应用人体营养学大二课程必修课程介绍：

秋季必修课程

**HTM\*2030 Control Syst/Hospitality：**

课程简介：这门课主要强调学生对食物和酒水成本的控制以及掌握如何吸引顾客的技巧。要求学生有基础的计算能力和较好的沟通能力。前几章内容多是教授学生如何计算成本（cost）,利润(profit),存储量（stock），更新速率（turn over rate），账单（budget）等等.后面的章节着重强调菜单价格，菜单款式，字体，餐厅位置，装潢，服务对顾客的消费心理和收益的影响。这门课与真实生活息息相关，通过系统地学习，学生能够了解商家所运用的销售技巧。

学习经验及技巧：本课要求教科书。由于教授在课上常用生活实例进行讲解，幻灯片内容较为简单，几乎为概括的标题，所以需要学生自己花时间查阅定义。在每一章的结尾有练习题目，教授会在courselink上公布答案。练习题目难易程度与考试相当。要想取得优秀的成绩，就需要学生自觉完成老师强调的练习题目，仅仅在课堂上的练习是远远不够的。在期中考试和期末考试时，老师会将原来的考试题目公布在courselink上。根据我的经验，考试题型几乎会有70%会和以往的考卷相同，只是调换了数值而已，所以学生一定要复习老师提供的题目，并在不看答案的条件下测试自己是否真正掌握了这一道题。在考试时先确定到底有多少题，因为有些简答题比较花费时间，需要学会掌控自己的答题速度。笔者在期末考试中由于在前面的简答题花费了大量时间，而导致没能完成最后一道计算题。为了避免在期中和期末复习不完的情况，我建议在每次课程结束后同步复习教材，并完成对应的章末复习题，这样不仅能打好平常的知识基础，还能及时发现问题，尽早解决。学生最好能准时参加每一节课，因为在少数课的开头教授会有轻松的小作业给准时上课的学生，完成后可以得到一定的分数来弥补平时的成绩。在seminar中，教授会演示不同题型的计算方法，所以seminar也一定不能缺课。在完成assignment时，一定要弄清楚教授对此作业的要求，注意提纲中的关键点。此教授主观意识强，所以学生要了解这位教授对作业的要求，作业要求语言简洁，但又必须能答到重点上。

**NUTR\*2050 Family and Community Nutrition**

课程简介：这门课相对于Nutr\*1010，更增加了特殊群体的营养需求，比如婴幼儿，青少年和老年。这门课可不买教科书，因为教授提供的power point slides很详细。考的内容也全部集中在课堂内容上。有少量计算题，多是计算营养素的生物转化率及人体所需卡路里。总的来说，这门课内容较为简单，但是记忆量大，特别是对营养素所需数值的记忆，要求学生注意平时的复习。

学习经验和技巧：课程内容不难，但是记忆量大。由于每章节针对的人群不同，各个人群所需要的营养素的数值也不相同，所以同一种营养素有好几种对应的数值要求，学生需要在平常的学习中去了解这些数值变化的道理。另一个难点是本课会涉及看图分析能力和与儿童病患家长的交流技巧，一定要清楚曲线图不同数值的分割原理和代表意义。随后要学会将情况委婉地表达给儿童家长。笔者的建议是考试的前两周开始复习，查漏补缺，不懂的问题尽快询问教授进行解答，背好重要数值。

**STAT\*2080 Intro Applied Statistics I**

课程简介：这节课是主要讲解初级程度的应用统计学，包括数据整理和分析。由此延伸的内容有可能性的计算，基本实验和治疗方式的设计，线性关系等等。每周会有一个简单的assignment，与当周所教的题型一致，在截止日期前不限完成次数。每学期有3-4个term test，每个考试的内容相对独立，与当月所教授的内容相吻合，除期末考试外，题型都为选择题。其中一章名为“probability distribution”的内容与国内初三的“概率”基本一致。

学习经验和技巧：由于大多数学生在中国都有不错的数学底子，所以这门课的内容对中国留学生来说是比较简单的。而且数学公式都会在考试时提供，所以学生只需懂得每种题型的解题方式即可。需要注意的是，在考试时会有关于基本定义的选择题出现，所以请大家务必明确关键词的基本定义。教授在课堂上会详细演示重点题型的解题步骤。由于有大量计算步骤，而用电脑输入特殊字符又很耗时，所以同学们不妨将lecture notes打印出来，便于在听课时记录要点。在复习的过程中，一是要理解和记忆关键词的定义，二是要重做课堂例题和教授提供的练习题。有不懂的问题可以直接在下课后向教授提出，在discussion板块提出或在工作时间向教授和教师助理（Teaching Assistant）询问。人体营养学的学生在完成STAT2080后会在冬季学期继续学习STAT2090，STAT2090是对STAT2080的进一步延伸。如果STAT2080有良好的基础，学习STAT2090会比较容易。

**BIOC\*2580 Introduction to Biochemistry**

课程简介：这门课分为两个阶段，第一阶段由Dr. J.F. Dawson负责（1-6周），第二阶段由Dr. E. P. Wijekoon负责。本课的内容涵盖了氨基酸，蛋白质，碳水化合物，脂肪和核酸的结构，性质及功能；生物能量变化的原则；能量的代谢过程（包括beta氧化作用，三羧碳循环，氧化磷酸化，醣酵解等）。该课程较难，需要记忆的专有名词及反应式多，并且反应式容易混淆。前半部课程主要讲解基本的生化知识，如氨基酸的种类和极性。后半部课程建立在前半课程的基础上，主要将所学知识连贯起来，讲解能量的代谢过程。这节课还有实验要求，通过此课程必须要同时满足实验和期末考试的要求。在每次实验的开头会有一个pre-lab quiz,考察的内容都在需另外购买的实验手册上（lab manual）,实验步骤比较复杂并且时间很紧。在courselink上会有online quiz，内容与课程内容相一致。

学习经验和技巧：在新学期的开始就要阅读每节课的大纲，搞清楚每节课的要求，assignment截止日期和考试日期。Biochemistry会在大纲里面介绍不同课时的实验时间，学生要对照课程表上的课时代码来找到属于自己的实验时间。同样，lab manual的购买地点也会在课程大纲上说明，一般从开学只有接近两周，并且只在特定时间售卖。为了不耽误实验，请大家一定要仔细阅读课程大纲，尽早购买lab manual，在规划表上记录实验课的时间，各种作业的截止日期。与大一的Chem\*1040和Chem\*1050的网上完成的pre-lab quiz不同的是，Bioc\*2580的pre-lab quiz是在实验室完成，所以是不能查阅任何资料的。Quiz限时十分钟，每次有4-6题不等，有些是简答题，有些是画图题。为了得到pre-lab quiz在总分数所占的5%的分数，在实验前请大家一定要认真阅读lab manual，熟悉实验步骤。这样做的好处是不仅能在pre-lab quiz上拿到一个较为满意的分数，还能节约实验时间，以便在规定时间内完成实验报告。实验报告需要在每一节实验课结束后交给教师助理。实验报告的有些题属于定义分析，由于实验时间紧迫，根据我的经验，我建议大家在预习完lab manual后顺便看看实验报告的问题，把能提前完成的题目做好。在遇到自己不确定的题，一定要向TA提出来，避免不必要的失分。在复习期中及期末考试时，认真复习lecture slides。这节课不太需要教科书，只要平时理解教授所讲的内容，再加上自己对实验和课程内容的记忆就能完成考试题目。值得注意的是，由于后半课程主要讲解能量代谢，需要记忆很多的化学反应（包括参与反应的酶，所以我建议大家边学边记，以免到期末时所有知识点都累积在一起，造成巨大的压力。

冬季必修课程：

**STAT\*2090 Introductory Applied Statistics II**

课程简介：这门课是秋季学科STAT\*2080的拓展，以STAT\*2080的课程为基础。与STAT\*2080的模式一致，每周有一个包含5-10题的assignment,三个term test，考试内容与学习进度一致。其中，每周的assignment占总成绩的15%，两个term test（相当于期中考试）共占50%，最后一个term test（期末考试）占总成绩的35%。课程内容包括复习STAT\*2080的内容；设计简单的调查；学习复合回归线模型的分析算（regression and multiple regression model）；对数据的分析和语言呈现；分析contingency table等。对于中国留学生来说，内容主要涉及数学计算，比较容易得分。

学习经验和技巧：这门课的教学方式和作业模式与STAT\*2080完全一致。由于本课的原理更多，计算步骤更加复杂，我建议大家最好能把课堂笔记打印出来，以便在上面快速记录。本课的授课速度比STAT\*2080快，所以在上课时要学会快速记录笔记。有些原理比较难理解，所以在课余时间要试着用自己的话理解。与STAT\*2080的考试题数相比，两个term test考题少，只有12-14道选择题，相对应的考试时间也只有一小时。由于题数少，错几题就会拉下分数，所以我建议在考试完成后再彻底地检查一遍答案。期末考试也只有选择题，没有STAT\*2080所出现的简答题模式。期末考卷的题数较多，需要合理运用时间。其他的学习技巧与STAT\*2080所描述的基本一致。大家可参阅前面的资料。本课最好购买教科书，可根据教授额外划定的练习题范围进行练习。

**NUTR\*3210 Fundamentals of Nutrition**

## 课程简介：其中至少有一半的内容是建立在BIOC\*2580之上，尤其是对氨基酸，蛋白质，脂肪，碳水化合物以及新陈代谢路径的复习和衍生。在期中之后的内容主要针对各种矿物质和维生素的吸收，作用路径和机体作用。本课没有assignment，只有期中和期末考试。题量大，记忆点多。期中考试占总分的40%，期末考试占总分的60%。但有时候教授会调整两个考试的比值来增加学生的总分。根据此课的要求，学生要求掌握各类营养素对人体的作用，它们在人体内的工作和新陈代谢路径；分析各大营养素代谢的产物和再利用产物；了解由于营养不足或营养过剩所引起的疾病及其形成机理，了解人体，反刍类动物和鸟类的消化系统。

学习经验和技巧：由于本课建立在Bioc\*2580的基础上，我建议在结束秋季学期时，大家在圣诞假期再稍微复习下Bioc\*2580的内容。在平时的学习就要注意对知识点的记忆。由于课量多，教授的授课速度和语速会非常快，所以大家最好不要缺席此课，并要学会在听课的同时快速记录笔记。由于学生多，各位同学最好能早去并就坐于前几排听课。以我的经验来看，本课的难点包括新陈代谢路径和各种维生素在人体内的作用机制。新陈代谢的内容BIOC\*2580基本一致。大家不需记忆详细的分解步骤，但要求知道负责每一步反应的酶，及参与的反应物和生成物。在记忆维生素的功效时,由于维生素种类多（特别是B族维生素），我建议大家在学习此章内容时，列表对照各个维生素的功效。要是有同学在期中考试的成绩不理想，教授一般会将40%的期中考试比值削减为20%,期末考试的比值增加为80%。调比值的要求会自动在计分系统中显示出来，已增加考试成绩为基准。所以大家不用担心在调比值后总成绩下降，相关的软件会自动计算，实现成绩的最优化。本课不需购买教科书，考试内容与课堂幻灯片所提供的内容相一致。

**MICR\*2420 Introduction to microbiology**

课程介绍：此课的内容涵盖了基础微生物学的知识，其内容包括微生物的特征，分类，真核生物和原核生物的组织结构，新陈代谢方式，生活环境等.除了讲座内容，本课还有为期一个月的实验，每组学生的实验开始日期不同，需对照courselink上的课程编号，并要求在开学两周内好买好lab manual。实验的内容包括培养目标细菌，计算细菌量，分析细菌结构等。在每次实验开始的前5分钟有quiz测试，需当堂完成1-2题并交予教师助理计分。Pre-lab quiz共占总成绩的5%。在所有实验课程结束后，需将所有实验报告交予教师助理。除此之外，学生还需要在courselink上完成unit quiz。Unit quiz 只会在一工作日的早上六点开启到同日晚间，学生有两次机会完成。Unit quiz时限为40分钟，共有10-15题。学生对是否参加期中考试有选择权，但必须参加期末考试。如果选择不参加期中考试，期中考试的所有分值会累积到期末考试。期末考试中还有一个independent assignment，会提前给出调查题目，学生选定一种微生物后，查阅相关资料并在期末考试中回答相关简答题即可。

学习经验和技巧：本课所提供的幻灯片内容较少，需要在听课时不断记录教授的补充资料。在期中或期末考试中会有很大的几率出现关于考察补充资料的题型。有些时候在正式上课前教授同样会有补充资料让学生记录。所以我建议大家尽量不要迟到和缺课。课程的进度比较快，但以我的经验，课程内容比NUTR\*3210简单易记，课堂内容几乎全部涉及基础知识点。虽然学的内容不复杂，但在考试和assignment中出现的题型更考察学生对知识的应用能力，综合性的题型出现得更多。在每个单元结束后会有额外补充的单元问题让大家练习。练习题的内容与考试内容的题型相仿，但比考试题目更具有难度。所以大家在复习的时候不妨尝试一下在courselink上的补充练习题。关于此课的实验开始日期和地点一定要仔细在course outline里确认，并在开学两周内买到lab manual。大多数实验要求花一至两周的时间来培养细菌，所以实验报告需要在第二次甚至第三次实验时进行记录。虽然所有的实验报告是最后一次实验才上交，但在平时就要将前面的实验报告完成。最后一次实验的步骤多，试验时间长，所以仅供完成最后一次的实验报告。

应用人体营养学大二选修课程：

秋季选修课程

**CIS\*1200 Introduction to Computing DE**

课程介绍：此课是Distance Education，意味着学生不用去学校教室上课。主要介绍关于电脑组件，输出和输入系统的基础知识及软件的运用和数据处理。几个大的assignment包括对Microsoft Word，PowerPoint，Excel，Outlook的运用，additional assignment是一个简单的网页程序设计。 此课程要求学生有良好的自觉性，能自发，及时地阅读课程资料。如若学生有良好的电脑运用技能，此课则会变得相对简单。

学习经验和技巧：此课需要购买MyItLab code，用于完成网上作业及阅读电子教科书。值得注意的是，在注册MyItLab时，用真实姓名和学校邮箱进行注册。我建议在学期的开始学生就参照大纲制定学习计划，将quiz，assignment和期末考试的日期记在进度表上，以免错过截止日期。每隔几周就会有一个小quiz，所以在平时需要按照大纲的进度进行阅读。有些学生会使用google搜索quiz答案，但这样做的坏处是在期末就有大量的复习内容，再加上其他课程的复习，造成巨大的压力，复习效果也不明显。平常的assignment会提供MAC和PC两种版本，相对于MAC来说，PC版上的windows系统更为方便明了。在完成assignment时，要完全按照教授所提供的步骤完成。有不懂的步骤可以参考courselink里的discussion板块，或者向他人提出问题。上网搜索相关资料也能很好地解决问题。由于assignment的步骤较难且繁琐，我建议同学们可以多人共同完成。把完成的assignment提交到MyItLab后会立即出分，如分数不理想，学生可以参照反馈意见再做一次。由于是电脑计分，有时一样的步骤可能会得到不同的分数，但差距较少。建议学生最好能在assignment上得到80%以上的分数。期末考试老师会允许带一张A4大小的cheat sheet，学生可以将平时的知识点写在上面。不过，教授只允许写单面。实际上，在考试中主要还是靠平常的积累，所以学生不能将全部希望寄托在这一张cheat sheet上。

冬季选修课程

**BOT\*1200 Plants and Human Use**

课程介绍：这节课的老师是G.Bozzo,简述被人类利用的重要植物。这节课不属于人体应用营养学的限制性选修课，属于与专业相关的推荐选修课。所涵盖的内容包括以植物作为食物，药物，建材，宗教的应用。内容较为简单，我推荐给擅长生物科目和想了解植物学的学生，因为其中会简单涉及到关于植物构造和生长的基本知识，以及化学名词。老师在上课时，着重以历史的角度先阐述某种植物在人类历史上的各种用途，然后再以现代科学的角度分析这种植物所含的有效成分。上课时气氛轻松，老师善于讲述关于植物的小故事，而且会时常从学校的温室带回植物当场给学生们详细解释。对于一些小盆栽，例如罗勒，薰衣草则会在上课之后免费赠送给学生。这节课没有写作的assignment，不过每隔3-4个lecture会有一个quiz，一般有一页选择题和一页简答题，要求在课上20分钟内完成。除此之外就是期中和期末考试，题型与quiz一致。

学习经验和技巧：本节课内容简单，但我建议大家最好不要缺课。由于整个lecture slides所提供的大多数为图片，语言描述较少，所以需要边听老师讲课边记笔记。少数考试的题目并不会出现在lecture slides上面，而来自于老师所补充的相关知识。还有一节讲述咖啡历史的课只会在课堂上以视屏的方式出现，需要在课堂上记录相关信息。另外一点是由于quiz的间隔时间短（一般在两周之类），在每次上完新课后，我建议大家在回家后再粗略地复习一次；在quiz或考试的前几天再详细地复习。在答题时要注意使用连贯语句和正确的单词和语法，此课的老师不接受列出观点（point of view）的答题形式。具体的知识要点可以参考此课的discussion，老师把每章节需要回答的问题都会发布在上面。本课的一大难点就是比较不同植物（特别是药物）的相似点，包括化学物质，使用方法和使用禁忌。有些化学物质在多种植物里都能发现，而有些只出现于某种植物。在比较时，需要明确写出化学物质的名称及功效。

HORT\*1120 Grape and Wine Science

课程介绍：这门课属于植物农业（Plant Agriculture），是Helen Fisher教授的DE网课（Distance Education）。这门课属于应用人体营养学的推荐选修课，主要内容包括介绍绿色植物的生理结构和组织功能，之后再细化到葡萄藤的各个组织的功能分化，以及土壤成分，地势，温度，日照长度，降雨量和人工管理对葡萄品质的影响。其后又介绍葡萄酒的酿造方式，酵母种类和不同葡萄所酿造的葡萄酒品质特色。每周会有一个online quiz需要完成，两个discussion report和一个自选葡萄品种的assignment。期末考试的大致题目会在courselink上提前公布，都为简答题。

学习经验和技巧：对DE课程来说，学生面临的最大考验就是自觉性。尤其是这门课，每周有quiz，必须得自学courselink上的单元笔记和教课书的相应课程。之后的discussion与assignment和自学内容关系极其密切，而且要求大量的课外阅读才能完成。对植物科学有基础的同学学习起来会比较轻松。这节课的重点并不在酿造葡萄酒，而在于学会将葡萄藤各个组织的功能和种植坏境组合起来，分析葡萄的生长，提出适当的建议，偏向于生物科学。Quiz的问题全部来自于courselink上的单元笔记，没有关于教科书的内容。所以在阅读完单元笔记后就可以完成quiz了。但由于quiz题目少（一般5题），笔记内容记忆量大，完成时间少（仅仅10分钟），quiz不容易得高分。班平均分一般在75左右。为了提供quiz答题的准确率，我建议大家最好阅读单元笔记两次，并在答题时保留单元笔记这一个页面，quiz新开一个页面，以便在有限的时间内能够快速查阅。关于两个discussion，其内容均属于课外延伸，需要查阅相关资料才能能够完成。在没有头绪时，读一下组员的帖子或许就能找到新的灵感。每个discussion分两个阶段，第一阶段是至少发表一篇自己关于问题的观点和对他人的回复，一定在注意避免重复别人的观点。第二阶段只需要按照要求写summary，并复制自己的帖子到discussion report里。本科最大的难点是一篇关于葡萄品种的assignment，要求学生自选一个葡萄品种，在至少阅读4篇专业文章后自己论述移栽对此葡萄品种的影响。以我的经验来看，大家可以先确定1-3个感兴趣的葡萄品种，在database查找相关论文。然后选取一个葡萄品种来写。对葡萄品种的影响可通过比较原产地和移栽地点的气候，土壤，种植技术，种植观念以及葡萄所形成的气味，甜度，大小和酿造葡萄酒的差别来进行论述。在准备期末考试时，学生会要求自选四个单元进行学习。每个单元在考试中会有3-4道简答题。我建议大家就只需要复习自己感兴趣 和有把握的四个单元，按照老师给出的范围复习即可。

By 王怡然（Elva Wang）