

安全工程专业综合考试大纲

一、参考资源

1. 林柏泉、朱传杰主编，《安全系统工程》第二版，中国劳动社会保障出版社，2022年。
2. 徐志胜、姜学鹏主编，《安全系统工程》第3版，机械工业出版社，2023年。
3. 课程在线资源：湖南省线上一流课程《安全评价理论与实务》，登录方式：智慧树网（<https://www.zhihuishu.com>）或下载“知到”APP，登录后选择课程进行学习。

二、考试方式

闭卷考试

三、考试内容

（一）安全的基本概念及特征（考核比重 10%）

考核知识点：1. 安全的定义；2. 安全的特征；3. 安全与危险、事故的关系。

（二）系统安全分析方法（考核比重 30%）

考核知识点：1. 安全检查表（SCL）及其应用；2. 预先危险性分析（PHA）；3. 故障类型与影响分析（FMEA）；4. 危险与可操作性研究（HAZOP）；5. 事故树分析（FTA）；6. 事件树分析（ETA）。

（三）系统安全预测与决策（考核比重 10%）

考核知识点：1. 系统安全预测的方法与技术；2. 系统安



全决策的过程与原则；3.风险矩阵与风险图的应用。

（四）安全评价基础理论（考核比重 10%）

考核知识点：1. 安全评价的定义、目的与意义；2.安全评价的标准、规范与程序；3.安全评价的基本原则与方法。

（五）危险有害因素辨识（考核比重 20%）

考核知识点：1. 危险有害因素的分类与特点；2.危险有害因素的辨识方法与技术；3.危险有害因素的评估与分级。

（六）事故致因理论及模型（考核比重 20%）

考核知识点：1. 事故频发倾向理论；2.事故因果连锁理论；3.能量意外释放理论；4.轨迹交叉理论。



法学专业综合考试大纲

一、参考资源

1.马工程《法理学》编写组，法理学（第二版），人民出版社、高等教育出版社 2021 年版。

2.马工程《民法学》编写组，民法学（第二版），高等教育出版社 2022 年版。

二、考试方式

闭卷考试

三、考试内容

（一）法学本体论（考核比重 20%）

考核知识点：1.法的概念与本质；2.法的产生、发展与历史类型；3.法的价值；4.法的渊源与效力；5.法律关系；6.法律行为；7.法律责任。

（二）法律方法论（考核比重 10%）

考核知识点：1.法律方法与法律思维；2.法律解释；3.法律推理；4.法律论证。

（三）法律社会论（考核比重 5%）

考核知识点：1.中国社会主义法理学的历史文化基础；2.中国社会主义法的产生、本质和作用；3.中国社会主义法与民主政治；4.中国社会主义法与经济、科技、文化、社会、生态。

（四）法治认识论（考核比重 5%）



考核知识点：1.中国社会主义立法和法律体系；2.中国社会主义法律实施；3.全面依法治国，建设法治中国。

（五）民法总则（考核比重 20%）

考核知识点：1.民法的基本原理；2.民事主体；3.民事权利；4.民事法律行为；5.代理；6.民事责任；7.诉讼时效与期间。

（六）物权（考核比重 5%）

考核知识点：1.物权与物权法概述；2.物权变动；3.所有权的一般原理；4.业主的建筑物区分所有权；5.相邻关系；6.共有；7.用益物权概述；8.土地承包经营权；9.建设用地使用权；10.宅基地使用权；11.居住权；12.地役权；13.担保物权；14.抵押权；15.质权；16.留置权；17.占有。

（七）合同（考核比重 15%）

考核知识点：1.债与合同概述；2.合同的订立；3.合同的效力；4.合同的履行；5.合同保全；6.合同的变更和转让；7.合同的权利义务终止；8.违约责任；9.典型合同；10.准合同。

（八）人格权（考核比重 5%）

考核知识点：1.人格权概述；2.生命权、身体权和健康权；3.姓名权和名称权；4.肖像权；5.名誉权和荣誉权；6.隐私权和个人信息保护；7.人格权的保护。

（九）婚姻家庭与继承（考核比重 10%）



考核知识点：1.婚姻家庭法概述；2.结婚制度；3.家庭关系；4.离婚制度；5.收养制度；6.继承与继承法概述。

（十）侵权责任（考核比重 5%）

考核知识点：1.侵权责任法概述；2.损害赔偿；3.一般侵权责任；4.数人侵权责任；5.侵权责任主体的特殊规定；6.产品责任；7.机动车交通事故责任；8.医疗损害责任；9.环境污染和生态破坏责任；10.高度危险责任。



材料科学与工程专业综合考试大纲

一、参考资源

1.黄学辉、宋晓岚主编，《材料科学基础》第3版，武汉理工大学出版社，2022年。

2.课程在线资源：湖南省线上一流课程《材料科学基础I》，登录方式：智慧树网（<https://www.zhihuishu.com>）或下载“知到”APP，登录后选择课程进行学习。

二、考试方式

闭卷考试

三、考试内容

（一）晶体结构（考核比重 30%）

考核知识点：1.空间点阵；2.结晶学指数；3.晶向与晶面的关系、晶带轴定理；4.晶体中质点间的结合力；5.晶体中质点的堆积；6.单质晶体结构；7.CsCl型、NaCl型和CaF₂（萤石）型晶体结构；8.硅酸盐晶体结构；9.高分子的链结构与聚集态结构特点。

（二）晶体结构缺陷（考核比重 25%）

考核知识点：1.晶体结构缺陷的类型；2.点缺陷的表征符号和缺陷反应表示法；3.位错的类型，位错的伯格斯矢量及位错的性质，位错的运动；4.面缺陷：晶界；5.固溶体的分类，置换型固溶体，间隙型固溶体。

（三）非晶态结构与性质（考核比重 5%）



考核知识点：1.对熔体的一般认识，硅酸盐熔体结构——聚物理理论；2. 熔体的性质；3.玻璃的形成。

（四）表面结构与性质（考核比重 5%）

考核知识点：1.固体的表面及其结构；2.润湿的类型，接触角和 Young 方程。

（五）基本动力学过程——扩散（考核比重 5%）

考核知识点：1.扩散的概念及其推动力；2.菲克定律及其应用；3.扩散的微观机制；4.克肯达尔效应；5.影响扩散系数的因素。

（六）相平衡和相图（考核比重 30%）

考核知识点：1.相律及相平衡的研究方法；2.具有多晶转变的单元系统相图，单元系统专业相图；3.二元系统相图的表示方法及杠杆规则，二元相图的基本类型，二元系统专业相图；4.三元系统组成表示法，浓度三角形的性质，三元系统相图的基本类型。

