附件 3

湖南安全技术职业学院
Hunan Vocational Institute of Safety Technology

教　案

2020. ~ 2021.1 学年第 1 学期

课程名称：《消防概论》

任课教师：盛婕

所属二级学院：安全工程学院

湖南安全技术职业学院教务处　印制

20 2 0 年　10 月

一、教案首页

课程名称	消防概论		**专业班级**	消防 2001 班	
课程性质	纯理论课			消防 2002 班	
课程代码	540406			消防 2003 班	
学　　分	4				
教学周数	9-19	**周学时**	2*3	**是否合班**	否
教材名称及出版社	《建筑消防概论》，张永根 朱磊，南京大学出版社/2018 年 12 月第一版				
参考书目	消防设施操作员（初级）， 中国劳动社会保障出版社				
课程类型	√必修课　　□限选课　　□任选课				
授课类型	√理论课　　□实验课　　□理实一体化课　　□实训（实践、上机）课				

教 师 个 人 课 表

	星期一	**星期二**	**星期三**	**星期四**	**星期五**
第 1/2 节	消 2002 班 明 2-303	消 2003 班 明 2-303			
第 3/4 节				消　2003　单/2002 双班 明 2-303	
第 5/6 节		消 2001 单班 明 2-603		消 2001 班 明 2-504	
第 7/8 节					

课 程 主 要 章 节 、 重 点 和 难 点 简 述

随着我国经济社会快速发展，各种传统与非传统安全威胁相互交织，公共安全形势日益严峻，而消防救援队伍作为国家综合性常备应急骨干力量，应急救援任务日趋繁重。面对火灾、爆炸、地震和群众遇险等需要应急救援的突发状况，如何提高消防员火灾扑救和应急救援能力，提升消防救援队伍战斗力，促进人才队伍建设，是当前迫切需要解决的问题，也是本课程设置的初衷和目的。

本课程紧盯新时期消防救援队伍训练实战化需求，遵循职业教育规律和特点，总结了灭火救援、执勤训练和教育培训经验，同时吸收了消防技术新理论、新成果和先进理念。注重实用，讲求实效，不追求内容的理论深度，而讲求知识的实用性和技能的可操作性，紧密结合灭火救援实战，将相关的知识和技能加以归纳、提炼，既方便系统学习，也有备随用随查，为以后的专业细分课程，不断提高消防职业技能水平，打下夯实基础。。

第一章建筑基本知识

1、建筑物的分类

2、建筑物的构造组成

3、工业和民用建筑的基本形式

第二章建筑火灾与防火技术措施

1、★建筑火灾的发展与蔓延

2、建筑火灾的危害

3、建筑防火设计的重要意义

4、■建筑防火设计的重要内容

第三章建筑总平面布局和平面布置

1、★建筑物的总平面布局

2、■防火间距

3、建筑物的平面布置

第四章建筑物的耐火等级

1、建筑材料的燃烧性能

2、建筑构件的燃烧与耐火性能

3、建筑的耐火等级

4、建筑结构在火灾情况下的倒塌与破坏

第五章 防火分区（隔）与防烟分区

1、防火分区的概念和划分

2、建筑防火分区的面积标准

3、特殊部位的防火分隔

4、防火分隔物

5、防烟分区

第六章 安全疏散

1、★安全出口的数量和宽度

2、■安全出口的布置

3、■安全疏散设施

第七章 灭火救援设施

1、消防车道

2、救援场地及入口

3、消防电梯

4、直升机停机坪

第八章 建筑消防设施概述

1、建筑消防设施作用与分类

2、建筑消防设施灭火救援应用

3、消防控制室

第九章 消防水源及供水设施

1、消防水源及供水设施概述

2、★消防水源及供水设施组成及工作原理

3、■消防水源及供水设施操作

4、消防水源及供水设施巡查

第十章 消火栓系统

1、消火栓系统概述

2、★消火栓系统组成与工作原理

3、■消火栓系统操作；

4、消火栓系统巡查

第十一章 自动喷水灭火系统

1、自动喷水灭火系统概述

2、自动喷水灭火系统组成与工作原理

3、自动喷水灭火系统操作

4、自动喷水灭火系统巡查

第十二章 气体灭火系统

1、气体灭火系统概述

2、气体灭火系统组成与工作原理

3、气体灭火系统操作

4、气体灭火系统巡查

第十三章 泡沫灭火系统

1、泡沫灭火系统概述

2、泡沫灭火系统组成与工作原理

3、★泡沫灭火系统操作

4、■泡沫灭火系统巡查

第十四章 防烟排烟系统

1、防烟排烟系统概述

2、防烟排烟系统组成与工作原理

3、防烟排烟系统操作

4、防烟排烟系统巡查

第十五章 火灾自动报警系统

1、火灾自动报警系统概述

2、★火灾自动报警系统组成与工作原理

3、■火灾自动报警系统操作

4、火灾自动报警系统巡查

第十六章 城市消防远程监控系统

1、城市消防远程监控系统概述

2、城市消防远程监控系统的组成

3、城市消防远程监控系统巡查

第十七章 其他建筑消防设施

1、★消防应急照明和疏散指示系统

2、★防火门（窗）

3、★防火卷帘

4、★灭火器

5、★干粉灭火系统

6、★固定消防炮灭火系统

7、★消防供配电系统

第十八章 消防常用巡查仪器

1、■消防常用巡查仪器的作用及使用要求

2、常用巡查仪器

备注：教学重点、难点标注：打★的为教学重点，打■的为教学难点。

二、教案设计（第 15 次课）

<table>
<tr><td>课　　题</td><td colspan="5">第十八章 消防常用巡查仪器
第一节 消防常用巡查仪器的作用及使用要求
第二节 常用巡查仪器

考前串讲总结复习</td></tr>
<tr><td>授课班级</td><td>消防 2003</td><td>授课时间</td><td>1.7</td><td colspan="2">周四第一二节课</td></tr>
<tr><td>课　　型</td><td>纯理论课</td><td>授课课时</td><td>2　课时</td><td>地点</td><td>明 2-303</td></tr>
<tr><td rowspan="3">教学目标</td><td>知识目标</td><td colspan="4">1、■消防常用巡查仪器的作用及使用要求
2、常用巡查仪器</td></tr>
<tr><td>能力目标</td><td colspan="4">认识消防常用巡查仪器的作用及使用要求掌握常用巡查仪器的使用</td></tr>
<tr><td>素质目标</td><td colspan="4">1、认识消防常用巡查仪器的作用及使用要求掌握常用巡查仪器的使用；
2、具备分析问题、解决问题的能力；
3、树立消防安全意识的理念；具备自主、开放的学习能力。</td></tr>
<tr><td>教学重点</td><td colspan="5">通过本章的学习，认识消防常用巡查仪器的作用及使用要求掌握常用巡查仪器的使用</td></tr>
<tr><td>教学难点</td><td colspan="5">懂得■消防常用巡查仪器的作用及使用要求</td></tr>
<tr><td>教学内容</td><td colspan="5">第十八章 消防常用巡查仪器
第一节 消防常用巡查仪器的作用及使用要求
第二节 常用巡查仪器

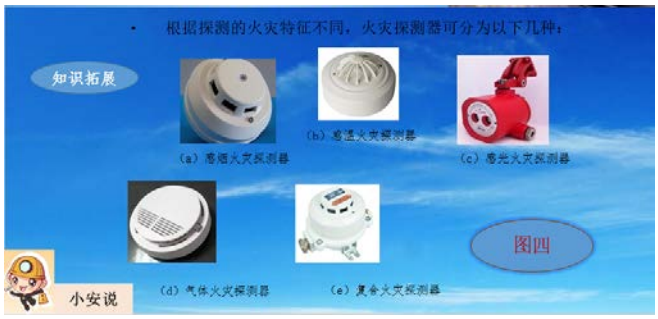
考前串讲总结复习</td></tr>
<tr><td>教学准备</td><td colspan="5">1、提前收集建筑案例，开展课程历程。
2、收集消防常用巡查仪器等重点内容资料，辅助诠释概念。
3、准备《消防法》、《建筑设计防火规范》、《建筑消防设施维护管理》、《消防给水及消火栓系统技术规范》，消防常用巡查仪器等相关资料及操作方法，帮助学生掌握。</td></tr>
</table>

参考资料	《人民日报》、视频《逃出生天》、《建筑设计防火规范》、消防常用巡查仪器等等资料。

教学过程	方法与手段	教学备注
【课堂导入】 第一环节：回顾上次课程图片实例 1、开始本次课程讲解之前，我想请大家回顾一下上次课程的这些图片，这回，谁来告诉我图片上面都是什么： 消防报警设施与器材：图一 1、消防控制主机是火灾自动报警系统的中枢，具有功能：（1）接收火灾信号，指示着火部位和记录有关信息，启动火灾报警装置。（2）通过火警发送装置启动火灾报警信号。（3）通过自动消防灭火控制装置启动自动灭火设备和消防联动控制设备。（4）自动监视系统的正确运行和对特定故障给出声、光报警。2、感烟探测器；3、感温探测器；图二 4、可燃气体感应探测器 5、手动报警按钮 6、消火栓报警按钮。图三 7、水流指示器，8、声光报警器。图四拓展。P35（一）消防控制主机：火灾自动报警系统的中枢。（二）感烟探测器：当空气中的烟达到一定浓度时，感烟探测器会自动报警，指示发生火灾的位置。（三）感温探测器：当空气中热量达到一定程度时，感温探测器会自动报警，指示发声火灾的位置。（四）可燃气体感应探测器：可燃气体感应探测器是一种气体泄漏检测报警仪器。当环境中可燃或有毒气体泄漏，可燃气体探测器检测到气体浓度达到爆炸或中毒报警设置的临界点时，报警器就会发出报警信号，并驱动排风、切断喷淋系统，防止发生爆炸、火灾、中毒等事故。（五）手动报警按钮：当人员发现火灾，但火灾探测器还没有被触发时，人员可以手动按下手动报警按钮报告火灾。按下手动报警按钮 3～5 秒钟后，火警确认状态灯会被点亮，表示报警系统已经收到火警信号，并且确认了现场位置。（六）消火栓报警按钮：当发生火灾时按下消火栓报警按钮，报警系统会发出警报，同时会启动消防栓水泵。消火栓报警按钮实物如图 6 所示。大家和图 5 对比一下。	1、回顾上次课程图片实例，拉开同学们对消防常用巡查仪器的认识。 2、通过多媒体资料介绍，结合视频场景展示让学生了解消防常用巡查仪器以及消防常用巡查仪器的作用及使用要求。 3、运用多媒体《逃出生天》让学生认识到消防常用巡查仪器以及消防常用巡查仪器的作用及使用要求和作用，消防	1、回顾之旅——小疑问多多，引导孩子们开动小脑筋。时间控制在 3-5 分钟。 2、结合多媒体授课，在观影、设问以及小讨论等多种形式中，引导孩子们认识消防常用巡查仪器以及消防常用巡查仪器的作用及使用要求。

教学过程	方法与手段	教学备注
2、消防常用巡查仪器主要由各类检查测试仪器及配套使用的工具等组成。为确保消防巡查结果的科学性和准确性，消防人员应了解使用仪器检查的意义和使用要求。使用消防巡查仪器测试、测量建筑消防设施有助于比较客观、准确地判火灾危险程度；有助于解决生产与安全的矛盾;有助于确保人身安全和安全生产。 第二环节：引入课程内容讲授 那么，让我们跟随教材展开本章内容的学习吧！ 【教学实施】 第十八章 消防常用巡查仪器 第一节 消防常用巡查仪器的作用及使用要求 一、使用消防常用巡查仪器的意义 二、使用消防常用巡查仪器的要求 第二节 常用巡查仪器 一、秒表 （一）用途 （二）使用方法 1、记录一个时间 2、记录多个时间 3、时间、日期的调整 （三）注意事项 二、照度计 （一）用途 （二）使用方法 （三）注意事项 三、数字声级计	员在开展“六熟悉”工作时，需要使用仪器来检查、测试辖区单位消防水源供水能力、消防供水设施的工作压力及流量、各类灭火系统工作压力、送风及排烟风速、消防车道宽度、防火间距等涉及灭火救援行动的各类参数，为制定灭火救援预案提供参考。掌握这些对于消防救援的意义重大；在培养学生直观认知的基础上，认知岗位重要性，树立起学生爱岗敬业、尽忠职守的职业道德观。	3、需要特别掌握的知识点：秒表的使用、消火栓系统试水装置、水喷淋试水检测装置、火灾报警探测器功能试验工具、便携式可燃气体检测仪等等，并认识到这些知识点与消防救援的密切关系。

教学过程	方法与手段	教学备注
（一）用途 （二）使用方法 （三）注意事项 四、测距仪 （一）用途 （二）使用方法 （三）注意事项 五、风速计 （一）用途 （二）使用方法 （三）注意事项 六、数字微压计 （一）用途 （二）使用方法 （三）注意事项 七、消火栓系统试水装置 （一）用途 （二）使用方法 （三）注意事项 八、水喷淋试水检测装置 （一）用途 （二）使用方法 （三）注意事项 九、火灾报警探测器功能试验工具 （一）用途 （二）使用方法 （三）注意事项 十、便携式可燃气体检测仪	4、结合视频镜头，帮助学生理解：使用消防巡查仪器测试、测量建筑消防设施有助于比较客观、准确地判火灾危险程度；有助于解决生产与安全的矛盾;有助于确保人身安全和安全生产。	

教学过程	方法与手段	教学备注
（一）用途 （二）使用方法 （三）注意事项 【知识（技能）巩固练习】 课堂小认知 图例小认知：这是什么？（配合课程引入讲解的图片） 还有这里噢： 		

教学过程	方法与手段	教学备注
   【教学小结】 消防员在开展“六熟悉”工作时，需要使用仪器来检查、测试辖区单位消防水源供水能力、消防供水设施的工作压力及流量、各类灭火系统工作压力、送风及排烟风速、消防车道宽度、防火间距等涉及灭火救援行动的各类参数，为制定灭火救援预案提供参考。 消防常用巡查仪器主要由各类检查测试仪器及配套使用的工具等组成。为确保消防巡查结果的科学性和准确性，消防人员应了解使用仪器检查的意义和使用要求。		

课后作业与训练	请你谈谈使用秒表的注意事项

教学过程		方法与手段	教学备注
教学反思	通过本次教学，总结并反思如下： 1、为了能够提高学生的学习兴趣，需要通过适当的进行情景化教学进行知识的拓展。 2、对于直观知识内容，可以结合视频等图像识别方式来加深学生的认识和理解。 3、对于重要专业知识与内容，可以结合影响力较大的案例进行分析与讲解，加深学生的认识和对知识的运用能力。		