

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

<b>Vysoká škola:</b> UCM Trnava	
<b>Fakulta:</b> Fakulta zdravotníckych vied	
<b>Kód predmetu:</b> KRA/RATE/ BcD/35/22	<b>Názov predmetu:</b> magnetická rezonancia I.
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <b>Forma výučby:</b> Prednáška / Odborná prax / Samoštúdium <b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b> <b>Týždenný:</b> Za obdobie štúdia: 15s / 20s / 25s <b>Metóda štúdia:</b> prezenčná	
<b>Počet kreditov:</b> 4	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4.	
<b>Stupeň štúdia:</b> I.	
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: účasť najmenej 70% V prípade individuálneho študijného plánu je podmienkou pristúpenia k písomnej skúške nutná minimálne 50% účasť na prednáškach a cvičeniach a vypracovanie zadani na zvolené témy, a to podľa zadania vyučujúceho a odovzdať vypracované zadania do vopred stanoveného termínu.	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> Výsledky vzdelávania: Študenti po absolvovaní predmetu získajú tieto vedomosti, schopnosti, zručnosti, kompetencie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Študent bude ovládať základné znalosti princípov magnetickej rezonancie a kontrastných látok používaných v magnetickej rezonancii.</li> <li>• Študent zvládne jednotlivé typy sekvencií rádiových pulzov, ich výhody a nevýhody a orientuje sa v troch základných rovinách v anatómii MR obrazov</li> </ul>	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> Stručná osnova predmetu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Štruktúra atómu a magnetizmus</li> <li>• Nukleárna magnetická rezonancia, definícia spinu, precese, princípe rezonancie</li> <li>• Definícia zdroju a detektoru signálu</li> <li>• MR zobrazovanie základné súčasti MR systému, rádiových pulz, gradienty, spracovanie signálov, cievky</li> <li>• Tvorba MR obrazu, spôsob lokalizácie signálu</li> <li>• Vyšetrovacie sekvencie a rozdiely medzi nimi: sekvencie spinového echa, gradientné sekvencie. A inversion recovery sekvencie</li> <li>• T1 a T2 vážené obrazy</li> <li>• Kontrastné látky a princíp vzniku kontrastu</li> <li>• Kontraindikácie vyšetrenia</li> <li>• Príprava pacienta</li> <li>• Všeobecné indikácie pre MR vyšetrenie, artefakty</li> </ul>	
<b>Priebežné hodnotenie:</b>	

<b>Závěrečné hodnocení:</b> Závěrečné hodnocení: test / skúška Hodnocení požadovaných vedomostí: A: 100 - 92%; B: 91 - 83%; C: 82 - 74%; D: 73 - 65%; E: 64 - 56% ; FX: 55 - 0%							
<b>Cieľ:</b>							
<b>Sylabus predmetu:</b>							
<b>Obsahová prerekvizita:</b>							
<b>Váha hodnotenia predmetu (priebežné/závěrečné):</b>							
<b>Obsahová náplň štátnicového predmetu:</b>							
<b>Odporúčaná literatúra:</b> Odporúčaná literatúra: VÁLEK, V.: Moderní diagnostické metody - Magnetická rezonance. IPVZ - Brno, 1996. ISBN 80-7013-225-6. CHUDÁČEK, Z. Radiodiagnostika. 1.vyd. Praha : Grada, 2000 NEUWIRTH, J.; RYDH, A.; REINMULLER, R.; ADLA, T.; SUCHÁNEK, V. Anatomia NeuroRadiologica Basalis, Praha-Umea- Graz : Triton, 2006. ISBN 80-7254-844-1. NEUWIRTH, J.; RYDH, A.; REINMULLER, R.; ADLA, T.; SUCHÁNEK, V. Anatomia Radiologica Thoracica Basalis, Praha-Umea- Graz : Triton, 2008. ISBN 80-7254-844-X. NEUWIRTH, J.; RYDH, A.; REINMULLER, R.; ADLA, T.; SUCHÁNEK, V. Anatomia Radiologica Musculosceletalis Basalis, Praha-Umea- Graz : Triton, 2007. ISBN 80-7254-846-6. NEUWIRTH, J.; RYDH, A.; REINMULLER, R.; ADLA, T.; SUCHÁNEK, V. Anatomia Radiologica Abdominalis Basalis, Praha-Umea- Graz : Triton, 2007. ISBN 80-7254-844-1.							
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský							
<b>Poznámky:</b>							
<b>Hodnotenie predmetov</b> Celkový počet hodnotených študentov: 22							
A	B	C	D	E	FX	abs	neabs
13.64	4.55	31.82	13.64	31.82	4.55	0.0	0.0
<b>Vyučujúci:</b> , prof. MUDr. Jiří Neuwirth, CSc., MUDr. Ladislav Bisták							
<b>Dátum poslednej zmeny:</b> 28.07.2022							
<b>Schválil:</b> prof. MUDr. Jiří Neuwirth, CSc., MUDr. Miroslav Malík, PhD., doc. MUDr. Petr Krupa, CSc.							