



# 西北农林科技大学课程质量标准

KC/3104130-2014

---

## 食品营养与卫生学教学实习

Practice Teaching of Food Nutrition and Hygiene

(课程编号: 3105134)

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：1周/1

本课程先修课程：食品化学、食品分析与检验、食品营养与卫生学、食品微生物

本课程属性：综合实践课

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安全与营养系

本标准主要起草人：王敏、龙芳羽、彭强。

本标准首次发布。

# 《食品营养与卫生学教学实习》课程质量标准

## 1 范围

本标准规定了《食品营养与卫生学教学实习》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版食品科学与工程专业培养方案

西北农林科技大学2014版食品质量与安全专业培养方案

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

食品营养与卫生学教学实习是食品科学与工程专业综合实践课。学习掌握国家食物与营养、食品安全与卫生的宏观控制政策。了解以上政策实施过程中的成绩和存在的问题。掌握膳食调查及平衡膳食食谱的设计、数据处理、合理评价方法。学习各类营养素缺乏及食品污染对人体健康危害；我国食品卫生目前存在的主要问题及控制措施。为其学生今后从事食品科学的研究、食品新产品研发、食品安全监管等工作打下基础。

### 3.2 英文简介

Food nutrition and hygiene practice teaching is a comprehensive practice course of food science and engineering. Learning to master the national food and nutrition, food safety and health policy of macro control. To understand the above results and the existing problem in the process of policy implementation. Master of dietary survey and a balanced diet recipes design, data processing, reasonable evaluation method. Lack of learning all kinds of nutrients and food pollution harm to human body health. The food hygiene in our country at present the main problems and control measures. For the students in the future is engaged in food science research, new product development, such as food safety supervision work to lay the foundation.

## 4 教学目标

通过本课程的教学应实现以下目标：

——掌握膳食调查及平衡膳食食谱的设计、数据处理、合理评价方法。

——了解食品企业的安全卫生制度。

——掌握国家食物与营养、食品安全与卫生的宏观控制政策。

## 5 总体要求

### 5.1 知识

- 初步掌握膳食调查方法；
- 熟悉食品工厂的卫生管理要求；
- 熟悉食品加工对各种营养素的影响；
- 掌握食品营养与卫生学实验技术。

### 5.2 能力

- 专业知识融会贯通的能力；
- 理论结合实际能力；
- 案例分析能力；
- 应用现代大型仪器检测食品中添加剂及有害添加物的能力；
- 食品安全相关知识培训能力。

### 5.3 素质

- 加深理解“一分为二”的科学认知素质；
- 心忧天下，关注食品安全的素质；

## 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(天) |    |    |    |
|-----|---------------|---------|----|----|----|
|     |               | 理论      | 习题 | 讨论 | 小计 |
| 1   | 《营养调查》讲座      | 0.5     |    |    |    |
| 2   | 膳食调查          | 0.5     |    |    |    |
| 3   | 血压、血糖及体质指数的测定 | 0.5     |    |    |    |
| 4   | 食品中亚硝酸盐含量的测定  | 0.25    |    |    |    |
| 5   | 白酒中甲醇的测定      | 0.25    |    |    |    |
| 6   | 茶叶中铅的测定       | 0.5     |    |    |    |
| 7   | 奶粉中牛磺酸测定      | 0.5     |    |    |    |
| 8   | 企业参观          | 2.0     |    |    |    |
| 合 计 |               | 12      |    |    |    |

### 6.2 实验课

表2 理论教学基本要求与设计

| 章、节      | 基本要求   | 重点或难点                        |
|----------|--|------------------------------|
| 实验一 膳食调查 | 1.膳食调查的基本方法。<br>2.常见食物来源的种类。<br>3.合理膳食的搭配原则。 | 1. 膳食调查的基本方法<br>2. 合理膳食的搭配原则 |
|          | 教学目标   | 教学方法与技巧                      |

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
|                   | 1.掌握膳食调查的基本方法。<br>2.了解常见食物来源的种类。<br>3.掌握合理膳食的搭配原则。<br>4.调整已有膳食的搭配,提出合理膳食的具体方法。                | 在讲述膳食调查方法和步骤的基础上,结合案例式的分析,说明膳食调查的意义以及合理膳食对健康的重要性,引导学生宣传营养学知识,使学生们真正认识到“学以致用”的重要性。                            |
| 章、节               | 基本要求  | 重点或难点  |
| 实验二 血压、血糖及体质指数的测定 | 1.  |  |
|                   | 教学目标  | 教学方法与技巧  |
|                   | 1.  |  |
| 章、节               | 基本要求  | 重点或难点  |
| 实验三 食品中亚硝酸盐含量的测定  | 1 亚硝酸盐测定的原理<br>2 反应溶液的配制<br>3 分光光度计的使用<br>4 标准曲线的制作   | 1 亚硝酸盐测定的原理<br>2 亚硝酸盐标准曲线的制备   |
|                   | 教学目标  | 教学方法与技巧  |
|                   | 1 掌握亚硝酸盐测定的基本原理。<br>1.了解相关溶液的制备方法。<br>2.熟悉分光光度计的使用。<br>3.掌握根据标准曲线定量分析的方法。                     | 1.采用案例的教学方法,使学生了解当前火腿生产中存在的卫生学问题,理解亚硝酸盐测定的意义。<br>2.通过学生分组开展试验,根据实验指导进行操作,教师检查并纠正错误。<br>3.通过试验报告了解学生对试验的操作情况。 |
| 章、节               | 基本要求  | 重点或难点  |
| 实验四 白酒中甲醇的测定      | 1 甲醇测定的原理<br>2 反应溶液的配制<br>3 分光光度计的使用<br>4 标准曲线的制作   | 1 甲醇测定的原理<br>1. 标准曲线的制作  |
|                   | 教学目标  | 教学方法与技巧  |
|                   | 1 掌握甲醇测定的基本原理。<br>4.了解无水甲醇与无水乙醇的制备方法。<br>5.熟悉分光光度计的使用。<br>6.掌握根据标准曲线定量分析的方法。<br>7.提高学生实验操作能力。 | 1.采用案例的教学方法,使学生了解当前白酒生产中存在的卫生学问题,理解甲醇测定的原理。<br>2.通过学生分组讨论,根据实验指导进行操作,教师检查并纠正错误。                              |
| 章、节               | 基本要求  | 重点或难点  |

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| 实验五 茶叶中铅的测定      | 1 茶叶中铅的来源。<br>2.原子吸收分光光度计的原理及使用。<br>3.样品的消解。<br>4.绘制铅标准曲线。<br>5.基体改进剂的使用。 | 1. 原子吸收分光光度计的原理及使用。<br>2.基体改进剂的使用。  |
|                  | 教学目标  | 教学方法与技巧   |
|                  | 1. 了解重金属的来源及对人体的危害<br>2. 掌握原子吸收光谱仪的工作原理<br>3. 熟悉样品预处理和消解的几种方法             | 1. 实例列举常见食品中的铅污染，贴近日常生活，减少学生接受难度。<br>2. 联系多门学科知识逐步引导学生自主解释原子吸收光谱仪的工作原理，使学生感受知识融会贯通带来的成就感。 |
| 章、节              | 基本要求  | 重点或难点   |
| 实验六<br>乳品中牛磺酸的测定 | 1 奶粉中牛磺酸的提取。<br>1. 牛磺酸的衍生化。<br>2. 液相色谱的原理及使用方法。<br>3. 牛磺酸的功能。             | 1 牛磺酸的衍生化。<br>1. 液相色谱的原理及使用方法。  |
|                  | 教学目标  | 教学方法与技巧   |
|                  | 1.了解牛磺酸对人体的有益作用。<br>2.掌握牛磺酸的提取及衍生化原理。<br>3.熟悉液相色谱的使用。<br>4.掌握色谱结果的分析。     | 1. 教师示范操作，使学生理解液相色谱的使用方法及注意事项。<br>2. 采用启发教学法，使学生归纳出牛磺酸提取及衍生化时的注意事项。                       |

## 7 学生学习策略

1. 食品营养与卫生学实习是一门综合性课程，涉及到食品领域很多知识，这就需要学生有较好的专业基础课基础。
2. 积极响应提问式教学方法：教师在发挥主导作用的同时，学生充分起到主体作用，积极参与教师的互动，去思考、去探索、去发现，给出解决问题的思路。
3. 课后多阅读最新的相关信息：食品营养与卫生学知识的更新换代很是迅猛，除了课本上介绍的，常常有最新的讯息出现，需要自主查阅，并结合课堂获得的知识进行比对，从而加深理解。

## 8 课程考核要求

考核既是为了检验学生对课程的学习掌握情况，帮助教师不断总结教学经验，改进教学方法与技巧；同时也是为了对学生的学习做出客观、公正、科学的评价，并引导学生明确学习方向，逐步适应学科课程的特点，最终起到夯实基础、强化能力的作用。考核内容应做到知识与能力并重，微观与宏观结合。

课程总评成绩 = 实习纪律 × 10% + 实验报告 × 60% + 膳食营养调查报告 × 20% + 参观实习报告 × 60%。

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:

李勇主编《营养与食品卫生学实习指导》，人民卫生出版社，2013.03

A2 参考书目及教学资源

(1) 李华文主编《营养与食品卫生学实习指导》，科学出版社，2012.01

本课程网址:

本学科相关期刊:《中国食品卫生杂志》《营养学报》

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:<br><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<br><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。)

