

函館工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	数学特講Ⅵ
科目基礎情報				
科目番号	0427	科目区分	一般 / 必修	
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	物質環境工学科	対象学年	4	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	プリント教材を使用するが、必要に応じて3学年までの数学の教科書を用いることもある			
担当教員	下郡 啓夫			

到達目標

- 1.微分方程式について、大学編入試験や技術士試験の標準的な問題が解ける
- 2.行列式と固有値について、大学編入試験や技術士試験の標準的な問題が解ける
- 3.確率について、大学編入試験や技術士試験の標準的な問題が解ける

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	微分方程式について、大学編入試験や技術士試験の標準的な問題が解ける	微分方程式について、大学編入試験や技術士試験の基本的な問題が解ける	微分方程式について、大学編入試験や技術士試験の基本的な問題が解けない
評価項目2	行列式と固有値について、大学編入試験や技術士試験の標準的な問題が解ける	行列式と固有値について、大学編入試験や技術士試験の基本的な問題が解ける	行列式と固有値について、大学編入試験や技術士試験の基本的な問題が解けない
評価項目3	確率について、大学編入試験や技術士試験の標準的な問題が解ける	確率について、大学編入試験や技術士試験の基本的な問題が解ける	確率について、大学編入試験や技術士試験の基本的な問題が解けない

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達目標 (B-1) 函館高専教育目標 B

教育方法等

概要	3年まで学んだ数学に加えて応用数学の範囲から、微分方程式、行列式と固有値、および、確率統計に関する分野の重要項目の復習と補完を行う。 大学編入試験や技術士試験の標準的な問題が解けることを到達目標とする。
授業の進め方・方法	毎時の復習を欠かさず、積み残しをしないことが肝要である。また、問題集などを活用して自発的に問題演習に取り組むことが望まれる。
注意点	本講義で扱う内容のほとんどは数学の関連項目のコアカリキュラムを含んでいるが、到達目標はより難易度の高いものを設定している。 JABEE教育到達目標評価：定期試験80%（B-1）、小テスト20%（B-1）

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

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	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	代表的な金属やプラスチックなど有機材料について、その性質、用途、また、その再利用など生活とのかかわりについて説明できる。	3	

評価割合

	定期試験	小テスト	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	0	0	0	0	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