

一関工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	環境工学	
科目基礎情報							
科目番号	0022			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	物質化学工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：環境工学（山崎 慎一、実教出版）						
担当教員	照井 教文,佐藤 和久						
到達目標							
①環境問題が大きな社会問題となっている背景を見据えながら、化学的知見に基づいて現状把握とその対策について理解できる。 ②現実把握を冷静に行い、“持続可能な社会”という観点から自ら対処法を提案することができる。							
【教育目標】 A、C 【学習・教育到達目標】 A-2、C-2							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
環境問題の理解	これまでの環境問題について概要を理解し、説明することができる。			これまでの環境問題について概要を理解することができる。		これまでの環境問題について概要を理解することができない。	
化学工学的な対策の理解	環境問題に対する化学工学的な対策について理解し、説明することができる。			環境問題に対する化学工学的な対策について理解することができる。		環境問題に対する化学工学的な対策について理解することができない。	
環境問題に関する意見表明	最新の環境問題について内容をまとめ、意見を表明し、他人の意見に対して評価することができる。			最新の環境問題について内容をまとめ、意見を表明することができる。		最新の環境問題について内容をまとめ、意見を表明することができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	環境問題が大きな社会問題となっている背景を見据えながら、化学的知見に基づいて現状把握とその対策について学ぶ。 現実把握を冷静に行い、“持続可能な社会”という観点から自ら対処法を提案することができる。						
授業の進め方・方法	講義は指定した教室で行う。 授業は板書またはスライドにより行う。						
注意点	【事前学習】 「授業項目」に対応する教科書の内容を事前に読んでおくこと。 環境問題は現在の社会情勢に大きく影響することから、最新の環境問題に関する情報を入手しておくこと。 【評価方法・評価基準】 試験結果(70%)、課題 (30%) で評価する。詳細は第1回目の授業で告知する。 必要な自学自習時間数相当分の課題等が未提出の場合は、評価を60点未満とする。 60点以上を単位修得とする。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	環境問題とは何か（照井）		環境問題の歴史や種類について理解できる。		
		2週	環境問題とは何か（照井）		環境問題の歴史や種類について理解できる。		
		3週	地球の基礎知識（照井）		地球環境の歴史や役割について理解できる。		
		4週	地球の基礎知識（照井）		地球環境の歴史や役割について理解できる。		
		5週	地球環境の現状（照井）		地球環境の現状について理解できる。		
		6週	エネルギー及び資源問題の現状と今後（佐藤）		エネルギー及び資源問題の現状と今後の動向について理解できる。		
		7週	公害防止技術（大気）（佐藤）		既存の公害防止技術（大気）について説明できる。		
		8週	公害防止技術（大気）（佐藤）		既存の公害防止技術（大気）について説明できる。		
	4thQ	9週	公害防止技術（水質）（佐藤）		既存の公害防止技術（水質）について説明できる。		
		10週	公害防止技術（水質）（佐藤）		既存の公害防止技術（水質）について説明できる。		
		11週	地球環境問題（照井）		地域規模の環境問題について理解できる。		
		12週	地球環境問題（照井）		地域規模の環境問題について理解できる。		
		13週	社会・企業と環境問題（照井）		社会や企業と環境問題の関わりについて理解できる。		
		14週	社会・企業と環境問題（照井）		社会や企業と環境問題の関わりについて理解できる。		
		15週	期末試験				
		16週	まとめ		授業全体について振り返り、その内容をまとめることができる。		
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
		試験	課題			合計	
総合評価割合		70	30			100	
基礎・専門的能力		70	30			100	