

《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

* 科目 No. 1403

科目概要記入欄

1. 開設大学名	広島工業大学			科目開講 キャンパス	本学	
2. 科 目 名	正式科目名	信号処理基礎			クラス名	
	副題				配当年次	2 年次
					受入学年	—
	旧科目名	マルチメディア基礎				
	学問分野	番号	35	名称	自然科学系の情報	
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	古川 功（情報工学科 教授）					
4. 単 位 数	2 単位		5. 開講学期	前期		
6. 開講期間 曜日・時間	2020 年 4 月 8 日（水） ～ 2020 年 7 月 22 日（水） 水曜日 8:50 ～ 10:30 ※4/29（水）祝日は水曜日授業					
個別開講日	1 回目 4/8	2 回目 4/15	3 回目 4/22	4 回目 4/29	5 回目 5/13	6 回目 5/20
	7 回目 5/27	8 回目 6/10	9 回目 6/17	10 回目 6/24	11 回目 7/1	12 回目 7/8
	13 回目 7/15	14 回目 7/22	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」（線形代数学の基礎，微分積分学の基礎） 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	受講動機により選考		
10. 科目内容・ 授業計画	〔概要と目的〕 信号処理技術は情報工学において重要な技術である。本授業では基本技術を説明した後，アナログシステム，デジタルシステムの順で説明し，実用システムを例にあげて技術応用手法を概観する。 〔内 容〕 1. 受講ガイダンス，信号処理全般 2. 基本的な事項(物理量，心理物理量) 3. 音声・音響信号と聴覚 4. 画像信号と視覚 5. アナログ信号処理基礎 音声・音響信号処理 6. アナログ信号処理基礎 テレビジョン信号処理 7. アナログ信号処理基礎 音声・音響信号とテレビジョン信号の記録 8. 中間まとめ 9. 線形デジタル信号処理基礎 コンパクトディスクの信号処理 10. 線形デジタル信号処理基礎 音声信号の PCM 伝送の信号処理 11. 線形デジタル信号処理基礎 画像信号のデジタル化 12. 可変デジタル信号処理基礎 MPEG オーディオの音声信号処理 13. 可変デジタル信号処理基礎 PHS・携帯電話の音声信号処理 14. 可変デジタル信号処理基礎 JPEG・MPEG の画像信号処理 教科書は別途指定する。					
11. 試験・評価方法	課題レポートおよび期末試験等の結果を総合して評価する。 講義回数の 1/3 以上欠席した場合は単位を認定しない。					
12. 別途負担費用	教科書代金。					
13. その他特記事項	授業中に，課題提出およびスライド閲覧のため学生本人のノート PC が必要。					
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