。

学校大力开发实施校本课程，建构起“致和”课程体系。学校以学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的“必备品格”和“关键能力”两大要素为重点，根据国家课程方案和学校实际，构建“致和”课程体系，通过“和乐共济、五育并举”的“和学课程”和“学教一体、知行合一”的“和学课堂”，培育“身心健朗，德才兼备，特长鲜明，多元发展”的礼中学子。

“和乐课程”由“和善课程、健朗课程、乐智课程、五云课程”四部分构成。“和善课程”以常州市学生品格提升工程项目为依托，开发具有学校特色的党建、思政和德育等课程，具体包括思想政治、劳动教育、生涯规划、班团家校、游学实践等课程；“健朗课程”以江苏省体育与健康课程基地建设项目为依托，构建学校体育与健康课程体系，包括基础性课程、拓展性课程和特需性课程；“乐智课程”以国家课程中的文化课程、活动课程为主体，进行校本化开发和实施，包括人文素养课程、科技素养课程和运动素养课程；“五云课程”以常州市前瞻性教学改革实验项目为依托，构建基于中华优秀传

统文化培育的“五云课程”体系，包括格致课程、乐艺课程、家学课程、国政课程和知行课程。

优化课程管理，有利于提升课程实施水平。礼嘉高级中学一方面加强课程管理与研究，制定了《武进区礼嘉高级中学“和乐课程”建设方案》，进一步规范各类校本课程的开发、实施和评价。由学校研究处负责，组织力量加强对各课程开发实施的指导、监管和评价；由各学科教研组负责，组织教师深入研究各课程的目标内容、实施方式，努力提高各课程的品质和实效，提高教师课程建设的能力和水平。另一方面，加强选课指导。组织教师编制国家选修课程、校本选修课程和社团课程的目录与简介，印发给学生，每学期期初由班主任负责，指导学生根据自己的兴趣爱好和专业发展方向确定选修项目。此外，学校专注于加强课程评价和学习评价。由教学研究处负责，每学期期末对校本课程的研发和实施情况进行一次全面总结评价，并提出整改意见；对责任教师开发和实施课程的态度、水平、实绩进行一次考核评价。督促、指导各责任教师做好学生的校本课程学习评价，在每门课程结束时，以笔试或作品展示等方式对学生的学习效果进行检测考核，给予相应的学分，记入学生档案，纳入学生综合素质评价体系。