

| 科目名 | 電気法規 | 英語科目名 | Law and Regulation on Electric Facilities |
|---|---|-----------------|---|
| 開講年度・学期 | 平成23年度・後期 | 対象学科・専攻・学年 | 電気情報工学科5年 |
| 授業形態 | 講義 | 必修 or 選択 | 選択 |
| 単位数 | 2単位 | 単位種類 | 学修単位 (15+30)h |
| 担当教員 | 稲葉雄一 (非常勤) | 居室 (もしくは所属) | 電気情報工学科 |
| 電話 | 0285-25-1364 | E-mail | Yuuichi_inaba@notes.takaoka.co.jp |
| 授業の達成目標 | 授業達成目標との対応 | | |
| | 小山高専の教育方針 | 学習・教育目標 (JABEE) | JABEE 基準要件 |
| 1. 電気関係法規の概要と電気施設管理について説明できる。 | ④ | A-3 | d (2-d) |
| 2. 電気施設の工事、維持および運用の中心的な役割を果たす技術者について説明できる。 | ④ | A-3 | d (2-d) |
| 各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法 | | | |
| 達成目標1～3：試験での関連問題について60%以上の成績で達成とする。 | | | |
| 評価方法 | | | |
| 2回の試験 (各50分) の相加平均を8割、自学自習課題2割として評価する。 試験における参考書、コピー、携帯電話、電卓、ノート、メモ等の持ち込みは不可 | | | |
| 授業内容 | 授業内容に対する自学自習項目 | | 自学自習時間 |
| 1. 電気関係法規の体系 | 教科書 P.2 ～ 電気に関する法律の必要性についてまとめ、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 2. 電気事業と電気法規の変遷 | 教科書 P.4 ～ 電気事業の種類と定義についてまとめ、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 3. 電気事業法の目的と事業規制(その1) | 教科書 P.5 ～ 電気事業の特質についてまとめ、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 4. 電気事業法の目的と事業規制(その2) | 教科書 P.32 復習問題1を解答し、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 5. 電気工作物の保安に関する法規(その1) | 教科書 P.35 電気事業法における電気保安体制についてまとめ、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 6. 電気工作物の保安に関する法規(その2) | 教科書 P.89 復習問題2の1～4を解答し、中間試験に備える。 | | 4 |
| 7. 後期中間試験 | 電気保安4法の目的と規制について復習する。 | | 4 |
| 8. 電気工作物の技術基準 (技術基準とは) | 教科書 P.98 電気工作物による障害防止の基本的な考え方についてまとめ、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 9. 電気工作物の技術基準 (基本事項その1) | 教科書 P.106 電圧に関する用語についてまとめ、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 10. 電気工作物の技術基準 (基本事項その2) | 教科書 P.121 接地工事の目的と種類及び内容についてまとめ、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 11. 電気工作物の技術基準 (発電所、変電所、架空電線路) | 教科書 P.146 電線路の種類についてまとめ、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 12. 電気工作物の技術基準 (地中電線路、電気使用場所の施設) | 教科書 P.170 地中電線路の種類と施行方法についてまとめ、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 13. 電気施設の管理と運用(その1) | 教科書 P.220 復習問題3の1～5を解答し、次回の授業日に提出する。 | | 4 |
| 14. 電気施設の管理と運用(その2) | 教科書 P.252 負荷率、需要率及び不等率について復習し、期末試験に備える。 | | 4 |
| (後期期末試験) | | | |
| 15. 電気設備に関する事故例、期末試験の解説 | 教科書 P.269 電力システムの運用、周波数の調整方法および電圧の調整方法について復習する。 | | 4 |
| 自学自習時間合計 | | | 60 |
| キーワード | 事業規制、保安規制、自主保安、電気主任技術者、技術基準、需給バランス、系統運用 | | |
| 教科書 | 竹野正二「電気法規と電気施設管理」東京電機大学出版局 | | |
| 参考書 | | | |
| カリキュラム中の位置づけ | | | |
| 前年度までの関連科目 | 電気機器工学 | | |
| 現学年の関連科目 | 電力システム工学、高電圧工学 | | |
| 次年度以降の関連科目 | | | |
| 連絡事項 | | | |
| 1. 授業方法は講義を中心とし、演習問題や課題を出して解答の提出を求めます。 2. 問題や課題は必ず行い、電気技術者として必要な関連法規を理解して下さい。 3. 定期試験の時間は60分とします。 | | | |
| シラバス作成年月日 | 平成23年1月17日 | | |