

目录

导论

1. 什么是自然辩证法？ P1+P6
2. 为什么说自然辩证法是一门体现与时俱进的马克思主义理论品质的课程？ P1+P6
3. 学习自然辩证法的重要意义是什么？ P9—11

第一章 科学、技术与工程的一般特点

1. 如何理解科学的特征？你认为怎样才能更好的区分科学、非科学与伪科学？ P12—17
2. 如何理解技术的特征？你是如何认识技术的自然与社会双重属性的？ P20—24
3. 如何理解工程的特征？工程的主体和技术的主体有何不同？ P27—30
4. 结合所学专业或从事的工作，谈谈你对发现、发明和建造三者之间的关系的认识和理解？ P31—34

第二章 科学、技术与工程的历史发展趋势

1. 现代科学的特点及发展趋势？ P60—62
2. 现代技术的特点及发展趋势？ P62—63
3. 现代工程的特点及发现趋势？ P63—65
4. 科学、技术与工程的一体化发展及趋势？ P65—67

第三章 科学、技术、工程与自然的基本理论

1. 试述人化自然与自在自然的关系？ P87—89
2. 结合我国实际说说生态危机的表现根源及其解决途径？ P90—92

第四章 科学、技术、工程与自然的协调发展

1. 试述生态伦理观及生态伦理的原则和态度？ P99—102
2. 试述可持续发展概念及其核心理念？ P105—107
3. 何谓绿色技术，其价值如何？ P107—109
4. 结合我国实际，谈谈如何建设环境友好（生态文明）型社会。 P109—112

第五章 科学、技术、工程与创新

1. 什么是创新？创新可以划分为哪几种类型？ P114—121

第六章 自主创新与中国创新体系建设

1. 如何提高我国自主创新能力？我国建设创新型国家面临的主要挑战是什么？ P139+P146+P151—155(提高) P158—160(挑战)

第七章 科学研究与科学方法论

1. 为什么说科学问题是科学研究的逻辑起点？ P163—164
2. 如何看待观察和实验中的机遇？【如何理解在观察的领域，机遇偏爱有准备的头脑？】 P174—175
3. 为什么说“观察渗透理论”？【获取科学事实的基本方法？】【如何理解爱因斯坦“理论决定我们能够观察到的东西”？】 P175—176
4. 举例分析逻辑思维与非逻辑思维的关系。 P184—185+P177—183

5. 结合所学专业或从事工作分析科学研究的过程？ P163—162
6. 试述科学问题及其来源？ P165—167
7. 试述科研选题的意义、原则、步骤？ P167—171

第八章 工程技术研究的主要方法

1. 工程技术方法有哪些基本原则，与科学方法相比有何不同特点？ P190（原则） P189（特点）
2. 工程技术评估有什么意义？需要遵循哪些原则？ P193—195

第九章 科学、技术、工程共同体及其社会特征

1. 科学共同体、技术共同体、工程共同体及其范式各有哪些特征？ P215—218
2. 谈谈你对库恩科学共同体、范式两个概念及其关系的理解？【如何评价库恩的科学发展模式？】 P234+P216 第三、四段
3. 默顿 P216 最后一段+P217 黑框+P231—233

第十章 工程技术共同体的理论规范与社会责任

1. 工程师的社会责任是什么？为什么他们要承担这些责任？ P240—243（责任） P243—245（承担）

第十一章 科学、技术、工程与社会的互动

1. 如何全面认识科学技术在社会发展中的重要作用？ P255—261
2. 为什么说科学技术是一把“双刃剑”？ P255—261
3. 影响科学技术和工程发展的社会因素有哪些？ P262—266
4. 如何正确理解科学技术发展与社会转型之间的关系？ P268—270
5. 试论述科学技术的发展在中国现代化中的重要作用。 P271—272

第十二章 科学、技术、工程的社会评价

1. 如何正确评价“技术乐观主义”和“技术悲观主义”？ P273—277
2. 对科学技术进行社会评价的重要意义是什么？ P283—285
3. 科学技术和工程社会评价的一般原则有哪些？ P285—287
4. 什么是科学发展观？如何在科学技术和工程的社会评价中贯彻科学发展观？ P287 最后一段+P288