

# 基于 OBE 理念的人体解剖学与生理学课程整合创新探索与实践

薛 涛

鄂尔多斯应用技术学院 内蒙古 鄂尔多斯 017000

**【摘要】**：人体解剖学与生理学同属基础医学范畴，是医学专业的核心课程。其中，人体解剖学聚焦人体正常形态结构研究，人体生理学专注人体正常生命活动规律探索。基于 OBE（成果导向教育）理念，我们对两门学科的关联内容进行整合创新并开展实践教学研究：通过明确学习成果、优化教学内容、创新教学方式、完善教学评价体系等路径，构建新型人才培养模式，推动知识体系融会贯通，提升教学质量与效率。实践表明，该课程整合模式不仅有效激发了学生的学习兴趣，还显著提升了学生自主思考与创新能力，教学成效突出。

**【关键词】**：OBE 理念；人体解剖学；生理学；课程整合；创新探索；实践

DOI:10.12417/2705-1358.26.11.069

## 1 研究背景

人体解剖学与生理学是医学专业核心基础课程，前者聚焦人体形态结构研究，后者侧重人体功能机制探究。传统教学模式下，两门课程分属不同授课教师，且开设学期分散，彼此相对独立，导致学生难以建立结构与功能的关联认知，不利于其综合运用知识分析、解决实际医学问题。OBE 理念以学生为中心、以成果为导向，强调综合能力与职业素养的培养。结合这一理念与国家高等教育人才培养要求，对人体解剖学与生理学课程进行有机整合创新，打破学科壁垒，规避知识点孤立与重复问题，可有效提升教学质量与效率。

## 2 研究目的与意义

### 2.1 研究目的

本研究旨在基于 OBE 理念的人体解剖学与生理学课程整合创新探索与实践研究。在新医科背景下，借助优质的数字化教学资源，探索选用高效的教学模式和方法，有机把形态与机能结合在一起，按照器官的位置—形态—结构—功能的顺序实施教学。通过实践验证其可行性与有效性，并为后续相关课程整合创新教学改革提供新思路、新方法。

### 2.2 研究意义

理论上，整合人体解剖学与生理学内容可构建人体结构与功能统一的知识框架，助力学生整体理解应用人体器官，既体现结构与功能的相互依从性，又丰富 OBE 理念在医学课程教学中的应用，落实以学生为主体、学习成果为导向的新型教学模式，达成“课程育人、专业育人”的目标。实际上，基于

OBE 理念的课程整合教学，既能强化课程知识体系的关联性、提升学生综合分析解决问题的能力、减轻学习压力，又能促进师资队伍建设和创新教学模式、提高教学质量与效率，对新医科背景下培养复合型应用型医学人才具有重要意义。

## 3 人体解剖学与生理学课程整合的必要性

### 3.1 学科知识的内在联系

人体结构与功能相互依存、彼此影响，任何功能的实现都依赖相应的结构基础。人体解剖学为理解生理学过程提供形态学依据，生理学则阐释解剖学结构的功能内涵。两门学科从不同视角、以不同方法、在不同层面对正常人体展开阐释，唯有将二者知识有机融合、紧密关联，方能保障学科体系的一致性，彰显学习价值的延展性，提升解决实际问题的可行性。

### 3.2 传统教学模式的局限性

传统教学模式存在两大弊端：一是将人体解剖学与生理学设为独立学科分授，学科间衔接融合不足，易造成知识碎片化，阻碍学生融会贯通知识解决实际问题；二是侧重书面内容、以教师单方面知识灌输为主，学生被动接受，既挫伤学生自主学习的积极性与主动性，也阻碍学科的建设及应用发展<sup>[1]</sup>。

### 3.3 培养学生综合能力的需

医学专业要求学生具备综合运用知识分析、解决实际问题的能力。人体解剖学与生理学课程整合，将两类学科的关联知识深度融合，让人体形态结构与功能活动相互印证、互为支撑，有助于培育学生的系统思维，提升其临床问题辨别与分析能力，使其能更精准地理解与处理临床实际问题，契合新医科、

作者简介：薛涛，男，讲师，研究方向为人体解剖学、人体解剖生理学教学与科研。

基金项目：2024 年度鄂尔多斯市职业教育研究课题（EZJK2410）；内蒙古自治区教育科学“十四五”规划 2024 年度课题项目（NGJGH2024132）；鄂尔多斯市教育科学“十四五”规划 2024 年度课题项目（2024JGH233）。

新课程背景下高等医学教育对社会所需复合型医学人才的培养要求。

#### 4 基于 OBE 的人体解剖学与生理学课程整合教学改革策略

基于 OBE 理念, 结合人体解剖学与生理学课程的关联性, 以科学性、合理性及学生学习规律为基础整合两门课程; 秉持“学生中心、成果导向、持续改进、能力本位”原则, 关注学生未来发展。充分考虑学生个体差异, 针对不同学情及学习风格, 从学习者角度出发, 依据内外部需求、培养目标及课程体系, 对标设计并实施个性化的课程学习目标、内容及教学模式, 旨在提升学生的个人能力与综合素质。

##### 4.1 明确学习成果

(1) 专业知识目标。掌握人体解剖学结构与生理学功能的基础知识, 构建课程知识整合贯通的完整体系, 深入理解人体解剖结构与对应生理功能的内在关联, 体现人体结构与功能的统一性; 通过系统化的关联式学习, 最终能够运用专业知识阐释与人体结构相适配的生理现象及病理过程。

(2) 能力目标。基于人体解剖学与生理学的学科关联, 结合 OBE 理念整合两门课程教学, 不仅能激发学生学习兴趣、减少知识点重复以提升教学效率, 还能培养学生自主学习与团队协作能力, 助力其运用跨学科知识形成综合思考、分析与解决问题的能力, 进而增强创新思维与实践应用能力。

(3) 职业素养目标。培养学生具有良好的职业道德、专业素养和爱国情怀的时代精神。树立诚实守信、救死扶伤、爱岗敬业及为病人服务的宗旨意识, 时刻关注患者的健康状况和需求, 具备一定的社会责任心与使命感。

##### 4.2 设计教学活动

(1) 整合课程内容。基于 OBE 理念并打破传统的学科界限, 将人体解剖学与生理学课程相关联知识进行有机整合, 使学科之间的联系更加紧密, 知识点的理解更加深刻, 充分体现了人体结构和功能的完整性, 学生通过前后关联循序渐进地深入学习, 对人体结构和功能就会有一个全面整体认识, 从而形成一个比较完整的知识体系。

(2) 采用多元化教学方法。针对人体解剖学与生理学课程内容多、学时少、名词多、抽象的特点, 在课程整合基础上, 以学生为主体、成果为导向, 有效应用 CBL、PBL 与 BOPPPS 相结合的多种教学方法, 激发学习兴趣与主动性, 培养自主探究和团结协作能力。

(3) 利用现代教育技术。在新医科、数字化背景下, 教学要充分利用多媒体课件、虚拟人体解剖学及生理学软件、在

线教学平台、三维动画以及视频等现代教学技术手段, 丰富教学资源, 激发学生学习兴趣, 有利于教学质量和学习效果的同步提升。

##### 4.3 实施多元化评价

基于 OBE 理念的人体解剖学与生理学课程整合评价要实施多元化的评价体系, 构建与本课程教学改革相匹配的过程性评价、终结性评价和总评成绩 (100%), 综合性评价学生的学习能力和学习效果。

(1) 过程性评价。注重学生学习过程评价, 占期末总评成绩 50%, 分为线上、线下成绩。线上评价包括学习时长、任务点完成、讨论参与度等; 线下评价包括课堂表现、作业完成情况、实验操作等。过程性评价有助于及时了解学生学习进展与存在问题, 并给予反馈和指导。

(2) 终结性评价。线下期末闭卷综合测试作为终结性评价, 占期末总评成绩 50%, 满分 100 分 (客观题 40 分、主观题 60 分), 主要考查学生对课程内容知识点的掌握程度、记忆理解能力及技能运用和问题解决能力。

(3) 期末总评。期末总评=过程性考核×50%+期末考试×50%。总体反映了学生在该课程中的学习效果和综合能力, 包括知识掌握程度、应用与分析能力、学习态度与习惯以及综合素养等。

#### 5 基于 OBE 理念的人体解剖学与生理学整合课程实践

##### 5.1 实践研究对象与方法

(1) 实践研究对象。本研究以某医学院 2024 级眼视光学和 2025 眼视光学 2 个本科教学班为研究对象。

(2) 实践研究方法。该实践研究以 2025 级眼视光学班为实验组 (n=41), 采用基于 OBE 理念的人体解剖学与生理学课程整合教学; 以 2024 级眼视光学班为对照组 (n=52), 采用传统人体解剖学与生理学学科单独教学。教学完成后, 通过问卷调查、考试成绩分析及学生访谈, 评价两组学生的学习效果。

##### 5.2 实践结果分析

(1) 课程教学改革效果评价。向对照组和试验组学生分别发放调查问卷 52 份、41 份, 有效回收率均为 100%。问卷调查显示: 试验组学生对基于 OBE 理念的人体解剖学与生理学课程整合的各项评价指标均高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 表明课程整合与多元化教学方法可激发学生学习兴趣, 对提高教学质量、实现教育产出、达成教学目的具有一定促进作用。与对照组相比, 试验组学生对该课程教学效

果的满意度明显提高,说明课程教学改革是有成效的<sup>[2]</sup>。(详见表 1)。

表 1 课程教学满意度调查

评价指标	评价要素	对照组	实验组	$\chi^2$	P
		n = 52, n (%)	n = 41, n (%)		
教学理念	以学生为主体,成果为导向,教育产出为主要目标,关注学生的进步以及发展,激发学生的学习兴趣。	36 (69.2)	38 (92.7)	7.75	< 0.05
教学设计	专业特色突出,学科之间联系紧密,学习目标,学习产出明确。	39 (75.0)	37 (90.2)	3.97	< 0.05
教学资源	资源丰富,对课程学习帮助较大。	26 (50.0)	36 (87.8)	14.75	< 0.05
教学模式	较先进,有创新,优于传统模式。	29 (55.8)	39 (95.1)	18.06	< 0.05
教学评价	评价指标客观、全面,符合实际。	27 (51.9)	35 (85.4)	11.54	< 0.05
教师专业素养	专业知识扎实,教学逻辑性强。	42 (80.8)	39 (95.1)	4.20	< 0.05
教学效果	课堂教学质量较高。	42 (80.8)	39 (95.1)	4.20	< 0.05
学习兴趣	对该课程学习较感兴趣	28 (53.9)	36 (87.8)	12.32	< 0.05

## (2) 课程考核评价结果

对比试验组与对照组的过程性考核成绩、终结性考核成绩及期末总评成绩统计结果显示:两组过程性考核成绩对比无统计学意义( $P > 0.05$ ),但数据分布表明试验组 90~100 分、80~89 分段人数占比更高;试验组的终结性考核(期末考试)及期末总评成绩均具有统计学意义( $P < 0.05$ ),其高分段(90~100 分、80~89 分)学生占比显著高于对照组,低分段学生占比明显降低,其中期末考试成绩的高分段学生增幅尤为突出<sup>[3]</sup>。(详见表 2)。

### 参考文献:

- [1] 郑焜文.人体解剖学、组织胚胎学、病理学和生理学课程整合初探[J].世界最新医学信摘,2018,18(95):207.
- [2] 张亮,魏丽丽,罗淑,等.基于 OBE 理念的混合式教学在药学专业“人体解剖生理学”课程教学中的应用研究[J].中国医学教育技术,2022,36(04):497-502+508.
- [3] 刘霞.基于 OBE 理念的混合式教学在检验专业《人体解剖生理学》课程教学中的应用研究[J].产业与科技论坛,2025,24(01):158-161.

表 2 过程性考核、期末考试、期末总评成绩评价

评价指标	过程性考核		终结性考核(期末考试)		期末总评	
	对照组 n = 52, n (%)	实验组 n = 41, n (%)	对照组 n = 52, n (%)	实验组 n = 41, n (%)	对照组 n = 52, n (%)	实验组 n = 41, n (%)
90~100	19 (36.5)	18 (43.9)	0 (0.0)	8 (19.5)	5 (9.7)	13 (31.7)
80~89	25 (48.1)	21 (51.2)	7 (13.5)	9 (22.0)	20 (38.5)	21 (51.2)
70~79	8 (15.4)	2 (4.9)	17 (32.7)	16 (39.0)	18 (34.7)	6 (14.6)
60~69	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (30.1)	6 (14.6)	8 (15.4)	1 (2.4)
<60	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (23.1)	2 (4.9)	1 (1.9)	0 (0.0)
$\chi^2$	2.71		18.92		14.93	
P	>0.05		<0.05		<0.05	

## (3) 能力提升

通过终结性考试成绩、卷面分析、实践技能操作考核及课堂综合表现等发现,实验组学生的自主学习能力、团队协作能力及分析和解决实际问题的能力都明显高于对照组,综合能力得到了显著提升。

## 6 结论

新医科背景下,医学知识增长、学科数量增加及学习内容增多导致学生学习负担加重。为减轻学生压力、提升学习效果、促进师资建设、创新教学模式并提高教学质量,依据学科特点与内容进行课程整合成为必然趋势。本研究表明,基于 OBE 理念的人体解剖学与生理学课程整合可行且有效。整合后的课程通过优化内容与教学设计、创新教学理念与模式,融合关联内容实施教学,不仅激发了学生学习兴趣与动机,提升了其对人体形态与结构联系的理解和掌握,培养了综合分析与解决实际问题的能力,还增强了学生综合能力与职业素养,取得了良好的教与学效果。