



3.2 校内实训基地

3.2.1-3.2.3 (2) 实训项目指导书

序号	指导书名称
1	《基础化学》实训指导书
2	《化学分析与检测》实训指导书
3	《生物化学实用技术》实训指导书
4	《天然药物提取与分离》实训指导书
5	《GMP实务》实训指导书
6	《制药设备运行与维护》实训指导书
7	《药物制剂技术》实训指导书
8	《药品企业生产车间管理》实训指导书
9	《药物质量检测》实训指导书
10	《仪器分析实用技术》实训指导书
11	《药品微生物检测》实训指导书
12	《技能考证》实训指导书



1、《基础化学》实训指导书

《基础化学》实验指导书

供药品生产技术专业使用

中山火炬职业技术学院健康产业学院

2018-01

实验内容及考核方法

一、实验内容

共 24 个学时，分以下 5 个实训项目和 1 个实训设计项目完成。5 个实训项目分别为：

实训 1：化学实验的基本知识和实验室常见的缓冲溶液配制	4 学时
实训 2：无机化学实验：无机盐溶液的配制、结晶、提纯	4 学时
实训 3：乙酰苯胺的制备及相关物理常数的测定	4 学时
实训 4：阿司匹林的制备及相关物理常数的测定	4 学时
实训 5：乙酸异戊酯的制备及相关物理常数的测定	4 学时

1 个实训设计项目为：

项目一：实验项目设计：从天然物中咖啡因的提取	4 学时
------------------------	------

二、考核方法

每组学生每个项目交一份实验报告，成绩分四个等级：优（90 分以上）、良（70~89 分）、中（60 分~69 分）、不及格（60 分以下）。

2、《化学分析与检测》实训指导书

《分析化学与检测》实验指导书

供药品生产技术专业使用

中山火炬职业技术学院健康产业学院

2019-01

实验内容及考核方法

一、实验内容

共 28 个学时，分以下 7 个实验项目。7 个实验项目分别为：

实验 1：酸碱滴定法：NaOH 标准滴定溶液的制备	4 学时
实验 2：硫酸铵肥料中铵态氮含量的测定	4 学时
实验 3：配位滴定法：EDTA 标准滴定溶液的制备	4 学时
实验 4：自来水的硬度的测定	4 学时
实验 5：氧化还原滴定法：过氧化氢含量的测定	4 学时
实验 6：绿矾中亚铁含量的测定	4 学时
实验 7：混合碱的分析	4 学时

二、考核方法

每组学生每个项目交一份实验报告，成绩分四个等级：优（90 分以上）、良（70~89 分）、中（60 分~69 分）、不及格（60 分以下）。



3、《生物化学实用技术》实训指导书



中山火炬职业技术学院
Zhongshan Torch Polytechnic

中山火炬职业技术学院 实训教学指导书

生物化学实用技术

学 院： 健康产业学院

指导教师： 陈 念

职 称： 副教授

学 期： 2018~2019 学年 二 学期

实验内容及考核方法

一、 实验内容

共 28 个学时，分以下 5 个实训项目和 1 个实训设计项目完成。

5 个实训项目分别为：

实训 1：氨基酸和蛋白质呈色反应 4 学时

实训 2：氨基酸纸层析 4 学时

实训 3：石灰“古法”甘蔗制糖 4 学时

实训 4：蔗汁蔗糖含量测定 4 学时

实训 5：橙果胶的提取 4 学时

1 个实训设计项目为：

实验项目设计：抗氧化剂产品“苹果实验” 2+6 学时

二、考核方法

每组学生每个项目交一份实验报告，成绩分四个等级：优（90 分以上）、良（70~89 分）、中（60 分~69 分）、不及格（60 分以下）。

4、《天然药物提取与分离》实训指导书



《天然药物提取分离》实训指导书

中山火炬职业技术学院健康产业学院
2018-01

实验内容及考核方法

一、实验内容

本学期天然药物提取分离实验共 24 个学时,分以下两个综合实训项目完成:
实训一 槐米中芦丁的提取、分离与鉴定 12 学时
实训二 黄边中小檗碱的提取、分离与鉴定 12 学时

二、考核方法

每组学生每个实训交一份实训报告,成绩分四个等级:优(90 分以上)、良(70~89 分)、中(60 分~69 分)、不及格(60 分以下)。

5、《GMP 实务》实训指导书



中山火炬职业技术学院
Zhongshan Torch Polytechnic

中山火炬职业技术学院
实训教学指导书

GMP 实务

学 院: _____ 生物医药系 _____
指导教师: _____ 吴旂 _____
职 称: _____ 副主任药师 _____
学 期: 2017~2018 学年 三 学期

目 录

- 实训一 药品生产企业 GMP 实施具体操作情况的调查
- 实训二 认识药品批发企业
- 实训三 OTC 药品调研
- 实训四 GSP 机构与人员设置要求
- 实训五 药品进货管理
- 实训六 药品销售管理



6、《制药设备运行与维护》实训指导书

《制药设备运行与维护》实验指导书

供药品生产技术专业使用

中山火炬职业技术学院健康产业学院
2019-01

实验内容及考核方法

一、实验内容

共 28 个学时，分以下 7 个实验项目。7 个实验项目分别为：

实验 1：8 冲和 16 冲旋转式压片机	4 学时
实验 2：混合制粒机	4 学时
实验 3：微丸机	4 学时
实验 4：流化床包衣机（一步制粒机）	4 学时
实验 5：实验型滴丸机	4 学时
实验 6：干法制粒机	4 学时
实验 7：全自动胶囊填充机	4 学时
实验 8：软胶囊机	4 学时

二、考核方法

每组学生每个项目交一份实验报告，成绩分四个等级：优（90 分以上）、良（70~89 分）、中（60 分~69 分）、不及格（60 分以下）。

7、《药物制剂技术》实训指导书

《药物制剂生产》实训指导书

药品教研室

中山火炬职业技术学院生物医药系
二〇一八年九月

目 录

实训一	复方碘溶液的生产
实训二	复方硼砂溶液的生产
实训三	薄荷水的生产
实训四	炉甘石洗剂的生产
实训五	冰硼散的生产
实训六	瘁子粉的生产
实训七	板蓝根颗粒的生产
实训八	盐酸小檗碱胶囊的生产
实训九	盐酸小檗碱软膏的生产
实训十	甘油栓的生产
综合实训一	肌苷片的生产
综合实训二	药物制剂（GMP）仿真实训
附录	旋转式压片机的装卸及压片操作

8、《药品企业生产车间管理》实训指导书



《药品企业生产车间管理》 实验指导书

供药品生产技术专业使用

中山火炬职业技术学院健康产业学院

2019-01

9、《药物质量检测》实训指导书

《药物质量检测实训指导书》

供药品生产技术专业使用

健康产业学院

2018年1月

目 录

- 实训一 制药车间管理的认知
- 实训二 职业生涯规划
- 实训三 制药车间设备管理
- 实训四 制药车间 5S 管理
- 实训五 绘制组织结构和分析评价
- 实训六 制药车间安全体系和文化的建立
- 实训七 微生物直接计数及大小的测定-2

目 录

- 实训一 中国药典的查阅与使用
- 实训二 盐酸滴定液 (0.1mol/L) 的标定
- 实训三 蔗糖的比旋度测定
- 实训四 甲硝唑的紫外光谱鉴别
- 实训五 复方丹参片丹参与冰片的薄层色谱鉴别
- 实训六 氯化钠中硫酸盐、重金属的检查
- 实训七 甲硝唑中有关物质检查
- 实训八 黄连上清片崩解时限检查
- 实训九 利福平胶囊溶出度测定
- 实训十 维生素 B1 片的含量测定
- 实训十一 甲硝唑片的含量测定
- 实训十二 对乙酰氨基酚片的质量检查



10、《仪器分析实用技术》实训指导书

《仪器分析实用技术》
实训指导书

中山火炬职业技术学院
药品生产技术专业
2017.09

目录

实验一 废水的 pH 值测定和电位滴定法测定 F⁻、Cl⁻ 的含量

实验二 紫外可见分光光度法测定茶叶中的咖啡因

实验三 原子吸收分光光度法测定自来水中锌的含量

实验四 红外吸收光谱法测定测定苯甲酸

实验五 高效液相色谱法测定茶叶中的咖啡因的含量

实验六 气相色谱法测定胶黏剂中的苯、甲苯的含量

附录一 GC122 气相色谱仪使用说明

附录二 PHS-2C 型数显酸度计

附录三 自动电位滴定仪

附录四 752N 紫外可见分光光度计使用说明

附录五 AA320 系列原子吸收分光光度计使用说明

11、《药品微生物检测》实训指导书



中山火炬职业技术学院
实训教学指导书

药品微生物检测

学 院： 健康产业学院
指导教师： 陈 念
职 称： 副教授
学 期： 2017~2018 学年 二 学期

目 录

实训一 玻璃器皿的清洗、包扎和干热灭菌

实训二 固体培养基的制备及灭菌

实训三 咳嗽糖浆中菌落总数的测定

实训四 光学显微镜的使用

实训五 微生物的染色

实训六 微生物直接计数及大小的测定-1

实训七 微生物直接计数及大小的测定-2



12、《技能考证》实训指导书



中山火炬职业技术学院
Zhongshan Torch Polytechnic

中山火炬职业技术学院
实训教学指导书

学 院： 健康产业学院
课程名称：技能考证（中药购销员）
指导教师： 王 琼
职 称： 副教授
学 期： 2017~2018 学年 2 学期

目 录

- 实训一 医药职业道德和法规
- 实训二 中药基础及购销
- 实训三 中药饮片的识别与鉴别
- 实训四 中药的保管
- 实训五 中成药的应用