

揭阳职业技术学院

生物工程系

教 学 标 准

2025—2026 学年度第一学期

课程名称 食品营养与健康

班 级 食检 241、食检（3+）241

教 研 室 食品教研室

授课教师 梁锦丽

《食品营养与健康》课程标准

课内学时数：48

课程实训学时数：30

总学时数：78

适用的专业范围及层次：全日制专科食品检验检测技术专业

学分：4

考核方式：考试

编制人：梁锦丽

说 明

一、教学目的和要求

食品营养学是食品检验检测技术专业的一门重要的专业基础课。本课程与生物化学、食品化学、食品工艺学密切相关。本课程重点讨论人体对营养素的需要和食品的营养价值及膳食平衡与慢性非传染性疾病的预防。本课程的任务是使学生掌握营养学基本原理和基础知识，各类食品的营养价值及加工贮藏对食品中营养素的影响，熟悉不同人群对食品的营养要求及合理膳食的构成，为培养从事有关食品工业、保健品、营养产业生产管理、农产品贮藏与加工等工程技术人员打下坚实的基础。

（一）知识目标

1. 掌握食品营养学的基础理论和知识，包括各类营养素的功能、营养价值以及在生产、加工、贮藏过程中可能出现降低食品营养价值的各种因素，并了解其来源和供给量。

2. 了解不同人群的生理状况、营养需要特点及合理膳食。

掌握食物营养价值的评价方法；熟悉各类食品的营养价值；了解各类食品在加工中的营养变化。

3. 掌握合理营养的基本要求和配餐的方法原则；熟悉膳食宝塔和膳食指南的内容；了解合理的膳食结构。

4. 掌握营养调查的基本方法；熟悉营养监测的概念、作用和指标；了解社区营养。

（二）技能目标

1. 具备进行膳食调查、体格检查、评价个体营养状况，营养咨询与配餐等工作的综合职业素质能力。

2. 能够编制不同人群的一日、一周食谱，对居民营养状况能进行调查和分析并指导的能力。

3. 掌握食品营养评价、人体营养状况测评、膳食指导与评估、膳食调查与评价、营养咨询与教育的方法与技能。

（三）素养目标

1. 培养学生具有从事食品工业生产管理、营养师、营养配餐员等技术能力。

2. 培养学生关注社会热点问题，关注人民健康，增强职业道德和素养，具有社会责任感和使命感。

3. 深入挖掘民族饮食文化和研发民族特色食品，培养学生民族自豪感；将营养学知识与日常生活紧密融合，培养正确的生活方式，树立正确的人生观和价值观。

二、课程思政元素

1. 科学精神与责任感：培养学生严谨求是的科学精神，关注人民健康，增强职业道德和素养，增强社会责任感和使命感。

2. 民族自豪感与文化自信：深入挖掘民族饮食文化和民族特色食品，培养学生民族自豪感和爱国情怀。

3. 健康中国战略：围绕“健康中国 2030”等国家战略，培养学生关注社会热点问题，关注人民健康，增强职业道德和素养。

4. 正确的生活方式与价值观：将营养学知识与学生日常生活紧密融合，培养正确的生活方式，树立正确的人生观和价值观。

三、课程内容与学时分配

课程内容和学时分配表

章次	内 容	讲授	小计
一	绪论	3	3
二	食品中的营养素及其质量评价	18	18
三	人体营养状况测定和评价	6	6

四	膳食指导与食谱编制	9	9
五	膳食调查和评价	6	6
六	营养咨询和教育	6	6
合计		48	48

四、教学建议

原则上教师应该遵照教学大纲的要求，以及大纲所确定的基本内容完成教学任务，但对教学内容的顺序安排，教学时数的分配等方面，可根据实际情况灵活处理。

五、教学内容

第一章 绪论

一、教学目的和要求：

1. 知识目标：了解食品营养与健康的关系，掌握食品营养学的基本概念和发展历程。了解国内外食品与营养状况和我国食品营养工作的未来任务。
2. 技能目标：能够描述食品营养学的学科范畴和实际应用。
3. 素养目标：培养学生对食品营养学的兴趣和科学探究精神。

二、教学重难点：

教学重点：食品营养学的基本概念和发展历程。

教学难点：食品营养学在实际生活中的应用。

三、思政元素：

培养学生的服务意识，确立为人民健康服务的决心。

四、教学内容：

- 一、营养与营养素
- 二、膳食营养素参考摄入量
- 三、我国的营养与健康现状
- 四、中国国民营养计划

第二章 食品中的营养素及其质量评价

一、教学目的和要求：

1. 知识目标：熟悉人体能量消耗的构成；掌握能量的需要量和食物来源；掌

握六大营养素的生理功能及食物来源；掌握通过食品标签了解食品营养特性的方法。

2. 技能目标：能进行不同能量单位间的换算；能确定成年人一日能量需要量；能对不同种类的食物进行营养评价；会对食品标签进行解读。

3. 素养目标：培养学生的食品安全意识和质量控制能力。

二、教学重难点：

教学重点：各类营养素的功能和营养价值。

教学难点：食品加工对营养素的影响。

三、思政元素：

强调食品安全的重要性，培养学生的社会责任感。

四、教学内容：

任务一、人体的能量需要

任务二、食品营养价值分析

任务三、食品营养价值评价

任务四、营养标签的解读与制作

第三章 人体营养状况测定和评价

一、教学目的和要求：

1. 知识目标：了解成人体格测量的指标和意义；了解儿童体格测量的指标和意义。

2. 技能目标：会对成年人的各项体格测量指标进行测量及合理评价；会对儿童的各项体格测量指标进行测量及合理评价。

3. 素养目标：培养学生的观察力和分析判断能力。

二、教学重难点：

教学重点：人体营养状况测定的方法。

教学难点：营养状况评价的准确性。

三、思政元素：

通过营养状况评价，培养学生的人文关怀和健康中国理念。

四、教学内容：

任务一、人体体格测量

任务二、营养不良的症状与判别

第四章 膳食指导与食谱编制

一、教学目的和要求：

1. 知识目标：掌握中国居民膳食指南和中国居民膳食宝塔的内容；熟悉各类特定人群和特殊环境条件下人群的营养与膳食。

2. 技能目标：能为一般成年人和特定人群进行膳食指导；能为一般成年人和特定人群设计食物和营养素目标。

3. 素养目标：培养学生的创新能力和实践能力。

二、教学重难点：

教学重点：食谱编制的方法和原则。

教学难点：食谱的个性化和实用性。

三、思政元素：

培养学生的公共健康意识和为公众服务的能力。

四、教学内容：

任务一、不同人群营养和食物目标的设计

任务二、营养食谱编制

第五章 膳食调查和评价

一、教学目的和要求：

1. 知识目标：掌握不同膳食调查方法的概念、使用范围和优缺点；掌握称重法、24h 回顾法和记账法的原理、特点及实施程序；掌握膳食调查结果的处理方法；熟悉标准人、标准人系数、混合系数的概念。

2. 技能目标：会使用《食物成分表》；会计算总人日数、总标准人日数、混合系数、每人每日每种食物的消耗量、每人每日每种营养素的摄入量；能够用称重法、24h 回顾法和记账法开展膳食摄入量的调查。

3. 素养目标：培养学生的调查研究能力和数据处理能力。

二、教学重难点：

教学重点：膳食调查的基本方法。

教学难点：膳食评价的科学性和准确性。

三、思政元素：

通过膳食调查，培养学生的社会调查能力和为社会服务的精神。

四、教学内容：

任务一、膳食调查

任务二、膳食调查结果的计算与评价

第六章 营养咨询和教育

一、教学目的和要求：

1. 知识目标：熟悉常用的烹调方法对营养素的影响以及保留措施；了解其他烹调方法对营养素的影响以及保留措施；掌握减少烹调中营养素损失的措施。

2. 技能目标：能根据不同的食物，合理选择烹调方法最大保留营养素；能进行烹饪方法的指导。

3. 素养目标：培养学生的沟通能力和教育能力。

二、教学重难点：

教学重点：营养咨询的方法和技巧。

教学难点：营养教育的有效性和针对性。

三、思政元素：

培养学生的科普意识和为公众健康服务的使命感。

四、教学内容：

任务一、烹饪营养指导

任务二、健康教育

任务三、运动方案设计和运动消耗能量指导

六、主要参考书：

[1] 浮吟梅主编. 食品营养与健康. 中国轻工业出版社, 2022

[2] 孙远明等. 食品营养学. 中国农业出版社, 2012

[3] 刘邻渭主编. 食品化学. 中国农业出版社, 2020

[4] 刘志皋. 食品营养学. 中国轻工业出版社, 2022

揭阳职业技术学院

生物工程系

教 学 标 准

2025—2026 学年度第一学期

课程名称 食品营养与健康实训

班 级 食检 241、食检（3+）241

教 研 室 食品教研室

授课教师 梁锦丽

《食品营养与健康实训》课程标准

课程实训学时数：30

适用的专业范围及层次：全日制专科食品检验检测技术专业

编制人：梁锦丽

说 明

一、实训教学目的和要求

食品营养学是食品检验检测技术专业的一门重要的专业课程。实训部分是对课程理论知识的综合应用，主要介绍人体体质测量及评价、膳食调查、如何针对不同人群进行营养食谱设计及人体营养状况测量与营养咨询等。注重培养学生的实践操作能力。按照学生形成实践能力的客观规律，要精讲多练，在实训中多做、反复做，人人动手。要求学生在实训前必须对所要作的实训内容进行预习，教师做好实训指导，根据学生课上对实训方法的掌握、实验操作技能情况、测定数据情况、同组之间的合作情况、发现问题情况、问题的思考、实训报告情况等给出实训成绩。

（一）知识目标

1. 深化对《食品营养与健康》课程中所学理论知识的理解和掌握，包括营养素的功能、食物来源、人体需求等。
2. 了解食品营养与健康实训的流程、方法和注意事项，包括食品样品的采集、处理和分析等。
3. 了解食品营养与健康相关的安全法规和标准。

（二）技能目标

1. 实训操作技能：能够独立完成食品营养与健康相关的实训操作，如食品营养标签解读与制作、食品营养价值评价、体格测量及评价、食谱编制等。
2. 数据处理技能：能够对实验数据进行计算、整理和分析，撰写实验报告。
3. 问题解决技能：在实训过程中遇到问题时，能够运用所学知识进行分析和解决。
4. 沟通协作技能：在团队实训项目中，能够有效沟通和协作，共同完成实训任务。

（三）素养目标

1. 专业素养：培养学生的专业兴趣和专业精神，提高学生的专业认同感和职业责任感。
2. 科学素养：培养学生的科学态度和科学方法，鼓励学生进行科学探究和创新。
3. 健康素养：提高学生的健康意识和自我保健能力，培养学生的健康生活方式。
4. 环保素养：培养学生的环保意识，了解食品营养与健康对环境的影响，倡导绿色生活。

二、课程思政元素

1. 健康中国战略：结合“健康中国 2030”战略，培养学生的国家意识和社会责任感，激发学生为提高全民健康水平贡献力量的使命感。
2. 民族自豪感与文化自信：通过实训项目，让学生了解和传承中国的饮食文化，增强民族自豪感和文化自信。
3. 科学精神与创新意识：在实训过程中，培养学生的科学精神和创新意识，鼓励学生勇于探索和实践。
4. 职业道德与社会责任：通过实训，让学生了解食品营养与健康行业的职业道德和社会责任，培养学生的职业道德和法律意识。
5. 团队合作与社会交往：在团队实训中，培养学生的团队合作精神和社交能力，提高学生的沟通协调能力。

三、实训教学内容

实训教学内容

能力模块	能力训练项目名称	拟实现能力目标	相关支撑知识
------	----------	---------	--------

<p>一、人体营养状况测定和评价</p>	<p>成人体格测量及评价</p>	<p>1、能测量成人的身高、体重、腰围、臀围、胸围、上臂围、皮脂厚度等 2、能判别成人消瘦、超重和肥胖 3、能进行体格测量调查表的填写和记录</p>	<p>1、体格测量常用指标 2、测量方法和注意事项 3、常用测量工具的使用和校准 4、体格测量调查表设计与记录要求 5、成人消瘦、超重、肥胖指标和体格测量评价参考标准及相关计算</p>
<p>二、食品营养评价</p>	<p>(一) 食品营养标签解读和制作</p>	<p>1、能收集和抽取样品 2、能解读食品原料和辅料配方 3、能解读营养标签</p>	<p>1、抽样方法基本知识 2、食品标签内容基本知识 3、食品原料配方基本格式 4、食品添加剂的功能知识 5、营养标签构成和营养素参数值</p>
	<p>(二) 食品营养价值分析评价</p>	<p>1、能根据食物感官判断质量 2、能根据食品成分表分析结果评定奶类、饮料、粮油类食品营养价值</p>	<p>1、常见食物感官判断知识 2、食品检验单营养成分数据的解析要点 3、营养素常见食物的来源 4、常见乳类、饮料类食品营养价值</p>
<p>三、膳食指导和评价</p>	<p>(一) 成人食物和营养目标的确定</p>	<p>1、能确定成人能量及各营养素需要量 2、能进行营养素来源和食物选择搭配</p>	<p>1、成人能量及营养素需要量的确定原则 2、膳食平衡原则 3、食物能量识别判断方法 4、劳动分级</p>
	<p>(二) 成人营养食谱的编制</p>	<p>1、能选择主食类别和确定成人主食供给量 2、能选择副食类别和确定成人副食供给量</p>	<p>1、蛋白质、脂肪、碳水化合物应用知识 2、成人食谱编制原则和方法 3、成人餐饮的营养分配</p>

		3、能编制成人一餐食谱	
	(三) 食谱的评价调整	1、能用食物交换法调整食物种类和食谱能量 2、能调整食谱口味和价格 3、能评价成人一日食谱是否合理	1、食物交换法原则和注意事项 2、食物能量及主要营养素的计算 3、餐次分配 4、主要营养素的食物来源
四、膳食调查和评价	(一) 膳食能量及营养素摄入量计算	1、能使用食物成分表查食物营养素含量 2、能根据三大产能营养素计算食物能量 3、能对数据进行分类计算和核对	1、食物成分表基本知识及应用 2、食物摄入量计算 3、主要营养素及能量摄入量计算
	(二) 膳食营养分析和评价	能判定成人膳食能量及营养素摄入量是否满足需要	成人营养素参考摄入量和个体评价应用原则
五、中国食养文化的传承学习	(一) 秋季养生食品制作	1、学习传统食养知识，如中医的“五味调和”、“四气五味”等，以及不同民族和地区的食养习俗。 2、了解不同季节适宜的食物，以及如何根据季节变化调整饮食结构。 3、探讨食品与健康之间的联系，如何通过合理饮食预防疾病、促进健康。	1、不同历史时期和不同文化背景下的食养理念，如中医的“药食同源”、西方的营养学说等。 2、烹调方法对营养素的影响 3、大力发展传统食养文化，推动传统食养与现代营养学有效融合
	(二) 饺子的制作及营养分析评价	1、学习中国传统特色食品——饺子的制作方法 2、了解饺子等中国传统特色食品背后的历史文化 3、学习如何分析评价食品的营养	1、营养成分表的使用 2、称重法膳食调查

四、教学建议

原则上教师应该遵照教学大纲的要求，以及大纲所确定的基本内容完成教学任务，但对教学内容的顺序安排，教学时数的分配等方面，可根据实际情况灵活处理。

五、实训教学项目

实训一 成人体格测量及评价

1. 实训目的和要求：

①知识目标：了解成人体格测量的指标及意义。

②技能目标：会对成人的各项体格测量指标进行测量的方法，并进行合理评价。

③素养目标：根据测量结果，能够进行评价分析并提出营养干预建议，科学管理个人健康或群体健康。

2. 思政元素：

通过营养状况评价，培养学生的人文关怀和健康中国理念。

3.实训内容：

身高、体重、胸围、上臂围、腰围、臀围、皮脂厚度等指标的测量与评价。

实训二 食品营养标签的解读与制作

1. 实训目的和要求：

①知识目标：了解食品标签和营养标签的基本格式和内容；掌握通过食品营养标签了解食品营养特性的方法；掌握营养声称相关知识和应用。

②技能目标：会对食品标签和营养标签进行解读；会制作营养标签。

③素养目标：引导学生关注食品标签信息，关注人民健康，增强社会责任感和使命感。

2. 思政元素：

强调食品安全、健康的重要性，培养学生的社会责任感和使命感。

3.实训内容：

食品营养标签的解读与制作。

实训三 秋季养生食品的制作

1. 实训目的和要求：

①知识目标：初步了解季节饮食养生，对食材营养、性味的认识与搭配。

②技能目标：学习传统食养知识，了解不同季节适宜的食物，以及如何根据季节变化调整饮食结构。

③素养目标：探讨食品与健康之间的联系，如何通过合理饮食预防疾病、促进健康。学习传统食养知识，培养学生自豪感和爱国情怀。

2. 思政元素：

通过实训，让学生了解和传承中华优秀养生文化，增强文化自信。

3.实训内容：

针对秋季气候特点制作秋季养生食品。

实训四 食品营养价值的评价

1. 实训目的和要求：

①知识目标：了解食品营养价值评价的意义，熟悉食品营养价值评价的内容，掌握食品营养价值的评价方法。

②技能目标：掌握食物营养素密度和营养质量指数（INQ）的计算；会对食物营养价值进行评价。

③素养目标：将营养学知识与学生日常生活紧密融合，培养正确的生活方式，树立正确的人生观和价值观。

2. 思政元素：

强调食品安全、健康的重要性，培养学生的社会责任感和使命感。

3.实训内容:

食物营养素密度和营养质量指数的计算;食物营养价值的评价。

实训五 成人食物和营养目标的确定

1. 实训目的和要求:

①知识目标:掌握中国居民膳食指南和中国居民膳食平衡宝塔的内容。

②技能目标:能确定成人能量及各营养素需要量;能进行营养素来源和食物选择搭配。

③素养目标:将营养学知识与学生日常生活紧密融合,培养正确的生活方式,树立正确的人生观和价值观。

2. 思政元素:

将营养学知识与学生日常生活紧密融合,培养学生正确的生活方式,树立正确的人生观和价值观。

3.实训内容:

成人食物和营养目标的确定。

实训六 成人营养食谱的编制

1. 实训目的和要求:

①知识目标:掌握食谱编制的原则。

②技能目标:掌握算法进行食谱编制方法与步骤。

③素养目标:将营养学知识与学生日常生活紧密融合,培养正确的生活方式,树立正确的人生观和价值观。

2. 思政元素:

将营养学知识与学生日常生活紧密融合,培养学生正确的生活方式,树立正确的人生观和价值观。

3.实训内容:

成人营养食谱编制（计算法）。

实训七 个人食谱的评价

1. 实训目的和要求：

①知识目标：膳食搭配的原则，主要营养素的食物来源。

②技能目标：能从膳食结构、能量来源、餐次分配等方面进行食谱的分析评价。

③素养目标：培养学生严谨求是的科学精神，关注人民健康，增强职业道德和素养，增强社会责任感和使命感。

2. 思政元素：

培养学生的公共健康意识和为公众服务的能力。

3. 实训内容：

个人食谱的分析评价。

实训八 膳食调查的分析与评价

1. 实训目的和要求：

①知识目标：熟悉常用膳食调查方法与注意事项。

②技能目标：掌握膳食调查的内容，并能够设计相应的记录表；掌握常用的膳食调查方法，称重法、24h 回顾法、记账法等；能够对膳食调查结果进行分析评价。

③素养目标：培养学生严谨求是的科学精神，关注人民健康，增强职业道德和素养，增强社会责任感和使命感。

2. 思政元素：

通过膳食调查与评价实训，培养学生严谨求是的科学精神。

3. 实训内容：

膳食调查的方法、膳食调查的评价及膳食调查报告的撰写。

实训九 运动方案设计和运动消耗能量指导

1. 实训目的和要求：

①知识目标：了解运动处方的设计步骤。

②技能目标：能对身体活动进行指导；掌握运动处方的设计步骤，能为普通人制订运动处方。

③素养目标：围绕“健康中国 2030”等国家战略，引导学生热爱运动，关注健康，培养正确的生活方式，树立正确的人生观和价值观。

2. 思政元素：

实训中强调合理运动对于预防和控制慢性疾病的重要性，体现“健康中国 2030”战略的实施。

3. 实训内容：

运动方案设计和运动消耗能量指导。

实训十 饺子的制作及营养分析评价

1. 实训目的和要求：

①知识目标：通过饺子的制作过程了解称重法膳食调查的步骤。

②技能目标：学习中国传统特色食品——饺子的制作方法。

③素养目标：了解饺子等中国传统特色食品背后的历史文化，增强文化自信和民族自豪感。培养学生的团队合作精神和社交能力，提高学生的沟通协调能力。

2. 思政元素：

①饺子作为中国传统美食，具有悠久的历史 and 深厚的文化底蕴，是中华文化的重要组成部分。通过包饺子活动，可以让参与者更加了解和认同自己的文化传统，增强民族自豪感和文化自信。

②在饺子制作实训中，鼓励学生进行团队协作和交流，培养他们的团队协作

精神和沟通能力。这种团队合作和积极向上的态度不仅体现了团结精神，也培养了学生的道德情操

3.实训内容：

饺子的制作及营养分析评价。

六、主要参考书：

- [1] 浮吟梅主编. 食品营养与健康. 中国轻工业出版社, 2022
- [2] 金邦荃主编. 营养学实验与指导. 南京: 东南大学出版社, 2018