



湖南石油化工职业技术学院
Hunan Petrochemical Vocational Technology College

()

工业分 技

570207

2017

201 

	.....	4
	.....	4
	.....	4
	.....	4
	.....	4
	.....	4
1.	.....	4
2.	.....	5
	.....	5
	.....	6
	.....	6
	.....	6
1.	.....	6
2.	.....	6
3.	.....	6
	
	
	.....	14
	.....	16
	.....	1
	.....	20
1.	.....	20
2.	.....	21
3.	.....	21
4.	.....	21
5.	.....	22
6.	.....	23
7.	.....	23
	.....	24
1.	.....	24

2.	.....	24
3.	.....	24
	.....	24
	.....	26
	.....	26
1.	.....	26
2.	.....	26
3.	.....	27
4.	.....	27
	.....	27
1.	.....	27
2.	.....	27
3.	.....	2
4.	.....	30
5.	.....	30
	.....	30
1.	.....	30
2.	.....	31
3.	.....	31
	.....	32
	.....	32
	.....	33
	.....	33

专业名：工业分 技

专业代：570207

中学 业、中 业学 业 或具 同 学力。

修业年 以3年为主，可 学 学习 合、弹性安 学习。

(一) 业岗位

专业 业 向如 1 所。

1

57	5702	45 46	(6 -31-03-01) 4-0 -0 6 -00 6 -31-03-0 6 (2-02-31-01)	

(二) 业 书

1. 书

2

2. 业 书及 业技 书

3

		-	

(三) 岗位工作任务与 业 力分

依 对分 、 境 、化 室 与 、产品
 岗位 入 ， 业企业专家和 团 分 ，
 定了典型工作任务、 业 力和 关培养 信息如下。

4

	1. 2. 3.	1. 2. 3. 4. 5.	
	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	

			1. 2. 3. 4.	001
		1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	001

(一) 培养

专业主 向 化工、 化工、 境保护 业 产、 务、建 与 一 ，培养 想信念坚定，德、 、体、 、劳 全 发展，具 一定 学 化 平， 好 人 养、 业 德、 创业意 、 信意 、安全意 、 保意 、创 、工匠 、 劳 ， 基 化学、分 原 与 、分 仪器 、化 室 制、产品 、安全 保 ，具备 品 与 制备、分 、 录及处 、仪器 备 护保养 心 力 及 强 就业 力和可 发展 力， 够从事分 、 境 、化 室 与 、产品 业岗位工作，具 “人 品 、 化 、劳 ” 复合型技 技 人才。

(二) 培养

专业 业 应在 、 和 力 到以下 。

1.

(1)坚定拥护中国共产党 导和我国 会主义制度，在习 平 代中国 会主义思想 引下， 会主义 心价值 ，具

品、尚业德、好会公德、和家庭德、人德，具厚家国情怀和感；

(2)崇尚宪、守、崇德向善、实守信、尊命、劳动，履德准则和为，具会任感和会参与意；

(3)具“、扫、”业习惯；

(4)具意、创取工匠，具“劳动光”劳动；

(5)具意，严执国家准、企业准和业准；

(6)具保意，主动参与保动；

(7)具安全意，坚安全一，严执化室安全作；

(8)具强体意和团合作；

(9)具健康体、心和健全人，、健、基动及12动技，养成好健与卫习惯，以及好为习惯；

(10)具一定审和人养，够形成12或好。

2.

(1)必备思想、学化基和中华优传化；

(2)悉与分专业关律以及境保护、安全、产、减；

(3)应基；

(4)化学、化学、化学、危化学品安全技与基；

- (5) 化学分 基 原 及 品 定 基 ；
- (6) 分 仪器和 境 仪器 、原 、 场合 基 ；
- (7) 外可 分光光度 、 分 仪器 ， 悉 仪器 使 及 护 ；
- (8) 及其产品 化性 、分 原 和 ；
- (9) 分 处 和 价 基 ；
- (10) 一定 、化 室 ；
- (11) 分化工 作 基 原 ；
- (12) 化工 图、 工与 子基 ；
- (13)了 化工 业发展 况、发展 划，了 代分 技 与 仪器 技 、 、 、 成 。

3. 力

- (1)具 学习、 学习、分 和 决 力；
- (2)具 好 、 字 力；
- (3)具 好 人 交往、 、团 协作 力；
- (4)具 我 力和合 划 业 力；
- (5)具 一定 境 应 力、心 力和抗压、抗 折 力；
- (6) 够 和 使 常 仪器工具 、制 ， 并 对 品 处 ；
- (7) 够 应 国家/ 业 准 ， 作 仪器 备，准 原 、 和产品 ；
- (8) 够初 判 仪器 ， 出 决 ， 具 好 仪器 护 保养 力；
- (9) 够 分 和处 化 和实 ， 出具 分 报告；
- (10)具 一 事 应急处 力， 悉常 急 技 ；

- (11) 够 合 专业 和技 完成实 ；
 - (12)具 主学习、 技 化与实 应 力；
 - (13)具 一定 化 室 与 力， 够对企业 基
- 。

专业 分为公共基 、专业基 、专业 心、专业拓展 、 合实 、 修 六大 分。以 德人为 ，以 业 力培养为导向， 循 律和 业 力形成律，建 学、实 体 ，将 学 化，人 养、 业 德、创业意 、创 、劳 入人才培养全 。

(一) 公共基

主 东思想与中国 会主义 体 、思想 德修养与 律基 、形势与 13 ，共 37 学分。

1.			
2.	1.	1. 学 式： 上 下 合。	
	2.	2. 学 : 、 、	
		例分 。	
3.	3.	3. 价： 性 (50%)	
		+ 性 (50%)。	

	<p>1. 人、价值、德，传承中华传统德、工匠和劳，社会主义制念。</p> <p>2. 了国家宪以及业、化、化工和保业关律，中华优德传主内容，悉“五德”关。</p> <p>3. 力：具个人与会、国家关力，具分、善恶力，具对我国宪及关基律实力。</p>	<p>1. 代社会主义心价值、崇想信念基；</p> <p>2. 中华传德、传；</p> <p>3. 代中国品德、会公德、业德、家庭德、人德关；</p> <p>4. 克思主义学基以及我国宪和关基律基和定；</p> <p>5. 我国业关律；</p> <p>6. 化、保企业安全产关律。</p>	<p>1. 学式：上下合。</p> <p>2. 学：、、例分。</p> <p>3. 价：性（50%）+性（50%）。</p>
<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>		<p>1.</p> <p>2.</p>	<p>1. 上下合。</p> <p>2. 学：、、例分。</p> <p>3. 价：性（20%）+性（80%）。</p>
<p>1.</p> <p>2. 1-2</p> <p>3.</p>		<p>1. 体：体、各体则、事、判、动伤及处、体保健</p> <p>2. 九套广体</p> <p>3. 径：（快、变、力）、（定、式）、投（）</p> <p>4. 学：、乒乓、、健</p>	<p>1. 学式：实一体、团合作、上下合。</p> <p>2. 学：、任务动。</p> <p>3. 价：性（60%）+性（40%）。</p>

	<p>1. 品德：具有爱国、党品德，增强国家安全意识和危意，具有联合国。</p> <p>2. 军事基础：熟悉国防动员主要内容，当前我国面临安全形势，学习平强军思想学含义和主要内容，了解化和保产业在军事国中作和地位。</p> <p>3. 力量：列动作基学会单兵战基动作；具备对军事和军事技和力。</p>	<p>军事：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中国国 2. 国家安全 3. 军事思想 4. 代战争 5. 信息化备 <p>军事技：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 共同令与 2. 射击与战 3. 卫技与战护 4. 战备基与应 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学式：堂、上下合。 2. 学：、例分、。 3. 价：形成性价(50%) + 性价(50%)。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 共情共人德。 2. 了心学关和基念，心健康准及意义，了大学人心发展征及异常，我基。 3. 力：我技，心技及心发展技，具应对困力，够对化和保企业工作压力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大学心健康导 2. 心咨 3. 异常心及心困惑 4. 我意与培养 5. 人发展 6. 学习心 7. 人交往 8. 性心及恋心 9. 情 10. 折应对及压力 11. 划与力发展 12. 命与心危干 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学式：上下合。 2. 学：、例分、扮。 3. 价：形成性价(50%) + 性价(50%)。

1 2 3		1 2 3 4	1. 2. 3. 价：形成性 价（50%） + 性 价（50%）。
1. 2. 3.		1. 2. 3. 4. 5. 6. . .	1. 2. 3. 形成性 价（60%） + 性 价（40%）。
1. :具 与 俱 、团 协作、吃 劳 业 德， 具 实 事 、 、严 写作态度。 2. :了 应 性 、 和作 ， 悉各 围和 ， 各 念、写作 、写作技巧。 3. 力 :具备应 写作 力， 够 化和 保企业和 实 写 应 。		1.党 关公 2. 交 书 3.事务性 书 4. 书 5. 技 书	1. 学 式：上 下 合。 2. 学 : 、任务 动 、 、 。 3. 价：形成性 价（50%） + 性 价（50%）。

	<p>1. :具 守 守拙 业 德,具 严 、 思 习 惯。</p> <p>2. : 会 思想;了 微 分 基 念; 微 分 。</p> <p>3. 力 :具 利 学 决 专 业 学 习 中 关 力;具 备 一 定 力 和 学 建 力。</p>	<p>1.初 函 及 其 性 ; 2. 念 和 ; 3.函 性; 4.导 与 微 分 念、 和 应 ; 5.不 定 分 和 定 分 念、 和 应 内 容。</p>	<p>1. 学 式: 上 下 合。 2. 学 : 、任务 动 、 例 分 、 小 。</p> <p>3. 价: 形 成 性 价 (50%) + 性 价 (50%)。</p>
	<p>1. : 具 信、 信、制 度 信、 化 信 品 德,具 好 国 化 和 开 拓 创 。</p> <p>2. : 典 型 交 场 中 常 句 型、 、 体 内 容, 分 仪 器 分 常 专 业 。</p> <p>3. 力 : 具 备 使 单 听 和 书 交 力。</p>	<p>1. 2500-3500 个 左 右 基 和 400 个 左 右 专 业 学 习; 2. 基 则 学 习; 3. 实 交 听 ; 4. 场 应 写 交 。</p>	<p>1. 学 式: 上 下 合。 2 学 : 、任务 学 、情 境 学 。</p> <p>3. 价: 形 成 性 价 (50%) + 性 价 (50%)。</p>
	<p>1. : 具 企 业 心 技 和 关 保 护 业 德;具 备 安 全 意 和 安 全 意 。</p> <p>2. : Windows 件 和 办 公 件 处 常 事 务 关 。</p> <p>3. 力 : 具 备 Windows 作 基 作 技 , Office 办 公 件 常 作 技 。</p>	<p>1. 基 ; 2.Windows 作 基 作; 3.Word 入 化 学 号 和 化 学 公 式, 录 成, 图 , 制 作 ; 4.Excel 子 处 和 常 ; 5.PowerPoint 基 作; 6. 常 工 具 件 使 。</p>	<p>1. 学 式: 实 一 体 化、 上 下 合。 2. 学 : 、 、 任 务 动 。</p> <p>3. 价: 性 (50%) + 性 (50%)。</p>
	<p>1. : 对 业 、对 工 作 执 、对 产 品 态 度, 度 ,不 完 和 优 品 。</p> <p>2. : 了 工 匠 意 义 和 , 了 工 匠 内 、 、代 人 与 发 展。 3. 力 : 将 工 匠 付 于 化 企 业 各 工 作 中。</p>	<p>1. 工 匠 和 意 义; 2. 工 匠 内 和 ; 3. 工 匠 代 人 与 发 展。</p>	<p>1. 学 式: 上 下 合。 2. 学 : 、举 例 、 。</p> <p>3. 价: 性 (50%) + 性 (50%)。</p>

(二) 专业基

主 化学、 化学、 化学 7 , 共 19 学分。

1.			
2.	1. 2. 3. 4. 5. 6. .	1. 2.	1. 2. 3. 50% +
3.			50%
1.			
2.	1. 2. 3. 4.	1. 2.	1. 2. 3. 50% +
3.			50%
1.			
2.	1. 2. 3. 4.	1. 2.	1. 2. 3. 50% +
3.			50%

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. <ul style="list-style-type: none"> 50% + 50%
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. <ul style="list-style-type: none"> 50% + 50%
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. <ul style="list-style-type: none"> 50% + 50%

	1. 2. 3.	1. 2. 3. 4. 5. 6. .	1. 2. 3. 50% + 50%
--	----------------	---------------------------------------	-----------------------------

(三) 专业 心

主 化学分 、 仪器分 、 品分 7 ， 共 28 学分。

	1. 2. 3.	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 50% + 50%

	1. 2. 3.	1. 2. 3. 4. 5. 6. .	1. 2. 3. 50% 50% + 50%
	1. , 2. 3.	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 50% 50% + 50%
	1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3. 50% 50% + 50%

	1. 2. 3.	1. 2. 3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 50% + 50%
--	------------------------	----------------------------------	--

(四) 专业拓展

主 分 仪器 护、化工单元 作技 、化学化工应 件
3 ，共 6 学分。

	1. 2. 3.	1 2 3 - 4 5 6	1. 2. 3. 50% + 50%

1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
			50%
			50%
			20%
			20%
			10%
			20%
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
			50%
			50%

(五) 实 性 学

1. 合实

(1) 与内容： 准备、 常分 、化学分 、仪
器分 四个 块 合实 ，使学 养成安全、 保 会公德，吃
劳、团 协作、 业 德， 制与
定、分 、 录与处 专业 心技 。

(2) 与 ： 企双导师 ， 7 式，《
化工 学 实 室 定》和《 化工 学 学 实 定》
开展 合实 。

(3) 价：专业 合实 成 = 性 成 (70%) +
性 成 (30%) 。

2. 实习

(1) 与内容：与 化企业岗位师傅学习交流，以及化工产、化工原和产品分基内容学习，学感受“三 四严”“四个一”化化，了化业在国性性以及分在工业产中性，对岗位工作一定，坚定学习信念、发学习兴、其学习对性。

(2) 与：企双导师，严守企业《安全》，《化工学学实习定》开展实习。

(3) 价：实习成 = 实习态度(20%) + 实习勤(30%) + 实习志(30%) + 实习报告(20%)，企业师傅和导师共同定，合定分为优、好、及、不及四个。

3. 岗实习

(1) 与内容：在企业产场学习，使学化，养成务国家产业品德，安全、保会公德，“三 四严”“四个一”业德，化学分、仪器分基原和，分仪器备、基作，悉工作序、及安全作，在产实中动手作力，增强岗位业力。为学岗实习和就业创业奠定好基。

(2) 与：在企业导师和 内专任师 导下，参与实产，严守企业《安全》，《化工学岗实习与办》开展岗实习。

(3) 价：岗实习成 = 实习态度(20%) + 实习勤(30%) + 实习志(30%) + 实习报告(20%)，企业师傅和导师共同定，合定分为优、好、及、不及四个。

4. 岗实习

(1) 与内容：在企业岗位工作，使学生了解了实习单位生产情况，培养劳动观念，强化安全、环保公德和“三 四严”“四个一”职业道德，熟悉企业操作、制度和企业文化，化工生产、分仪器操作与工作原则、QHSE，具备化工原、中品、产品与制备、分、分操作与护技技，培养学生实、分和决力，为实业与就业“ ”奠定扎实基。

(2) 与：在企业导师和校内专任 师 指导下，完成实岗位生产工作，严格遵守企业《实习员工定》《化学岗实习安全》，《业学化工技专业岗实习准》开展岗实习。岗实习平台，完成对学实习。

(3) 价：岗实习包含岗实习准备、岗实习实、岗实习总。性和性合形式，岗实习成 = 岗位契合度 (5%) + 岗位层 (5%) + 性成 (70%) + 性成 (20%)，企业导师和校内导师共同价，合定分为优、好、及、不及四个。

5. 业

(1) 与内容：化工、化工、环境保护关业企业实产实，包、，培养学合分、决产实和工作力，为其向会打下坚实基。

(2) 与：在企业导师和校内专任 师 指导下，严《与化工大专业业南》《化学学业

》, 于 产实 , 分、。

(3) 价: 业 合成 =完成 分(30%) + 业 成 分(40%) + 分(30%)。业 合 定分为优、好、及、不及 四个。

6. 劳动实

(1) 与内容: 常、学实 场所卫、区 务 劳动实, 年学 得 劳动 念、劳动习惯、劳动情感、劳动, 和劳动技, 升 合, 在今后 业 中 加 务实。

(2) 与: 《 化 工 学 大 学 劳 动 办 》, 学 在保 安全 前 下, 完成 内外劳动实 任务; 劳动实 后 好 写劳动实 报告; 受 导 师, 并 心 受意 和建。

(3) 价: 劳动实 价 产品展、拟定心得体会、专 动 互交、我 价、作品 定、常 察和合 形式, 师或 外实 务单位 出 和 定。 式为书 与实 合。 合 定分为优、好、及、不及 四个。

7. 会实

(1) 与内容: 会、专业、勤工俭学和 会公 动 会实, 帮助、引导学 应 会, 主动 实, 充分 发 学 技 技 优势为 会 务, 为 会 发展作出。

(2) 与: 严 守 受实 单位 关 制度和《 化 工 学 会 实 办 》, 学 必 保 安全, 完成 会实 任务, 写 会实 报告。

(3) 价: 会实 成 =实 态度(30%) + 实 报告(35%) + 实 (35%), 其中实 态度和实 报告 导 师 价, 实

会实 单位 价， 合 定分为优 、 好、及 、 不及 四个 。

(六) 思

分 专业学 与专业 ， 在 传 同 ， 强 价 值引 作 。专业 学 以专业 和技 为 体，加强思 想 ， 充分发 堂主 功 ， 努力发 中 德 人 ， 与思想 同向同 ， 形成协同 应。 专业 思 如下。

1. 学与 国主义 合

优 典型 业企业 例、 思 内 容， 发 国 情，培养家国情怀。在专业 师引导之下， 我国 化产业和 保产业发展成就和实力 展 ， 开展 国主义 、 中 国 ， 增强学 国家 同感与 感。

2. 学与团 合作 合

专业 心 实 学 中，以实 任务为 体，以工作小 为单元，引导学 将企业 工作 历 入学习 ， 动学习 性， 强 成员团 合作 原动力和凝 力， 体 ， 培养团 合作 。

3. 学与 业 养培养 合

实 学 和企业 历， 合企业 产实 和 业人才 养 ， 引入企业对优 员工必备 和基 ， 引导学 实 关 业 业 和 业 ， 增强 业 任感， 培养学 好 业品德、 业 律及 业 任心， 学 岗 业、 信、 ， 在 化中 学 岗位 应 力。

6

1		13	404	314	1
2			266	4	340
3			230	216	446
4		3	5	3	6
5			0	12	12
6		30	262	1	20
		6	1220	152	22
		%	25.1		
		%	10.03		
		%	56.30		

(一) 师 伍

1. 伍

学 与 专业专任 师 例 不 于 22:1, 双师 师 占专业 师 例 不 低于 80%, 专任 师 伍 、年 , 形 成合 。

7

			22 1	
			0%	
			50%	
	<30 %	30-40 %	40-50 %	50-60 %
	20	35	35	10
	%	%	%	%
	0	15	5	10
	%	%	%	%
	10	50	30	10

2. 专任 师

具 师 和 专业 域 关 书; 具 化学分 、 仪器分 、 品分 、 境分 专任专业 心 师 4 名以上; 具 想信念、 德情 、 扎实学 、 仁 之心; 具 化学、 境工 、 化学工 关专业 及以上学历; 具 扎实 专业 关

功底和实力；具备较强的信息化教学能力，能够开展教学和科研；5年内不少于8个企业实践经历。

3.专业带头人

专业带头人实行“双带头人”制度。校内专业带头人应具备副高级及以上职称，爱岗敬业、师德高尚，能够很好地把国内外先进化工和环保企业、企业发展，广泛联系行业企业，了解行业企业对专业人才需求，密切与企业技术、工艺、设备、标准，开展校企合作，工作能力强，在区域领域具有一定专业影响。

校外专业带头人热心教育事业，具备一定专业能力和教学能力；具备副高级及以上专业技术职务或职业资格证书，具有10年以上化工企业或环保企业工作经历，在行业（企业）中影响力大，专业技术人员或管理人员，具备较强的技术创新、技术服务能力和实践技能。

4.兼职教师

专业教学实行“双导师”制。兼职教师主要从事化工和环保企业聘任，具备良好思想政治素质、职业道德和工匠精神，应具备中级及以上专业技术职务或具备技师以上职业资格，具备扎实专业知识和5年以上化工企业生产一线实践工作经历，具备一定的专业教学能力，承担专业教学、课程开发、实习实训指导和学生学业发展规划指导等任务。

（二）教学

主包能够经常开展教学、实习实训所专业室、实验室和实训基地。

1.专业室基本条件

一 备交互 平 、 、多媒体 、 响 备，
互 入或 F 境，并具 安全 护 。安 应急
并保 好 态， 合 急 、 志 、 保
。

8

1			
2			

2. 内实 基

9

1		1. 2. 3. 4.	110 ² 4 1 20 40 20 2
2		1. 2. 3.	110 ² 4 20 5-8
3		1. 2. 3. 4.	110 ² 4 40 40 10 10 10 20
4		1. 2. 3. 4. 5. 6.	ED A 110 ² 4 2 40 6
5		1. 2. 3.1,10- 4. 5.	110 4 2 20 H 20

		6. 7. H 8.	
6		1. 2.	110 4 2 4
7		1. 2.	110 4 4 4
		1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	110 4 4 20 4 2 4 4
		1. 2. 3. 4.	110 8 4 20 COD 10 4 4 8 OC 8
10		1. 2. 3. 4.	110 40 40 1 2 8 3
11		1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	100 200 20 MF47 20 0 400 20 500 A 1A 5A 20 200 2A 20 QJ23 20 20MH 20 D64 20 220 2400 / 2.5 5 A 20 380 6A 20 0 30 0 2A 20 20
12		1. 2. 3. 4. 5. 6.	100 200 8 10 20 10 10 20 10 10 N95 20 5 5 20 5

3. 外实 基地基

具 定 外实 基地。 够开展工业分 技 专业 品分 、

境分、工业分 实 动，实 备，实 岗位、实
导 师 定，实 及实 制度 全。

4.学 实习基地基

具 定 外实习基地。 供分 、 境 、化 室
与 、产品 关实习岗位， 当前工业分 技
专业发展 主 技 或主 业务，可单 50人以上 学 实
习； 够 备 1-2名 导 师对学 实习 导和 ； 保 实
习 日常工作、学习、 制度， 安全、保 保 。

5. 信息化 学 基

专业充分利 国家 业 学 库平台，以及 主开发
工业分 技 专业 字化 学 库、 化 字博 字化平台
开展 学； 合利 图书 买 子 、常 “
慧 园”信息化 件切实 决学 ；引导并 励 师 一 开
发并利 好工业分 技 专业 信息化 学 、云 学平台
，创 学 、 升 学 。

(三) 学

主 包 够 学 专业学习、 师专业 学 和 学实
、图书及 字 。

1. 基

全 动习 平 代中国 会主义思想 ， 定
一使 克思主义 和建 工 思 、专业 。其他
国家 定 优 ， 不合 入 堂。 励
师与企业共同开发 式、工作手册式 形态一体化 并 套信息
化 。建 专业 师、 业专家和 人员 参与
，制定与完善《 办 》 制度， 序 优 。

2. 图书 备基

图书 (专业图书 均不低于 30 册) 备 人才培养、专业建 、 工作 , 便师 、借 。专业 图书 主 包 : 保、 品、 品、 品、化妆品 关 准、化学实 、化 室安全 作 、事 典型 例、 化产业 化历史, 工业分 技 专业 、工 、仪器、技 、 以及实务 作 图书 和 , 并不 。

10 图书 备情况一

国家 业 准	化工 业 准、 化学产品分 手册、化学工业 准、 分 准、 分 与 、 化学品 准、 分 及 化工产品分 准、 分 和 准、 及其产品分 准、 境 准
专业 刊	当代 业 、化学工 与 备、中国 业技 、广东 化工、 化工、中国 大学学报、 化工、 代化工、 当代化工、 学报、 学 化学学报、分 化学、化学 学报、 化学学报、分 室、 、分 学报、 化学 展、光 实 室
图书	化学、 化学、分 化学、化 员 、仪器分 、 定 化学分 、 化学分 、 境 、 品分 、定 化 学分 实 、工业分 、 分 与 、 分 、 品 分 、化妆品 、化妆品 产工

3. 字 备基

中国大学慕 、学堂在 、 化 字博 、 慧 、
、 墨云、中国 学平台, 建 、 备与 专业 关
在 开 、微 、 、 字化 学 例、 学

划、 、 、 子 件、 学录像、实 、习 库、 例 库、 库、 拟仿 件 字 ， 建成 丰富、形 式多 、使 便 、动态 、 学 工业分 技 专业 学 库。

(四) 学

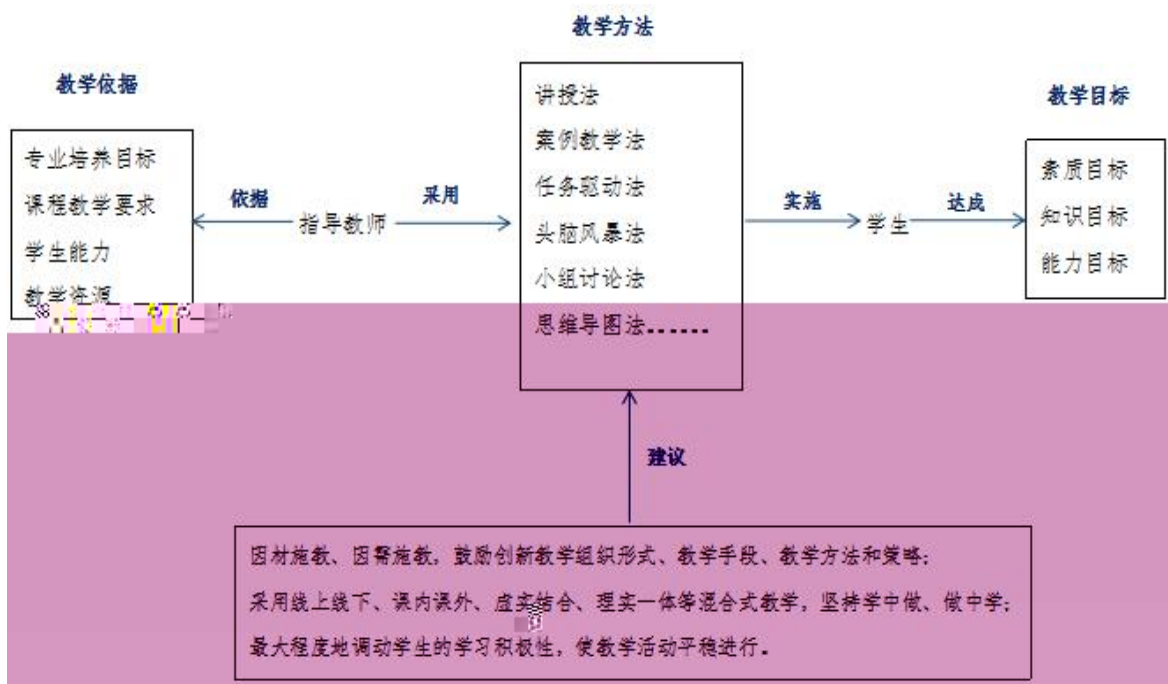


图 1 学

(五) 学习 价

准，对学 学业 价应从 、 、技 三 个 度展开， 价应体 价 准、 价主体、 价 式、 价 多元化，如学习态度、出勤 、 堂 、实 作 性、学习 报告、成 报告 以及可 定、可 价、 定 式。

1、 价 我 价、小 价、师 价 多元 价 式， 以客 全 地反 学习 ，并促使学 不 反思、 学习， 发学 主体 性， 学 。

2、 合 单 价、 合 价、 性 价与 形成性

价多价。如，对学生思想品德、专业能力和职业素养；对教师、公共基础课对学生性；对专业基础、专业核心课取“+实作”合性价与形成性价合价。具体价可应多形式，如口、报告或实作。

3、价内容准化：审定准、国家业准制定出或内容、准及分则，严对准化价，免主因对价干扰，保价公平公。

(六)

1.建专业建和学与制，健全专业学制度，完善堂学、学价、实习实、业以及专业、人才培养、建准建，学实、价和，保实人才培养，成人才培养，人才培养。

2.完善学制，加强常学与，定开展建平和学与，建健全巡、听、学制度，建与企业动实学导制度，严学律，强化学功，定开展公开、动。

3.建业反制及会价制，并对情况、在学业平、业就业情况分，定价人才培养和培养成情况。

4.专业充分利价分专业学，人才培养。

专业主 业 :

- (1)在 定修业年 内,所修 合 ,同 修 146 学分;
- (2)学 合 合 ;
- (3)学 体 合 ;
- (4)学 专业 合技 合 ;
- (5)学 劳动 合 ;
- (6)参加 会实 动 合 ;
- (7)参加半年以上 岗实习并 合 ;
- (8)完成 业 并 合 ;
- (9) 励 得化学 工 业 书。