

学科名	電気通信工学科						
科目名	環境と化学						
科目区分	人間形成科目	単位数	2	開講時期	2年次後期		
必修・選択の別	選択科目(電気エネルギーコース) 選択科目(情報システムコース) 選択必修(組込みシステムコース)						
担当者	松本幸三						
授業の到達目標 (シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・物質の構造、性質、変化について語る化学の言葉である「化学式」や「化学反応式」が描ける。 ・環境汚染の現状を理解し、環境改善するための基礎知識を得る。 ・日々の生活に必要なモノ(商品)の購入、使用、廃棄、およびエネルギー使用に際し、環境に配慮して行動できる基礎知識を得る。 ・市民として環境汚染に対して疑問を提起することができ、環境改善への取組に参加できる。 						
日程と内容	<p>9/17: 授業の進め方と概要の説明、成績評価法、化学を学ぶ上で必要な基礎的な単語 [単体、化合物、元素、分子、イオン、モルなど]</p> <p>9/24: 原子の構造と元素の周期律</p> <p>10/1: 原子の結合—イオン結合、共有結合、水素結合</p> <p>10/8: 状態図と固体 [イオン結晶と金属結晶]</p> <p>10/15: 金属、セラミック、半導体、液晶</p> <p>10/29: 液体と気体の特徴、濃度の表し方</p> <p>11/9: エントロピーとエネルギー (1) エネルギーの種類と熱力学第一法則</p> <p>11/12: エントロピーとエネルギー (2) 熱力学第二法則</p> <p>11/19: 化学変化の速度と平衡—反応式の見方と酸と塩基</p> <p>11/26: エネルギー資源、化石燃料</p> <p>12/3: 電気エネルギー、核エネルギー、再生可能エネルギー</p> <p>12/10: 水と土壌の環境、食物連鎖と生物濃縮、残留性有機汚染物質、</p> <p>12/17: 地球温暖化、大気汚染、光化学スモッグ、酸性雨、フロンガス汚染</p> <p>12/24: 循環型社会とゴミ問題</p> <p>1/14: これまでの課題の解説、まとめ</p> <p>1/21: 定期試験</p>						
成績評価基準	定期試験	80%	実技				
	臨時試験		部外評価				
	報告書・レポート		プレゼンテーション				
	課題		計				
	演習	20%		100%			
授業到達目標の達成度	<ul style="list-style-type: none"> ・物質の構造、性質、変化について語る化学の言葉である「化学式」や「化学反応式」が描ける。 80%達成。 ・環境汚染の現状を理解し、環境改善するための基礎知識を得る。90%達成。 ・日々の生活に必要なモノ(商品)の購入、使用、廃棄、およびエネルギー使用に際し、環境に配慮して行動できる基礎知識を得る。 70%達成。 ・市民として環境汚染に対して疑問を提起することができ、環境改善への取組に参加できる。70%達成。 						
反省点	環境問題を化学的に考察するための化学的知識の習得に時間を要し、実際の環境問題の解決のために行動を起こす時間が取れなかった。						
来年度の計画	環境問題を化学的に考察するための化学的知識の習得に時間を短くして、実際の環境問題の解決のために行動する時間を取りたい。						
授業評価アンケートに対するコメント	10点総合評価で平均8.5点は特に問題ない。講義内容は概ね理解してもらえたようだが、環境問題に興味をもったり、さらに化学の基礎力をさらにアップさせるような内容の講義ができればなお一層充実した講義になったように感じている。						
履修登録者数	77名	定期試験 受験者数	50名	合格者数	44名	合格率	88%