

## 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	後期		
単 位 数	1 単位		

・学習方針（講義概要等）

TBL 形式の講義を行う。

・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）

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

(矢) 東 101 1-A 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/8	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	比例
9/12	金	4	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	反比例
9/22	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	直線関係（一次関数）
9/29	月	3	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
10/20	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
11/10	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
11/17	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	内積、外積、ベクトル
11/21	金	4	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

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
11/28	金	4	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	多項式関数の微分
12/5	金	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
12/8	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	偏微分、最小二乗法
12/15	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	多項式関数の積分
12/19	金	2	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	0 次および 2 次反応の微分方程式
12/22	月	3	構造生物薬学講座	野中 孝昌 教授	1 次反応の積分の微分方程式

・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	2009
参	プライマリー薬学シリーズ 5 「薬学の基礎としての数学・統計学」	日本薬学会 編	東京化学同人	2012
参	薬学生のための数学基礎講座	山下 晃代	評言社	2006
参	薬学生のための 計算実践トレーニング帳：OSCE 対策は、まずはこの 1 冊から	前田 初男、門林 宗男、八野 芳已、濱口 常男、室 親明	化学同人	2009
参	微分積分の基礎	寺田文行、中村哲男	サイエンス社	1999

・成績評価方法

予習テスト（5 点）、復習テスト（5 点）、GRAT（20 点）、および定期試験（70 点）とで総合的に評価する。

・予習復習のポイント

Moodle 上に開設した予復習テストをもって、予復習のポイントに替える。

・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、MD232J/A）	1	スライドの投影のため