

《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		開催方法	■対面（本学）			
				□オンライン（同時・録画・資料提示）			
				□対面（ ）・録画			
2. 科目名	正式科目名	センシング			クラス名		
	副題				配当年次	2年次	
					受入学年	—	
	旧科目名						
	学問分野	番号	35	名称	Ⅲ 自然科学系		
サテライトで開講される科目の科目群				A群	B群		
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	2021年9月27日（月）～ 2022年1月24日（月） 月曜日 13:15 ～ 14:55						
個別開講日	1回目 9/27	2回目 10/4	3回目 10/11	4回目 10/18	5回目 10/25	6回目 11/1	
	7回目 11/15	8回目 11/22	9回目 11/29	10回目 12/6	11回目 12/13	12回目 12/20	
	13回目 1/17	14回目 1/24	15回目 /	16回目 /	試験日 /	/	
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 （総授業定員）	若干名 （ 人）		9. 定員超過時の 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"> 計測の意味、測定の種類 国際単位系とトレーサビリティ 誤差の種類と統計的扱い センサデータの雑音除去 センサデータの周波数解析 圧力、変位、歪、加速度、温度、光、音のセンシング 						
11. 試験・評価方法	試験の成績（60%）、演習（20%）、課題（20%）から総合的に評価する。						
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. サテライト科目の 社会人受講について	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・資料提示）へ変更になる場合があります。