

学科 学年	E 5	科目, 分類	卒業研究 [卒研] Study for Graduation	実習, 必修	通年 8単位	担当	電気電子工学科全教官 All Teachers
<p>【内容と目標】4年間で学んだことを基礎にして、研究の進め方・技術の創造力・研究成果の集約と発表力および英語技術論文の読解力を養うことを目的に卒業研究を行う。</p> <p>学生は、興味を持つ専門分野の教官別にグループ分けされ、与えられた研究テーマを自発的に遂行することにより上記の目標を達成する。</p> <p>【教科書等】各担当教官により準備。各研究分野の論文等。</p> <p>【評価方法】1年間の研究態度と研究成果および研究発表を総合して評価する。</p> <p>【関連科目】5年次までの専門科目すべて。</p>							
<b>授 業 計 画</b>							
<p>下記のテーマを1つ選び、一年間を継続して研究を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 衝突断面積の計算</li> <li>2. 荷電交換中性原子輸送の解析</li> <li>3. 暗号学習支援コードの開発</li> <li>4. Tr・IGBT三層インバータの製作</li> <li>5. 電力制御回路の製作</li> <li>6. 磁気浮上式鉄道における8の字浮上コイルの特性</li> <li>7. 小型風力発電機の製作</li> <li>8. すべり周波数制御を用いた誘導電動機の世界速度制御</li> <li>9. デジタル制御系の設計に関する基礎研究</li> <li>10. 磁束制御形2相インバータの製作</li> <li>11. 無線LANと組込みPCを利用したシステムの開発</li> <li>12. 無線LANと組込みPCを利用した学習プログラム</li> <li>13. 圧電素子(ピエゾ素子)を用いた微小電界検出装置の製作</li> <li>14. マイクロ波真空管シミュレーションプログラムの製作</li> <li>15. ランダムドットによる立体視プログラムの作成</li> <li>16. 浮遊導体による放電電圧の低下に関する研究</li> <li>17. 打音解析法によるスイカ熟成度の研究</li> <li>18. 放電音の放電エネルギー依存性に関する研究</li> <li>19. 雷放電炉のシミュレーション - 雷パラメータと雷撃密度の関係 -</li> <li>20. WebDAVの導入と将来性を探る</li> <li>21. Webを利用した実験レポート提出状況の管理</li> <li>22. アンケートの自動集計及び表示システムの作成</li> <li>23. 情報処理教育センタートップページの制作</li> <li>24. 三層同期発電機の短絡電流測定装置の製作と解析</li> <li>25. リニアインダクタモータの給電方法の検討</li> <li>26. 三層同期電動機の同期引き込み現象のシミュレーション解析</li> <li>27. 三層同期発電機の短絡事故電流シミュレーション解析</li> <li>28. バイナリ - マスターの設計と製作</li> <li>29. 電磁気現象のシミュレーション</li> <li>30. 安全性を考慮したネットワークの構築</li> <li>31. エレクトリックギターの解析</li> <li>32. センサーインターフェイス回路の設計開発</li> <li>33. HDLの評価</li> <li>34. LEGO Mindstormsのマニュアル作成</li> <li>35. LEGO Mindstormsの研究</li> <li>36. 熱電子用勤続電極の研究</li> <li>37. ZnO選択透過膜の作成</li> <li>38. 選択透過膜を用いた高温太陽エネルギー蓄積装置の開発とその応用</li> </ol>							
<p>【備 考】上記のテーマはH14年度のものである。</p> <p>・中間発表は11月下旬にオーラルセッション形式で、卒業研究発表は2月下旬にポスターセッション形式で行なわれる。 ・卒業論文提出は3月上旬である。</p>							