

# 化学工 专业 2020 本 培养方

## 一、专业代 及名

专业代 : 081304T

专业名 : 化学工

## 二、培养

培养 应国家建 和 学技术发展 , 德智体 全 发展, 厚基 、宽专业、 实 、 强 力、 、具有国 和创新思 , 掌握化 与可再 产、 效 化利 中 基本 、基本 、基本技 以及化学加工技术, 掌握企业 效 价、 优化 技术, 掌握 化工 技 , 在化 化工、 化工、新 域 业从事化工品 产、 产 、技术 、化工 价、 、技术开发、 学 工作 应 型工 技术人才。

本专业学 业后 5 年左右 会和专业 域 工作, 到如下 发展 期:

(1) 应世 变 工 技术发展, 合 学、工 基 和专业 , 对 效 化利 技术和工 , 具有分析复杂工 、提出 决方 力 以及工 力, 并具有创新意 。

(2) 具有人文 会 学 养、 会 任感, 守化学工 师 业 德和 , 在 效 化技术 发、工 与放大、 产 控制 实 中 够 合 健康、安 全、 律、文化、 境 会可持 发展因 。

(3) 具备 好 团 、 力和 文化交 力, 够与他人合作并在多 学 景团 中 使 或担任 。

(4) 具有国 化 和 学习与 我提 力, 够为 业技术 和 会发展 做出 。

## 三、 业

化学工 专业 本 业 应具有以下 12 力:

1. 工 力: 够将数学、 学、工 基 和专业 应于 决复杂 化学工 。
2. 分析 力: 够 合应 数学、 学和工 学 基本原 , 别、 、 并 文 分析复杂 化学工 。
3. /开发 决方 力: 够 对复杂 化学工 决方 , 定 、工 单元或工 , 并在 中体 出创新意 , 健康、安全、 律、文化、 境 会可持 发展因 。
4. 力: 够基于 学原 并 学方 对复杂 化学工 , 包 括 并开展实 、分析 数据、并 合得到合 有效 。
5. 使 代工具 力: 够 对复杂 化学工 , 开发、 择与使 恰当 技

术、  
、 代工 工具和信息技术工具，包括对复杂 化学工 与 拟，并  
够 其局 性。

6. 会 任： 够基于 化学工 关 景 合 分析， 价 化学工 专  
业所 及 实 和复杂 决方 对 会、健康、安全、 律以及文化 影响，并  
应承担 任。

7. 境与可持 发展： 够 和 价 对复杂 化工 专业工 实 对 境、  
会可持 发展 影响。

8. 业操守：具有人文 会 学 养、 会 任感， 够在 化学工 实 中 并  
守工 业 德和 ，履 任。

9. 个人与团

业	指	
<p>学和工 学</p> <p>基本原 , 别、 、</p> <p>并 文 分析复</p> <p>杂 化学工</p> <p>。</p>	判断 化学工 复杂工 关 ;	性代数 基 化工 力学 化学反应工 (双 ) 化工原 化工 分析与 价 加工工 化学 化工 催化 化工 料工
	2.2 基于 关 学原 和数学 型方 复杂工 ;	化工 分析与 价 加工工 化学 化工 催化 化工 料工 业
	2.3 到 决 有多 方 可 择, 会 文 寻 可替 代 决方 ;	化工 分析与 价 加工工 化学 化工 催化 化工 料工 业
	2.4 基本原 , 借助文 , 分析 影响因 , 得有 效 。	化工 分析与 价 加工工 化学 化工 催化 化工 料工 业
<p>3. 够 对复杂 化 学工 决方</p> <p>, 定</p> <p>、工 单元或工</p> <p>, 并在</p> <p>中体 出创新意 ,</p> <p>健康、安全、 律、</p> <p>文化、 境 会可持 发展因 。</p>	3.1 掌握工 和产品开发全周 期、全 基本 /开发方 和技术, 了 影响 和技术 方 各 因 ;	化工原 化工 合 业
	3.2 够 对 定 , 完成单元 ( 件) ;	化工原 化工 备 化工 动化与智 化
	3.3 够 或工 , 在 中体 创新意 ;	化工 合 业
	3.4 在 中 够 安全、健康、 律、文化及 境 制 因 。	健康安全与 境 化工 合 业
4. 够基于 学原 并 学方 对复杂 化学工	4.1 够基于 学原 , 文 , 和 分析 决复杂工 方 ;	无机化学与分析化学 有机化学 化学

业	指	
, 包括 并开展实 、分析与 数据、 并 合得到合 有效 。		化工原 化工 力学 化学反应工 (双 )
	4.2 够 据对 征, 择 , 实 方 ;	化 合实 化专业实 实
	4.3 够 据实 方 构建实 , 安全地开展实 , 学地 实 数据;	大学 实 工 子学及实 化 合实 化专业实 实
	4.4 对实 分析和 , 并 信息 合得到合 有效 。	大学 实 工 子学及实 化 合实 化专业实 实 创新创业实
5. 够 对复杂 化学工 , 开发、 择与使 恰当 技 术、 代工 工 具和信息工具, 包 括对复杂 化学工 与 拟, 并 够 其局 性。	5.1 了 专业常 代仪器、信 息技术工具、工 工具和 拟 件 使 原 和方 , 并 其局 性;	化工导 代仪器分析与实 化工应 件及实
	5.2 够 择与使 恰当 仪器、 信息 、工 工具和专业 拟 件, 对复杂工 分析、 与 ;	化工应 件及实 化工 拟与实 业
	5.3 够 对具体 对 , 开发或 定 代工具, 拟和 专业 , 并 够分析其 局 性。	化工应 件及实 分 工 化工 拟与实 业
6. 够基于 化学工 关 景 合 分析, 价 化学 工 专业所 及 实 和复杂 决方 对 会、健康、安全、 律以及文化 影响, 并 应承担 任。	6.1 了 专业 关 域 技术 准 体 、 产权、产业政 和 律 , 不同 会文化对工 动 影响;	化工导 代 技术 人文与 会 学 学与工 技术
	6.2 分析和 价专业工 实 对 会、健康、安全、 律、文化 影响, 以及 些制 因 对 实 施 影响, 并 应承担 任。	人文与 会 学 学与工 技术 健康安全与 境 化工 合 业
7. 够 和 价 对 复杂 化工 对 专业工 实 对 境、 会可持 发展 影 响。	7.1 晓和 境保护和可持 发展 念和内 ;	健康安全与 境 化 实习 化 产实习
	7.2 够 在 境保护和可持 发 展 度思 专业工 实 可 持 性, 价 化工 施 备可 对 人 和 境 成 损害和 患。	健康安全与 境 化工 备 化 实习 化 产实习

业	指	
8. 具有人文社会学养、社会责任感，能够在化学工程实践中并守职业道德和，履行。	8.1 有 价值 ， 个人与社会 关 ， 了 中国国情；	东思想与中国 会 主义 体 克思主义基本原 中国 代史 思想 德修养与 律基
	8.2 实公 、 信守则 工 业 德和 ， 并 在工 实 中 守；	学与工 技术 化专业实 实 业
	8.3 工 师对公众 安全、健 康和 ， 以及 境保护 会 任， 够在工 实 中 履 任。	健康安全与 境 化 产实习 化工 合 业
9. 够在多学 景下 团 中承担个体、团 成员以及 人 多 。	9.1 与其他学 成员有效 ， 合作共事；	军事 化 实习 工实习 化 产实习
	9.2 够在团 中 或合作开展 工作；	军事 化 实习 工实习 化 产实习
	9.3 够 、协 和指挥团 开 展工作。	化 实习 工实习 化 产实习
10. 够就复杂 化 工 与业 同 及 会公众 有效 和 交 ， 包括撰写报告和 文 、 发 、 晰 或回应指令； 并具备一定 国 ， 够在 文化 景 下 和交 。	10.1 就专业 ，以口头、文 、 图 方式，准 己 ， 回应 ， 与业 同 和 会公众交 差异性；	大学 化工原 化工 合 业
	10.2 关 全 性 ， 和尊 世 不同文化 差异性和多 性， 了 专业 域 国 发展 势、 ；	大学 国 文化 人文与 会 学 学与工 技术
	10.3 具备 文化交 和书 力， 就专业 ， 在 文化 景下 和交 。	大学 国 文化 人文与 会 学 学与工 技术
11. 并掌握工 原 与 决 方 境 ， 并 在 多学 中应 力。	11.1 掌握工 中 及 与 决 方 ；	与技术
	11.2 了 工 及产品全周期、全 成本构成， 其中 及 工 与 决 ；	与技术 化工原 化工 合 业
	11.3 在 多学 境下(包括 拟 境)， 在 开发 决方	与技术 化工 合

业	指	
	中，工与决方。	业
12. 具有主学习和学习意，有不断学习和应发展力。	12.1 在会发展大景下，到主和学习必性；	化工合业
	12.2 具有主学习力，包括技术力量，凝力和提出力。	化产实习化专业实实业

#### 四、心

无机化学与分析化学、有机化学、化学、化学、化工原、化学反应工（双）、化工力学、分工、化工应件及实、化工、化工分析与价、催化化工、工、加工工、化学化工、机制图、化工备、工子学及实、健康安全与境。

#### 五、学分替代

在期应极参加全国化学化工实和大动。奖励小组成员（有书，前四名）可以替代并免修4学分实或，三奖得成以85分；二奖得成以88分；一奖得成以90分；奖得成以95。国家奖励小组成员（有书）可以替代并免修4学分，三奖得成以95分；二得成以98分，一奖及以上奖励得按分。位学最多可以替代4学分实和4学分。

#### 六、学制与授予学位

学制：四年，学修业年三六年

授予学位：工学学士学位

#### 七、业合准及学位

别	体	体 学分	别学分
必修	必修	51.5	145
	专业必修	53.5	
	实 教学	35	
	二 堂	5	
修	修	11	25.5
	专业 修	14.5	
最低总学分		170.5	
得学士学位		学 定 学位授予条件	

专业负责人: 高培培 2020年9月16日

教学院长: 高培培 2020年9月16日



## 化学工 专业 2020 本 培养方 安排

别	性	代	名	开 学	学分	学时	学时分			开 学 期	学分
							内	上机	实		
教	必修	100844M001	思想 德修养与 律基	文 学	2	32	32			一	51.5
		101099M001	大学体 I (必修 )	文 学	1	32	32			一	
		100925M001	大学 (I)	文 学	4	64	64			一	
		100616M018	数学 B (I)	文 学	6	96	96			一	
		160514C002	P thon	学	2	32	16	16		一	
		100844M002	中国 代史	文 学	2	32	32			二	
		101099M002	大学体 II (必修 )	文 学	1	32	32			二	
		100616M019	数学 B (II)	文 学	5	80	80			二	
		100627M011	大学 C (I)	文 学	3	48	48			二	
		100844M013	克思主义基本原	文 学	2	32	32			三	
		101099M003	大学体 III (必修 )	文 学	1	32	32			三	
		100616M003	性代数	文 学	3	48	48			三	
		100627M012	大学 C (II)	文 学	3	48	48			三	
		100627M003	大学 实 (I)	文 学	2	32			32	三	
		160844M002	东思想和中国 会 主义 体	文 学	4	64	64			四	
		101099M004	大学体 IV (必修 )	文 学	1	32	32			四	
		100616M005	基	文 学	3	48	48			四	
		100627M004	大学 实 (II)	文 学	1.5	24			24	四	
		100723T023		工商	1.5	24	24			四	
		100723T024	技术	工商	1.5	24	24			四	
		100844X015	形势与政	文 学	2	64	64			一 八	
		修		人文与 会 学							
学与工 技术									2		
国 与文化									4		
体 与健康教									1		
创新创业									2		



别	性	代	名	开 学	学分	学时	学时分			开 学期	学分
							内	上机	实		
专业必修	专业基	160408T016	机 制图	工学	3	48	48			一	40.5
		160617T001	无机化学与分析化学	工学	4	64	64			一	
		160617L001	无机与分析化学实	工学	2	40			40	二	
		160617T002	有机化学	工学	3.5	56	56			二	
		160617L002	有机化学实	工学	1.5	32			32	三	
		100617T005	化学 (I)	工学	3	48	48			三	
		160617L003	化学实 (I)	工学	0.5	16			16	四	
		160305E003	工 子学及实	工学	2.5	40	32		8	四	
		100617T006	化学 (II)	工学	3	48	48			四	
		160305T035	化工原 (I)	工学	3.5	56	56			四	
		160305T036	健康安全与 境	工学	1.5	24	24			四	
		160305L002	化工原 实 (I)	工学	0.5	16			16	四	
		160305T037	化工原 (II)	工学	3.5	56	56			五	
		160305T027	化工 力学	工学	3	48	48			五	
		160305T032	化学反应工 (双 )	工学	3	48	48			五	
		160617L004	化学实 (II)	工学	1	24			24	五	
		160305L003	化工原 实 (II)	工学	0.5	16			16	五	
		160308L001	化 合实	工学	1	24			24	五	
	专业主干	160308T002	原 价及 产品	工学	1	16	16			五	13
		160308T003	化工 分 析与 价	工学	2	32	32			六	
		160308T004	工	工学	2	32	32			六	
		160308T005	催化 化工	工学	2	32	32			六	
		160305T029	加工工	工学	2	32	32			六	
		100305T069	化工	工学	2	32	32			六	
		160305T038	化工 备	工学	2	32	32			六	
	专业选修	160308T001	化工导	工学	1	16	16			一	14.5
		100203G005	学	学	1	16	16			二	
		160305E004	代仪器分 析与实	工学	2.5	48	32		16	三	
160305T039		化工 技 文 与写作	工学	1.5	24	24			五		
160305T040		实 及数据处	工学	1.5	24	24			五		
160308T007		化专业	工学	1.5	24	24			五		
160305T041		化学	工学	2	32	32			五		
160308T008		控制工	工学	2	32	32			五		
160305T042		化工安全工	工学	2	32	32			五		
160305P005		化工单元操作仿 实	工学	2	32		32		六		
160308L002		品 性实	工学	1.5	32			32	六		
100305T053		分 工	工学	2	32	32			六		
160308T006		化学 化工	工学	2	32	32			六		

别 性	代	名	开 学	学分	学时	学时分 内 上机 实	开 学期	学分
	160305T034	化工 动化与智 化	工学	2	32	32	七	
	160305T008	有机化工工	工学	2	32	32	七	
	160305T043	化工新材料	工学	2	32	32	七	
	160617T003							

## 本 教 修 安 排

别	别	序号	代	名	学 分	学 时	上机 学时	实 学时	开 学期	备
人 文 学	语 文	1	100855G001	大学 文	2	32			全年	
		2	100855G021	大学写作	2	32			全年	
		3	160855G001	《 》导	2	32			全年	
	文 学 与 历 史	4	100855G019	《 子》	2	32			全年	
		5	100855G006	唐 宋 断	2	32			全年	
		6	100855G010	中国文化专	2	32			全年	
		7	160855G002	学	2	32			全年	
		8	160855G003	中国文学	2	32			全年	
		9	160901G003	典导 与	2	30			全年	
		10	160901G040	中国传 文化	2	28			全年	
		11	160901G017	中国历史地 况	2	28			全年	
		12	160901G032	史	1	14			全年	
		13	160901G035	方文明史导	2	32			全年	
术 学	1	160855G004	术	1	16			全年		
	2	100866G009	中国 族 乐与 族文化	2	32			全年		
	3	160901G001	影文化	2	30			全年		
	4	160901G002	乐基	2	36			全年		
	5	160901G004	手机人像摄影	2	28			全年		
	6	160901G028	典影	2	34			全年		
	7	160901G031	士 亚戏剧 断	1	16			全年		
会 学	互 态	1	160723G001	互 态	2	32			全年	
		2	160901G007	商 奥	2	28			全年	
		3	160901G009	年	2	28			全年	
		4	160901G038		2	30			全年	
	图 人 关 心	1	160901G008	图 人 关 心	2	28			全年	
		2	160901G036	与口才	1	14			全年	
		3	160901G025	心 学	1	16			全年	
		4	160901G029	学 与方	1	18			全年	
学	1	100877G051	国	1	16			全年		
	2	100723G002								

别	别	序号	代	名	学分	学时	上机学时	实学时	开学期	备
国 与 文化		1	160925G013	大学 (II)	4	64			2-8	
		2	100925G017	写作	2	32			全年	
		3	100925G008		2	32			全年	
		4	100925G087	文化 况	2	32			3-7	
		5	100925G083	文化交 入	2	32			全年	
		6	100925G074	新 听	2	32			全年	
		7	160925G003	听	2	32			全年	
		8	100925G011		2	32			全年	
		9	160901G037	口	1	18			全年	
		10	160901G005	剧, 学口	2	28			全年	
俄		1	160925G055	俄 入 (I)	2	32			季	
		2	160925G056	俄 入 (II)	2	32			春季	
体		1	101099G004	体 修 ( )	1	24			全年	
		2	161099G001	体 修 (排 )	1	24			全年	
体	与 健康 教									

别	别	序号	代	名	学分	学时	上机学时	实学时	开学期	备
工 技 术		1	100102G002	境 学	2	32			全年	
		2	100618G001	材料 学 去、 在与未来	1	16			全年	
		3	160901G006	3D 打印技术与应	2	28			全年	
		4	160901G014	工 图学	2	28			全年	
		5	160901G015	分 析	1	20			全年	
		6	160901G012	人文 中 态学	2	28			全年	
		7	160901G013	奇异 仿 学	2	28			全年	
		8	160901G016	可再 与低 会	2	30			全年	
		9	160901G019	命	2	32			全年	
		10	160901G021	材料与 会 探 材料	2	32			全年	
		11	160901G030	方	2	32			全年	
		12	160901G034	天文	2	32			全年	
		13	160901G026	前世今	2	34			全年	
机	序	1	100514G039	C 序 (B)	4	64	16		全年	
		2	100514G040	C 序 (A)	3	48	12		全年	
		3	100514G041	VB 序 (B)	4	64	16		全年	
		4	100514G042	VB 序 (A)	3	48	12		全年	
		5	100514G043	Java 向对 序 (B)	4	64	16		全年	
		6	100514G044	Java 向对 序 (A)	3	48	12		全年	
		7	100514G045	C++ 向对 序 (B)	4	64	16		全年	
		8	100514G003	C++ 向对 序	2	32	10		全年	学 C
		9	100514G004	Java 向对 序	2	32	10		全年	学 C
		10	100514G005	VB 序	2	32	10		全年	学 C
		11	100514G006	Visual C++	2	32	10		全年	学 C
		12	100514G047	P thon	2	32	10		全年	
	应	1	100514G048	件 与开发	2	32			全年	学 C
		2	100514G049	数据 与应	2	32			全年	学 C
		3	100514G033	Android 应 序开发	2	32	16		春季	学 C
		4	100514G014	机 基 及应	2	32	10		全年	学 序
		5	100514G032	Linux 及应	2	32	16		全年	
		6	101400G002	信息 与 利	2	32			全年	
		7	160901G020	C 君带你	2	28			全年	

