

八戸工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	エネルギー変換工学B(2118)	
科目基礎情報							
科目番号	0110			科目区分	専門 / 必修		
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	3		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材	電気機器 実教出版						
担当教員	佐々木 修平						
到達目標							
変圧器の特性と回転機（誘導機、同期機）の特性を説明することができる。							
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	
変圧器	変圧器の特性を説明でき、応用レベルの問題を解くことができる。			変圧器の特性を説明でき、公式をあてはめる基礎的問題を解くことができる。		変圧器の特性を説明でき、公式をあてはめる基礎的問題を解くことができない。	
誘導機	誘導機の特性を説明でき、応用レベルの問題を解くことができる。			誘導機の特性を説明でき、公式をあてはめる基礎的問題を解くことができる。		誘導機の特性を説明でき、公式をあてはめる基礎的問題を解くことができない。	
同期機	同期機の特性を説明でき、応用レベルの問題を解くことができる。			同期機の特性を説明でき、公式をあてはめる基礎的問題を解くことができる。		同期機の特性を説明でき、公式をあてはめる基礎的問題を解くことができない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達目標 B-2							
教育方法等							
概要	電気情報工学コースの教育目標の一つは、電気工学の専門基礎に関する知識を身に付けることである。本科目では、様々なエネルギーを電気エネルギーに変換する方法とその電気エネルギーを適切に利用する方法（回転機）について説明できることを目標とする。						
授業の進め方・方法	春学期のエネルギー変換工学Aを復習しながら、変圧器の使用方法和回転機（直流機、誘導機、同期機）について学習する。 第三種電気主任技術者試験の演習問題（小テスト）を行う。						
注意点	講義内容を理解するために、予習・復習をしっかりと行うこと。 与えられた問題を解くだけでなく、自主的にさまざまな問題に取り組むこと。 関数電卓を持参すること。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	変圧器の特性				
		2週	変圧器の三相結線				
		3週	三相誘導電動機の原理、構造				
		4週	三相誘導機と各種誘導機の特性				
		5週	三相同期発電機の原理、構造				
		6週	三相同期発電機の特性				
		7週	三相同期電動機の原理、特性				
		8週	到達度試験				
	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
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	電力	誘導機の原理と構造を説明できる。		4	
				同期機の原理と構造を説明できる。		4	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0