

### 三、教学成果校外推广应用及效果证明材料

## 目 录

3.1	教学成果应用成效证明——南通理工学院.....	1
3.2	教学成果应用成效证明——广东科技学院.....	2
3.3	教学成果应用成效证明——广东理工学院.....	3
3.4	教学成果应用成效证明——河南理工大学.....	4
3.5	教学成果应用成效证明——黄河科技学院.....	5
3.6	教学成果应用成效证明——郑州工商学院.....	6

### 3、教学成果校外推广应用及效果证明材料

#### 3.1 教学成果应用成效证明——南通理工学院

### 教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践

成果应用单位：南通理工学院

面向对象及受益人数

<input checked="" type="checkbox"/> 教师	1300 余人
<input checked="" type="checkbox"/> 学生	19000 余人

黄河交通学院教师王少英主持河南省教育厅2020年度新工科研究与实践项目“泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践”，是在新工科专业的需求日益增加，更加重视培养学生的知识能力、实践能力、创新能力，强调创新和跨学科合作，传统的工科教育体系难以满足这些要求的背景下实施的。

该项目构建泛在学习视域下的新工科专业课程混合教学模式，融入IRIZ理论，是将发明问题解决的系统化方法引入教育领域，鼓励教师和教育工作者超越传统的教学框架，探索更加高效、有趣和个性化的教学方法，运用于线上线下、课内课外、学校与企业、现实与虚拟等维度。在推广过程中，不断改进教学方法，收集和分析学生在混合教学环境中的学习数据，以评价学习成果；在成果实施过程中，也关注师资队伍的培养，学校的专家教授与企业优秀管理专家相结合，学校教师与企业工程师相结合，共同提升教学水平。

该成果在我校进行了实践推广应用，在高等教育教学改革研究与实践方面，特别是混合教学模式的应用发挥了很大的作用，提高了学生的实践能力、创新能力，主动性解决学习过程中遇到的一些问题，教师和学生满意度很高。



2024年5月10日

### 3.2 教学成果应用成效证明——广东科技学院

#### 教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践

成果应用单位：广东科技学院

面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	1850人
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	35753人

黄河交通学院教师王少英主持河南省教育厅2020年度新工科研究与实践项目“泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践”，是在新工科专业的需求日益增加，更加重视培养学生的知识能力、实践能力、创新能力，强调创新和跨学科合作，传统的工科教育体系难以满足这些要求的背景下实施的。

该项目是设计和构建适合泛在学习视域下的新工科专业课程混合教学模式，包括线上线下、课内课外、学校与企业、现实与虚拟等维度的结合，强调学习资源的开发；注意信息化技术整合，关注如何有效整合现代技术，如虚拟现实、增强现实、在线协作工具等，以支持学生的学习，提高教育的效率和质量；不断改进教学方法，收集和分析学生在混合教学环境中的学习数据，以评价学习成果；在成果实施过程中，也关注师资队伍的培养，学校的专家教授与企业优秀管理专家相结合，学校教师与企业工程师相结合，共同提升教学水平。

该成果在我校进行了实践推广应用，在高等教育教学改革研究与实践方面，特别是混合教学模式的应用发挥了很大的作用，提高了学生的实践能力、创新能力，增强互动性，在线学习资源和教材得到了资源共享，教师和学生满意度很高。

教务处（盖章）





学校（盖章）



2024年5月10日

### 3.3 教学成果应用成效证明——广东理工学院

## 教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践		
成果应用单位：广东理工学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	1000 余人
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	20200 余人
<p>黄河交通学院教师王少英主持河南省教育厅2020年度新工科研究与实践项目“泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践”，是在新工科专业的需求日益增加，更加强调实际应用能力、创新和跨学科合作，传统的教育模式难以满足这些要求的背景下实施的。</p> <p>该项目是设计和构建适合泛在学习视域下的新工科专业课程混合教学模式，目标包括新工科专业的教学模式的构建，同时也强调创新思维、问题解决和跨学科能力的培养。该项目注重学习资源的开发，注重教育技术整合，关注如何有效整合现代技术，也关注培训教育工作者。通过交互、共享、合作形成，以提高学习者学习体验为宗旨构建教师共同体；也通过混合式教学模式的开展，逐步形成“互动共享、通力协作、自主探究”的学习共同体。</p> <p>该成果在我校进行了实践推广应用。混合教学模式在实践中赋予充分的热情，营造凝聚、合作、共享、创新的文化氛围，为学生提供了更灵活、多样化的学习体验，使学生能够在不同环境中学习，满足了不同学习者的需求；同时学生在课程中获得了跨领域的知识，有助于他们在不同领域中应用创新技巧，获得师生一致好评。</p>		
		

### 3.4 教学成果应用成效证明——河南理工大学

## 教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践

成果应用单位：河南理工大学

面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	300 余人
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	6000 余人

黄河交通学院教师王少英主持河南省教育厅2020年度新工科研究与实践项目“泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践”，是在新工科专业的需求日益增加，更加强调实际应用能力、创新和跨学科合作，以探索并验证一种更具适应性和互动性的教育模式。其中，TRIZ（创新问题解决理论）理论和混合教学模式是本项目研究的重点。

该项目通过引入 TRIZ 理论，将创新性融入新工科专业课程，设计和构建适合泛在学习视域下的新工科专业课程混合教学模式，包括在线和线下教学活动的整合，以及学习资源的开发；将 TRIZ 原则嵌入课程设计中，鼓励学生独立思考、解决问题，并提供创新性解决问题的能力，注意教育技术整合，关注如何有效整合现代技术。不断改进教学方法，收集和分析学生在混合教学环境中的学习数据，以评估学习成果。

该成果在我校进行了实践推广应用，泛在学习和 TRIZ 理论不仅适用于一个领域，还应用于其他领域，机械工程、化学工程、电子信息工程等。在高等教育教学改革研究与实践方面，增强了学生互动性，提升了学生创新能力和问题解决能力，教师和学生满意度较高。

单位盖章：



2024年5月15日

### 3.5 教学成果应用成效证明——黄河科技学院

## 教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践

成果应用单位：黄河科技学院

面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	300 余人
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	9000 余人

黄河交通学院教师王少英主持河南省教育厅2020年度新工科研究与实践项目“泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践”，是在新工科专业的需求日益增加，更加强调实际应用能力、创新和跨学科合作，传统的教育模式难以满足这些要求的背景下实施的。



该项目是设计和构建适合泛在学习视域下的新工科专业课程混合教学模式，包括在线和线下教学活动的整合，以及学习资源的开发；注意教育技术整合，关注如何有效整合现代技术，如虚拟现实、增强现实、在线协作工具等，以支持学生的学习，提高教育的效率和质量；不断改进教学方法，收集和分析学生在混合教学环境中的学习数据，以评估学习成果；在成果实施过程中，也关注培训教育工作者，以确保他们具备足够的能力和知识来适应新的教学模式和技术。

该成果在我校进行了实践推广应用，在高等教育教学改革研究与实践方面，特别是混合教学模式的应用发挥了很大的作用，增强了学生互动性，提高了学生自学能力和素养，在线学习资源和教材得到了资源共享，教师和学生满意度较高。



### 3.6 教学成果应用成效证明——郑州工商学院

## 教学成果校外推广应用及效果证明

成果名称：泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践		
成果应用单位：郑州工商学院		
面向对象及受益人数	<input checked="" type="checkbox"/> 教师	300 余人
	<input checked="" type="checkbox"/> 学生	5000 余人
<p>黄河交通学院王少英教授主持完成的2020年度河南省新工科研究与实践项目“泛在学习视阈下新工科专业课程混合教学模式构建研究与实践(项目编号：2020JGLX095)”，针对传统的教育方式难以满足新工科专业的要求，新工科注重实践能力、创新思维和跨学科合作的特点，进行了混合式教学分析；构建融入泛在学习理念、课程思政等多元素多资源整合动态教学设计模型；同时在混合式教学中考虑经济成本的因素，采取分多个阶段开发实施的集成方法。项目特点是把培养学生的创新方法和创新思维始终贯穿混合教学模式过程，并且借助当代新技术与教学内容、方案匹配融合，做到实时调整教学和学习的个性化方案与路径。构建多融入的新工科协同创新型课程。</p> <p>该成果在我校进行了实践推广应用，创新了教育教学方法，有效提高了新工科专业学生的学习成果和实践能力，学生更积极地参与了课堂讨论和合作项目，促进了跨学科合作，提升了学生的探索精神，培养了科研和学术素养，教师和学生对该项目构建的多资源动态混合教学模式的满意度较高，收到了良好的效果。</p>		
		
		2024年5月15日