

科 目 名		学年	
環境安全工学 Environmental & Safety Technologies		5C	
教 員 名 中野陽一 : NAKANANO Yoichi			
単位	授業時間	科目区分	
1	100分x15回	必修	
授業形態	学修単位		
講義・後期	○		
授業概要	人が安全で健康な生活を営むための科学的方法論について理解し、さらに安全と地球環境や化学物質の野かかわりについて正確な知識を持ち、自らの問題として考え、行動できる基礎を築くことを目的とする。安全学の基礎、地球環境の物理と化学、物質循環、地球環境の現状と低炭素社会の実現に向けた取り組み、化学物質の有害性とリスク、環境管理、廃棄物問題について講義する。		
到達目標		評価方法	
(1)安全学に基礎について理解する。 (2)人間の諸活動と環境との関係を理解する。 (3)化学物質が地球環境や生態系、人体に及ぼす影響について理解する。 (4)地球温暖化の現状と低炭素社会の実現に向けた取り組みについて理解する。		①中間試験 (40%)、②期末試験 (40%)、③自学自習 (20%)によって評価する。	
学習・教育目標	(C) ①	JABEE基準1 (2)	
授 業 計 画	回	項 目	内 容
	第1	安全学の基礎	安全学の導入。化学プラントの事故例を参考に、安全学の重要性について学ぶ。
	第2	安全学の基礎	労働と安全について。安全、衛生の法体系について。
	第3	安全学の基礎	ハザードとリスクについて。リスクマネジメント。労働安全衛生マネジメントシステム。
	第4	安全学の基礎	ハザードの顕在化プロセスと安全防御について。ヒューマンエラーの考え方。安全に対する組織活動について。
	第5	環境学の導入	地球環境の現状について学び。環境について学習することの重要性を学ぶ。
	第6	文明の発達と地球環境とのかかわり	人類が歴史の中で地球環境とどのようにかかわってきたかを学ぶ
	第7	現在の地球環境	現代のエネルギー、食糧事情、産業活動と地球環境とのかかわりについて学ぶ。
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。
	第9	地球環境の基礎	地球環境および生態系の諸活動、物質循環、熱移動を物理的、化学的に理解する。
	第10	化学物質の有害性とリスク	化学物質が地球環境に及ぼす影響について学ぶ。化学物質による有害性とリスクの考え方について学ぶ
	第11	化学物質の有害性とリスク	化学物質管理の法体系と国際的な動向。
	第12	地球温暖化防止に向けた取り組み	温暖化効果ガス排出の現状と将来予測。低炭素社会の実現に向けた取り組みの現状について学ぶ。
	第13	環境経営と環境管理	企業の環境管理活動の現状、CSRと環境マネジメントについて学ぶ。
	第14	廃棄物問題と循環型社会形成に向けた取り組み	日本国内の廃棄物処理の現状と循環型社会形成に向けた取り組み。日本および東アジア地域の廃棄物問題と廃棄物を中心とした循環経済の現状について学ぶ。
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめと授業評価アンケート調査を行う。	
自学自習の内容	各地域の環境活動について調査し、レポートにまとめて提出する。		
関連科目	化学、生物、物理、物理化学、化学工学、社会学関連		
教科書	配布資料にて行う。		
参考書			
授業評価・理解度	最終回到授業評価案アンケートを行う。		
副担当教員			
備考			