

《化妆品学》实验课教学大纲

实验课程 名称	中文		化妆品学			
	英文		Cosmetics			
实验课程 基本 情况	课程总学分	3.0	开设实验项目数		9 个	其中：必修（ 8 ）个，选修（ 1 ）
	课程总学时	56	实验总学时	16	先修课程	胶体与表面化学、各门基础化学课程、精细化工概论
	适用专业		应用化学			
	实验教学目标（通过开设本实验课程，所要达到的基本目的）： 1.通过实验，加深学生对乳状液理论和表面活性剂溶液理论的认识和理解， 2.熟悉化妆品常用原料的特性 3.掌握化妆品配方设计的方法 4.了解化妆品制造的工艺条件和过程。					
	实验基本要求（通过实验，要求学生了解、认识并掌握的有关内容）： 1.熟悉化妆品原料的特性。 2.掌握化妆品配方原理。 3.通过实验能自行设计护肤类化妆品和液洗类化妆品的配方和工艺。 4.通过实验能加深对相关理论的理解。					

实验项目与内容提要	序号	实验名称	实验时数	实验类型	内容提要	备注
	1	雪花膏的制备	2.0	验证性	用四种不同的碱中和制得的乳化剂来乳化雪花膏。可观察到不同的乳化效果和膏体。	必修
	2	用 HLB 值理论选乳化剂	1.5	验证性	根据计算的 HLB 值, 选择不同类型和配比的乳化剂, 来乳化护肤霜, 加深对 HLB 值理论的理解。	必修
	3	润肤露、润肤霜的制备	1.0	验证性	改变配方中固体油、液体油的比例及高分子增稠剂, 自如地调整粘稠度, 掌握配方原理。	必修
	4	洗发水研究	3	设计性	改变 NaCl、尿素的加入量, 测定洗发水的粘度, 再调节洗发水的配方, 掌握其原理。	必修
	5	洗发水配方的设计与制备	2	设计性	通过查阅资料, 结合已学知识, 自行设计洗发水配方和制作工艺, 通过实验进行验证和配方调整, 培养学生的创新精神。	必修
	6	沐浴露、泡沫洗面奶制备	2	验证性	对几种不同类型的皮肤清洁用品进行制备, 掌握这类产品的粘度调节方法。	必修
	7	保湿护肤霜配方设计与制备	1.5	设计性	通过查阅资料, 结合已学知识, 自行设计保湿护肤霜配方和制作工艺, 通过实验进行验证和配方调整, 培养学生的创新精神	必修

实验项目与内容提要	序号	实验名称	实验时数	实验类型	内容提要	备注
	8	显微观察、电脑记录皮肤、毛发和化妆品结构	1	验证性	用显微摄影仪观察皮肤及毛发表面结构，观察乳状液化妆品及洗发水微观结构，并用电脑记录。	必修
	9	去死皮膏、凝胶膏、按摩膏制备	2	设计性	了解不同洗护类产品，制备不同类型的膏体。	选修
	10	防晒化妆品防紫外线效果测试	2	验证性	用紫外线吸收仪测试不同紫外线吸收剂的防晒效果，加深对防晒化妆品的理解。	选修
	11	香脂、发乳的制备	2	设计性	熟悉 O/W、W/O 及均相体系	选修

教学方式和考核要求:

教学方式: 在认真预习实验, 2 人为一组, 在指导老师的讲解和指导下, 每位同学动手操作直至基本掌握实验方法。每人写出实验报告。

考核要求: 优: 认真预习, 老师讲解及演示时认真倾听, 善于思考, 动手实践直至完全掌握, 实验结果正确, 实验报告完整、正确

良: 认真预习, 老师讲解及演示时认真倾听, 动手实践直至完全掌握, 实验结果正确, 实验报告完整、正确

中: 预习不够认真, 老师讲解及演示时倾听, 动手实践, 实验结果一般, 实验报告完整

及格: 没有预习, 老师讲解及演示时不够认真, 动手能力不强, 实验结果尚可, 实验报告不够规范。

不及格: 没有预习, 老师讲解及演示时不认真, 动手实践差, 实验结果、实验报告不规范

实验教科书、参考书:

- 1.化妆品化学与工艺技术大全, 裘炳毅编著, 中国轻工业出版社,
- 2.化妆品科学, 阎世翔编著, 科学技术文献出版社,
- 3.Cosmetics and Toiletries
- 4.Soap Perfumery & Cosmetics
5. 化妆品原理配方生产工艺, 王培义编著, 化学工业出版社

大纲撰写人: 杨成

大纲审核人: 孙培冬

注:

实验类型中填写“**综合、设计、验证、演示**”, 分别指综合性实验、设计性实验、验证性实验、演示性实验
综合性实验是指实验内容涉及本课程的综合知识或与本课程相关课程知识的实验。

设计性实验是指给定实验目的要求和实验条件, 由学生自行设计实验方案并加以实现的实验;

验证性实验是指对研究对象有了一定了解, 并形成了一定认识或提出了某种假说, 为验证这种认识或假说是否正确而进行的一种实验;

演示性实验是指为配合教学内容由教师操作表演示范的实验。