

《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

* 科目 No. 1408

科目概要記入欄

1. 開設大学	広島工業大学 情報学部		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	センシング		配当年次	2年次
				受入学年	
	学問分野	番号	35	名称	自然科学系の情報
3. 担当教員名	大谷 幸三（情報工学科 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 23日（月）～ 令和7年 1月 20日（月） 月曜日 15:10 ～ 16:50				
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	なし		
10. 科目内容・ 授業計画	<p>【科目内容】</p> <p>センシングの目的は、対象の物理的あるいは化学的な性質に関する情報を収集すること、さらにはこの情報を何らかの制御に利用することにある。多くのセンシングシステムでは、デジタル化したセンサデータをコンピュータで処理し、必要な情報のみを抽出する。したがって、システムを構築する技術者は、信号処理、計測誤差、データの扱い方および計測・制御技術を十分理解しておく必要がある。本講義では、センシングの基礎として主に以下の項目を学ぶ。</p> <p>【授業計画】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計測の意味, 測定の種類 2. 国際単位系とトレーサビリティ 3. 誤差の種類と統計的扱い 4. センサデータの雑音除去 5. センサデータの周波数解析 <p>圧力, 変位, 歪, 加速度, 温度, 光, 音のセンシング</p>				
11. 試験・評価方法	演習・課題（40%）と期末試験（60%）を総合的に評価する。				
12. 別途負担費用	なし				
13. その他特記事項	ノートPCを持参して下さい。				
14. 社会人受講	科目等履修生（単位付与）として受け入れ		可	<input checked="" type="checkbox"/>	
	聴講生（単位認定不要）として受け入れ		可	<input checked="" type="checkbox"/>	