

**本科 普通本科生 物质科学与技术学院 化学专业
培养方案 (2022)**

分类	课程代码	课程名称	学分	建议修读学期											是否必修	开课院系	备注					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11								
人文社 科通识 课程	思政理 论课	GESS1028	1 思想道德与法治	2														是	思想政治理论课教研部			
		GESS1018	2 中国近现代史纲要	2															是	思想政治理论课教研部		
		CLEC1001	3 形势与政策	2															是	思想政治理论课教研部	适用《2020级本科生“形势与政策”课程修读办法》	
		GESS1016	4 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	5															是	思想政治理论课教研部	阶段性课程：大一暑假社会实践1学分（书院），大二暑假产业实践1学分（书院），理论课3学分	
		GESS1027	5 马克思主义基本原理	3															是	思想政治理论课教研部		
		思政选 修课	GEHA1097	6 习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2															否	思想政治理论课教研部	
			GESS1026	7 中国经济发展和改革进程	2															否	思想政治理论课教研部	
			GEHA1101	8 丝绸之路与东西文化交流	2															否	思想政治理论课教研部	
			GEHA1095	9 红色圣地-从开天辟地到上海解放	1															否	思想政治理论课教研部	
	GEHA1061		10 “一带一路”与跨文化沟通	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1013		11 法治与社会	2															否	思想政治理论课教研部		
	MT1014		12 人类命运共同体的历史基础与当代实践	2															否	思想政治理论课教研部		
	应修学分			2																		
	学分小计			16																		
	通识必修 课	CPRA1006	13 军事技能	2															否	上道书院	属于必修教育环节，合格方可毕业	
		CLEC1003	14 军事理论	2															否	上道书院	属于必修教育环节，合格方可毕业	
GEHA1050		15 中华文明通论	3															是	人文科学研究院	必修，		
GEHA1003		16 世界文明通论	2															否	人文科学	世通/科通		

																				研究院	
	GEHA1004	17 科技文明通论	2																	人文科学 研究院	二选一
	SEMI1101	18 设计思维：创业与管理中的创新方案	3																	创业与管理 学院	
	SEMI1102	19 设计思维：心理学与创新	3																	创业与管理 学院	设计思维 三选一
	ARTS1701	20 设计思维：产品与交互设计的创新方案	3																	创意与艺术 学院	
	ECON1001	21 经济学导论	3																	创业与管理 学院	
	ECON1101	22 经济学导论：能源环境产业	3																	创业与管理 学院	经济学导 论：四选 一
	ECON1102	23 经济学导论：生物医药产业	3																	创业与管理 学院	
	ECON1103	24 经济学导论：信息技术产业	3																	创业与管理 学院	
		应修学分	11																		
文明经典导读课程群	GEHA1054	25 《论语》精读	2																	人文科学 研究院	
	GEHA1055	26 《春秋左传》精读	2																	人文科学 研究院	
	GEHA1088	27 老子与《老子》	2																	人文科学 研究院	
	GEHA1074	28 《周易》与文化	2																	人文科学 研究院	
	GEHA1076	29 《庄子》的世界	2																	人文科学 研究院	
	GEHA1046	30 《史记》导读	2																	人文科学 研究院	
	GEHA1117	31 宋词导读	2																	人文科学 研究院	
	GEHA1087	32 柏拉图《理想国》导读	2																	人文科学 研究院	
	GEHA1166	33 《爱弥儿》精读	2																	人文科学 研究院	
	GESS1029	34 托克维尔《论美国的民主》精读	2																	人文科学 研究院	
	GEHA1084	35 杜威《哲学的改造》导读	2																	人文科学 研究院	
			应修学分	2																	
文学与写作课程群	GEHA1123	36 说理写作	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1124	37 小说阅读与批评	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1125	38 中国古代文学与现代风华	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1126	39 唐前诗文之美	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1151	40 武侠小说与宋元历史	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1152	41 唐宋文学精华	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1153	42 港台文学与电影	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1154	43 文学中的“空间”	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1155	44 阅读城市：小说与电影	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1156	45 海派文学与文化	3																	人文科学 研究院	
	GEHA1157	46 性别视角下的文学与电影	3																	人文科学 研究院	

		GEHA1158	47 论证与写作	3															否	人文科学 研究院			
		应修学分		3																			
	创意与艺术课程 群	ARTS1105	48 叙事与表达	3															否	创意与艺术 学院			
		ARTS1106	49 英美剧赏析	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1205	50 雕塑基础	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1208	51 色彩理论与应用	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1210	52 色彩实验与艺术表现	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1211	53 插画基础	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1404	54 当代艺术欣赏与解析	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1405	55 现代艺术导论	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1407	56 用户体验与创新设计	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1421	57 交互设计概论	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1423	58 交互产品设计	3																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1424	59 三维视觉概念设计	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1509	60 游戏与动画叙事	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1511	61 动画基础	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1512	62 创意提案与表达	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1513	63 3D动漫初级	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1801	64 视觉设计应用	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1802	65 出行产品设计创新	2																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1803	66 无障碍创新和设计	3																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1804	67 材料创新趋势与应用	3																否	创意与艺术 学院		
		ARTS1102	68 剧本分析	3																否	创意与艺术 学院		
	ARTS1202	69 素描写生	2																否	创意与艺术 学院			
		应修学分		2																			
大学英语	基础英语	GEHA1165	70 基础英语I-人文阅读	2																否	人文科学 研究院		
		GEHA1173	71 基础英语I-公共演讲	2																否	人文科学 研究院		
		GEHA1132	72 基础英语II-人文阅读	2																否	人文科学 研究院		
		GEHA1150	73 基础英语II-写作	2																否	人文科学 研究院		
		应修学分		0																			
	人文英语	GEHA1113	74 莎剧选读	2																	否	人文科学 研究院	
		GEHA1114	75 1770年到1920年间的美国史	2																	否	人文科学 研究院	
		GEHA1130	76 南亚文明史导论	2																否	人文科学 研究院		

		GEHA1131	77 甘地和英帝国的衰落	2														否	人文科学 研究院	
		GEHA1159	78 莎士比亚《暴风雨》	2														否	人文科学 研究院	
		GEHA1160	79 弗朗西斯 培根	2														否	人文科学 研究院	
		GEHA1161	80 1492-1935年的美国修正主义历史	2														否	人文科学 研究院	
		GEHA1162	81 后殖民时代的南亚	2														否	人文科学 研究院	
		GEHA1163	82 玩转历史：当代游戏与娱乐文化中的古代史诗故事	2														否	人文科学 研究院	
		GEHA1164	83 启蒙时代英国小说的兴起	2														否	人文科学 研究院	
		应修学分		0																
		应修学分		0																详见上科大大学英语修读办法(2021修订版)
		CLPE1001	84 游泳运动与健康	1														是	上道书院	
		CLPE1002	85 科学健身与田径运动	1														是	上道书院	
		GEPE1007	86 击剑与防卫 I	1														否	上道书院	
		GEPE1009	87 健美操I	1														否	上道书院	
		GEPE1011	88 篮球 I	1														否	上道书院	
		GEPE1015	89 乒乓球 I	1														否	上道书院	
		GEPE1017	90 拳击与塑形 I	1														否	上道书院	
		GEPE1019	91 跆拳道 I	1														否	上道书院	
		GEPE1023	92 网球I	1														否	上道书院	
		GEPE1025	93 游泳 I	1														否	上道书院	
		GEPE1028	94 羽毛球 I	1														否	上道书院	
		GEPE1030	95 足球 I	1														否	上道书院	
		GEPE1032	96 武术 I	1														否	上道书院	
		GEPE1042	97 基础瑜伽I	1														否	上道书院	
		GEPE1008	98 击剑与防卫 II	1														否	上道书院	
		GEPE1010	99 健美操II	1														否	上道书院	
		GEPE1012	100 篮球 II	1														否	上道书院	
		GEPE1016	101 乒乓球 II	1														否	上道书院	
		GEPE1018	102 拳击与塑形 II	1														否	上道书院	
		GEPE1020	103 跆拳道 II	1														否	上道书院	
		GEPE1024	104 网球II	1														否	上道书院	
		GEPE1026	105 游泳 II	1														否	上道书院	
		GEPE1029	106 羽毛球 II	1														否	上道书院	
		GEPE1031	107 足球 II	1														否	上道书院	
		GEPE1033	108 武术 II	1														否	上道书院	
		GEPE1043	109 基础瑜伽II	1														否	上道书院	
		应修学分		2																
		学分小计		4																详见体育课程教学管理办法
		学分小计		38																修读其他人文社科和创业管理类选修课，学分计入任选课。
自然科学 通识	数学课程群	GEMA1001	110 高等数学I	4														是	数学科学 研究所	

专业课程	专业必修	CHEM1300	132 无机化学实验	1																是	物质科学与技术学院		
		CHEM1301	133 无机化学	3																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1320	134 有机化学I实验	1																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1321	135 有机化学I	3																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1330	136 有机化学II实验	1																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1331	137 有机化学II	3																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1350	138 物理化学I实验	1																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1351	139 物理化学I	3																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1341	140 简明生物化学	3																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1360	141 物理化学II实验	1																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1361	142 物理化学II	3																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1372	143 结构化学	2																	是	物质科学与技术学院	
		CHEM1990	144 毕业论文	6																	是	物质科学与技术学院	
		学分小计			31																		
	专业选修	CHEM1190	145 分析化学实验	1																	否	物质科学与技术学院	推荐选修
		CHEM1191	146 分析化学	3																	否	物质科学与技术学院	推荐选修
		MSE1518	147 高分子化学(含实验)	4																	否	物质科学与技术学院	
		SP1004	148 物质科学前沿讲座	1																	否	物质科学与技术学院	
		CHEM1521	149 探究类化学实验	1																	否	物质科学与技术学院	
		BME1002	150 分子与细胞生物学	3																	否	生命科学与技术学院	
BME1022		151 分子与细胞生物学实验	1																	否	生命科学与技术学院		
CHEM1390		152 仪器分析实验	1																	否	物质科学与技术学院		
CHEM1391		153 仪器分析	3																	否	物质科学		

	SP2006	175 数据驱动的物质科学研究	3																	否	物质科学与技术学院	
	BME1204	176 药物科学	3																	否	生命科学与技术学院	
	CHEM2103	177 高等无机化学	4																	否	物质科学与技术学院	
	CHEM2107	178 高等有机化学	4																	否	物质科学与技术学院	
	CHEM2110	179 结晶化学	3																	否	物质科学与技术学院	
	CHEM2116	180 气溶胶科学与技术	2																	否	物质科学与技术学院	
	CHEM2122	181 物理有机化学	3																	否	物质科学与技术学院	
	CHEM2126	182 电化学材料与器件(含实验)	2																	否	物质科学与技术学院	
	CHEM2503	183 精准有机合成策略	2																	否	物质科学与技术学院	
	MSE2123	184 纳米材料合成与应用(含实验)	2																	否	物质科学与技术学院	
	MSE2125	185 能源科学与技术导论	2																	否	物质科学与技术学院	
	MSE2302	186 多孔材料	2																	否	物质科学与技术学院	
	MSE2527	187 原位电子显微原理与技术	2																	否	物质科学与技术学院	
	PHYS2106	188 高等量子力学(上)	3																	否	物质科学与技术学院	
	PHYS2125	189 光子科学导论	3																	否	物质科学与技术学院	
	PHYS2509	190 核能科学与技术概论	2																	否	物质科学与技术学院	
	PHYS2116	191 高等量子力学(下)	2																	否	物质科学与技术学院	
	BME1203	192 药物发现	1																	否	生命科学与技术学院	
	BIO1021	193 生物化学I实验	1																	否	生命科学与技术学院	
	BIO1004	194 生物化学II	3																	否	生命科学与技术学院	
	BIO1022	195 生物化学II实验	1																	否	生命科学与技术学院	
	CHEM1523	196 绿色化学	2																	否	物质科学与技术学	

																		院	
	CHEM1530	197 电化学	3															否	物质科学与技术学院
	CHEM1584	198 胶体与表面化学	3															否	物质科学与技术学院
	CHEM2115	199 实验电化学	2															否	物质科学与技术学院
	CHEM2211	200 无机材料物理化学	3															否	物质科学与技术学院
	CHEM2231	201 光谱学	2															否	物质科学与技术学院
	CHEM2271	202 计算化学	2															否	物质科学与技术学院
	CHEM2291	203 膜科学与技术	3															否	物质科学与技术学院
	CHEM2401	204 主族元素化学	2															否	物质科学与技术学院
	PHYS2120	205 分子动力学模拟	2															否	物质科学与技术学院
	CHEM1585	206 催化原理基础	2															否	物质科学与技术学院
	CHEM2111	207 固体化学	3															否	物质科学与技术学院
	CHEM2252	208 表面化学	3															否	物质科学与技术学院
	CHEM2261	209 计算催化	2															否	物质科学与技术学院
	MSE1309	210 纳米材料	3															否	物质科学与技术学院
		应修学分	20																
		学分小计	51																
任意选修课			9																
		全程总计	140																
备注		培养方案中的非必修课皆以每学期选课前公布为准。																	

学院教学经办人签字：

年 月 日

学院分管教学院领导签字：

(盖章)

年 月 日