



现代学徒制下的实践教学平台搭建及考核创新研究

——以机电专业为例

任 重,和云敏

(长江工程职业技术学院 机械工程系,湖北 武汉 430212)

摘 要:以机电专业为例,重点讨论了现代学徒制下的实践教学平台搭建、实践教学环节设置与序化等问题,并指出了如何实现考核方式的创新,这对其他正在尝试“现代学徒制”高职院校的人才培养方式改革创新提供一定的借鉴。

关键词:现代学徒制;实践教学平台;考核创新

88

中图分类号: G642.42

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2017) 02-0088-03

现代学徒制由企业和学校共同推进的一项育人模式。其实践教学环节是保证学生能够具备过硬的职业能力和素养的重要途径。因此,在实践教学平台的搭建、课程体系的序化及考核方式等方面应更多的体现高等职业教育创新发展的理念,强化内涵建设,使学生能够在毕业后尽快进入工作角色。基于此,本文将以“机电专业”为例,重点探讨现代学徒制下的实践教学平台搭建、实践课程序化及优化考核方式等问题,从顶层设计及具体环节安排两方面创新工学交替、标准融通和能力递进的现代学徒制人才培养新理念和新方法。

一、“工学交替,标准融通,能力递进”的“三维一体式”实践教学平台的建立

人的职业能力成长遵循从基础到专项再到综合的自然规律,人对事物的认识也要经过从感性、理性和升华的过程。因此,作为现代学徒制人才培养模式的重要内容,需要在认真研究学生由学徒到员工的职业成长规律的基础上构建符合学生职业能力提升

规律的“三维一体式”实践教学平台。即以学年为时间坐标轴,校内技能培养为纵坐标,企业实习为横坐标,合力助推学生从学徒到准员工再到员工的成长,如图 1 所示。

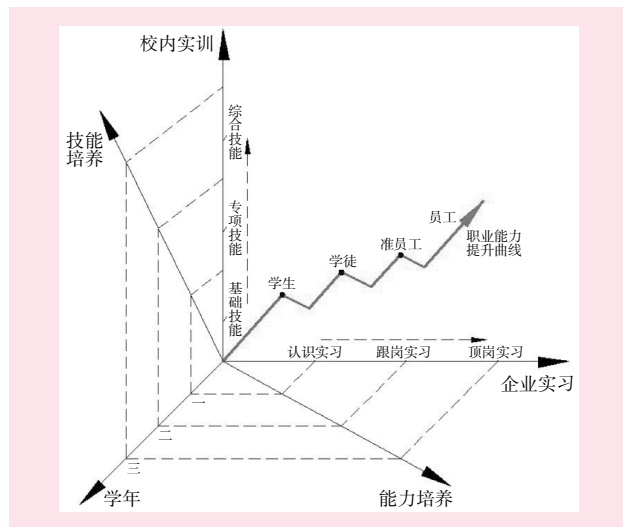


图 1 “三维一体式”实践教学平台

收稿日期:2017-03-10

基金项目:湖北省职业技术教育学会 2015 年度科学研究课题“职业院校现代学徒制人才培养模式的研究”(项目编号:ZJGA201519)。

作者简介:任重(1982-),河南焦作人,本科,硕士,长江工程职业技术学院副教授,研究方向:数控技术应用、CAD 与 CAM 技术应用。

“三维一体式”实践教学平台的建立以学生在校的3个学年为时间坐标轴，将实践教学环节分成校内技能培养和企业实习两个部分，两个部分在学生的培养过程中既相互独立，又相互影响。在此过程中，学校和企业依据《现代学徒制试点校企合作协议书》各自承担相应的培养责任。

二、实践教学体系的构建与序化

实践教学课程是”三维一体式”实践教学平台的肌肉和血液。为方便安排和序化实践教学课程,将校内、校外实践环节紧密的结合在一起，我们可以把

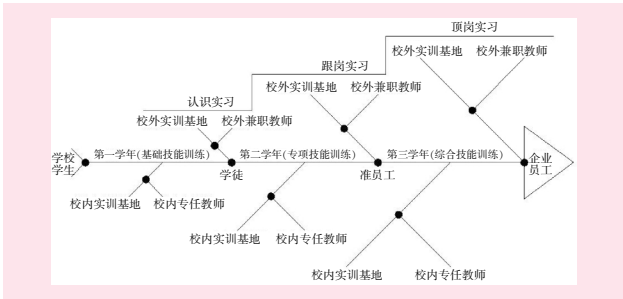


图2 “三维一体式”实践教学平台的“鱼刺”结构

“三维一体式”实践教学平台形象的看作是由以时间为中心,从鱼尾至鱼头的一条主线,实习实训地点和

表 1 实践教学课程的构建与序化

序号	校内实训环节	行动领域	工作任务	实训学时	能力层次	学年
1	机械制图	读图、识图、手工及计算机辅助绘图	1、零件图 2、装配图的绘制 3、计算机辅助绘制工程图	140	校内基础技能训练	一
2	机械零件测绘实训	典型机械零部件装配的认识及测绘	1、减速器的拆装 2、减速器测绘 3、典型零件图绘制 4、计算机辅助绘制装配图	30		
3	机械设计基础	常用机构的认识与设计方法	1、常用机构的认识 2、常用机构的运动原理	64		
4	钳工实训	锯削、锉削、钻孔、攻丝等	制作鸭嘴锤	30		
5	液压与气压传动	液压回路的设计与调试	简单功能液压及气压系统的认识和原理分析 液压系统常见故障的诊断和排除	60		
第一学年 学时小计				324		
取得“制图员”等职业资格证书						
企业实习环节 1:认识实习(1 周)						
1	金工实训	常用机械加工设备的认识与操作	CA6140 车床操作、立式铣床操作牛头刨床操作、摇臂钻床操作、平面磨床操作	30	校内专项技能训练	二
2	机床电气控制	机床电路的检测与维修	C650 车床磨床电气系统的检测与维修 M7120 磨床电气系统的检测与维修	64		
3	机械加工工艺	机械加工前的工艺分析与准备	偏心套、曲轴、加工工艺的设计三孔连杆数控加工工艺的设计曲轴箱体加工中心加工工艺的设计典型铣床零件的工艺分析与设计	60		
4	数控机床编程及操作	常用零部件的数控编程与仿真加工	典型轴套类零件的编程及仿真加工典型轮廓类零件的编程及仿真加工	80		
5	机电设备的维修与管理	机电设备的维修与日常管理	车床主轴箱的拆装与修理车床传动系统拆装与维修常用机床电气故障分析与维修	64		
第二年 学时小计				298		
取得“数控机床操作调整工”等职业资格证书						
企业实习环节 2:跟岗实习(16 周)						
1	Mastercam 应用	自动编程软件操作	二维零件的 NC 程序生成及仿真加工三维零件的 NC 程序生成及仿真加工	32	校内综合技能训练	三
2	创新设计	综合运用专业知识完成创新设计作品	学生创新作品项目申报学生创新设计作品三维建模学生创新作品样机的制作	32		
3	特种加工	特种加工设备操作	数控电火花加工零件数控线切割加工零件	32		
第三学年 学时小计				96		
企业实习环节 3:顶岗实习(18 周)						

任重，和云敏：现代学徒制下的实践教学平台搭建及考核创新研究

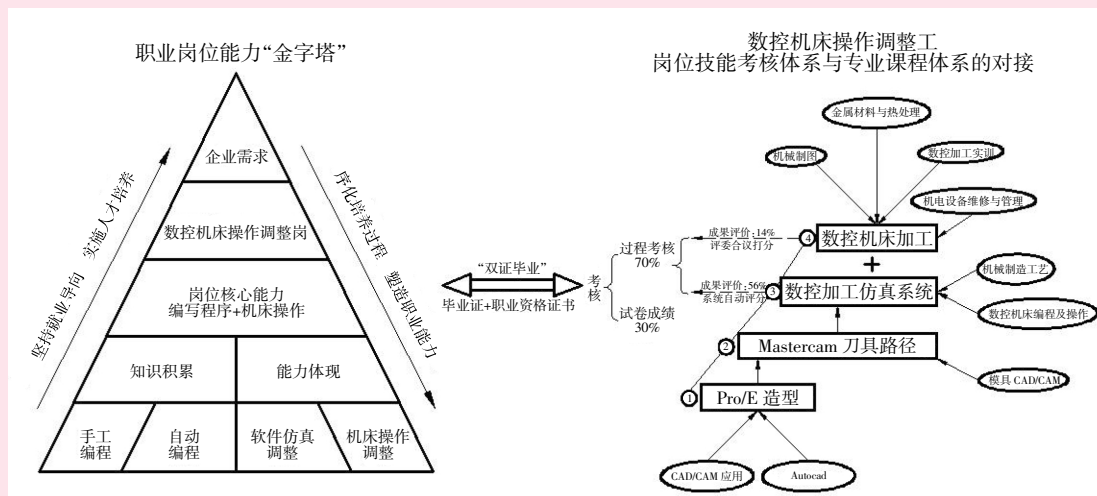


图3 创新校内实训课程考核方式

指导教师不同的两侧支线组成的“鱼刺”结构，如图2所示。

在“三维一体式”实践教学平台下，学生的学习过程被分成了校内学习和校外工作两个阶段，形成了基础技能、专项技能、综合技能的逐层递进式的职业岗位能力提升过程，体现了“工学交替、能力递进”的教学培养周期。如表1所示的机电专业实践教学课程的构建与序化。

从表1可以看出：一年级是学生的“体验期”阶段（识岗），在熟悉本专业基础知识和技能后到企业进行为期1周的认识实习，从感官上将学校的理论知识和技能与企业实际进行结合，形成一定的感性认识；二年级是学生的“过渡期”阶段（识岗后跟岗），掌握本专业核心技能后到企业进行为期16周的跟岗实习。即在企业师傅的指导下做一些辅助性的工作，实地了解企业生产实际情况，为进一步的顶岗实习做准备；三年级是学生的“顶岗期”阶段（跟岗后顶岗），以企业课堂为主，以学校网络等空中课堂为补充。

三、校内外实习实训课程的考核与考评

（一）校内实训课程的考核与考评

校内实训环节的考核与考评是以校内指导老师为主，重在考评学生对知识、技能的掌握程度，考核内容为实训成果等。如《数控机床编程级操作》课程，校内实训环节的考核可以以“数控机床操作调整工”的职业能力为考核内容，首先建立职业岗位能力培养“金字塔”，并在考核方式的确定中充分考虑岗位技能考核体系与专业课程体系的对接，以此来考核学生是否掌握该职业能力所需的各项技能（图3）。

（二）校外企业实习课程的考核与考评

建立四位一体的考核考评机制。考核与考评以企业师傅为主，重在考评学生岗位技能的熟悉程度，考核内容为学生的职业态度、修养和产品等。

- 1.学生的自我评价(10%)
- 2.企业师傅评价(50%)，包括实习态度、产品、任务完成情况等。
- 3.企业人资管理部门评价(20%)，实习遵守纪律情况。
- 4.校内指导教师评价(20%)，包括实习报告的撰写态度等，是否真正了解和掌握实习岗位的工作流程与方法等。

四、结束语

以“校企合作”和“工学结合”为基本特点的现代学徒制人才培养模式，将“就业导向”和“能力本位”的高职办学特点体现的淋漓尽致。学生、学徒，校内、校外，工作、学习是现代学徒制培养学生的脉搏。本文以机电专业为例，重点讨论了如何从科学、符合教学规律和可操作性的角度搭建现代学徒制下的实践教学平台及实践教学课程设置与序化问题，并指出了如何从校内校外两个方面创新考核方式，这对其他正在尝试“现代学徒制”高职院校的人才培养方式改革创新提供一定的借鉴。

参考文献：

- [1] 朱军.现代学徒制在数控技术专业中的实践探索[J].职业技术教育,2014,(29).
- [2] 柳鹏,李传伟,董海萍.基于现代学徒制的立体化实践教学体系构建与实践[J].北京财贸职业技术学院学报,2015,(10).

[责任编辑：许海燕]

(下转第95页)

（上接第 90 页）

Research on the Construction of Practical Teaching Platform and the Innovation of Assessment under the Modern Apprenticeship System——Take The Mechanical and Electrical Specialty as An Example

REN Zhong HE Yun-min

(Department of Mechanical Engineering, Changjing Institute of Technology, Wuhan, 430212, China)

Abstract: In this paper, taking electromechanical specialty as an example, it focuses on the construction of practical teaching platform under the modern apprenticeship system, the establishment and order of practical teaching links, and points out how to realize the innovation of assessment methods. It provides some reference for the reform and innovation of talent cultivation in higher vocational colleges which are trying “modern apprenticeship”.

Key words: modern apprenticeship; practical teaching platform; assessment; innovation