

教学成果应用证明

项目名称	科教产融合背景下特色工科专业虚拟仿真实实践教学平台构建与实践
应用单位	天津科技大学
应用起止时间	2018年1月—至今

齐鲁工业大学轻化工程专业适应“互联网+”时代要求，建立了虚实结合的实习实训教学体系，构建了特色工科专业实习实训教学平台。

2020-2021 学年第 2 学期，我校特色工科轻化工程专业利用木材原料塔式连续蒸煮虚拟仿真教学平台、非脱墨废纸制浆虚拟仿真教学平台、高速新月形卫生纸机生产线虚拟仿真教学平台等进行实习实训教学，弥补了现场实习教学的不足。学生通过虚拟仿真实实践教学，加深了对先进制浆造纸工艺的认识，掌握了关键设备操作方法，锻炼了对工艺参数的自主设计能力。在强化理论知识学习的基础上，拓展了实践教学内容的宽度和深度。同时，该成果内容丰富，应用性强，实施效果好，对人才培养有一定的指导意义和推广应用价值。

该成果培训教师 10 人，受益学生 100 余人。



2021年11月29日

教学成果应用证明

项目名称	科教产融合背景下特色工科专业虚拟仿真实实践教学平台构建与实践
应用单位	大连工业大学
应用起止时间	2018年1月一至今

应用情况及效果：

齐鲁工业大学轻化工程专业适应“互联网+”时代要求，建立了虚实结合的实习实训教学体系，构建了特色工科轻化工程专业实习实训教学平台。

2020-2021 学年第 1 学期，我校轻化工程专业利用木材原料塔式连续蒸煮虚拟仿真教学平台、化学机械法制浆虚拟仿真教学平台、高速夹网文化纸机生产线虚拟仿真教学平台等进行实习实训教学，弥补了现场实习教学的不足。学生通过虚拟仿真实实践教学，加深了对先进制浆造纸工艺的认识，掌握了关键设备操作方法，锻炼了对工艺参数的自主设计能力。在强化理论知识学习的基础上，拓展了实践教学内容的宽度和深度。同时，该教学平台对我校轻化工程专业开发虚拟仿真实验具有借鉴和示范作用。

该成果培训教师 12 人，受益学生 150 余人。

轻工与化学工程学院(盖章) 轻(工)学院

单位(盖章)

2024年11月28日

教学成果应用证明

项目名称	科教产融合背景下特色工科专业虚拟仿真实实践教学平台构建与实践
应用单位	山东晨鸣纸业集团股份有限公司
应用起止时间	2019年9月—至今
<p>应用情况及效果:</p> <p>齐鲁工业大学轻化工程专业适应“互联网+”时代要求，建立了虚实结合的实习实训教学体系，构建了轻化工程专业实习实训教学平台。2020年8月，我公司培训新入职员工期间，利用木材原料塔式连续蒸煮虚拟仿真教学平台、化学机械法制浆虚拟仿真教学平台、高速文化纸机生产线虚拟仿真教学平台等进行实训教学，弥补了现场实训教学的不足。员工通过虚拟仿真实实践教学，加深了对先进制浆造纸工艺的认识，掌握了关键设备操作方法。</p> <p>该成果培训员工280余人。</p> <p>特此证明!</p>	

山东晨鸣纸业集团股份有限公司



2021年11月28日

教学成果应用证明

项目名称	科教产融合背景下特色工科专业虚拟仿真实践教学平台构建与实践
应用单位	山东华泰纸业股份有限公司
应用起止时间	2019年9月一至今

应用情况及效果：

齐鲁工业大学轻化工程专业适应“互联网+”时代要求，建立了虚实结合的实习实训教学体系，构建了轻化工程专业实习实训教学平台。2020年7月，我公司培训新入职员工期间，利用脱墨废纸制浆过程虚拟仿真教学平台、高速夹网文化纸机生产线虚拟仿真教学平台等进行实训教学，弥补了现场实训教学的不足。员工通过虚拟仿真实践教学，加深了对先进制浆造纸工艺的认识，掌握了关键设备操作方法。

该成果培训员工 200 余人。


特此证明！

山东华泰纸业股份有限公司




2021年11月28日

教学成果应用证明

项目名称	科教产融合背景下特色工科专业虚拟仿真实实践教学平台构建与实践
应用单位	山东太阳纸业股份有限公司
应用起止时间	2019年9月一至今
<p>应用情况及效果：</p> <p>齐鲁工业大学轻化工程专业适应“互联网+”时代要求，建立了虚实结合的实习实训教学体系，构建了轻化工程专业实习实训教学平台。2021年8月，我公司培训新入职员工期间，利用木材原料塔式连续蒸煮虚拟仿真教学平台、化学机械法制浆虚拟仿真教学平台、高速叠网板纸机生产线虚拟仿真教学平台等进行实训教学，弥补了现场实训教学的不足。员工通过虚拟仿真实实践教学，加深了对先进制浆造纸工艺的认识，掌握了关键设备操作方法。</p> <p>该成果培训员工 220 余人。</p> <p>特此证明！</p> <p style="text-align: center;"> 山东太阳纸业股份有限公司 2021年11月28日</p>	

教学成果应用证明

项目名称	科教产融合背景下特色工科专业虚拟仿真实实践教学平台构建与实践
应用单位	山东世纪阳光纸业集团有限公司
应用起止时间	2019年9月一至今
应用情况及效果： <p>齐鲁工业大学轻化工程专业适应“互联网+”时代要求，建立了虚实结合的实践教学体系，构建了轻化工程专业虚拟仿真实实践教学平台。2021年7月，我公司培训新入职员工期间，利用脱墨废纸制浆过程虚拟仿真教学平台、非脱墨废纸制浆过程虚拟仿真教学平台、高速叠网板纸机生产线虚拟仿真教学平台等进行实训教学，弥补了现场实训教学的不足。员工通过虚拟仿真实实践教学，加深了对先进制浆造纸工艺的认识，掌握了关键设备操作方法。</p> <p>该成果培训员工200余人。</p> <p>特此证明！</p> <p style="text-align: center;">山东世纪阳光纸业集团有限公司</p> <p style="text-align: center;">2021年11月28日</p> 	

教学成果应用证明

项目名称	科教产融合背景下特色工科专业虚拟仿真实实践教学平台构建与实践
应用单位	山东恒联投资集团有限公司
应用起止时间	2019年9月—至今
<p>应用情况及效果：</p> <p>齐鲁工业大学轻化工程专业适应“互联网+”时代要求，建立了虚实结合的实习实训教学体系，构建了轻化工程专业实习实训教学平台。2020年8月，我公司培训新入职员工期间，利用非木材原料横管连蒸虚拟仿真教学平台、高速文化纸机生产线虚拟仿真教学平台等进行实训教学，弥补了现场实训教学的不足。员工通过虚拟仿真实实践教学，加深了对先进制浆造纸工艺的认识，掌握了关键设备操作方法。</p> <p>该成果培训员工150余人。</p> <p>特此证明！</p>	

山东恒联投资集团有限公司

2021年11月28日