

## 《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6年 9月 26日（木）～ 令和7年 1月 9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	