舞鶴工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	基礎数学演習A

科目基礎情報

科目番号	0013	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	一般科目	対象学年	1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	教科書：佐々木良勝ほか「LIBRARY工学基礎＆高専TEXT 基礎数学［第2版］」（数理工学社）/ 問題集：佐々木良勝ほか「LIBRARY工学基礎＆高専TEXT 基礎数学問題集［第2版］」（数理工学社），阿蘇和寿ほか「ドリルと演習シリーズ 基礎数学」（電気書院）		
担当教員	奥村 昌司,熊谷 大雅,馬越 春樹		

到達目標

1　数と式の法則を理解し，計算できる。
2　方程式と不等式の性質を理解し，解ける。
3　２次関数の性質を理解し，グラフを描ける。

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	理解した数と式の法則を使って，応用問題が解ける。	数と式の法則を理解し，計算できる。	数と式の法則を理解していない。
評価項目2	理解した方程式と不等式の性質を使って，応用問題が解ける。	方程式と不等式の性質を理解し，解ける。	方程式と不等式の性質を理解していない。
評価項目3	理解した２次関数の性質・グラフを使って，応用問題が解ける。	２次関数の性質を理解し，グラフを描ける。	２次関数の性質を理解していない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標（ｉ）

教育方法等

概要	基礎数学Aで学んだ内容を理解し，その知識を定着させることを目的として演習を行う。
授業の進め方・方法	【授業方法】 ・教科書の内容に沿って，問題集，補助プリント，指定のドリルなどを用いた演習を行う。 ・必要に応じてレポート課題を課す。 【学習方法】 ・教科書，問題集，ドリルを持参すること。 ・教科書や問題集の問題を日頃から反復的に解くこと。 ・授業でわからなかったところはそのままにせず，放課後などを利用して積極的に教員に質問すること。担当教員が不在の場合などは，専任数学教員が対応する。
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 定期試験を中間・期末の２回実施する。試験時間は50分とする。 成績は，試験の結果（40%）と課題の提出（60%）によって総合的に評価する。 到達目標の各項目の到達度を評価基準とする。 【備考】 分からない問題はそのままにせず，放課後などを利用して教員に質問すること。担当教員が不在の場合などは，専任数学教員に質問すること。 【教員の連絡先】 研究室　A棟2階（ 奥村：A-206 / 熊谷：A-211 /新任：A-） 内線電話　奥村：8914 / 熊谷：8957 / 新任： e-mail　奥村：sokumura / 熊谷：t.kumagai / 新任：　アットマーク maizuru-ct.ac.jp（アットマークは@に変えること）

授業の属性・履修上の区分

□ アクティブラーニング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	□ 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	シラバス内容の説明，中学の復習	1
		2週	基礎力診断テスト	1
		3週	整式の加法・減法，整式の乗法，因数分解	1
		4週	因数分解，整式の除法，組立除法，剰余の定理と因数定理	1
		5週	最大公約数・最小公倍数，実数，平方根，分数式	1
		6週	分数式，２次方程式の解の公式，複素数，複素数の計算	1，2
		7週	複素数平面，判別式，解と係数の関係，解の公式による因数分解	2
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	中間試験返却，シラバス内容の説明，連立方程式，いろいろな方程式，不等式	2
		10週	絶対値を含む方程式・不等式，恒等式，高次方程式・高次不等式	2
		11週	集合，命題，背理法，等式の証明，不等式の証明	2
		12週	独立変数と従属変数，関数記号，関数のグラフ，平行移動	3

		13週	対称移動，回転移動と拡大・縮小，逆関数，合成関数	3
		14週	２次関数のグラフ，２次方程式とグラフ	3
		15週	２次不等式とグラフ，２次関数の最大値・最小値	3
		16週	（１５週目の後に期末試験を実施） 期末試験返却・達成度確認	

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	40	0	0	0	60	0	100
基礎的能力	40	0	0	0	60	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