学科 学年	Ｅ１	科目 分類	数学ＡＩ Mathematics AI	講義 必修	前期 ２単位	学習教育目標 2	担当	澤井　洋 SAWAI Hiroshi

概　要	数学を学んでいく上で，初等的な関数の定義と性質を理解することは重要である．この授業では２次関数から始まり，べき関数，分数関数，無理関数，逆関数，指数関数，対数関数を取り扱っていく．最後に三角関数につながる三角比について取り扱う．
科目目標 （到達目標）	２次関数，べき関数,分数関数，無理関数のグラフを描くことができる．指数関数では指数法則の拡張を理解し，指数関数のグラフが描くことができる．対数関数では指数関数との関係を理解し，そのグラフが描くことができる．三角比の概念を理解し，三角形への応用ができる．
教科書 器材等	新訂基礎数学，基礎数学問題集（大日本図書），新版・高専の数学１、２問題集第２版（森北出版）
評価の基準と方法	定期試験７０％，一斉試験１５％，課題１５％で評価し，６０％以上を合格とする．
関連科目	中学までの数学

授業計画

	参観	（授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。）
第 1回		ガイダンス
第 2回		関数とグラフ　関数とグラフ
第 3回		２次関数のグラフ
第 4回		２次関数の最大・最小
第 5回		２次関数と２次方程式
第 6回		２次関数と２次不等式
第 7回		演習
第 8回		べき関数
第 9回		分数関数
第10回		無理関数
第11回		逆関数
第12回		関数のグラフと直線の共有点
第13回		グラフを利用した不等式の解法・絶対値のついた関数
第14回		演習
第15回	×	前期中間試験
第16回		指数関数と対数関数　累乗根
第17回		指数の拡張
第18回		指数関数
第19回		対数
第20回		底の変換公式
第21回		対数関数
第22回		対数方程式・不等式
第23回		常用対数
第24回		三角関数　鋭角の三角比
第25回		鈍角の三角比
第26回		三角比の相互関係
第27回		正弦定理・余弦定理
第28回		三角形の面積
第29回		演習
第30回	×	前期末試験

オフィスアワー	原則、平日放課後（15:00～17:00）に質問を受けることができる．
授業アンケートへの対応	
備　考	
更新履歴	20100326 新規