

米子工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	微分積分ⅡB		
科目基礎情報							
科目番号	0054		科目区分	一般 / 選択			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	総合工学科 (建築デザインコース)		対象学年	3			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	新微分積分Ⅱ (大日本図書)						
担当教員	倉田 久靖, 大庭 経示, 堀畑 佳宏, 古清水 大直, 柴田 孝祐						
到達目標							
微分方程式の意味を理解し、1階の微分方程式を解くことができる 2階の微分方程式を解くことができる							
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		
評価項目1	1階の微分方程式を解くことができる		1階の微分方程式を概ね解くことができる		1階の微分方程式を解くことができない		
評価項目2	2階の微分方程式を解くことができる		2階の微分方程式を概ね解くことができる		2階の微分方程式を解くことができない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 A							
教育方法等							
概要	微分方程式について学習する 1・2年の学習内容について一部復習する						
授業の進め方・方法	教科書を中心に講義を進め、教科書、問題集を用いて演習等を行う。質問は随時受け付ける。なお、担当教員以外に質問しても良い。						
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	微分方程式の意味	微分方程式の意味を理解できる			
		2週	微分方程式の解	微分方程式の解について理解できる			
		3週	変数分離形	変数分離形の微分方程式を解くことができる			
		4週	同次形	同次形の微分方程式を解くことができる			
		5週	1階線形微分方程式	1階線形の微分方程式を解くことができる			
		6週	1年の復習	1年の学習内容の問題を解くことができる			
		7週	2年の復習	2年の学習内容の問題を解くことができる			
		8週	後期中間試験				
	4thQ	9週	2階微分方程式の解	2階微分方程式の解について理解できる			
		10週	線形微分方程式	線形微分方程式の解について理解できる			
		11週	定数係数斉次線形微分方程式	定数係数2階斉次線形微分方程式を解くことができる			
		12週	定数係数非斉次線形微分方程式	定数係数2階非斉次線形微分方程式を解くことができる			
		13週	いろいろな線形微分方程式	いろいろな線形微分方程式を解くことができる			
		14週	線形でない2階微分方程式	線形でない2階微分方程式を解くことができる			
		15週	学年末試験				
		16週	復習				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
基礎的能力	数学	数学	微分方程式の意味を理解し、簡単な変数分離形の微分方程式を解くことができる。	3			
			簡単な1階線形微分方程式を解くことができる。	3			
			定数係数2階斉次線形微分方程式を解くことができる。	3			
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	70	20	0	0	0	10	100
基礎的能力	70	20	0	0	0	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0