

《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

* 科目 No. 1401

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	通信工学			配当年次	3年次
				受入学年	3年次以上
学問分野	番号	31	名称	工学（電気電子工学）	
3. 担当教員名	村上 修二（電気システム工学科 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	令和6年 4月 11日（木）～ 令和6年 7月 18日（木） 木曜日 10:45 ～ 12:25				
7. 基礎知識の有無	<input type="checkbox"/> 「基礎知識を必要とする科目」（「信号処理」） <input checked="" type="checkbox"/> 「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>情報社会と呼ばれる現在において、電気通信システムや通信ネットワークの重要性は益々増加し、新しい通信方式と通信システムが次々と実用化されている。電気通信における基本的事項を理解すると共に、電気通信システムの全体像を広く学ぶことを目的とする。</p> <p>(1) ガイダンス、コミュニケーション（通信）システムの概要と歴史 (2) 信号波の解析1（三角関数） (3) 信号波の解析2（フーリエ変換、スペクトル） (4) 振幅変調1（原理、変調・復調回路） (5) 振幅変調2（振幅変調の改良） (6) 周波数変調（原理、占有帯域幅、変調・復調回路） (7) アナログパルス変調（標本化、量子化、圧縮と伸張） (8) 中間まとめ (9) 波形符号化方式1（パルス符号変調、差分変調、デルタ変調） (10) 波形符号化方式2（基底帯域伝送原理、波形伝送） (11) デジタル伝送方式1（搬送波変調方式、変調回路） (12) デジタル伝送方式2（復調回路、誤り率、多重化） (13) スペクトル拡散通信（原理、符号化、同期方式、実習） (14) 情報セキュリティ（暗号の原理と通信ネットワークへの応用）</p>				
11. 試験・評価方法	期末試験、中間まとめ、および毎回実施する小テストにより評価				
12. 別途負担費用	教科書（守倉正博ほか：通信方式；オーム社 2860円）				
13. その他特記事項	教科書の他に講義資料があります。配布方法は個別に相談します。				
14. 社会人受講	科目等履修生（単位付与）として受け入れ			<input checked="" type="checkbox"/>	否
	聴講生（単位認定不要）として受け入れ			<input checked="" type="checkbox"/>	否