

# 揭阳职业技术学院

## 《化妆品原料》 教学大纲

适用专业：化妆品技术专业

修订人：林壮森

修订日期：2022年8月31日

## 《化妆品原料》课程标准

### 一、课程定位

《化妆品原料》课程是高职高专化妆品类专业的以学习各种典型化妆品生产加工技术、设备操作技能为培养目标的重要职业素养课程。根据化妆品技术与  
管理专业的培养目标及岗位职业能力的要求，本课程涵盖了化妆品生产企业中化妆品原料从包括基质原料、辅助原料、功效原料和天然活性原料四大部分知识。  
主要内容包括化妆品一般的原料的合成方法、分子结构、物理性质、用途、使用方法、储存方法、毒副作用、生产厂家及价格等。

通过本课程的学习与实践，要求学生认识常见的化妆品原料，熟悉其性质、掌握其在化妆品中的应用，同时培养学生细心观察、独立思考的习惯和较强的  
动手能力，对学生职业素养的养成具有良好的促进作用。

适用专业	课程代码	课程性质	学分	开课学期	学时分配				相关课程	
					理论学时	实践学时	其它学时	总学时	前期课程	同步课程
化妆品技术与管理	HZ12037.0	专业必修课	4	3	54	18	0	72	《基础化学》《分析化学》	《有机化学》

备注:

- 1、学分：与本专业人才培养方案一致。
- 2、“开课学期”可以按各专业要求进行调整。
- 3、“实践学时”指为培养学生动手能力而安排的实操训练学时，“其它学时”是指除实验之外的现场观摩、参观、社会调查等实践教学学时。
- 4、“总学时”指本门课程实际教学学时，不可随意删减。

## 二、课程目标

本课程以“培养学生熟练掌握化妆品常用原料的化学名称、分子结构、物理化学性质、性能特点、毒理性、来源或制备方法、以及其在化妆品中的应用”为教学目标。

### 1、知识目标

- (1) 了解常见化妆品原料的化学结构、来源或制备方法；
- (2) 熟悉常见化妆品原料在化妆品中的应用；
- (3) 掌握常见化妆品原料的名称、性质特点。

### 2、能力目标

培养学生具有认识、操作和使用常见化妆品原料的能力

## 三、课程教学内容及要求

该课程理论 64 学时，实践 16 学时，其它 2 学时。具体教学内容和要求如下表所示：

教学内容及要求					学时
课程模块	项目单元	教学内容	知识要求	能力要求	
模块一	1.1 绪论	1.1 绪论	化妆品原料的分类、特点与学习方法	1. 掌握化妆品原料的分类、特点 2. 了解本课程的学习方法	2

教学内容及要求					
课程模块	项目单元	教学内容	知识要求	能力要求	学时
基础原料	1.2 乳化剂	1.1.1 O/W 型乳化剂	O/W 型乳化剂结构与性能	掌握解常见 O/W 型乳化剂	2
		1.1.2 W/O 型乳化剂	W/O 型乳化剂结构与性能	掌握解常见 W/O 型乳化剂	2
	1.3 溶剂	1.3.1 水	水的净化与指标	1. 了解水的净化工工艺 2. 掌握化妆品用水的指标	2
		1.3.2 溶剂	化妆品中溶剂的介绍	1. 掌握乙醇、丙酮等溶剂的性能 2. 掌握液化气等压缩气的性质	2
	1.4 增稠剂	1.4.1 聚合物概述	聚合物的分类及作用机理	掌握聚合物的分类及作用机理	2
		1.4.2 常见聚合物	1.有机天然水溶性聚合物的结构与性质 2.半合成水溶性聚合物的结构与性质 3.有机合成水溶性聚合物的结构与性质 4.无机水溶性聚合物的结构与性质	掌握常见聚合物结构、性能及其应用	4
		实践（1）化妆品实验基本操作	1.常用搅拌设备的使用与维护 2.常见搅拌加热等辅助设备的使用与维护	掌握 IKA 搅拌器、升降台、电热套等设备的使用	2*
		实践（2）聚合物的溶解实验	聚丙烯酸类化合物的性能	掌握卡波类聚合物的溶解、中和及其水溶液的性质	2*
	1.5 其它添加剂	1.5.1 防腐剂 1.5.2 抗氧化剂 1.5.3 螯合剂 1.5.4 PH 调节剂	1. 常见防腐剂的结构与性质 2. 常见抗氧化剂的结构与性质 3. 常见螯合剂的结构与性质 4. 常见 pH 调节剂的结构与性质	1. 掌握常见卡松防腐剂 2. 掌握常见防腐剂 3. 掌握 EDTA 等常见螯合剂 4. 掌握常见 pH 调节剂	2

教学内容及要求					
课程模块	项目单元	教学内容	知识要求	能力要求	学时
模块二 护理原料	2.1 油质原料	2.1.1 天然油脂、蜡类	常见油脂的结构与性质	1. 掌握霍霍巴油等植物油脂的性能特点 2. 掌握蜂蜡、角鲨烷等动物油脂的性能特点	2
		2.1.2 合成油脂（硅油）	常见合成油脂的结构与性质	掌握硅油等性能特点	2
		2.1.3 油脂的性质	油脂的分子量、铺展性等性质	1. 了解油脂的结构与性能的关系 2. 掌握不同油脂的性能	2
		实践（3）油脂的性能实验	常见的外观、气沫、色泽；润肤性能	认识常见油脂，掌握其润肤性、铺展性	2*
	2.2 保湿剂	2.2.1 多元醇保湿剂	1. 多元醇保湿剂的性构与性能 2. 多元醇保湿剂的在化妆品中的应用	掌握常见多元醇保湿剂结构、性能及其在化妆品中的应用	2
		2.2.2 天然保湿剂	1. 天然保湿剂的性构与性能 2. 天然保湿剂的在化妆品中的应用	掌握常见天然保湿剂结构、性能及其在化妆品中的应用	2
	2.3 调理剂	2.3.1 阳离子调理剂	阳离子调理剂的结构与性质	掌握 1831 等阳离子调理剂	2
		2.3.2 硅油类调理剂	硅油调理剂的结构与性质	掌握硅油调理剂的性能	2
		实践（4）：硅油乳化实验	乳化硅油的配方及工艺	熟悉硅油的配方 掌握乳化硅油的制备工艺	2*
	3.4 天然活性成分	3.4.1 蛋白质及其水解物	蛋白质及其水解物结构、性能及其应用	掌握蛋白质及其水解物结构、性能及其应用	2
3.4.2 维生素类		维生素类的结构、性能及其应用	掌握维生素类的结构、性能及其应用	2	

教学内容及要求					
课程模块	项目单元	教学内容	知识要求	能力要求	学时
		3.4.3 其它天然活性成分	其它天然活性成分结构、性能及其应用	掌握其它天然活性成分结构、性能及其应用	2
模块三 清洁类 原料	3.1 洗涤剂	3.1 洗涤剂	1.阴离子表面活性剂的结构、性能及其应用 2.非离子表面活性剂的结构、性能及其应用 3 两性离子表面活性剂的结构、性能及其应用	1.掌握阴离子表面活性剂的分类、结构与性质 2.掌握非离子表面活性剂的分类、结构与性质 3.掌握两性离子表面活性剂的分类、结构与性质	2
		实践（5）：洗涤增稠剂性能实验	纤维素类聚合物的溶解性或溶液性质	熟悉纤维素的聚合物的溶解 掌握其溶液的性质	2*
	3.2 其它清洁类原料	3.2 其它清洁类原料	1.珠光剂的结构、性能及其应用 2.增溶剂的结构、性能及其应用 3.杀菌剂的结构、性能及其应用	1. 掌握珠光剂的分类、结构与性质 2. 掌握增溶剂的分类、结构与性质 3. 掌握杀菌剂的分类、结构与性质	2
		实践（6）：珠光剂的制备	珠光剂的配方及工艺	熟悉珠光浆的配方 掌握其制备工艺	2*
模块四 美容类 原料	4.1 色素	4.1.1 颜色的介绍 4.1.2 色素的介绍	1. 颜色的原理 2. 色素的结构特点	1. 掌握颜色的原理 2. 掌握常见色素性能	2
	4.2 粉料	4.2 粉料	粉类原料的性质特点	掌握常见粉类原料性能	4
		实践（7）：着色剂的性能实验	着色剂的溶解及表面性能	1. 熟悉常见着色剂的外观、水溶性 2. 掌握常见着色剂的表面性能	2*
	4.3 成膜剂	4.3 成膜剂	成膜剂原理与结构	掌握常见成膜剂性能	2
模块五	5.1 发用特殊	5.1.1 育发、乌发、防脱	育发、乌发、防脱原料的结构与性质	掌握常见育发、乌发、防脱原料	2

教学内容及要求					学时
课程模块	项目单元	教学内容	知识要求	能力要求	
功能性 能原料	用途原料	5.1.2 染发与烫发	染发与烫发原料的原理、结构与性质	掌握常见染发与烫发原料	1
		5.1.3 脱毛	脱毛原料的原理、结构与性质	掌握常见脱毛原料	1
	5.2 肤用特殊 用途原料	5.2.1 渗透增强剂	渗透增强剂的原理、结构与性质	掌握渗透增强剂的原理、结构与性质	2
		5.2.2 美乳、健美剂	美乳、健美剂的原理、结构与性质	掌握美乳、健美剂的原理、结构与性质	
		5.2.3 收敛抑汗剂	收敛抑汗剂的原理、分类与性质	掌握收敛抑汗剂的原理、分类与性质	1
		5.2.4 抗衰老剂	抗衰老剂的原理、结构与性质	掌握抗衰老剂的原理、分类与性质	1
		5.2.5 美白	美白剂的原理、分类与性质	掌握美白剂的原理、分类与性质	2
		5.2.6 防晒剂	防晒剂的原理、分类与性质	掌握防晒剂的原理、分类与性质	2
		实践(8): 防晒剂性能实验	防晒剂的防晒性质	熟悉紫外分光光度法 掌握防晒剂的防晒效果的测定	2*

(注: 学时数中 \* 为实践课)

## (2) 实训内容和课时分配

序号	教学内容	课时数
1	实训 1: 油脂的性能实验	3
2	实训 2: 卡波性能实验	3

3	实训 3 珠光浆的制备	3
4	实训 4 乳化硅油的制备	3
5	实训 5 纤维素类增稠剂的性能实验	3
6	实训 6 着色剂的性能实验	3
合计		18

#### 四、教学资源

序号	教学资料类别	教学资料基本信息
1	选用教材	刘纲勇.化妆品原料（第二版），教材，2021.2
2	辅助教材	王建新. 化妆品植物原料手册，化学工业出版社，2009 李东光. 化妆品原料手册，化学工业出版社，2006
3	参考教材	王培义. 化妆品原理、配方、生产工艺，化学工业出版社(第二版)，2006年 裘炳毅. 化妆品化学与工艺技术大全. 中国轻工业出版社，2008
4	相关网站	1、 <a href="http://www.ccccol.com/">www.ccccol.com/</a> 中国化妆品配方师俱乐部在线 2、 <a href="http://www.cn-cosmetic.com/">www.cn-cosmetic.com/</a> 中国美容化妆品网

## 五、考核方式

### 1、考核形式

包括过程性考核和终结性考核，其中过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。具体考核内容分配如下：

过程性考核：①平时成绩（20%）：根据迟到与旷课、课堂表现，培养职业道德和素养。② 实践成绩（20%）：根据操作过程与实验报告，培养学生综合运用与实践能力。

终结性考核：综合理论知识考试（60%），考察学生的综合知识掌握与应用能力。

### 2、考核评价表

序号	考核方式	工作任务	评价方式	评分标准	分数分配
1	过程性考核 (40%)	平时成绩	迟到与旷课；课堂表现	迟到一次扣 0.5 分，旷课一次 1 分，扣完为止。回答问题正确者得加 1 分。	20
		实践成绩	操作过程； 实验报告	操作正确，完成规定操作内容，记录完整原始数据。 实验报告撰写整洁、内容完整； 实验现象解释及结论正确。	20
2	终结性考核 (60%)	综合理论	期末闭卷考试	见试卷	60

序号	考核方式	工作任务	评价方式	评分标准	分数分配
		知识 考试			