

八戸工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	エネルギー (0983)	
科目基礎情報							
科目番号	4E14			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: 1		
開設学科	産業システム工学科電気情報工学コース			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材	教員作成テキスト						
担当教員	熊谷 雅美,佐々木 修平						
到達目標							
暮らしに必要なエネルギーは全コースに共通する課題である。エネルギーに関して継続的に関心を持ち、エネルギー問題の課題解決に向けた主体的かつ適切な判断能力と行動する能力を身に付ける。							
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	
様々なエネルギーの形態と消費	電気やガス等、様々なエネルギー形態と消費生活を理解し説明できる			様々なエネルギー形態と消費生活を理解している		様々なエネルギー形態と消費生活を理解できない	
エネルギーの安定供給	様々な発電方法と特徴を理解し説明できる			様々な発電方法と特徴を理解している		様々な発電方法と特徴を理解できない	
持続可能エネルギー	暮らしや社会を維持しながら資源の無駄を減らし持続可能な社会構築を理解し説明できる			暮らしや社会を維持しながら資源の無駄を減らし持続可能な社会構築を理解している		暮らしや社会を維持しながら資源の無駄を減らし持続可能な社会構築を理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP4 ディプロマポリシー DP5							
教育方法等							
概要	【開講学期】春学期週2時間 主にパワーポイントを用いた講義・演習で授業を進める。						
授業の進め方・方法	エネルギー資源の獲得のために国際情勢や地球温暖化問題等の様に、持続可能な社会を構築するために、エネルギーは人類にとって重要な課題の一つである。そのため、一人一人がエネルギー問題の課題を理解し、考え、行動する事が不可欠である。そこで、毎週、講義と演習を通じて、エネルギーに関して継続的に関心を持つ事が重要である。到達度試験100%として評価を行い、総合評価は100点満点として、60点以上を合格とする。答案は採点后返却し、達成度を伝達する。 補充試験の場合は、試験の点数のみで合格となる。						
注意点	自学自習の成果は到達度試験によって評価する。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	エネルギーとは		エネルギーとは何かについて理解すると共に、その多様な側面についての知識を得る。		
		2週	省エネルギー		エネルギーには限りがあることを知り、省エネルギーがいかに重要であるかを理解する。		
		3週	再生可能エネルギー		化石エネルギーの枯渇は喫緊の課題であり、多様な再生エネルギーについての知識を身につける。		
		4週	電力貯蔵システム		電気エネルギーは、最も利用しやすいエネルギーの形態である。その最大の弱点である電力の貯蔵について理解する。		
		5週	技術とエネルギー		現代社会のさまざまな技術とエネルギーのかかわりについて理解する。		
		6週	地球環境とエネルギー		エネルギーと地球環境問題は不分離であり、エネルギーの生成と消費には環境影響がつきまとう。このことについて考え、理解する。		
		7週	到達度試験		学習で得られた理解を確認し、振り返ることで理解を定着させる。		
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
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		合計		
総合評価割合			100		100		
基礎的能力			100		100		