

## 《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

\* 科目 No. 1409

## 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（ ）	
	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	Ⅲ 自然科学系
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	2022年9月26日（月）～2023年1月23日（月） 月曜日 10:45～12:25 ※10/10（月）祝日は月曜日授業				
7. 基礎知識の有無	1. 「基礎知識を必要とする科目」（ ） 2. 「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、必要とする情報を抽出する。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"> <li>計測の意味、測定の種類</li> <li>国際単位系とトレーサビリティ</li> <li>誤差の種類と統計的扱い</li> <li>センサデータの雑音除去</li> <li>センサデータの周波数解析</li> </ol> <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	否	
	聴講生（単位認定不要）として受け入れ		可	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。