

2023年度 日本工学院専門学校											
電子・電気科／電気工事コース											
高圧電気技術 1											
対象	2 年次	開講期	前期	区分	必修	種別	講義	時間数	90	単位	6
担当教員	内田寿彦			実務 経験	有	職種	電子・電気科 専任教員				
担当教員紹介											
日本工学院専門学校卒業後、総合電気設備工事会社にて一般住宅からビル・マンション・工場の内線工事に従事。職長を経験後、施工管理技士として主に大手建設会社やデベロッパーから受注した現場の施工管理業務を行う。 自営である住宅設備会社に転職後は大手都市ガス会社の委託業務の他、屋内電気配線工事や住宅リフォーム・住宅設備機器の販売や管理業務に従事。同時に日本工学院専門学校電子・電気科の非常勤講師を兼任。専任教員として転職後は主に電気工事実習や高圧電気技術などの科目を担当。											
授業概要											
水力発電から各需要家の高圧受電設備までの電力エネルギーの流れを学習することにより、高圧電気技術のより効果的な理解を深める。この高圧電気技術の内容を理解することにより、技術的な高度な理解と関係する国家資格を取得することにより、その総合力を備えたリーダーとしての基盤の基礎固めとする。そして、電気工事業界に貢献できる人材の育成を図ることを目的とする。											
到達目標											
第一種電気工事士資格取得、2級電気工事施工技士の筆記試験合格、及び2級電気工事施工技士の実地試験合格の基礎とする。また第三種電気主任技術者の内容を理解する。											
授業方法											
水力発電、汽力発電、変電、送電、配電、高圧受電の流れで授業を進めていく。各授業ごとに教科書に基づいたサブ資料を配布する。毎回の授業の区切りでショートテストを実施し、各学生の理解を深める。学生が積極的に受講できるアクティブラーニングの手法を工夫して導入し、実践していく。											
成績評価方法											
試験・課題	50%	中間試験、期末試験の結果を評価する									
小テスト	10%	各授業ごとにショートテスト実施し、学生の理解度の確認と評価をする									
レポート	10%	必要がある場合に実施する									
成果発表（口頭・実技）	20%	積極的に発表する学生は、その内容によって評価する									
平常点	10%	欠席せず、遅刻せず、まじめに授業を受講する学生には、評価する									
履修上の注意											
授業中の私語をしている学生には注意をする。遅刻する生徒や欠席の多い生徒には、出席が75％以下の場合は、単位が取れない旨を理解してもらう。一人の学生でも居眠りをしないような必要性和魅力ある授業になるように努める。また、理解が進まない学生には、資料を配布して理解をするように努める。											
教科書教材											
毎回レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。											
回数	授業計画										
第1回	高圧電気技術の内容を説明し、必要性を理解する										
第2回	水力発電設備の概要を理解する										
第3回	水力発電設備の各設備の種類と用途を理解する										
第4回	汽力発電設備の概要を理解する										
第5回	汽力発電設備の各設備の種類と用途を理解する										

2023年度 日本工学院専門学校	
電子・電気科／電気工事コース	
高圧電気技術 1	
第6回	太陽光発電設備、風力発電設備等の概要を説明する
第7回	太陽光発電設備、風力発電設備等の各設備の種類と用途を理解する
第8回	高圧受変電設備の内容を理解する実際の受変電設備を見て、理解を一層、実践に即したものにする
第9回	高圧受変電設備の単線結線図を書けるようにする
第10回	高圧受変電設備の単線結線図を書けるようにする
第11回	高圧受変電設備の複線結線図を書けるようにする
第12回	高圧受変電設備の複線結線図を書けるようにする
第13回	高圧受変電設備の各機器の種類と用途を理解する
第14回	高圧受変電設備の各機器の種類と用途を理解する
第15回	高圧受変電設備の各機器の種類と用途を理解する
第16回	第一種電気工事士に出題される内容を理解する
第17回	第一種電気工事士に出題される内容を理解する
第18回	第一種電気工事士に出題される内容を理解する
第19回	2級電気工事施工管理技士の実地実地の内容を理解する
第20回	2級電気工事施工管理技士の実地実地の内容を理解する
第21回	1級電気工事施工管理技士の実地実地の内容を理解する
第22回	1級電気工事施工管理技士の実地実地の内容を理解する
第23回	全体の総復習を行う