

東京都立荒川工科高等学校 令和5年度 年間授業計画

教科・科目	電気科・電気機器
対象学年・組	第3学年A組
使用教科書	電気機器(実教出版)
使用教材	プリント

指導内容 【年間授業計画】		具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点 方法	予定 時数	
1 学期	4 月	1. 直流発電機	・直流発電機の原理、構造	授業態度 定期考査	2
			・直流発電機の理論、特性	授業態度 定期考査	2
	5 月	2. 直流電動機	直流電動機の原理、構造、理論	授業態度 定期考査	3
			・始動と速度制御	授業態度 定期考査	3
		3. 電気材料	・節末問題	授業態度 定期考査	2
			・直流発電機及び直流電動機の定格	授業態度 定期考査	3
			・導電材料・磁性材料・絶縁材料	授業態度 定期考査	2
	6 月	1. 変圧器の構造	変圧器の構造、理論、特性	授業態度 定期考査	2
			変圧器の構造、理論、特性	授業態度 定期考査	2
		2. 変圧器の特性	変圧器の電圧変動率、損失、効率	授業態度 定期考査	3
			変圧器の電圧変動率、損失、効率	授業態度 定期考査	3
		3. 変圧器の結線	変圧器の並列結線	授業態度 定期考査	2
	7 月		3. 変圧器の種類	変圧器の三相結線	授業態度 定期考査
			特殊変圧器、三相変圧器	授業態度 定期考査	2
			1学期のまとめ	授業態度 定期考査	2
9 月	1. 三相誘導電動機	・三相誘導電動機の原理と構造	授業態度 定期考査	2	
		・三相誘導電動機の理論、特性、運転	授業態度 定期考査	3	
		・三相誘導電動機の理論、特性、運転	授業態度 定期考査	2	
		・特殊かご形誘導電動機	授業態度 定期考査	3	
		・単相誘導電動機の種類と特徴	授業態度 定期考査	3	

2 学期	1 0 月	1. 三相動機発電機	・章末問題	授業態度 定期考査	3
			・三相同期発電機の原理と構造	授業態度 定期考査	3
			・三相同期発電機の等価回路	授業態度 定期考査	3
			・三相同期発電機の特性	授業態度 定期考査	2
			・三相同期発電機の出力と並行運転	授業態度 定期考査	2
	1 1 月	2. 三相動機電動機	・三相同期電動機の原理	授業態度 定期考査	2
			・三相同期電動機の特性	授業態度 定期考査	3
			・三相同期電動機の始動とその利用	授業態度 定期考査	2
	1 2 月	1. パワーエレクトロニクスとパワー半導体デバイス	章末問題	授業態度 定期考査	2
			・電力変換方式の種類とその利用	授業態度 定期考査	2
・電力変換の原理			授業態度 定期考査	2	
・半導体バルブデバイスとその性質			授業態度 定期考査	2	
2学期のまとめ			授業態度 定期考査	2	
3 学期	1 月	1. 整流回路と交流電力調整回路 2. インバータとその応用	・各種の整流回路の入力波形に対する出力波形	授業態度 定期考査	2
			・インバータの原理	授業態度 定期考査	3
			・インバータの利用	授業態度 定期考査	2
			・3学期の学習内容の復習を行い、学習内容の定着を図る	授業態度 定期考査	2
	2 月			授業態度 定期考査	3
				授業態度 定期考査	2
				授業態度 定期考査	2
				授業態度 定期考査	4
3 月			授業態度 定期考査	3	
			授業態度 定期考査	2	
			授業態度 定期考査	2	
			授業態度 定期考査	2	