徳山	山工業高等	事門学校		全国 令和03年度(2	2021年度)	授業	科目 応用	統計学		
科目基礎			,							
科目番号		0003				_	一般 / 選択			
授業形態 講義					単位の種別と単位	二単位数 学修単位: 2				
開設学科環境建設工学専			设工学 専攻		対象学年	専	専1			
開設期 後期				週時間数 2			2			
教科書/教										
担当教員		飛車 来	人							
到達目	標									
実験など	に蓄積した	データを上	記の計算方法を用い	ヽて、情報を推論出来	るようになること。	>				
ルーブ	リック		į		1					
			理想的な到達し					未到達レベルの目安		
評価項目	1		上記到達目標(している		上記到達目標に必要なレベルに達 している 上記至			達して	いない	
学科の	到達目標」	百日との			10 0.0					
到達目標 JABEE c	A 1	<u> </u>	A IAN							
教育方法	法等									
概要				整理方法。 だたの数値				5 .		
授業の進 注意点	め方・方法	学生はし	教科書の該当箇所を 里解を高めるために 分析計算や数値計算 レポートをLaTeXで のレポート点数の平		成した教材で、演習 ある。 \て、数値計算を行 	習を中心に う。 	ご行う。			
	 属性・履(
	<u>禺1 土・/復1</u> ティブラーニ		び ☑ ICT 利用		□ 遠隔授業対応			宇黎怒騒の世	ころ約5	 員による授業
<u> </u>	1177-	- <i>2</i> 2	שואויא וכו שן		図 、		<u> </u> <u> </u>	大が正規ところ	り つ 3入5	えによる江大夫
授業計	面									
االمحكر	<u> </u>	週	授業内容		:	週ごとの				
後期		1週	任意の分布の作品	 龙		一様分布の乱数、疑似乱数、フォン・ノイマン乱数化成方法を理解し使うことができる Octaveで乱数を作成できる				マン乱数作
		2週	迷い歩き		;	迷い歩きをOctaveでシミュレートできる 背景の理論が理解できる				
		3週	迷い歩きと拡散		迷い歩きから拡散の微分方程式 拡散微分方程式を解く、解をOc			解をOctav	Octaveで計算できる	
	3rdQ	4週	任意の初期状態の			任意の初期状態の拡散微分方程式を解く、解を Octaveで計算できる 迷い歩きのモーメントをOctaveで計算できる				
		5週	迷い歩きのモーン		:	モーメントを解析的に計算できる 多次元の迷い歩きから拡散の微分方程式を作成し解く				
		6週		多次元の迷い歩きと拡散 			ことができる 伝染病のモデルと微分方程式の数値計算方を理解でき			
		8週					る 伝染病のモデルをOctaveで計算できる			
		9週	伝染病のモデリング:実験 伝染病のモデリング:実験対理論			伝染病のモデルを解析的に解くことができる				
		10週	乱数の足し算		合計した乱数の平均値と分散をOctaveで計算し、結果を解析的に再計算できる 確率密度分布の畳込みを理解できる					
		11週	乱数の合計:中心			確率密度分布のフーリエ変換と畳込みの関係を理解できる ・中心極限定理の証明を理解できる				
	4thQ	12週	素数と乱数の不思	と乱数の不思議な関係		中心極限定理の証明を理解できる 素数因数分解の擬似ランダム性をOctaveで調べることができる				
		13週		-タのヒストグラム対理論の分析		多項分布とx2分布の関係を理解できる x2分布表をOctaveで作成できる				
		14週	χ2検査の実例	食査の実例 タイプログラス アン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		x2分布の応用をOctaveで計算できる				
		15週	tとF検定			tとF分布を理解できる tとF検定 をOctaveで計算できる				
		16週				解答と採点基準の説明				
モデル	コアカリニ		の学習内容と到				2/0 /3			
<u>こファレ</u> 分類		分野	学習内容	学習内容の到達目	 標			到達し	バル	授業週
基礎的能	力 数学	数学	数学	独立試行の確率、余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率を理解し、簡単な場合について、確率を求めることができる。 条件付き確率、確率の乗法定理、独立事象の確率を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。						
				ができる。 2次元のデータを整理して散布図を作成し、相関係数・回帰直線 c						
				を求めることがで	きる。			0		<u> </u>

評価割合										
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計			
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100			
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0			
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100			
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0			