| 日本工学院八王子専門学校 | 開講年度 | 2019年度（平成31年度） | 科目名 | 資格対策講座2 |
|---|---|---|---|---|

**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 | 1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 | 2級ボイラー技士教本・新版ボイラー図鑑・わかりやすいボイラー及び圧力容器安全規則/日本ボイラ協会 | | | | |

**担当教員情報**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 担当教員 | 長澤 正明 | 実務経験の有無・職種 | 有・電気主任技術者 |

**学習目的**

電気工学コースの本質的な理解目標である「電気とは何か」を理解する為には、日々の生活で利用している電気がエネルギーであることを理解し、どの様にすれば利用できるのか、どの様に利用されているのか、どの様な機器が必要なのか等を知る必要がある。「電気技術者として働くために必要な資格とは」をテーマとして、学生が電気を取扱う際に必要となる資格を理解し、資格を取得することを目的とする。

**到達目標**

冷暖房機器などに利用されているボイラーについて性質・用途・取扱い方法を学び、2級ボイラー技士の国家資格を取得する事を目標とする。

**教育方法等**

| | |
|---|---|
| 授業概要 | 電気技術者として仕事をしていく上で必要となる資格の取得を目標として、授業を通じて資格の必要性を学生自身が十分に認識して自主的に資格取得を目指すように授業を進める。 |
| 注意点 | この授業では、授業に取り組む姿勢・積極性を重視する。キャリア形成の観点から、授業中の私語や受講態度などについては厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。なお、授業時間の４分の３以上出席しない者は定期試験を受験することができないので注意すること。 |

| 評価方法 | 種別 | 割合 | 備　　考 |
|---|---|---|---|
| | 試験 | 70% | 試験を総合的に評価する |
| | 小テスト | 15% | 授業内容の理解度を確認するために実施する |
| | 平常点 | 15% | 積極的な授業参加度、授業態度によって評価する |
| | | | |
| | | | |

**授業計画（１回～8回）**

| 回 | 授業内容 | 各回の到達目標 |
|---|---|---|
| １回 | ボイラーの構造① | 熱及び蒸気の性質、ボイラーの概要について理解する |
| ２回 | ボイラーの構造② | 丸ボイラー・水管ボイラーの構造、特殊ボイラー・鋳鉄製ボイラーの違いを理解する |
| ３回 | ボイラーの構造③ | ボイラー各部の構造と附属装置、ボイラーの自動制御・ボイラーの運転操作を理解する |
| ４回 | ボイラーの取扱い① | ボイラーの自動制御・ボイラーの運転操作を理解する |
| ５回 | ボイラーの取扱い② | 附属品及び附属装置の取扱いを理解する |
| ６回 | ボイラーの取扱い③ | ボイラーの保全・ボイラーの水管理について理解する |
| ７回 | 燃料及び燃焼 | ボイラーの燃料・燃焼方式・燃焼室及び通風について理解する |
| ８回 | まとめ | 全体まとめ |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |