

科目名		産業衛生工学特論	
科目責任者 石田尾 徹		作業環境計測制御学 講師	
担当者			
開講時期: 1年次後期		単位数: 4 単位	時間数: 90分× 30 回
● 科目の教育目標 一般目標 (GIO) 作業環境に存在する有害因子の性質と挙動、および生体への影響について学ぶことにより、作業環境中で発生するこれらの有害因子を制御するための手法が理解できる。 行動目標 (SBOs) 1) 作業環境に存在する化学的因子の種類と特徴について説明できる。 2) 作業環境における物理的因子の種類と特徴について説明できる。 3) 作業環境に存在する生物因子の種類と特徴について説明できる。 4) 化学物質のばく露限界値の考え方が理解できる。 5) 化学物質管理の基本的手法が理解できる。 6) 化学物質管理の国際動向が理解できる。 7) 個人ばく露濃度測定と作業環境測定の違いが説明できる。 8) 工学的対策の種類と優先順位が理解できる。 9) 局所排気装置の原理が理解できる。 10) 局所排気装置の構造と限界について説明できる。 11) 局所排気装置が設計できる。 12) 局所排気装置の性能評価ができる。 13) プッシュプル換気装置の種類と特徴について説明できる。 14) 全体換気装置の特徴が説明できる。 15) 労働衛生保護具の種類、特徴、正しい使用法について理解し、説明できる。			
● 評価方法		討議への参加度 20%・発表内容(質疑応答含む) 40%・課題レポート 40%で総合評価する。	
● 参考文献		講義の中で必要に応じ紹介する。	

● 授業スケジュール

回	項目	内容	担当教員
1・2	産業衛生工学概論	産業衛生における工学の基本概念	石田尾
3・4	化学的因子	粉じん, 有機溶剤, 金属類の性質と挙動	石田尾
5・6	物理的因子	騒音, 振動, 有害光線の性質と挙動	石田尾
7・8	生物的因子	生物因子の捕集と分析	石田尾
9・10	化学物質の生体影響	化学物質の許容濃度と生体反応	石田尾
11・12	化学物質管理の方法	GHS, REACH, 毒劇法, 化審法, PRTR法の概要	石田尾
13・14	個人ばく露測定の方法	個人ばく露濃度測定のデザインと評価	石田尾
15・16	工学的対策の基本	工学的対策の一般的方法	石田尾
17・18	局所排気装置の基本(I)	フード, ダクトの性質	石田尾
19・20	局所排気装置の基本(II)	空気清浄装置, 排風機の構造	石田尾
21・22	局所排気装置の設計法(I)	フード, ダクトの設計	石田尾
23・24	局所排気装置の設計法(II)	圧力損失の計算法	石田尾
25・26	プッシュプル型換気装置	装置の特性と流量比法による設計法	石田尾
27・28	全体換気装置	換気法の種類と評価方法	石田尾
29・30	労働衛生保護具	保護具の性質と防護性能	石田尾