

新国大出访交流小结

2015-03-10 15:23:23

本人于2014-2015秋季学期赴新加坡国立大学交流学习一学期。现已完成各项学习任务，以下是本人的交流小结。这是我第一次在国外进行学习。新加坡国立大学是亚洲的著名学府，在世界范围内也享有盛誉。我在新加坡国立大学感受到了不同的文化、学习和生活环境，获得了不小的收获。本学期我总计修读五门课程。分别为：EE2023 SIGNALS AND SYSTEMS (每周四课时)，EE3104C INTRO TO RF AND MICROWAVE SYS & CIRCUIT (每周三课时)，EE4412 TECHNOLOGY & MODELLING OF Silicon TRANSISTORS (每周三课时)，LAF1201 FRENCH 1 (每周四课时)，GEK2001 CHANGING LANDSCAPES OF SINGAPORE (每周两课时)。其中GEK2001为旁听课程，其余将参加期末考试。本人所选修的专业课程和在国内大学的原专业(微电子学)密切相关。本学期，我准时参加每一次授课，上课积极思考，积极回答问题。本人较快地适应了新加坡国立大学的授课方式，与班级的同学也有较多的交流，并在数次实验和project中和来自世界各地的同学进行了合作。在课程难度方面，我认为新加坡国立大学的电子学科方面的本科课程有以下一些特点：对理解、应用的要求高，对计算、对公式推导的要求比较低。授课老师都有着很高的热情，他们都非常乐于和同学进行交流，回复邮件神速。我非常容易地预约到了老师的office hour，和几位任课老师讨论了课上的疑问和有关新国大ECE专业的一些问题。这让我对新加坡，对国大都有了更深入的了解。接下来将详细总结每门课程的收获。EE4412，和国内对应的课程为半导体器件原理。在和国内的同学交流后得知，新国大所讲授的内容框架与国内基本相同，但是并不要求复杂公式的推导，而是在定性分析上有较高的要求。同时，新国大的课程里还添加进了一些半导体工艺的内容，这对于进一步理解半导体器件是很有帮助的。EE4412课程还包括了两次实验，一次是场效应管特性曲线的测量，另一次是场效应管工艺流程的仿真。这两次实验分别侧重实验器材的操作和器件设计的计算机仿真。同时，两次实验都要求两人组队进行，并共同撰写实验报告。在测量实验中，我和一位来自德国的交流生共同完成了实验，并就实验数据进行了两次讨论。讨论的过程并不很顺利，在一个问题上我和他存在着分歧。就此，我们到图书馆共同翻阅参考书，在网上查阅文献，并和任课老师进行了交流。最终，这一问题得以解决。而第二份实验报告我和一位马来西亚同学合作，有针对性地对于仿真中的不理想之处提出了解决方案，顺利完成了实验报告。EE3104C是一门讲授射频和微波知识的课程。课程围绕一个射频系统展开，介绍了系统中天线、放大器、滤波器、振荡器在内的各类器件。这一课程的上机和仿真实验让我非常直观地了解了系统的运作和各参数对系统的影响。此课程让我印象最深刻的是以小组形式完成的review report。我们三位同学围绕“电磁干扰对飞行器的影响”这一主题，查阅新闻和文献，合力完成一份三页的报告。由于报告的长度受限，报告的统筹规划就显得很重要。在我的组织下，report进行了数次的修改，最终达到了理想的情况。在考试前夜，一位印度同学邀请我去讨论题目。这也是国大的一大特色。在寝室的lounge里，我们在一块白板上整理知识点，演算历年的考题，为最后的期末考试做着准备。EE2023是一门国大ECE专业学生的必修课程。这门课的Tan老师尽心尽责。课后她都会细心解答每一位同学提出的问题，每次都会持续十到二十分钟。在考试前，她会组织多次习题课，不厌其烦地讲解知识点和例题。虽然这门课的部分内容我已经学习过，但毫无疑问在这学期后我对于信号与系统有了更加深刻的认识。LAF1201可以说是我在国大最喜欢的一门课。在国外学习另一国的语言，这是很神奇的体验。Rachid是一位来自法国的年轻人。他幽默风趣，热情洋溢，非常善于调动课堂气氛。从授课的角度来说，新加坡国立大学的语言类课程不同于国内，不纠结于语法，而是倾向于从日常应用的角度进行教学。这种特色还体现在tutorial中。法语课的tutorial班级人数更少，只有十多人。每周我都会在Madame Lefaix的带领下，练习口语。初学法语就要开口，这很不容易。我们一开始都是“被逼迫”着这么做。一旦我们试图用英语交流，老师就来一句“Je ne comprend pas. (我不明白)”但经过开学的阵痛期，上课的氛围就越来越好。在最后一轮的口语测试中，我和伙伴已经可以有效地就一个话题进行讨论，并赢得了老师的褒奖。法语课的另一特色就是考试特别多，将近十个部分的测试构成最后的成绩，这也要求我必须时时刻刻跟上老师的进度。在绝大多数的考试中，我均取得了非常优异的成绩。可以说，在这门法语课上，我真正学到了东西。四个月的时间虽然短暂，但这是收获的四个月，是难以忘怀的四个月！