

《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	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	2026 年 9 月 24 日（木）～2027 年 1 月 7 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	5 人	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、電動機の特性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性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	各授業回での課題，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			可	否
	聴講生（単位認定不要）として受け入れ			可	否