

新疆大学化工学院本科专业介绍

1. 化学工程与工艺专业

专业介绍：化学工程与工艺是以化学、物理和数学原理为基础，研究物料在工业规模条件下所发生物理或化学状态变化的工业过程和这类过程所用装置的设计和操作的技术科学。它通用于一切化工类型的生产行业（统称过程工业），如化学工业、石油工业、塑料、聚合物和合成纤维的制造和加工、织物的印染、食品生产、制药和核工业以及包括炼钢和稀有金属分离的冶金工业等。

化学工程与工艺专业属工科，毕业生授工学学士学位。

本专业为国家级一流本科专业、国家级特色专业、自治区特色品牌专业。

培养目标：本专业以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻全国教育大会精神，培养适应区域经济社会发展需求，德、智、体、美、劳全面发展，具备扎实的自然科学基础和良好的人文素养，掌握化工专业基础知识和工程实践能力，具有较强的社会责任感、良好的道德修养和心理素质，具备家国情怀、高尚情操、创新精神和实践能力，具有一定的国际视野，能在化工及相关行业从事工程设计、开发和生产管理，从事科学研究和技术开发或从事以化工为专长的经济管理工作的复合型社会主义建设者和接班人。

适应岗位群：化工、石油、冶金、能源、轻工、医药、食品、环保等行业和领域，从事工程设计、技术开发、生产与经营管理、科学研究等方面的工作。

2. 过程装备与控制工程

专业介绍：过程装备与控制工程专业是以数学、物理和化学原理

为基础，研究在过程工业中物料发生各种变化所需的**过程装备及其材料、控制系统及其流程的设计、研究、开发、制造、检验等的技术科学**。它广泛应用于石油、化工、轻工、能源、发电、冶金、环境、食品、制药及核工业等流程性工业中。专业覆盖面广，是支撑国民经济多个行业的交叉型学科专业。

过程装备与控制工程专业属工科，毕业生授工学学士学位。

本专业为自治区第二批重点产业紧缺人才专业。

培养目标：本专业以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻全国教育大会精神，培养适应区域经济社会发展需求，德、智、体、美、劳全面发展，具备扎实的自然科学基础和良好的人文素养，掌握良好的机械工程、热能工程、工艺过程及控制工程、教育学等基本理论和计算机技术、机械工程技术、过程（化学）工程技术、检测控制技术等基础知识，具备机械设计、过程装备与控制工程设计及专业教学等方面的基本能力，能够在石油、化工、能源、发电、冶金、轻工、制药、环保、工程教育等领域从事过程装备的研究开发、设计制造、过程控制、安全保障、运行维护、管理、工程教学等工作的高素质复合型人才。

适应岗位群：化工、石油化工、装备制造、能源、冶金、轻工、制药、环保等领域从事过程装备的研究开发、设计制造、过程控制、安全保障、运行维护、工程管理、教育教学等工作。

3. 能源化工工程

专业介绍：能源化学工程专业是以化学、物理和数学原理为基础，研究能源转化和综合利用；掌握能源化学学科的基本理论及基础知识、先进的设计方法及工程技术、清洁能源的制备、存储及其转化的基本技能；掌握能源的清洁利用技术、可再生能源的开发利用等方面的技

能；了解能源工程发展的最新动态，能够运用其原理和方法解决大化工相关领域的工程问题和所用装置的设计和操作的技术科学。该专业通用于一切能源化工行业，如能源化学工程、化学工业、石油工业、生物质转化、塑料、聚合物和合成纤维的制造和加工、织物的印染、食品生产、制药和核工业以及包括炼钢和稀有金属分离的冶金工业等。

能源化学工程专业属工科，毕业生授工学学士学位。

本专业为自治区第二批重点产业紧缺人才专业

培养目标：本专业以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻全国教育大会精神，培养适应区域经济社会发展需求，德、智、体、美、劳全面发展，具备扎实的自然科学基础和良好的人文素养，掌握能源洁净转化的基础知识和基本理论以及工程实践能力，具有较强的社会责任感、良好的道德修养和心理素质，具备家国情怀、高尚情操、创新精神和实践能力，具有一定的国际视野，具备在煤炭行业、电力行业、石油石化行业、生物质转化利用行业、可再生能源利用以及能源高效转化行业、能源评价等能源化工及相关行业从事工程设计、开发和生产管理，从事科学研究和技术开发，具有创新精神和较强实践能力的复合型社会主义建设者和接班人。

适应岗位群：煤化工、石油化工、电力、新能源、生物质转化利用、环保及其他和能源相关的行业从事工程设计、技术开发、生产技术和科学管理等方面工作。

4. 高分子材料与工程

专业介绍：高分子材料与工程专业是化学、化工和材料学相互交叉结合的专业。是培养具备扎实的高分子材料与工程基础理论知识，能在高分子材料的合成、改性、分析测试和加工成型等领域从事科学

研究、技术开发、工艺和设备设计、生产及经营管理等方面工作的高级工程技术人才的学科。是由前身“塑料工程”、“橡胶工程”、“橡胶工程与塑料工程”、“化学纤维”等本科专业合并而来的专业。

高分子材料与工程专业属工科，毕业生授工学学士学位。

培养目标：本专业以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻全国教育大会精神，培养适应区域经济社会发展需求，德、智、体、美、劳全面发展，具备扎实的自然科学基础和良好的人文素养，掌握化工与材料学的专业知识和工程实践能力，具有较强的社会责任感、良好的道德修养和心理素质，具备家国情怀、高尚情操、创新精神和实践能力，具备高分子材料与工程理论基础、掌握现代高分子材料制备技术、能够在高分子材料与工程及其相关领域从事高分子材料设计、工程设计、技术开发、生产管理、科学研究等方面工作的创新型高级工程技术人才。

适应岗位群：化工、石油化工以及高分子材料的合成、改性、加工成型及应用等领域从事科学研究、技术开发、工艺设计、生产管理等方面工作。