

訓練支援計画書（シラバス）

科名：電子情報技術科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	環境・エネルギー概論	必修	8期	2	4
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	環境・エネルギー概論					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
あらゆる業界・業務における必要とされる基礎知識						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
環境問題の現状と背景、法律による規制やISO14000シリーズと環境に配慮したエネルギーについての知識を習得する。		①	地球環境問題の現状についての基礎を知っている。			
		②	地球環境に関する世界的な動向や法律による対応の基礎について知っている。			
		③	地球環境に関する日本の動向と法律の基礎について知っている。			
		④	ISO14000で規定されている環境マネジメントの基礎について知っている。			
		⑤	環境を考慮したエネルギーとその仕組みについて知っている。			
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	特に必要ありませんが、酷暑や豪雨など我々の身近なところでも地球温暖化の影響が現れてきているようです。地球環境に対して皆さん自身で取り組んでいることや、日本の取り組みについて受講前に考えてみてください。
受講に向けた助言	皆さんはこれからあと50年以上もすばらしい人生を送ることでしょう。しかし、車にも発電にも各種原材料にも使われている石油はあと何年もつのでしょうか。産業革命以来、先進国は休むことなく石炭・石油を消費することで発展を遂げてきました。また、近年では中国やロシアに代表される新興国でも飛躍的に産業が発展し、エネルギーの消費量も指数的に増加しています。一方ではこういった発展に伴い、地球温暖化問題や環境汚染なども顕著となってきており、みなさんの未来が豊かであるためにも省エネルギーや環境に配慮したエネルギーへの転換が求められています。我々が取り組まねばならない現状と課題について知り、新しいエネルギーについての知識を得ることで、皆さん一人一人が技術者としてまた社会人として地球環境問題への貢献を实践できるのではないかと考えます。
教科書および参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	環境エネルギー概論

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
指標・評価割合	授業内容の理解度	60	10	20	0	0	10	100
	技能・技術の習得度	50	10	10				
	コミュニケーション能力			10				
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	10						
	取り組む姿勢・意欲						10	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 環境の現状と背景 (1) 地球温暖化、酸性雨、オゾン層の破壊の現状と背景	講義	環境の現状と背景について復習をしてください。
2週	(2) 大気汚染、水質汚染、土壌汚染、化学物質による汚染	講義	環境の現状と背景について復習をしてください。
3週	2. 世界の動向と法規制 (1) 世界の動向 (2) 地球温暖化防止とCO ₂ 削減	講義	地球温暖化防止CO ₂ 削減について復習をしてください。
4週	(3) 京都議定書とその後の取り組み (4) RoHS指令	講義	これまで学習した内容に基づいて標記のグループ討論を行いますので、自分の論旨をまとめておいてください。
5週	(5) REACH 3. 日本の動向と法規制 (1) 各種リサイクル法	講義	各種リサイクル法について復習をしてください。
6週	(2) グリーン購入法 4. 環境管理システム (1) ISO14000シリーズの概要	講義	グリーン購入法と、環境管理システムについて復習をしてください。
7週	(2) 環境マネジメント 5. 環境とエネルギー (1) 太陽電池	講義	太陽電池について復習をしてください。
8週	(2) 燃料電池	講義	燃料電池について復習をしてください。
9週	(3) その他の新エネルギー 評価	講義 評価	その他のエネルギーについて復習をしてください。 筆記試験を実施するので、これまでの学習内容について復習をしてください。