

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	解析学Ⅱ (0281)	
科目基礎情報						
科目番号	2E11		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科電気情報工学コース		対象学年	2		
開設期	冬学期(4th-Q)		週時間数	4th-Q:4		
教科書/教材	ドリルと演習シリーズ 微分積分、同左線形代数および教科書、問題集					
担当教員	吉田 雅昭,新藤 圭介					
到達目標						
春、夏、秋学期に習った次の内容について、理解を深め、知識を定着させる。 (1) 導関数の計算 (2) 関数のグラフ (3) 不定積分 (4) 定積分 (5) 線形変換および固有値						
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 導関数の計算	導関数の計算方法について、深く理解している。	導関数の計算方法について、概ね理解している。	導関数の計算方法について、全く理解していない。			
評価項目2 関数のグラフ	関数のグラフについて、深く理解している。	関数のグラフについて、概ね理解している。	関数のグラフについて、全く理解していない。			
評価項目3 不定積分	不定積分について、深く理解している。	不定積分について、概ね理解している。	不定積分について、全く理解していない。			
評価項目4 定積分	定積分について、深く理解している。	定積分について、概ね理解している。	定積分について、全く理解していない。			
評価項目5 1次変換	1次変換について深く理解している。	1次変換について概ね理解している。	1次変換について全く理解していない。			
評価項目6 行列の対角化	行列の対角化について、その方法を深く理解している。	行列の対角化について、その方法を概ね理解している。	行列の対角化について、その方法を全く理解していない。			
学科の到達目標項目との関係						
ディプロマポリシー DP2◎						
教育方法等						
概要	【開講学期】冬学期 30時間 学習習慣の維持と、既習事項の理解を深めることが目的である。春、夏、秋学期に学んだ内容の復習をする。					
授業の進め方・方法	書き込み式のドリル「微分積分」と同左「線形代数」および教科書、問題集を使って学習を進めていく。 ドリルの例題を読み、問題を自分で解くことを繰り返す。 必要に応じて解説を行うので、質問があれば教員に尋ねること。 成績評価は、平常点（小テストとドリルの提出など）が30%で、到達度試験の得点を70%として算出する。					
注意点	成績評価が60点以上が合格となる。 なお、本科目は再試験対象外です。					
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			
後期	4thQ	9週	線形代数 固有値と固有ベクトル 教科書 (1) 線形代数 固有値と固有ベクトル 教科書 (2)	固有値と固有ベクトルを求めることができる		
		10週	線形代数 行列の対角化 教科書 (1) 線形代数 行列の対角化 教科書 (2)	正則行列による対角化をすることができる		
		11週	微分積分学 定積分の応用 教科書 (1) 微分積分学 定積分の応用 教科書 (2)	定積分の計算ができる		
		12週	微分積分学 定積分の応用 教科書 (3) 微分積分学 定積分の応用 教科書 (4)	定積分の計算ができる		
		13週	演習 (1) ドリル線形代数25, 30 演習 (2) ドリル線形代数53, 59	空間における直線の方程式を理解する 行列式の計算ができる		
		14週	演習 (3) ドリル微分積分23, 25 演習 (4) ドリル微分積分29, 31	いろいろな導関数および不定形の極限値を求めることができる 関数の極限、接線と法線を求めることができる		
		15週	到達度試験			
		16週	答案返却とまとめ			
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	ドリル提出と課題・小テスト		態度	ポートフォリオ	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	100
継続的な学習姿勢	35	15	0	0	0	50
理解度	35	15	0	0	0	50