

授業科目 応用数学

【担当教員名】 本間 久文		対象学年	1	対象学科	臨床
		開講時期	後期	必修選択	必修
		単位数	1	時間数	30
【ディプロマポリシーとの関連性】					
知識・理解		思考・判断		態度	
◎		○		○	
【概要・一般目標：G10】 数学は科学・技術の基礎であり根幹をなすものである。臨床技術学を学ぶ上で必要最低限の数学的知識は必要である。推論を積み重ねて結論を出す上で、数学的思考法を身につけなければならない。臨床技術学に必要な代数、微分積分、確率統計等について知識を理解する。					
【学習目標・行動目標：SBO】 1. 高校で学んだ数と式、方程式、関数、順列と組合せ、確率を学び直し、応用することができる。 2. 臨床技術学を学ぶ上で必要となる行列、微分・積分、確率・統計などについて、新たな知識を習得できる。 3. 検査技術で必要となる有効数字の扱い方や指数対数、三角関数に関する知識について、理解し応用できる。 4. 統計データを分析するための知識・能力を身につけ、各種統計処理で応用することができる。					
回数	授業計画・学習の主題			SBO番号	学習方法・学習課題 備考・担当教員
1	数と式の計算			1.3	講義・演習
2	方程式と不等式			1.3	講義・演習
3	図形と関数			1.3	講義・演習
4	三角関数			1.3	講義・演習
5	行列			2	講義・演習
6	一次変換と行列式			2	講義・演習
7	微分			2	講義・演習
8	積分			2	講義・演習
9	微分方程式			2	講義・演習
10	順列・組合せと確率			1.2	講義・演習
11	統計調査			1.2	講義・演習
12	確率変数と確率分布			1.2	講義・演習
13	連続型確率変数			2.4	講義・演習
14	統計的推定			2.4	講義・演習
15	統計的検定			2.4	講義・演習
【使用図書】		<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格 他>
教科書 (必ず購入する書籍)					
参考書		臨床検査学講座 数学/統計学	井川 俊彦、清田 正夫、徳永 伸一、山館 周恒、熊坂 一成	医歯薬出版株式会社	2009・2,200円＋税
		統計解析がわかる	涌井良幸、涌井貞美	技術評論社	2011・1,880円＋税
その他の資料		プリント			
【評価方法】 ・出席状況(10%)、試験(90%)により評価する。			【履修上の留意点】 ・電卓または関数電卓を持参することが望ましい。		