



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

课程标准

课程名称 _____ 毕业设计 _____

课程代码 _____

课程类型 _____ 实践课 _____

课程总学时 _____ 140 学时 _____

适用专业 _____ 职业卫生技术与安全管理 _____

课程负责人 _____ 彭言群 刘衡平 _____

安全保障学院职业卫生技术与安全管理专业教研室制定

2020 年 9 月

《毕业设计》课程标准

课程代码：

课程类型：实践类

学时/学分： 5

适用专业：职业卫生技术与管理

1. 课程概述

1.1 课程性质

本课程是职业卫生技术与管理专业的一门专业必修课程，是在学习了职业卫生与职业医学、职业卫生检测技术、仪器分析技术、职业卫生工程控制技术、职业卫生评价技术、安全评价技术、环境监测与评价技术课程，是在具备了职业卫生检测评价、安全评价、环境检测评价能力的基础上开设的一门综合性实践课程，其功能是对接专业人才培养目标，面向职业卫生检测与评价、安全评价与安全技术服务、环境检测评价等服务机构的检测、评价工作岗位，通过对职业卫生、安全评价、环境监测评价等内容从事专业岗位工作的综合训练，培养学生综合运用基础理论、专业知识和专业技能分析解决实际问题的能力，为学生就业、创业和创新奠定基础的专业综合实践课程。

1.2 课程定位

本课程对接的工作岗位是职业卫生检测与评价、实验室检测检验、安全评价、环境检测评价等服务机构的检测与检验、评价岗位，通过毕业设计过程后应具备独立开展职业卫生检测与评价、安全评价、环境检测评价、实验室检测检验、职业健康安全管理的的能力。

2. 课程目标

本课程的培养目标是通过完成一个项目或一个职业危害单位的具体项目或建设项目职业病危害与评价、职业病危害控制效果评价、用人单位职业病危害现状评价项目、职业病防护设施设计专篇项目、建设项目安全预评价、安全验收评价、环境影响评价、用人单位环境检测与评价项目、职业健康安全管理、职业健康安全事故调查与处理等项目；使学生掌握综合运用所学的理论和实践知识，具有独立分析和解决本专业范围内的工程技术问题的能力。

1. 素质目标

(1) 培养学生爱国、爱党、爱校的高尚情操，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，树立遵纪守法的观念；

(2) 培养学生具有吃苦耐劳、勇于奉献的“工匠”精神；

(3) 认真践行社会主义核心价值观；

(4) 有良好的团队意识和沟通意思，热爱生活；

(5) 培养学生脚踏实地、尊重科学、精益求精的职业素养；

(6) 培养严谨的工作作风和敬业爱岗的工作态度。

2. 技能目标

(1) 具备调查研究、文献检索、相关技术资料、中外文献资料收集和运用能力；

(2) 具备综合各种专业知识的能力；

(3) 方案论证、职业危害辨识风险分析、风险评估的能力；

(4) 掌握职业卫生、安全评价、环境检测评价、职业健康安全管理等开展的程序和要求；

(5) 现场调查、资料收集、整理、分析；

(6) 现场检测采样仪器的使用，操作，记录表格填写；

(7) 实验室检测检验及相关数据的处理、计算、分析、评价。

3. 知识目标

(1) 熟悉职业卫生检测评价、安全评价、环境检测评价实践工作的一般方法、步骤、要求；

(2) 掌握职业卫生检测技术、仪器分析技术、职业卫生工程控制技术、职业卫生评价技术、安全评价技术、环境监测与评价技术等专业基础知识；

(3) 掌握职业卫生现场采样的仪器的操作、实验室职业卫生样品和环境样品的处理与分析方法；

(4) 掌握职业卫生、安全评价、环境常用的法律法规、标准的运用；

(5) 熟悉职业卫生检测与评价、安全评价与安全生产技术服务、环境监测评价报告、安全健康管理报告、事故调查报告的编制要求。

3. 课程实施和建议

3.1 毕业设计选题类别

职业卫生技术与管理专业资源环境与安全大类专毕业设计主要为方案设计类型和产品设计类型（检测与评价报告、事故调查报告）。

3.2 毕业设计选题要求

(1) 选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性、典型性和实际应用价值。能体现学生进行需求分析、信息收集和处理、产品设计、工艺设计、方案设计、资源综合利用、作品（产品）制作、软件开发、数据分析、图表绘制、成本核算等专业综合能力和团队协作、安全环保、创新创效、吃苦耐劳、爱岗敬业等意识的培养。

(2) 选题应尽可能地贴近生产、生活实际，最好是来源于企业真实生产工艺过程或职业病危害单位中的实际项目，可以解决生产或工程实际问题。

(3) 选题范围和内容应大小适中、难易适度。难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

(4) 选题原则上做到“一人一题”，对于工作量较大的设计课题，可分解为若干子课题，由多名学生共同完成，但应明确分工并进行独立设计，避免成果雷同。

3.3 选题示例

(1) XX 职业病危害因素检测方案设计

(2) XX 职业病危害预评价方案设计

(3) XX 职业病危害预评价设计

(4) XX 职业病危害控制效果评价方案设计

- (5) XX 职业病危害控制效果评价设计
- (6) XX 职业病危害现状评价方案设计
- (7) XX 职业病危害现状评价设计
- (8) XX 职业健康风险评估方案设计
- (2) XX 职业健康管理方案设计
- (3) XX 职业病危害事故调查设计
- (4) XX 安全验收评价方案设计
- (5) XX 安全验收评价设计
- (6) XX 安全现状评价方案设计
- (7) XX 环境监测评价设计

.....

3.4 毕业设计工作流程

2020 年学生毕业设计工作流程表

工作阶段	时间	工作内容	阶段成果
毕业设计选题与审题	2019 年 11 月下旬	1.二级学院毕业设计工作小组公布选题 2.学生选题 3.审定毕业设计课题	1.学院毕业设计工作方案 2.二级学院毕业设计工作方案 3.各专业《毕业设计标准》
下达毕业设计任务	2019 年 12 月	1.下达毕业设计任务; 2.毕业设计任务确认; 3.毕业设计任务书审查。	毕业设计任务书
毕业设计	2019 年 12 月至 2020 年 4 月	1.毕业设计制作与撰写; 2.毕业设计指导。	1.毕业设计成果报告书; 2.毕业设计成果。
毕业设计评审	2020 年 5 月上旬	1.毕业设计评阅 (答辩) ; 2.毕业设计审查。	1.毕业设计评阅表; 2.毕业设计成绩表。
毕业设计校内审查	2020 年 6 月上旬	1.毕业设计专业内部审查; 2.毕业设计二级学院审查; 3.毕业设计学院审查。	1.毕业设计任务书; 2.毕业设计成果说明书; 3.毕业设计成果 (作品) ; 4.毕业设计评阅表;

			5.学生毕业设计汇总表。
湖南省毕业设计抽查	2020年7月至 2020年9月	1.学生毕业设计省厅抽查	学生毕业设计汇总表
抽查结论	2020年9月下旬	1.学生毕业设计省厅抽查结论	毕业设计抽查情况通知单

3.5 教学方法和教学手段

(1) 教学安排上采用企业现场或模拟企业情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境,把所教学的专业课程内容放到相应的工作环境中去综合运用,借此来完成毕业设计学习;

(2) 以项目案例进行实战教学,要充分利用信息化教学手段开展教学;通过理论指导、项目引入、启发式、问题式、综合训练等方法,提高学生技能;

(3) 本门课程积极贯彻“工学结合,学中做、做中学”的教学要求,企业指导老师和学校指导老师对学生指导的学练结合,以练促学。

3.6 毕业设计评价

(1) 毕业设计成果质量评价

表2 职业卫生技术与专业毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
科学性 (30分)	制定的方案客观、真实、准确、完整	5
	技术路线科学、可行,步骤合理,方法运用得当,分析、推导逻辑性强,使用参数准确	10
	技术标准、技术原理、理论依据等运用正确,数学模型选择合理,技术参数计算准确,相关数据详实、充分、明确	10
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等	5

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
规范性 (20分)	方案结构完整、要素齐全，格式、排版规范，文字通畅	5
	图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家和行业标准	5
	解决问题措施得当，实施过程规范，符合行业的规程要求	5
	方案能体现设计思路和过程，能正确选择技术方法，能体现真实项目的设计思路和过程	5
完整性 (30分)	方案体现任务书的规定要求	5
	方案按照工作流程呈现，针对个案的典型问题，体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等	15
	方案要素完备，能清晰表达设计内容，包涵设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论	10
实用性 (20分)	方案有针对性，能够有效解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值	10
	方案具有个性化特点，符合个案的实际情况	10

(2) 毕业设计评阅(答辩)标准

序号	评分项目	优秀 ($100 \geq X \geq 90$)	良好 ($89 \geq X \geq 80$)	中等 ($79 \geq X \geq 70$)	及格 ($69 \geq X \geq 60$)	不及格 ($X \leq 59$)
1	答辩报告水平	答辩内容组织合理，报告水平高。	答辩内容组织较合理，报告水平较高。	答辩内容组织可以，报告水平尚可。	答辩内容组织得一般，报告水平一般。	答辩内容组织得不好，报告水平差。
2	回	能准确流	能较恰当地	对提出的主	对提出的主	主要问题答

	答疑	顺利地回答各种问题。	回答与论文有关的问题。	要问题一般能回答，无原则错误。	要问题经提示后能做出回答或补充。	不出或有错误，经提示后仍不能回答或纠正。
3	答辩思维表达	能简明扼要、重点突出地阐述论文的主要内容。	能比较流利、清晰地阐述论文的主要内容。	能基本叙述出论文的主要内容。	能阐明论文的基本观点。	不能阐明论文的基本观点。

(说明)

毕业设计最终成绩=设计成果成绩*0.6+设计评阅(答辩)*0.4,采用百分制转等级制。并将最终等级填入《学生毕业设计汇总表》中。毕业设计成绩实行等级制,分为优(100-90分)、良(89-80分)、中(79-70分)、及格(60-69分)、不及格(<60分)五个等级。)

4. 课程资源

4.1 行业标准

- 《职业病分类和目录》(国卫疾控发[2013]第48号);
- 《职业病危害因素分类目录》(国卫疾控发[2015]92号);
- 《高毒物品目录》(卫法监发[2003]142号);
- 《工业企业职工听力保护规范》(卫法监发[1999]第620号);
- 《职业病危害评价通则》(AQ/T 8008-2013);
- 《建设项目职业病危害预评价导则》(AQ/T 8009-2013);
- 《职业卫生名词术语》(GBZ/T 224-2010);
- 《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010);
- 《呼吸防护用品自吸过滤式防颗粒物呼吸器》(GB 2626-2006);
- 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素》(GBZ 2.1-2007);
- 《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分:物理因素》(GBZ 2.2-2007);

- 《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008);
- 《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T 50087-2013);
- 《个体防护装备选用规范》(GB/T 11651-2008);
- 《呼吸防护用品的选择、使用与维护》(GB/T 18664-2002);
- 《个体防护装备配备基本要求》(GB/T 29510-2013);
- 《护听器的选择指南》(GB/T 23466-2009);
- 《防护服一般要求》(GB/T 20097-2006);
- 《有机溶剂作业场所个人职业病防护用品使用规范》(GBZ/T 195-2007);
- 《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》(GBZ/T 194-2007);
- 《密闭空间作业职业危害防护规范》(GBZ/T 205-2007);
- 《工作场所有毒气体检测报警装置设置规范》(GBZ/T 223-2009);
- 《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-2012);
- 《生产设备安全卫生设计总则》(GB 5083-1999);
- 《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T 12801-2008);
- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015);
- 《建筑采光设计标准》(GB 50033-2013);
- 《建筑照明设计标准》(GB 50034-2013);
- 《用人单位职业病防治指南》(GBZ/T 225-2010);
- 《职业健康监护技术规范》(GBZ 188-2014);
- 《工作场所职业病危害警示标识》(GBZ 158-2003);
- 《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》(GBZ/T 203-2007);
- 《高毒物品作业岗位职业病危害信息指南》(GBZ/T 204-2007);
- 《建筑行业职业病危害预防控制规范》(GBZ/T 211-2008)。

4.2 参考资料

- 《中华人民共和国职业病防治法》(中华人民共和国主席令[2001]第 60 号公布, 中华人民共和国主席令[2011]第 52 号修正, 中华人民共和国主席令[2016]第 48 号修正、中华人民共和国主席令[2017]第 81 号修正);
- 《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令[2002]第 70 号, 中华人民共和国主席令[2014]第 13 号修正);

●《中华人民共和国劳动法》（中华人民共和国主席令[1994]第 28 号公布，中华人民共和国主席令[2009]第 18 号修正）；

●《中华人民共和国劳动合同法》（中华人民共和国主席令[2007]第 65 号公布，中华人民共和国主席令[2012]第 73 号修正）；

●《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令[2007]第 69 号）；

●《中华人民共和国尘肺病防治条例》（中华人民共和国国务院国发[1987]第 105 号）；

●《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（中华人民共和国国务院令[2002]第 352 号）；

●《突发公共卫生事件应急条例》（中华人民共和国国务院令[2003]第 376 号）；

●《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令[2011]第 591 号）；

●《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令[2007]第 493 号）；

●《用人单位劳动防护用品管理规范的通知》（安监总厅安健[2018]第 3 号）；

●《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令[2016]第 88 号）；

●《工作场所职业卫生监督管理规定》（国家安全生产监督管理总局令[2012]第 47 号）；

●《职业病危害项目申报办法》（国家安全生产监督管理总局令[2012]第 48 号）；

●《用人单位职业健康监护监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令[2012]第 49 号）；

●《职业卫生技术服务机构监督管理暂行办法》（国家安全生产监督管理总局令[2012]第 50 号）；

●《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令[2017]第 90 号）；

- 《建设项目职业病危害风险分类管理目录（2012 年版）》（安监总安健[2012]73 号）；

- 《防暑降温措施管理办法》（安监总厅安健[2012]89 号）；

- 《职业卫生档案管理规范》（安监总厅安健[2013]171 号）；

- 《用人单位职业病危害告知与警示标识管理规范》（安监总厅安健[2014]111 号）。

4.3 网络资源

- 中国政府网站

- 中国职业病防治超级 QQ 群

- 中国职业病防治博士工作站微信群

- 职业健康微信号、地方和部门公众号

5. 师资队伍

- ◆具有良好的职业道德和社会责任心；

- ◆具有较强的组织和过程协调的能力；

- ◆具有扎实的职业卫生技术相关理论功底和实践能力；

- ◆具备企业生产现场实际工作经历，开展过职业卫生检测评价，安全评价、环境检测评价相关工作或教学经验；

- ◆具有临床医学、预防医学、安全工程、检测检验等相关专业背景；

- ◆具有临床医学、预防医学、环境工程、安全工程、检测检验本科及以上学历，其它相关专业需硕士以上学历；

- ◆毕业设计指导导师应具有高校教师资格证书，获得中级及以上职称。

6. 实践教学

实践条件要求：选择职业健康安全管理、职业卫生调查、评价、职业卫生检测检验、职业健康检查、安全评价、环境检测评价、职业健康安全管理、职业危害事故调查与处理等主要技术条件的大中型企业或乙级以上职业卫生等技术服务机构，可接纳一定规模的学生顶岗实习；有能够满足专业教学要求的现场、设施、工艺设备、实验室等，能够配备相应数量的指导教师对学生实习教学进行指导和管理；有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保

障。

编写：

校对：

审核：