

**15. SPECIALISTA NELL'OTTIMIZZAZIONE E SVILUPPO DI APPARECCHIATURE, SEQUENZE E TECNICHE DI STUDIO
DI RISONANZA MAGNETICA**

I livello

Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche "Mario Serio"**Coordinatore del corso**

Cosimo Nardi

PIANO DI STUDI

Insegnamento	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
1. Elementi propedeutici di matematica, statistica, informatica e fisica		6
Matematica e statistica di base orientate alla RM	FIS/07	3
Basi di fisica della RM ed elementi di informatica delle immagini (imaging e gestione delle informazioni, RIS/PACS)	FIS/07	3
Fisica, strumentazione, tecnologia e sicurezza in risonanza magnetica		6
Formazione, acquisizione ed elaborazione del segnale RM. Elementi di base delle sequenze.	FIS/07	3
Codifica spaziale e ricostruzione dell'immagine. Strumentazione e tecniche avanzate di acquisizione. Tecnologia dei magneti ed elementi di sicurezza in RM.	FIS/07	3
Tecniche e sequenze nelle applicazioni cliniche della Risonanza Magnetica		9
Trattazione completa delle sequenze RM e loro studio mediante K-spazio. Strategie nella scelta dei parametri di scansione e ottimizzazione del contrasto. Tecniche di riduzione degli artefatti	MED/50	3
Applicazioni e tecniche di imaging avanzato (DWI, PWI, etc...)	MED/36	3
Applicazioni e tecniche di imaging avanzato (DTI, fMRI etc...) applicato alla neuro	MED/37	3
4. Tecniche di studio per distretto, per patologia ed utilizzo dei mdc. Elaborazione e qualità diagnostica delle immagini RM.		9
Contrasto dei tessuti ed utilizzo dei mdc. Studio di patologie in RM	MED/36	3
Tecniche di studio per distretto. Procedure di elaborazione ed elementi di qualità diagnostica delle immagini RM	MED/36	3
Gestione clinica del paziente e dell'esame RM. Etica e responsabilità nella pratica diagnostica	MED/36	3
Totale CFU didattica frontale		30
Tirocinio		27
Prova finale		3
Totale CFU		60