

案例 2：毕业要求未聚焦“复杂工程问题”，且与 12 条的覆盖关系不清晰！

● 某专业的毕业要求，以及专业对覆盖关系的解释：

1. 掌握化工专业所需的数学、自然科学以及经济和管理的基本理论、基本知识；（覆盖通用标准毕业要求 1、2、3、4、11）

2. 掌握化工专业的基本理论知识，具有化工实验设计和实施能力、工程实践学习经历及一定的科研与实际工作能力；（覆盖通用标准毕业要求 1、2、3、4、5、6、9、10、12）

3. 掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识；具有对化工产品、工艺技术和设备进行开发和设计的初步能力；（覆盖通用标准毕业要求 1、2、3、4、5、6、7、9、10、11、12）

4. 掌握文献检索、资料查询的基本方法；了解化工新工艺、新技术与新设备的前沿发展动态；具备独立获取新知识的能力；（覆盖通用标准毕业要求 2、5、7、12）

5. 具有良好的化工职业道德和社会责任感，了解国家对于化工生产、设计、安全、研究开发、环境保护等方面的方针、政策和法律、法规；（覆盖通用标准毕业要求 3、6、7、8）

6. 具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力；（覆盖通用标准毕业要求 9、10、12）

7. 具有国际视野和国际化的交流、竞争与合作能力。（覆盖通用标准毕业要求 10）

● **该专业毕业要求的分解：**

毕业要求	指标点
1、掌握化工专业所需的数学、自然科学以及经济和管理的基本理论、基本知识	1.1 数学知识
	1.2 自然科学知识
	1.3 经济和管理知识
2、掌握化工专业的基本理论知识，具有化工实验设计和实施能力、工程实践学习经历及一定的科研与实际工作能力	2.1 专业的基础理论知识
	2.2 设计实验能力
	2.3 实施能力
	2.4 实验结果的处理与分析能力
	2.5 工程实践经历
	2.6 一定的科研能力
3、掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识；具有对化工产品、工艺技术和设备进行开发和设计的初步能力	3.1 创新素质
	3.2 开发和设计的初步能力
4、掌握文献检索、资料查询的基本方法；了解化工新工艺、新技术与新设备的前沿发展动态；具备独立获取新知识的能力	4.1 运用现代工具查阅文献的能力
	4.2 了解学科发展前沿
	4.3 自我学习能力
5、具有良好的化工职业道德和社会责任感，了解国家对于化工生产、设计、安全、研究开发、环境保护等方面的方针、政策和法律、法规	5.1 人文素养
	5.2 社会责任感
	5.3 化工职业道德
	5.4 了解化工行业的相关政策和法规
	5.5 了解化工行业在国民经济中的作用
6、具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力	6.1 组织管理能力
	6.2 表达与交流能力
	6.3 团队协作能力
	6.1 组织管理能力
7、具有国际视野和国际化的交流、竞争与合作能力。	7.1 国际视野
	7.2 国际化交流与合作能力