

日本工学院専門学校	開講年度	2019年度	科目名	電気設備	
科目基礎情報					
開設学科	電子・電気科	コース名	電気工学コース	開設期	後期
対象年次	2年次	科目区分	選択	時間数	30時間
単位数	2単位			授業形態	講義
教科書/教材	資料を配布する。参考書等は、授業中に指示する。				
担当教員情報					
担当教員	菅原 宏之		実務経験の有無・職種	有 電気主任技術者業務	
学習目的					
ビル、工場等の高圧・特別高圧受電設備について学習し電気主任主任技術者に必要な知識を修得するとともに、ビルの空調・給排水設備について基礎知識を修得する。					
到達目標					
受変電設備の構成機器の名称および機能を理解する。					
教育方法等					
授業概要	講義によって知識を習得し、校内の特別高圧・高圧受変電設備や空調・給排水設備を見学することにより理解を深める。				
注意点	授業の出席状況および受講態度を重視する。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験・課題	80%	試験と課題を総合的に評価する		
	出欠	20%	出席状況を勘案する。欠席が多い者は減点する		
授業計画（1回～8回）					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	高圧・特別高圧受電設備の概要		ビル、工場棟の受電電圧、受変電設備について概要を理解する		
2回	自家用電気工作物と電気事業法		電気事業法における電気主任技術者制度を学習し主任技術者の重要性を理解する		
3回	開閉装置		断路器・開閉器・遮断器の機能、役割を学習し、各々の相違を理解する		
4回	保護継電器と保護協調		保護継電器の種類、役割を理解し、電気事故発生時の保護協調について理解する		
5回	変圧器		変圧器の役割、種類を理解し、変圧器の損失及び効率計算を習得する		
6回	調相設備		調相設備の役割を学習するとともに、力率改善について無効電力の計算ができるようにする		
7回	負荷設備		代表的な負荷設備として電動機および照明器具などについて理解する		
8回	空調・給排水設備		ビル等の空調設備、給排水設備について概要を理解する		