

工程机械智能制造专业群建设路径研究

宁艳梅

(三一工业职业技术学院 湖南 长沙 422000)

服务区域经济社会发展是职业院校的一项重要职能,围绕当地主导产业设置专业成为职业院校内涵发展的一条重要途径。在我国产业转型升级过程中,不少地方政府为了打造当地产业优势,出台了一系列促进产业集群发展、做长产业链条的规划和措施。使区域产业的集群发展催生了职业院校专业集群的建设。

一、研究目标

1、对照自身办学的目标和区域行业发展态势,明确将服务的产业链,调查区域相关产业结构的调整方向和行业发展的重点,研究预测行业未来发展走向,明确区域内不同产业链应用型人才的需求状况,从中选择本院校致力服务的产业链。确定核心专业,形成专业群服务产业链的群聚效应,面向产业链,培养品德高尚、技术精湛杰出技能人才。

2、对接区域工程机械智能制造产业链,响应“一带一路”战略,打造工程机械智能制造特色专业群,建成匹配长沙世界工程机械之都的工程机械智能制造人才培养基地。

3、探索多样化的现代学徒制人才培养模式,改革课程体系,构建群内专业互享、各具特色的一体化课程体系,组建“工程机械智能制造实训车间”,新增“名师”、“大师”工作室,在产品开发、技术革新等方面发挥作用,提升区域技术服务能力。

二、研究内容

1、对接产业链构建专业群

对接工程机械智能制造产业链,围绕工程机械云端控制、先进加工、智能装配及绿色装备四个相通的技术领域和关联岗位,构建以机电一体化技术专业为核心,涵盖数控技术、焊接技术与自动化、工业机器人技术、智能控制技术、工程机械运用技术专业的工程机械智能制造专业群(见图1、图2)。

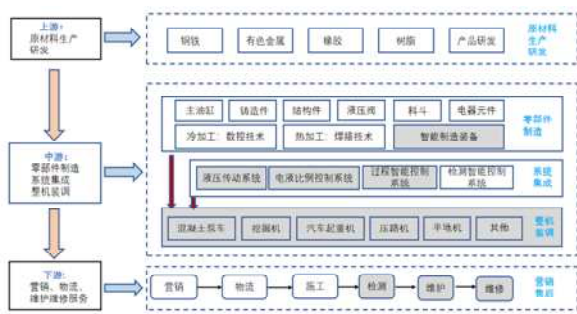


图1 工程机械智能制造产业链



图2 工程机械智能制造专业群结构

2、构建“九链对接”的现代学徒制专业人才培养模式

构建政府、企业、行业及学校四方联动的产教融合机制,采取“产业链对接专业集群,技术链对接课程体系,业务链对接实践教学体系,创新链对接双创体系,岗位链对接就业体系,讲师链对接双师队伍,人力链对接职业培训,国际业务链对接国际化,质量管控链对接质量保障体系”九链对接,对校企资源进行优化组合,建立了“学校+企业”双主体校企协同育人框架(见图3)。

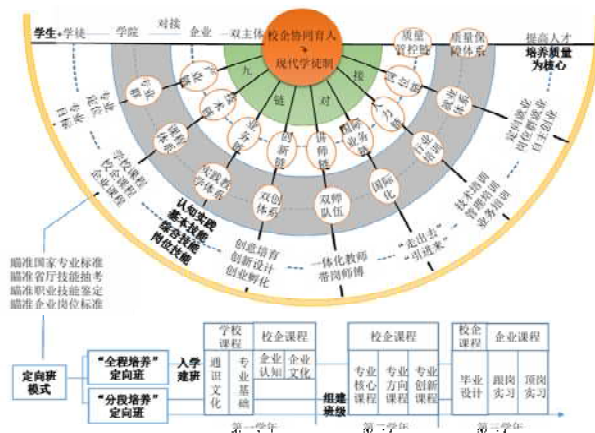


图3 人才培养模式

3、构建“平台共享、方向分立、拓展互选”的能力递进式课程体系

对接区域工程机械智能制造产业构建螺旋递进课程体系,围绕工程机械制造企业的自动化生产线、工业机器人工作站、车间数据采集监控系统、智能工程装备等为共同教学载体,构建专业群课程体系(见图4)。



图4 专业群课程体系建设

三、特色之处

(1) 对接人工智能时代

人工智能时代要求学校制定的人才培养模式更加优化，人工智能时代对每个人提出了终身学习的需要，做为高职院校，更需要重新定位人才培养方案。本课题所研究的专业群针对不同专业特点，或者是在人工智能时代出现的新的岗位特点，制定出更加符合时代需要的人才培养方案，是针对每一个学生都会像菜单式的个性化培养方案，会合理利用所有碎片化学习时间加以规划，这个时候学校可能更像一个学习内容的提供商。

(2) 优化顶层设计

对接产业需对各相关专业建设需做好顶层设计，根据学校办学定位，把握区域经济社会发展的总需求，根据区域经济转型升级发

展机遇和经济社会发展的重大战略规划，结合高职院校自身中长期事业发展规划，将特色专业建设作为规划编制的重要内容予以统筹。全面分析特色专业对应产业的人才需求结构，并前瞻其变化趋势，实现专业与产业群发展相对接。

(3) 深化落实校企合作

校企合作是高职教育发展的本质要求，是高职教育办出特色的重要保证。从查阅的文献中可以看出，在创建专业群的过程中，无一例外都强调了校企合作的重要作用。本课题研究重视企业在专业建设中的作用，共同研讨人才培养目标定位和校企资源统筹整合，加强校企与学校在人才培养、技术与人才交流和技术开发与服务等方面的交流与合作。

参考文献：

[1]周桂瑾.高职院校专业群建设模式的研究与实践[J].职业技术教育,2017,38(29):26-29.
 [2]朱厚望,龚添妙.我国高职院校一流专业群建设的发展轨迹与推进策略[J].教育与职业,2018(21):49-53.
 [3]袁俊,彭宽栋,胡冬生等.基于技术创新的高职智能制造专业群建设路径探索[J].中国职业技术教育,2018(19):73-77.
 [4]薛茂云,王国庆.专业集群建设:实现新时代高职教育高质量发展的路径选择[J].中国职业技术教育,2018(34):43-49.
 作者简介:宁艳梅,女,1973年7月生,湖南邵阳人,本科学历,副教授,研究方向:电气自动化

(上接第19页)

个人的面貌特征和性格特征各是什么样的，他们的自画像是什么样来表达的？”信息技术与传统教学手段的融合能创造出更直观的教学情景，视频上教师的清晰讲解和提出的问题紧密结合，既让学生带着问题欣赏各种造型及形态的美，又引起了学生的学习兴趣 and 表现欲望，接着老师又可以利用微课展示画人物头像的新技法，之后一步一步的示范直至最后的成稿图，这样学生对知识点的理解就会更透彻，优化了课堂的教学过程，提高了教学效率。最后让大家把自己完成的作品都展示出来，当然也可以写上自己的感想和思路，先不署名，让大家自己相互评价，最后评选出大家都公认的最喜欢的作品。这样就给每个学生提供了展示自己和评价别人的平台，既增加了学生相互的交流和学习，又增强了学生与教师间的交流和理解，也让学生在众多的作品当中发现自己的不足和别人的闪光之处，使每个人的知识与技能都得到了综合提高。

四、实施效果 反思总结

信息技术与美术学科的整合改变了学生的学习方式，不仅非常容易的就让学生掌握了知识重点和难点，而且能让学生自己去探索知识、发现知识，运用综合知识来自行分析问题、解决问题。

为了更好地了解信息技术对于美术教学的实践效果，可以选择自己所教的几个班做实验，其中一个班为实验班，其它则是对照班，实验班在美术教学中充分地使用信息技术为辅助，对照班则按照现在最普通的多媒体教学。这样经过一个学期的教学，通过各个方面的调查，得出结果：将现代信息技术手段巧妙地与美术教学的各个环节充分融合，能充分地激发学生的学习兴趣，能促使学生多感官的感知和表现出美术审美及造型艺术，增强了学习主动性和求知欲望。丰富了教学内容和手段，实现教和学的双向交流，真正实现因

材施教；同时提高了学生的素质能力，也提高了教师的思维和教学能力。

总之，现代信息技术和美术教学的融合不仅改变了传统

的教学手段，同时也使教学方法、教材内容等都发生了重要的变革。教师要充分地使用信息技术辅助教学，能使学生在实际的绘画和创作过程中深刻理解并掌握美术知识，提高创造能力，真正地达到美术课的美育目标，使学生由以前的被动学习状态转变为主动、自觉、双向自由交流的新形式。应用信息技术辅助教学具有其它手段无法代替的功能，是构建高效美术课堂的重要方法之。同时也有利于教师引导学生更直观的观察事物，改变了传统的教学活动中中长期存在又难以解决的一些弊端，又提高了教师自身的综合素质和教学科研水平。所以，教师要充分应用信息技术优化教学策略，提高教学质量，真正的使学生的艺术素养得到全面提升。

参考文献

①韩文娟.基于主题的微视频教学在小学美术课程中的应用研究[D].金华:浙江师范大学,2015
 ②张鹏《中小学教学评价·美术》.光明日报出版社,2006-04
 ③汤美霞.小学美术纸艺教学实践与尝试[J]美术教育研究(中旬),2019(4)
 ④仲泉.基于多媒体小学美术课堂教学模式探究[J].小学生(下旬刊),2018(6)
 ⑤王桥.小学美术课中的电脑绘画教学探究[J].美术教育研究,2019(4)
 作者简介:陈娟(1973年11月),女,民族:汉,陕西安康人,本科,讲师,主要从事美术教学工作。