

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	解析学 I (0280)		
科目基礎情報							
科目番号	1Z11		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	講義		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環境都市・建築デザインコース		対象学年	1			
開設期	冬学期(4th-Q)		週時間数	4th-Q:4			
教科書/教材	基礎数学 (上野健爾著、森北出版)、同左問題集、ドリルと演習シリーズ基礎数学 (TAMS著、電気書院)						
担当教員	佐々木 裕, 西村 克彦, 吉田 雅昭						
到達目標							
基礎数学A, B, C, D, E, Fで学んだ内容の復習を行う。 特に、2次関数と2次方程式・不等式, 指数関数と対数関数, 三角関数を理解し、知識を定着させることが目標となる。							
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		
2次関数	2次関数を深く理解している。		2次関数がある程度理解している。		2次関数を理解していない。		
指数関数と対数関数	指数関数と対数関数礎を深く理解している。		指数関数と対数関数がある程度理解している。		指数関数と対数関数を理解していない。		
三角関数	三角関数を深く理解している。		三角関数がある程度理解している。		三角関数を理解していない。		
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】冬学期週4時間 春、夏、秋学期に学んだ基礎数学の復習を行う。 特に、2学年の微積分学で必要な関数について、演習をじっくりと行い、基礎の定着をはかる。 「DP2. 数学・自然科学・情報処理知識の修得」に対応						
授業の進め方・方法	ドリルを使って演習を行っていく。 授業内容を確認するために、毎回小テストを行う。小テストの得点が平常点の評価となる。 到達度試験は1回実施する。答えは採点后返却し、達成度を伝達する。到達度試験70%、小テスト・演習など30%として評価を行い、 総合評価は100点満点として、60点以上を合格とする。						
注意点	演習が中心の授業であるから、問題は自分で解かねば意味がない。宿題・小テスト、到達度試験の答えは添削して返却するので、達成度を確認しながら学習すること。到達度試験は1回実施する。 ※ 本試験は再試験を実施しない科目です。						
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	ドリル No. 8, 9, 12 ドリル No. 13, 14, 20	分数式、2次方程式に関する問題を解くことができる。			
		10週	ドリル No. 21, 22, 28 ドリル No. 29, 30, 32	剰余の定理、因数定理、2次不等式、2次関数に関する問題を解くことができる。			
		11週	ドリル No. 43, 44, 45 ドリル No. 46, 47, 52	2次関数のグラフ、最大値最小値、分数関数に関する問題を解くことができる。			
		12週	ドリル No. 53, 54, 55 ドリル No. 56, 57, 58	分数方程式、無理関数、無理方程式、逆関数に関する問題を解くことができる。			
		13週	ドリル No. 60, 61, 62 ドリル No. 63, 64, 65	対称移動、累乗根、指数関数、対数に関する問題を解くことができる。			
		14週	ドリル No. 66, 67, 74 ドリル No. 76, 77, 78	対数関数、対数方程式、三角比、余弦定理に関する問題を解くことができる。			
		15週	ドリル No. 79, 80, 81 ドリル No. 83, 84, 87	正弦定理、三角形の面積、弧度法、三角関数に関する問題を解くことができる。			
		16週	到達度試験、答案返却		達成度を確かめる。		
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	平常点		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