

|     |  |       |       |
|-----|--|-------|-------|
| 科目名 | 電気法規ならびに施設管理<br>Law of Electrical Facilities and the<br>Management | 科目コード | 21470 |
|-----|--|-------|-------|

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| 学科名・学年   | 電気電子システム工学科・4年（プログラム1年）        |
| 担当教員     | 恒岡 まさき（電気電子システム工学科）            |
| 区分・単位数   | 選択・1単位                         |
| 開講時期・時間数 | 前期，30時間【内訳：講義30X，演習0，実験0，その他0】 |
| 教科書      | なし                             |
| 補助教材     | 高圧受電設備等設計・施工要領，オーム社            |
| 参考書      | 電気設備技術基準・解釈早わかり                |

#### 【A. 科目の概要と関連性】

本講義は特に実践を意識した電力設備設計・施工・保守の基礎を習得する入門講義である。

電気設備を設置する際に、設計上重要な法的知識について学ぶ。安全な電気設備あり方は基本的に法律にうたわれている。実社会では電気設備設計を行う際、法律書を見ながら安全な電気設備の設計を行うので十分に注意して受講するように。

○関連する科目：電気回路Ⅰ（前年度履修）

#### 【B. 「科目の到達目標」と「学習・教育到達目標」との対応】

この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。

| 科目の到達目標                      | 評価の重み | 学習・教育到達目標との関連 |
|------------------------------|-------|---------------|
| ①安全な電気設備の考え方を理解する            | 40%   | (d2)          |
| ②電気事業法を理解する。                 | 20%   | (d1)          |
| ③電気設備に関する技術基準を定める省令について理解する。 | 40%   | (d1)          |

#### 【C. 履修上の注意】

遅刻は正当な理由無き場合欠席とする。授業中に寝ているもの授業態度の悪いものは欠席とする。前期期末試験は自筆ノートおよび講義中に配布した資料、電卓持ち込み可とする。

#### 【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

- 定期試験（100%）
- その他の試験（0%）
- レポート（0%）
- その他（0%）

【E. 授業計画・内容】

● 前期

| 回  | 内容                            | 備考       |
|----|-------------------------------|----------|
| 1  | 図面の見方（単線結線図）                  |          |
| 2  | 見学（校内受電設備、高電圧受電盤および高圧変圧器）     |          |
| 3  | 電気用品取締り法と技術基準、電気工事士法          |          |
| 4  | 電気主任技術者の保安監督の範囲、工事計画、電気事故報告   |          |
| 5  | 電気設備に関する技術基準を定める省令と解釈<br>（用語） |          |
| 6  | 電気設備に関する技術基準を定める省令と解釈<br>（電線） |          |
| 7  | 同上<br>（電路の絶縁）                 |          |
| 8  | 同上<br>（電路と機器の絶縁耐力）            |          |
| 9  | 同上<br>（接地工事）                  |          |
| 10 | 同上<br>（電気機械器具の施設に対する規制その1）    |          |
| 11 | 同上<br>（電気機械器具の施設に対する規制その2）    |          |
| 12 | 同上<br>（遮断器と避雷器）               |          |
| 13 | 同上<br>（発電所、変電所、開閉所等の施設：その1）   |          |
| 14 | 同上<br>（発電所、変電所、開閉所等の施設：その2）   |          |
| 一  | 期末試験                          | 試験時間：50分 |
| 15 | 試験解説と発展授業                     |          |