

学科 学年	D 1	科目 分類	数学AⅡ [数AⅡ] Mathematics AⅡ	講義 必修	18後期 2履修単位	学習教育 目標 B	担当	遠藤良樹 ENDO H Yoshi ki
概 要	自然科学系の学生のみならず現在では社会科学の分野まで数学の重要性が認識されている。特に高専の数学をこれから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。この授業では三角関数の定義、性質を取り扱いそのグラフの特徴も述べる。さらに重要な加法定理を取り扱い、それを応用した問題を解く。最後に微分法の基礎を取り扱う。							
科目目標 (到達目標)	三角関数では一般角の概念を理解する。弧度法を理解し、三角関数の定義を理解する。三角関数の相互関係を証明でき、それを応用できる。三角関数のグラフを描くことができる。加法定理を理解し、応用できる。微分法では関数の極限を求めることができ、基本的な関数の導関数を求めることができる。また合成関数の微分法を理解し使える。							
教科書 器材等	新訂基礎数学、微分積分Ⅰ、基礎数学問題集、微分積分Ⅰ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）、補充問題プリント							
評価の基準と 方法	定期試験の点数合計を73%、出席率を22%、問題の解法演習を5%として評価する。課題を期日までにやってこなかった場合は1回につき1.8%減点する。							
関連科目	数学AⅠ、数学BⅠ							
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		三角関数	一般角・一般角の三角関数					
第3回			弧度法					
第4回			三角関数の性質					
第5回			三角関数のグラフ					
第6回			三角方程式・三角不等式					
第7回	×		練習問題2-A, B					
第8回			加法定理					
第9回			加法定理の応用					
第10回			積⇔和・差に直す公式・三角関数の合成					
第11回	×		練習問題3-A, B					
第12回			三角方程式・三角不等式の一般解					
第13回			三角関数と複素数					
第14回	×		発展問題					
第15回	×	定期試験（後期中間試験）						
第16回	×	試験解説						
第17回		微分法	関数の極限					
第18回			関数の連続					
第19回			微分係数					
第20回			導関数					
第21回			導関数の公式					
第22回			合成関数の導関数					
第23回	×		練習問題1-A, B					
第24回			三角関数の導関数					
第25回			逆三角関数					
第26回			逆三角関数の導関数					
第27回			指数関数・対数関数の導関数（1）					
第28回			指数関数・対数関数の導関数（2）					
第29回	×		練習問題2-A, B					
第30回	×	定期試験（後期末試験）						
オフィス アワー	原則、木曜日以外の平日放課後（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	課題の分量が適当でないという意見があるが、分量そのものは適当と思われるので、課題の発表から提出（演習時間）までの期間を考慮する。							
備 考	本授業に関する質問はメールでも受け付けている。 <a href="mailto:endoh@numazu-ct.ac.jp">endoh@numazu-ct.ac.jp</a> また本授業の情報は <a href="http://skynet.ippan.numazu-ct.ac.jp/alex/login.html">http://skynet.ippan.numazu-ct.ac.jp/alex/login.html</a> UserID : student Password : math でも取得できる。							
更新履歴								