

令和4年度シラバス

科	科 目		学年	単位数		
電気科	電気機器		3学年	2単位		
学習の到達目標		電気の原理や構造に関する知識を復習しながら、各電気機器の原理や特性について調べ理解を深める。				
教科書・教材等		授業形態	一斉授業			
関心・意欲・態度		思考・判断・表現	技能	知識・理解		
①授業に積極的に参加している。 ②聞く態度・実践する態度を身に付けている。		①学習した内容を説明できる。	①プリントや章末問題の問題を解くことができる。	①各項目の基本的な知識を身に付けている。項目内容を理解している。		
	月	指 導 内 容		配当時数 評価の観点・方法		
一学期	4	第1章 直流機 ・直流機 ・直流発電機	直流機の原理 直流機の構造 電機子巻線法 直流発電機の理論	27	評価は、定期考査・ノートやプリント課題の提出物や日頃の授業態度と勤怠状況も考慮して総合的に評価する。	
	5	・直流電動機	直流発電機の種類と特性 直流電動機の理論 直流電動機の特 始動と速度制御			
	6	・直流機の定格 ・章末問題 第2章 電機材料 ・章末問題 第3章 変圧器 ・変圧器の構造と理論	直流発電機の定格 直流電動機の定格 導電材料 磁気材料 絶縁材料 変圧器の構造			
	7	・変圧器の特性	変圧器の理論 変圧器の等価回路 変圧器の電圧変動率			
二学期	9	・変圧器の結線	変圧器の損失と効率 変圧器の温度上昇と冷却 並列結線	32		
	10	・各種変圧器	三相結線 三相変圧器 特殊変圧器 計器用変成器			
	11	・章末問題 第4章 誘導機 ・三相誘導機電動機	三相誘導電動機の原理 三相誘導電動機の構造 三相誘導電動機の理論 三相誘導電動機の等価回路 三相誘導電動機の特 性			
	12	・各種誘導機 ・章末問題	三相誘導電動機の運 転 等価回路法による回路定数の測定 誘導発電機 特殊かご形誘導電動機 単相誘導電動機 誘導電圧調整器			
三学期	1	第5章 同期機 ・三同期発電機	三同期発電機の原理と構造 三同期発電機の等価回路 三同期発電機の特 性 三同期発電機の出力と並行運 転	11		
	2	・三同期電動機 ・章末問題	三同期電動機の原理 三同期電動機の特 性 三同期電動機の始動とその利用			
				70		