



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

Анотация на курс

„Технология на клиничен MRI“

Цел на обучението.

Формиране на знания относно технологията на клиничния MRI и приложението му в образната диагностика.

Очаквани резултати.

Очаква се слушателите да добият знания относно MRI. Учебният курс запознава с физичните основи на един от най-новите и най-интензивно развиващи се методи за образна диагностика в медицината – магнитнорезонансната диагностика (МРД). Разглеждат се физичните основи на метода, основан на явлението ядрено-магнитен резонанс на ядрата на водорода. Разглеждат се различните подходи за получаване на образа – чрез обемната концентрация на протоните, чрез надлъжното време за релаксация T1 и напречното време за релаксация T2 на магнитните моменти на протоните. Разглеждат се методите за получаване и реконструкция на образа от регистрираните FID сигнали. Изучават се характеристиките на качеството на образа като функция от променливите параметри на изследването. Изучава се устройството на уредба за МРД и нейните основни параметри. Отделя се внимание на основите на функционалната и васкуларната магнитнорезонансна диагностика. Разглеждат се накратко диагностичните възможности на МРД и се прави сравнение с останалите методи за образна диагностика.