

教科目名 電気演習 (Electric Exercises)

学科名・学年 : 電気電子工学科 4年
 単位数など : 選択 1単位 (前期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)
 担当教官 : 後藤 智行

授業の概要

この講義は、第3種電気主任技術者(略称:電験3種)資格受験のための講座である。
 電験の試験は、例年8月20日過ぎに実施されている。この資格取得者は、強電分野の就職口を希望する学生には、かなり有利に働く。従って、この方面に進みたい学生に照準を合わせ、その資格取得を目標にする。なおこの電験3種は、一次の筆記試験のみ合格すれば資格取得が出来る。電験1,2種は一次試験合格者や免除者に、2次試験がある。

到達目標

大分高専目標(B2), JABEE 目標(g)

出来るだけ受講者全員が、例年8月下旬に実施される第3種電気主任技術者試験の4分野(理論,電力,機械,法規)を一括合格するに越したことはないが、少なくとも2,3分野は取得できることを目標にする。もし4年生次に取得できなくても卒業までには、4分野とも合格して、電験第3種主任技術者資格を持って卒業することも目標の一つである。
 また特に優れた学生や専攻科学生は、電験2種へのチャレンジをして貰いたい。

回	授業項目	内 容
1	過去出題の、第3種電気主任技術者資格試験問題の解説と実施	以下の内容について、毎週過去の出題問題を解く。 (1) 電気理論: 電気磁気学, 電気回路 等 (2) 電力: 水力, 火力, 原子力発電 等 (3) 機械: 直流機, 交流機, 自動制御等 (4) 法規: 電気設備基準, その解釈等
2	〃	また、電験3種の出題予想問題を実力試験として、1回以上は実施する。
3	〃	
4	〃	
5	〃	
6	〃	
7	〃	
8	前期中間試験	
9	前期中間試験の解答と解説	試験の結果を分析し、わからなかった部分を理解する。
10	過去出題の、第3種電気主任技術者資格試験問題の解説と実施	中間試験迄と同様の内容について、引き続き過去の出題問題を解く。
11	〃	電験3種の出題予想問題を実力試験として実施する。
12	〃	
13	〃	
14	前期期末試験	
15	前期期末試験の解答と解説	試験の結果を分析し、わからなかった部分を理解する。

履修上の注意 前項A(電験3種)は、4科目(理論, 電力, 機械, 法規)の試験があるが、その内5年生の選択科目になっている「電力」は上記項目の要点事項の講義と演習を行う。また4年生後半に習う「機械」の交流機器等の要点を説明し、毎時間「理論」, 「機械」の演習をする。「法規」は基本的に自宅学習とする。

教科書 2004年版 電験三種完全解答, 河村 博著, オーム社
 第3種電気主任技術者資格試験用: プリント

参考図書 月刊誌電気計算, その他各種第3種電気主任試験出題問題集

関連科目 電気磁気学, 電気回路, 電気計測, 電気機械, 送配電工学, 電気法規, 電動力応用, その他

評価方法 前期中間, 期末試験2回の試験成績を80%, 小テストの成績を20%にて評価する。