

## 对教学计划改革中的两个实践学期的思考

袁 斌

(杭州应用工程技术学院教务处 杭州 310012)

**摘 要** 分析了两个实践学期与杭工院特色的关系,回顾并分析了杭工院现有两个实践学期的构成及时间安排,提出了一些新的思想与解决相应问题的方法,在动态中来完善两个实践学期及杭工院的教学计划。

**关键词** 两个实践学期 动态完善 教改

**中图分类号** O157.6 TP301.6

自92年,杭工院开始按FH(德国技术学院)模式来培养应用型的本科人才。七年以来,杭工院通过两个实践学期的教育和其它各个教学环节的培养,基本上已实现了杭工院培养应用型本科生的目的。但在两个实践学期的教学过程中也发现了一些问题和不同的看法。为了能更好地培养出杭工院特色的学生,在原来的基础上,提出一些新的观点和思路。

### 1 两个实践学期和杭工院特色

在招生,在带学生实习时,常常能听到这样的呼声,说杭工院的特色就是两个实践学期。对于这样表层的认识,在杭工院教职工中也不乏其人,而到底应怎么样来认识这个问题呢?首先应将杭工院特色分为两个概念①培养模式特色或者说培养手段与方法特色②通过杭工院培养方法形成的“产品”特色。而要真正体现杭工院特色,主要还是体现在杭工院的“产品”特色上。杭工院在教学计划上与其它兄弟院校的不同主要体现在两个实践学期的时间安排上。但有很多人常常以这两个实践学期的时间上的量的多少来论英雄,对于持有这种观点的家长 and 关心教育的各位同志,在现代科学技术发达的今天,这样的思想观念已趋落后。其次,对于两个不同阶段的实践学期,作为教学管理部门的人员,对不同专业的实践学期就应有不同安排,对于非教学管理部门的人员,对不同专业的实践学期应有不同的认识<sup>[1]</sup>。

### 2 两个实践学期的特点及其效果

如何作观念改革和安排上的改革?经过六年的探索和实践,杭工院在应用型人才培养方面,根

据各系的特点,已形成一个较稳定的动作体系.下面就各系的具体情况,作一个较全面的分析,比较.

### 2.1 机械工程系

它是杭工院一大系,而机械专业作为一个传统的专业,在现代社会中的机械专业的培养模式应有较大的改革,只有这样才能适应社会的发展.而在杭工院的培养模式下,更应在教学计划的安排上作较大的改革,从而来适应社会发展.在这里,主要谈谈第一实践学期和第二实践学期如何合理的安排问题.机械系的第一实践学期目前分为三大部分内容:电工实习、金工实习、工厂实习.这三部分内容在周数上安排是2:5:2这和以前有很大的不同,在92年时,第一实践学期大部分时间安排在工厂实习,而现在大部分时间安排在两个基地实习.这是因为我国有一部分企业不景气,企业不能很好地配合实习,而学生也不能学到应学到的知识.系里根据学生的反映,企业的实际情况,作出合理的调整.97年、98年以来机械工厂就抓紧基地建设.学院也在此项目上拨入7万经费.历年实践学期安排见表1:

表1 机械工程系历年实践学期安排

年级	1实践学期内容	周数	学期	二实践学期内容	周数	学期
93级	基础实习	19	3	技术实习	17	7
94级	生产实习	21	3	技术实习	18	7
95级	金工实习	8	3	下厂实习	22	7
96级	下厂实习劳动	12	3	技术实习	21.5	7
	金工实习	9				
97级	生产实习	9.5	3	技术实习	16	7
	金工实习	6				
98级	工厂实习	3.5	3	技术实习	6	7
	电工电子实习	2				
	金工实习	5				
	工厂实习	2				
	电工电子实习	2		毕业设计实习	6	8

从此表可看出,第一实践学期的内容变得越来越丰富,总时间有减少的趋势,但在此我们不能极端地说,第一实践学期不重要了,并且第一实践学期中的工厂实习在机械系没什么用.而是在时间上随着企业状况而有所减少实习时间,我们在有以上认识的同时,更要注意,企业是真正的社会,学生在真正的社会中锻炼是不完全同于校内的实习环节,所以工厂实习是必不可少的,而只在不同时期时间上安排多少的问题.

### 2.2 信电系

它是杭工院最大的一个系,分为自动化、计算机科学与技术两个专业,在95级的第一实践学期自动化安排从3:3:14调整为2:6:3.5(金工实习,电工实习,校外实习,)而计算机专业是从3:3:14至3:6:9的调整,很明显,在当今计算机行业发达的时代,学生在校外找实习单位较容易,而且有实实在在的事情可做.作为计算机科学与技术专业的学生,校外实习时间较长.这也符合企业的需求,也培养了学生,形成“过程双方受益”的良性格局.历年实践学期安排见表2和表3:

### 2.3 化工系

它的化学工程专业原来的第一实践学期由两部分组成(金工实习,校外实习)(3:9.5)而到98级调整为:增加了电工电子实习,并形成了(2.5:2.5:3.5)(电工电子:金工:校外学习)(根据专业特点需要来调整)历年实践学期安排见表4:

表 2 信电系工自历年实践学期安排

年级	1 实践学期内容	周数	学期	二实践学期内容	周数	学期
93 级	基础实习	18	2	技术实习	19	
94 级	生产实习	17	4	技术实习	6	7
					5	8
95 级	金工实习	8				
	电子电工实习	3	4	技术实习	22	7
	下厂实习劳动	14				
96 级	金工实习	4			12	7
	电子电工实习	8	4	技术实习	4.5	8
	生产实习	8				
97 级	金工实习	2			10	7
	电工电子实习	6	4	第二下厂实习	5	8
	工厂实习	2.5				
98 级	金工实习	2			9	7
	电工电子实习	6	4	技术实习	5	8
	工厂实习	2.5				

表 3 信电系计算机科学历年实践学期安排

年级	1 实践学期内容	周数	学期	二实践学期内容	周数	学期
93 级	基础实习	18	2	技术实习	19	7
94 级	生产实习	17	4	第二次下厂实践	6	7
					5	8
95 级	金工实习	3				
	电子电工实习	3	4	第二实践学期	22	7
	下厂实习劳动	14				
96 级	金工实习	4				
	电子电工实习	8	4	技术实习	21	7
	生产实习	8				
97 级	金工实习	3				
	电工电子实习	7	4	技术实习	17.5	7
	工厂实习	7				
98 级	金工实习	3			9	7
	电工电子实习	6	4	技术实习	5	8
	工厂实习	9				

表 4 化学工程系历年实践学期安排

年级	1 实践学期内容	周数	学期	二实践学期内容	周数	学期
93 级	基础实习	20	4	技术实习	20	7
94 级	生产实习	14.5	3	技术实习	9	7
95 级	金工实习	3	3	技术实习	11	7
	下厂实习劳动	9.5	4			
96 级	金工实习	3	4	技术实习	10	7
	生产实习	7				
97 级	金工实习	2				
	电工电子实习	2	4	技术实习	9	7
	工厂实习	4				
98 级	金工实习	2.5				
	电工电子实习	2.5	3	技术实习	9.5	7
	工厂实习	3.5	4			

在现今专业一头热的时代,或多或少在实习环节中也体现出来.在实践学期内容的安排上,可以在保证本专业特点的基础上,结合社会需求来改革实践学期的内容.

## 2.4 土木系

它的建筑工程专业:95级的第一实践学期由建工、金工认识、测量、生产实习所组成,到98级增加了电工电子实习.历年实践学期安排见表5:

表5 土木工程系历年实践学期安排

年级	1 实践学期内容	周数	学期	二实践学期内容	周数	学期
93级	基础实习	16	3,4	毕业实习	6	7
94级	生产实习	22	4	技术实习	19	7
95级	金工实习	3	4	技术实习	12	7
	下厂实习劳动	16				
96级	金工实习	3	4	技术实习	10	7
	生产实习	17				
97级	金工实习	4				
	电工电子实习	4	4	技术实习	7.5	7
	工厂实习	9				
98级	金工实习	4				
	电工电子实习	4	4	技术实习	7.5	7
	工厂实习	9				

从以上各表中可知,实践学期的内容和时间都在发生变化,这是非常正常的,而并不是说我们原来的实习安排不正确,而是我们的教育应随着社会的变化而变化.不仅杭工院的两个实践学期在变化,就是德国的FH模式的两个实践学期的内容和时间安排也在不断地变化.关键是我们要抓住专业特点、企业需要、社会需求,来认真地调整,完善两个实践学期.

## 3 完善两个实践学期的思考

在全院的第二实践学期的运行中,企业反映一般都较好,原因是在第二实践学期中,学生都能为企业解决一些实际问题.而且在第二实践学期中,学生的实习几乎可以不受专业的限制,从而拓展学生的知识面,作为企业更需要综合型的学生.例如,在现代的企业中,机、电、计已经很难再分家了.杭工院学生在学习中认识到这些问题,在第一实践学期后的时间中认真自学专业外的课程,从而提高了自身的综合素质,适应了社会的需求<sup>[2]</sup>.

虽然企业欢迎学生参加第二实践学期,但在现实中,不管在第一实践学期还是在第二实践学期中,往往是企业被动接受学生实习,要求学校支付相应的实习费用,而学校由于办学经费的紧张,不得不缩短学生的实践教学时间.

解决此问题的思路:a 法规保证;b 提高企业界知识水平;c 完善产学合作机制.

而作为工程实践教学模式应着重解决如下问题:

- (1)以效果为宗旨,而不是简单地以到现场的时间为标准;
- (2)适应企业的运行机制,调动企业接受学生实习的积极性,逐步完善产学合作理事会;
- (3)体现工程实践教学的层次性,重视在仿真下学生实践能力的培养;
- (4)工程实践教学改革要与毕业生分配制度的改革,学校管理体制相配套进行.

要从改革传统的实践教学体系,要从培养“知识面宽,基础扎实,能力强,素质高”的人才出发来改革教学计划和合理安排两个实践学期,并最终将实践学期归成为两个模块<sup>[3]</sup>.

(1)校内工程实践模块是培养学生的电工,机工等基本技能的教学环节;

(2)校外工程实践模块是学生在工程实际中的全面综合训练.这一教学模块要在工厂,企业,科研设计或管理等单位完成.在这一模式中,将与企业劳动人事管理制度改革相结合,建立起“统一组织,分散实习,顶岗实践,双向管理”的机制,适应毕业生分配制度的改革,在工程实践的基础上建立“人才双向选择,过程双方受益”的运行机制.

最后提出一个动态完善的途径,就是要着眼于各专业的特点,着眼于就业的需要,着眼于杭工院的实际情况来进行改革和完善杭工院的教学计划以及两个实践学期的安排,动态地进行此项工作,培养出社会极力欢迎的应用型本科人才.

### 参 考 文 献

- 1 吴敏生.当前教育教学改革的几个问题和我们的思路.见:国家教委高等教育司主编.高等教育教学改革.北京:高等教育出版社,1997.218
- 2 吴咏诗.从教学工作评价情况探讨理工科高校本科教学的改革与建设.见:国家教委高等教育司主编.高等教育教学改革.北京:高等教育出版社,1997.120
- 3 赵月望.高等工科院校实验和工程实践教学改革方案的研究.见:《面向 21 世纪高等工程体系改革计划》工作指导小组主编.挑战 探索 实践.北京:高等教育出版社,1997.159

## Thought on two practical terms of teaching project reforming

Yuan Bin

(Hangzhou Institute of Applied Engineering, Hangzhou 310012)

**Abstract** The relationship between two practical terms and our institute's characteristic, and the component of two practical terms and temporal arrangement in these days are analyzed, then some new ideas and resolutions of the corresponding question are proposed. Finally two practical terms and our institute's teaching project reforming are perfected.

**Key words** two practical terms perfecting in dynamic teaching project reforming