

《石油加工生产技术》课程教学标准

课程名称：石油加工生产技术

学时数：72

学分数：4

适用专业：石油化工技术

考核方式：考试

编制人：郭绍云

一、课程性质及目的

《石油加工生产技术》课程是高职院校石油化工生产技术的一门主干专业课程。任务是使学生在已学普通课和专业基础课的基础上，结合教学计划安排的各种实验、生产学习、综合训练等环节相配合，完成培养高级一线操作、一线生产管理、石化产品销售专业高等技术人员的理论知识和实践技能的专业训练，为学生毕业后从事石油炼厂的生产技术工作和管理工作打下基础，通过《石油加工生产技术》课程的学习，要把学生培养成为现代化工工程师。

二、课程内容及学习方法

第一章石油产品的性质及油品的使用要求

第一节石油及其产品的组成和性质

第二节石油产品的使用要求

第二章原油评价与常减压蒸馏工艺

第一节原油的分类与评价

第二节原油预处理

第三节原油常减压蒸馏工艺原理及流程

第四节常减压蒸馏工艺主要操控点

第三章延迟焦化工艺

第一节延迟焦化工艺原理

第二节延迟焦化工艺流程

第三节延迟焦化工艺主要操控点

第四章催化裂化工艺

- 第一节催化裂化工艺原理
- 第二节催化裂化过程工艺条件分析
- 第三节催化裂化催化剂
- 第四节催化裂化工艺流程
- 第五节催化裂化工艺主要操控要点

第五章催化加氢工艺

- 第一节催化加氢工艺原理
- 第二节催化加氢工艺过程
- 第三节催化加氢工艺主要操控点

第六章催化重整工艺

- 第一节概述
- 第二节催化重整工艺原理
- 第三节催化重整催化剂
- 第四节催化重整原料预处理
- 第五节重整反应部分工艺流程
- 第六节芳烃抽提和芳烃精馏
- 第七节催化重整反应的主要控制点

第七章产品精制工艺

- 第一节干气脱硫
- 第二节液化气脱硫醇
- 第三节油品精制
- 第四节 S-Zorb 催化汽油吸附脱硫技术

第八章高辛烷值组分生产工艺

- 第一节 MTBE 工艺
- 第二节烷基化工艺
- 第三节异构化工艺

第九章原油及油品调和工艺

- 第一节原油调和工艺
- 第二节油品调和工艺

三、课程的教学要求

采取过程评价(60%)与目标评价(40%)相结合，理论与实践一体化教学相适应的评价方式。充分关注学生的个性差异，充分肯定学生的多元思维和创造性的实践活动，发挥评价的激励作用，激发学生的自信心，引导学生具有严谨的学风和认真负

责的工作态度。

通过现场提问、现场操作、理论知识考核综合评价学生成绩。

四、课程学时分配

讲课内容	学 时	实训内容	学 时
第一章石油产品的性质及油品的使用要求	4		
第二章原油评价与常减压蒸馏工艺	4		
第三章延迟焦化工艺	3		
第四章催化裂化工艺	5		
第五章催化加氢工艺	3		
第六章催化重整工艺	7		
第七章产品精制工艺	4		
第八章高辛烷值组分生产工艺	3		
第九章原油及油品调和工艺	2		
理论合计	36	实训合计	18
合 计	54		

五、课程的主要参考书

- | | | |
|------------|-------------|---------|
| [1]郑哲奎 廖有贵 | 《化工安全与清洁生产》 | 化学工业出版社 |
| [2]吴鹏超 白风荣 | 《石油加工生产技术》 | 化学工业出版社 |
| [3]李萍萍 李 勇 | 《石油加工生产技术》 | 化学工业出版社 |