



# 西北农林科技大学课程质量标准

KC/xxx-2014

---

## 食品营养与卫生学

Food Nutrition and Hygiene

(课程编号: 2103107)

2014-xx-xx 发布

2014-xx-xx 实施

---

西北农林科技大学教务处 发布

## 前 言

为了规范课程教学，强化课程教学的目标管理，体现专业培养方案对学生在知识、能力与素质方面的基本要求，结合学校学科专业发展实际，特制定西北农林科技大学课程质量标准（curriculum quality criterion）。

课程质量标准，是规定某一门课程性质、课程目标、内容框架、实施建议的教学指导性文件。它是联系课程计划与课堂教学的中间桥梁，可以确保不同的教师有效、连贯而目标一致地开展教学工作，对教师的教学具有直接的指导作用，对课程质量有重要影响。同时，也是教材编写、教学评估和考试命题的依据，是学校管理和评价课程的基础。与教学大纲相比，课程质量标准在课程的基本理念、课程目标、课程实施建议等几部分阐述的详细、明确，特别是提出了面向全体学生的学习基本要求。

本课程学时/学分：36/2

本课程先修课程：无机化学、有机化学、生物化学、食品化学、食品分析检验

本课程属性：专业课、必修

本标准依据 GB/T1.1-2009 规定的规则编制。

本标准由西北农林科技大学教务处提出并归口。

本标准起草单位：西北农林科技大学食品学院食品营养与安全系。

本标准主要起草人：王敏、龙芳羽。

本标准首次发布。

# 《食品营养与卫生学》课程质量标准

## 1 范围

本标准规定了食品营养与卫生学课程的简介、教学目标、总体要求、教学要求、学生学习策略、课程考核要求及教学质量评价与改进。

本标准适用于食品科学与工程专业。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 7713.1—2006 学位论文编写规则

GB 7714—2005 文后参考文献著录规则

西北农林科技大学2014版本本科培养方案（食品科学与工程专业）

西北农林科技大学本科学籍管理办法（校教发【2013】36号）

西北农林科技大学考试命题实施细则（校教发【2006】80号）

西北农林科技大学本科教材选用管理办法（校教发【2005】175号）

## 3 课程简介

### 3.1 中文简介

《食品营养与卫生学》是食品科学与工程专业的基础课，是研究食物、营养、卫生与人体健康的一门科学。通过本课程的系统学习使学生掌握有关营养与食品卫生的基本理论知识以及有关方面分析问题和解决问题的基本方法。为学习后续课程（如食品加工工艺、食品贮运保鲜等课程）奠定必要的理论基础。

### 3.2 英文简介

Food Nutrition and Hygiene is a professional basic course of food science and engineering, is the study of food, nutrition, health and human health science. Through the system study of this course makes students master the basic theory knowledge of nutrition and food hygiene and basic method of problem analysis and problem solving. For learning the follow-up courses survey (e.g., food processing, food preservation, etc) necessary theoretical basis.

## 4 教学目标

（说明：由课程组或教研室研究提出，并参考2014版本本科人才培养方案的人才培养目标制定。）

通过本课程的教学应实现以下目标：

——了解营养与食品卫生的基本理论知识以及有关方面分析问题和解决问题的基本方法。为学习后续课程（如食品加工工艺、食品贮运保鲜等课程）奠定必要的理论基础。

——了解国内外营养学与食品卫生学发展状况及世界人口营养水平及我国已经取得的成就和今后任务。

——熟悉以食品营养学基本理论分析评价食品营养价值，为不同生理人群设计合理膳食与食物选择的能力，在加工中最大程度保存营养素的思维方法；熟悉以食品卫生学为指导，预防食物中毒以及加工中对食品污染物有效控制方法的设计。

——掌握营养学与食品卫生学的基本理论和基本技能，了解学科发展方向，结合生产生活实际，合理利用食物资源，改善人体营养，预防食品污染和食物中毒及其他食源性疾病，保证食品安全，保障人民的身体健康。

……。（说明：教研室或者课程组可以根据课程特点，继续添加相应的教学目标）

## 5 总体要求

（说明：参照国内外相同或同类课程，根据我校2014版本科人才培养方案中授课专业对学生知识、能力、素质的基本要求，课程组或教研室商议并做好该课程与先修、后续课程的知识衔接，避免知识点、技能要求的重复，明确学生修读完本课程后，在知识、能力、素质养成方面支撑专业培养目标应达到的要求。）

### 5.1 知识

- 各营养素的功能、供给量及食物来源，各类食品加工过程中各营养素的变化；
- 人体能量的需要、供给及食物来源；
- 人体蛋白质、脂肪、碳水化合物的需要、供给及食物来源；
- 人体矿物质的需要、供给及食物来源；
- 人体维生素的需要、供给及食物来源；
- 不同人群营养需要；
- 平衡膳食的基本要求，营养与疾病关系；
- 食品卫生学的概念、研究内容和任务；
- 食品污染的来源及污染物的分类，食品污染源及污染途径；
- 食物中毒的特点及分类。

### 5.2 能力

- 具备膳食调查和分析的能力；
- 调节膳食搭配预防慢病的能力；
- 宣传健康知识，保障机体健康的能力；
- 采取相应措施防止食品污染的能力；
- 解决食物中毒的防治措施的能力；
- 食物中毒发生时的处理及应对对策能力；
- 控制食品加工过程中卫生要求的能力。

### 5.3 素质

- 结合人体对营养素的需要、营养与能量、合理营养等营养学知识来生产和开发食品的素质；
- 预防食品污染和食物中毒及其他食源性疾病，保证食品安全，保障人民身体健康的。

## 6 教学要求

### 6.1 课程内容与课时分配

（下列表格仅供参考，课程组或教研室可根据课程内容，选择填写相应的表格。）

表1 课程内容与课时分配

篇、章	教学内容	学时分配					
		理论	实验	习题	实习	讨论	……
第一章	绪论	2					
第二章	营养学基础	14					
第三章	各类食物的营养价值	2				2	
第四章	不同生理人群的营养	4					
第五章	营养与疾病	2					

第六章	食品污染及其预防	8				
第七章	食物中毒及其预防	2				
合 计		36				
注 1: 重点内容课时充足; 一般内容课时适当。						
注 2: 表格中“学时分配”下方的项目可以根据课程特点与内容, 进行适当增减。						

## 6.2 理论课

表 2 理论教学基本要求与设计

章 节	基本要求	重点
第一章 绪论 第一节 营养与食品卫生学的研究对象及主要内容 第二节 营养与食品卫生学的主要工作任务	1.食品营养学与卫生学的概况与进展; 2.食品营养学与卫生学的内容与研究方法; 3.食品营养学与卫生学的研究展望	营养学和食品卫生学的基本概念。
	教学目标	教学方法与技巧
	1.了解营养学和食品卫生学的发展史、国内外进展和近况; 2.熟悉营养学和食品卫生学的学习、研究的有关方法; 3.掌握营养学和食品卫生学的基本概念、学科内容。	1.采用深层分析法,使学生理解对食品营养学和卫生学概念、涵盖内容。 2.采用综合分析法,剖析国内外营养学与食品卫生学发展状况及世界人口营养水平,明确食品营养学和卫生学及在专业课程中的重要性。
章 节	本章基本要求	本章重点

<p>第二章 营养学基础                  第一节 热能                  第二节 碳水化合物                  第三节 蛋白质                  第四节 脂类                  第五节 矿物质                  第六节 维生素</p>	<p>1.概述：食物成分，人体营养需要                  2.蛋白质：氨基酸，蛋白质的功能，蛋白质的消化、吸收和代谢，食物蛋白质营养学评价，蛋白质营养不良及营养状况评价，蛋白质的参考摄入量及食物来源。                  3.脂类：甘油三酯及其功能，脂肪酸的分类及其功能，类脂及其功能，脂类的消化、吸收及转运，膳食脂肪的营养学评价，脂类的参考摄入量及食物来源。                  4.碳水化合物：碳水化合物的分类、食物来源，功能，消化、吸收及参考摄入量。                  5.能量：能量的单位，产能营养素的能量系数，人体的能量消耗，人体一日能量需要量的确定，能量摄入的调节，能量供给。                  6.矿物质：矿物质、常量元素和微量元素。钙、铁、锌、硒和碘等的生理功能、吸收与代谢，缺乏与过量的危害，参考摄入量与食物来源。                  7.维生素：维生素的概念、分类及缺乏，VA、VD、硫胺素、核黄素、烟酸、VC等理化性质，吸收与代谢，生理功能，缺乏与过量的危害，机体营养状况评价，参考摄入量与食物来源。</p>	<p>1. 基本概念                  2. 营养素的功能                  3. 缺乏症与过多症                  4. 供给量与食物来源</p>
	<p>教学目标</p>	<p>教学方法与技巧</p>

	<p>1.掌握三大营养素的能量系数及人体的能量消耗途径、计算方法;</p> <p>2.了解蛋白质的营养学意义,熟悉氮平衡及必需氨基酸概念,掌握食品蛋白质质量评价方法,供给量与食物来源;</p> <p>3.了解脂类的分类与营养学意义,掌握必需脂肪酸概念及其生理功能,熟悉膳食脂肪营养价值评价,供给量与食物来源;</p> <p>4.了解碳水化合物分类,营养学意义,熟悉其供给量与食物来源;</p> <p>5.了解无机盐与微量元素的主要生理功能,熟悉人体必需微量元素的种类,掌握钙、铁、锌、硒、碘的生理功能,代谢特点、缺乏症及其食物来源;</p> <p>6.了解维生素的分类及特点,熟悉维生素A、维生素D、硫胺素、核黄素、烟酸、抗坏血酸的生理功能,掌握其缺乏症、营养水平鉴定及食物来源。</p>	<p>1.通过理论教学,使学生掌握营养学意义,熟悉其供给量与食物来源。采用实例分析对比法,使学生熟悉营养素缺乏症与过多症。</p> <p>2.采用实例分析对比法,对不同类型的食品标准编写要求进行分析,使学生明确不同类型食品编写的具体规定要求;</p> <p>3.通过安排课后思考题,让学生通过完成作业和教师课堂对学生作业的点评来强化理论知识记忆。</p>
章 节	本章基本要求	本章重点
<p>第三章 各类食品的营养价值</p> <p>第一节 食品营养价值的评价及意义</p> <p>第二节 谷类食品的营养价值</p> <p>第三节 豆类及其制品的营养价值</p> <p>第四节 ※蔬菜、水果的营养价值</p> <p>第五节 ※畜、禽肉及鱼类的营养价值</p> <p>第六节 ※奶、蛋及其制品的营养价值</p>	<p>1.食品营养价值的评价及意义</p> <p>2.各类食品的营养价值</p> <p>谷类、豆类及其制品,※蔬菜、水果类,※畜、禽肉及鱼类,※奶、蛋及其制品</p> <p>3.食品营养价值的影响因素</p> <p>教学目标</p> <p>1.了解食物的不同分类方法和食物成分数据库;</p> <p>2.熟悉加工烹调及存储条件对食品营养价值的影响;</p> <p>3.掌握食品营养价值的概念和评定指标;</p> <p>4.掌握各类食品的主要营养特点及存在的主要抗营养因子。</p>	<p>1.各类食品的主要营养特点</p> <p>2.加工烹调及存储条件对食品营养价值的影响</p> <p>教学方法与技巧</p> <p>鉴于本章节内容相对简单,在理论教学的基础上,采用教师、学生互换角色的方式,增加学生的学习兴趣。每4-6人组成一个小组就主要的自学章节通过PPT的形式展示,其它小组选取1名评委,结合教师点评共同完成本章的学习任务。</p>
章 节	本章基本要求	本章重点

<p>第四章 不同生理人群的营养</p> <p>第一节 孕妇营养</p> <p>第二节 乳母营养</p> <p>第三节 学龄前、学龄儿童与青少年营养</p> <p>第四节 老年营养</p>	<p>1.妊娠期的生理特点、营养需要, 孕期营养不良对母体和胎儿的影响, 妊娠期的膳食原则;</p> <p>2.哺乳期的生理特点、营养需求, 哺乳期的膳食原则;</p> <p>3.婴幼儿的生理特点、营养需要和合理喂养原则;</p> <p>4.学龄前期、学龄期儿童、青少年的生理特点和营养需要、合理膳食要求原则;</p> <p>5.老年人生理代谢特点和营养需要、合理膳食原则。</p>	<p>不同生理人群的营养需要与合理膳食原则</p>
	<p>教学目标</p>	<p>教学方法与技巧</p>
	<p>1.了解不同生理人群的生理特点;</p> <p>2.熟悉不同生理人群的营养需要或营养问题;</p> <p>3.掌握孕妇、老年人的营养需要, 不同生理人群的合理膳食原则</p>	<p>在理论教学的基础上, 采用实例分析对比法, 对不同不同生理人群的生理特点及营养需求进行分析, 结合课后作业和思考题使学生强化所学理论知识和提出科学合理的指导建议, 宣传营养与卫生知识, 使学生们真正认识到“学以致用”的重要性。</p>
<p>章节</p>	<p>本章基本要求</p>	<p>本章重点</p>
<p>第五章 营养与疾病</p> <p>第一节 营养与动脉粥样硬化</p> <p>第二节 膳食、营养与糖尿病</p> <p>第三节 膳食、营养与肥胖</p> <p>第四节 我国居民膳食指南及平衡膳食宝塔</p>	<p>1.营养与动脉粥样硬化</p> <p>2.膳食、营养与糖尿病</p> <p>3.膳食、营养与肥胖</p> <p>4.我国居民膳食指南及平衡膳食宝塔</p>	<p>1.慢病的发生原因及营养调控措施;</p> <p>2. 我国居民膳食指南及平衡膳食宝塔</p>
	<p>教学目标</p>	<p>教学方法与技巧</p>
<p>第一节 营养与动脉粥样硬化</p> <p>第二节 膳食、营养与糖尿病</p> <p>第三节 膳食、营养与肥胖</p> <p>第四节 我国居民膳食指南及平衡膳食宝塔</p>	<p>1.了解营养与动脉硬化的关系, 掌握其膳食调整和控制原则;</p> <p>2.熟悉糖尿病的流行病学特点, 掌握其饮食控制原则;</p> <p>3.熟悉肥胖发生的机制, 影响因素及对健康的危害, 掌握肥胖的预防和治疗;</p> <p>4.熟悉我国居民膳食指南及平衡膳食宝塔。</p>	<p>在理论教学的基础上, 让学生掌握慢病发生的原因、对健康的危害和膳食预防原则。结合问卷调查, 了解学生的家庭成员的慢病发生情况, 引导学生积极宣传合理饮食及平衡膳食的原则和方法。</p>
<p>章节</p>	<p>本章基本要求</p>	<p>本章重点</p>
<p>第六章 食品污染及其预防</p> <p>第一节 微生物污染及其预防</p> <p>第二节 化学性污染及其预防</p>	<p>1.食品卫生学概念及食品污染的分类;</p> <p>2.常见的食品致腐细菌种类及特点;</p> <p>3.黄曲霉毒素对食品的污染以及防止食品腐败变质的措施;</p> <p>4.农药对食品的污染及其预防;</p> <p>5.有毒金属对食品的污染及其预防。</p>	<p>1.黄曲霉毒素对食品的污染以及防止食品腐败变质的措施;</p> <p>2. 掌握评价食品卫生质量的细菌污染指标及其卫生学意义。</p>

	教学目标	教学方法与技巧
	<p>1.了解食品污染按性质的分类，常见的食品细菌，霉菌、霉菌毒素的概念与卫生学意义，其它主要产毒霉菌的产毒条件及对食品的污染、毒性及预防措施，食品腐败变质的卫生学意义与处理原则，食品贮藏和加工过程对农残的影响；</p> <p>2.熟悉霉菌的产毒特点及条件，黄曲霉毒素的代谢途径与代谢产物，食品腐败变质的原因和条件，常见的食品保藏方法，常见的农药残留及其毒性；</p> <p>3.有毒金属对食品的污染途径及常见有毒金属对食品的污染；</p> <p>4.掌握评价食品卫生质量的细菌污染指标及其卫生学意义，食品腐败变质的化学过程与鉴定指标；</p> <p>5.掌握黄曲霉毒素的化学结构及性质、产毒条件、毒性、对食品的污染及其预防措施；</p> <p>6.掌握食品中农药兽药残留的来源以及控制食品中农药兽药残留量的措施；</p> <p>7.有毒金属污染食品毒作用特点、毒作用强度的影响因素和预防金属毒物污染食品及其对人体危害的措施。</p>	<p>在理论教学的基础上，结合案例式的教学模式。例如我国近些年出现的“大头娃娃”事件、白酒塑化剂事件、地沟油事件等食品安全的案例，通过案例，鼓励学生从应用“食品营养与卫生学”所学知识的角度找出解决办法，使学生意识该课程的重要性，增加社会责任感和使命感。</p>
章节	本章基本要求	本章重点
<p>第七章 食物中毒及其预防</p> <p>1. 食物中毒的概念与特点，食物中毒的分类</p> <p>※2.细菌性食物中毒</p> <p>3.化学性食物中毒</p> <p>4.天然有毒动植物的中毒</p>	<p>1.食物中毒的概念与特点，食物中毒的分类</p> <p>2.沙门氏菌属食物中毒最常见的病原菌、中毒食品与预防措施</p> <p>3.引起肉毒梭菌食物中毒的常见毒素，掌握毒素形成条件、中毒食品、临床表现和治疗方法</p> <p>4.※亚硝酸盐中毒的原因及来源，治疗方法和预防措施</p> <p>5.了解河豚鱼的毒性，掌握急救措施</p> <p>6.掌握变绿土豆、新鲜黄花菜、苦杏仁、毒蕈中毒的原因，治疗方法和预防措施</p>	<p>1.食源性疾病与食物中毒的概念，食物中毒的发病特点、流行病学特点；</p> <p>2.沙门氏菌、副溶血性弧菌、葡萄球菌、河豚鱼、毒蕈、苦杏仁、亚硝酸盐中毒的发生原因、临床症状及预防措施。</p>
	教学目标	教学方法与技巧

	1.了解赤霉病麦食物中毒的有毒成分与预防措施； 2.熟悉食源性疾病的病原物种类，细菌性食物中毒流行病学特点、发病机制； 3.熟悉动植物中毒的有毒成分、中毒机理、临床症状、急救原则与预防措施； 4 了解亚硝酸盐及食源性有机磷中毒的急救原则与预防措施。	在理论教学的基础上，结合案例式的教学分析，以互动式、问题式的教学方式为主，增加学生的兴趣，培养学生预防和应对食品中毒事件的能力。
注 1：在不同章节（知识点）中根据教学内容特点应运用不同的教学方法与技巧； 注 2：重点内容必须安排作业； 注 3：专业基础课和专业核心课建议适时安排不少于 1 次课堂专题讨论，学生准备时间至少应在 1 周以上； 注 4：根据课程内容特点，每门课程建议安排不少于 1 次的学生动手动脑（写作）参与的教学活动。		

## 6.3 实验课

### 6.3.1 实验教学必需的保障条件

（说明：注明实验室应具备的条件、教学仪器设备等相关要求。）

### 6.3.2 实验课教学基本要求

表 3 实验课教学基本要求

实验项目	实验内容	已具备技能要求	学时	实验要求	实验类型	技能目标	分组要求
合 计							
注 1：除自主实验项目外，其他实验项目安排应该使用统一的操作规范； 注 2：实验要求分为：必做、选做两种类型；实验类型分为：演示、验证、综合、设计、自主等类型； 注 3：分组要求：单次实验每组可安排的学生人数。							

## 6.4 实习课

### 6.4.1 实习教学必需的保障条件

（注明开展实习应具备的条件、实习场地等相关要求。）

### 6.4.2 实习课教学基本要求

表4 实习课教学基本要求

实习项目	实习内容	已具备技能要求	学时	实习要求	达到的实习目标	分组要求

<b>合 计</b>						
注 1: 实习要求分为: 必做、选做两种类型;						
注 2: 分组要求: 单次实习每组可安排的学生人数。						

## 6.5 课程设计类

(说明: 课程组或教研室根据课程的特点, 设计此类课程的教学要求。)

## 7 学生学习策略

(说明: 简要介绍学生学习、掌握好该门课程重点知识的方法与途径。)

## 8 课程考核要求

(说明: 根据课程内容和特点, 课程考核分为考试、考查两种。课程考核成绩采取平时考核成绩(含期中测验、作业、实验报告、实习报告、课程论文、课堂讨论、考勤以及课堂表现等)和课程结业考核相结合的方式综合评定。课程组或教研室应精心设计平时考核各环节的形式与内容, 管理好平时考核与课程结业考核所占课程总评成绩的比重。)

### 8.1 课程考核成绩组成

课程总评成绩 = 平时考核成绩(注明具体考核形式, 例如: 课堂问答或随堂测验) × 30% + 考试(或考查) × 70%。

#### 8.1.1 平时考核

平时考核成绩所占课程总评成绩的比重应根据课程的性质、特点由课程组或教研室集体讨论, 提交所在院(系)批准, 一般应不少于 30%。平时考核方式及权重要求应符合表 5 的规定。

表 5 平时考核方式及权重

平时考核类型	所占百分比	考核目的
出勤	10%	督促学生认真上课
作业	10%	强化理论知识记忆和引导学生积极思考
课堂讨论	10%	调动学生的积极性, 培养学生的创新和口头表达能力
注 1: 课程组或教研室可根据课程内容和特点, 选择灵活的多种过程考核方式(例如: 出勤、作业、参与教学实践活动、课堂讨论、课堂问答等);		
注 2: 课程论文考核内容包括: 选题范围、立论、论述、格式、字数(不少于 4000 字)和学术诚信 6 个方面。		

#### 8.1.2 考试

考试课成绩一般采用百分制评定; 所占课程总评成绩的比重一般不高于 70%。考试试题类型及权重要求应符合表 6 的规定。

表 6 试题类型及权重

试题类型	所占百分比	考核目的
名词解释	10%	考核学生对基本概念的理解和掌握情况
填空题	15%	考核学生对基本概念的理解和掌握情况
选择题	20%	考核学生对基本概念的理解和掌握情况

简答题	30%	考核学生对主要知识点的掌握情况
计算题	10%	考核学生对营养学方法的运用能力
论述题	15%	考核学生运用营养学和卫生学的手段来分析问题和解决问题的能力
<p>注1：试题类型包括：名词解释、选择题（单选或多选）、判断题、填空题、计算题、简答题、论述题等多种形式，课程组或教研室根据课程内容，选择不同题型设置；</p> <p>注2：考核目的：应说明考核学生知识、能力、素质对应的哪些方面；</p> <p>注3：当年课程考试题与上一年度的考试题重复率应小于15%；</p> <p>注4：试卷格式应符合《西北农林科技大学考试命题实施细则》相关规定的要求。</p>		

### 8.1.3 考查

考查课、实践教学环节（包括独立设课的实验课及实习课）可采用五级分制，即优秀（90-100分）、良好（80-89分）、中等（70-79分）、及格（60-69分）、不及格（60分以下）。

## 9 教学质量评价与改进

课程组或教研室根据课程特点，采用问卷调查、课堂提问、课程随堂访谈、实验操作、考试以及专题座谈会等方式评价学生学习效果及满意度，并对结果进行质量分析，明确该课程是否达到人才培养目标。针对课程讲授中存在的问题与不足，课程组或教研室不断修改与完善，确保课程质量标准的持续改进和有效性。

教材选用及参考资料和课程组信息分别见附录A和附录B。

附录 A  
(资料性附录)  
教材选用及参考资料

A1 本课程选用教材及参考资料

选用教材:

孙长颢主编《营养与食品卫生学》，人民卫生出版社，2013年8月出版（优秀类型）

A2 参考书目及教学资源

(1) 孙远明主编《食品营养学》，中国农业大学出版社，2002年6月出版，（优秀类型）

(2) 陈炳清主编《营养与食品卫生学》，人民卫生出版社，2003年7月出版，（优秀类型）

(3) Norman Gdeng主编《食品卫生原理》，中国轻工业出版社，20017月出版，（优秀类型）

本课程网址:

本学科相关期刊:

其他教学资源(仅供参考):

网站类别	网 址
慕课教学网址	<a href="https://www.edx.org/">https://www.edx.org/</a>
	<a href="https://www.coursera.org/">https://www.coursera.org/</a>
	<a href="https://www.udacity.com/">https://www.udacity.com/</a>
	.....
国内公开课教学网址	爱课程网: <a href="http://www.icourses.cn/home/">http://www.icourses.cn/home/</a>
	北京大学 MOOCs 课程: <a href="http://mooc.pku.edu.cn">http://mooc.pku.edu.cn</a>
	新浪公开课: <a href="http://open.sina.com.cn/">http://open.sina.com.cn/</a>
	网易公开课: <a href="http://open.163.com/">http://open.163.com/</a>
	西北农林科技大学尔雅通识课程网址: <a href="http://nwsuaf.tsk.erya100.com/studentLogin">http://nwsuaf.tsk.erya100.com/studentLogin</a>
	西北农林科技大学网络教学综合平台 <a href="http://eol.nwsuaf.edu.cn/eol/homepage/common/">http://eol.nwsuaf.edu.cn/eol/homepage/common/</a>
	.....
其他参考资源网址	.....

（说明：教材的优秀类型：指教材被评为国家级或省部级、行业优秀教材；或国家级、各出版社“十二五”规划教材；国家级、省部级评选的精品教材或者各行业教学指导委员会推荐教材等。通常教材的优秀类型标注在教材封面的教材名称之上，位于封面左上角或者右上角处。）

