

科目名 (Eng)	応用解析学 I (Applied Analysis I)								
担当教員	西浦 孝治								
対象学年等	専攻・学年		授業期間・区分・単位数・時間数			分野	形態	学修単位科目	
	機械・電気システム工学専攻	1	前期	選択	2	30	専門	A	○
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-1).								
	修了時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2).								
	JABEE基準1 (1)との対応：(c).				JABEE推奨科目				
授業の概要と方針	集合と写像，距離空間を扱う。 問題演習を多く行い理解を深める。								
到達目標	①集合と写像について理解する。 ②距離空間について理解する。								
授業計画									
	週	授業項目	理解すべき内容				事前学習		
前期	1	集合と写像	集合演算と写像				集合		
	2	集合と写像	集合族の演算・直積				集合演算		
	3	集合と写像	同値関係と順序関係 1				集合		
	4	集合と写像	同値関係と順序関係 2				第3週の内容		
	5	集合と写像	無限集合				集合，同値関係		
	6	距離空間	n次元空間と関数空間				関数		
	7	距離空間	開集合と閉集合 1				集合		
	8	距離空間	開集合と閉集合 2				第7週の内容		
	9	距離空間	収束性				数列		
	10	距離空間	連続の定義と性質 1				関数の極限		
	11	距離空間	連続の定義と性質 2				第10週の内容		
	12	距離空間	一様収束と一様連続				収束，連続		
	13	距離空間	完備距離空間の定義と例				距離空間，収束		
	14	距離空間	完備性 1				閉集合		
	15	距離空間	完備性 2				第14週の内容		
試験について	100分の試験を実施する。								
評価方法	定期試験の成績70%，課題30%で総合的に評価する。								
教科書	距離空間と位相空間，高橋渉著，横浜図書								
参考書									
関連科目									
履修上の注意	自学自習の確認方法は，提出した課題による。								