

平成31年度年間授業計画

教科科目		教科:(工業) 科目:(3年 電気機器) 単位数:【3単位】			
教科担当		(4組 : 升田)(5組 : 下山)			
使用教科書:		電気機器 新訂版(実教出版)			
副教材等:					
期	月	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定 時数
一 学 期	4	直流発電機 直流発電機の原理と構造	電気基礎で学んだ電磁誘導作用や電磁力の原理を応用し、実用化した発電機およびこれらに付属する機器について、原理・構造・特性・種類およびこれらに用いられている電気材料や取り扱いなど理解させる。また、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。	定期考査の点数と小テスト・課題の提出・授業への取り組みを総合的に判断し、評価する。	33
	5	直流発電機 直流発電機の理論・種類と特性	実用化した直流発電機の起電力、回転速度、トルクや種類・構造・特性および取り扱いなど理解させる。また、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。		
	6	直流電動機 直流発電機の理論と特徴	電気基礎で学んだ電磁誘導作用や電磁力の原理を応用し、実用化した直流電動機およびこれらに付属する機器について、原理・構造・特性およびこれらに用いられている電気材料や取り扱いなど理解させる。また、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。		
	7	直流電動機 始動と速度制御	直流電動機の始動方法や速度制御法を原理・構造及び取り扱いなど理解させる。また、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。		
二 学 期	9	電気材料 変圧器 変圧器の構造・理論	電気基礎で学んだ電磁誘導作用や電磁力の原理を応用し、実用化した変圧器およびこれらに付属する機器について、原理・構造・特性およびこれらに用いられている電気材料や取り扱いなど理解させる。また、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。		42
	10	変圧器の特性 変圧器の結線 各種変圧器	変圧器の特性・接続方法と各種変圧器の原理・構造及び取り扱いなど理解させる。また、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。		
	11	三相誘導電動機 原理・構造・理論 等価回路・特性・運転	電気基礎で学んだ回転磁界の原理を応用し、実用化した三相誘導電動機、およびこれらに付属する機器について、原理・構造・特性およびこれらに用いられている電気材料や取り扱いなどを学習する。また、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。		
	12	三相同期発電機 原理・構造・等価回路 特性・平行運転	電力技術で学んだ各種発電所で使用されている実用化された三相同期発電機およびこれらに付属する機器について、原理・構造・特性およびこれらに用いられている電気材料や取り扱いなどを学習する。また、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。		
三 学 期	1	三相同期電動機 原理・特性・始動 利用法	三相同期電動機の原理・特性・構造及び取り扱いなど理解させる。また、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。		30
	2	小型電動機 電動機の応用 パワーエレクトロニクス	実用化した小型電動機、各種電動機およびこれらに付属する機器について、学習する。また、パワーエレクトロニクスについて最新技術や使用例を学習する。		
	3				
					105