

医学を支えるサイエンス

Scientific Viewpoints in Medicine

| | |
|-----------|--|
| 科目提供大学名 | 兵庫医科大学 |
| 担当教員（講義順） | 医学部医学科教養部門（4名）【代表】福島 和明（化学主任教授） 福田 昭（物理学准教授）・藤原 康宏（情報学准教授）・寺澤 大樹（物理学助教） |
| 単位数 | 2単位 |
| 最大授業定員 | 20名 |
| 開講学期 | 後期4時限（17:50～19:20） 木曜日（9月27日～1月17日、12月25日～1月7日は冬休み期間） |
| 成績評価 | 平常点、レポート、小テストなどで評価する。 |
| テキスト | 必要に応じてプリントを配布する。 |
| 参考文献 | 特になし |
| 授業以外の学習方法 | 特になし |
| その他の特記事項 | パソコンを使用する場合があります。 |
| 講義概要 | 現代の医学、医療は高度に発展していますが、その基礎は物理学、化学、情報学などの学問分野における様々な知見や考え方によって支えられています。この講義は4名の教員によるオムニバス形式で行われ、各教員がそれぞれ専門とする学問領域が、どのように医学、医療と関わりそれらを支えているのかを、具体的な例を交えてわかりやすく説明します。 |
| 授業計画・内容 | <ol style="list-style-type: none"> 1. ガイダンス (福島) 2. 目に見えないものを見る1 ～電磁波とは何か? (福田) 3. 目に見えないものを見る2 ～MRIのしくみ (福田) 4. 目に見えないものを見る3 ～放射線とは何か? (福田) 5. 鎖状化合物と異性体 (福島) 6. 鏡像異性体とアミノ酸 (福島) 7. 環状化合物と糖 (福島) 8. 分子間相互作用とDNA (福島) <u>9. 炭素の2次元物質（グラフェン）について (寺澤)</u> 10. プログラムの制御（1）繰り返し (藤原) <u>11. プログラミングの基本 (藤原)</u> 12. プログラムの制御（2）条件分岐 (藤原) 13. ロボットの制御プログラム (藤原) 14. プログラムの評価 (藤原) 15. プログラムの改良 (藤原) |