

科目名	環境科学論	科目コード	1409	単位数	2
担当者名	田辺 隆司	開講セメスター	第3セメスター	開講年次	2年次
授業の方法	講義	実務経験	有	特別民間法人	

● 授業のねらい

高齢化やストレスによる精神的疾患の増加、非正規雇用を背景とした労働意欲の減退など、以前は見られなかった原因による職場環境の悪化が伝えられています。これらは労働災害につながることも多く、その解決は喫緊の問題です。労働者が安全で健康的に業務を実施するためには、職場環境の衛生管理は必須条件です。そこで、社会に出て衛生管理を実践するための知識と技能を身につけます。また、労働災害の原因を科学的に分析する手法を学び、作業環境の改善や快適作業場の実現に向けて、労働衛生分野に関する問題点を衛生管理者として迅速かつ正確に解決できる能力の醸成を図ります。

● 到達目標

(1)労働衛生管理の知識や関係法令をよく理解し、日常業務においてスムーズに利用できるようになる。(2)労働者の健康障害を防止するために、職場において健康診断の企画・実施、職場の巡視、従業員への労働衛生教育等を実施できるようになる。(3)総括安全衛生管理者、安全管理者や産業医等と連携し、衛生管理体制の機能を十分に発揮させることができるようになる。

● 授業内容

1週目 一般作業環境(1)ー労働衛生管理(作業環境・作業・健康の3管理による労働災害抑止の事例)、労働衛生教育(教育プログラムの事例)、総括安全衛生管理者、安全管理者の役割ー

2週目 一般作業環境(2)ー作業環境要素(1):作業環境と健康(精密作業・VDT作業による疾病の事例)、温熱環境(温熱の概念と温熱要素の測定器具・方法)ー

3週目 一般作業環境(3)ー作業環境要素(2):視環境(照明・彩色・採光のあり方と測定器具・方法)・空気環境(空気の組成・換気の意味と気積・必要換気量の算出)、有害生物(細菌性・ウイルス性食中毒の種類と予防方法)ー

4週目 一般作業環境(4)ー救急蘇生法:一次救命処置(心肺蘇生とAED[自動体外式除細動器]を用いた処置)、応急手当(創傷、熱傷、熱中症等の手当て)ー

5週目 有害作業環境(1)ー有害作業環境要素(有害物質・有害エネルギー・有害生物の概要)、健康管理(ばく露濃度と職業性疾患との関係および適正配置)ー

6週目 有害作業環境(2)ー有害物質(化学物質の形態、侵入経路と作用)、職業性疾患(一般毒性・特殊毒性、粉じん・金属・窒息性ガス・有機化合物等による疾病と職業がん)ー

7週目 有害作業環境(3)ー有害エネルギー(高温・低温環境、騒音・振動環境、異常気圧、放射線)と職業性疾患(熱中症、低体温症・凍傷、騒音性難聴、レイノー現象、低酸素症・減圧症、造血器障害・白内障)ー

8週目 有害作業環境(4)ー作業環境管理(労働安全衛生法第65条[作業環境測定]、作業環境測定基準および指定作業場)ー 十 定期試験

9週目 有害作業環境(5)ー作業環境測定の実施(単位作業場所の設定、試料採取・化学分析の方法、評価値の算出方法)、作業場の管理区分(管理区分の決定・事後措置)ー

10週目 有害作業環境(6)ー作業環境の改善(有害物質に対する改善事例、有害エネルギーに対する改善事例)と局所排気装置(装置の種類および構造、制御風速・必要排風量)ー

11週目 作業改善と健康管理(1)ー作業管理(管理の手法、産業疲労の種類と対策、VDT作業に関わる3管理)と労働衛生保護具(呼吸用保護具の用途別分類と種類、防音保護具、その他の保護具[防熱衣、保護眼鏡等])ー

12週目 作業改善と健康管理(2)ー健康管理の手法(健康診断の種類と方法、診断後の措置)、健康の保持増進対策(生活習慣病、健康測定・指導、心の健康)、産業医の役割ー

13週目 作業改善と健康管理(3)ー一般健康診断(定期健康診断、雇入れ時健康診断等)、特殊健康診断(種類と実施、健康管理手帳)ー

14週目 衛生委員会(目的と設置基準、委員構成、任務)、労働安全衛生法(目的・定義・対象、安全衛生管理体制)、労働衛生関係法令(有害物質関係法令、有害エネルギー関係法令)、労働基準法(労働契約、最低労働基準、就業規則)

15週目 衛生管理日常業務(健康異常者の発見・処置、保護具・救急箱の点検、健康相談、衛生日誌の記載、定期職場巡視等)、衛生管理者国家試験の概要(第1種衛生管理者試験、第2種衛生管理者試験) 十 定期試験

16週目 全体の補足説明、定期試験のフィードバック(テスト返却、講評)を行います。但し、やむを得ず、15週目までの授業内容を実施できなかった場合は、補講授業を行います。

● 準備学習(予習・復習)等の内容

- ・授業前に副教材(授業の概要と基礎的問題)をCoursePower上に公開します。予め、内容をよく読み問題を考えてから受講してください。
- ・授業では教材(プリント)を配布します。授業後には、プリントの学習内容と視聴覚教材の内容を、十分によく整理しておいてください。
- ・週3時間の予習・復習を行ってください。

● 成績評価の方法・基準

- ・成績評価は70%以上授業に出席した履修者を対象とし、2回の定期試験の結果で判定します。
- ・成績評価に当たっては、受講態度も考慮して判定することがあります。

● 履修上の留意点

- ・私語や遅刻等で注意を受けて改善しない者は、不合格となることがあります。
- ・テキストとして自作の教材(プリント)を配布するので、個別フォルダーに整理・保管してください。
- ・試験の返却は、原則として翌々週の授業で行います。その際の講評に基づいて、必ず復習をしてください。

● 課題に対するフィードバックの方法

- ・定期試験を返却し正答を公表することによってフィードバックをします。また、各問題の講評を行って類似の問題に対する考え方を習得します。さらに、単に知識を記憶することにとどまらず、社会に出てから役立つように労働災害や職場環境改善の事例を紹介することによって応用力を身につけます。

● テキスト

- ・授業時に自作の教材(プリント)を配布します。また、CoursePower上に自作の副教材を公開します。

● 参考書

- ・福成雄三『今日から安全衛生担当シリーズ 衛生管理者の仕事』(中央労働災害防止協会)1,200円
- ・中央労働災害防止協会(編)『衛生管理者のためのリスクアセスメント』(中央労働災害防止協会)1,000円

● 更新日付

2020/03/03 04:51