

UCLA交流小结

2017-03-21 10:30:07

转眼间，三个月的日子一闪而过，就这样在UCLA度过了大学以来最短却又是最难忘的一学期。



一、学业 在这短短的一学期中我选了三门课程：药物合成反应、分子生物学和C++。与复旦专业课基本集中在期末才进行考核不同，这三门课每门都有两个midterm和一个final，所以从第二周正式选课结束后，第三周就开始midterm，此后每周都有考试，一直考到学期最后一周的最后一天。一年三学期制的安排，使得课程设计非常紧凑，量大时间短，必须很快进入学习状态。关于三学期制我也问过我的美国室友的想法，她说她非常喜欢三学期，因为这样不喜欢的课很快就能结束，而喜欢的课下学期还可以选后续的课程，非常适合她。药物合成反应这门课涉及不同官能团很多机理，与国内教材经常出现晦涩难懂的语言和种类繁多的反应不同，这门课对机理的讲解非常清晰透彻，举例非常典型，而且还会将基团拟人化和各种笑话来便于理解。在看完课上的supplement，再看配套的thinkbook练习时，经常会有醍醐灌顶，打通任督二脉的感觉。而老师也专门开了一个课程网站，方便同学们在讨论板上互相提问互相解答。网站本身就像是一个藏宝库，里面有特别多的学习资料等待你去发现。在特定章节老师还会有拓展的reading提供，是对这章内容非常详尽的补充。在课程的侧重上也与国内不同，复旦的有机考试更喜欢考一些结论性的知识，学生考前要大量背诵各种命名、结构式和反应，而这门课的考试几乎全是考机理的应用和推导，试题中有非常明显引导学生推理的过程，而复习时只要将原理解了，不需要特别背什么就能轻松上阵。在分子生物学这门课中我也有类似的发现，老师非常注重的是实验的设计和通过实验推导出实验结论的过程。生物相比化学在学习时有更多需要记忆的地方，而国内考试更多的还是记忆标准的结论，对推导过程很少考察，而书本上也缺少必要的实验设计解释和结论得出的原因。生物本就是基于research的学科，生命科学领域的知识更新非常快，人类对生命的认知持续在进行。光是记住结论，而不知道研究是如何设计和得出结论的，其实是一种非常舍本逐末的做法。分子生物学这门课开始就讲实验方法，算是给接下来所有章节的实验部分打下了很好的基础。考试也会出现根据实验现象推出实验结论和实验者得不出预想结论会是什么原因这样应用性很强又很好玩的题目。

35. Ann tried to express a human liver protein (protein Z) in *E. coli*. She cloned the gene Z into an expression vector. She lysed bacterial cells and centrifuged it to precipitate any insoluble materials. She analyzed the supernatant (soluble fraction) using an immunoblot probed by the antibody against protein Z. However, she could not detect the protein Z in the immunoblot. Which of the following would be the most likely explanation and the best approach to test it?

A). Protein Z may be toxic to *E. coli*; Ann should try to express it in HEK293 cells
B). Protein Z may not be appropriately modified by the bacterial cells; Ann should express the protein Z in insect cells
C). Protein Z may be insoluble in *E. coli*; Ann should check if protein Z can be detected in the total extract of *E. coli* cell lysate before she centrifuge the sample.
D). Protein Z may be expressed at a very low level in *E. coli*; Ann should replace the promoter with a strong baculovirus promoter
E). None of above

C++除了考试还有每周的project，其中的一个project紧跟当时的时事热点，预测川普和希拉里谁会当选，最后一个project则是编了一个小游戏，都是实用性很强的项目内容。二、文化生活 这次交流还有一个bonus，就是正好见证了美国大选。从在De Neve Plaza Auditorium看直播的电视辩论，路边随处可见register to vote的注册投票办理台面，到大选当天的学校办的election party，选举结果出来后深蓝的加州人民难过的游行，真的有一种见证历史的感觉。



感恩节那天早上，参加了一个UCLA Volunteer Center组织的志愿活动，给附近一些流浪汉分发感恩节的免费食物，布置装饰整个的

场地，发纸笔给小朋友们涂鸦。当天人来得很多，却也让我非常强烈地意识到美国除了种族众多造成的问题外，贫富差距也很大。这个国家同时存在着像比尔盖茨、巴菲特那样富可敌国的人，也有风餐露宿在天桥下食不果腹的流浪汉，而且数量还非常多，造成的问题就是一到晚上某些地区的治安非常不好。国外的月亮并不比国内圆，美国也有很多中国没有的问题，在LA也经常想念上海便捷的交通和支付宝微信支付的发达，可能就是出去了一趟所以能够更加辩证地看待很多事情。晚上在UCLA的一位教授家里和一些国际学生一起吃了一顿丰盛的感恩节晚餐，席间，在美国长大、中文不算流利的华裔RA还唱起了月亮代表我的心，一瞬间感觉在异地也有了家一般温暖的感觉。隔天，和一起来交换的小伙伴到圣地亚哥去游玩，通过订车票、查酒店、选餐厅、拟定游玩的线路，感觉出来一趟独立能力也有了很大的提高，可以拿个背包就在异国他乡开始闯荡天涯了。要说加州给我留下最大的印象，那一定是明媚的阳光和友善的人们。加州的天气似乎永远阳光普照；在宿舍的楼道里遇见陌生的同学，他们永远会笑脸相对，甚至还有人主动和我击掌；在路上看见过一个大叔给正在翻垃圾桶的流浪汉晚餐的餐券；室友总是买了饮料和食物，把冰箱塞满后告诉我可以随便吃；公交到站后，司机看见在轮椅上的残疾人会放下公交的轮椅升降机，下车推着轮椅放到指定位置，绑好安全带，和他问好后，收回升降机，再让其余乘客上车，乘客们全都耐心等待着。这样许多温暖的举动，经常让我对这个城市增添了许多好感。最后要感谢复旦给我这个交换的机会，让我可以在体验到美国学习氛围的同时，结交到一批非常要好的朋友，也明确了自己日后的选择，这段经历可以说是终身难忘。