

附件 1

职业学校学生实习备案论证表

学校名称 (盖章):

专业名称	石油化工技术	专业代码	470204
学制	<input type="checkbox"/> 二年制 <input checked="" type="checkbox"/> 三年制	教育层次	<input type="checkbox"/> 中职 <input checked="" type="checkbox"/> 高职 <input type="checkbox"/> 职业本科
实习学生年级 ¹ 及人数	<input checked="" type="checkbox"/> 2024 级, 40 人 <input type="checkbox"/> 2025 级, 人 <input type="checkbox"/> 2026 级, 人		
实习起止时间	<input checked="" type="checkbox"/> 2024 级: 2026 年 12 月至 2027 年 6 月 <input type="checkbox"/> 2025 级: 20 年 月至 20 年 月 <input type="checkbox"/> 2026 级: 20 年 月至 20 年 月		
实习单位名称 ² (全称)	乳源东阳光氟有限公司 (简称东阳光) 订单班		
岗位实习	1. <input type="checkbox"/> 突破《规定》第十二条要求, 即岗位实习时间超过 6 个月; 2. <input type="checkbox"/> 突破新标准中关于实习时长的规定, 即中职校外企业岗位实习超 3 个月; 3. 突破《规定》第十七条要求: <input checked="" type="checkbox"/> 安排学生从事高空、井下、放射性、有毒、易燃易爆, 以及其他具有较高安全风险的实习; <input checked="" type="checkbox"/> 安排学生在休息日、法定节假日实习; <input checked="" type="checkbox"/> 安排学生加班和上夜班。		

¹ 请在相应方框打“√”, 下同。

² 若实习单位未定可不填。

依据（一般包括：国家和省相关行业规定、校企合作协议，不超过 500 字）³：

依据《教育部等八部门关于印发〈职业学校学生实习管理规定〉的通知》（教职成〔2021〕4 号）第十二条、第十七条，以及《广东省教育厅关于进一步加强职业学校学生实习管理工作的通知》相关精神，结合乳源东阳光氟有限公司（简称东阳光）与我校签订的《校企合作订单式人才培养协议》，东阳光订单班因行业生产连续性和企业实际岗位要求，需安排学生从事具有较高安全风险（如化工、高温、高压环境）的实习岗位，并涉及休息日、法定节假日、加班及夜班安排。上述安排已明确写入校企合作协议，并经学生及家长知情同意。依据《规定》第二十三条，特殊行业确需突破常规实习时间安排的，可经省级教育行政部门备案后实施。东阳光集团属于国家重点高新技术企业，其岗位实习安排符合行业生产特性，具备备案依据。

理由（字数不超过 1000 字）：

东阳光订单班是我校与东阳光集团深度合作、定向培养技术技能人才的重要载体。东阳光集团主要从事电子材料、生物医药、健康养生三大产业，生产工艺连续性强，设备运行不可中断，岗位操作具有较高的安全风险（如高温、高压、化学反应釜操作等），属于《规定》第十七条所列“具有较高安全风险的实习”。同时，企业生产实行倒班制，学生实习必须跟随企业实际排班节奏，无法完全避免休息日、法定节假日、加班及夜班安排。

根据校企双方共同制订的《人才培养方案》和《实习教学标准》，订单班学生需在真实生产环境中掌握关键岗位技能，培养职业素养与安全意识。若严格限制实习时间与班次安排，将无法完成岗位技能训练目标，影响学生毕业后直接上岗能力。为此，学校与企业共同制定了《实习安全保障方案》，包括：为学生购买实习责任险及意外伤害险；实行每班不超过 8 小时、夜班后强制休息制度；每月安排轮休；法定节假日加班按国家规定支付加班补贴等。所有安排均经学生及家长书面同意，并在协议中明确。

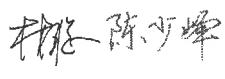
此外，《广东省教育厅关于推进现代学徒制试点工作的若干意见》鼓励校企联合开展“招生即招工、入校即入企”的培养模式，支持企业在特殊岗位开展弹性实习安排。东阳光订单班作为省级现代学徒制试点项目，其岗位实习安排具有行业必要性与教育合理性。

综上，东阳光订单班的岗位实习虽在时间安排和安全风险上突破常规规定，但已具备充分的法律依据、安全保障措施和学生知情同意机制，符合《规定》第二十三条关于特殊岗位实习可申请备案的要求。故申请备案，以确保实习教学顺利开展，保障学生权益与职业成长。

³ 有关文件和协议原件扫描件，应作为佐证材料附上；佐证材料不齐全的，备案不予通过。

专家论证意见：

经专家组审议，东阳光订单班因行业生产连续性和岗位技能培养需要，确需突破《职业学校学生实习管理规定》中关于实习时间及高风险岗位的一般限制。学校与企业已制定完善的安全保障与学生权益保护措施，学生及家长知情同意，符合《规定》第二十三条特殊情形备案要求。专家组一致同意通过论证。

专家组组长（签名）：  陈少峰

2026年 6月 10日

序号	专家姓名 ⁴	单位	职务	联系电话
1	林聪	广东奥克化学有限公司	安全总监	13380803366
2	郑阳伟	乳源东阳光氟有限公司	东阳光化工新材料事业部	13922185101
3	胡成山	珠海万通化工有限公司	生产部部长	13726713375
4	董秀玲	德纳新材料（茂名）有限公司	人事经理	13828674318
5	陈少峰	茂名职业技术学院	系主任/教授	15113666275

学校意见：

同意



2026年6月17日

附件：相关文件和校企合作协议⁵

⁴ 行数如不够，可自行增加；校内专家不得超过50%、校内本专业教师不得作为论证专家。

⁵ 校企合作协议须提供原件PDF扫描件，每份协议对应为一个文件。

专业人才培养方案

2024 级

茂名职业技术学院



茂名职业技术学院

石油化工技术专业群 人才培养方案

2024 级

茂名职业技术学院教务部

二〇二四年四月

目 录

石油化工技术专业群人才培养方案	2
一、专业群内各专业名称及代码	2
二、招生对象与学制	2
三、职业面向	2
四、石油化工技术专业群培养目标与培养规格	3
五、专业群课程体系与专业核心能力课程（教学内容）	4
六、教学运行	10
七、实施保障	18
八、毕业要求	24
九、继续专业学习深造建议	30

第一部分

2024 级石油化工技术专业群人才培养方案

一、专业群内各专业名称及代码

专业群名称：石油化工技术

专业名称	石油化工技术（核心专业）	应用化工技术	化妆品技术
专业代码	470204	470201	480101
专业大类名称	生物与化工大类	生物与化工大类	轻工纺织大类
专业大类代码	47	47	48

二、招生对象与学制

招生对象：普通高中毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力的生源。

学制：基本修业年限三年，可实行弹性学制 3-5 年

三、职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格或技能等级证书举例
47 生物与化工大类	4702 化工技术类	石油、煤炭及其燃料加工业（C25）	化工工程技术人员（2-02-06-01-03） 石油储运工程技术人员（2-02-04-02）	① 化工生产操作与管理技术员 ② 化工产品质量管理与分析技术员 ③ 安全员 ④ 化工产品销售业务员 ⑤ 产品研发技术人员和实验员 ⑥ 环境监测与治理 ⑦ 化工产品、保产品销售业务员	燃料油工、化工总控工、化学检验员、有机合成工、“三废”处理工、1+X 职业技能等级证书（化工危险分析、化工精馏安全）
48 轻工纺织大类	4801 轻化工类	268 日用化学产品制造	20236 轻工工程技术人员	① 化妆品检验与评价	1+X 皮肤护理职业技能

			61110 日用化学产品生产人员	② 化妆品生产管理 ③ 化妆品营销	等级证书 美容师国家职业资格证书 化学检验员技能等级证书 化妆品配方师 调香师、化妆师
--	--	--	------------------	----------------------	---

四、石油化工技术专业群培养目标与培养规格

（一）总体培养目标

本专业群培养德智体美劳全面发展，能适应石油化工中下游产业链的人才需求，掌握扎实的科学文化基础和典型设备操作、生产工艺运行、产品分析与质量检测等知识，具有生产操作、产品检测、环境因素和危险源的识别、组织与技术管理、技术研究与开发等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事生产技能操作、产品质量控制、产品营销和生产技术管理等工作的高素质技术技能人才。

（二）总体培养规格

1. 专业群素质要求

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和至少 1 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成至少 1 项艺术特长或爱好；

（7）具有创新思维与创业精神。

2. 专业群知识要求

（1）具有一定的政治、经济、英语、数学和计算机知识；

（2）掌握石油及其产品的化学组成和性质；

（3）掌握石油化工行业的化学理论基础知识；石油加工、润滑油生产、基本化工产品生产的基础知识；了解高聚物的基本概念和典型合成方法的基本理论、工业催化剂的制备与使用以及再生等知识；

- (4) 掌握化工单元典型设备的操作基本原理和操作技能；
- (5) 掌握石油产品检测分析及常用检测仪器的操作技能；
- (6) 掌握石油化工生产过程中工艺参数的控制调节方法，理解集散系统控制技术，了解化工常用仪表的原理、选型、安装与调试方法知识；
- (7) 掌握石化企业安全生产知识、职业卫生、石化行业常见事故和故障的预测预判知识；
- (8) 了解生产技术岗位的管理、成本核算、产品营销等知识；
- (9) 掌握化工生产工艺路线的选择、主要设备及工艺操作条件、生产控制指标等知识；
- (10) 掌握化妆品及相关化学品原料选择、配方技术、生产工艺、分析检测、功效评价方法等知识；
- (11) 熟悉化妆品及相关化学品生产设备、工艺流程图与 CAD、仪表自动化等知识；
- (12) 熟悉化妆品以相关化学品专业人才所必需的人文、英语及计算机知识；
- (13) 具有化妆品及相关化学品企业管理及产品销售相关知识；
- (14) 具有化工环保、安全消防，以及行业企业方针、政策、法律法规及标准等相关知识；

3.专业群职业能力要求

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具有熟练运用专业实务所需的知识、技能及工具等技术能力；
- (4) 具有规范执行生产操作的能力，并能对异常状况进行分析处理、解释与应用知识技能改善操作的能力；
- (5) 具有确认、分析与解决行业实务技术问题能力；
- (6) 具有理解及遵守石油化工行业职业道德，认知社会责任及尊重多元观点的能力；
- (7) 具有制订一般化工、环保产品的检验检测方案，并能独立完成具体检验检测工作的技能；
- (8) 能进行化妆品及相关产品的生产操作；
- (9) 能根据工艺要求，进行技术改进与配方优化；
- (10) 能正确处理化妆品及相关化学品生产过程中常见的突发性事故；
- (11) 会检测常用化妆品及相关化学品原材料及产品质量的性能与指标；
- (12) 会进行基本的产品安全性评价和功效性评价；
- (13) 会熟练操作计算机、正确选用和简单维护常用设备。

五、专业群课程体系与专业核心能力课程（教学内容）

（一）课程体系

为落实立德树人根本任务，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，需深入发掘各类课程的思想政治理论教育资源。形成以思政课程为核心，综合素养课程为骨干，专业课程思政为

支撑的大思政教育体系，实现全员育人、全程育人、全方位育人。通过构建“公共基础平台+专业群基础平台+专业方向模块+专业拓展模块+素质拓展模块”的模块化课程体系，课程内容与 X 证书融通，以审美和人文素养培养为目标，将劳动教育融入到实习实训课内容，构建德智体美劳全面培养的教育体系。

表 3 课程体系结构表

课程体系模块	课程（项目）名称	
	选修课	必修课（含专业限选课）
基本素质课程	公共艺术、体育（羽毛球，篮球，乒乓球）、中国共产党简史等限选	思想道德与法治、形势与政策、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、大学生职业发展与就业指导、应用数学、大学英语、人工智能与信息技术基础、心理健康教育、入学教育及军事理论、军事技能、国家安全教育
素质拓展课程	羽毛球，篮球，武术，足球，排球等体育课程，以及电影鉴赏，食品营养，社交礼仪等公共选修课。	入学教育、军训、劳动技能实践
职业核心能力课程		化工单元操作★◎、化工自动化控制★、石油加工生产技术★、化工分离技术★、EHS 管理★，化学分析★，仪器分析★，化工原料产品分析★，化妆品微生物检测技术★，化妆品原料★，化妆品配方设计与制备工艺★，化妆品质量检验技术★，化妆品安全与功效评价★
专业拓展学习课程		魅力化学，绿色化工，化妆基础及形象设计，化妆品市场营销，化工企业质量管理，化工技术经济，化工试验设计及数据处理，化工识图与 CAD，洗涤剂生产技术，香料香精应用技术。
创新创业课程	大学生创新创业教育公共选修课程群	职业发展与就业指导、创新创业基础；化妆品创新创业项目实践，化妆品市场营销，化工企业质量管理，化工技术经济。
独立实践环节		劳动教育、化工识图绘图综合实训、仪器分析综合实训、机泵与管路拆装综合实训、专业认识实习、化学品检验技能实训、常减压蒸馏操作实训、EHS 仿真实训、化工生产实务综合实训、聚丙烯装置操作实训、化工事故应急处理技能实训、X 证书职业技能实训、岗位实习、专业毕业论文

【注】请在表 3 中用符号★标明核心课程

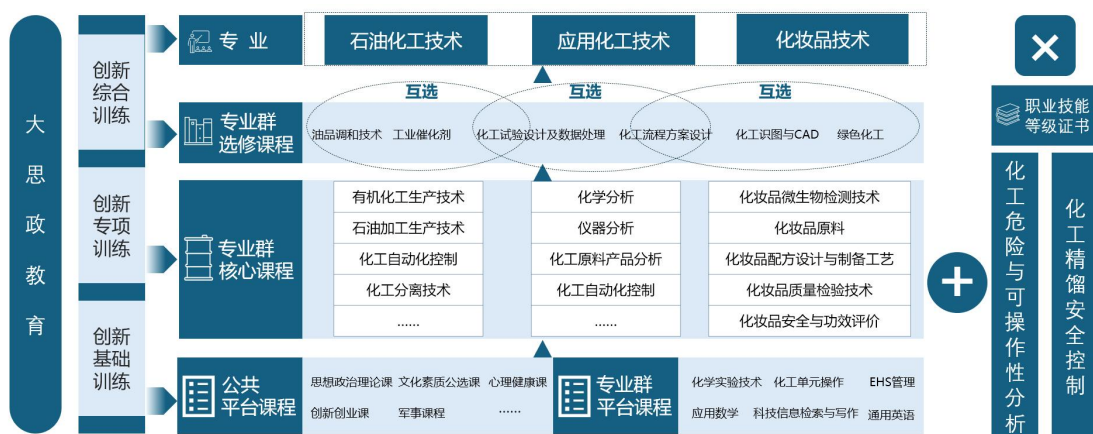


图 1 石油化工技术专业群课程体系图

(二) 专业群核心能力课程简介

表 4-1 石油化工技术专业开设的专业（技能）课程

序号	课程名称 (★核心课程)	学分	学时	课程目标	主要内容
1	化工单元操作★	4	60	通过任务驱动、行动导向等教学模式开展教学活动，使学生掌握化工生产过程相关岗位的工作流程及工作任务，学会运用各化工单元操作基本知识及技能，具有爱岗敬业、细致严谨的品质，为形成学生爱岗敬业的良好职业道德和科学严谨，求真务实的职业能力奠定良好的基础。	管件、阀门的认知及管路的组合、安装拆卸；流体阻力的测试；离心泵结构的认知；离心泵的选用与安装；离心泵开停操作、调节；离心泵常见故障的处理；换热器的认知；换热器的选用与安装；换热器操作前的检查、开停操作；换热器的调节；换热器常见故障的处理。
2	石油加工生产技术★	5	80	培养学生掌握石油加工的工艺流程、工艺条件的选择、工艺方法的评价、岗位操作与安全生产等知识；能进行石油加工工艺流程分析、影响因素分析、化工生产的内、外操操作及事故处理等；具有规范操作、与人合作、安全生产与清洁生产意识和能力。为学生从事实际化工生产工作打下良好的基础。	常减压蒸馏、催化裂化、催化重整、催化加氢等典型的石油加工生产技术的原理、工艺流程、操作条件、影响因素。
3	EHS 管理★	4	60	了解 HSE 管理体系组成要素及运行机制，能识别危险源，会使用分析工具并对其危险性进行评价，了解安全事故处理流程，会使用基本的消防工具，能够进行基本的应急处置。具备基本的安全防护知识和环保、安全及自我防护意识，为未来从事化工类相关工作，迅速适应企业生产环境打下基础。	事故发生的四个要素，生产中所存在安全隐患的分析方法；风险的定性评价方法；风险控制的方法。常见的危险化学品的急救措施。
4	化工自动化控制★	4	60	通过本课程的学习，使学生能够根据工艺要求，掌握常用的测量仪表及控制仪表的选用；能了解过程自动化的初步知识，理解基本控制规律，懂	生产过程控制中常用参数(温度、压力、流量、液位)的检测仪表及测量原理；

序号	课程名称 (★核心课程)	学分	学时	课程目标	主要内容
				得控制器参数对控制质量的影响；能设计一些比较简单的控制方案。	单回路控制系统、复杂控制系统(串级、均匀、比值、前馈、分程、选择)、计算机控制系统的相关知识；精馏塔、泵、传热设备、反应器等典型化工单元操作控制方案的选择。
5	化工分离技术★	3	50	通过本课程的学习，使学生掌握精馏、吸收、萃取等分离操作技术，为毕业后进入化工生产企业相关岗位打下基础。	主要介绍化工生产中常用的分离方法（精馏、吸收解吸、萃取等）；精馏、吸收解吸、萃取等分离方法的基本原理、工艺计算、主要设备及设备的日常维护、操作及工业应用。
6	有机化工生产技术★	3.5	60	了解数智化化工装置的发展前景，熟悉制定化工装置总体试车运行的方案，能够进行化工装置试车操作；具备熟知乙烯、丙烯、丁二烯、甲醇及环氧乙烷、乙酸等基本有机化工产品的性质、生产原理、生产操作技术，能解决操作过程遇到的实际问题，为将来从事有机化工生产工作奠定基础。	数智化化工装置的发展及化工装置总体开车运行；基本有机化工原料乙烯、丙烯、丁二烯、甲醇及产品环氧乙烷、乙酸的生产方法、原料及产品的认知；生产原理、工艺条件、工艺流程的组织及正常的生产操作；乙烯生产仿真操作、乙酸的生产仿真操作。

表 4-2 应用化工技术专业开设的专业（技能）课程

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容
1	化学分析★	5.5	90	使学生获得从事化工技术职业岗位必需的化学分析基础知识、基本理论，注重培养学生的基本分析技能，应用所学的知识分析和解决化工生产中的实际问题等职业能力和职业素养，为学习专业课和毕业后从事化工产品的生产、化验、营销、管理等方面的工作，培养化工类专业紧缺的技术技能型人才，打下坚实的基础。	定量分析概述、酸碱滴定法、配位滴定法、氧化还原滴定法、沉淀滴定法。
2	仪器分析★	5.5	90	本课程主要培养学生根据工作任务选择适当的仪器分析方法进行检测分析、正确使用和维护大型分析仪器的能力，并能对检测分析中出现的异常结果进行分析和排除，具备仪器使用中的异常情况发现和进行处理的初步能力。	主要学习内容包括：紫外可见分光光度法、电位分析法、原子吸收分光光度计法、气相色谱分析法和液相色谱分析法及其测量条件选择。
3	化工单元操作	4	60	本课程主要培养学生的化工生产装置（设备）的操作技能，同时培养学生的生产故障	主要学习内容包括：流体输送、传热、精馏、吸收解吸等单元操作技

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容
	★			的分析及处理技能为以后顺利走上生产操作岗位打下基础。	术以及其他分离单元操作。
4	EHS 管理★	4	60	本课程主要介绍在炼油化工企业建立实施HSE管理体系的目的和意义,劳动保护及安全管理的相关知识及技能,使学生掌握辨识化学危险源、危险物品处置、防火防爆防静电防毒等技术,提高学生健康、安全、环保意识。	主要学习内容包括:化工企业危险源辨识、风险评价、风险控制、危险物品处置、防火防爆防静电防毒等技术及化工装置安全操作技术等。
5	化工原料产品分析★	4	60	本课程主要培养学生的原料产品分析检验操作的基本技能,为以后顺利走上检验工作岗位打下基础。	各种气体、液体、固体的采样技术及相关设备的使用;各种燃料油、润滑油、溶剂油、石油蜡、石油沥青、润滑脂、天然气、液化石油气等原料和产品的主要技术要求及其分析检验方法。
6	化工自动化控制★	4	60	能读懂主要化工生产工艺参数测量仪表;理解主要化工生产工艺参数测量仪表工作原理;会维护保养化工现场仪表及控制系统;会选用化工仪表,掌握化工仪表的安装要求;会利用化工自动控制系统快速实现工艺参数控制。了解化工自动控制系统的组成及工作过程;了解典型化工设备的控制方案。	化工仪表结构与工作原理;化工仪表的选用与安装要求;化工自动控制系统的组成及工作原理;化工现场仪表维护保养要求扩注意事项;典型化工设备的控制方案;利用化工自动控制系统快速实现工艺参数控制实训。

表 4-3 化妆品技术专业开设的专业(技能)课程

序号	课程名称(★核心课程)	学分	学时	课程目标	主要内容
1	化妆品微生物检测技术★	4	60	通过教学做一体化模式开展教学活动,使学生清楚掌握各化妆品微生物检测相关岗位的工作流程及工作任务,学会运用微生物检测基本知识及技能,具有爱岗敬业、细致严谨的品质,为形成产品化妆品微生物检测职业能力奠定良好的基础。	化妆品微生物检验方法标准;培养基的配制、仪器的包扎及灭菌、无菌操作技术、微生物接种、培养、分离、纯化、保藏、染色和镜检等。
2	化妆品原料★	4	60	以符合化妆品生产岗位能力需要为载体,以工作过程为导向,要求学生掌握各类化妆品原料的分类及作用,具备根据产品设计特点、使用人群特点选择适宜的化妆品原料进行产品配方设计的能力。	化妆品常见原料的名称、合成方法或来源、分子结构、物理化学性质、功效与作用、应用范围、储存方法、安全性、生产厂家等;化妆品原料的种类,主要包括基质原料、洗涤类原料、护理类原料、彩妆类原料和功效原料等。
3	化妆品配方设计	4	60	正确地确定生产过程中的工艺技术条件,具有解决生产过程中一般工艺技术问题的能力,具有开发新	清洁用化妆品、水剂型化妆品、乳霜型化妆品、美

序号	课程名称(★核心课程)	学分	学时	课程目标	主要内容
	计与制备工艺★			产品配方的能力, 胜任化妆品企业配方技术员和工程师岗位的技能要求。通过专业知识和素质教育相结合, 获得现实职业工作场所需要的实践能力; 培养学生分析问题、解决问题及创新性思维的能力。	容类化妆品、特殊化妆品等产品的配方设计原理、方法, 配方的分析与制备工艺的设计; 产品生产过程中的工艺技术参数控制、生产设备等。
4	化妆品质量检验技术★	4	60	熟练掌握常规化妆品的检验原理和检验方法; 能对常规化妆品能制订分析方案并进行分析检测。能熟练掌握操作规程和实验室管理工作, 能胜任企业化验室的管理工作。培养学生吃苦耐劳、善于沟通, 团结合作的职业素养, 勤于思考、敢于创新的意思。	肥皂、合成洗涤剂、化妆品、香料、香精及牙膏等日用化学品, 及其常见原材料的理化检验指标的检验标准、分析原理、分析方法、分析用仪器与试剂、分析过程、结果计算等; 各种产品的质量指标、质量控制、质量检测方法及品质管理流程等。
5	化妆品安全与功效评价★	4	60	能根据化妆品的成分和功能制定各类化妆品的评价程序, 能根据评价项目正确选择适当的评价方法和评价手段, 能正确操作和使用各种专业工具和仪器对各类化妆品进行安全性和功效性评价。培养学生以职业能力为本位, 通过专业知识和素质教育相结合, 获得现实职业工作场所需要的实践能力。	化妆品基础知识; 皮肤基础知识; 化妆品稳定性评价; 化妆品感官评价; 化妆品卫生学要求; 化妆品禁用成分检测; 化妆品微生物检测; 化妆品不良反应; 化妆品安全性评价技术; 化妆品安全性风险评估; 化妆品功效性评价基本知识; 化妆品功效性评价基本方法; 皮肤用化妆品功效性评价; 发用化妆品功效性评价; 清洁类化妆品功效性评价。
6	化妆品管理与法规★	2	30	掌握化妆管理以及相关法规的理论知识, 在实际化妆品生产、服务领域中具有分析、解决管理实务问题的能力。为学生继续学习和以后从事化妆品管理、法规活动打下必要的基础。增强学生对化妆品法规实践活动的适应能力和开发创造能力的作用。培养一定的创新意识, 具有一定的自学、表达、获取信息等各方面的能力。	世界化妆品管理模式、中国的化妆品管理与立法、化妆品违法行为的法律责任、化妆品监督管理条例、化妆品卫生许可证的申报与管理、化妆品生产监督管理、化妆品技术法规、化妆品原料管理、化妆品安全性评价、化妆品不良人体反应检测管理、化妆品包装、标签标识和说明

序号	课程名称(★核心课程)	学分	学时	课程目标	主要内容
					说、化妆品计量法规、化妆品流通领域的监督管理、化妆品广告管理、化妆品进出口、美容管理等。

六、教学运行

1. 石油化工技术专业群教学安排表

石油化工技术专业群（群通用基础课）公共基础课教学安排计划表

类别	序号	课程名称 (用符号★标出核心课程)	课程类型 ¹	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
						总数	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
公共基础课程	1	思想道德与法治（一）	B	必修	1.5	24	18	6	2						考查	马院
	2	思想道德与法治（二）	B	必修	1.5	24	18	6		2					考试	马院
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	必修	2	32	26	6			3				考试	马院
	4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	必修	3	48	42	6				4			考试	马院
	5	形势与政策	A	必修	2.5	40	40		1-5 学期，8 学时/学期						考查	马院
	6	中国共产党简史	A	限选	1	16	16			2					考查	马院
	7	思政社会实践	C	必修	1	16		16		1 周					考查	马院
	8	大学生职业发展与就业指导	A	必修	2.5	38	38		1-4 学期开设						考查	化工系
	9	体育（一）	B	限选	3.5	54	2	30 课内 /22 课外	2						考查	基础部
	10	体育（二）	B	限选	3.5	54	2			2					考查	基础部
	11	公共艺术	A	限选	2	32	32		3						考查	基础部
	12	心理健康教育	A	必修	2	32	32		3						考查	马院
	13	人工智能与信息技术基础	B	必修	3.5	60	30	30		4					考查	化工系
	14	全校性公共选修课	A	公选	4	64	64		学生在第 2-5 学期修完公选课学分						考查	各系
	15	入学教育	A	必修	1	16	16		1 周						考查	化工系
	16	军事技能	C	必修	2	112		112		2 周					考查	总务处
	17	军事理论	A	必修	2	36	36								考查	总务处
	18	国家安全教育	A	必修	1	16	16			2					考查	教务处
	19	创新创业基础	A	必修	2	32	32			2					考查	创新创业教育中心
	20	劳动教育	B	必修	1	16	6	10		1 周					考查	马院、总务处
		小计			42.5	762	466	296	10	10	3	4				

¹ A 为纯理论，B 为理论+实践，C 为纯实践

石油化工技术专业群专业技能课教学安排计划表

课程模块	专业	序号	课程名称	课程类型	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
							总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
群平台通用基础课程	石油化工技术专业	1	化学实验技术	B	必修	3	48	20	28	4						考试	化工系
		2	职场通用英语	A	必修	3.5	60	30	30	4						考查	基础部
		3	应用数学	A	必修	3.5	60	60			4					考查	基础部
		4	化工单元操作★	B	必修	4	60	52	8			5				考试	化工系
		5	科技信息检索与写作	B	必修	2	32	20	12					3		考查	化工系
		6	EHS 管理★	B	必修	4	60	50	10				4			考试	化工系
	石油化工技术专业通用基础课小计					20	320	232	88	8	4	5	4	3			
	应用化工技术专业	1	化学实验技术	B	必修	3	48	20	28	4						考试	化工系
		2	职场通用英语	B	必修	3.5	60	30	30	4						考查	基础部
		3	应用数学	A	必修	3.5	60	60			4					考查	基础部
		4	化工单元操作★	B	必修	4	60	52	8			4				考试	化工系
		5	科技信息检索与写作	B	必修	2	32	20	12					4		考查	化工系
		6	EHS 管理★	B	必修	4	60	50	10			4				考试	化工系
	应用化工技术专业通用基础课小计					20	320	232	88	8	4	8	0	4			
	化妆品技术专业	1	化学实验技术	B	必修	3	48	20	28	4						考查	化工系
		2	职场通用英语	B	必修	3.5	60	30	30		4					考查	基础部
		3	应用数学	A	必修	3.5	60	60			4					考查	基础部
		4	化工单元操作	B	必修	4	60	52	8			4				考查	化工系
		5	科技信息检索与写作	B	必修	2	32	20	12				2			考查	化工系
		6	EHS 管理	B	必修	4	60	50	10					4		考查	化工系
	化妆品技术专业通用基础课小计					20	320	232	88	4	8	6	4	0	0		
石油化工技术专业	1	无机与分析化学	B	必修	5.5	90	66	24	6						考试	化工系	
	2	化工科技前沿	A	必修	2	30	30		1, 3, 5 学期, 10 学时/学期						考查	化工系	

课程模块	专业	序号	课程名称	课程类型	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
							总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
		3	化工识图与 CAD 绘图	B	必修	3	45	33	12		3					考查	化工系
		4	有机化学	B	必修	3.5	60	44	16		4					考试	化工系
		5	仪器分析	B	必修	3.5	60	36	24		4					考试	化工系
		6	石油加工生产技术★	B	必修	5.0	80	62	18			6				考试	化工系
		7	化工设备及维护	B	必修	2	30	20	10			3				考查	化工系
		8	绿色化工与可持续发展/魅力化学	B	选修	2.5	40	32	8			3				考查	化工系
		9	化工仓储管理/化学实验室组织与管理	B	选修	2.5	40	32	8			3				考查	化工系
		10	有机化工生产技术★	B	必修	4	60	32	28				4			考试	化工系
		11	化工生产操作实务	B	必修	2.5	40	12	28				3			考查	化工系
		12	化工自动化控制★	B	必修	4	60	50	10				4			考试	化工系
		13	化工分离技术★	B	必修	3	50	20	30				4			考试	化工系
		14	化工事故应急处理实务	B	必修	2	30	10	20					3		考查	化工系
		15	油品储运技术	B	必修	2.5	40	32	8					4		考查	化工系
		16	高聚物生产技术	B	必修	2.5	40	28	12					4		考查	化工系
		17	油品调和技术/工业催化剂	B	选修	2	30	22	8					3		考查	化工系
		18	化工试验设计及数据处理/化工流程方案设计	B	选修	2.5	40	16	24					4		考查	化工系
		19	化工专业英语/化工产品营销	B	选修	2.5	40	20	20					4		考查	化工系
		20	专业认识实习	C	必修	1	16		16		1周					考查	化工系
		21	化工识图绘图综合实训	C	必修	1	16		16		1周					考查	化工系
		22	仪器分析综合实训	C	必修	1	16		16		1周					考查	化工系
		23	专业技能综合实训	C	必修	2	32		32			2周				考查	化工系
		24	机泵与管路拆装实训	C	必修	1	16		16			1周				考查	化工系
		25	常减压蒸馏装置操作实训	C	必修	2	32		32			2周				考查	化工系
		26	化工生产操作实务综合实训	C	必修	2	32		32				2周			考查	化工系

课程模块	专业	序号	课程名称	课程类型	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位	
							总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六			
应用化工技术专业		27	EHS 仿真操作实训	C	必修	2	32		32				2周			考查	化工系	
		28	化工事故应急处理技能实训	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系	
		29	聚丙烯装置操作实训	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系	
		30	X 证书职业技能实训	C	必修	2	32		32					2周		考查	化工系	
		31	石油化工创新创业项目实践	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系	
		32	专业毕业论文（设计）	C	必修	6	96		96					6周		考查	化工系	
		33	专业岗位实习	C	必修	20	320		320						20周	考查	化工系	
	石油化工技术专业专项课程小计					100	1593	597	996	6	11	15	15	22				
		1	基础化学	B	必修	4.5	72	64	8	5						考试	化工系	
		2	化学实验室安全与管理	B	必修	2	30	26	4	2						考试	化工系	
		3	化学分析★	B	必修	5.5	90	78	12	6						考试	化工系	
		4	化工绘图与识图	B	必修	2.5	42	18	24	3						考查	化工系	
		5	化工设备与维护	A	必修	2	30	30	0	2						考查	化工系	
		6	仪器分析★	B	必修	5.5	90	50	40		6					考试	化工系	
		7	日用商品检验	B	必修	2.5	42	22	20		3					考查	化工系	
		8	有机产品生产	B	必修	2.5	42	34	8		3					考查	化工系	
		9	化工 CAD 技术	B	必修	2	30	10	20		2					考查	化工系	
		10	化工原料产品分析★	B	必修	4	60	20	40			4				考试	化工系	
		11	化工自动化控制★	B	必修	4	60	48	12			4				考试	化工系	
	12	微生物检测技术	B	必修	3.5	60	20	40			4				考查	化工系		
	13	涂料制备与检测技术	B	必修	3	48	20	28			4				考查	化工系		
	14	日用化学品配方与生产技术 / 精细化学品设计与合成	B	限选	2.5	42	30	12			3				考查	化工系		
	15	质量管理与控制	B	必修	2	32	22	10					4		考查	化工系		
	16	魅力化学/ 化工产品营销	A	限选	2	30	20	10					3		考查	化工系		

课程模块	专业	序号	课程名称	课程类型	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
							总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
		17	表面活性剂 / 工业催化剂	A	限选	2	30	30					3		考查	化工系	
		18	环境保护与清洁生产 / 绿色化工与可持续发展	A	限选	2	36	30	6					4		考查	化工系
		19	化工试验设计与数据处理 / 化工专业英语	B	限选	2	36	30	6					4		考查	化工系
		20	化工仓储管理 / 化工企业管理	A	限选	2	30	30						3		考查	化工系
		21	化学分析综合实训	C	必修	2	32		32		2周					考查	化工系
		22	专业认识实习	C	必修	1	16		16		1周					考查	化工系
		23	化工识图与绘图技能实训	C	必修	1	16		16		1周					考查	化工系
		24	工业分析实训	C	必修	2	32		32			2周				考查	化工系
		25	化工装置工艺仿真实训	C	必修	1	16		16			1周				考查	化工系
		26	机泵与管路拆装实训	C	必修	1	16		16			1周				考查	化工系
		27	EHS 仿真操作实训	C	必修	1	16		16				1周			考查	化工系
		28	化学品检测技能实训	C	必修	3	48		48				3周			考查	化工系
		29	功能性洗涤剂制备及营销实训	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系
		30	X 证书职业技能实训	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系
		31	消防安全与急救技能实训	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系
		32	化工生产异常及事故应急处置实训	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系
		33	专业毕业论文（设计）	C	必修	6	96		96					6周		考查	化工系
		34	专业岗位实习	C	必修	20	320		320						20周	考查	化工系
		应用化工技术专业专项课程小计					100	1604	632	972	7	11	14	19	21		
化妆品 技术专业	1	无机与分析化学	B	必修	6.0	100	70	30	7						考试	化工系	
	2	有机化学	B	必修	3.5	60	48	12	4						考试	化工系	
	3	美容皮肤科学与技术	B	必修	4.0	60	40	20		4					考试	化工系	
	4	仪器分析	B	必修	3.0	48	24	24		3					考查	化工系	
	5	日用化学品概论	B	必修	2.5	40	30	10			3				考查	化工系	

课程模块	专业	序号	课程名称	课程类型	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
							总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
		6	表面活性剂应用技术	B	必修	2.5	40	30	10			3				考查	化工系
		7	化妆品微生物检测技术★	B	必修	4.0	60	40	20			4				考试	化工系
		8	化妆品原料★	B	必修	4.0	60	40	20			4				考试	化工系
		9	化妆品配方设计与制备工艺★	B	必修	4.0	60	40	20				4			考试	化工系
		10	化妆品质量检验技术★	B	必修	4.0	60	40	20				4			考试	化工系
		11	化妆品安全与功效评价★	B	必修	4.0	60	40	20				4			考试	化工系
		12	化妆品市场营销	A	必修	2.0	30	30					2			考查	化工系
		13	化妆品专业英语/化妆基础及形象设计	B	限选	2.0	30	26	4				2			考查	化工系
		14	化妆品管理与法规★	A	必修	2.0	30	30						4		考查	化工系
		15	化工技术经济/化工企业质量管理	B	限选	2.0	30	26	4					4		考查	化工系
		16	洗涤剂生产技术/香料香精应用技术	B	限选	2.5	40	28	12					5		考查	化工系
		17	魅力化学/绿色化工	B	限选	2.5	40	28	12					5		考查	化工系
		18	化工识图与CAD/化工试验设计及数据处理	B	限选	2.5	40	20	20					5		考查	化工系
		19	化学品检测技能实训	C	必修	3	48		48		3周					考查	化工系
		20	专业认识实习	C	必修	1	16		16			1周				考查	化工系
		21	美容美体综合实训	C	必修	1	16		16			1周				考查	化工系
		22	化妆品微生物检测实训	C	必修	1	16		16			1周				考查	化工系
		23	化工生产操作技能实训	C	必修	1	16		16			1周				考查	化工系
		24	化妆品制备与检测综合实训	C	必修	2	32		32				2周			考查	化工系
		25	清洁类化妆品生产工艺设计实训	C	必修	1	16		16				1周			考查	化工系
		26	化妆品安全与功效评价综合实训	C	必修	1	16		16				1周			考查	化工系
		27	化妆品创新创业项目实践	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系
		28	化妆品注册与备案实训	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系
		29	化工安全仿真实训	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系

课程模块	专业	序号	课程名称	课程类型	课程性质	学分	计划学时			周学时						考核方式	开课单位
							总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
		30	消防安全与急救技能实训	C	必修	1	16		16					1周		考查	化工系
		31	X证书职业技能实训	C	必修	2	32		32					2周		考查	化工系
		32	专业毕业论文(设计)	C	必修	6	96		96					6周		考查	化工系
		33	专业岗位实习	C	必修	20	320		320					20周		考查	化工系
		化妆品技术专业专项课程小计				100	1576	630	946	11	7	14	16	23			

七、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师的比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；团队教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有高校教师资格和本专业领域相关证书；具有化学工程、分析化学、应用化学等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；定期开展师资培训，提升教学能力和专业技能；积极参与企业实践，每 5 年累计达到 6 个月及以上的企业实践经历。

3. 专业带头人

原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本专业领域有一定的影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要从化工生产、日用品生产和相关服务等相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有 3 年以上行业工作经验，具有中级及以上相关专业职称或担任企业中层以上生产或管理职务；能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1. 校内实训基地

现有校内实训基地仪器设备齐全，管理规范，完全可满足教学实验、实训的要求，同时满足开展职业资格考核培训的要求。参照国家职业技术鉴定标准、化工行业标准规划。

校内专业实训室一览表

序号	实训室名称	实训室功能	实训项目	主要设备
1	基础化学实训室	具备某些无机物的一般制备、某些有机物质的合成、分离、鉴定等功能	1. 玻璃管加工 2. 海水制备碘盐 3. 茶叶中部分元素的分离和鉴定 4. 烟草中提取烟碱 5. 物质熔点 6. 折射率的测定 7. 氨基酸的纸层等	无机物定性分析成套玻璃仪器 有机合成成套玻璃仪器 1.5 升高压合成釜 物质提取成套仪器 薄层分析成套玻璃仪器
2	分析化学实训室	具有物质的化学分析和仪器分析，温度测量、压力测量、光学测量、电化学测量及化学	1. 溶液的配制 2. 盐酸溶液的标定 3. 氢氧化钠溶液的标定、EDTA 标准滴定溶液的配制与标定 4. 水中氯离子含量的测定（莫尔法）等	折光仪 旋光仪 浊度计 熔点仪

序号	实训室名称	实训室功能	实训项目	主要设备
		检验工考证等功能		凝固点仪 卡尔费休水分测定仪 化学检验工考证所需的各类玻璃仪器
3	紫外-可见分光光度室	有机物的定性分析鉴定 无色物质的定量分析 可显色物质的定量分析 天然提取物的定性、定量分析 颗粒物质的悬浮性能分析	1. 有机物的定性分析鉴定 2. 无色物质的定量分析 3. 可显色物质的定量分析 4. 天然提取物的定性、定量分析 5. 颗粒物质的悬浮性能分析	721 型分光光度计 722 型分光光度计 1800-PC 型紫外可见分光光度计 1801-PC 型紫外可见分光光度计
4	油品分析检测实训室	具备汽煤柴油、润滑油等油品燃烧性能测试、油品基本理化性能测试、低温流动性能测试、腐蚀性能测试等实训功能	1. 石油产品恩式蒸馏测定 2. 粘度测定 3. 开（闭口）闪点测定 4. 馏程 5. 铜片腐蚀 6. 辛烷值 7. 酸度 8. 硫含量 9. 族组成 10. 金属含量的测定等	石油产品密度试验器 石油产品蒸馏试验器 运动粘度测定器 开口闪点和燃点试验器及配套设备 自动辛烷值测试仪 铜片腐蚀试验器 闭口闪点分析仪 酸度分析仪 紫外荧光测硫仪（SH/T 0689） 多维气相色谱仪（GB/T 30519） 电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）
5	化工仿真工厂	具有常减压蒸馏装置设备、工艺流程识读、工艺仿真操作、化工厂管路布置等实训功能	1. 常减压蒸馏的设备、工艺流程识读 2. 工艺仿真操作 3. 化工厂管路布置	常减压蒸馏装置 电脑四台 仿真软件包
6	化工单元操作实训室	具有流体输送、传热、精馏等装置流程识读及操作等实训功能	1. 流体输送及离心泵性能 2. 传热 3. （填料塔）精馏等实训项目	空气-水蒸汽换热装置 流体流动装置 填料蒸馏装置 离心泵性能测试装置 流体传热装置
7	吸收与解吸实训室	可进行吸收与解吸流程识读、操作，色谱分析操作等实训功能	1. 吸收与解吸流程识读 2. 吸收与解吸装置操作 3. 色谱分析操作	吸收与解吸装置 色谱分析仪及电脑

序号	实训室名称	实训室功能	实训项目	主要设备
8	石油化工装置工艺仿真实训室	具备石油化工装置工艺 DCS 操作、装置流程学习功能	1. 聚丙烯装置冷态开停车 2. 催化裂化工艺 3. 乙醛氧化制乙酸工艺 4. 化工单元仿真操作	聚丙烯装置仿真软件 催化裂化仿真软件 乙醛氧化制乙酸工艺仿真软件 化工单元仿真软件 精馏操作软件
9	机泵与管路拆装实训室	具备化工管路、泵、阀等设备拆装的实训功能	1. 化工机泵拆装 2. 化工管路拆装 3. 设备维护与保养	化工生产管路装置 各类泵、阀门 拆装工具
10	化工工段管路拆装实训室	具备化工工段管路流程、设备识读及管路拆装等实训功能	1. 化工工段管路流程识读 2. 管路拆装	吸收与解吸工段装置 拆装的配套工具
11	仪表安装与调校实训室	具备仪表与设备的选型与安装、传感器与测量仪表、控制仪表的标定等实训功能	1. 现场级仪表与设备的选型与安装 2. 传感器与测量仪表、控制仪表的标定	EJA 变送器 HB6500X1 变送器 BT200 手操器 压力校验仪一台 压力发生器一台 数字万用表一块 差压变送器
12	化工生产过程控制系统实训室	具备生产过程控制系统的投运、运行与参数整定。可完成化工仪表维修中、高级职业资格鉴定	1. 常用对象特性测试 2. 简单控制系统的投运和参数整定 3. 串级控制系统的投运和参数整定 4. 其他控制系统的投运和参数整定	CS2000 化工仪表维修工竞技实训装置 电脑一台 组态软件包
13	HSE 化工安全仿真实训室	可承担 HSE 化工安全实体仿真演练，训练学生面对包括物料泄露、现场火灾、反应设备异常等化工安全事故时，迅速进行事故位置判断、设备参数调整，人员救治等方面的正确反应能力	1. 聚氯乙烯树脂生产工艺事故演练 2. 顺丁橡胶生产工艺事故演练 3. 丙烯酸树脂生产工艺事故演练 4. 氯甲烷生产工艺事故演练 5. 氯乙酸生产工艺事故演练 6. 氯乙烯生产工艺事故演练 7. 柴油加氢生产工艺事故演练 8. 甲醇生产工艺事故演练 9. 苯胺生产工艺事故演练	HSE 化工生产安全技能竞赛装置一套

序号	实训室名称	实训室功能	实训项目	主要设备
14	化妆品配方设计及制备实训室	学习化妆品、洗涤剂等产品的小试实验室制备；服务相关科研项目。		磁力搅拌机，水浴锅，实验室均质乳化机，实验室高速电动分散搅拌机，循环水真空泵，数显恒速搅拌等。
15	能源隔断实训室	具有能源隔断装置设备，可进行能源隔断工艺流程识读、能源隔断工艺操作、识读化工厂管路布置等实训	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能源隔断工艺流程识读 2. 化工安全风险排查 3. 能源隔断工艺操作 	能源隔断实训装置
16	吸收解吸实训室	具有吸收解吸设备，可进行吸收解吸工艺流程识读、吸收解吸工艺操作、识读化工厂管路布置等实训	<ol style="list-style-type: none"> 1. 识读化工厂管路布置 2. 进行吸收解吸工艺流程识读 3. 吸收解吸工艺操作 4. 产品检测分析 	吸收解吸实训装置一套
17	化工生产技术赛场	具有化工总控工培训与竞赛装置（精馏）、化工生产技术智慧赛场管控一体化平台、化工生产技术物料循环系统装置，可进行化工生产技术比赛场所及流程识读、工艺操作的实训	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工艺流程识读 2. 精馏操作 3. 化工生产技术智慧赛场管控一体化平台控制操作 4. 化工生产技术物料循环系统操作 	化工生产技术智慧赛场管控一体化平台 化工总控工培训与竞赛装置（精馏）3套 化工生产技术物料循环系统装置一套

序号	实训室名称	实训室功能	实训项目	主要设备
18	化工自动化虚拟仿真实训室	具有 30 台电脑、一套化工自动化实体装置及各类化工自动化检测仪表,可进行化工自动化虚拟仿真操作,实现控制器 PID 参数的整定、仪表认知	1. 上中下水箱控制器 PID 参数的整定 2. 认知化工自动化各类仪表	化工自动化虚拟仿真装置 化工自动化各类仪表

2.校外实训基地

现有校外实训基地包括石油炼制及下游产品加工为主的化工企业,可基本满足现有教学任务的需要。本专业校外实训基地建设重点着眼于与化工企业合作内容的扩展,重点是与企业相关岗位工作任务与校内课程实践内容的融合,校外兼职教师教学任务的扩展等。

校外实训基地一览表

序号	名称/合作企业	主要合作内容
1	巴斯夫(湛江)一体化基地	①订单班合作办学,资源共享; ②企业为学生提供顶岗实习、就业岗位; ③学校为企业输送优秀毕业生。
2	茂名天源石化有限公司	①合作办学,资源共享,实习基地模式; ②企业为学生提供顶岗实习、就业岗位; ③学校每年都在为企业输送优秀毕业生。
3	中国石化股份公司茂名分公司炼油分部质量检验中心	①专业认识实习; ②专业生产实习(油品分析的仪器设备及分析项目)。
4	茂名市长业化工有限公司	①合作办学,实习基地模式; ②企业为学生提供顶岗实习、就业岗位。
5	珠海万通化工有限公司	①订单班合作办学,实习基地模式; ②企业为学生提供顶岗实习、就业岗位; ③学校每年都在为企业输送优秀毕业生。
6	广东万华化学有限公司	①合作办学,实习基地模式; ②企业为学生提供顶岗实习、就业岗位。
7	广东奥克化学股份有限公司	①生产实习;②共建校内实训基地、企业职工培训。
8	广东众和化塑有限公司	①认识实习、联合办学、工学结合; ②共建实训基地、专业开发及人才需求调研。
9	淄博鲁华化工泓锦新材料有限公司茂名分公司	①合作办学,资源共享,实习基地模式; ②企业为学生提供顶岗实习、就业岗位; ③学校每年都在为企业输送优秀毕业生。
10	广东省新华粤石化集团有限公司	①专业认识实习;②专业生产实习

序号	名称/合作企业	主要合作内容
11	诺斯贝尔化妆品股份有限公司校外实训基地	①专业认识实习；②专业生产实习

3.信息化条件

- (1) 教室及实训室具备访问 internet 的条件，以及具有多媒体教学设备。
- (2) 仿真实训室建有多个仿真练习项目和仿真练习工段，并有仿真工厂，可供学生强化训练。
- (3) 已在超星泛雅平台建立多门专业在线课程，可供信息化教学以及学生进行探究式学习和自主测试。
- (4) 学校已有多个数据库，可供学生在探究式学习中进行信息检索。

(三) 教材、图书和数字资源等教学资源

教材选用近 5 年高职高专优质教材，馆藏专业图书不少于生均 30 册，并建有电子阅览室、机房装有网络接口及多媒体教学设备，教室安装有多媒本教学设备，建议建设更方便快捷的校园网络，并连接到国家应用化工技术教学资源库，国家、省、校级精品课题等网络优质资源，满足学生自主进行网络学习的需要，为学生毕业后的可持续发展奠定基础。

建立由任课教师提出教材征订、系部审核、教材委员会审定的教材选用机制，经过规范程序择优选用国家规划教材、省部级优秀教材和自编教材。

(四) 教学方法、手段与教学组织形式建议

依托超星平台网络资源，构建以学生为中心的教育生态，开展课堂教学革命。基于项目化、模块化教学模式，采用线上自学与课堂讲授、个人学习与团队协作、理论探究与实训演练、个性学习与普适学习相结合的“五维结合”混合教学方法改革。充分利用信息化手段采集、分析和应用教与学全过程行为数据，即时调整教学策略，因材施教，让学生获得满足感，获得感，切实增强学生学习兴趣，提高课堂教学质量。

(五) 教学评价、考核建议

针对不同的课程采用形式多样的评价、考核方法，考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面：理论性较强的基础课程以考试成绩为主，平时考核为辅（包括随堂提问、课后作业、实践成绩、学习态度等）。吸纳行业企业和社会有关方面专家参与实践为主和工学结合课程的考核评价，实践为主的课程重视过程考核和成果考核，体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化。工学结合的课程注重职业能力考核与过程性考核。

(六) 质量管理

1. 建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业论文以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果组织教学活动，以有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

5. 建立实习安全管理相关机制，严格按照《职业学校学生实习管理规定》、《茂名职业技术学院学生实习管理办法》中相关规定执行，同时健全实习指导教师教学质量监督管理制度和教学评价。

八、毕业要求

本专业群的学生在毕业审查时，要求同时达到以下条件：

1. 修满群内各专业人才培养方案中要求的学分，包括公共必修课学分、专业必修课、专业选修课学分；
2. 所有纪律处分影响期已经解除。

本专业学生毕业前推荐考取下表职业资格证书。

专业群相关技能证书一览表

专业名称	证书名称	报名时间	考证时间	发证机构
石油化工技术应用化工技术	1+X 化工危险与可操作性分析职业技能等级证书	由 1+X 证书培训评价组织机构或试点院校机构根据实际安排具体时间		北京化育求贤教育科技有限公司
	1+X 化工精馏安全控制职业技能等级证书			
	化工总控工（中级及以上）	根据课程教学进度及考试机构考试安排，学生自愿报名参加考取相关证书	广东省人力资源和社会保障厅或中国石油和化学工业联合会或化学工业职业技能鉴定指导中心或化工行业职业技能鉴定中心或中国计量测试学会	
	化学检验员（中级及以上）			
	有机合成工（中级及以上）			
“三废”处理工（中级及以上）				
化妆品技术	1+X 皮肤护理职业技能等级证书	由 1+X 证书培训评价组织机构或试点院校机构根据实际安排具体时间		哈尔滨华辰生物科技有限公司
	美容师（国家职业资格证书）	由当地职业技能鉴定站根据实际情况来安排具体时间		广东省人力资源和社会保障厅
	化妆品配方师	由行业相关培训机构根据实际情况来安排具体时间		化妆品行业协会及认证中心
	调香师			
	化妆师			

为培养学生实践能力和创新精神，更好地鼓励学生自主学习和提升职业素养，根据《关于印发茂名职业技术学院学分认定和转换管理办法（修订）的通知》（茂职院[2022]3 号）文件要求，进一步细化专业学分转换条款，石油化工技术专业群内各专业学分认定与转换的相关细则，学生在申请学分认定与转换时，按照《关于印发茂名职业技术学院学分认定和转换管理办法（修订）的通知》（茂职院[2022]3 号）文件及细则执行。

石油化工技术专业学分转换一览表

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分课程	认定成绩	转换学分课程申请说明
相关学历、自学考试和在线课程学	同等及以上学历	获得证书	我校对应课程相同学分	我校对应课程	原学历所学课程实际考核成绩	在课程结束前可申请，可根据认定学分申请多门
	低一级学历	获得证书	我校对应实践技能类课程相同学分	我校对应实践技能类课程	原学历所学实践技能类课程实际考核成绩	在课程结束前可申请，可根据认定学分申请多门
	高等教育自学考试课程	获得证书	我校对应课程相同学分	我校对应课程	原自学考试课程成绩	在课程结束前可申请，可根据认定

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分课程	认定成绩	转换学分课程申请说明
习证书						学分申请多门
	在线课程学习	获得证书	我校对应课程相同学分	我校对应课程	在线课程实际考核成绩	在课程结束前可申请,可根据认定学分申请多门
职业资格证书或技能等级证书	石油化工技术专业相关 1+X 职业技能等级证书	第二阶段合格	10	X 证书职业技能实训; 专业限选课程	优秀或 95	在课程结束前可申请,可根据认定学分申请多门
		第一阶段合格	6		优秀或 90	
	化学检验员	高级	3.5	化学实验技术, 无机与分析化学, 仪器分析, 化学品检测技能实训, 专业限选课程	优秀或 90	在课程结束前申请, 只可申请 1 门
		中级	2		良好或 85	
	化工总控工、有机合成工、“三废”处理工	高级	3.5	化工识图与 CAD 绘图, 有机化工生产技术, EHS 管理, 化工单元操作, 化工自动化控制, 化工生产操作实务, EHS 仿真操作实训, 常减压蒸馏装置操作实训, 机泵与管路拆装实训, 化工应急处理技能实训, X 证书职业技能实训。	优秀或 90	在课程结束前申请, 每个证书可申请 2 门 (高级证) 或 1 门 (中级证)
		中级	2		良好或 85	
技能大赛及创新创业大赛	国际技能大赛	获奖	30	集训和参赛期间所涉及的所有课程	优秀或 100	在课程结束前申请, 可申请多门
		进入国家队集训	20			
	化工生产技能大赛、工业分析与检测技能大赛、化学实验技术技能大赛等	国赛一等奖	10	集训和参赛期间所涉及的本专业开设的课程	优秀或 100	在课程结束前申请, 其中参加国赛获奖、获得省赛一、二、三等奖可申请免修参赛学期本专业开设的所有课程, 参赛但未获奖的最多申请免修 3 门课程
		国赛二等奖	8			
		国赛三等奖	6			
		省赛一等奖	8		优秀或 95	
		省赛二等奖	6			
		省赛三等奖	4			
	省赛参赛	2	良好或 85			
	生物化学实验技能大赛等省级技能大赛	省赛一等奖	8	化学实验基础, 无机与分析化学, 仪器分析, 化学品检测技能实训, 科技信息检索与写作, 人工智能与信息技术基础, 化工科技前沿, EHS 仿真操作实训, 机泵与管路拆装实训, 化工应急处理技能实训, 专业限选课程	优秀或 90	在课程结束前申请, 获奖最多申请 3 门 (1 门必修、2 门专选), 未获奖只可申请免修 1 门
		省赛二等奖	6			
		省赛三等奖	4			
		进入省决赛	2		良好或 85	
	“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	国赛获奖	10	参赛学期的本专业开设的课程, 化工科技前沿, 创新创业基础, 创新创业实践 (公选课), 创课网店实践 (公选课)	优秀或 100	在课程结束前申请, 其中国赛获奖可申请免修参赛学期的所有课程, 省赛一、二等奖可申请 3 门, 三等奖可申请 1 门
		省赛一等奖	8		优秀或 95	
省赛二等奖		6	优秀或 95			
省赛三等奖		4	优秀或 90			
“互联网+”大学生创新创业大赛	国家级一等奖	10	参赛学期的本专业开设的课程, 化工科技前沿, 创新创业基础, 创新创业实践 (公选课), 创课网店实践 (公选课)	优秀或 100	在课程结束前申请, 最多可申请 2 门	
	国家级二等奖	8				
	国家级三等奖	6				
“众创杯”创新创业大赛	省一等奖	8	科技信息检索与写作, 人工智能与信息技术基础, 化工科技前沿, 专业限选课程, 创新创业基础, 创新创业实践 (公选)	优秀或 95	在课程结束前申请, 只可申请 1 门	
	省二等奖	6		优秀或 95		
	省三等奖	4		优秀或 90		

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分课程	认定成绩	转换学分课程申请说明
		路演	1	课), 创课网店实践(公选课)	良好或 85	
	“万讯杯”创新创业大赛	一、二等奖	4	科技信息检索与写作, 人工智能与信息技术基础, 化工科技前沿, 专业限选课程, 创新创业基础, 创新创业实践(公选课), 创课网店实践(公选课)	优秀或 95	在课程结束前申请, 只可申请 1 门
		三等奖	2		优秀或 90	
		路演	1		良好或 85	
其他由行业协会主办的化工类技能大赛	三等奖以上	2	化工科技前沿, 专业选修课程	良好或 85	在课程结束前申请, 只可申请 1 门	
创新创业实践	大学生创新创业训练计划项目	国家级项目负责人	4	科技信息检索与写作, 化工科技前沿, 人工智能与信息技术基础, 专业限选课程, 创新创业基础, 创新创业实践(公选课), 创课网店实践(公选课)	优秀或 100	在课程结束前申请, 只可申请 1 门
		国家级项目团队成员	3			
		省级项目负责人	3		优秀或 95	
		省级项目团队成员	2			
	作为科研助理, 参与导师的教研或科研项目	考核优秀	3	化工科技前沿、科技信息检索与写作、人工智能与信息技术基础, 大学生职业发展与就业指导、专业限选课程	优秀或良好 85~95	
	参加创新创业讲座、专业讲座、创业培训、创业实训营	参加创新创业相关活动	0.5/次, <1.5/学期	化工科技前沿、大学生职业发展与就业指导、科技信息检索与写作、专业限选课程	以考核成绩计, 无考核成绩计合格或 60	
	参加校团委、学生处、创新创业学院等部门组织的创业(孵化)项目	项目负责人	2	化工科技前沿、科技信息检索与写作、大学生职业发展与就业指导、专业限选课程, 创新创业基础, 创新创业实践(公选课), 创课网店实践(公选课)	良好或 85	
		项目团队成员	0.5			
	自主创办注册公司	获得各级各类创业基金、风险投资基金	团队总计 16	化工科技前沿、科技信息检索与写作、大学生职业发展与就业指导、专业限选课程, 创新创业基础, 创新创业实践(公选课), 创课网店实践(公选课)	良好或 80	
		年营业额达到 50 万元以上	团队总计 12			
年营业额为 50 万元以下		团队总计 8				
自主开办网店获 1-3 钻或相应等级	获三钻或相应等级及以上	负责人 6 团员 3	化工科技前沿、科技信息检索与写作、大学生职业发展与就业指导、专业限选课程, 创新创业基础, 创新创业实践(公选课), 创课网店实践(公选课)	良好或 80		
	获二钻或相应等级	负责人 5 团员 2				
	网店获一钻及以下等级	负责人 3 团员 1				
技能培训	1+X 职业技能等级证书培训、化学检验员、化工总控工、有机合成工、“三废”处理工、食品检验员、化妆品配方师、调香师、美容师、化妆师等职业资格技能培训	获得培训证书或证明	每 20 学时折合 1 学分	专业技能实践类课程; 专业选修课程	有考核成绩的按考核成绩, 没有考核成绩的计良好或 80	在课程结束前申请, 只可申请 1 门
非物	各级非物质文化遗产	国家级	35	非核心课程的专业必修课和专	优秀或 100	在课程结束前申

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分课程	认定成绩	转换学分课程申请说明
质文化遗产代表性项目	遗产代表性项目代表传承人、技能大师和工匠大师获得认定证书或证明	省级	25	业选修课程	分	请, 可申请多门
		市级	10			
文化体育科技类	体育、文化、艺术、科技等竞赛	国家级	一等奖 8, 二等奖 6, 三等奖 4, 参与但未获奖 1	专业选修课程	优秀或 95 分, 参与但未获奖学生成绩为良好或 80 分	在课程结束前申请, 可申请多门
		省级	一等奖 6, 二等奖 4, 三等奖 2, 参与但未获奖 0.5		优秀或 95 分, 参与但未获奖学生成绩为良好或 80 分	
		市级	一等奖 4, 二等奖 2, 三等奖 1, 参与但未获奖 0.5		优秀或 90 分, 参与但未获奖学生成绩为良好或 80 分	
	文化、艺术、科技、信息技术等培训、讲座等活动	累计 20 学时	1	专业选修课程	有考核成绩的按实际成绩计算, 没有考核的计良好或 80	在课程结束前申请, 只可申请 1 门
社会实践活动	志愿服务或志愿服务获奖	累计达 80 小时	2 学分, 每增加 60 小时, 增加 1 学分	专业选修课程	良好或 80	在课程结束前申请, 可申请 2 门
		国家级优秀志愿者	5		优秀或 95	
		省级优秀志愿者	4		优秀或 95	
		市级优秀志愿者	3		优秀或 90	
	社会实践成果或获奖	被企业、政府部门、社区等单位或社会团体采纳	2	专业选修课程	良好或 80	在课程结束前申请, 可申请 2 门
		国家级嘉奖	5		优秀或 90	
		省级嘉奖	4		优秀或 95	
		市级嘉奖	3		优秀或 90	
	参加学校或政府职能部门、社会团体组织的市级及以上大型活动的技术服务保障工作	全勤	1	专业选修课程	良好或 80	在课程结束前申请, 只可申请 1 门
	科学研究	科学研究成果	国家级	10	应用数学(或高等数学), 化工科技前沿, 人工智能与信息技术基础, 化学实验技术, 仪器分析, 化工单元操作, EHS 管理, 科技信息检索与写作, 专业技能实践类课程; 专业选修课程	优秀或 100
省部级			8	优秀或 95		
市厅级			6	优秀或 90		
申请专利并获授权		国家发明专利	4	优秀或 100		
		国家实用新型	2	优秀或 95		
		设计外观或软件著作权	1	优秀或 90		
发表学术论文(前三)		SCI、EI、SSCI 收录	10	优秀或 95		

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分课程	认定成绩	转换学分课程申请说明
		北大核心	5		优秀或 95	
		一般期刊	3		优秀或 90	
		学院学报(第一作者)	1		优秀或 90	
	学术著作	国际出版	10		优秀或 100	
		国内出版	5		优秀或 100	
	行业相关标准	国际标准	8		优秀或 90	
		国家标准	6		优秀或 90	
		行业标准	4		优秀或 90	
		地方标准	2	优秀或 90		
注：1、核心期刊的认定以北京大学图书馆公布的最新《中文核心期刊要目总览》为准； 2、被 SCI、EI、SSCI 收录的学术论文，以当年中国科学技术研究所等机构提供的数据为准。						
退役大学生士兵	退役大学生士兵	获得证明	军事理论(2 学分)军事技能(2 学分)体育(4 学分)公选课(4 学分) 岗位实习申请条件：岗位实习所在学期入伍的毕业班学生可申请该项学分的认定与转换顶岗实习(20 学分)	军事理论，军事技能，体育，公选课，专业岗位实习，	军事理论(90 或优秀)军事技能(90 或优秀)体育(85 或良好)公选课(85 或良好)顶岗实习(85 或良好)	在课程结束前申请
		服兵役期间获得荣誉称号或者立功的退役士兵	军事理论(2 学分)军事技能(2 学分)体育(4 学分)公选课(4 学分) 岗位实习申请条件：岗位实习所在学期入伍的毕业班学生可申请该项学分的认定与转换顶岗实习(20 学分)		军事理论(95 或优秀)军事技能(95 或优秀)体育(95 或优秀)公选课(90 或优秀)顶岗实习(90 或优秀)	
职业经历	石油化工行业相关职业经历	获得证明	职业经历对应课程学分	2024 级石油化工技术专业必修课程和专业选修课程	良好或 80	在课程结束前申请，可申请多门

应用化工技术专业学分转换一览表

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请免修课程	认定成绩	免修课程申请说明
职业资格证书或技能等级证书	化学检验员	高级	3.5	质量管理与控制，日用商品检验，工业分析实训，化学检验员技能实训，专业限选课程	优秀或 90	在课程结束前申请，可申请 1 门
		中级	3		良好或 85	
	化工危险与可操作性分析(HAZOP)职业技能等级证书、化工总控工、有机合成工、无机生产工、“三废”处理工	高级	3.5	化工识图与 CAD,质量管理与控制，有机产品生产，EHS 仿真操作实训，化工装置工艺仿真实训，机泵与管路拆装实训、专业限选课程	优秀或 90	在课程结束前申请，每个证书可申请 2 门（高级证）或 1 门（中级证）
		中级	3		良好或 85	
食品检验员	高级	3.5	质量管理与控制，化学品检测技能实训，专业限选课程	优秀或 90	在课程结束前申请，只可申请 1 门	
	中级	3		良好或 85		

	化妆品配方师、调香师、美容师、化妆师	获得证书	2	专业限选课程	良好或80	在课程结束前申请，只可申请1门
学术及技能大赛	国际技能大赛	获奖	30	集训和参赛期间所涉及的本专业开设的课程	优秀或100	在课程结束前申请，可申请多门
		进入国家队集训	20			
	国家级技能大赛	国赛一等奖	10	集训和参赛期间所涉及的本专业开设的课程，工业分析实训，化工装置工艺仿真实训，机泵与管路拆装实训，化学品检测技能实训，专业限选课程	优秀或100	在课程结束前申请，其中参加国赛获奖、获得省赛一、二、三等奖可申请免修参赛学期的所有课程及1门其他课程，参赛但未获奖的最多申请免修3门课程
		国赛二等奖	8			
		国赛三等奖	6			
	省级技能大赛	省赛一等奖	8	参赛学期的非专业核心课程，微生物检测技术，科技信息检索与写作，功能性洗涤剂制备及销售实训，专业限选课程	优秀或95	在课程结束前申请，获奖最多申请3门（1门必修、2门专选），未获奖只可申请免修1门
		省赛二等奖	6			
		省赛三等奖	4			
		进入决赛	2		良好或85	
	“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	国赛获奖	10	参赛学期的本专业开设的课程，功能性洗涤剂制备及销售实训，专业限选课程，创新创业基础，创客网店实践（公选课），创新创业实践（公选课）	优秀或100	在课程结束前申请，其中中国赛获奖可申请免修参赛学期的所有课程，省赛一、二、三等奖最多可申请3门，三等奖可申请1门
		省赛一等奖	8		优秀或95	
		省赛二等奖	6		优秀或90	
		省赛三等奖	4			
创新创业大赛	“互联网+”等国家级大学生创新创业大赛	国家级一等奖	10	科技信息检索与写作，功能性洗涤剂制备及销售实训，创新创业基础，创客网店实践（公选课），创新创业实践（公选课）	优秀或100	在课程结束前申请，最多可申请2门
		国家级二等奖	8			
		国家级三等奖	6			
	省级创新创业大赛	省一等奖	8	科技信息检索与写作，功能性洗涤剂制备及销售实训，创新创业基础，创客网店实践（公选课），创新创业实践（公选课）	优秀或95	在课程结束前申请，只可申请1门
		省二等奖	6		优秀或90	
		省三等奖	4		良好或85	
		路演	1			
	市级创新创业大赛	一、二等奖	4	科技信息检索与写作，功能性洗涤剂制备及销售实训，专业限选课程，创新创业基础，创客网店实践（公选课），创新创业实践（公选课）	优秀或95	在课程结束前申请，只可申请1门
		三等奖	2		优秀或90	
		路演	1		良好或85	
其他竞赛	其他由行业协会主办的化工类技能大赛或综合素质竞赛	三等奖以上	2	专业限选课程	良好或85	在课程结束前申请，只可申请1门
创新创业实践	大学生创新创业训练计划项目	国家级项目负责人	4	质量管理与控制、科技信息检索与写作，功能性洗涤剂制备及销售实训，专业限选课程，创新创业基础，创客网店实践（公选课），创新创业实践（公选课）	优秀或100	在课程结束前申请，只可申请1门
		国家级项目团队成员	3			
		省级项目负责人	3		优秀或95	
		省级项目团队成员	2			
	参加创新创业讲座、专业讲座、创业培训、创业实训营	参加创新创业相关活动	0.5/次， <1.5/学期	功能性洗涤剂制备及销售实训，专业限选课程	以考核成绩计，考核成绩合格或60	在课程结束前申请，只可申请1门

	作为科研助理,参与导师的教研或科研项目	考核优秀	3	日用商品检验、质量管理与控制、科技信息检索与写作,功能性洗涤剂制备及销售实训,专业限选课程	85~95	在课程结束前申请,只可申请1门
科学研究	申请专利并获授权	发明专利	4	化学实验技术、质量管理与控制、微生物检测、日用商品检验、科技信息检索与写作、化学分析综合实训、工业分析实训、创新创业训练项目实践;专业限选课	优秀或100	在课程结束前申请,只可申请1门
		实用新型	2		优秀或95	
		设计外观	1		优秀或90	
	发表学术论文(前三)	权威期刊	10		优秀或95	
		中文核心	5		优秀或90	
		一般期刊	3			
		学院学报(第一作者)	1			

化妆品技术专业学分转换一览表

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分的课程	认定成绩	转换课程学分申请说明
相关学历、自学考试和在线课程学习证书	同等及以上学历	获得证书	我校对应课程相同学分	我校对应课程	原学历所学课程实际考核成绩	在课程结束前可申请,可根据认定学分申请多门
	低一级学历	获得证书	我校对应实践技能类课程相同学分	我校对应实践技能类课程	原学历所学实践技能类课程实际考核成绩	在课程结束前可申请,可根据认定学分申请多门
	高等教育自学考试课程	获得证书	我校对应课程相同学分	我校对应课程	原自学考试课程成绩	在课程结束前可申请,可根据认定学分申请多门
	在线课程学习	获得证书	我校对应课程相同学分	我校对应课程	在线课程实际考核成绩	在课程结束前可申请,可根据认定学分申请多门
职业资格证书或技能等级证书	化妆品技术专业相关1+X职业技能等级证书	高级	3.5	X证书职业技能实训;专业限选课程	优秀或90	在课程结束前申请,只可申请1门
		中级	2		良好或85	
	化学检验员	高级	3.5	仪器分析,化学品检测技能实训;专业限选课程	优秀或90	在课程结束前申请,只可申请1门
		中级	2		良好或85	
	化工总控工、有机合成工、无机生产工、“三废”处理工	高级	3.5	化工单元操作,日用化学品概论,表面活性剂应用技术;化工生产操作技能实训,化工安全仿真实训,X证书职业技能实训;专业限选课程	优秀或90	在课程结束前申请,每个证书可申请2门(高级证)或1门(中级证)
		中级	2		良好或85	
	食品检验员	高级	3.5	仪器分析,化学品检测技能实训;专业限选课程	优秀或90	在课程结束前申请,只可申请1门
		中级	2		良好或85	
化妆品配方师、调香师、美容师、化妆师	获得证书	2.5	日用化学品概论,表面活性剂应用技术;美容美体综合实训,化妆品制备与检测综合实训,化妆品创新创业项目实践;专业限选课	优秀或90	在课程结束前申请,只可申请1门	
技能大赛及创新创业大赛	国际技能大赛	获奖	30	集训和参赛期间所涉及的所有课程	优秀或100	在课程结束前申请,可申请多门
		进入国家队集训	20			
	化工生产技能大赛、工业分析与检测技能大赛等全国职业技能大赛	国赛一等奖	10	集训和参赛期间所涉及的本专业开设的课程	优秀或100	在课程结束前申请,其中参加国赛获奖、获得省赛一、二、三等奖可申请免修参赛学期本专业开设的所有课程,参赛但
		国赛二等奖	8		优秀或100	
		国赛三等奖	6		优秀或100	
		省赛一等奖	8		优秀或95	
省赛二等奖	6	优秀或95				

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分的课程	认定成绩	转换课程学分申请说明
		省赛三等奖	4		优秀或 95	未获奖的最多申请免修 3 门课程
		省赛参赛	2		良好或 85	
	生物化学实验技能大赛等省级技能大赛	省赛一等奖	8	化学实验技术, 仪器分析; 专业技能实践类课程; 专业限选课程	优秀或 90	在课程结束前申请, 获奖最多申请 3 门 (1 门必修、2 门专选), 未获奖只可申请免修 1 门
		省赛二等奖	6		优秀或 90	
		省赛三等奖	4		优秀或 90	
		进入省决赛	2		良好或 85	
	“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	国赛获奖	10	化妆品创新创业项目实践; 创新创业基础; 创客网店实践 (公选课); 创新创业实践 (公选课); 专业限选课程	优秀或 100	在课程结束前申请, 其中国赛获奖可申请免修参赛学期的所有课程, 省赛一、二等奖可申请 3 门, 三等奖可申请 1 门
		省赛一等奖	8		优秀或 95	
		省赛二等奖	6		优秀或 95	
		省赛三等奖	4		优秀或 90	
	“互联网+”大学生创新创业大赛	国家级一等奖	10	化妆品创新创业项目实践; 创新创业基础; 创客网店实践 (公选课); 创新创业实践 (公选课); 专业限选课程	优秀或 100	在课程结束前申请, 最多可申请 2 门
		国家级二等奖	8			
		国家级三等奖	6			
	“众创杯”创新创业大赛	省一等奖	8	创新创业基础; 创客网店实践 (公选课); 创新创业实践 (公选课); 化妆品创新创业项目实践; 专业限选课程	优秀或 95	在课程结束前申请, 只可申请 1 门
		省二等奖	6		优秀或 95	
省三等奖		4	优秀或 90			
路演		1	良好或 85			
“万讯杯”创新创业大赛	一、二等奖	4	创新创业基础; 创客网店实践 (公选课); 创新创业实践 (公选课); 化妆品创新创业项目实践; 专业限选课程	优秀或 95	在课程结束前申请, 只可申请 1 门	
	三等奖	2		优秀或 90		
	路演	1		良好或 85		
其他由行业协会主办的化工类技能大赛	三等奖以上	2	专业限选课程	良好或 85	在课程结束前申请, 只可申请 1 门	
创新创业实践	大学生创新创业训练计划项目	国家级项目负责人	4	创新创业基础; 创客网店实践 (公选课); 创新创业实践 (公选课); 日用化学品概论, 表面活性剂应用技术; 化妆品创新创业项目实践; 专业限选课程	优秀或 100	在课程结束前申请, 只可申请 1 门
		国家级项目团队成员	3		优秀或 100	
		省级项目负责人	3		优秀或 95	
		省级项目团队成员	2		优秀或 95	
	作为科研助理, 参与导师的教研或科研项目	考核优秀	3	化妆品创新创业项目实践; 专业限选课程	优秀或良好 85~95	
	参加创新创业讲座、专业讲座、创业培训、创业实训营	参加创新创业相关活动	0.5/次, <1.5/学期	专业限选课程	以考核成绩, 无考核成绩计合格或 60	
	参加校团委、学生处、创新创业学院等部门组织的创业(孵化)项目	项目负责人	2	创新创业基础; 创客网店实践 (公选课); 创新创业实践 (公选课); 化妆品创新创业项目实践; 专业限选课程	良好或 85	
		项目团队成员	0.5			
	自主创办注册公司	获得各级各类创业基金、风险投资基金	团队总计 16	创新创业基础; 创客网店实践 (公选课); 创新创业实践 (公选课); 化妆品创新创业项目实践; 专业限选课程	良好或 80	
年营业额达		团队总计 12				

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分的课程	认定成绩	转换课程学分申请说明
	自主开办网店获1-3钻或相应等级	到50万元以上	团队总计8	创新创业基础；创客网店实践（公选课）；创新创业实践（公选课）；化妆品创新创业项目实践；专业限选课程	良好或80	
		年营业额为50万元以下				
		获三钻或相应等级及以上	负责人6 团员3			
		获二钻或相应等级	负责人5 团员2			
		网店获一钻及以下等级	负责人3 团员1			
技能培训	1+X职业技能等级证书培训；化学检验员、化工总控工、有机合成工、无机生产工、“三废”处理工、食品检验员、化妆品配方师、调香师、美容师、化妆师等职业资格技能培训	获得培训证书或证明	每20学时折合1学分	专业技能实践类课程；专业限选课程	有考核成绩的按考核成绩，没有考核成绩的计良好或80	在课程结束前申请，只可申请1门
非物质文化遗产代表性项目	各级非物质文化遗产代表性项目代表传承人、技能大师和工匠大师获得认定证书或证明	国家级	35	化学实验技术，仪器分析，化工单元操作，日用化学品概论，表面活性剂应用技术，EHS管理，科技信息检索与写作，化妆品管理与法规，化妆品专业英语；专业技能实践类课程；专业限选课程	优秀或100分	在课程结束前申请，可申请多门
		省级	25			
		市级	10			
文化体育科技类	体育、文化、艺术、科技等竞赛	国家级	一等奖8，二等奖6，三等奖4，参与但未获奖1	专业限选课程	优秀或95分，参与但未获奖学生成绩为良好或80分	在课程结束前申请，可申请多门
		省级	一等奖6，二等奖4，三等奖2，参与但未获奖0.5		优秀或95分，参与但未获奖学生成绩为良好或80分	
		市级	一等奖4，二等奖2，三等奖1，参与但未获奖0.5		优秀或90分，参与但未获奖学生成绩为良好或80分	
	文化、艺术、科技、信息技术等培训、讲座等活动	累计20学时	1	专业限选课程	有考核成绩的按实际成绩计算，没有考核的计良好或80	在课程结束前申请，只可申请1门
社会实践活动	志愿服务或志愿服务获奖	累计达80小时	2学分，每增加60小时，增加1学分	专业限选课程	良好或80	在课程结束前申请，可申请2门
		国家级优秀志愿者	5		优秀或95	
		省级优秀志愿者	4		优秀或95	
		市级优秀志愿者	3		优秀或90	

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分的课程	认定成绩	转换课程学分申请说明
	社会实践成果或获奖	被企业、政府部门、社区等单位或社会团体采纳	2	专业限选课程	良好或 80	在课程结束前申请，可申请1门
		国家级嘉奖	5		优秀或 90	
省级嘉奖		4	优秀或 95			
市级嘉奖		3	优秀或 90			
	参加学校或政府职能部门、社会团体组织的市级及以上大型活动的技术服务保障工作	满勤	1	专业限选课程	良好或 80	在课程结束前申请，只可申请1门
科学研究	科学研究成果	国家级	10	化学实验技术，仪器分析，化工单元操作，日用化学品概论，表面活性剂应用技术，EHS 管理，科技信息检索与写作，化妆品管理与法规，化妆品专业英语；专业技能实践类课程；专业限选课程	优秀或 100	在课程结束前申请，只可申请1门
		省部级	8		优秀或 95	
		市厅级	6		优秀或 90	
	申请专利并获授权	国家发明专利	4		优秀或 100	
		国家实用新型	2		优秀或 95	
		设计外观或软件著作权	1		优秀或 90	
	发表学术论文(前三)	SCI、EI、SSCI 收录	10		优秀或 95	
		北大核心	5		优秀或 95	
		一般期刊	3		优秀或 90	
		学院学报(第一作者)	1		优秀或 90	
	学术著作	国际出版	10		优秀或 100	
		国内出版	5		优秀或 100	
	化妆品行业相关标准	国际标准	8		优秀或 90	
		国家标准	6		优秀或 90	
		行业标准	4		优秀或 90	
地方标准		2	优秀或 90			
注：1、核心期刊的认定以北京大学图书馆公布的最新《中文核心期刊要目总览》为准； 2、被 SCI、EI、SSCI 收录的学术论文，以当年中国科学技术研究所等机构提供的数据为准。						
退役大学生士兵	退役大学生士兵	获得证明	军事理论(2 学分)军事技能(2 学分)体育(7 学分)公选课(4 学分) 岗位实习申请条件：岗位实习所在学期入伍的毕业班学生可申请该项学分的认定与转换岗位实习(20 学分)	军事理论，军事技能，体育，公选课，专业岗位实习	军事理论(90 或优秀)军事技能(90 或优秀)体育(85 或良好)公选课(85 或良好)岗位实习(85 或良好)	在课程结束前申请

成果类型	成果名称	成果等级	认定学分	可申请转换学分的课程	认定成绩	转换课程学分申请说明
		服兵役期间获得荣誉称号或者立功的退役士兵	军事理论(2 学分)军事技能(2 学分)体育(7 学分)公选课(4 学分) 岗位实习申请条件: 岗位实习所在学期入伍的毕业班学生可申请该项学分的认定与转换岗位实习(20 学分)		军事理论 (95 或优秀) 军事技能 (95 或优秀) 体育 (95 或优秀) 公选课 (90 或优秀) 岗位实习 (90 或优秀)	
职业经历	化妆品行业相关职业经历	获得证明	职业经历对应课程学分	2024 级化妆品技术专业与职业经历对应的专业必修课程和专业限选课程	良好或 80	在课程结束前申请, 可申请多门

九、继续专业学习深造建议

本专业群学生可以通过专升本、国际交流、高等自学考试、函授、远程教育等方式继续学习, 接受更高层次的教育。

建立大学生校外实践教学基地协议书

甲方：茂名职业技术学院

地址：广东省茂名市茂南区文明北 232 号大院

联系人：邓小玲

联系电话：13534868035

乙方：乳源东阳光氟有限公司

统一社会信用代码：91440232577921066X

地址：广东省乳源县开发区氯碱特色产业基地

联系人：邓丽霞

联系电话：13794653113

茂名职业技术学院（以下简称甲方）与乳源东阳光氟有限公司（以下简称乙方）经友好协商，就合作办学、建立大学校外实践教学基地、培养高等职业技术专业人才达成以下协议：

一、双方同意就培养高等职业教育 化工类各专业 专业人才方面加强合作；

二、甲方优先向乙方推荐优秀毕业生，每届学生毕业前夕，乙方人事部门可优先来校选聘毕业生；

三、乙方为甲方相关专业专任教师每年提供三个月到企业开展专业实践的岗位不少于 1 个；

四、乙方如有需要进行员工培训，甲方在条件允许情况下，尽可能满足其需要，为企业提供培训师资或其他培训条件，并按照学校相



关培训办法另行签订培训协议。

五、乙方指派专人参与甲方组织的相关专业工作，参与教学计划的制定与修改。为了帮助甲方培养出符合公司运营要求的人才，乙方愿意向甲方提供教学所需的相关文件与资料，包括不涉及客户机密的图片、相关文字资料、音像制品及软件等。甲方应认真听取乙方的意见和建议，并根据乙方的意见制定教学计划、制定符合实际的教学设计。甲方聘请乙方公司内有实践经验的专业人员作为学校的实践指导教师（兼职教师）。

六、乙方愿意为甲方 化工类各专业 专业学生校外实践教学提供帮助，在不影响乙方正常生产经营的情况下，乙方愿意与甲方共享约 500 平方米面积场地，共建大学生校外实践教学基地。在公司内悬挂“茂名职业技术学院校外实训基地”招牌（具体悬挂地点、方式由双方协商确定）由乙方指定公司有实践经验的技术人员作为甲方学生的实践指导人员。乙方负责实践教学基地实践活动的具体安排。若涉及岗位实习的，则在实习结束后，由乙方出具学生实习鉴定意见，按照国家和学校相关实习管理办法执行。

七、在乙方条件许可的情况下，乙方可向甲方提供相应的教学设备或在甲方设立奖学金。甲方同意在客户开发、设备与软件等方面与乙方展开广泛的合作，必要时，可另行签订有关协议。

八、本合作协议有效期自 2025年6月9日至 2028年6月9日，共三年。

九、合作期间每年 12月 20 日前，由乙方联系人配合甲方联系人提交年度合作项目进展情况。

十、如有一方希望本协议届满后继续履行，应在本协议届满前 2 个月通知另一方，并在该 2 个月内由双方进行协商续约。如不再续约，则协议到期后相关标识（含基地牌子）同时废止。

十一、本协议在双方代表签字并盖章后生效，双方应遵守协议。本协议如有未尽事宜，可通过订立补充协议约定，补充协议与本协议约定不一致的，以补充协议为准。本协议一式陆份，双方各执叁份，具有同等效力。

甲方（盖章）

代表：

年

月



乙方（盖章）

代表：

年

月

日



乳源东阳光氟有限公司订单班拟录取名单

面试日期	姓名	联系方式	性别	学历	专业	毕业院校
1	赖铭灏	14743388808	男	大专	应用化工技术	茂名职业技术学院
2	陈冠燊	19866240712	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
3	施秉松	17818172921	男	大专	应用化工技术	茂名职业技术学院
4	柯秀玲	18475674829	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
5	秦思怡	18879289915	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
6	刘东驿	13702728262	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
7	丘丽萍	17876077849	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
8	杨浩琅	19807591279	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
9	吴梓莹	18813452882	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
10	陈伽峻	19806450140	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
11	潘雨雯	15807980182	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
12	许博肇	17880709882	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
13	梁国业	19860025212	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
14	林彦宏	19876500622	男	大专	应用化工技术	茂名职业技术学院
15	梁甲泉	17802053370	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
16	刘梓珊	18718637088	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
17	陈致锦	15363101921	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
18	杨林浩	19228052754	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
19	谭柑泉	19231312314	男	大专	石油加工技术	茂名职业技术学院
20	冯炜	13602932914	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
21	范家坤	15119959702	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
22	林嘉灿	14743367698	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
23	吴志涛	13622908851	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
24	刘致彤	19167812997	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
25	黄靖怡	18813543406	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
26	李秋婷	19066481416	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
27	周志露	16606696827	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
28	高嘉盈	19376647086	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
29	蔡雯瑜	15119692612	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
30	彭晓彤	13138844048	女	大专	应用化工技术	茂名职业技术学院
31	江郑华	19066282656	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
32	李文安	17818999540	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
33	胡轩	13712098678	男	大专	应用化工技术	茂名职业技术学院
34	李梓豪	13035725803	男	大专	应用化工技术	茂名职业技术学院
35	梁馨尹	15818903495	女	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
36	陈军航	17876593950	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
37	江宇均	17819376258	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
38	唐惠家	17876385322	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
39	邓锦鸿	18719184648	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院
40	何天宇	18330740821	男	大专	石油化工技术	茂名职业技术学院