

山东万斯达集团有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2023)

二〇二二年十二月



山东万斯达集团有限公司参与高等职业教育 人才培养年度报告（2023）

一、企业概况

（一）合作企业基本情况

表 1 基本情况表

合作企业基本情况					
企业名称	山东万斯达集团有限公司 山东万斯达智筑教育科技有限公司				
通讯地址	山东省济南市历下区解放东路 27 号万斯达大厦				
主管部门	济南市济阳县行政工商管理局				
企业法人	张波	联系方式	手机 15910085608		
			邮箱 791061369@qq.com		
联系人	崔修增	联系方式	手机 18615608796		
			邮箱 972684443@qq.com		
职工总人数	462 人	技术人员人数	186 人	具有专科以上学历人数	287 人
占地面积m ²	140000	注册资金	5000 万	上年度产值	46030 万
资产总额	61813 万	固定资产	16719 万	上年度利税	4153 万

（二）合作企业简介

山东万斯达集团有限公司是山东省最早从事建筑钢结构的企业，以装配式建筑专利设计研发和输出；配套自主专利成套设备销售；为客户提供设计方案、生产工艺设计、设计指导和工程设计一体化解决方案的高新设计企业。集团下设 5 个分公司、6 个生产基地，业务涵盖建筑钢结构、桥梁钢结构、建筑机械、PK 新型装配整体式房屋体系、建筑物联网、专利授权、技术研发、产业化教育与认证等。公司的核心技术与系列产品已在北京、山东、山西、河北、河南、安徽、上海、江苏、浙江、湖北、湖南、江西、四川、重庆、福建、广东、海南、新疆等全国 18 个省、直辖市、自治区落地推广，赋能装配式建筑行业高质量高水平

发展。

万斯达集团先后获得“国家住宅产业化基地”、住建部第一批“装配式建筑产业基地”、“国家装配式建筑产业技术创新联盟”副理事长单位、“中国混凝土与水泥制品协会预制混凝土构件分会第二届理事会的副理事长单位”、“中国房屋建筑预制构件十强企业”称号、“预制十年行业杰出贡献奖个人奖”、山东省第十四批“一企一技术”研发中心、“山东省产教融合型企业”、山东省瞪羚企业、山东省级“专精特新”中小企业、住建部科技与产业化发展中心编制的《中国装配式建筑发展报告（2017）》中“六大集团型企业”之一等称号。





图 1 万斯达集团基本情况概览

山万斯达智筑教育科技有限公司是山东万斯达集团设立的专业教育机构，专门从事建筑产业现代化人才教育、培训的服务工作，并致力于搭建建筑产业现代化教育教学与人力资源服务平台。

面对建筑产业转型升级与升级，针对建筑产业现代化新型人才的需求与培养，公司与省内外各高等院校以多元化深度校企合作模式联合办学，现与省内外 30 余所院校深度合作，成立二级学院“万斯达学院”、“智筑侠学院”，现在校生已近 3000 人，打造的以建筑专业为基础以建筑产业现代化方向为特色的国家重点校企合作专业。积极通过校内学院教学、线上智筑教育平台、线下实训基地联合体，线上线下相结合、理论实践相结合、立体化、全方位地培养新型建筑产业化人才。目前公司已经逐渐成为我国建筑产业化事业、建筑产业化教育事业、建筑产业化专业教师培养和人才培养的改革、创新发展的推动者。

针对建筑产业现代化新型人才的培养，公司坚持以教学创新为企业发展动力，率先推动装配式建筑专业的课程标准制定、教学内容编制、组建精英师资队伍，加强与地方政府、建筑产业教育联盟、本科院校、职业院校的沟通和交流，组织编写了国内首套建筑产业现代化系列教材（共 8 册），并完善了人才培养方案、资源库及教学软硬件开发。

面对建筑产业转型升级与升级新形势和新机遇，山东智筑侠信息科技有限公司在各级政府的支持和关怀下，继续深入建设“学科课程”、“专家人才库”、“校企对接”、“产业化教师培养”、“社会培训”和“人才培养基地”六大工程，逐渐形成了立足山东，服务全国的局面，以站在建筑产业发展最前沿的姿态，推动装配式建筑人才教育发展。

（三）合作概况

1. 合作背景

近年来，国家和各级政府纷纷出台政策，大力发展装配式建筑，推动建筑产业现代化受到了党中央、国务院及各级政府的高度重视，也得到业界的积极响应和广泛参与。政府的推动力度不断加大，企业的内生动力不断增强，产业的集聚效益不断显现，很多地区已呈现规模化发展态势。建筑产业现代化与装配式建筑正迎来全新的发展机遇期，全国装配式建筑呈现了良好的发展态势，装配式建筑是建筑产业转型升级的重要途径。

2016年，万斯达集团作为全国企业代表参加了国务院办公厅印发《关于大力发展装配式建筑的指导意见》文件的起草，文件明确提出“大力培养装配式建筑专业人才。鼓励高等学校、职业学校设置装配式建筑相关课程，推动装配式建筑企业开展校企合作，创新人才培养模式。加大职业技能培训资金投入，建立培训基地，加强岗位技能提升培训”。

“行业转型，人才先行”。人才是行业发展的源动力，教育是产业发展的基石。在国家大力推进装配式建筑和建筑产业现代化的形势下，人才短缺，尤其是专业型、职业技能型人才极缺已经成为制约建筑产业发展的重要因素。建筑产业现代化人才的培养工作对高职教育提出了新的思路和要求，山东万斯达集团有限公司积极相应国家政策，贯彻落实职业教育发展方针，结合自身优势，整合专业团队，率先在全国开展校企合作办学，积极推进产教融合，开始建筑产业现代化人才培养工作。

2. 办学条件

为了深入贯彻落实党和国家相关文件精神，提高我省建筑产业现代化人才队伍建设水平，培养适应建筑产业现代化发展需求的技术和管理人才，2016年1月在山东省教育厅、山东省住建厅等上级领导的关心支持下，公司牵头联合山东大学、山东建筑大学、青岛理工大学等8所本科院校，枣庄科技职业学院、山东城市建设职业学院等19所高职院校、3所中职院校等39家院校及科研院所、行业学会、出版单位、企业机构等部门共同发起，成立首个全国性、开放性的山东省建筑产业现代化教育联盟。联盟充分践行“共建共享，协同发展”的理念，集中优势教育资源，建设优质建筑产业现代化课程，通过建筑产业化教育平台推进联盟成员间优势教学资源一定范围内的共建共享，促进建筑产业化教学和人才培养模式的创新与变革。我公司作为联盟秘书长单位，充分发挥资源整合优势，积

累和具备了较为充分的校企合作办学资源。

万斯达集团是省内最早从事建筑钢结构工程的企业，在全国较早开展装配式建筑设计、生产、施工的综合服务商。集团公司作为全国首批“国家住宅产业化基地”和“国家级装配式建筑产业基地”，在硬件设施、生产规模和技术力量等方面优势突出。同时集团公司成立专门的教学服务机构，教育产品研发机构和人力资源服务机构，形成了比较完善的“万斯达教育体系”，能够发挥企业优势，有效满足校企合作办学的软硬件需求，提升双主体育人质量。

3. 办学沿革

自 2017 年在山东水利职业学院领导的大力支持下，与建筑工程系签订合作协议，开展建筑工程技术专业（装配化施工方向）、土木工程检测（装配化施工方向）的专业共建，双方共同成立“智筑侠”学院。经过校企双方共同制定人才培养方案，探索和改进培养模式，发挥校企双主体育人优势，充分产教融合，落地校企合作办学、校企双主体育人工作。合作过程中充分发挥企业优势，通过专业共建、基地共建、资源共建共享等形式开展人才培养。

伴随《国家职业教育改革实施方案》、《教育部 山东省人民政府关于整省推进提质培优建设职业教育创新发展高地的意见》等文件的出台，双方不断深入推进产教融合，密切开展校企合作，于 2019 年成立“万斯达学院”。通过充分调动企业等社会力量的参与职业教育的积极性，企业加大资本、技术、设施设备投入，在专业建设、师资队伍及办学环境方面进行合作，提升人才培养质量。

2022 年，经校企双方协商拟定及各级主管部门审议，双方签订建筑工程技术专业装配式建筑方向校企合作办学协议。协议规范有效，合作内容双方认同且对各自义务权力规定明晰，对双方合作办学的责任目标、教学分工及发展规划具有较高的可行性和科学性，双方相互监督，及时沟通，严格履行协议内容。在原有合作办学基础上建立了更加完善的合作运行机制和更加深入的合作模式，校企共建生产型实训基地、通过“引企入教”双方共同成立装配式建筑技术中心，开展培训与项目服务工作，产业学院雏形基本搭建完成，初步开展浅混合办学模式。

二、企业参与办学总体情况

（一）办学模式

校企双方以专业共建为基础，通过发挥双方资源优势在装配式建筑人才培养

方面开展深入合作。双方共同成立万斯达学院，依据主管部门政策要求签订校企合作办学协议，规定双方办学职责与义务、设立管理机构与长效运行机制、规定双方办学目标与利益，明确双方共建专业等内容。包含双方共同开展在专业招生、课程设置、专业教学与管理、师资队伍与实训基地建设、实习就业与社会服务以及科研开发等方面的合作。

在与学院联合培养的运行过程中，企业与学院不断融合创新，逐步形成了在装配式建筑“产教融合、共育共管、共建共享”的人才培养模式，实现了“进校入企”全过程教育服务体系与运行机制，构建校企合作办学的“五位一体”模式。

生源分析

企业成立专业招生团队，制定招生激励政策，设立招生宣传专项资金，按区域进行分工，通过各地区高中、中职院校、单招培训机构对接、夏考咨询会、专业宣讲会、网络媒体等多渠道多手段开展我院合作专业的宣传招生工作。

在招生过程中，从专业兴趣、职业规划、考试成绩、精神风貌等多个方面进行交流与遴选，把控生源的质量，有效确保学生入校后的学习兴趣与从业导向的稳定。

企业积极协同配合学院开展招生工作，拓展招生渠道，宣传指导学生做好志愿填报，2022年完成全部招生计划115人，实际报道114人，企业在招生方面逐年增强且学生生源质量提高显著。

取得成效

通过校企双方不断探索“校企主体、共建共享、协同育人”的合作办学模式已经取得了明显的办学成效，达到了校、企、生多赢的人才培养目标。学生生源质量、就业质量逐年提高，学生与企业满意度较高尤其是在教学方面在全国装配式建筑技能大赛（连续五届一等奖）、1+X技能等级证书方面取得了突出的成绩，初步实现了“课岗赛证”的融通；校企共建生产性实训基地、合作成立省内首个装配式建筑技术实践中心，提升了学生实训条件；联合申报并通过高等职业教育省级精品在线课程、联合申报教育部供需对接就业与人项目、共同开发装配式建筑工程技术校本教材4本，极大丰富了教育教学教学资源。

1.产教融合、深度合作推进。

通过万斯达集团实训场地、专业技术、人力资源，实施教师、学生专项教学

与实训，进一步完善校企合作育人机制，创新技术技能人才培养模式，规范化管理，系统化运作，使得项目班学生、学校和万斯达集团在“校企一体化”合作办学过程中，获得了多方共赢。

2.双主体育人机制初见成效

逐步完善一体化育人制度，解决制约校企合作发展的瓶颈，建设校企双主体育人的协作机制。通过“双师型”培训、学术与技术交流等激发了教师积极向上的活力和责任意识；通过企业奖学金、职业素养课程、技能大赛，学生的学习主动性增强、对企业的认同感和忠诚度提高，推动了教学改革顺利进行。

实施“虚实结合，学训一体”的人才培养模式，教学安排在具有仿真实境的课堂教学环境和真实的施工现场中交替进行，校企双主体参与人才培养专业基础、核心技术、顶岗实习三阶段落实到位，成效显著。

3.人才培养成果逐渐突显

在政府主管部门、学院领导的高度重视和大力支持下，系部高效务实的运行和实施，合作企业的大力配合与深度参与下，从教学水平与基础条件、生源质量与实习就业保障等方面不断地提升和改进，进一步保障了校企合作办学的优势，学生学习兴趣、学习态度与职业素养有明显体现，人才培养成效已逐渐凸显。

三、企业资源投入

充分发挥企业育人主体作用，体现校企合作办学企业在资本、技术等资源方面的优势，企业不断深化合作模式，加大资本投入，推动专业建设与人才培养。2021-2022年度企业在经费投入、人力资源投入、物力投入方面的投入情况如下：

（一）经费投入

企业按照合作办学模式与协议内容履行职责与义务，年度在合作专业中投入包含活动赞助经费、企业“智筑精英”奖学金、学生服装及职业素养课程直接费用、认知实习直接费用、招生宣传直接费用等合计 167000 余元（以上费用为直接支出费用，不包含办学过程中的差旅等间接支出）。

（二）人力资源投入

按照人才培养方案，企业积极安排技术人员开展专业技术课程、实训课程、专家讲座、认知实习等内容的授课工作，本年度共计 4 名教师参与授课工作，授课课时完全按照课程运行表按时保质完成技术人员课时费用 53800 余元。

（三）物力投入

按照双方协议及联合办学需求，企业积极发挥自身资源优势，在 2022 学年相继投入实训办公桌椅 40 套、办公电脑 20 台，防疫物资 10 箱、实训耗材及项目建设支持费用共计 410000 元。

（四）无形资产投入

企业在合作办学过程中，积极发挥技术优势，2022 学年企业开发装配式建筑“智筑云”平台并开放平台数字化教学资源；联合开发校本教材 4 本和活页式教材 1 本；共同完成省级在线精品课程、山东省职业教育教师企业实践基地的申报；联合组织开展师资培训与智能建造工程技术专业研讨会、“职教高考”题库建设研讨会等，通过多种形式参与和助力学院的专业建设与人才培养。

办学过程中不断融入企业文化，建立起长期、规范的企业文化与职业素养的教育体系，通过企业文化宣贯、定期主题班会、企业专家讲座、职业素质拓展训练、社团活动等组织与实施，切实提高学生的专业技能素质，培养学生职业素养能力，加强学生对企业文化和专业文化的认知和感悟，促进培养学生的工匠精神。

四、企业参与教育教学改革

（一）专业建设

1. 人才培养目标

据装配式建筑“标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理”的特征，以标准化设计、精细化生产、装配式安装岗位群需要的知识和技术技能为基础，确立了专业人才培养目标：服务区域经济发展，面向装配式建筑涉及的设计院、预制构件厂、建筑施工、项目管理、造价咨询等企业，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有工匠精神、数字化素养的“能设计、会生产、精装配、善管理”的技术技能型人才培养目标。



图 2 装配式人才培养目标能力分解情况

2. 课程体系建设

以“工作过程系统化”为导向，一体化设计“底层共享、中层分立、高层互选、顶层综合”四层次能力递进的课程体系。底层共享专业群平台课程培养大学生通用能力和专业通用能力；中层分立的专业群核心课程模块，培养深化设计、构件生产、装配施工、现场管理等装配化关键能力；高层互选的群内其他专业装配化关键能力课程模块，培养岗位拓展能力；顶层综合模块，由案例包组成，培养综合职业能力。



四层次能力递进课程体系构建图

图 3 课程体系构建图

3. 实践教学体系

通过研发实操实训设备，开发岗位模拟交互式学习平台、职业能力大赛系统及“1+X”装配式职业技能等级证书考核平台，共建区域共享型实习实训基地，形成了“境景相映”教学空间，构建了从认知到实践、模拟到生产的虚实结合、立体集成、循序渐进的实践教学体系。



图 4 实践教学体系

（二）课程建设

校企双方共同优化升级了人才培养方案，能够更好的将教育链与产业链进行有效衔接，教学计划和标准充分体现适应建筑产业现代化的岗位标准及需求。依据校企合作办学的具体目标和要求，在具体教学计划工作上，企业参与制定教学计划，在原开发编制的《建筑产业化概论》、《装配式混凝土结构工程识图与深化设计》、《装配式混凝土结构构件生产》等课程基础上，依据关键技术知识点及资源更新，完成了《装配式钢结构施工》、《预制混凝土构件生产》、《装配式混凝土结构识图》、《装配式混凝土结构施工》四本校本教材编写以及《装配式混凝土预制构件生产》的活页式教材编写。

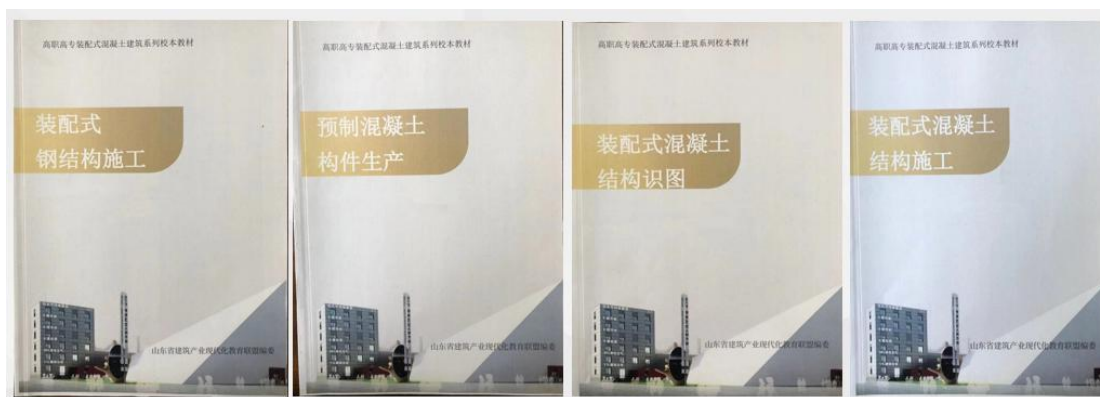


图 5 活页式教材

(三) 学生培养

1.教学工作实施

山东水利职业学院建筑工程系（装配化施工方向）合作共建专业人才培养方案中设置了《建筑产业现代化概论》、《装配式混凝土结构工程识图与深化设计》、《装配式混凝土结构构件生产》、《装配式建筑成本控制》、《装配式公共建筑设计》《bim 在建筑产业化中的应用》等专业核心课程；《BIM 技术实训》、《装配式混凝土结构工程施工》及《装配式建筑虚拟仿真实训》3 门实训课程；认知实习、顶岗实习教学实践课程。

2.专业教学授课

由山东万斯达集团有限公司、山东万斯达智筑教育科技有限公司选派专业技术老师进行面授，2021-2022 年度学生学期完成教学《建筑产业现代化概论》（42 学时）、《装配式混凝土结构工程识图与深化设计》（64 学时）、《装配式混凝土结构构件生产》（48 学时）、《bim 在建筑产业化中的应用》（64 学时）、《装配式混凝土结构工程施工》（48 学时）、《BIM 技术实训》（1 周）、《装配式混凝土结构工程施工实训》（1 周）、《装配式建筑虚拟仿真实训》（1 周）、认知实习（1 周）。

专业 课程	小计(占总课时比例 16.1%)		488	191	297	30	/	12	10	4	2	
	1	建筑产业现代化概论	32	16	16	2	考试		2			
	2	建筑施工技术	56	28	28	4	考试			4		
	3	施工测量与放线	56	28	28	4	考查			4		
	4	平法识图与翻样	84	42	42	6	考查			6		
	5	装配式结构构件详图 与深化设计	32	16	16	2	考试					2
	6	装配式结构构件生产	32	16	16	2	考试					2
	7	装配式混凝土结构施 工	32	16	16	2	考试					2
	8	钢结构工程施工	32	16	16	2	考查					2
	9	木结构施工与防水	32	16	16	2	考查					2
	10	建筑工程质量管理	32	16	16	2	考试					2

图 6 专业教学授课情况

3.教学手段丰富

在教学过程中结合生产施工企业的工作内容,采用项目教学法,以实际案例为载体,将知识学习、能力训练、工作任务结合。贯穿“学习的内容是工作,通过工作实现学习”的理念,做到“工作与学习结合、教育与生产结合、学校与企业结合”的三结合。在教学手段上,积极运用现代教育技术提升信息化、数字化教学水平,建设内容丰富,包括视频动画、教学课件、虚拟仿真软件、VR 漫游等,提升教学效果和学生学习积极性。



图 7 智筑云系统

(四) 协同培养, 共管共育

4.1 招生宣传

积极协同配合学院开展招生工作，拓展招生渠道，宣传指导学生做好志愿填报。公司成立区域招生团队，设立 10 万元专项招生资金，通过各地区高中、中职院校、单招培训机构对接、夏考咨询会、专业宣讲会、网络媒体等多渠道多手段开展我院合作专业的宣传招生工作。



图 8 招生工作

4.2 迎新入学教育

为体现校企合作班学生的优越感和存在感，我司安排专人配合学校做好迎新工作。公司为校企班新生赞助 T 恤，体现校企合作的精神风貌；组织并安排开班仪式，为新生开展“预制未来-装配梦想”为主题的装配式建筑入学专题讲座。



图 9 迎新入学教育

4.3 校企共管，职业素养课程体系

校企合作办学中，充分发挥企业育人主体作用，遵循“校企共管，协同育人”的原则，在学生管理工作中，注重对学生的职业素质与企业文化的培养，形成了包含企业“智筑精英”奖学金、企业专家讲座、素质拓展训练、主题班会、企业文化宣贯、社团活动内容的一整套职业素养课程体系。

公司设立“智筑精英”企业奖学金，制定奖学金评选办法，校企双方共同参

与每年评选品学兼优的学生进行奖金颁发。奖学金的设立旨在体现企业育人主体，调动了学生的学习积极性和主动性。学院在 2021-2022 年度共计评选出了 18 名优秀学生并颁发企业奖学金 8100 元。



图 10 奖学金

4.4 举办职业技能大赛，开展技能证书考核

积极组织实施各类职业技能大赛，以赛促教、以赛促学，加强院校交流、技术竞技，检验教学成果。连续四年组织开展“全国装配式建筑技能竞赛”参赛队伍涉及全国 240 多个。建筑工程系在 2019-2021 年度国赛获得一等奖，2022 年度省赛“技能兴鲁”获得深化设计、构件制作与安装一等奖，并即将代表山东进入国赛。

<p>同时根据大赛文件要求，推荐以下院校代表山东省参加“2022年全国行业职业技能竞赛—第五届全国装配式建筑职业技能竞赛（装配式建筑施工员）”赛项学生组全国总决赛”。</p> <p>赛项一：深化设计</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>枣庄科技职业学院</td></tr> <tr><td>2</td><td>山东水利职业学院</td></tr> <tr><td>3</td><td>滨州职业学院</td></tr> <tr><td>4</td><td>潍坊工程职业学院</td></tr> <tr><td>5</td><td>山东理工职业学院</td></tr> <tr><td>6</td><td>山东工程职业技术大学</td></tr> <tr><td>7</td><td>山东科技职业学院</td></tr> <tr><td>8</td><td>聊城职业技术学院</td></tr> <tr><td>9</td><td>日照职业技术学院</td></tr> <tr><td>10</td><td>枣庄职业学院</td></tr> <tr><td>11</td><td>淄博职业学院</td></tr> <tr><td>12</td><td>威海职业学院</td></tr> </table> <p>赛项二：构件制作与安装</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>山东水利职业学院</td></tr> <tr><td>2</td><td>德州职业技术学院</td></tr> <tr><td>3</td><td>德州市技师学院</td></tr> <tr><td>4</td><td>烟台城乡建设学校</td></tr> <tr><td>5</td><td>枣庄职业学院</td></tr> <tr><td>6</td><td>滨州职业学院</td></tr> </table>		1	枣庄科技职业学院	2	山东水利职业学院	3	滨州职业学院	4	潍坊工程职业学院	5	山东理工职业学院	6	山东工程职业技术大学	7	山东科技职业学院	8	聊城职业技术学院	9	日照职业技术学院	10	枣庄职业学院	11	淄博职业学院	12	威海职业学院	1	山东水利职业学院	2	德州职业技术学院	3	德州市技师学院	4	烟台城乡建设学校	5	枣庄职业学院	6	滨州职业学院	<p>关于山东省“技能兴鲁”职业技能大赛 第二届山东省住房城乡建设行业职业技能竞赛(装配式建筑施工员-学生组) 获奖情况及推荐国赛名单的通知</p> <p>各相关单位： 山东省“技能兴鲁”职业技能大赛第二届山东省住房城乡建设行业职业技能竞赛(装配式建筑施工员-学生组)于2022年11月19日采用线上形式举办并顺利完成。本次竞赛分为两个赛项，其中深化设计共有30个队伍参加，构件制作与安装共有36个队伍参加。具体获奖情况如下：</p> <p>赛项一：深化设计</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排名</th> <th>参赛院校</th> <th>参赛选手</th> <th>获奖情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>枣庄科技职业学院</td><td>张哲</td><td rowspan="5">一等奖</td></tr> <tr><td>2</td><td>山东水利职业学院</td><td>闫建东</td></tr> <tr><td>3</td><td>滨州职业学院</td><td>董绪初</td></tr> <tr><td>4</td><td>潍坊工程职业学院</td><td>颜培丹</td></tr> <tr><td>5</td><td>山东理工职业学院</td><td>刘国浩</td></tr> <tr><td>6</td><td>山东工程职业技术大学</td><td>杜忠科</td><td rowspan="9">二等奖</td></tr> <tr><td>7</td><td>山东理工职业学院</td><td>徐震康</td></tr> <tr><td>8</td><td>山东科技职业学院</td><td>李坤鹏</td></tr> <tr><td>9</td><td>滨州职业学院</td><td>张李超</td></tr> <tr><td>10</td><td>聊城职业技术学院</td><td>杨恩雨</td></tr> <tr><td>11</td><td>日照职业技术学院</td><td>马云鹏</td></tr> <tr><td>12</td><td>枣庄职业学院</td><td>董锦展</td></tr> <tr><td>13</td><td>枣庄职业学院</td><td>沙森</td></tr> <tr><td>14</td><td>山东工程职业技术大学</td><td>范诗蕊</td></tr> </tbody> </table>	排名	参赛院校	参赛选手	获奖情况	1	枣庄科技职业学院	张哲	一等奖	2	山东水利职业学院	闫建东	3	滨州职业学院	董绪初	4	潍坊工程职业学院	颜培丹	5	山东理工职业学院	刘国浩	6	山东工程职业技术大学	杜忠科	二等奖	7	山东理工职业学院	徐震康	8	山东科技职业学院	李坤鹏	9	滨州职业学院	张李超	10	聊城职业技术学院	杨恩雨	11	日照职业技术学院	马云鹏	12	枣庄职业学院	董锦展	13	枣庄职业学院	沙森	14	山东工程职业技术大学	范诗蕊
1	枣庄科技职业学院																																																																																					
2	山东水利职业学院																																																																																					
3	滨州职业学院																																																																																					
4	潍坊工程职业学院																																																																																					
5	山东理工职业学院																																																																																					
6	山东工程职业技术大学																																																																																					
7	山东科技职业学院																																																																																					
8	聊城职业技术学院																																																																																					
9	日照职业技术学院																																																																																					
10	枣庄职业学院																																																																																					
11	淄博职业学院																																																																																					
12	威海职业学院																																																																																					
1	山东水利职业学院																																																																																					
2	德州职业技术学院																																																																																					
3	德州市技师学院																																																																																					
4	烟台城乡建设学校																																																																																					
5	枣庄职业学院																																																																																					
6	滨州职业学院																																																																																					
排名	参赛院校	参赛选手	获奖情况																																																																																			
1	枣庄科技职业学院	张哲	一等奖																																																																																			
2	山东水利职业学院	闫建东																																																																																				
3	滨州职业学院	董绪初																																																																																				
4	潍坊工程职业学院	颜培丹																																																																																				
5	山东理工职业学院	刘国浩																																																																																				
6	山东工程职业技术大学	杜忠科	二等奖																																																																																			
7	山东理工职业学院	徐震康																																																																																				
8	山东科技职业学院	李坤鹏																																																																																				
9	滨州职业学院	张李超																																																																																				
10	聊城职业技术学院	杨恩雨																																																																																				
11	日照职业技术学院	马云鹏																																																																																				
12	枣庄职业学院	董锦展																																																																																				
13	枣庄职业学院	沙森																																																																																				
14	山东工程职业技术大学	范诗蕊																																																																																				

图 11 证书考核

依据 1+X 证书试点工作的要求，公司积极参与“1+X 装配式”职业技能证书

等级标准制定、1+X 职业技能等级证书考评大纲编写，并积极开展 1+X 证书考评员/职业师资培训。学院建筑工程系老师在考评员认定和职业等级证书方面积极参与，走在全国前列，并多次参与全国其他院校培训讲师。通过课程建设、技能竞赛、技能证书等形式办学模式，实现了“课证岗赛”的有效融通。



图 12 考评员培训

4.5 优质就业保障与服务体系

根据人才培养方案的要求及课程安排，组织学生进行生产工厂及工地现场实习，通过现场学习，学生们将理论知识和实践结合起来，对装配式建筑有了更深层次的认识，并明确了以后的学习目标。



图 13 学生参观图

2020 级在安置实习就业时，积极发挥企业资源优势，公司对接联盟内合作

企业岗位需求，邀请含央企、大型施工企业、设计院在内的多家企业单位参加了班级的就业双选会，满足拓宽了学生顶岗实习的岗位选择，按照岗位实习方案，2020级136人均完成实习岗位安置。

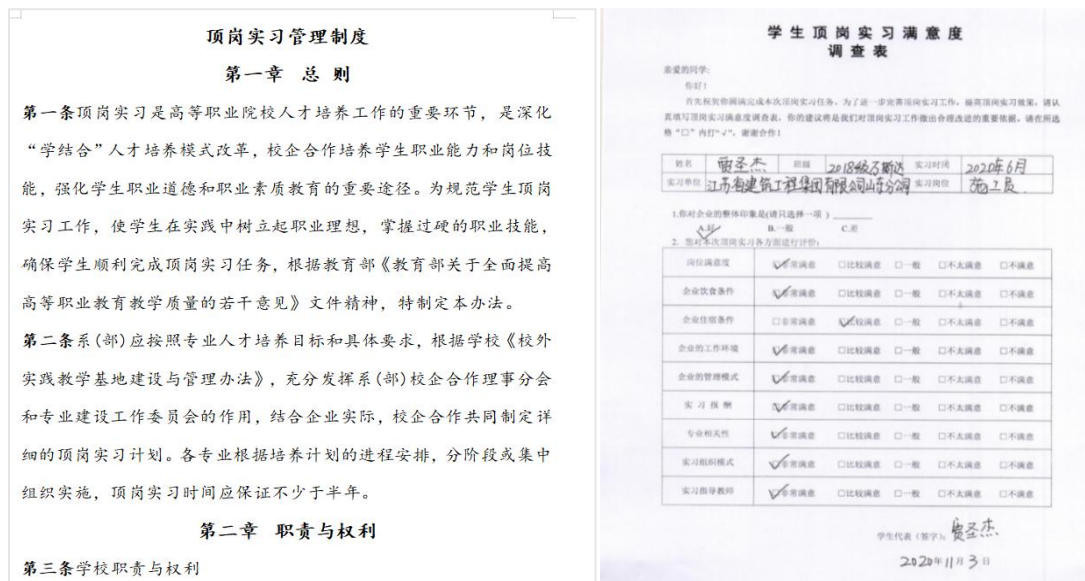


图 14 管理制度

为确保学生在实习和就业初期的顺利过渡，公司专门成立就业服务保障部门，设立职业顾问，实时关注和跟进学生在企业的动态，通过集中培训、定期走访、电话咨询等方式为学生提供包括心理疏导、法律咨询、职业规划等在内的全程一站式专业咨询服务，为学生初入社会保驾护航，提高学生工作的稳定性和职业素养，同时促进用人企业对学生的培养，降低企业离职率。





图 15 就业保障服务

（五）师资队伍建设

依托山东省建筑产业现代化教育联盟在全国影响力与资源优势，成功建立覆盖全产业链的专业教师实践培训基地。成功举办多届装配式建筑卓越教师培训班并顺利组织完成“百师提升计划”，同时组织教师定期到企业实践，帮助高校教师了解行业发展动态掌握企业先进技术。

2022年8月，联合山东水利职业学院在日照共同组织开展卓越师资培训，利用企业资源优势、技术优势、开设装配式建筑、智能建造技术课程研修班，举办专业研讨，加强产教融合师资队伍培养，提升院校“双师型”素质教师队伍建设，加强了各院校间的学术交流与合作，提升校企合作办学质量。

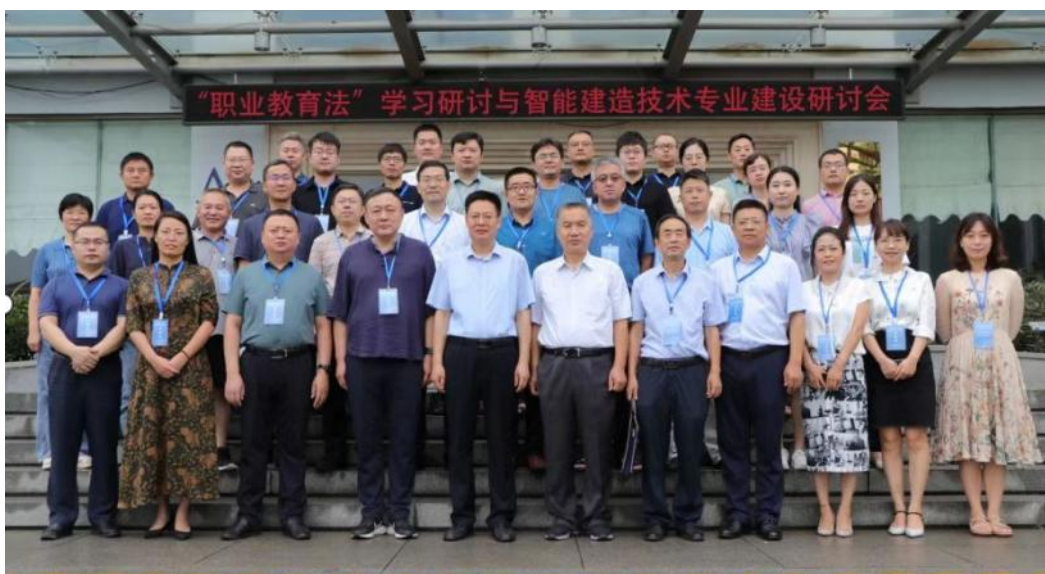




图 16 联合组织举办 2022 智能建造工程技术与“职教高考”题库建设研讨会

（六）实训基地建设

在双方共建装配式建筑实践基地的基础上，围绕产业技术推进“引企入教”，推进启发式、探究式等教学方法改革和合作式、任务式、项目式、企业实操教学等培养模式综合改革，双方拟联合建设“装配式建筑技术实践中心”通过双方优势资源，探索项目实践，以促进课程内容与技术发展衔接、教学过程与生产过程对接、人才培养与产业需求融合，实现高校知识溢出直接服务区域经济社会发展，推动应用科学研究成果的转化和应用，促进产业转型升级。

技术实践中心建立健全各项管理制度、校企双方成立领导小组和项目专业负责人进行监督管理，选拔师资与优秀学生组成技术中心团队。按照企业运行机制开展岗前培训、建立薪酬体系、绩效考核与项目奖惩机制。明确双方利益分成，企业通过项目服务外包，让中心成员开展具体项目实施工作。2022 年，根据技术中心发展需要，继续投入了办公电脑、桌椅等设施设备，扩大中心规模，增加实训中心配有计划名额，进一步壮大师生力量，提高项目实践和社会服务能力。

利用实训基地及教育资源，联合学院面向山东省建设行业与建筑企业，发挥专业优势，积极建立实训基地具有完善的设备设施承接开展了各类社会培训，如山东省建筑业关键岗位培训、建造师继续教育培训、BIM 技术培训等。与中建八局、中建五局、中铁十四局等多家企业签订战略合作协议，开展建立装配式建筑人才教育培训与人才输送，为装配式建筑社会培训奠定良好的实训基础，从而更好的服务区域经济，提升联盟的社会服务能力。

五、助推企业发展

公司在与院校合作的过程当中，高度重科研技术攻关、技术创新与产业基地

建设，发挥企业与院校的资源，尤其是院校在专业知识、创新与科研能力以及人力资源方面的优势，强强联合，优势互补，共同发展。

企业在 2021-2022 年度取得了较为明显的进步，获批国家级装配式建筑产业基地、山东省产教融合型企业、教育部供需对接就业人才项目 120 项等突出成绩，在校企合作办学中院校发挥人才及教育优势，为公司及合作企业发展提供了巨大的人才支撑与良好的经济效益。



图 17 校企师资互换

济南培育国家级装配式建筑产业基地10家，将打造装配式建筑“济南品牌”

2022-05-10 16:39:50 来源:舜网-济南日报 责任编辑:卢卫美

5月10日下午，省政府新闻办召开新闻发布会，解读《关于推动新型建筑工业化全产业链发展的意见》，介绍当前疫情防控形势下加强工地管控、促进复工达产有关情况。据介绍，“十三五”以来，全省累计开工建设装配式建筑1.76亿平方米，其中，2021年开工5092.1万平方米，同比增长24%；今年一季度开工1252万平方米、同比增长38%。

据省住建厅二级巡视员殷涛介绍，“十三五”以来，全省住建系统认真贯彻落实国家、省有关部署要求，强化举措，攻坚克难，推动装配式建筑发展取得以下成效：一是工程规模持续扩大。“十三五”以来，全省累计开工建设装配式建筑1.76亿平方米，其中，2021年开工5092.1万平方米，同比增长24%；今年一季度开工1252万平方米、同比增长38%。装配式建筑比例占新建建筑比例居全国各省区前列。二是产业发展持续壮大。培育发展了万斯达集团、高速莱钢绿建、同圆设计、天意装备制造等一批本土骨干企业，先后引进中建科技、远大住工、三一重工等省外龙头企业入鲁投资建厂，初步形成省会、胶东、鲁南3个相对集中的装配式建筑产业集聚区。三是科技创新持续增强。组织开展课题研究32项，编制实施地方标

山东省第二批产教融合型企业建设 培育人库名单

序号	企业名称	省属企业或所属地市	产业方向
1	山东文旅集团有限公司	省属企业	精品旅游
2	中国重型汽车集团有限公司	省属企业	高端装备
3	鲁商生活服务股份有限公司	省属企业	医养健康
4	山东铁路投资控股集团有限公司	省属企业	其他产业
5	水发民生产业投资集团有限公司	省属企业	医养健康
6	山东人才发展集团有限公司	省属企业	新一代信息技术
7	山东高速集团有限公司	省属企业	其他产业
8	山东鲁抗医药股份有限公司	省属企业	医养健康
9	山东文旅酒店管理集团有限公司	省属企业	精品旅游
10	山东新华制药股份有限公司	省属企业	医养健康
11	山东大厦	省属企业	其他产业
12	韩都衣舍电子商务集团股份有限公司	济南	其他产业
13	山东星科智能科技股份有限公司	济南	新一代信息技术
14	兰剑智能科技股份有限公司	济南	高端装备
15	山东教友信息科技有限公司	济南	新一代信息技术
16	山东小风车新能源科技有限公司	济南	高端装备
17	山东新视觉数码科技有限公司	济南	文化创意
18	山东全通网融科技有限公司	济南	新一代信息技术
19	山东万斯达集团有限公司	济南	其他产业
20	济南阳光大姐服务有限责任公司	济南	其他产业
21	山东华安检测技术有限公司	济南	其他产业
22	山东云天安全技术有限公司	济南	新一代信息技术

图 18 产教融合企业建设培育情况

六、保障体系

由山东水利职业学院建筑工程系与万斯达集团共同成立万斯达学院，签订校企合作办学协议，规定双方办学职责与义务、设立管理机构与长效运行机制、规定双方办学目标与利益，明确双方共建专业，包含招生专业设置、招生计划、收费标准、分成比例，制定人才培养方案、人才培养目标及标准、学生管理、教学、实习就业等环节的管理办法和运行机制，参照学院管理机制建立万斯达学院考核机制，确保万斯达学院办学工作的顺利开展。

在校企合作办学过程运行方面，双方已经形成了较为完善的工作方案和管理制度，包含《企业教师教学考核办法》、《认知实习指导书》、《学生顶岗与就业安置办法》、《招生工作管理与实施方案》、《校企合作专业学生奖学金考核办法》等规章制度及学生成绩测评、奖学金评选等较为完善的激励机制。

“智筑精英”奖学金评选方案

为了加强校企合作，促进学校学风建设，推动装配式建筑人才培养，在保证学生基本素质的前提下鼓励刻苦学习、积极进取、奋发向上；同时更为促进公司的品牌建设，提升公司的人才吸引力，树立公司良好的社会形象，现提议在智筑供校企班设立“智筑精英”奖学金。

一、奖励对象

智筑精英奖学金主要奖励智筑供校企班的在读全日制学生。

二、申请条件

(一) 热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，有集体主义精神，团结同学，乐于助人，具备一定的群众基础；

(二) 自觉遵守国家宪法和法律，遵守学校各项规章制度，自觉执行大学生守则，在校期间无任何违纪处分；

(三) 诚实守信，道德品质优良，无不良信用记录；

(四) 在校期间学习成绩优异，在学年内无不及格现象；

(五) 在校期间各方面表现特别突出，积极参加企业、学校、班级组织的各项活动，具有良好的学习、生活习惯，身心健康。

三、考核标准

对于符合“智筑精英奖学金”申请条件的人员，将根据智筑供校企管理综合考评对其进行评分汇总排名。

1. 学习成绩：

学习成绩计算方法，以本学年学习成绩为准，包括必修课和选修

课成绩，考试课成绩以实际分数计算，考查课成绩优秀按 90 分计，良好 80 分计，中等 70 分计，及格 60 分计。所有学科成绩以加权平均值记入总成绩。

2. 教师评分与互评：

教师评分与互评分为三部分：学校班主任评分，企业老师评分，学生互评。其中每部分满分为 10 分，三部分总分相加记入总成绩。

3. 竞赛、实践类加分：

根据学生参加各项比赛、活动等级不同，分别按照相应分数直接累加记入总成绩。

(1) 参加各级各类有关竞赛、实践等活动的获奖者奖励计分按如下标准执行：

	特等奖	一等奖	二等奖	三等奖	优秀奖
国家级	10	8	7	5	3
省部级	8	7	5	3	2
校级	7	5	3	2	1
院级	5	3	2	1	0.5

注：团体类获得者均有获奖资格。

(2) 参加校企大赛、社会志愿者服务等其他活动奖励计分按如下标准执行：

加分项	分数
企业认识实习	2
企业顶岗实习	5
深化设计综合实训	3

教学计划进程表：现代建筑技术专业群—建筑工程技术专业(校企合作班)教学计划表																
课程类型	课程代码	课程名称	考核方式 (*标注)	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级/学期学时								
								1 (16w)	2 (18w)	暑假学 期	3 (18w)	4 (18w)	暑假学 期	5 (18w)	6 (18w)	
								考试	考查							
	060101022006	钢结构工程施工	*	2	32	20	12									
	060101022007	BIM概论及建模方法	*	4	64	32	32						4+1w			
	小计			26	416	268	148	0	8	8	10	0	0	0	0	0
专业 (群) 方向 课程	060101032001	装配式混凝土结构识图与制图	*	2	32	20	12								4	
	060101032002	装配式混凝土结构施工	*	2	32	20	12								4	
	060101032003	装配式结构深化设计	*	4	64	32	32								8	
	060101032004	装配式建筑构件生产	*	4	64	32	32								8	
		小计			12	192	104	88	0	0	0	0	0	0	24	0
	9999113003	社会实践*	*	2	52	0	52			1w				1w		

<p style="text-align: center;">万斯达教师教学工作考核办法</p> <p style="text-align: center;">第一章 总则</p> <p>第一条 为了公正、客观和科学合理地评价教师教学质量和教学水平，充分调动广大教师教学工作的积极性，主动性，鼓励广大教师加强实践性教学，切实提高教学质量和教学水平，根据《高等教育法》、《职业教育法》、《教师法》等国家有关法律和教育部有关文件精神，结合我公司实际情况特制定本办法。</p> <p>第二条 本办法所指的教学工作，是指教师日常教学工作（包括课堂理论教学、实训教学、实习、毕业设计、毕业论文等各教学环节）及其它与日常教学相关的工作。</p> <p>第三条 本办法适用于我公司教师教学工作考核，其考核对象为我公司受聘的专职教师。</p> <p style="text-align: center;">第二章 考核内容和计算办法</p> <p>第五条 教师日常教学工作</p> <p>(一) 考核内容</p> <p style="font-size: small;">教师日常教学工作包括课堂理论教学、实践教学(实训</p>	<p>2、实践环节(含实习、实训等)教学考核其教学资料、课前准备、过程组织、操作与示范要领、教学效果、课堂管理等；</p> <p>3、毕业设计环节考核其教学资料(包括任务书、指导书、开题报告、摘要等)的齐全和规范及质量、指导过程、成果质量与任务量、技术规范、毕业答辩质量等。</p> <p>(二) 测评指标体系</p> <p>日常教学考评项目和分值为：</p> <p>1、公司考核专家评价(50%)。见附表1。</p> <p>2、教研室往年工作评价(10%)。具体考评项目为：(1)承担任务态度和工作量下达的教学和教科研任务(30分)；(2)教学进度计划及执行(10分)；(3)课件教案教案(20分)；(4)参加教研活动情况(10分)；(5)教学心得(5分)；(6)使用计算机等现代教育技术开展教学(10分)；(7)考试试卷管理(20分)。见附表2。</p> <p>3、学校领导反馈行评价(20%)。见附表3。</p> <p>4、学生评价(20%)。其中学生评价分为学生网上评价为30分、教师课堂满意度调查为5分、学生日常评价为5</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>顶岗实习管理制度</p> <p style="text-align: center;">第一章 总则</p> <p>第一条 顶岗实习是高等职业院校人才培养工作的重要环节，是深化“学结合”人才培养模式改革，校企合作培养学生职业能力和岗位技能，强化学生职业道德和职业素质教育的重要途径。为规范学生顶岗实习工作，使学生在实践中树立起职业理想，掌握过硬的职业技能，确保学生顺利完成顶岗实习任务，根据教育部《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》文件精神，特制定本办法。</p> <p>第二条 系(部)应按照专业人才培养目标和具体要求，根据学校《校外实践教学基地建设与管理办法》，充分发挥系(部)校企合作理事分会和专业建设工作委员会的作用，结合企业实际，校企合作共同制定详细的顶岗实习计划。各专业根据培养计划的进程安排，分阶段或集中组织实施，顶岗实习时间应保证不少于半年。</p> <p style="text-align: center;">第二章 职责与权利</p> <p>第三条 学校职责与权利</p>

附则1:		学生管理工作明细表			
学年	活动主题	活动时间	活动主题/内容	活动周期	建议参与人员
大一学年	招生工作	2-4月份	单招招生	2-3个月	学院全体教师 企业全体老师
		6-8月份	物院院校做好招生	3个月	学院全体教师 企业全体老师
		8月下旬	与合作院校召开招生协调会	1-2小时	学院负责人 班主任 企业领导 学生管理辅导员
	建档工作	8月上旬	新生建档工作	1-2天	学院负责人 班主任 企业领导 学生管理辅导员
		8月上旬	新生入学教育, 定制班班	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
		10月上旬	学生信息整理立案	2周时间	学生班主任 企业学生管理辅导员
	主题班会	9月下旬	《你好! 新同学》	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
		10月上旬	《职业生涯规划知识-自我介绍》	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
		11月上旬	《职业生涯规划知识-职业小报评比》	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
		12月上旬	《职业规划大赛》	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
		3月下旬	《团课风、团学风、正校风》	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
		4月上旬	“团课知识竞赛”	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
	认识实习	11月中旬	《团课竞赛》	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
		11月中旬	《团课竞赛》	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
		11月中旬	配合认识实习的协调工作	1天	学院负责人 班主任 企业领导 学生管理辅导员
	社团活动	5、6月中旬	社团活动	一周	学院负责人 班主任 企业领导 学生管理辅导员
		8月下旬	社团与计划	1-2天	学生班主任 企业学生管理辅导员
		10月上旬	宣讲、团研-团会	2-4小时	学生班主任 企业学生管理辅导员
11月下旬		拓展活动	0.5天	学生班主任 企业学生管理辅导员	
12月下旬		“双选会”	2-4小时	学生班主任 企业学生管理辅导员	
3月下旬		组织比赛	1天	学生班主任 企业学生管理辅导员	
企业讲座	4月下旬	团研-考证	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员	
	5月下旬	团研-团会	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员	
	6月下旬	部门总结汇报	1-2小时	学生班主任 企业学生管理辅导员	
素质拓展	2月中旬	企业讲座	2-4小时	学院负责人 班主任 企业领导 学生管理辅导员	
	4月-5月	《廉洁大学 廉洁未来》	1天	学院负责人 班主任 企业领导 学生管理辅导员	

图 20 制度建设情况

七. 问题与展望

(一) 校企合作需紧跟时代发展

随着职业教育改革的开展，产教融合、校企协同育人的办学模式成为职业教育发展的一项重要举措，而且校企合作办学的模式也趋于多样化并不断深入。例如一流专业建设、新工科建设、现代学徒制试点、股份制、混合所有制及集团化办学等合作方向遍地开花，但建筑类高职院校真正要做的还是要加快建立紧密对接产业链、创新链的学科专业体系、加强智慧城市、智能建造等城市可持续发展能力相关专业建设，健全企业岗位技能需求为导向的人才培养结构调整机制，需要把信息化技术融入在产学研的全过程中，在人才培养方案规划中将学生实训、实践课程与建筑信息化技术占比不断提升，以真正培养能够推动建筑产业现代化

发展的新型人才。

（二）校企深度融合机制建设

校企双方积极探索产教融合机制体制，不断探索和创新校企双主体的合作模式，例如积极邀请企业技术和管理人才到学校任教，积极探索产业教师（导师）特设岗位计划。探索符合职业教育和应用型高职院校特点的教师资格标准和专业技术职务（职称）评聘办法。学院在职教师定期到企业实践挂职锻炼，提升教师专业能力、实践创新能力、信息技术应用和教学研究能力，配套相应奖励机制等。

充分发挥学校人才与专业综合性优势，突出装配式建筑技术实践中心作用，推进启发式、探究式等教学方法改革和合作式、任务式、项目式、企业实操教学等培养模式综合改革，实现高校知识溢出直接服务区域经济社会发展，推动应用科学研究成果的转化和应用，促进产业转型升级。

在现有合作办学模式上，进一步加强合作深度，丰富合作内容，从教育教学资源开发，技术成果转化，社会产业工人培训及专业创新建设、教改立项等方面进行合作，真正实现校企一体化办学。



图 21 项目申报

（三）充分发挥企业育人主体作用

在今后的合作办学中，山东万斯达集团有限公司将进一步加大对院校的软硬件投入，通过共建实训室、资源开发等方式，丰富学生教学内容；不断完善开发优质课程资源，完善仿真平台实训、软件技能操作、线上线下理论实践相结合的课程体系支撑，进而丰富教师教学手段；提升教师实践能力与信息化教学水平，优化人才培养方案，提高人才培养质量；

产业转型，人才先行，不忘初心，砥砺前行。校企合作是贯彻落实国家职业教育改革发展的重要内容，推进“校企合作、产教融合”的办学模式，是学校、企业、学生三方共赢的重要举措；“理实一体、工学结合”的人才培养模式，是国家职业教育改革的重要保障。山东万斯达智筑教育科技有限公司始终以服务客户为宗旨，不断创新，为国家大力发展装配式建筑，推动建筑产业现代化发展添砖加瓦，开拓教育兴邦、产业报国之路。