福島工業高等専門学校	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	数学

科目基礎情報

科目番号	0050	科目区分	一般 / 必修
授業形態	講義・演習	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	ビジネスコミュニケーション学科	対象学年	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	新編 数学Ｂ，新編 数学III，3TRIAL 数学II+B，3TRIAL 数学III (数研出版)		
担当教員	渡辺 俊彦		

到達目標

① 分数関数，無理関数の基本的な性質について理解し，そのグラフをかくことができる.
② いろいろな数列について理解し，それを応用することができる.
③ 微分および積分の計算ができる.

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	各授業項目の内容を理解し、応用できる。	各授業項目の内容を理解している。	各授業項目の内容を理解していない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	関数，数列，関数，微分法，積分法についての授業を行う.
授業の進め方・方法	
注意点	学習状況を確認するための小テスト・課題を実施するので，教科書・問題集の問いを解き，自学自習に努めること. 定期試験の成績70%，課題・小テスト，授業への参加状況等30%で総合的に評価し，60点以上を合格とする.

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	関数	分数関数
		2週	関数	無理関数
		3週	関数	逆関数と合成関数
		4週	等差数列と等比数列	数列，等差数列
		5週	等差数列と等比数列	等差数列の和
		6週	等差数列と等比数列	等比数列
		7週	等差数列と等比数列	等比数列の和
		8週	いろいろな数列	和の記号Σ
	2ndQ	9週	いろいろな数列	階差数列
		10週	数学的帰納法	漸化式
		11週	数学的帰納法	数学的帰納法
		12週	数列の極限	数列の極限
		13週	数列の極限	無限等比数列
		14週	数列の極限	無限級数
		15週	数列の極限	問題演習
		16週		
後期	3rdQ	1週	関数の極限	関数の極限(1)
		2週	関数の極限	関数の極限(2)
		3週	関数の極限	三角関数と極限
		4週	関数の極限	関数の連続性
		5週	導関数	微分係数と導関数
		6週	導関数	導関数の計算(1)
		7週	導関数	導関数の計算(2)
		8週	いろいろな関数の導関数	いろいろな関数の導関数
	4thQ	9週	いろいろな関数の導関数	第n次導関数
		10週	不定積分	不定積分とその性質
		11週	不定積分	置換積分法
		12週	不定積分	部分積分法
		13週	不定積分	いろいろな関数の不定積分
		14週	定積分	定積分とその基本性質
		15週	定積分	問題演習
		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

評価割合

	試験	課題・平常点	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	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	30	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