# 生物化学的论文

来源：网络 作者：月落乌啼 更新时间：2024-01-10

*引导语：生物化学对医学生而言是一门较难掌握的课程,绪论对于一门课程的教学效果发挥着重要作用。下面是万书范文网范文网小编为大家整理的生物化学的论文，供大家参考。基础医学专业是我校为适应我国医学科学和医疗卫生事业发展而新开设的专业，目的是为培...*

引导语：生物化学对医学生而言是一门较难掌握的课程,绪论对于一门课程的教学效果发挥着重要作用。下面是万书范文网范文网小编为大家整理的生物化学的论文，供大家参考。

基础医学专业是我校为适应我国医学科学和医疗卫生事业发展而新开设的专业，目的是为培养具有创新精神、综合素质高、知识面广、扎实的基础医学科学和生命科学基本理论知识和实验技能，并有较强的继续学习和发展潜力，将来能够在高等医学院校、医院和医学科研机构等部门从事基础医学各学科的教学、临床医学实验及科学研究工作的医学专门人才[1]。生物化学是从分子水平研究生命现象、本质及其活动规律的科学，是生物学、医学等生命科学领域至关重要的基础课程。同时生物化学作为一门以实验为基础的学科，具有很强的实践性。因此，生物化学是基础医学专业学生非常重要的一门必修课，是将来独立进行科研和教学的有力保证[2]。如何建立适合基础医学专业的生物化学教学模式，对现有课程进行调整与优化，适应该专业创新型人才培养要求，是生物化学专业教师亟须认真思考和积极探索的问题。目前，医学院校的传统生物化学理论和实验教学的主要模式、内容以及存在的问题如下:①理论课程方面:在本课程的教学中，授课教师主要以多媒体课件的形式进行授课，教师讲，学生听，却不利于实际工作能力的培养。在教材使用方面，基础医学专业与临床医学专业使用同样的教材，无法满足基础医学专业培养的需要。另外英语授课的比例不高。多年来，在对生物化学的授课过程中，无论是理论课还是实验课，课件和参考资料中除了专业名词做了英语注解外基本上都是中文，课堂上也是以中文授课为主，不利于提高学生查阅英文文献、英文论文的撰写以及英语学术交流的能力。②实验课程方面:实验课内容不能满足培养学生整体科研思维的需要。部分实验内容陈旧过时，不少生化实验仍然采用已经被淘汰的技术方法，与生物化学的理论发展完全脱节，与临床实践也毫无联系，因此这些实验需彻底摈弃更换。另外实验教学模式大都是课前实验技术人员做好准备，上课时教师照本宣科讲解实验原理、操作步骤和注意事项，学生“照方抓药”式进行实验操作、最后完成实验报告。整个实验模式貌似紧凑完善，但学生思维参与度不高，很多时候都是应付差事似的操作，这样的教学突出实验技术的过程，而学生不能完全掌握知识的连贯性，无法熟练地运用这些技术解决问题，不利于培养学生的科研思维能力。因此，如何改革实验课教学内容和方法，提高学生的主观能动性也是需要正视的一个问题。我校基础医学专业开设了生物化学以及高级生物化学两门相关课程。我们结合基础医学专业的培养目标和学生的基础，从以下几个方面进行优化和调整，让学生在有限的时间里学好这门课程的基本知识，为今后的实际运用打下坚实的基础。

>1全面优化调整教学内容

>1.1理论教学要制定合适的教学指导思想和教学内容

基础医学专业的生物化学在二年级的第一学期开课，高级生物化学在三年级的第一学期开课。前者主要侧重于基础理论的阐明，后者主要侧重于学科的前沿进展和技术。在教学指导思想上，强调基础理论-临床科研知识体系的构建。课程首先介绍生物化学的发展简史和现状，帮助建立一个基本的理论框架。接着具体讲授生物化学基础知识内容，完善基础知识结构体系，然后在临床案例和科研论文情境中讲解各种疾病或技术，总结和提炼具体案例中的研究思想和设计思路，培养学生的科研思维和运用知识的能力。在教学内容上，主要包括以下几个部分。①生物化学以及分子生物学基础知识:生物大分子的结构和功能、物质的代谢与调节、遗传信息的传递和调控，对于这部分内容，采用多媒体对基本内容进行详细、重点的讲解。部分内容采用互动式教学，让学生查阅相关文献，加深理解。②生物化学以及分子生物学技术，这部分内容应结合具体科研文献进行讲解。③疾病的发病机制，该部分内容结合临床病例进行系统介绍，可以采用PBL教学法进行案例分析[3]。强调关注疾病具体的分子机制。由于生物化学发展非常迅速，由此衍生出的交叉学科的知识更是日新月异，所以在教学过程中要把最新成就、最新进展不断整合到教学内容中，使基础医学专业的学生进一步了解各个领域的最新成果，激发学生的学习热情。

>1.2实验教学要关注学科发展前沿技术，更新整合

现有实验内容我们对现有的生物化学实验内容进行了有效的梳理，去除陈旧过时的实验，下一步将尝试:

①在每个实验开始引入合适的案例，使学生能真正理解实验意图，有效地和临床、科研联系起来。

②尽量保证实验内容的连贯性，比如前次RNA提取实验获得的RNA可以作为下次RT-PCR的模板。

③为了使实验内容与临床联系更加密切，对于血清甘油三酯含量测定和血清谷丙转氨酶活性测定两个实验，均增设高剂量组，通过正常样本和异常样本之间的比对，加深学生的印象。

④在高级生物化学实验安排中，尝试将有内在联系的多个实验整合为综合性实验。如可将原有的质粒抽提基础上增加限制性核酸内切酶酶切鉴定，连接产物的转化和阳性克隆的筛选，整合为完整的分子克隆实验。通过综合性实验的开设，不仅可以增加实验内容的系统性，而且可以激发学生的兴趣，促进学生的主动学习。同时也要注意提供合适的科研问题情境，使学生能真正理解每个实验的原理和应用。

⑤依托我校基础医学实验中心，开展创新性实验，尝试研究性学习，培养学生的科学思维和科研能力。

　>　2全面优化调整教学方式

>2.1理论教学方式

基础医学二年级的学生已有一定的专业基础与自学能力，因此为提高教学效果，在教学时应尽量避免传统的“授课式”教学模式，可采用以下多种教学方法融合的方式。

2.1.1PBL教学提高学生分析问题和解决问题的能力。我校每年基础医学专业本科生规模在40人左右，而现有的师资力量、教学资源和教学经验使我们可以在教学过程中部分采用PBL教学模式。在选择案例的时候，可以不仅仅局限于疾病案例的提供，一些具体的科研实验也可以作为案例，使学生逐步建立科学的学习和思维方式，培养学生自主学习、自我获取知识和继续学习的能力。

2.1.2启发式教学采用“简述-自学-总结”的启发式教学方法，提高学生讲课的主动性。例如酶的竞争性抑制章节中，可让学生主动查找临床上以竞争性抑制为原理的药物，让学生加以比较，加深学生理解。

2.1.3互动式教学传统教学方式主要是老师讲，学生听，师生之间的互动较少。例如在讲解了DNA的生物合成的基本内容后，把整个班级分组，让每组学生主动查阅与逆转录有关的文献和最新进展，制作成PPT，每个组派一名代表用20分钟时间去讲解逆转录章节的相关内容，调动学生的积极性，同时培养学生的团队合作意识与口头表达能力。

2.1.4加强英语授课比例在科研工作中，无论是查阅文献、撰写科研论文还是学术会议交流，对专业英语水平都有很高的要求。因此，在教学过程中，可以增加英语授课的比例，尝试全英文PPT，教师授课过程中可以采用双语教学，尤其是专业名词和表达方式，帮助学生尽快提高专业英语水平。

　>　2.2实验教学方式

将PBL教学的理念引入生物化学实验教学。把每个实验设定在有意义的科研问题或临床案例等情境中，通过学生的彼此合作解决问题，进而学习问题背后的科学知识，使学生既获得了解决问题的技能，又培养了自主学习的能力。如以三聚氰胺奶粉事件案例引出蛋白质含量测定实验等。采取PBL与传统教学模式并行的教学方式，融合“互动式”、“启发式”等多种教学方法，提高学生的学习兴趣，既保证了学生学习理论知识的系统性，又引导学生围绕问题独立思考，将所学到的理论知识解释实践中的问题，做到理论联系实际。生物化学作为基础医学专业的核心课程之一，在21世纪得到了极大的发展，传统的教学方式方法已经不能适应基础医学专业对该课程的学习要求，我们需要对生物化学教学进行及时的优化和调整，以便把基础医学专业学生培养成为从事医学教育和科学研究的专门人才，为部分研究性人才进入更高层次的培养打下良好基础。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！