

实验诊断学试卷分析与评价

胥文春, 罗春丽, 欧俐苹

(重庆医科大学 检验系, 重庆 400016)

摘要:为了客观地评价教学质量和教学效果,发现教学过程中的薄弱环节以及存在的问题,对我校 2001 级实验诊断学试卷进行了分析,结果显示,试卷题型全面,试题难度适中,成绩分布较为合理,大多数学生对重点内容掌握较好,但也反映出一些学生对某些基础知识掌握较差,学习不够主动等问题。

关键词:实验诊断学;试卷分析;评价

中图分类号:G642.475 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-2769(2005)01-0061-02

Analysis and Evaluation of the Final Test Paper for Laboratory Diagnostics

XU Wen-chun, LUO Chun-li, OU Li-ping

(Faculty of Clinical Laboratory Medicine, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

Abstract: We analyzed the final test paper for laboratory diagnostics among the year 2001 students in our university to evaluate the quality of the test paper and teaching effects so as to find the weaknesses and problems of teaching. The results show that the test paper was reliable because of comprehensive test items, moderate difficulty and reasonable score distribution. The results also show that most of the students mastered the important contents of this course, but some students lacked the initiative to learn and some basic knowledge was not mastered.

Key Words: laboratory diagnostics; analysis of test paper; evaluation

考试不仅是检验学生对知识和技能掌握程度的必要手段,也是评价教师教学质量高低的重要方法。通过考试,可以全面客观地评价教学质量和教学效果,发现教学过程中的薄弱环节以及存在的问题,为教学改革提供依据。为此,我们对我校 2001 级临床医学、儿科、生殖医学等专业的实验诊断学期末试卷进行了详细分析。

1 对象与方法

对象:从 2001 级临床医学、儿科、生殖医学、麻醉、预防等专业随机抽取 4 个班,共 159 份试卷。

试题内容及题型:以《实验诊断学教学大纲》为指导,以人民卫生出版社第五版《诊断学》为教材,由主讲教师根据教材及本教研室《实验诊断学试题库》命题,试题涵盖所学全部章节,各章以学时数分配题量。本次考试有单选题、名词解释、填空题、是非题和问答题 5 种题型,其中客观题(单选题、是非题和填空题)80 小题,分值为 55 分;主观题(名词解释和问答题)8 小题,45 分。试卷满分为 100 分。

阅卷方法:单选题、是非题、填空题、名词解释、问答题各为一个单元,每一单元由一位教师阅卷,流水作业。

试卷分析:将 159 份试卷各题的答案及得分情况逐个输入计算机,采用我校统计学教研室田考聪等老师开发的试卷分析系统进行处理,可得到试题的信度、难度、区分度等信息。

难度系数 > 0.5 、区分度 > 0.15 为理想试题,难度系数 < 0.5 、区分度 > 0.15 为较好试题,难度系数 < 0.5 、区分度 < 0.15 为难而无别试题,难度系数 > 0.5 、区分度 < 0.15 为易而

无别试题^[1]。

表 1 2001 级《实验诊断学》期末试题题型分配

题 型	题量	每小题分值	分值	百分比(%)
客观题	单选题	20	1	20
	是非题	10	1	10
	填空题	50	0.5	25
主观题	名词解释	5	3	15
	问答题	3	10	30
合 计	88		100	100

2 结果

2.1 成绩分布

最高分为 93,最低分为 36,全距为 57,平均分为 72.5,中位数为 74.5,标准差为 11.3,各分数段分布频数见表 2 和图 1,从图 1 中看出,本次考试成绩呈负偏态分布。试卷 Cronbach α 系数信度为 0.7435。

表 2 分数分布

分数段	频数	比例(%)
< 40	1	0.63
40 -	4	2.52
50 -	19	11.95
60 -	11	6.92
65 -	20	12.58
70 -	27	16.98
75 -	31	19.50
80 -	26	16.35
85 -	17	10.69
90 -	3	1.89
95 - 100	0	0.00

收稿日期:2004-10-15

作者简介:胥文春(1968-),女,硕士,副教授,主要从事临床检验基础和实验诊断学教学,科研方向为微生物的致病机理研究。

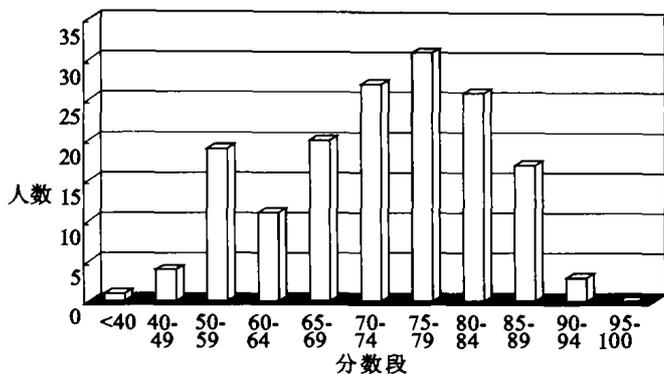


图 1 考试成绩分布图

2.2 试题质量

表 3 各种题型的难度及区分度

题 型	全试卷	单选题	是非题	填空题	名词解释	问答题
难度系数	0.73	0.76	0.76	0.66	0.75	0.73
区分度	0.27	0.18	0.20	0.27	0.31	0.33

表 4 各题型的失分情况

题 型	全试卷	单选题	是非题	填空题	名词解释	问答题
总分 A	100	20	10	25	15	30
平均失分 B	27.5	4.8	2.4	8.5	3.7	8.1
失分率 (%)	27.5	24	24	34	24.7	27

表 5 各题型质量统计

题 型	题量	理想试题	较好试题	易而无别试题	难而无别试题
单选题	20	9	1	9	1
是非题	10	5	1	4	0
名词解释	5	4	0	1	0
问答题	3	3	0	0	0
合 计	38	21	2	14	1
构成比 %	100	55.3	5.3	36.8	2.6

注:未统计填空题

3 讨论

3.1 成绩分析

最高分为 93,最低分为 36,全距为 57,平均分为 72.5,中位数为 74.5,标准差为 11.3,本次考试成绩基本呈负偏态分布,峰

位在 75 分附近。90 分以上占 1.89%,不及格的占 15.1%,其中,50 分以上的占 11.95%。学生学期最终成绩中卷面占 90%,平时成绩占 10%,由于平时成绩由出勤率和实验报告组成,大多数人比较高,因此,最终学生的整体成绩会有所上升,负偏态的峰位也会增加,在推行目标教育的今天,课程的总结性测试呈这种负偏态的成绩分布完全是合理的^[2]。

3.2 试卷质量分析

信度。信度是考试客观性和准确性的一种反映,信度高表明考试结果很少受随机因素的影响,考分能真实可靠地反映出被试者的学业水平。考试信度通常要求大于 0.5^[3],本次考试信度为 0.7435,说明信度较高,基本能测量出学生对本门功课的掌握情况。

难度和区分度。一道试题若大部分考生答对,则该试题难度小;若很少有人答对,则难度就大。难度受试题内容本身的难易程度和受试者自身因素等影响。区分度是指试题对考生实际水平的区分程度,区分度越高的试题,实际水平高的学生答对率高,而实际水平低的学生答对率低。难度适中而区分度高的试题即为理想试题。通常平均难度在 0.7-0.8 之间,平均区分度在 0.15 以上就为较好试卷。本试卷难度系数为 0.73,区分度为 0.23,表明总的难易度适中,基本能区分出考生的实际水平。

3.3 存在的问题

除填空题外,本试卷中理想试题占 55.3%,较好试题和难而无别试题均较少,但易而无别试题占 36.8%,主要是这部分内容属于必须掌握的重点内容。难而无别题是单选题 19,即关于白蛋白降低的原因,37.7%的人选“脱水”这个答案,说明学生对这部分基础知识掌握较差。

全卷的平均失分率为 27.5%,失分率最高的是填空题,其次为问答题。填空题主要考学生的记忆能力;问答题既考分析能力,也考记忆能力,这两类题失分较多主要不是因为理解问题,而是表明学生对知识记忆不准确,也间接说明学生下的功夫还不够。

综上所述,本次试卷题型全面,试题难度适中,成绩分布较为合理,能较好的区分出学生的水平。

参考文献:

- [1]郭怀兰,王建洲,刘长俊,等. 预防医学考试试卷分析与评价[J]. 西北医学教育,2004,12(1):34-35.
- [2]孙维桐. 浅谈试卷分析在教学与教学管理中的作用[J]. 卫生职业教育,2002,20(2):88-89.
- [3]唐晓君,李 革,郝京华. 流行病学考试试卷分析[J]. 医学教育探索,2004,3(教育研究专辑):17-19.

(上接第 60 页)

“瓶颈”。要花大力气强化医学本科生专业词汇和背景知识,特别是对生物学中的基本词汇和背景知识的学习。建议学校在本科教学中把公共外语和专业外语的重要性提高到同一标准,鼓励学员不但要积极参加学校组织的英语角活动,而且要积极参加各个科室每周组织的学术活动。

3.4 大力提高教员英文口语与教学经验

成功开展双语教学,授课教师不仅要有较好的英语口语能力,而且还要有丰富的教学经验。如果一位教师用国语授课的水平尚不是很高,何谈双语教学?目前出国留学并回到高校任教的人数毕竟很少,为营造高校双语教学的氛围,每个高校任课

教师都有责任和义务在各自的教学活动中尽可能多地使用英语,为真正开展双语教学奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1]罗仁俊. 论双语教学在我国高等教育改革中的作用[J]. 高等理科教育,2004,(1):120-122.
- [2]吕良环. 双语教学探析 全球教育展望[J]. 2001,(4):66-72.
- [3]左磊磊. 医学院普通本科专业双语教学浅谈[J]. 汕头大学医学院学报,1999,12(4):63-65.
- [4]肖 莉. 双语教学初探[J]. 生物学教学,2001,26(5):23-24.
- [5]熊荣敏,白 浸,李玉连. 要加强医学学生的专业英语教学[J]. 中国高等医学教育,2001,(3):50-61.