

平成 27 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	数学B	担当教員	岡田章三		
学年学科	3年 留学生全学科	通年	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： 微積分を中心に本校第二学年までに数学の講義で習得する内容に習熟する。 各学生の不得意分野克服を目標とする。 本科目は特殊で具体的な目標は留学生一人一人異なるが概ね次を目標とする。 ① 微分を理解する。 ② 微分の応用ができる。 ③ 積分を理解する。 ④ 積分の応用ができる。 ⑤ 線形代数を理解する。	成績評価の方法： 前期：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。 後期：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。 学年：前・後期の重みを等しくして合計し、得点率 (%) で成績をつける。		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 微分の問題が 6 割以上できる ② 微分を応用した問題が 6 割以上求められる ③ 積分の問題が 6 割以上計算できる ④ 積分を応用した問題が 6 割以上求められる ⑤ 線形代数の問題が 6 割以上できる		
	授業の進め方とアドバイス： 演習を中心に行う。第 1 9 回までは微分・積分 I を、その後は大学編入学試験数学問題集を用いて行う。				
教科書および参考書：新 微分積分 I (高遠節夫他 5 名著 大日本図書出版, 2012, 11) を教科書として用いる。ドリルと演習シリーズ 微分積分 (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, 2010, 2)、大学編入学試験数学問題集 (岐阜工業高等専門学校数学教室編集) を問題集として用いる。参考書としては、新版微分積分 I (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：微分法の演習				C	
第 2 回：微分法の演習				C	
第 3 回：微分法の演習				C	
第 4 回：微分法の演習				C	
第 5 回：微分法の応用の演習				C	
第 6 回：微分法の応用の演習				C	
第 7 回：微分法の応用の演習				C	
第 8 回：中間試験					
第 9 回：微分法の応用の演習				C	
第 10 回：積分法の演習				C	
第 11 回：積分法の演習				C	
第 12 回：積分法の演習				C	
第 13 回：積分法の演習				C	
第 14 回：積分法の演習				C	
第 15 回：積分法の応用の演習				C	
期末試験					
第 16 回：フォローアップ (期末試験の解答の解説など)					

授業の概要と予定：後期	ALのレベル
第17回：積分法の応用の演習	C
第18回：積分法の応用の演習	C
第19回：積分法の応用の演習	C
第20回：線形代数の演習	C
第21回：線形代数の演習	C
第22回：微分法の演習	C
第23回：微分法の演習	C
第24回：中間試験	
第25回：微分法の演習	C
第26回：微分法の演習	C
第27回：積分法の演習	C
第28回：積分法の演習	C
第29回：積分法の演習	C
第30回：積分法の演習	C
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）	

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	微分の問題が8割以上できる	微分の問題が6割以上できる。	微分の問題を解くことができない。
②	微分の問題が微分を応用した問題が8割以上求められる	微分を応用した問題が6割以上求められる	微分を応用した問題を解くことができない。
③	積分の問題が8割以上できる	積分の問題が6割以上できる。	積分の問題を解くことができない。
④	積分の問題が微分を応用した問題が8割以上求められる	積分を応用した問題が6割以上求められる	積分を応用した問題を解くことができない。
⑤	線形代数の問題が8割以上できる	線形代数の問題が6割以上できる	線形代数の問題を解く事ができない