

科目名	ディジタル信号処理工学			担当教員	福永哲也		
学年	専攻科 2 年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	08AC2_30090	単位区別	学修単位
学習目標	ディジタル信号処理は情報化社会を支える基盤技術の一つであり、情報通信、マルチメディア、コンピュータ関連機器はディジタル信号処理技術なしには実現できない。ディジタル信号、フーリエスペクトルを理解し、ディジタルフィルタの考え方を習得する。						
進め方	教科書を基に、例題を取り上げながら講義する。						
履修要件	特になし						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 実力テストとディジタル信号(2) 2. アナログ信号とディジタル化(2) 3. フーリエ級数，フーリエ変換(2) 4. インパルス応答(2) 5. 折り返し雑音(2) 6. 離散フーリエ変換(2) 7. 小テスト(2) 8. z 変換(2) 9. z 変換(2) 10. 伝達関数(2) 11. ブロック線図(2) 12. 小テスト(2) 13. FIR フィルタの設計(2) 14. FIR, IIR フィルタの設計(2) 15. 前期末試験(1) 16. 試験問題の解答と授業評価アンケート(2)			ディジタル化を理解し、基礎となる言葉の意味を知る D2:1-3, D4:2 フーリエ変換の理解を深める D2:1-3 離散フーリエ変換を理解する D2:1-3, D3:2 z 変換を理解する D2:1-3 ディジタルフィルタの基礎項目を理解する D2:1-3, D3:2 ディジタルフィルタの設計を習得する D2:1-4			
評価方法	定期試験，小テストを含む3回の試験で評価するが，追試験を加味することがある。						
関連科目	通信工学，画像工学，応用数学						
教材	教科書：島田，安川他著「ディジタル信号処理の基礎」コロナ社						
備考							