

| | |
|-----------|-------------|
| 2014年度 前期 | リフレクションペーパー |
|-----------|-------------|

| | | | | | | | | |
|-------------------|---|----------|-----------|------|-------|-----|------|----|
| 学科名 | 電気通信工学科 | | | | | | | |
| 科目名 | 電子回路設計 | | | | | | | |
| 科目区分 | 専門科目 | 単位数 | 2 | 開講時期 | 3年次前期 | | | |
| 必修・選択の別 | 必修科目(組込みシステムコース)/必修科目(電気エネルギーコース)/選択科目(情報システムコース) | | | | | | | |
| 担当者 | 喜屋武 毅 | | | | | | | |
| 授業の到達目標(シラバスから) | <ul style="list-style-type: none"> ・電子回路の産業界における位置づけを説明できる。(B3,C2) ・演算増幅器のカタログの意味が分かる。(B3) ・演算増幅器使用時の留意点が分かる。(B3) ・電子回路の基本である比例・積分・微分回路の設計ができる。(B3) ・演算増幅器を用いたフィルタ回路の設計ができる。(B3) | | | | | | | |
| 日程と内容 | <p>04/07 導入授業(受動素子と能動素子)</p> <p>04/14 演算増幅器とカタログの詳細と使用時の留意点</p> <p>04/21 演算増幅器の設計法(1)(振幅電圧、オフセット)</p> <p>04/28 演算増幅器の設計法(2)(周波数特性、スルーレート)</p> <p>05/12 比例増幅の基本(和・差)の設計・(演習1)</p> <p>05/19 差動増幅と同相除去比の計算</p> <p>05/26 実用的な作動増幅回路(計装用作用増幅回路)</p> <p>06/02 演算増幅器による計装アンプ回路の設計</p> <p>06/09 増幅器出力を低インピーダンス化する回路の設計</p> <p>06/16 演算増幅器を用いた可変電圧電源回路の設計・(演習2)</p> <p>06/23 演算増幅器を用いた定電流源回路の設計</p> <p>06/30 各種フィルタ回路(受動型フィルタ、能動型フィルタ)</p> <p>07/07 演算増幅器によるフィルタ回路の設計(1)</p> <p>07/14 演算増幅器によるフィルタ回路の設計(2)</p> <p>07/21 総合演習・(演習3)</p> <p>07/28 定期試験</p> | | | | | | | |
| 成績評価基準 | 定期試験 | 70% | 実技 | 0% | 臨時試験 | 0% | 部外評価 | 0% |
| | 報告書・レポート | 0% | プレゼンテーション | 0% | 課題 | 0% | | |
| | 演習 | 30% | 計 | 100% | | | | |
| 授業到達目標の達成度 | 概ね到達目標は達成できたと考えている。 | | | | | | | |
| 反省点 | パワーポイントの説明が少し速いと感じる学生がいたようだ。オペアンプにおける位相補償の講義を縮小して、実用的な電流源や電圧源の内容とフィルタについてももう少し詳しく講義すべくだった。例年のように後半は少し時間的余裕がなかった。前年度と比較して合格率が8ポイント改善したが、電子回路Ⅱの理解が不十分な学生がいるので、基礎的な回路方程式や回路定数の設定などのフォローが必要だと思われる。 | | | | | | | |
| 来年度の計画 | 今年度から完全にパワーポイント形式の授業を実施し、細かい説明を板書等で補足解説した。その分時間の効率化ができてきたので、授業内容に関しては現状の削減予定はない。さらに講義内容を精査して理解度が深まるようにする。講義全体の流れ・目標をより明確化し、わかりやすい授業となるよう努力する。 | | | | | | | |
| 授業評価アンケートに対するコメント | 前年度から合格率は上昇傾向が見られるが、まだまだ授業内容の理解に苦労している学生が多々いる状況。アンケートの結果から授業の理解度を図る項目において、結果があまり芳しくなかった。授業内容に学生の興味を引きだし、学生の理解力の助けになるような工夫が必要と感じている。一方で授業評価のポイントが4ポイント上昇したので、学生間の格差が広がっているように思われる。さらなる講義の改善に努める。 | | | | | | | |
| 履修登録者数 | 47名 | 定期試験受験者数 | 41名 | 合格者数 | 36名 | 合格率 | 88% | |