

《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

\* 科目 No. 1401

科目概要記入欄

|                           |   |                   |           |            |            |           |  |
|---------------------------|---|-------------------|-----------|------------|------------|-----------|--|
| 1. 開設大学名                  | 広島工業大学  | 科目開講<br>キャンパス     | 本学        |            |            |           |  |
| 2. 科目名                    | 正式科目名   | 電気応用              |           |            | クラス名       |           |  |
|                           | 副題  |                   |           |            | 配当年次       | 3 年次      |  |
|                           |   |                   |           |            | 受入学年       | 3 年次以上    |  |
|                           | 旧科目名  |                   |           |            |            |           |  |
|                           | 学問分野  | 番号                | 31        | 名称         | 電気電子工学     |           |  |
| サテライトで開講される科目の科目群         |   |                   | A群        | B群         |            |           |  |
| 3. 担当教員名                  | 久保川 淳司（電気システム工学科 教授）  |                   |           |            |            |           |  |
| 4. 単位数                    | 2 単位  | 5. 開講学期           | 前期        |            |            |           |  |
| 6. 開講期間<br>曜日・時間          | 2020 年 4 月 14 日（火） ～ 2020 年 7 月 21 日（火）<br>火曜日 10 : 45 ～ 12 : 25  |                   |           |            |            |           |  |
| 個別開講日                     | 1 回目 4/14   | 2 回目 4/21         | 3 回目 4/28 | 4 回目 5/12  | 5 回目 5/19  | 6 回目 5/26 |  |
|                           | 7 回目 6/2  | 8 回目 6/9          | 9 回目 6/16 | 10 回目 6/23 | 11 回目 6/30 | 12 回目 7/7 |  |
|                           | 13 回目 7/14  | 14 回目 7/21        | 15 回目 /   | 16 回目 /    | 試験日        | /         |  |
| 7. 基礎知識の有無                | ① 「基礎知識を必要とする科目」（高校の物理の知識が望ましい）<br>2. 「基礎知識を必要としない科目」   |                   |           |            |            |           |  |
| 8. 募集人数<br>（総授業定員）        | 若干名<br>（人）  | 9. 定員超過時の<br>選考方法 |           |            |            |           |  |
| 10. 科目内容・<br>授業計画         | <p>電気エネルギーの利用において、照明、電熱および電気化学は日常的に利用されているものから産業用まで非常に幅広く利用されている。照明については、照度や輝度などの測光量とその単位、光源の発光原理と特性と利用法について学習する。電熱については、加熱方法、温度測定、電気加熱の応用までの基本的な事項を学習する。電動力応用においては、電動機の基本的特性を学び、その応用分野について学習する。電気化学については、電気分解と電池について学習する。これらの電気応用の基本的な事項を修得し、応用できるようになることを目的とする。</p> <p>第 01～04 回 照明とその応用（光度・光束、照明設計、白熱電球、放電灯、LED）<br/>                 第 05～07 回 電気加熱（抵抗加熱、アーク加熱、誘導・誘電加熱、プラズマ加熱、レーザー加熱、赤外線加熱）<br/>                 第 08～12 回 電動力応用（誘導電動機の特性と速度制御、クレーン、エレベータ、ポンプ、送風機）<br/>                 第 13～14 回 電気化学応用（電気分解、一次電池、二次電池、燃料電池）</p> |                   |           |            |            |           |  |
| 11. 試験・評価方法               | 各回の小テストと期末まとめ   |                   |           |            |            |           |  |
| 12. 別途負担費用                | なし  |                   |           |            |            |           |  |
| 13. その他特記事項               | 計算問題において、電卓が必要な場合がある  |                   |           |            |            |           |  |
| 14. サテライト科目<br>の社会人受講について | 科目等履修生（単位付与）として受け入れ   | 可                 | 否         |            |            |           |  |
|                           | 聴講生（単位認定不要）として受け入れ  | 可                 | 否         |            |            |           |  |