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	微積分Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0026	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義・演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1
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	前期	週時間数	2
教科書/教材	教科書は指定しない。		
担当教員	杉山 武史		

到達目標

①1変数関数の微積分ができる。
②微分に関する諸問題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	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。
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	微分・積分の基礎を学習する。
授業の進め方・方法	講義・演習の形式で授業を行う。 中間試験・期末試験合わせて100%にて評価し、60点以上を合格とする。
注意点	問題を数多く解き、概念の理解に努めること。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	微積分演習（１）	２年の学習内容の復習と応用問題演習。関数の極限。
		2週	微積分演習（２）	２年の学習内容の復習と応用問題演習。平均変化率と微分係数、導関数の計算。
		3週	微積分演習（３）	２年の学習内容の復習と応用問題演習。接線の方程式。
		4週	微積分演習（４）	２年の学習内容の復習と応用問題演習。関数の極大極小、最大最小。
		5週	微積分演習（５）	２年の学習内容の復習と応用問題演習。不定積分、定積分。
		6週	微積分演習（６）	２年の学習内容の復習と応用問題演習。面積の計算。
		7週	微積分演習（７）	２年の学習内容の復習と応用問題演習。総合演習。
		8週	関数の極限と中間値の定理	関数の極限の計算。中間値の定理。
	2ndQ	9週	平均変化率と極限値	平均変化率。
		10週	１変数関数の微分と演習（１）	１変数関数の微分係数・導関数。
		11週	１変数関数の微分と演習（２）	１変数関数の導関数。
		12週	１変数関数の微分と演習（３）	１変数関数の導関数。
		13週	微分法の応用演習（１）	微分法の応用問題演習。
		14週	微分法の応用演習（２）	微分法の応用問題演習。
		15週	総合演習	期末試験の解説。
		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	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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	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