

平成 26 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	数学 A II	担当教員	中島泉 (MD) 北川真也 (EC) 菱川洋介 (A)		
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%				
<b>授業の目標と期待される効果：</b> 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られる。 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。	<b>成績評価の方法：</b> 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。 <b>達成度評価の基準：</b> 教科書の練習問題と同レベルの問題を試験等を出題し、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、復習をしっかりとすること。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，2011,11）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）					