

吉林大学材料科学与工程学院始终认真落实立德树人根本任务，将材料类卓越工程人才培养放在重要位置，在学生工程能力培养的探索与实践过程中，逐步形成了虚实结合、课内课外协同、多元化实践育人的新模式。

### 构建贯通式培养新模式 强化实践育人顶层设计

强调全贯通，以能力为导向构建实践教学体系。打破课程和专业壁垒，以学生工程实践能力培养为中心，将应掌握的工程实践能力进行指标分解、量化，通过加强顶层设计，按照材料“设计—制备—成型—测试”实践能力培养主线，制定贯通式实践教学培养方案，明确能力培养目标，构建跨课程、多等级的实践教学体系，培养可衡量、重新修订实践教学大纲，逐一明确实验项目的能力培养目标和所支撑的学生实践能力指标点，形成目标明确的能力支撑矩阵。

建立毕业生工程实践能力培养跟踪反馈机制，针对各实践教学环节建

立教学质量监控管理体系，实现本科实践教学质量的全方位系统监控。建立稳定的信息反馈渠道，采用以任课教师、在校学生为主体的内部评价和以毕业生、用人单位、行业专家为主体的外部评价相结合的方法，对实践教学质量进行评价，形成了实践课程目标、实践培养目标与能力评价反馈三级体系的闭环系统。

### 构建融合育才范式 推进实践育人与产业需求相契合

优化科学原理应用的“科学范式”，完善“课程育人”实践体系。基于通识课程和专业课程的实验及实践教学内容，充分发挥高校教师理论基础扎实、科研能力强的优势，结合国家重点发展需求与行业瓶颈问题，以

# 心怀“国之大者” 培育时代栋梁

## ——吉林大学材料科学与工程学院卓越工程人才培养探索

“存量更新”“增量补充”并行方式优化实践教学内容，建立健全实践体系评价标准，以国家和行业需求激励实践教学体系变革，夯实材料类高层次工程技术基础人才培养基础。

强化技能技巧应用的“技术范式”，重构“实训育人”实践框架。结合课程设计、综合实验、大学生创新创业项目和学科竞赛等实训环节，引入校内导师和企业导师“双师并轨”制度，实现基础性实践向综合性实践过渡、验证性实践向设计性实践过渡、单学科专项实践向多学科融合实践过渡。统筹校内外软硬件资源，完善互动互聘的协同机制，充分发挥企业导师的引领作用，实现教育知识链与产业链深度融合，实现人才培养的“校企双向驱动”。

深化产业升级应用的“工程范

式”，拓展“产业育人”实践脉络。针对生产实习、毕业实习、产研项目等以工程技能培训和产业技术开发为主体的实践环节，依托示范教学中心、产研合作育人基地和中国一汽、中车长客等合作企业实践平台，培养工程素养、提高工程能力、拓宽工程视野，实现“学科发展促进产业升级，产业升级反哺学科发展”的良性循环，形成材料类高层次工程技术基础人才培养新生态。

### 构建虚实结合实践教学平台 创造实践育人支撑条件

实：产业引领，建立校企联动，实现校内外同频共振，培养解决实际复杂工程问题中的核心关键技术能力。构建多样化实操平台，优化升级

基础类、专业类以及综合类实践教学平台；整合各专业资源，建立材料学实践教学示范中心及产研中心，加强与校外材料实验室合作，扩大学生实践范围。拓展校外资源，设立实习基地，提供实践项目、专业指导、技术支持、培训及资金支持。实施校企联动策略，建立合理反馈监测优化机制，定期评估实践项目成果，及时调整优化项目内容，满足学校和企业的双向需求，提高学生的实践和应用能力。

虚：材料为本，建立涵盖“实验安全—材料设计—材料制备—材料成型—材料测试”的流程式、模块化虚拟实践教学平台。搭建集平台、内容、终端于一体的实践教学平台，为师生打造可交互的沉浸式学习系统，提高实验可操作性，弥补传统实验短

板，更好地满足行业发展需求。同时，组织线上论坛，为学生创造与行业、企业专家沟通交流的机会，了解行业、企业的前沿发展与生产需求，开阔学生视野。通过以上措施，满足专业教学、实验与实训、日常管理的需求，推进实践教学体系的完善。

经过多年积累，学院成功构建了材料类卓越工程师基础人才工程实践能力培养新体系，并应用于学院材料物理、材料科学与工程、无机非金属材料工程、材料成型及控制工程4个专业，结合“工程材料”“材料成型技术专业基础”等材料类课程实践教学环节，成功获批国家一流专业2个、省级一流专业2个，通过中国工程教育认证专业1个，并荣获吉林省教学成果奖特等奖1项。

(韩奇钢 王微 高钱 张立军)

# 校企协同 产教融合

台州学院智能制造学院培养高素质应用型人才探索实践

台州学院深入贯彻落实应用型大学“适应社会需要”的办学理念，密切校企合作，培养高素质应用型人才。围绕区域制造业人才培养与产业需求适配度不高、培养质量有待提升、企业留人难等突出问题，台州学院智能制造学院积极探索地方高校机械类专业人才培养改革。

### 党建引领,构建“产教融合、协同育人”工作体系

积极探索创新“党建+”工作模式，将党建与教学、科研和社会服务深度融合。建设“小兵大匠e路行”党建品牌，推进产教融合、协同育人，培养高素质应用型人才。

一是党支部走进企业、走进行业，建设工匠驿站。走进行业龙头企业，共建党建协同创新基地，深化产教融合；建立教学基地，建设工匠驿站，提升协同育人能力。通过共建共享共助，推动区域党建融合，提升党建水平。

二是大师走入学校、进入课堂，传承工匠精神。邀请院士、行业专家等大师、大师与师生开展对话。在学生中开展“青椒智匠寻访”活动，寻访青年工匠，学习他们的工匠精神，不断提高师生的实践技能。师生主动对接企业，服务学生实践活动，推进实习实训和就业，进一步提高校企协同育人工作。

三是师生党员开展“五个一”工程，凝练匠心技艺。通过开展“一名党员参与一个平台”“一名党员开展一项调研”“一名党员指导一项竞赛”“一名党员解决一个难题”“一名党员提供一项服务”活动，充分发挥师生党员先锋模范作用，借助师生学科和专业优势，为企业破解难题，服务地方经济发展，提升学院影响力。

经过多年建设，智能制造学院先后获得全国党建工作样板支部、浙江省党建工作标杆院系、浙江省首批高校党建示范群等省部级荣誉10余项。相关活动被浙江卫视、台州电视台等媒体广泛报道。

### 产业导向,培养学生产业亲和力

构建“产业模块—行业课程—企业实践”“三层迭合”产业导向型校企协同人才培养体系。紧密对接区域汽车及零部件、泵与电机、缝制设备等“千亿产业”集群，在机械设计专业设置“数字化设计制造”与“流体机械装备”两个产业特色模块，在机械电子专业设置杰克（缝制设备）卓越工程师班，单列招生。开设“真空装备技术”“流体机械原理与设计”“缝制设备构造与原理”等行业课程，引入大量产品案例进课程，培养学生的行业专业特长与产业亲和力。

### 引企入教,校企协同育人

一是推进企业人员、企业案例、企业产品进课程，邀请企业工程师、高管上讲台，打造行业企业课程。校企共建“工程制图”“换热器数值技术”“数控加工技术”等近30门行业企业课程，共编真实项目案例50余项，校企联合编写8部应用型教材。

二是实施“逐级递进、真真真做”的项目实践教学。推行全员创新、竞赛实训制，所有学生在大学不同阶段都参加入门项目（成图训练）、进阶项目（竞赛训练）、综合项目（企业产品案例进课程设计）和毕业设计（企业课题真真真做），培养学生的专业素养和创新能力。

三是实施“3+0.5+0.5”校企联合培养。选派大四学生进入区域行业龙头企业开展至少半年的企业实习，并开设行业企业特色课程I（安全生产）、II（绿色生产）、III（生产管理与质量控制）与生产实习I（一线岗位操作实践）、II（技术岗位实习）等系列化实习项目。通过企业实战，推进实践过程与企业对接，校企联合指导，联合实施考核，提升学生的工程实践能力和职业素养。

### 共造平台,构建校企协同长效育人机制

为有效支撑高素质应用型人才，着力打造校地融合党建工作样板支部、机械设计产业特色一流专业、控制工程区域特色一流学科、行业特色流体工程研究中心、智能制造产教融合实践中心和产业学院等20多个省市级以上平台，形成“党建—学科—科创—专业—产业—实践”“六大系列”支撑平台，深度实施产教融合，实现“教学资源—产业资源—科研资源—创新资源—文化资源”的高度互融共享和转化。与区域缝制设备行业龙头企业——杰克缝纫机股份有限公司共建“台州学院杰克学院”（缝制设备产业学院），与区域汽车热交换器部件行业龙头企业——浙江银轮机械股份有限公司共建“台州学院银轮商学院”，将教育链、人才链、产业链、创新链有机融合，实现“专业—课程—团队—科研—资源—文化”一体共融。

通过深化产教融合，学院教育教学成效显著，培养了一大批高素质应用型人才。机械设计专业获评国家一流课程2门、省级一流课程10余门。学生创新创业成果丰硕，近三年在“互联网+”、机械设计竞赛、智能机器人等A类学科竞赛中获全国性奖项50余项，获奖等级和获奖数量显著提高。学生就业情况良好，特别是区域就业率（留台率）逐年提升，助力区域制造业高质量发展。

(倪君辉 陈鹏展 张永炬 梅妍)

## 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区万正小学

# 以高质量党建赋能“德馨教育”

内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区万正小学以党建为引领，以办好人民满意的教育为目标，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，积极践行社会主义核心价值观，坚守教育初心，不断强化党对学校工作的全面领导，秉承“养正求真，知行合一”的办学理念，追寻“方向精准、业务精良、管理精细、课程精彩、文化精致”的办学目标，坚持贯彻落实“德馨教育”思想，打造“自我教育，自主学习”的“双自主”教育品牌，建立“全员、全程、连续、无缝、稳定”的闭环工作模式，实现培养“君子少年”的育人目标。

### 全面提升党建质量 发挥引领保障作用

学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大精神以及关于教育工作的要求，坚持全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，以铸牢中华民族共同体意识为主线，扎实推进党史学习教育常态化、制度化，为促进学校品牌建设提供了坚强有力的思想和政治组织保障。

加强理论学习，牢固树立“四个意识”。开展集中学习、交流讨论、主题党日推进、党课稳固等党史学习教育活动，进一步提升党员思想认识，增强党员党性素养。突出重点、扎实开展主题教育，召开内容丰富的研讨会，鼓励党员谈思想、谈感受，互相启发、深学笃行，以研促干。加强理想信念教育，提升教师队伍的服务意识和责任意识；做到学习跟进、

认识跟进、行动跟进。推进学习型党组织建设。以打造“德馨”党建品牌为根本任务，认真制定工作方案，召开党员大会，举办党课活动等，以标准的制度管理和扎实的活动开展，强化党员组织纪律，提升党内集中生活质量。加强党风廉政建设和师德师风建设，把立德树人根本任务贯穿建设全过程，提升教师依法执教意识，自觉规范从教行为，增强教师的思想政治意识，形成廉洁从教、为人师表的正风。

### 推陈出新不断探索 打造“德馨教育”体系

学校在传统教育模式的基础上不断进行探索和实践，建立了卓有成效的德育工作体系。即：确立“一种意识”——以学生为本，抓住“两条主线”——自我教育与自主学习，运用“三位一体”——养正立人、价值评价、教育体系，借助“四个载

体”——课程育人、活动育人、文化育人、协同育人，形成全员、全程、连续、无缝、稳定的闭合育人模式，实现培养“君子少年”的育人目标。

坚持德育为先原则，全面促进学生行为习惯养成。全员育人德育创新体系有效带动了德育与教学工作的有机融合，形成了一体化、全方位的德育工作模式。用民主、科学的思想制定班规班章制度，坚持“人人有事做，事事有人做，时时事事做，事事有时做”的原则。德育课程体系的构建提升了学生的思想道德品质，德育实践课程及活动提升了学生的综合实践能力，培养了学生友好亲和、勇于担当、善待他人、勤学不辍、值得信赖的优秀品格。

坚持用“353德馨课堂高水平思维教学模式”培养学生的自主学习能力，“353”即“三阶段、五环节、三载体”。“三阶段”指课前准备阶段保障课堂质量、课堂教学阶段实施高效授课、课后巩固阶段实现有效延伸；“五环节”指课堂教学阶段的激趣导

入、目标导学，组内交流、师友互助，合作展示、质疑提升，当堂检测、人人达标，用心梳理、方法内化五个环节，实现授课的高质高效；“三载体”指前置研究、小组合作和评价，坚持每一堂课都要有前置性研究、学习目标、学法指导、板书呈现、评价反馈、记忆性检测巩固的模式，培养能精准解读教材、独立备课、上好展示课、说好课、评好课的“五能”教师。

坚持用“德馨教育”积分制管理实现教师的自主成长和幸福生活。学生的成长根植于“三位一体、养正立人、价值评价”的教育体系，教师的发展得益于“德馨教育”积分制管理制度。学校每学年从德、能、勤、绩四个方面对全体教职工进行公开、公正、公平的考核，为教师的自主成长搭建平台和桥梁。教师们创先争优、积极向上，在不断被认可与肯定中发光发热。

展望未来，万正小学将继续坚持党建引领和“德馨教育”理念，深入推进党的思想、组织、作风和制度建设，为学校的稳定发展提供坚强的政治保障，深化“德馨教育”改革，注重培养学生的创新精神和实践能力，努力提高学生的综合素质。持续培养有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义建设者和接班人，为国的栋梁的成长和成才贡献力量。

(闫家乐 王满仓)

## 山东省滕州市龙泉街道中心小学

# 让教师站立在学校发展正中央

教师是立教之本、兴教之源。山东省滕州市龙泉街道中心小学紧紧围绕立德树人根本任务，树立“让教师站立在学校发展正中央”的教师观，按照“四有”好老师的标准，充分调动教师教书育人、教学科研的积极性，促进教师自主认识、自主提升、自主发展，教师队伍建设和教师专业发展取得显著成效。

### 厚植师德情怀

师德素养是教师专业成长的基石。学校通过“寻找·大先生”“我眼中的最美教师”等活动发现典范，引导全体教师向身边的榜样学习。通过“师德十问”，帮助教师明确自己的信仰。一问教育信念行不行，二问骨气原则在不在，三问师表言行妥不妥，四问安全意识强不强，五问遵章守纪要不要，六问公平厚生有没有，七问严谨治学实不实，八问身心关注够不够，九问顾全大局能不能，十问反思感恩会不会。师德高尚，师风纯正，教师才有育人的“基本盘”，学校才能成为百姓心中的好学校。

### 推动自觉成长

学校推行教师全员阅读工程，锻造腹有诗书的教师队伍。实施三层读书引领，第一层是面向全体的“倡导性读书”，第二层是面向学科教师的“供给性读书”，第三层是面向骨干教师的“自发性读书”。征集适合教师阅读的书籍，供教师们阅读。推行“领导名师读书导航”“教研组同读共享”两种读书沙龙模式，完善评价考

核，评选“最美读者”，让书籍伴随教师成长脚步。在学校的每一间教室，都可以看到很多的书籍摆放在显眼的角落，让教师突破空间和时间的限制，随时随地进行阅读。营造“教师阅读带动学生阅读，学生阅读带动家长阅读”的良好阅读风气。

### 构建攀升阶梯

学校把教师发展的阶梯化规律、发展的体系化要求与因材施教相结合，构筑梯级成长发展体系，并落实到发展培养的全过程。一是建立教师专业发展攀升机制。坚持“培训教师、培养名师、培育名家”的人才发展理念。二是建立教师“专业发展营”。根据教师成长规律，按照“新教师—教学新锐—教学能手（骨干）—教学名师（学科带头人）—名师工作室主持人”5个阶段遴选，纳入培养范围，形成整体培养+好中选优的良性进阶机制。学校将教龄3年以下的教师定义为新教师；将教龄3年以上、30周岁以下，获市（县）级优质课一等奖的教师纳入教学新锐培养体系；将教学业务能力突出的优秀教师纳入教学能手（骨干）培养体系；将教学能手中的佼佼者纳入教学

名师培养体系；让地市级以上优质课一等奖获得者（兼职教研员）、名师、特级教师担任工作室主持人，引领带动更多教师走向卓越。

在5个阶段的培养中，学校全面推行“链条式”的素养提升和培训提高结合的成长模式，促进教师精进成长，即“每周执教一节示范课、每周做一次教研中心发言人、每月读一本书、每月写一篇心得、每个周期进行一项课题研究”，改变单纯依靠点状培训的弊端，形成学校教师成长模式。

### 凝聚团队精神

小成功靠个人，大成功靠团队。学校通过团队打造，培养协作意识，汇聚团队精神，提高各年级（处室）团队人员的进取心和工作效率。

为促进团队合作和互动，学校确立了“尊重、平等、激励、合作、赏识、奋进”十二字团队准则。在明确准则的前提下，学校从教科研活动、集体活动、劳动卫生、物资管理、出勤考勤、临时性工作、三方评议（学生、家长、同事）7个方面对教职工进行全面评价，由于各团队具有目标一致性，从而产生了一种整体归属感。正是这种归属感

激发出教师的热情和活力，所有人都同心同向。

立足于学校这个大团队建设，在党支部引领下，锻造出“五个一”的精神，即：一家人——全校上下彼此温暖、相互支撑；一条心——有永远追求卓越的“上進心”，有共筑温暖家园的“奉献精神”，有心往一处想、劲往一处使的“凝聚心”；一件事——办好人民满意的教育；一起奔——追逐梦想，开启星辰大海的征程，成为越来越好的自己；一定赢——闪耀的成绩、各界的赞誉、师生生命的生长。确保了学校航向正确、动力澎湃、一往无前。

学校还不断完善教师考核评价体系，通过日常量化、学生、教师、家长“三评价”，评出“首席班主任”“首席学科教师”“首席年级团队”，树立身边的榜样，带动并引领全体教师不断追求卓越。

教师们的不断成长也会不断促进学生们的成长成才，有了师生的共同成长，学校也会逐渐成长强健起来，拥有厚重的文化、温暖的生命、纯净的底色和充满生机的未来。

(山东省滕州市龙泉街道中心小学校长 王玮)