

## 《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

\* 科目 No. 1404

## 科目概要記入欄

1. 開設大学	広島工業大学 工学部		開催方法	■対面（ 本学 ）	
				□オンライン（同時・録画・資料提示）	
				□その他（ ）	
2. 正式科目名 副題	電気応用			配当年次	4 年次
				受入学年	4 年次
学問分野	番号	31	名称	工学（電力工学）	
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	後期		
6. 開講期間 曜日・時間	令和 5 年 9 月 28 日（木）～ 令和 6 年 1 月 18 日（木） 木曜日 13 : 15 ～ 14 : 55				
7. 基礎知識の有無	・「基礎知識を必要とする科目」（ ） ◎「基礎知識を必要としない科目」				
8. 募集人数	若干名	9. 選考方法	受講動機により選考		
10. 科目内容・ 授業計画	<p>電気エネルギーの利用において、電動力、電気化学、電気加熱、照明などは幅広く利用されている。電動力については、電動機の特長やその制御方法を学習する。電気化学については、電気分解と電池について学習する。電気加熱については、加熱方法、温度測定、電気加熱の応用を学習する。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長と利用法について学習する。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 1 回 電力応用概論、測光量 第 2 回 照明機器（電球・放電灯・LED）視覚と色彩 第 3 回 照度設計と照度の計算 第 4 回 電気加熱概論、抵抗加熱、アーク加熱 第 5 回 誘導加熱、誘電加熱、プラズマ加熱 第 6 回 電子ビーム加熱、赤外加熱、ヒートポンプ、伝熱計算 第 7 回 電動力応用概論、直流機、誘導電動機 第 8 回 中間まとめ 第 9 回 運動方程式・電動力応用（クレーン） 第 10 回 電動力応用（エレベータ） 第 11 回 電動力応用（ポンプ、送風機） 第 12 回 インバータ応用 第 13 回 電気化学、電気分解、各種電池応用 第 14 回 電気応用まとめ</p>				
11. 試験・評価方法	各授業回での小テスト、中間まとめ、期末まとめの成績を総合的に評価				
12. 別途負担費用	なし				
13. その他特記事項	なし				
14. 社会人受講	科目等履修生（単位付与）として受け入れ			◎	否
	聴講生（単位認定不要）として受け入れ			◎	否

※コロナ禍の影響により、対面授業はオンライン（同時・録画・資料）へ変更になる場合があります。