

附件 4

河南省高等职业教育教学成果奖 附件材料

成果名称 技术链赋能 生态化重塑——高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践

第一完成单位 郑州电力职业技术学院

主要完成人 董学武、李杰虎、赵永刚、刘光定、王云亮、刘超、侯瑞楠、薛慧、闫俊英、张义俊、李延民、莫延亮、丁英晖、潘爱民

推荐序号 无

附件目录：

- 一、《教学成果总结报告》（附查新查重证明）。
- 二、国家级和省级教学项目。
- 三、国家级和省级科研项目。
- 四、教学成果校外推广应用及效果证明材料。
- 五、教育教学类论文、论著。
- 六、省级及以上新闻媒体报道。
- 七、成果及主要成员获得奖励及荣誉。
- 八、教材成果。

目 录



四、教学成果校外推广应用及效果证明	2
1.教学成果校外推广应用及效果证明	2
2.教材教学使用及应用效果证明	28
3.《工程力学》课程的评价	31
4.教材出版说明	34
5.精品课程使用情况	35

四、教学成果校外推广应用及效果证明

1. 教学成果校外推广应用及效果证明

附件6


教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：河南农业职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	10
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	150
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的《教学成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》》，其育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：张义俊		
		
		
(学校盖章)		
2024年0月25日		

2.

附件6

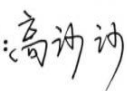

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：河南水利与环境职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	10
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	100
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>装备制造业是工业的核心部分，是支撑国家综合国力的重要基石。郑州电力职业技术学院在河南省从装备制造大省向强省跃升的过程中，结合高职教育的发展趋势，探索出“数智化精密制造产教综合体机制”、“数智化精密制造校企科综合体人才培养平台”、“四段四岗递进、校企联建共育装备制造专业群人才培养模式”、“共享+分设装备制造专业群平台课程体系”、“导师+项目+团队教学赛产服创研一体化运行机制”，使培养的高职生更加符合新时代装备制造行业的新要求。通过多年实践取得良好效果，高技术高技能人才的培养质量不断提高。</p> <p>我院吸收借鉴了该成果的成功经验和做法，结合我院实际情况，建设联合培养基地8个，多维结合提高高职生培养质量，不断推进与培养基地一体化程度，取得了良好效果。</p>		
负责人签字：郑武强		 (学校盖章)




附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：郑州城市职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	10
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	180
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的《高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践》，其人才培养模式、课程体系和教学模式均具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的[“导师+项目+团队”教学赛产服创研一体教学]新模式，确实可以营造“理论教室+实训车间+虚拟工厂+生产车间”多元教学场景，我们利用他们提出的虚实结合突破教学重难点，并有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解了教学与生产时空跨度大的难题。从最近两年的效果来看，不管是学生还是老师，其综合技能水平均有明显提升，老师更关注对学生职业关键能力的培养，而学生的学习主动性和创新意识均有明显提升，学生的就业竞争力有明显增强。</p>		
二级单位负责人签字： 		
		
(学校盖章)		
2024年8月1日		

附件6



教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称： 高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位： 焦作工贸职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	10
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	100
<p>成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）</p> <p>装备制造业是工业的核心部分，是支撑国家综合国力的重要基石。郑州电力职业技术学院在河南省从装备制造大省向强省跃升的过程中，结合高职教育的发展趋势，探索出“数智化精密制造产教综合体机制”、“数智化精密制造校企综合体系人才培养平台”、“四段四岗递进、校企联建共育装备制造专业群人才培养模式”、“共享+分设装备制造专业群平台课程体系”、“导师+项目+团队教学赛产服创研一体化运行机制”，使培养的高职生更加符合新时代装备制造行业的新要求。通过多年实践取得良好效果，高技术高技能人才的培养质量不断提高。</p> <p>我院吸收借鉴了该成果的成功经验和做法，结合我院实际情况，建设联合培养基地8个，多维结合提高高职生培养质量，不断推进与培养基地一体化程度，取得了良好效果。</p> <p>二级单位负责人签字：</p> <p style="text-align: right;">(学校盖章)</p> <p style="text-align: right;">2024年6月20日</p>		





附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：安徽国防科技职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	10
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	230
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>我院教师通过对郑州电力职业技术学院完成的《高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践》的研究和分析，认为其“装备制造专业群产教综合体育人模式和“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略都具有很好的实践应用价值，我们利用该模式中的“四段四岗递进、校企联建共育”装备制造专业群人才培养模式，解决了教学与生产脱节问题，实现了产教融合在课程教学层面的落地；利用“项目导向、任务驱动、成果进阶”加强科研与教学的互动，将科研成果转化为教学资源，丰富教学内容和形式。开发贯穿6个学期的“劳动教育”课程，全方位全过程融入工匠素养养成。应用这一成果之后，教师和学生的行为变化效果显著，教师提升：团队老师教学业务能力特别是实践教学能力显著提高，更关注学生创新能力培养；学生进步：学生学习主动性提高，课上状态改善，形成创新意识，创新能力提升，学生的就业竞争力增强。</p>		
二级单位负责人签字：  (盖章)		
 (学校盖章)		
2024年 > 月 30 日		


附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：常州工业职业技术学院		
面向对象及受益人数	<input type="checkbox"/> 教师	
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	200
<p>成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）</p> <p>由郑州电力职业技术学院完成的教學成果《高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践》，其“产教综合体”实体化运行新机制，在人才培养建设、课程体系构建和教学模式等方面，均具有很好的实践应用价值，该教学成果创造性构建的“四段四岗递进、校企联建共育”创新育人新模式，解决了教学与生产脱节问题，实现产教融合在课程教学层面的落地。我院借鉴该教学成果并把这一成果应用到机械机电类专业人才培养的建设中，取得了很好的教学效果。应用这一成果之后，尤其是模具设计与制造专业人才培养方案的制定过程中，借鉴了该成果提出的“四段四岗递进、校企联建共育”育人新模式，在课程体系构建过程中，参考了“教、学、赛、产、服、创、研”多维七融合，促进了学校与产业紧密合作，推动科技成果转化和应用，构建了模块化课程链的模式，较好实现了课程之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合职业能力水平明显提高，技能大赛的成绩大幅提高，学生的就业竞争力显著增强。</p> <p style="text-align: center;">二级单位负责人签字： _____ (盖章)</p> <div style="text-align: center;">   </div> <p style="text-align: center;">_____ 年 ____ 月 ____ 日</p>		



附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称： 高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位： 广西质量工程职业技术学院特种设备学院		
面向对象及受益人数	<input type="checkbox"/> 教师	
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	150
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>随着经济快速发展和产业结构的不断升级，职业教育在培养高素质技术技能人才方面越发重要。郑州电力职业技术学院提出了“高职装备制造专业群产教综合体育人”模式，机制、平台、模式、成果四元素使得培养的高职生更加符合云大物智技术集成对智能制造技术技能人才培养的新要求。通过多年实践取得良好效果，学生培养质量不断提高。</p> <p>我院结合实际情况采用了“导师+项目+团队教学赛产服创研一体化”的运行机制，为学生配备专业导师，指导学生开展实践项目，同时引导学生参与教师科研项目，提高学生的科研能力和创新能力，更好地满足我国装备制造业的发展需求。</p>		
二级单位负责人签字：		
	2024年8月2日	



附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：山东省淄博市工业学校		
面向对象及受益人数	<input type="checkbox"/> 教师	
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	150
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>随着经济快速发展和产业结构的不断升级，职业教育在培养高素质技术技能人才方面越发重要。郑州电力职业技术学院提出了“高职装备制造专业群产教综合体育人”模式，机制、平台、模式、成果四元素使得培养的高职生更加符合云大物智技术集成对智能制造技术技能人才培养的新要求。通过多年实践取得良好效果，学生培养质量不断提高。</p> <p>我院结合实际情况采用了“导师+项目+团队教学赛产服创研一体化”的运行机制，为学生配备专业导师，指导学生开展实践项目，同时引导学生参与教师科研项目，提高学生的科研能力和创新能力，更好地满足我国装备制造业的发展需求。</p>		
二级单位负责人签字：  (盖章)		
		
2024年08月01日		

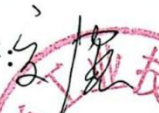

附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

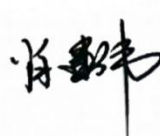

成果名称： 高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位： 鲁南技师学院		
面向对象及受益人数	<input type="checkbox"/> 教师	
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	150
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>随着经济快速发展和产业结构的不断升级，职业教育在培养高素质技术技能人才方面越发重要。郑州电力职业技术学院提出了“高职装备制造专业群产教综合体育人”模式，机制、平台、模式、成果四元素使得培养的高职生更加符合云大物智技术集成对智能制造技术技能人才培养的新要求。通过多年实践取得良好效果，学生培养质量不断提高。</p> <p>我院结合实际情况采用了“导师+项目+团队教学赛产服创研一体化”的运行机制，为学生配备专业导师，指导学生开展实践项目，同时引导学生参与教师科研项目，提高学生的科研能力和创新能力，更好地满足我国装备制造业的发展需求。</p>		
二级单位负责人签字：  (盖章)		
 (学校盖章)		
2024年8月2日		

附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称： 高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位： 济宁市工业技师学院		
面向对象及受益人数	<input type="checkbox"/> 教师	
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	150
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>随着经济快速发展和产业结构的不断升级，职业教育在培养高素质技术技能人才方面越发重要。郑州电力职业技术学院提出了“高职装备制造专业群产教综合体育人”模式，机制、平台、模式、成果四元素使得培养的高职生更加符合云大物智技术集成对智能制造技术技能人才培养的新要求。通过多年实践取得良好效果，学生培养质量不断提高。</p> <p>我院结合实际情况采用了“导师+项目+团队教学赛产服创研一体化”的运行机制，为学生配备专业导师，指导学生开展实践项目，同时引导学生参与教师科研项目，提高学生的科研能力和创新能力，更好地满足我国装备制造业的发展需求。</p>		
二级单位负责人签字：  (盖章)		
 (学校盖章)		
2024年 08 月 05 日		



教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称： 高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位： 吉林职业技术学院		
面向对象及受益人数	<input type="checkbox"/> 教师	
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	150
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>随着经济快速发展和产业结构的不断升级，职业教育在培养高素质技术技能人才方面越发重要。郑州电力职业技术学院提出了“高职装备制造专业群产教综合体育人”模式，机制、平台、模式、成果四元素使得培养的高职生更加符合云大物智技术集成对智能制造技术技能人才培养的新要求。通过多年实践取得良好效果，学生培养质量不断提高。</p> <p>我院结合实际情况采用了“导师+项目+团队教学赛产服创研一体化”的运行机制，为学生配备专业导师，指导学生开展实践项目，同时引导学生参与教师科研项目，提高学生的科研能力和创新能力，更好地满足我国装备制造业的发展需求。</p>		
二级单位负责人签字：  (盖章)		
		
(学校盖章)		
2024年7月1日		




附件 6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：石嘴山工贸职业技术学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	15
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	120
<p>成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）</p> <p>由郑州电力职业技术学院完成的《高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践》，其人才培养模式、课程体系和教学模式均具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的[“导师+项目+团队”教学赛产服创研一体教学]新模式，确实可以营造“理论教室+实训车间+虚拟工厂+生产车间”多元教学场景，我们利用他们提出的虚实结合突破教学重难点，并有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解了教学与生产时空跨度大的难题。从最近两年的效果来看，不管是学生还是老师，其综合技能水平均有明显提升，老师更关注对学生职业关键能力的培养，而学生的学习主动性和创新意识均有明显提升，学生的就业竞争力有明显增强。</p> <p>二级单位负责人签字：</p> <p style="text-align: right;">(学校盖章)  2024年6月20日</p>		



附件 6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：石家庄财经职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	11 名
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	530 名
<p>成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）</p> <p>由郑州电力职业技术学院完成的教学成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：邵菲		(盖章)  学校盖章)
2015年 2月 20日		

附件 6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：广东工商职业技术大学		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	10
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	150
<p>成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）</p> <p>由郑州电力职业技术学院完成的教学成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p> <p>二级单位负责人签字：（盖章）</p> <p style="text-align: right;">  （学校盖章） 2025 智能制造学院 </p>		



扫描全能王 创建


附件 6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：常州工业职业技术学院		
面向对象及受益人数	<input type="checkbox"/> 教师	
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	200
<p>成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）</p> <p>由郑州电力职业技术学院完成的《高职院校装备制造类专业产教综合体育人创新实践》，其“产教综合体”实体化运行新机制，在人才培养建设、课程体系构建和教学模式等方面，均具有很好的实践应用价值，该教学成果创造性构建的“四段四岗递进、校企联建共育”创新育人新模式，解决了教学与生产脱节问题，实现产教融合在课程教学层面的落地。我院借鉴该教学成果并把这一成果应用到机械机电类专业人才培养的建设中，取得了很好的教学效果。应用这一成果之后，尤其是模具设计与制造专业人才培养方案的制定过程中，借鉴了该成果提出的“四段四岗递进、校企联建共育”育人新模式，在课程体系构建过程中，参考了“教、学、赛、产、服、创、研”多维七融合，促进了学校与产业紧密合作，推动科技成果转化和应用，构建了模块化课程链的模式，较好地实现了课程之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合职业能力水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，学生的就业竞争力显著增强。</p> <p>二级单位负责人签字：陈晓敏（盖章）</p> <p style="text-align: center;">（学校盖章） 2015年4月17日</p>		

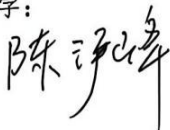

附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：广东理工职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	138
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	480
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的教學成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
 广东理工学院 电气工程学院 2025年5月17日		

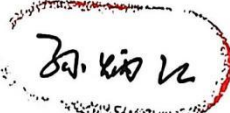

附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：青岛恒星科技学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	30
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	480
<p>成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）</p> <p>由郑州电力职业技术学院完成的教学成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：		(盖章)
		
		(学校盖章)
		2025年 8月 15日


附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：潍坊工商职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	44
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	215
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的教學成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字： 		
<p>(学校盖章) </p> <p>2015年</p>		



附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：湖北开放职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	16
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	468
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的教学成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：李皓瑜		
		2025年9月12日


附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：郑州轨道工程职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	20
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	400
<p>成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）</p> <p>由郑州电力职业技术学院完成的教学成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p> <p>二级单位负责人签字： </p> <p style="text-align: right;">(学校盖章) </p> <p style="text-align: right;">2025年10月15日</p>		



附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：重庆机电职业技术大学		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	200
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	1000
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的教學成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：张旭东（盖章）		
		
2025年10月15日		


附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：山西信息职业技术学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	23人
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	215人
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的教學成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：  (盖章)		
		
(学校盖章)		
2025年12月9日		


附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：天津滨海汽车工程职业学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	28
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	300
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的教學成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：裴有松 (裴有松)		
		
2025年12月12日		



附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：西安培华学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	2
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	100
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的教学成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：张健		
2025 年 12 月 8 日		


附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位：人工智能与大数据学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	50
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	300
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的教學成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：		(盖章)
		
		2025年12月12日

附件6

教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称： 高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践		
成果应用单位： 郑州信息工程职业学院智能制造学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	11
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	580
成果应用效果（应用后所取得的成效、应用前后对比等）		
<p>由郑州电力职业技术学院完成的教學成果《高职装备制造专业群产教综合体育人创新实践》，其产教综合体育人理念、育人模式、育人机制，具有很好的实践应用价值，该教学成果提出的“项目导向、任务驱动、成果进阶”的七融合教学策略，有效衔接教学活动与实体工厂的真实生产，通过虚实衔接、产教结合的教学组织，破解教学与生产时空跨度大的难题。我院引用该教学成果并把这一成果应用到我院机械机电类专业人才培养模式定位中，取得了良好的教学效果。我院基于七融合教学策略，在课程体系构建过程中，实现了模块化教学，较好实现了课程与岗位之间的衔接。从近两年的效果来看，学生的综合技能水平明显提升，技能大赛的成绩大幅提高，提升学生的就业竞争力显著增强。</p>		
二级单位负责人签字：王昭厚		
2025年12月10日		

2. 教材教学使用及应用效果证明


教材教学使用及应用效果证明

教材名称	液压与气动应用技术		
国际标准书号 (ISBN)	978-7-111-6-1599-6	出版单位	机械工业出版社
证明单位	河南农业职业学院		
证明单位联系人	张义俊	电 话	13783429730
教材教学使用及应用效果	<p>1. 教材特点</p> <p>该教材以“必需、够用”为原则，以培养学生液压与气动设计、安装、调试与维护这一核心能力为目标，通过项目引导、任务驱动，以企业真实案例为载体、以工作过程为主线，对接最新国家标准，融合新技术、新工艺、新标准，对接“1+X”考证要求，突出了“理实一体化”特点，符合“教、学、做、用、创”一体化教学模式改革的需要，使学生易于理解和掌握，适合高职高专学生学习，职业教育特征明显。</p> <p>该教材的教学资源、思政元素丰富，融入了新时代中国取得巨大成就的典型液压与气动工程设计案例，厚植了学生爱国主义情怀，帮助学生树立一丝不苟、勇攀高峰的工匠精神和科学精神。</p> <p>2. 应用效果</p> <p>由于教材提供了丰富的配套教学资源，对学生线上、线下学习提供了保障，以二维码形式分布在教材中，教学效果良好。</p> <p>该教材重点、难点突出，目标导航清晰，技术规范，采用最新国家标准，是一本符合高职教师和学生的优秀教材。</p> <p>以上情况属实。</p> <p>负责人签字：张义俊</p> <p>(单位公章)</p> <p>2023年8月31日</p>		

教材教学使用及应用效果证明

教材名称	液压与气动应用技术		
国际标准书号 (ISBN)	978-7-111-6-1599-6	出版单位	机械工业出版社
证明单位	河南水利与环境职业学院		
证明单位联系人	王利卿	电 话	15039059559
教材教学使用及应用效果	<p>1. 教材特点</p> <p>该教材通过项目引导、任务驱动，以企业真实案例为载体、以工作过程为主线，使用最新国家标准，融合新技术、新工艺、新标准，对接“1+X”考证要求，突出了“理实一体化”特点，符合一体化教学模式改革的需要，使学生易于理解和掌握，适合高职高专学生学习，职业教育特征明显。</p> <p>该教材的教学资源、思政元素丰富，能够实现润物无声育人效果。帮助学生树立一丝不苟、勇攀高峰的工匠精神和科学精神。</p> <p>2. 应用效果</p> <p>由于教材教学资源配套丰富，扫描书中二维码，可实现看、听、连、互动一体化，教学效果良好。是一本符合高职教师和学生的优质教材。</p> <p>以上情况属实。</p> <p>负责人签字：王利卿</p> <p>(单位公章)</p> <p>2023年8月30日</p>		

教材教学使用及应用效果证明

教材名称	液压与气动应用技术		
国际标准书号 (ISBN)	978-7-111-6-1599-6	出版单位	机械工业出版社有限公司
证明单位	南阳科技职业学院		
证明单位联系人	赵钦	电 话	13598871477
教材教学使用及应用效果	<p>1. 教材特点</p> <p>该教材紧扣液压与气动设计、安装、调试与维护这一核心能力，通过项目引导、任务驱动，以工作过程为主线，使用液压最新国家标准，融合新技术、新工艺，突出了“理实一体化”特点，符合“做中学，学中做”的教学需求，职业教育特征明显，适合高职高专学生学习。</p> <p>该教材的教学资源丰富，资源以二维码形式分布书中，同时贯彻落实二十大精神，深挖思政元素，融入了新时代中国取得巨大成就的典型液压与气动工程设计案例，厚植了学生爱国主义情怀，帮助学生树立一丝不苟、勇攀高峰的工匠精神和科学精神。</p> <p>2. 应用效果</p> <p>该教材重点、难点突出，知识导航清晰，技术规范好，技术资料标准新，提供了丰富的配套教学资源，拓展了读者的思路，培养了学生的工程应用能力，能够满足职业院校师生的教学过程和学习过程需要。</p> <p>以上情况属实。</p> <p>负责人签字：赵钦</p> <p style="text-align: right;"> (单位公章)</p> <p style="text-align: right;">2023年 8 月 31日</p>		

3. 《工程力学》课程的评价

教材教学使用及应用效果证明

教材名称	工程力学		
国际标准书号 (ISBN)	978-7-111-61598-9	出版单位	机械工业出版社
证明单位	焦作工贸职业学院机电工程学院		
证明单位联系人	王红锦	电 话	17752524006
教材教学使用及应用效果	<p>1. 教材特点</p> <p>该教材以“必需、够用”为原则，以培养学生力学分析、验证和应用能力为目标，精简推理，注重实际应用，内容上采取由易到难、循序渐进的方法设计，难度适度、篇幅适中、简明实用，突出了现代职业教育的特点，使学生易于理解和掌握，适合高职高专学生学习。</p> <p>该教材的图形、习题和案例多源于典型工程设计案例，具有代表性，紧贴工程实际，教学资源丰富，融入了新时代中国取得巨大成就的典型工程的力学设计案例，厚植了学生爱国主义情怀，帮助学生树立一丝不苟、勇攀高峰的工匠精神和科学精神。</p> <p>2. 应用效果</p> <p>由于教材提供了丰富的配套教学资源，对学生线上、线下学习提供了保障，尤其是疫情期间保证了学生学习需求，教学效果良好。</p> <p>该教材重点、难点突出，知识导航清晰，技术规范好入资料标准新，是一本符合高职教师和学生的优秀教材。</p> <p>以上情况属实。</p> <p>负责人签字：王红锦</p> <p style="text-align: right;">(单位公章) 2021年12月12日 机电工程学院</p>		

河南省机械工程学会

关于《液压与气动应用技术》课程的评价

郑州电力职业技术学院机电工程学院《液压与气动应用技术》课程，以中国梦、科技强国、文化浸润、家国情怀、大国自信、乡村振兴和工匠精神等元素为主题进行德育渗透教学，摆脱了传统的简单说教，引入真实工作任务，用鲜活的例子，在潜移默化中将国情教育和新时代中国特色社会主义思想传递给学生，将枯燥的德育教育与专业实践结合起来，课程思政作用明显。大学生是高校人才培养的对象，是国家和民族的希望，是未来的社会主义建设者和接班人。该课程将学生作为教书育人的核心，在开展教学工作时以教书育人规律、学生成长规律、思想政治工作规律为遵循，以促进学生的学习和发展作为出发点和归宿。同时，推动课程教师开展思想政治教育的常态化，使教师能够以高尚师德和人格魅力感染学生，用充满社会主义核心价值观的教学引导学生。通过设计不同的学习情境，巧用丰富的教学方法，不仅让学生在学习情境中学习到专业知识，而且深刻地感悟到做人的道理，培养出大批能够“讲好中国故事、打造优质工程、服务产业转型”的高素质液压与气动设计、安装、调试与维护岗位技术技能人才。



郑州维普斯机械设备有限公司

关于《液压与气动应用技术》课程的评价

郑州电力职业技术学院机电工程学院《液压与气动应用技术》课程，在落实“立德树人”的教育目标下，充分发挥课堂教学在大学生思想政治教育过程中的主导作用和育人功能，深入挖掘本课程的思想教育资源，在传授专业知识过程中加强思想政治教育，使学生在习科学文化知识过程中，自觉加强思想道德修养，提高政治觉悟，帮助学生树立起精益求精的工匠精神、“讲好中国故事”的职业技能和德法兼修的职业素养。该课程打破传统思政教育理念，拓展和深化思想政治教育内涵，实现大思政格局，对其他高职院校的课程思政改革具有很好的借鉴意义。该课程紧紧围绕区域产业发展需求和地区资源特色，以企业真实项目为载体，立足于智能制造装备技术的，实现专业授课中知识的传授与价值引导的有机统一，将职业素养、大国自信、工匠精神、劳动教育等内容柔性融入课程能力目标，引导学生深入企业实践、关注行业发展问题，为装备制造企业输送了大批高素质液压与气动设计、安装、调试与维护岗位技术技能人才。

郑州维普斯机械设备有限公司

2022年4月15日



4. 教材出版说明

机械工业出版社

教材出版使用证明

郑州电力职业技术学院 赵永刚老师主编的《液压与气动应用技术》教材，在我社出版，累积印刷3次，共计4000册。

以下是图书信息：

《液压与气动应用技术》，书号978-7-111-61599-6，于2019年3月正式出版，印刷3次，共计4000册。

据不完全统计，选用本教材的学校包括：

北京劳保学院，甘肃畜牧工程职业技术学院，贵州航天职业技术学院，哈尔滨职业技术学院，河南职业技术学院，湖州职业技术学院，陕西工商职业学院，武汉光谷职业技术学院，西南科技大学，浙江工业职业技术学院，郑州财经学院，重庆城市职业学院，周口职业技术学院，淄博职业学院，使用情况良好。

使用过本教材的教师认为：该教材重点、难点突出，叙述详细，是一本符合教师和学生要求的优秀教材，能够很好地满足我国工科类职业院校师生在相关课程教学和学习中的需要。

特此证明。



5. 精品课程使用情况

The screenshot displays the MOOC platform's user interface. At the top, there is a navigation bar with various menu items like '资源库', '职教云', 'MOOC学院', '数字教材', '智慧教室', '课程思政', '国际频道', '教师培训', '产品与服务', '帮助中心', and a user profile '赵永刚'. Below the navigation bar, the main content area is divided into several sections:

- 我主持的课程 (4门)**: A section for courses managed by the user, featuring a search bar and a '显示方式' dropdown.
- 我参与的课程 (3门)**: A section for courses the user is participating in.
- 课程列表**: A table listing courses with columns for course name, creation time, status, and enrollment numbers. The table shows four courses for '液压与气动应用技术'.
- 我的信息**: A user profile section showing the user's name '赵永刚', account number '5257zyg', ID number 'ZZDL000174', and school '郑州电力职业技术学院'.
- 我的通知**: A section for notifications, including course-related alerts.
- MOOC资源空间**: A section showing resource statistics: 3 types and 160 total resources.
- 我的题库**: A section showing question bank statistics: 5 types and 495 total questions.

The screenshot shows the detailed view of the course '液压与气动应用技术'. The page includes a header with navigation options and a breadcrumb trail: '我的课程 > 液压与气动应用技术 > 第4期开课 >'. The main content area features a large image of the course title and a '课程MOOC' badge. Below the image, there is a '教学团队' section listing the instructor '赵永刚' and other team members. A navigation bar at the bottom of the main content area includes tabs for '课程简述', '教学内容', '考核与证书', '课程管理', and '统计分析'. The '统计分析' tab is currently active, displaying a dashboard with various statistics:

- 查看MOOC数据**: 3110人 (本期616人) 累计选课人数
- 查看全部课程相关数据**: 87个 (本期7个) 学员所属单位
- 教学大屏**: 3189次 (本期1927次) 累计互动次数
- 统计分折**: 309390条 累计日志总数

Below these statistics, there is a grid of 15 data cards showing various metrics:

- 109个 课程资源总数
- 55个 视频总数
- 0个 音频总数
- 54个 文档总数
- 0个 图文总数
- 0个 作业总数
- 1个 考试总数
- 11个 测验总数
- 1个 公告总数
- 3个 主题讨论总数
- 561.93分钟 视频总时长
- 10.22分钟 视频平均时长
- 等待教师确认全部成绩 课程通过率
- 等待教师确认全部成绩 课程通过率
- 531个 考试通过人数

我主持的课程 (2门) | 我参与的课程 (0门) | [+ 创建课程](#)

请输入课程名称查询 [搜索](#) 显示方式:

MOOC(在线开放课程)	SPOC(校内专属课期)
MOOC开课期数: 5	
第5期开课 查看MOOC	创建时间: 2025-08-03 课程已上线 自 2025/09/01--2026/02/02 总选课人数: 1485(1485) ● 已完结 成绩认定
第4期开课 查看MOOC	创建时间: 2024-09-02 课程已上线 自 2024/10/16--2025/01/20 总选课人数: 1194(1194) ● 已完结 查看详情
第3期开课 查看MOOC	创建时间: 2023-09-02 课程已上线 自 2023/10/07--2024/01/26 总选课人数: 931(931) ● 已完结 查看详情
第2期开课 查看MOOC	创建时间: 2022-07-11 课程已上线 自 2022/09/08--2022/12/31 总选课人数: 800(1353) ● 已完结 查看详情
第1期开课 查看MOOC	创建时间: 2022-02-21 课程已上线 自 2022/02/21--2022/06/10 总选课人数: 78(78) ● 已完结 查看详情

我的信息 [修改信息 >](#)

薛慧 高级工程师、实验师
 账号: 13838321761XH
 工号: ZZDL000171
 学校: 郑州电力职业技术学院

我的通知 [查看全部 >](#)

- [课程结束通知](#) 您好, 您加入的“机械制图”课程 (第5次开课) 已...
- [课程结束通知](#) 您好, 您的机械制图课程 (第5次开课) 已结束, ...
- [课程结束通知](#) 您好, 您加入的“机械制图”课程 (第5次开课) 已...

MOOC资源空间 [查看全部 >](#)

4种 资源类型 | 213条 资源总数

我的题库 [查看全部 >](#)

机械制图 常规MOOC
 郑州电力职业技术学院 | 装备制造大类>机械设计与制造类>数控技术

教学团队: +5 [进入学生视图 >](#)

课程索引 [课程索引](#) | [教学内容](#) | [考核与证书](#) | [课程管理](#) | [统计分析](#)

课程建设分析
 根据当前已建设的资源内容数据统计

当前统计数据截止至2026年4月8日 23:59:59

1484人 本期选课人数 38059次 本期互动次数	22个 学员所属单位 318万次 本期日志总数	当前期数: 第5期开课 开课时间: 2025-09-01 00:00:00 至 2026-02-02 00:00:00 64 学时 22 学时	9人 教学队伍人数 11% 教授 89% 其他	2人 双师型教师 22%
---	--	--	--	----------------------------------

查看MOOC数据 | 查看全部课程相关数据 | 教学大屏

当前统计数据截止至2026年4月8日 23:59:59

4496人 累计选课人数 (本期1484人)	109个 学员所属单位 (本期22个)	77949次 累计互动次数 (本期38059次)	3459815条 累计日志总数
135个 课程资源总数	92个 视频总数	0个 音频总数	43个 文档总数
16个 作业总数	7个 考试总数	7个 测验总数	1个 公告总数
12个 主题讨论总数	494.77分钟 视频总时长	5.38分钟 视频平均时长	930个 课程通过人数
62.63% 课程通过率	800个 考试通过人数		



郑州电力职业技术学院 潘爱民

2023-11-03-2024-02-22

课程引导

查看全部课程相关数据

查看MOOC数据

此页面部分数据为MOOC+引用课程数据

部分数据为前一天的数据,如:互动数

教学团队

574人 (本期574人)

16个 (本期16个)

3次 (本期3次)

47116个

累计选课人次

学员所属单位

累计互动次数

累计日志总数

课程信息

53个

资源总数

38个

视频总数

0个

音频总数

15个

文档总数

0个

图文总数

0个

在线作业总数

教学资源

教学内容

课程题库

12个

测验总数

0个

附件作业总数

1个

考试总数

1个

公告总数

368.1分钟

视频总时长

9.7分钟

视频平均时长

作业考试

494人

全部相关课程通过人数

86.1%

MOOC课程通过率

该期课程未被引用

引用课程通过率

0人

全部相关课程考试通过人数

0个

主题讨论总数

考核方案

证书设置

主题讨论



柳夕浪



廖仁票



k12教育网官网



学思课堂



学思堂教育官网



365好老师



周老师详细工作室



珍珠



杨九俊

联系客服

帮助中心

在线开放课程

中国大学MOOC首页

客户端

请输入关键词

个人中心

首页 > 在线开放课程

河南省高等职业学校精品在线开放课程

用、创一体化课程

《数控编程与加工技术》课程

线上线下混合式教学课程

Welcome!

数控编程与加工技术

分享

第7次开课

开课时间: 2023年09月11日 ~ 2024年01月10日

学时安排: 3

当前开课已结束

已有 1429 人参加

老师已关闭该学期, 无法查看

课程详情

课程评价(449)



反馈

下载



首页 > 在线开放课程



数控编程与加工技术

分享

第1次开课

开课时间：2017年09月11日 ~ 2018年01月15日

学时安排：3-5小时每周

当前开课已结束

已有 1620 人参加

老师已关闭该学期，无法查看

课程详情

课程评价(449)



首页 > 在线开放课程



数控编程与加工技术

分享

第3次开课

开课时间：2019年08月25日 ~ 2020年01月09日

学时安排：3-5小时每周

当前开课已结束

已有 2986 人参加

老师已关闭该学期，无法查看

课程详情

课程评价(449)





首页 > 在线开放课程

郑州电力职业技术学院
ZHENGZHOU ELECTRIC POWER TECHNOLOGY COLLEGE

《数控编程与加工技术》在线开放课程

播放 教、学、做一体化课程

《数控编程与加工技术》课程

线上线下混合式教学课程

Welcome!

数控编程与加工技术

分享

第4次开课

开课时间: 2020年08月31日 ~ 2021年01月10日

学时安排: 3-5小时每周

当前开课已结束

已有 876 人参加

老师已关闭该学期, 无法查看

课程详情

课程评价(449)



反馈
下载



首页 > 在线开放课程

郑州电力职业技术学院
ZHENGZHOU ELECTRIC POWER TECHNOLOGY COLLEGE

《数控编程与加工技术》在线开放课程

播放 教、学、做一体化课程

《数控编程与加工技术》课程

线上线下混合式教学课程

Welcome!

数控编程与加工技术

分享

第5次开课

开课时间: 2021年08月30日 ~ 2022年01月15日

学时安排: 4

当前开课已结束

已有 1509 人参加

老师已关闭该学期, 无法查看

课程详情

课程评价(449)



反馈
下载

首页 > 在线开放课程

郑州电力职业技术学院
河南省高等职业学校精品在线开放课程
用、创一体化课程
《数控编程与加工技术》课程
线上线下混合式教学课程
Welcome!

数控编程与加工技术

分享

第6次开课

开课时间：2022年08月27日 ~ 2023年01月10日

学时安排：3-5小时每周

当前开课已结束

已有 1122 人参加

老师已关闭该学期，无法查看

课程详情

课程评价(449)



反馈
下载