

基礎薬学3

責任者・コーディネーター	構造生物薬学講座 野中 孝昌 教授		
担当講座・学科(分野)	構造生物薬学講座		
対象学年	1	区分・時間数	講義 21 時間
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

・学習方針（講義概要等）

講義、および例題の解説を行う。

・一般目標（GIO）

薬学領域において、ボイル・シャルルの法則、ランベルト・ベールの法則、屈折率、旋光度、電磁波の波長とエネルギーの関係、pH、pKa、アレニウスプロット、ファントホッフの式、壊変法則、あるいは反応速度式などさまざまな物理法則とそれに関わる物理量をより深く理解するための最低限の数学として、「比例・反比例・直線関係」、「指数対数関数」、および「微積分」の3領域を中心に据えて、演習を交えて基本から応用までを確実に身につける。

・到達目標（SBO）

1. 講義内容に掲げる項目の計算ができるようになることを目標とする。

・講義日程

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/9	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	比例
9/30	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	反比例
10/21	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	直線関係（一次関数）
10/21	月	4	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	二次関数、三次関数、指数関数
10/28	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	対数関数、SI単位と次元解析
11/18	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	三角関数、波の式、逆関数、複素数

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
11/20	水	2	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	内積、外積、ベクトル
11/27	水	2	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	有効数字、近似、数列の和、階乗
12/2	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	多項式関数の微分
12/2	月	4	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	関数の積の微分、合成関数の微分
12/9	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	偏微分、最小二乗法
12/11	水	2	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	多項式関数の積分
12/16	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	0次および2次反応の積分
12/18	水	2	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	1次反応の積分

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	大学新入生のためのリメディアル数学	中野 友裕	森北出版 (定価 2,520 円)	2009
参	薬学生のための数学基礎講座	山下 晃代	評言社 (定価 2,100 円)	2006
参	微分積分（薬学生のための基礎シリーズ）	高遠 節夫、丹羽 典朗、加藤 末広、本間 浩	培風館 (定価 2,415 円)	2010
参	薬学のための微分と積分	土井 勝	日科技連出版社 (定価 2,835 円)	2006
参	薬学系学生のための微分積分	中川 弘一、松林 哲夫	共立出版 (定価 2,625 円)	2005
参	テキスト理系の数学 1 リメディアル数学	泉屋 周一、上江洲 達也、小池 茂昭、重本 和泰、徳永 浩雄	数学書房 (定価 2,310 円)	2011
参	薬学生のための 計算実践トレーニング帳	前田 初男、門林 宗男、八野 芳已、濱口 常男、室 親明	化学同人 (定価 2,100 円)	2008
参	プライマリー薬学シリーズ 5	日本薬学会 編	東京化学同人	2012

	書籍名	著者名	発行所	発行年
	薬学の基礎としての数学・統計学		(定価 2,520 円)	

・ 成績評価方法

定期試験、予復習テスト、および学習態度を併せて総合的に評価する。

・ 授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	パソコン (アップル、MA896J/A Education)	1	スライド投影のため