

# 高职药品生产技术专业认识实习的探索与实践

葛林 顾准

苏州健雄职业技术学院生物医药学院

DOI:10.12238/mef.v4i12.4515

**[摘要]** 随着生物医药产业的快速发展，高职生物医药类专业认识实习在实践教学当中的地位也日益突出。为了与高职学生综合能力、职业素养相适应，我们对认识实习进行了不断的探索与实践。本文主要分析了认识实习的现状，并对认识实习进行了探索与实践，为提升学生后期学习专业课的兴趣和积极性奠定较好的情感基础，期望为生物医药专业的教师提供参考。

**[关键词]** 高职；药品生产技术；认识实习；实践

**中图分类号：**G712

**文献标识码：**A

## Exploration and Practice of Cognition Practice of Pharmaceutical Production Technology Specialty in Higher Vocational Colleges

GE Lin, GU Zhun

School of Biopharmacy, Suzhou Chien-Shiung Institute of Technology

**[Abstract]** With the rapid development of biomedical industry, the position of cognition practice of biomedical specialty in higher vocational colleges is becoming more and more prominent in practical teaching. In order to adapt to the comprehensive ability and professional quality of higher vocational students, we have carried out continuous exploration and practice on cognition practice. This paper mainly analyzes the current situation of cognition practice, and explores and practices cognitive practice, so as to lay a good emotional foundation for improving students' interest and enthusiasm in learning professional courses in the later stage, hoping to provide reference for biomedical teachers.

**[Key words]** higher vocational education; pharmaceutical production technology; cognition practice; practice

认识实习是我院药品生产技术专业的一门实践环节课程，该课程能让学生在进入专业学习之前，从总体上了解本专业的学习内容、学习方法、实习就业岗位等。通过课程的学习，学生能深入了解专业的发展及前沿动态，明确学习内容和学习目标，了解就业方向 and 职业前途。

### 1 认识实习的必要性

1.1 认识专业的重要载体。对于刚跨入大学校门的学生来说，对自己所选的专业还没有足够的认知，急需一门能尽快对专业有所认知的课程，因此，开设认识实习是非常有必要的。认识实习是高职课程体系中的一门重要的实践类课程，承载着认识专业方向和了解岗位工作的教学任务。该课程一般开设在第一学期，由专任教师向学生介绍专业人才培养方案并带领学

生去相关企业进行参观学习，让对专业进行初步认识，逐步找准自身的发展方向及定位，形成自己的职业发展规划，为后期的学习奠定较好的情感基础。

1.2 课程学习的重要载体。认识实习没有专业基础课和专业核心课的专业性强，但能够让学生对整个专业有较直观的认知，更注重专业“宽度”，其能够为后续课程的学习做感性铺垫，为学生学习专业课提供认知对象，当专业教师讲解某专业知识时，学生能迅速地“调取”认识实习中见过的工程实体。以药品生产技术专业为例，在认识实习中参观细胞发酵岗位的工作，为将来学习细胞培养技术、发酵实验技术等课程奠定基础；参观蛋白分离纯化岗位的工作，为将来学习蛋白提取技术、蛋白纯化技术等课程奠定基础。

### 2 认识实习的教学现状

2.1 认识实习所用教学方法单一。认识实习的教学一般是集中在一周完成，教学内容安排如表1所示。先由校内专任教师介绍专业人才培养方案，然后再参观校内实训室，然后再参观校内生物医药企业，最后进行专业认知演讲，但校内课时安排过多，教学内容不够饱满。企业实习，一般由1名校内专任教师带领1个班级的学生进行参观学习，企业安排一位技术人员陪同。这样单一的教学方法并不能起到好的教学效果。

表1 认识实习课程教学内容安排

教学环节	课时
专业人才培养方案介绍	4
参观校内实训室	8
参观校内生物医药企业	8
专业认知演讲	4

2.2 认识实习所选企业适合度不足。药品生产技术专业定位于细胞发酵工艺开发及产物纯化。学校往往因为安全原因,不愿主动与校外生物医药企业主动联系,就把学生放在校内进行认识实习,但校内生物医药企业体量较小,且和本专业相关度并不大,学生并不能很好了解本专业所学内容,对自己以后所能从事的工作不能有直观的认知,使得学生反而更加迷茫,适得其反。

2.3 认识实习过程深入度不够。由于班级人数较多,而且教师在现场的讲解环境较为嘈杂,这就导致在认识实习教学过程中学生学习的有效性不佳。过程看似无比热闹,但往往是走马观花,学生无法进行深入认知。此外,生物医药企业对环境有严格要求,因此学生只能在走廊中参观,不能动手操作,被动学习使得学生学习状态不佳,难以提高教学质量

2.4 认识实习教师指导能力欠缺。我院专任教师大部分是研究生毕业就进校做专任教师,有理论知识,但缺乏企业实践经验。因此,在认识实习的教学过程中,往往讲解不到位,使得认识实习效果不佳。认识实习教学需要理论联系实际,更注重实践教学。另外,在认识实习过程中,学生只能听,不能动手操作,使得认识实习只能纸上谈兵,无法深入了解。

### 3 重塑认识实习课程教学内容

表2 认识实习课程教学内容安排

教学环节	课时
专业人才培养方案介绍	2
参观校内实训室	2
生物医药企业1岗位体验	8
生物医药企业2岗位体验	8
专业认知演讲	4

为了提高认识实习教学效果,重塑了认识实习课程教学内容。减少了校内教学课时,增加了校外教学课时。为了让学生能够体验本专业相关的真实岗位工作内容,将在校内生物医药企业参观学习改为到校外专业度较高的生物医药企业进行岗位体验。为了避免去生物医药企业因时间不足而只能看不能动的问

题,增加了去生物医药企业岗位体验的课时。教学内容安排具体如表2所示。

#### 4 认识实习课程校外教学实践

本次认识实习所带班级人数共32人,为了提高课程教学效果,选择了与本专业定位相关度最高的2家太仓生物医药企业进行岗位体验式学习。

4.1 苏州百因诺生物科技有限公司认识实习过程。认识实习过程安排具体如表3。首先,介绍企业概况。随后,安排进入细胞发酵工艺开发、QC、细胞系构建筛选、蛋白纯化4个岗位,每个岗位8人,每个岗位配有1位岗位技术人员,进行“小班化”岗位体验式学习。为了让学生较为深入且能够动手体验,在随后6个课时中,每组学生全程仅跟一个岗位,不求全而求精,从而解决走马观花结果。这个过程,教师穿插于4个小组之间,配合技术人员管理好学生纪律。最后1学时留给每组学生谈谈各组认识实习心得,相互学习,相互提升认知。

表3 认识实习课程教学内容安排

苏州百因诺生物科技有限公司		信立泰(苏州)药业有限公司	
教学环节	课时	教学环节	课时
企业概况介绍	1	岗位体验式学习	6
岗位体验式学习	6	企业概况介绍	1
学生心得体会	1	企业HR讲职业规划	1

4.2 信立泰(苏州)药业有限公司认识实习过程。认识实习过程安排具体如表3。首先,安排进入生化分析、QC、原液生产和制剂生产4个岗位,每个岗位8人,每个岗位配有1位岗位技术人员。随后,进行企业概况介绍。最后HR通过几个案例为学生讲解职业规划的意,让学生认识到了职业规划的重要性,这对于大一新生来说难能可贵。

4.3 认识实习教学评价。为了检验岗位体验式教学法对认识实习课程教学的效果,采用企业和学生双主体评价,向企业、学生分别发布了调查问卷。学生评价的结果显示:超过90%的同学都认为教学形式好、获得技能多、拓展视野广、学习环境优,其中100%的同学认为学习

环境优。企业评价的结果显示:企业认为超过90%的同学学习纪律性好、学习积极性高、学习参与度高、学习兴趣度高,其中100%的学生学习积极性都很高。

#### 5 结语

认识实习是药品生产技术专业必不可少的重要实践环节,能够让新生了解所学专业,形成专业初步认知,逐步找准自身定位,为后期的学习奠定良好基础。笔者对药品生产技术专业认识实习进行了探索与实践,相比于以往的以参观学习为主,本次认识实习采用的岗位体验式教学方法,拓宽了学生视野,提升了学生课程学习的参与度,使得现场教学更易组织,学生心不在焉现象明显减少,学生实习纪律性更好保持。但认识实习的探索与实践不是一朝一夕的事情,它是一项长期性的工作,需要我们继续深入,充分发挥认识实习的实践属性,为培养符合太仓生物医药产业所需要的高技术技能型人才奠定良好的开端。

#### 基金项目:

太仓市基础研究的面上项目(编号:TC2020JC17)。

#### [参考文献]

[1]王欢芳,张幸,宾厚,等.基于生态位适宜度的中国生物医药产业集聚测度研究[J].西部经济理论论坛,2019,30(2):74-84.

[2]吴奕晨.面向产业需求的“1+2”高职院校生物医药产教融合路径探索[J].科教文汇(上旬刊),2021(11):156-158.

[3]刘慧,雷霆,李琼,等.生物医药应用型人才培养模式与实践[J].高校生物学教学研究(电子版),2014,4(2):18-21.

[4]李丽丽.高职化工类专业认识实习教学改革与创新思考[J].南方农机,2019,50(7):162.

#### 作者简介:

葛林(1990--),男,汉族,江苏连云港人,讲师,博士研究生,研究方向:酶工程。

顾准(1967--),女,汉族,江苏太仓人,教授,硕士,研究方向:职业教育。