

長野工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	電子情報工学基礎演習A	
科目基礎情報							
科目番号	0005		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	電子情報工学科		対象学年		1		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	授業中に配布するプリント						
担当教員	伊藤 祥一						
到達目標							
平面・空間に関するベクトルと行列に関する基礎的事項を理解し、標準的な問題を 解けるようにすることを目標とする。これらの内容を満足することで、学習・教育 目標の(C-1)の達成とする。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
問題演習		平面・空間に関するベクトルと行列に関する基礎的事項を理解し、発展的な問題を解くことができる。		平面・空間に関するベクトルと行列に関する基礎的事項を理解し、標準的な問題を解くことができる。		平面・空間に関するベクトルと行列に関する基礎的事項を理解し、標準的な問題を解くことができない。	
学科の到達目標項目との関係							
(C-1)							
教育方法等							
概要		工学で必要となる数学の基礎力を身につけるため、今後学習する線形代数の基礎項目の予習を、比較的簡単な問題演習を中心に行う。					
授業の進め方・方法		講義と問題演習を小さな単位で繰り返し行う。					
注意点		<成績評価> 小テストを数回実施し、すべての小テストの合計を100点換算して(G-1)の達成度を評価し、60点以上を合格とする。各小テストの重みは同じとする。 <オフィスアワー> 月曜日16:00 ~ 17:00, 電子情報工学科棟第4教員室。 <先修科目・後修科目> 後修科目は電子情報工学基礎演習Bとなる。 <備考> (関連科目)基礎数学A, 基礎数学B, 微分積分I, 線形代数I					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	2次元平面のベクトル1		ベクトルとスカラーについて理解できる。2次元ベクトルの基本的な計算ができる。		
		2週	2次元平面のベクトル2		ベクトルとスカラーについて理解できる。2次元ベクトルの基本的な計算ができる。		
		3週	2次元平面のベクトル3		ベクトルとスカラーについて理解できる。2次元ベクトルの基本的な計算ができる。		
		4週	2次元平面のベクトル4		ベクトルとスカラーについて理解できる。2次元ベクトルの基本的な計算ができる。		
		5週	2x2の行列		行列の概念を理解し、2x2の行列に対する基本的な計算ができる。		
		6週	2x2の行列		行列の概念を理解し、2x2の行列に対する基本的な計算ができる。		
		7週	2x2の行列		行列の概念を理解し、2x2の行列に対する基本的な計算ができる。		
		8週	2x2の行列		行列の概念を理解し、2x2の行列に対する基本的な計算ができる。		
	4thQ	9週	行列とベクトルの関係1		ベクトルを行列で別のベクトルに移す演算について理解できる。		
		10週	行列とベクトルの関係2		ベクトルを行列で別のベクトルに移す演算について理解できる。		
		11週	行列とベクトルの関係3		ベクトルを行列で別のベクトルに移す演算について理解できる。		
		12週	連立1次方程式		行列やベクトルと連立1次方程式の関係を理解し、ガウスの消去法あるいは逆行列を用いる方法で連立1次方程式を解くことができる。		
		13週	連立1次方程式		行列やベクトルと連立1次方程式の関係を理解し、ガウスの消去法あるいは逆行列を用いる方法で連立1次方程式を解くことができる。		
		14週	行列式		サラスの方法で3次までの行列式を計算できる。		
		15週	行列式		サラスの方法で3次までの行列式を計算できる。		
		16週					
評価割合							
	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計	
総合評価割合	0	100	0	0	0	100	
配点	0	100	0	0	0	100	