

# 职业技能训练 课程标准

实验课学时数：36

适用专业：化妆品技术

学分：2

考核方式：考试

制订人：郑钢勇、林壮森

## 一、课程性质和任务

职业技能训练是高职高专化妆品技术专业以学习各种典型化妆品、中间产品及常用原料的检测技术、设备操作技能为培养目标的重要职业技能训练课程。本课程涵盖了化妆品原料生产企业、化妆品生产企业及监管部门从原料、生产过程到成品整个生产过程所涉及的化妆品及原料的检验检测技术。主要开设课程项目聚焦化妆品产品的出厂常规检验，包括：典型化妆品的感官指标、理化指标和卫生指标的要求和试验方法。通过本课程的学习与实践，要求学生掌握典型化妆品及常用原料的检测技术，以及常用检测仪器与设备的操作技能。这些知识和所学技能对学生的职业能力的培养奠定了坚实的基础。同时培养了学生细心观察、独立思考的习惯和较强的动手能力，为学生今后的学习及工作实践打下宽厚的基础。

## 二、课程基本理念

本课程是化妆品技术专业的专业课，学习时需要以《化妆品质量检验技术》《化妆品微生物检验技术》为基础，同时，本课程也是化学检验员、化妆品检验员相关职业（工种）的培训内容，是深入“书证融通”改革的成果，它是进行化妆品质量检测，是确保化妆品质量的重要保障。

## 三、课程目标

### 1、总目标

通过本课程的学习，使学生系统地掌握各种典型化妆品、中间产品及常用原料的检测技术、设备操作等技能和良好的职业素养，尤其是对化妆品产品理化检验和微生物检验的检验操作。

### 2、知识目标

- （1）熟悉化学检验工的基本常识；
- （2）熟悉化妆品质量检验常用的化学和仪器分析方法；
- （3）掌握化妆品通常项目的检测；
- （4）掌握法定化妆品微生物检验方法；
- （5）掌握化妆品原料的质量检验方法；
- （6）掌握化妆品生产过程的品质管理分析方法；

- (7) 掌握化妆品成品的质量检验方法；
- (8) 熟悉相关法规与标准；
- (9) 了解化妆品包装与标签标志的检验；
- (10) 了解计量检验方法。

### 3、能力目标

- (1) 培养学生具有对化妆品原辅料进行检测的能力；
- (2) 对化妆品生产半成品进行检测的能力；
- (3) 对化妆品成品进行检测的能力；
- (4) 对化妆品生产进行产品质量控制及标准化管理的能力；
- (5) 对化妆品产品质量进行跟踪并反馈的能力。

## 四、课程教学要求

### 1、基本知识、基本理论方面

掌握主要化妆品检测的分析理论、基本知识和基本的分析方法；了解化妆品检测发展的现状及趋势，了解先进的分析检测技术。

### 2、素质培养方面

培养学生严谨的科学态度；重视质量，意识到质量是企业生存的前提和保障，提高职业道德；具有较强的自我知识技术更新能力，快速跟踪新技术，新方法的发展动态。

### 3、能力与技能培养方面

掌握化妆品检测的基本操作规程，具有较强的实操能力；具有制定化妆品检测方案的能力，能根据不同分析对象和分析要求，选择适当的方法，确定合理的操作步骤；能出具完整的产品出厂报告。

## 五、课程教学学时分配和安排：

本课程为培训学生职业技能操作能力的实践课程，重在培养学生掌握化妆品检验的基本实践操作方法与技术。本课程共设 12 个实践实训项目，每个实践项目学时分配 3 学时，共 36 学时。

实践项目	实践教学内容	实践学时
1	编制检验作业指导书	3
2	润肤膏霜（QB/T 1857）菌落总数的测定	3
3	润肤膏霜（QB/T 1857）霉菌和酵母菌总数的测定	3
4	车间环境微生物监测	3
5	润肤膏霜（QB/T 1857）的感官、外观、净含量检验	3
6	润肤膏霜（QB/T 1857）pH 的测定	3
7	纯化水电导率的测定	3
8	护肤乳液（GB/T 29665）耐寒耐热测定、离心考验	3
9	化妆水（QB/T 2660）密度的测定	3
10	润肤油（GB/T 29990）油脂酸值的测定	3
11	洗发液（GB/T 29679）发泡能力的测定	3
12	洗发液（GB/T 29679）粘度的测定	3
合计		36

## 六、课程内容标准（课程内容与要求）

### 实验一 编制检验作业指导书

1. 学会编制出厂检验各指标要求作业指导书。
2. 掌握按照国家标准/行业标准进行设计。
3. 掌握出厂检验项目表格的制作。

### 实验二 润肤膏霜（QB/T 1857）菌落总数的测定

1. 掌握化妆品细菌总数检验的程序与方法。
2. 化妆品样品的预处理方法。
3. 化妆品中细菌总数的测定。

4. 熟练掌握菌落总数的计数方法、数据处理方法。
5. 规范书写检验原始记录及检验报告书。

### 实验三 润肤膏霜（QB/T 1857）霉菌和酵母菌总数的测定

1. 化妆品中霉菌和酵母菌总数的测定。
2. 熟练掌握霉菌和酵母菌总数的计数方法、数据处理方法。
3. 规范书写检验原始记录及检验报告书。

### 实验四 车间环境微生物监测

1. 了解车间环境微生物监测的内容和频率。
2. 掌握空气的菌落总数的测定方法。
3. 掌握工作台表面微生物监测方法。

### 实验五 润肤膏霜（QB/T 1857）的感官、外观、净含量检验

1. 掌握化妆品的检验规则。
2. 掌握感官鉴别的基本方法。
3. 了解外观包装要求及检验。

### 实验六 润肤膏霜（QB/T 1857）pH 的测定

1. 酸度计的使用及校正。
2. 酸度计测定化妆品 pH 值。

### 实验七 纯化水电导率的测定

1. 了解电导率的含义及测定方法。
2. 掌握分光光度法对水质的测定原理及方法。

### 实验八 护肤乳液（GB/T 29665）耐寒耐热测定、离心考验

1. 掌握典型化妆品的耐寒试验。
2. 掌握典型化妆品的耐热试验。
3. 掌握离心考验方法。

### 实验九 化妆水（QB/T 2660）密度的测定

1. 了解比重瓶测相对密度的原理。
2. 掌握化妆品水密度的测定方法。

### 实验十 润肤油（GB/T 29990）油脂酸值的测定

1. 油脂酸值的定义：评定油脂中所含游离脂肪酸多少的量度。
2. 油脂酸值的影响条件。
3. 酸值的测定方法。

### 实验十一 洗发液（GB/T 29679）发泡能力的测定

1. 溶液的配制。
2. 熟悉发泡力的测定的操作方法。

### 实验十二 洗发液（GB/T 29679）粘度的测定

1. 掌握旋转粘度计的测定年度的办法。
2. 掌握粘度判定产品特性的要求。

## 七、课程教学实施建议

原则上教师应该遵照课程标准的要求及所确定的基本内容完成教学任务，但对教学内容的安排、顺序，教学时数的分配、计划等方面，可根据实际情况而定。由于学生已经进行一段时间的实习，故教学内容，重在培养学生发现问题、解决问题能力，教师要积极为学生解答实际生产中碰到的问题。

## 八、课程考核评价方式与建议

本课程考核评价采用考查方式，考核成绩主要记录学生的课堂表现、出勤情况、作业情况以及实验情况。

## 九、使用教材及主要参考资料

《化妆品微生物检验技术》，叶曼红，刘纲勇，化学工业出版社。

《微生物检测技术》，叶磊，化学工业出版社。

《精细化学品检验技术》，龚盛昭，科学出版社。

《化妆品质量检验技术》，高瑞英，化学工业出版社。