

醫用磁振造影:原理與應用 Magnetic Resonance in Medicine: Theory and Application

吳明龍 副教授
成大資訊系/醫資所
minglong.wu@csie.ncku.edu.tw
辦公室:資訊系新館 12 樓

1

課程教材與評分

• 參考教材：

- MRI Basic Principles and Applications / Dale, Brown, Semelka / Wiley 2015 (MBPA)
- MRI from picture to proton / McRobbie, Moor, Graves and Prince / Cambridge 2017 (MPP)
- Functional Magnetic Resonance Imaging / Huettel, Song, and McCarthy / Sinauer Associates 2008
- Handbook of MRI Pulse Sequences / Bernstein, King, and Zhou / Elsevier 2004

• 評分

- 課堂表現(含點名:10%)、作業(30%)，期中考(30%)、期末考(上機考試:30%)
 筆記、紙筆、參數設計、原因、影像品質
- “Honesty is the best policy.” – 作業抄襲不計分;考試作弊,學期成績打七折,校規懲處。

2

Date	Topic	Date	Topic
9/10	課程簡介	11/12	K 空間原理與脈衝序列
9/17	Holiday	11/19	磁振面迴訊成像法
9/24	核磁共振信號來源,核磁共振信號激發與接收	11/26	快速梯度迴訊影像
10/1	核磁共振射頻線圈,梯度線圈與空間編碼	12/3	快速梯度迴訊影像
10/8	磁共振空間編碼原理 – 切面選擇與相位編碼	12/10	快速自旋迴訊
10/15	磁共振空間編碼原理 – 相位編碼與頻率編碼	12/17	快速自旋迴訊
10/22	磁共振弛緩現象、影像對比、與影像品質	12/24	磁振血管攝影
10/29	磁共振弛緩現象、影像對比、與影像品質	12/31	生物效應與安全性
11/5	Midterm	1/7	Final exam

3

- 姓名
- 學號
- E-mail
- 指導老師
- 研究主題
- 修這門課的原因
- 希望學到的內容

4