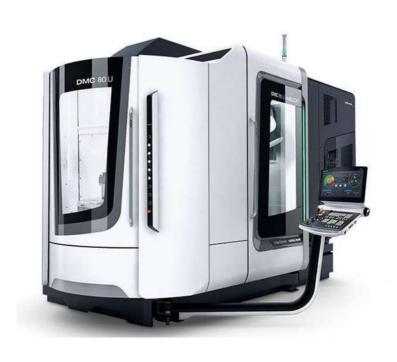
数控技术专业介绍

一、我的专业

亲爱的同学,你知道吗?世界先进制造技术日新月异,制造业已经迈入智能制造、工业 4.0 的时代,数控机床则是制造业的核心装备。数控技术就是最重要的一环,中国正在走向世界制造的一流强国,需要大量的数控技术应用人才,特别是我校地处闻名全国的模具之乡一台州黄岩,对数控人才的渴求更是迫切。目前的黄岩可以说是万国机床展览地,各种世界上最先进的机床都在当地投入使用,世界最著名的五轴数控系统海德汉在黄岩的使用量在整个浙江省第一。所有这些都为同学们提供了很好的就业机会与发展前景。亲爱的同学,祖国的发展建设和美好前程在等待着你们,赶紧来投报台州科技职业学院的数控技术专业吧!我们这个专业有各种先进数控设备:数控车、数控铣床、加工中心、五轴精雕机、高速铣床、海德汉五轴机床、线切割、电火花、磨床、三坐标、三维扫描仪、高精度 3D 打印机等。





二、专业概述

数控技术是用数字信息对机械运动和工作过程进行控制的技术,数控装备是以数控技术为代表的新技术对传统制造产业和新兴制造业的渗透形成的机电一体化产品,即所谓的数字化装备。数控技术及装备是发展新兴高新技术产业和尖端工业的使能技术和最基本的装备。世界各国信息产业、生物产业、航空、航天等国防工业广泛采用数控技术,以提高制造能力和水平,提高对市场的适应能力和竞争能力。工业发达国家还将数控技术及数控装备列为国家的战略物资,不仅大力发展自己的数控技术及其产业,而且在"高精尖"数控关键技术和装备方面对我国实行封锁和限制政策。因此大力发展以数控技术为核心的先进制造技术已成为世界各发达国家加速经济发展、提高综合国力和国家地位的重要途径。

三、培养目标

本专业培养学生具有数控加工工艺和程序编制,掌握典型数控机床的结构和工作原理等基本知识, 具备数控机床的操作、编程、管理和检测维修技术技能,获得数控高级工职业资格证书,能在现代制 造业生产一线从事加工制造、技术管理等工作的技术技能型"领班"人才。

四、获奖情况

数控技术专业在各类省、市级技能比赛中获得了优异的成绩。2014 年,学生在全国数控技能大赛浙江赛区获得第二名,在台州市五所高校数控技能大赛中,学生连续 3 年获一等、二等奖。

五、专利方面

近年来,学生在教师的指导下,分别申请了三爪旋转抓手和架桥机构的实用型发明专利。

六、主干课程及实习环节

机械加工技术、数控加工和程序编制、数控机床故障诊断与维护、数控机床结构、机床电控及PLC 技术、先进制造技术(电火花、线切割、精雕)、CAD/CAM 与自动编程等。机械加工与数控加工实训、CAD/CAM 与自动编程实训、多轴加工技术、数控故障诊断与维修实训、工业机器人操作与编程数控技能高级工考证等。

七、我们的课堂

亲爱的同学,我们这个专业设置了"数控机床编程加工"与"数控机床维修维护"两个方向,接下来 3 年,我们的课程基本是采取理实一体化的方式进行教学,即实习实训课时占一半左右,通过理论与实践教学,你可以完成《数控车、铣编程》、《数控车、铣实训》、

《CAD/CAM》、《多轴加工技术》等课程,通过这些课程的学习,你能够轻松加工出合乎精度的零件。经过《电工技术》、《PLC 编程技术》、《数控机床故障诊断与维修》、《自动生产线装调》等课程的学习,你不仅可以学会判断机床设备故障,并修理机床而且还能在智能制造生产线进行维护、改造等工作。

为了进一步提高学生的技能,我们聘请了企业的能工巧匠、高级工程师充当校外专家给学生上课,并组织学生成立五轴联动技术工匠班,与著名的数控系统厂家海德汉公司联合成立台州海德汉技术培训中心,成立学生创新创业工作室,通过注册公司承接高档产品加工,使该部分学生的技能水平达到一个较高的程度,一毕业就被校外企业一抢而光。随着国家数控系统的不断崛起,北京精雕是唯一一家集主轴、力矩电机、数控系统、伺服、自动编程软件为一体的设备制造厂家,在国内的小型产品加工方面的份额呈现爆发式增长,鉴于北京精雕机床五轴数控系统在小型产品上加工的优异表现,为了今后学生的就业,我们与北京精雕科技集团有限公司合作成立了校内"精雕产业学院",学生可以在"产业学院"通过理实一体方式,学习掌握五轴编程技术。以下图示是用精雕设备加工出的产品。







八、我的实验实训条件

亲爱的同学,我们这个专业建有 5S 精密化管理的工厂式数控加工车间,拥有高速铣床、精雕机、三坐标、海德汉五轴机床、数控磨床、线切割、电火花、加工中心、数控铣床、数控车床等数控设备50 余台,建有可编程控制器实训室,亚龙可编程实训台 20 台;数控机床故障诊断与维护实训室,拥有数控机床维修台 10 余套。另建有浙江滨海集团、浙江凯华模具有限公司、浙江海德曼智能装配有限公司等校外实训基地 10 余家。

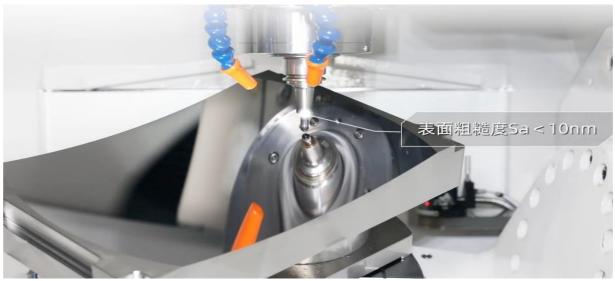


校内的精雕产业学院大门



产业学院内五轴精雕机床

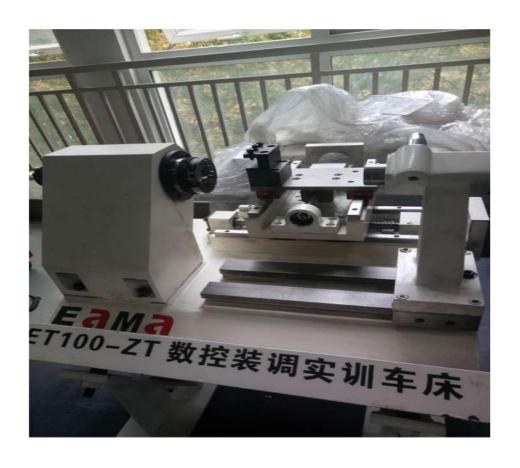




生产型实习基地



PLC 实习



数控维修实训台



自动生产线实训



给企业员工开展数控机床故障诊断与维护



数控车床加工及自动编程



数控五轴加工与编程

九、我的老师

亲爱的同学,我们专业的师资队伍可强了。现有专任教师8 名、企业兼职教师8 名。专任教师中有教授1 名、副教授1 名。高级技师、技师3 人,近3

年承担省部级课题 3 项,获国家发明、实用新型等各项专利 6 项。近几年,指导学生共获国家一类竞赛二等奖一项,省级比赛二等奖四 项,三等奖 4 项、市级一等奖 15 项,承接横向课题金额达数百万元。





















十、我的课余生活

亲爱的同学,大学期间的课余生活可有意思了。社团活动和校园文化活动丰富异常,比如文化艺术节、校园十大歌手比赛、轮滑赛、主持人大赛、创新设计大赛、 演讲比赛、各种论坛、沙龙、讲座以及各种体育竞赛运动会等等,节日活动精彩不断。 另外学校活动空间广阔,文体设施齐全,图书馆、篮球场、足球场、网球场、排球场、大学生创业园、小剧场等一应俱全。







十一、我的就业方向

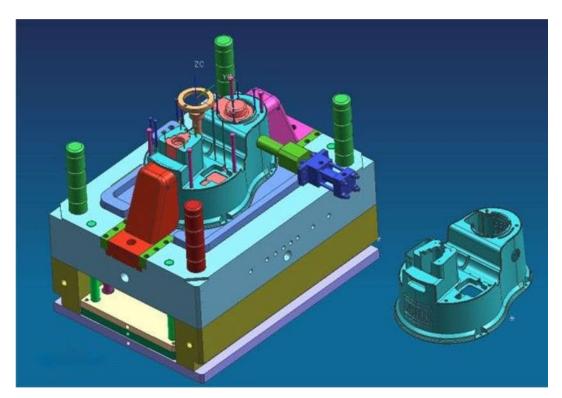
从事应用 CAD/CAM 技术进行复杂零件的数控加工编程、数控机床操作及管理工作;从事数控机床设备及数控系统、智能生产线的安装、调试、使用和维修工作。

十二、我的未来

亲爱的同学,技师、工艺师、设计师、检验师、管理者等等,未来你是其中的哪一位呢?让人期盼。



产品造型设计



模具设计师



质量检测



企业管理人员