

科目名 (Eng)		微積分 I B (Differential and Integral Calculus I B)							
担当教員		井川 治							
対象学年等		学科・専攻・学年		授業期間・区分・単位数・時間数			分野	形態	学修単位科目
		工学系4科	2	後期	必修	2	60	一般	A
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-1)								
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2).								
	JABEE基準1(1)との対応：								
授業の概要と方針		積分の基本的な概念，基本的な関数の積分，そしてそれらの応用について学習する。							
到達目標		①定積分を理解し計算できる．また，不定積分を理解し計算ができる． ②積分を面積，長さ，体積などに応用することができる．							
授業計画									
	週	授業項目	理解すべき内容					準備学習	
後期	16	定積分と不定積分	定積分						
	17	定積分と不定積分	不定積分, 定積分と不定積分の関係						
	18	定積分と不定積分	定積分の計算						
	19	積分の計算	不定積分の置換積分法, 定積分の置換積分法						
	20	積分の計算	部分積分法						
	21	積分の計算	分数関数・無理関数の積分, 三角関数の積分						
	22	積分の計算	演習問題						
	23	面積・曲線の長さ・体積	図形の面積						
	24	面積・曲線の長さ・体積	曲線の長さ						
	25	面積・曲線の長さ・体積	立体の体積						
	26	面積・曲線の長さ・体積	回転面の面積						
	27	いろいろな応用	媒介変数表示による図形						
	28	いろいろな応用	極座標による図形						
	29	いろいろな応用	速度と加速度，変化率と積分						
30	いろいろな応用	広義積分							
試験について									
評価方法		評価方法 定期試験の成績を70%，小テスト，課題，授業態度を30%として総合的に評価する．							
教科書		新訂 微分積分I 高遠節夫・斎藤斉ほか4名 大日本図書， 新訂 微分積分I 問題集 新井 一道 他 大日本図書							
参考書									
関連科目									
履修上の注意		予習・復習をし，教科書・問題集の問題は自分で解き，自力で出来なかった問題も解決しておくこと．							