

科目名	基礎数学 I	科目分類	□専門科目群 ■総合科目群	
			全 学科	□必修 ■選択
英文表記	Basic Mathematics I	開講年次	■1年 ■2年 ■3年 ■4年	
			開講期間	■前期 □後期 □通年 □集中
ふりがな	むらなか たかし	実務家教員担当科目	修得単位	2単位
担当者名	村中 孝司	実施方法	■対面のみ □遠隔のみ □対面・遠隔併用	
授業のテーマ	「数」、「量」とは何なのか、これまで学んだ数の概念を概観し、数と量、数学の基本的概念を理解できるようにする。			
到達目標	数学の基本的な問題について取り組むことを通して、数学の基本的事項を理解する。			
授業概要	数学は計算をできるだけ早く正確に行う技術（テクニック）の養成ではない。問題に対して論理的に物事を考える思考力を養成する場である。現代社会の中で数学はどのような役割を担っているのだろうか。私たちの日常生活から経済活動まで、さまざまなところで数学的な考え方、論理的思考が使われている。この講義では、数学の最も基本的な内容の確認を中心として、整数、実数、関数などの数学の基本的素養を修得し、大学での数学教育の土台作りを行う。			
授業計画				
第1回	ガイダンス 数学で何を学ぶか、高校の数学と大学の数学の違い			
第2回	数の世界① 自然数、整数			
第3回	数の世界② 倍数と約数、素数、素因数分解			
第4回	数の世界③ 分数と小数、有理数と無理数			
第5回	数の世界④ 実数、数直線、絶対値、演算の定義			
第6回	数の世界⑤ 物理量の表現、単位			
第7回	整式・因数定理 文字式、文字式の演算、式の除算と因数定理			
第8回	方程式① 方程式の解、一次方程式、二次方程式、二次方程式の解の判別			
第9回	方程式② 方程式の応用、文章問題、いろいろな方程式			
第10回	関数① 座標平面、n次元、点と直線、関数、一次関数			
第11回	関数② 二次関数			
第12回	関数③ 分数関数、無理関数			
第13回	関数④ 関数と方程式			
第14回	不等式① 不等式、一次不等式、連立不等式			
第15回	不等式② 二次不等式、関数と不等式			
第16回	定期試験			
授業時間外の学習	テキストを読み、必ず予習をして、分からない点を自分自身で明らかにしておくこと。予習しなければ、授業に参加してもあまり意味がありません。予習2時間程度、復習1時間程度必要です。			

履修条件 受講のルール	教科書を必ず持参すること。教科書を持参しなかった場合は欠席扱いとする。 予習・復習を心がけること。予習してきていない者の受講は認めない。 教科書を必ず購入すること。適宜資料を配布するが、事前に連絡が無く欠席した学生には配布しない。 授業には筆記具は必須である。教科書のほか、ノート（ルーズリーフ可）を必ず持参すること。 授業の第1回、第2回をともに欠席した学生の受講は認めない。 また、小テストやレポート、参考書などに関する情報はすべてポータルサイトで周知する。必ず確認すること。 パソコンを開いた状態での受講を推奨していない。情報をインターネット等で調べて帰納的な調査を行う科目ではない。
テキスト	鑰山徹『これから学ぶ文科系の基礎数学』工学図書株式会社
参考文献・資料	遠山啓『数学入門 上・下』岩波新書、芳沢光雄『数学的思考法』講談社現代新書
成績評価の方法	【定期試験(70%)、小テスト(30%)】 上記評価項目を基にして総合的に判断します。 ・授業の理解、および予習復習が充分であることを確認するため、授業中に小テストを行う。 ・出席回数が規定に満たない場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は、試験を受けることができません。 ・出席確認時に不在だった場合は原則としてその回は欠席とします。 ・授業中に無許可で退出した場合は欠席とします。 ・授業の理解、および予習復習が充分であることを確認するため、授業中に小テストを行います。 ・レポート課題は授業内又はポータルサイトで指示します。
オフィスアワー	火曜 14:40～16:10、水曜 14:40～16:10
成績評価基準	秀(100～90点)、優(89～80点)、良(79～70点)、可(69～60点)、不可(59点以下)
実務経験及び実務を活かした授業内容	
学生へのメッセージ	数学が得意でないみなさん。数学を単純な計算だと思っているみなさん。それはおそらく数学ではありませんよ。みなさんが触れることのある「数」に2種類あることを理解しているでしょうか。この科目では、そもそも「数学」とはどのような学問なのか、哲学や文章理解との関係、社会科学との関係、自然科学との関係から探っていきます。