

平成 28 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	数学 A I	担当教員	岡田章三 (ME) 中島泉 (DA) 北川真也 (C)		
学年学科	1 年 全学科	前期	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。 ② 基本的な式の変形ができる。 ② 方程式・不等式を解く。 ③ 簡単な関数のグラフがかけられる。		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 基本的な式の変形が 6 割以上できる。 ② 簡単な方程式・不等式が 6 割以上とける。 ③ 二次関数、分数関数などのグラフが 6 割以上とける。			
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：前期					AL のレベル
第 1 回：整式の加法・減法					C
第 2 回：整式の乗法					C
第 3 回：因数分解					C
第 4 回：整式の除法					C
第 5 回：剰余の定理と因数定理					C
第 6 回：演習					B
第 7 回：分数式の計算					C
第 8 回：実数					C
第 9 回：平方根					C
第 10 回：複素数					C
第 11 回：2 次方程式					C
第 12 回：解と係数の関係					C
第 13 回：いろいろな方程式					C
第 14 回：演習					A
第 15 回：中間試験					
第 16 回：恒等式					C
第 17 回：等式の証明					C
第 18 回：不等式の性質					C
第 19 回：1 次不等式の解法					C
第 20 回：いろいろな不等式					C
第 21 回：不等式の証明					C
第 22 回：集合					C
第 23 回：命題					C
第 24 回：演習					A
第 25 回：関数とグラフ					C

第26回：2次関数のグラフ	C
第27回：2次関数の最大・最小	C
第28回：2次関数と2次不等式	C
第29回：2次関数と2次方程式	C
期末試験	
第30回：演習（総復習）	

評価（ルーブリック）

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 (優)	標準的な到達 レベルの目安 (良)	未到達 レベルの目安 (不可)
①	基本的な式の変形が8割以上できる。	基本的な式の変形が6割以上できる。	基本的な式の変形ができない。
②	簡単な方程式・不等式が8割以上解ける	簡単な方程式・不等式が6割以上解ける	簡単な方程式・不等式が解けない。
③	二次関数、分数関数などのグラフが8割以上解ける	二次関数、分数関数などのグラフが6割以上解ける	二次関数、分数関数などのグラフが解けない。