

講義科目名称：数学

授業コード：

英文科目名称：Mathematics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1・2	2	必修
担当教員			
滑川 亘希			
R	金 4・5		

授業概要	医療の専門教育を受けるにあたり必要となる数学の基本的部分を取り上げる。その概念の理解と計算力・論理的思考力を身につける。特に、三角関数、指数関数、対数関数を学習する。
授業計画	<p>第1回 ガイダンス 本講義内容の概要、成績判定、受講上の注意などのガイダンスを行う。</p> <p>第2回 二次方程式・二次関数1 複雑な式を整理して簡潔にすることが、問題の解法には必要である。そこで、これまで高校で履修してきた1変数関数の中でも二次方程式・二次関数の意味をもう一度考え直し、その概念と解法について理解する。また、二次方程式・二次関数の演習を通して、関数とグラフの関係を理解する。</p> <p>第3回 三角関数1 図形の相似・三角比の意味をもう一度考え直し、その概念と解法を理解する。また、社会・医療への応用について理解する。</p> <p>第4回 三角関数2 三角比を拡張した三角関数とそのグラフの関係を理解する。</p> <p>第5回 三角関数3 三角関数と逆三角関数について、その概念と解法を理解する。</p> <p>第6回 三角関数4 三角関数の応用として、円運動および正弦波交流を理解する。</p> <p>第7回 中間試験 これまで学習した内容について中間試験を行い、理解度を評価する。</p> <p>第8回 指数関数1 指数と累乗根についてその定義と解法を理解する。</p> <p>第9回 指数関数2 指数関数のグラフについて、その概念と特徴を理解する。また、片対数グラフを使えるようになる。</p> <p>第10回 指数関数3 指数関数の社会・医療への応用について、その概念と解法を理解する。</p> <p>第11回 対数関数1 対数について、指数・累乗根との対応からその定義と解法を理解する。</p> <p>第12回 対数関数2 対数についての基本的な定義とその解法を理解する。</p> <p>第13回 対数関数3 対数方程式の概念と解法を理解する。</p> <p>第14回 対数関数4 対数関数のグラフについて概念と特徴を理解する。</p> <p>第15回 関数まとめ これまで学修した関数について、それぞれの関連を理解する。</p>
事前学習課題	毎時間ごとに資料を配布する。講義予定の内容について、以前学習した内容であれば復習しておく。
成績評価の方法・基準	定期試験80%、中間試験およびレポート20%で評価します。
教科書・参考図書	中野友裕 大学新入生のためのリメディアル数学 第2版 森北出版株式会社 (978-4-627-05202-4)
教員からのメッセージ	数学の授業の内容は医療系の大学の初年度生への高校数学の基礎的知識の復習を主眼としています。数学を十分に理解するためには講義における各項目の内容を十分把握するとともに、計算力、応用力を身につけておくことが必要です。資料の例題を参考に練習問題などを解いておきましょう。
オフィスアワー	月12 火12
実務経験の内容及び経験に関連する授業内容	
ISBN	978-4-627-05202-4
その他	