

中
职

“十二五”职业教育国家规划立项教材



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国中等卫生职业教育教材

供营养与保健专业用

营养配餐与设计

主 编 孙雪萍



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



网络
增值服务
ONLINE SERVICES

“十二五”职业教育国家规划立项教材



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国中等卫生职业教育教材

供营养与保健专业用

营养配餐与设计

主 编 孙雪萍

副主编 王玉华 王 丹

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 丹(长春医学高等专科学校)

王玉华(河南省郑州市卫生学校)

尹芳菲(河北省秦皇岛市卫生学校)

吕荣光(甘肃卫生职业学院)

朱秋丽(山东中医药高等专科学校)

邬晓婧(宁波卫生职业技术学院)

刘书蕊(河南省郑州市卫生学校)

闰瑞霞(沧州医学高等专科学校)

孙雪萍(山东中医药高等专科学校)

高艳丽(河南省郑州市卫生学校)

韩小存(郑州旅游职业学院)

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

营养配餐与设计/孙雪萍主编.—北京:人民卫生出版社,
2015

ISBN 978-7-117-21620-3

I. ①营… II. ①孙… III. ①膳食营养-高等教育-
教材 IV. ①R151.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 252667 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

营养配餐与设计

主 编: 孙雪萍

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E-mail: pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15

字 数: 374 千字

版 次: 2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-21620-3/R·21621

定 价: 78.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

出版说明

为全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神,依据《国务院关于加强发展现代职业教育的决定》要求,更好地服务于现代卫生职业教育快速发展的需要,适应卫生事业改革发展对医药卫生职业人才的需求,贯彻《医药卫生中长期人才发展规划(2011—2020年)》《现代职业教育体系建设规划(2014—2020年)》文件精神,人民卫生出版社在教育部、国家卫生和计划生育委员会的领导和支持下,按照教育部颁布的《中等职业学校专业教学标准(试行)》医药卫生类(第二辑)(简称《标准》),由全国卫生职业教育教学指导委员会(简称卫生行指委)直接指导,经过广泛的调研论证,成立了中等卫生职业教育各专业教育教材建设评审委员会,启动了全国中等卫生职业教育第三轮规划教材修订工作。

本轮规划教材修订的原则:①明确人才培养目标。按照《标准》要求,本轮规划教材坚持立德树人,培养职业素养与专业知识、专业技能并重,德智体美全面发展的技能型卫生专门人才。②强化教材体系建设。紧扣《标准》,各专业设置公共基础课(含公共选修课)、专业技能课(含专业核心课、专业方向课、专业选修课);同时,结合专业岗位与执业资格考试需要,充实完善课程与教材体系,使之更加符合现代职业教育体系发展的需要。在此基础上,组织制订了各专业课程教学大纲并附于教材中,方便教学参考。③贯彻现代职教理念。体现“以就业为导向,以能力为本位,以发展技能为核心”的职教理念。理论知识强调“必需、够用”;突出技能培养,提倡“做中学、学中做”的理实一体化思想,在教材中编入实训(实验)指导。④重视传统融合创新。人民卫生出版社医药卫生规划教材经过长时间的实践与积累,其中的优良传统在本轮修订中得到了很好的传承。在广泛调研的基础上,再版教材与新编教材在整体上实现了高度融合与衔接。在教材编写中,产教融合、校企合作理念得到了充分贯彻。⑤突出行业规划特性。本轮修订紧紧依靠卫生行指委和各专业教育教材建设评审委员会,充分发挥行业机构与专家对教材的宏观规划与评审把关作用,体现了国家卫生计生委规划教材一贯的标准性、权威性、规范性。⑥提升服务教学能力。本轮教材修订,在主教材中设置了一系列服务教学的拓展模块;此外,教材立体化建设水平进一步提高,根据专业需要开发了配套教材、网络增值服务等,大量与课程相关的内容围绕教材形成便捷的在线数字化教学资源包,为教师提供教学素材支撑,为学生提供学习资源服务,教材的教学服务能力明显增强。

人民卫生出版社作为国家规划教材出版基地,有护理、助产、农村医学、药剂、制药技术、营养与保健、康复技术、眼视光与配镜、医学检验技术、医学影像技术、口腔修复工艺等 24 个专业的教材获选教育部中等职业教育专业技能课立项教材,相关专业教材根据《标准》颁布情况陆续修订出版。

营养与保健专业编写说明

2010年,教育部公布《中等职业学校专业目录(2010年修订)》,将卫生保健(0803)更名为营养与保健专业(100400),目的是面向医院、社区卫生保健机构、养老机构、学校、幼儿园以及餐饮、食品与保健品等行业,培养具有基础营养、公共营养、临床营养知识与技能,服务于健康人群、亚健康人群、疾病患者的德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。人民卫生出版社积极落实教育部、国家卫生和计划生育委员会相关要求,推进《标准》实施,在卫生行指委指导下,进行了认真细致的调研论证工作,规划并启动了教材的编写工作。

本轮营养与保健专业规划教材与《标准》课程结构对应,设置公共基础课(含公共选修课)、专业基础课、专业技能课(含专业核心课、专业选修课)教材。其中专业核心课教材根据《标准》要求设置共9种。

本轮教材编写力求贯彻以学生为中心、贴近岗位需求、服务教学的创新教材编写理念,教材中设置了“学习目标”“病例/案例”“知识链接”“考点提示”“本章小结”“目标测试”“实训/实验指导”等模块。“学习目标”“考点提示”“目标测试”相互呼应衔接,着力专业知识掌握,提高专业考试应试能力。尤其是“病例/案例”“实训/实验指导”模块,通过真实案例激发学生的学习兴趣、探究兴趣和职业兴趣,满足了“真学、真做、掌握真本领”的新时期卫生职业教育人才培养新要求。

本系列教材将于2016年2月前全部出版。

全国卫生职业教育教学指导委员会

主任委员 秦怀金

副主任委员 金生国 付伟 周军 文历阳

秘书长 杨文秀

委	员	张宁宁	胡小濛	孟莉	张并立	宋莉	罗会明
		孟群	李滔	高学成	王县成	崔霞	杨爱平
		程明美	万学红	李秀华	陈贤义	尚少梅	郭积燕
		路阳	樊洁	黄庶亮	王斌	邓婵	杨棉华
		燕铁斌	周建成	席彪	马莉	路喜存	吕俊峰
		乔学斌	史献平	刘运福	韩松	李智成	王燕
		徐龙海	周天增	唐红梅	徐一新	高辉	刘斌
		王瑾	胡野	任光圆	郭永松	陈命家	王金河
		封银曼	倪居	何旭辉	田国华	厉岩	沈曙红
		白梦清	余建明	黄岩松	张湘富	夏修龙	朱祖余
		朱启华	郭蔚	古蓬勃	任晖	林忠文	王大成
		袁宁	赫光中	曾诚	宾大章	陈德军	冯连贵
		罗天友					

第一届全国中等卫生职业教育 营养与保健专业教育教材建设评审委员会

主任委员 封银曼

副主任委员 张玉兰 李 勇

委 员 (按姓氏笔画排序)

李智成 何燕文 张继新 周晓隆 施宏伟

袁 媛 顾绍年

全国中等卫生职业教育 国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材目录

总序号	适用专业	分序号	教材名称	版次	主编
1	护理专业	1	解剖学基础 **	3	任 晖 袁耀华
2		2	生理学基础 **	3	朱艳平 卢爱青
3		3	药理学基础 **	3	姚 宏 黄 刚
4		4	护理学基础 **	3	李 玲 蒙雅萍
5		5	健康评估 **	2	张淑爱 李学松
6		6	内科护理 **	3	林梅英 朱启华
7		7	外科护理 **	3	李 勇 俞宝明
8		8	妇产科护理 **	3	刘文娜 闫瑞霞
9		9	儿科护理 **	3	高 凤 张宝琴
10		10	老年护理 **	3	张小燕 王春先
11		11	老年保健	1	刘 伟
12		12	急救护理技术	3	王为民 来和平
13		13	重症监护技术	2	刘旭平
14		14	社区护理	3	姜瑞涛 徐国辉
15		15	健康教育	1	靳 平
16	助产专业	1	解剖学基础 **	3	代加平 安月勇
17		2	生理学基础 **	3	张正红 杨汎雯
18		3	药理学基础 **	3	张 庆 田卫东
19		4	基础护理 **	3	贾丽萍 宫春梓
20		5	健康评估 **	2	张 展 迟玉香
21		6	母婴护理 **	1	郭玉兰 谭奕华
22		7	儿童护理 **	1	董春兰 刘 俐
23		8	成人护理(上册)- 内外科护理 **	1	李俊华 曹文元
24		9	成人护理(下册)- 妇科护理 **	1	林 珊 郭艳春
25		10	产科学基础 **	3	翟向红 吴晓琴
26		11	助产技术 **	1	闫金凤 韦秀宜
27		12	母婴保健	3	颜丽青
28		13	遗传与优生	3	邓鼎森 于全勇

续表

总序号	适用专业	分序号	教材名称	版次	主编
29	护理、助产专业共用	1	病理学基础	3	张军荣 杨怀宝
30		2	病原生物与免疫学基础	3	吕瑞芳 张晓红
31		3	生物化学基础	3	艾旭光 王春梅
32		4	心理与精神护理	3	沈丽华
33		5	护理技术综合实训	2	黄惠清 高晓梅
34		6	护理礼仪	3	耿洁 吴彬
35		7	人际沟通	3	张志钢 刘冬梅
36		8	中医护理	3	封银曼 马秋平
37		9	五官科护理	3	张秀梅 王增源
38		10	营养与膳食	3	王忠福
39	农村医学专业	11	护士人文修养	1	王燕
40		12	护理伦理	1	钟会亮
41		13	卫生法律法规	3	许练光
42		14	护理管理基础	1	朱爱军
43		1	解剖学基础 **	1	王怀生 李一忠
44		2	生理学基础 **	1	黄莉军 郭明广
45		3	药理学基础 **	1	符秀华 覃隶莲
46		4	诊断学基础 **	1	夏惠丽 朱建宁
47		5	内科疾病防治 **	1	傅一明 闫立安
48		6	外科疾病防治 **	1	刘庆国 周雅清
49		7	妇产科疾病防治 **	1	黎梅 周惠珍
50		8	儿科疾病防治 **	1	黄力毅 李卓
51		9	公共卫生学基础 **	1	戚林 王永军
52		10	急救医学基础 **	1	魏蕊 魏瑛
53		11	康复医学基础 **	1	盛幼珍 张瑾
54		12	病原生物与免疫学基础	1	钟禹霖 胡国平
55		13	病理学基础	1	贺平则 黄光明
56		14	中医学基础	1	孙治安 李兵
57		15	针灸推拿技术	1	伍利民
58		16	常用护理技术	1	马树平 陈清波
59		17	农村常用医疗实践技能实训	1	王景舟
60		18	精神病学基础	1	汪永君
61		19	实用卫生法规	1	菅辉勇 李利斯
62		20	五官科疾病防治	1	王增源 高翔
63		21	医学心理学基础	1	白杨 田仁礼
64		22	生物化学基础	1	张文利
65		23	医学伦理学基础	1	刘伟玲 斯钦巴图
66		24	传染病防治	1	杨霖 曹文元

续表

总序号	适用专业	分序号	教材名称	版次	主编
67	营养与保健专业	1	正常人体结构与功能 *	1	赵文忠
68		2	基础营养与食品安全 *	1	陆 森 袁 媛
69		3	特殊人群营养 *	1	冯 峰
70		4	临床营养 *	1	吴 苇
71		5	公共营养 *	1	林 杰
72		6	营养软件实用技术 *	1	顾 鹏
73		7	中医食疗药膳 *	1	顾绍年
74	康复技术专业	8	健康管理 *	1	韩新荣
75		9	营养配餐与设计 *	1	孙雪萍
76		1	解剖生理学基础 *	1	黄嫦斌
77		2	疾病学基础 *	1	刘忠立 白春玲
78		3	临床医学概要 *	1	马建强
79		4	康复评定技术 *	2	刘立席
80		5	物理因子治疗技术 *	1	张维杰 刘海霞
81		6	运动疗法 *	1	田 莉
82		7	作业疗法 *	1	孙晓莉
83		8	言语疗法 *	1	朱红华 王晓东
84	眼视光与配镜专业	9	中国传统康复疗法 *	1	封银曼
85		10	常见疾病康复 *	2	郭 华
86		1	验光技术 *	1	刘 念 李丽华
87		2	定配技术 *	1	黎莞萍 闫 伟
88		3	眼镜门店营销实务 *	1	刘科佑 连 捷
89		4	眼视光基础 *	1	肖古月 丰新胜
90		5	眼镜质检与调校技术 *	1	付春霞
91		6	接触镜验配技术 *	1	郭金兰
92		7	眼病概要	1	王增源
93		8	人际沟通技巧	1	钱瑞群 黄力毅
94	医学检验技术专业	1	无机化学基础 *	3	赵 红
95		2	有机化学基础 *	3	孙彦坪
96		3	分析化学基础 *	3	朱爱军
97		4	临床疾病概要 *	3	迟玉香
98		5	寄生虫检验技术 *	3	叶 薇
99		6	免疫学检验技术 *	3	钟禹霖
100		7	微生物检验技术 *	3	崔艳丽
101	医学影像技术专业	8	检验仪器使用与维修 *	1	王 迅
102		1	解剖学基础 *	1	任 晖
103		2	生理学基础 *	1	石少婷
104		3	病理学基础 *	1	杨怀宝

续表

总序号	适用专业	分序号	教材名称	版次	主编
105		4	医用电子技术 *	3	李君霖
106		5	医学影像设备 *	3	冯开梅 卢振明
107		6	医学影像技术 *	3	黄 霞
108		7	医学影像诊断基础 *	3	陆云升
109		8	超声技术与诊断基础 *	3	姜玉波
110		9	X 线物理与防护 *	3	张承刚
111	口腔修复工艺	1	口腔解剖与牙雕刻技术 *	2	马惠萍 翟远东
112	专业	2	口腔生理学基础 *	3	乔瑞科
113		3	口腔组织及病理学基础 *	2	刘 钢
114		4	口腔疾病概要 *	3	葛秋云 杨利伟
115		5	口腔工艺材料应用 *	3	马冬梅
116		6	口腔工艺设备使用与养护 *	2	李新春
117		7	口腔医学美学基础 *	3	王 丽
118		8	口腔固定修复工艺技术 *	3	王 菲 米新峰
119		9	可摘义齿修复工艺技术 *	3	杜士民 战文吉
120		10	口腔正畸工艺技术 *	3	马玉革
121	药剂、制药技	1	基础化学 **	1	石宝珏 宋守正
122	术专业	2	微生物基础 **	1	熊群英 张晓红
123		3	实用医学基础 **	1	曲永松
124		4	药事法规 **	1	王 蕾
125		5	药物分析技术 **	1	戴君武 王 军
126		6	药物制剂技术 **	1	解玉岭
127		7	药物化学 **	1	谢癸亮
128		8	会计基础	1	赖玉玲
129		9	临床医学概要	1	孟月丽 曹文元
130		10	人体解剖生理学基础	1	黄莉军 张 楚
131		11	天然药物学基础	1	郑小吉
132		12	天然药物化学基础	1	刘诗洪 欧绍淑
133		13	药品储存与养护技术	1	宫淑秋
134		14	中医药基础	1	谭 红 李培富
135		15	药店零售与服务技术	1	石少婷
136		16	医药市场营销技术	1	王顺庆
137		17	药品调剂技术	1	区门秀
138		18	医院药学概要	1	刘素兰
139		19	医药商品基础	1	詹晓如
140		20	药理学	1	张 庆 陈达林

** 为“十二五”职业教育国家规划教材

* 为“十二五”职业教育国家规划立项教材

前言

“健康是人生最宝贵的财富”,随着国民经济的发展,人民生活水平不断提高,与膳食因素有关的慢性疾病也越来越威胁着我们的健康。合理营养、平衡膳食受到了大众的普遍关注,如何针对不同人群健康水平、营养现状,合理摄取膳食,显得尤为重要。

本教材在编写过程中贯彻教育部“加快发展现代职业教育”精神,以服务为宗旨,以就业为导向,遵循“三基、五性、三特定”的原则。在严格遵循营养与保健专业学生的培养目标和要求的基础上,将理论知识、职业能力和专业技能结合为一体。因此,本书理论与实践兼顾,既具有系统的膳食设计与营养配餐的理论知识,又有着丰富的实践运用内容,可操作性强,可为不同人群的膳食提供指导及配餐参考。

本书共分六章内容,主要介绍了常见食物原料的基础知识;编制营养食谱的理论依据和编制方法;特殊生理时期人群、特殊环境人群和特殊职业人群的膳食设计与营养配餐;常见慢性疾病人群的膳食设计与营养配餐;最后一章结合我国传统医药学基础理论,介绍了中医食补养生膳的设计;书末附有中国居民营养素参考摄入量。本书收集的材料力求全面:一方面,在课程内容上使基础知识与实践技能紧密结合;另一方面,按照营养师卫生资格考试大纲、公共营养师和营养配餐员职业资格考试大纲,将课程内容和结构设计与职业资格考试紧密接轨。另外,增加了食补养生膳的设计内容,培养学生利用食补养生膳维护健康,防治疾病的能力,适应卫生保健工作需要。

本教材主要面向中等职业学校营养与保健专业的学生,也可用于康复、护理专业的选修课,也是临床医师、营养师、配餐员和健康管理师等从事营养保健和健康管理行业工作人员进行膳食设计和营养食谱设计的主要参考书。

本书在编写过程中得到了各高等医学院校和中职卫生学校的指导和支持,以及各位参编专家的鼎力合作。在此,向所有支持、帮助本教材编写和出版工作的领导、专业同行表示衷心的感谢!

本教材系首次编写,由于时间和水平有限,可能会存在不少缺点,尤其是文字表达和写作风格方面,敬希读者不吝赐教和指正。

孙雪萍

2015年10月

目 录

第一章 常见食物原料基础知识	1
第一节 粮谷类	2
一、谷类	2
二、薯类	4
三、豆类	5
第二节 蔬菜类	6
一、叶菜类蔬菜	7
二、茎菜类蔬菜	9
三、花菜类蔬菜	10
四、果菜类蔬菜	11
五、瓜类蔬菜	12
六、根菜类蔬菜	14
七、食用菌类	14
第三节 水果类	16
一、鲜果类	16
二、干果类	20
第四节 禽畜类	21
一、家畜类	21
二、家禽类	22
三、畜禽肉制品	23
四、蛋和蛋制品	24
五、乳及乳制品	24
第五节 水产品	25
一、鱼类	26
二、甲壳动物类	28
三、贝壳动物类	29
四、藻类及其他水产类	30
第六节 调味品	31
一、调味品的分类	31
二、常见调味品的营养价值及应用	31

第二章 营养配餐与设计的理论依据	43
第一节 中国居民膳食指南	44
第二节 中国居民平衡膳食宝塔	47
一、中国居民平衡膳食宝塔说明	47
二、中国居民平衡膳食宝塔的应用	48
第三节 中国居民膳食营养素参考摄入量	50
一、平均需要量	51
二、推荐摄入量	51
三、适宜摄入量	51
四、可耐受最高摄入量	51
五、宏量营养素可接受范围	51
六、预防非传染性慢性病的建议摄入量	52
七、特定建议值	52
第四节 食物成分表	52
第五节 膳食平衡理论	53
一、膳食平衡理论	53
二、膳食平衡搭配原则	53
第三章 营养食谱的编制	56
第一节 食谱编制的基础知识	56
一、成人营养需要的确定	56
二、成人食谱编制基本原则与依据	57
第二节 食谱编制方法与实例	61
一、计算法编制食谱	62
二、食物交换份法编制食谱	69
三、计算机软件法编制食谱	75
第四章 特殊人群的营养配餐与设计	77
第一节 特殊生理时期人群的营养配餐与设计	77
一、孕妇营养配餐与设计	77
二、乳母营养配餐与设计	83
三、婴幼儿营养配餐与设计	87
四、学龄前儿童营养配餐与设计	92
五、学龄儿童与青少年营养配餐与设计	98
六、老年人营养配餐与设计	104
第二节 特殊环境人群的营养配餐与设计	108
一、高温环境下人群营养配餐与设计	108
二、低温环境下人群营养配餐与设计	110
第三节 特殊职业人群的营养配餐与设计	112
一、电脑作业人群营养配餐与设计	112

二、运动员营养配餐与设计	113
三、驾驶员营养配餐与设计	118
四、高考学生营养配餐与设计	118
五、放射性作业人群营养配餐与设计	119
第五章 常见慢性疾病人群营养配餐与设计	124
第一节 医院膳食	124
一、基本膳食	124
二、治疗膳食	128
第二节 常见慢性疾病营养配餐与设计	146
一、高血压人群营养配餐	146
二、高脂血症人群营养配餐	148
三、冠心病人群的营养配餐	149
四、糖尿病人群的营养配餐	152
五、痛风人群的营养配餐	154
六、单纯性肥胖人群的营养配餐	156
七、骨质疏松症人群的营养配餐	158
第六章 食补养生膳的设计	163
第一节 食补养生基础知识	163
一、“药补不如食补”的饮食保健观	163
二、药食兼用品种名单	165
三、常见的食补方法	165
第二节 食补养生膳的设计	166
一、食补养生膳的设计步骤	166
二、食补养生膳的设计	166
三、食补养生膳的制作	172
实训指导	175
实训1 计算法编制食谱	175
实训2 食物交换份法编制食谱	178
实训3 集体用餐的食谱设计	181
实训4 高考学生的食谱设计	184
实训5 高血压人群的食谱设计	188
实训6 糖尿病患者的食谱设计	193
实训7 痛风患者的食谱设计	195
参考文献	199
附录 中国居民膳食营养素参考摄入量	201

附表1 能量和蛋白质的 RNI 及脂肪功能比	201
附表2 常量和微量元素的 RNI 或 AI	203
附表3 脂溶性和水溶性维生素的 RNI 或 AI	204
附表4 某些微量营养素的 UL	205
附表5 蛋白质及某些微量营养素的 EAR	206
目标测试参考答案	207
《营养配餐与设计》教学大纲	211