平成 24 年度　岐阜工業高等専門学校シラバス

教科目名	数学ＡⅡ	担当教員	岡田章三 (CE)　中島泉 (A)　岡崎貴宣 (MD)			
学年学科	１年　全学科	後期	必修	２単位		
学習・教育目標	（Ｄ－１）１００％					

授業の目標と期待される効果：
高学年で学ぶ数学を理解するための基本的計算能力を習得する。
① 簡単な関数のグラフがかける。
② 対数・指数関数を理解する。
③ 三角関数を理解する。
④ 二次曲線の性質を理解する。

成績評価の方法：中間試験 100 点＋期末試験 100 点を 80 点に換算し、課題等を 20 点に換算する。

達成度評価の基準：教科書の練習問題と同レベルの問題を試験等で出題し，6割以上の正答レベルまで達していること。なお成績評価への重みは均等である。
① べき関数、分数関数、無理関数などのグラフが６割以上かける。
② 指数・対数の基本的な計算が６割以上できる。
③ 三角関数の加法定理を理解し６割以上計算できる。
④ 二次曲線の方程式を６割以上求められる。

授業の進め方とアドバイス：授業は教科書を中心とした説明と問題演習からなる。授業内容を理解するように努め、復習をしっかりすること。また、教科書、問題集の演習問題は全問解くこと。

教科書および参考書：新基礎数学（高遠節夫ほか５名著，大日本図書出版，2011,1）を教科書として用いる。ドリルと演習シリーズ　基礎数学（日本数学教育学会高専・大学部会教材研究グループ(TAMS)著，電気書院出版，2009,3）を問題集として用いる。参考書としては，新版基礎数学（岡本和夫ほか６名著，実教出版，2010,12）を薦める。

授業の概要と予定：後期

第　１回：べき関数
第　２回：分数関数
第　３回：無理関数
第　４回：逆関数
第　５回：演習
第　６回：累乗根
第　７回：指数の拡張
第　８回：指数関数
第　９回：演習
第１０回：対数
第１１回：底の変換
第１２回：対数関数
第１３回：演習
第１４回：三角関数の加法定理
第１５回：中間試験
第１６回：加法定理の応用１
第１７回：加法定理の応用２
第１８回：演習
第１９回：２点間の距離と分点
第２０回：直線の方程式
第２１回：２直線の方程式
第２２回：演習
第２３回：円
第２４回：楕円
第２５回：双曲線
第２６回：放物線
第２７回：二次曲線と直線
第２８回：不等式と領域１
第２９回：不等式と領域２
第３０回：演習
期末試験
第３１回：フォローアップ（期末試験の解答の解説など）