

|  |   |   |                         |               |        |  |
|--|---|---|-------------------------|---------------|--------|--|
| 科 目 名  | 電 気 機 械   | 科 目 の 種 別   | 工 業 ( 専 門 電 気 )         |               |        |  |
| 担 当 教 員 名  | 金 城 宏 有   | 所 属 コ ー ス   | 工 業 技 術 科 ( 電 気 コ ー ス ) |               |        |  |
| 開 講 学 期 / 単 位 数  | 2 年 前 期 / 6 単 位   | 科 目 の 分 類   | 講 義 ・ 演 習               | 標 準 授 業 時 間 数 | 90 時 間 |  |
| 授 業 の 目 標  |   | 授 業 計 画   |                         |               |        |  |
| <p>電気機器、照明、電熱、電動機応用、電気化学、エレクトロニクス、自動制御などを学ぶとともに、メカトロニクス、電力システムの知識を習得する。</p> <p>また、「電気主任技術者第3種」を取得するため、「機械」の演習、ならびに過去の問題を演習し実力をつける。</p> |   | <p>第1週 同期機</p> <p>第2週 同期機</p> <p>第3週 電動機応用</p> <p>第4週 パワーエレクトロニクス</p> <p>第5週 パワーエレクトロニクス</p> <p>第6週 電熱と電気加工</p> <p>第7週 電熱と電気加工</p> <p>第8週 電気化学</p> <p>第9週 電気化学</p> <p>第10週 自動制御</p> <p>第11週 自動制御</p> <p>第12週 自動制御</p> <p>第13週 照明</p> <p>第14週 照明</p> <p>第15週 まとめ</p> |                         |               |        |  |
| 授 業 の 概 要  |   |   |                         |               |        |  |
| <p>電気主任技術者第3種の「機械」を中心に講義と演習を行う。</p> <p>1 同期機、電動機応用、パワエレ</p> <p>2 電熱と電気加工、電気化学</p> <p>3 自動制御</p> <p>4 照明</p>                            |   |   |                         |               |        |  |
| 教 科 書 ・ 教 材 等  | <p>Firststage 電気機器概論 実教出版</p> <p>改訂新版 電験3種ニューこれだけシリーズ これだけ機械 電気書院</p> |   |                         |               |        |  |
| 教 科 基 準  | 関 心 意 欲 態 度 (10%)   | <p>電気機器の構造、動作原理、特性等について関心を持つ。</p> <p>電気機器の知識の習得に意欲がある。</p>  |                         |               |        |  |
|  | 思 考 判 断 表 現 (40%)   | <p>電動機、変圧器、パワーエレクトロニクス、電気化学、自動制御などの名称、機能を判別できる。</p> <p>直流器、同期機、誘導機、照明機器などの特徴・用途について判断できる。</p>   |                         |               |        |  |
|  | 技 能 (10%)   | <p>電気機器の各部分の点検や特性測定の方法が理解できる。</p> <p>装置に生じる欠陥の原因を発見し、原因に応じた対応措置を決定できる。</p>  |                         |               |        |  |
|  | 知 識 理 解 (40%)   | <p>機器の種類、構造、機能及び用途など機械一般に関する知識を身に付ける。</p> <p>電気に関する用語や電気機械器具の使用方法についての一般的な知識を身に付ける。</p> <p>装置の主要構成要素の種類、形状、用途に関し、詳細な知識を身に付ける。</p>   |                         |               |        |  |