

福島工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	応用解析学		
科目基礎情報							
科目番号	0011		科目区分	専門関連 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	産業技術システム工学専攻 (エネルギーシステム工学コース) (機械) (R4年度から)		対象学年	専1			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	新 応用数学 高遠 節夫 他5名著 大日本図書, 新 応用数学問題集 高遠 節夫 他5名著 大日本図書						
担当教員	西浦 孝治						
到達目標							
複素関数の性質を理解し, その微分と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。		
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	複素関数について学習する。						
授業の進め方・方法	この科目は学修単位科目であり, 事前、事後の学習はレポート課題とする。						
注意点	期末試験の成績を70%, レポート課題を30%として総合的に評価し, 60点以上を合格とする。						
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			
前期	1stQ	1週	正則関数	複素数と極形式			
		2週	正則関数	絶対値と偏角			
		3週	正則関数	複素関数			
		4週	正則関数	正則関数			
		5週	正則関数	コーシー・リーマンの関係式			
		6週	正則関数	逆関数			
		7週	積分	複素積分			
		8週	積分	コーシーの積分定理 (1)			
	2ndQ	9週	積分	コーシーの積分定理 (2)			
		10週	積分	コーシーの積分表示			
		11週	積分	数列と級数			
		12週	積分	関数の展開			
		13週	積分	孤立特異点と留数			
		14週	積分	留数定理			
		15週	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	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