

Biomedicínská technika - ARAD – přednášky a cvičení 1.3. až 11.6. 2021

Datum	Přednášející	Téma, studijní skupina, místo
1. týden 1.3. 2021 praktika pondělí 8:00 – 11.20	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	praktika, KRNM, studijní skupina 1, FN Brno-Bohunice - pavilon N (zadní posluchárna) Úvod do oboru, studijní materiály, základní principy ochrany před zdroji ionizujícího záření, využití v praxi, ukázka pracovišť Rozdělení na pracoviště
2.3.. 2021 přednáška úterý 7:00 – 8.40	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	Kampus, A11, 334 (on line) Úvodní přednáška – postavení a současné možnosti radiologie v medicíně
3.3. 2021 praktika středa 8:00 – 11.20 11:00 – 14.20	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 2, FN Brno-Bohunice, pavilon N (zadní posluchárna) praktika KRNM, studijní skupina 3, FN Brno-Bohunice, pavilon N (zadní posluchárna) Úvod do oboru, studijní materiál, základní principy ochrany před zdroji ionizujícího záření, využití v praxi, ukázka pracovišť. Rozdělení na pracoviště
5.3. 2021 praktika pátek 10:00 – 13:20	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	praktika, KRNM, studijní skupina 4, FN Brno-Bohunice, pavilon N (zadní posluchárna) Úvod do oboru, studijní materiály, základní principy ochrany před zdroji ionizujícího záření, využití v praxi, ukázka pracovišť Rozdělení na pracoviště
2. týden 8.3.2021. praktika pondělí 8:00 – 11:20	NM Ing. Stanický	praktika, NM, studijní skupina 1, FN Brno – Bohunice, pavilon N Poučení, radiofarmaka, detekce záření. Rozdělení na pracoviště
9.3. 2021 přednáška úterý 7:00 – 8.40	NM PharmDr. RNDr. Jiří Štěpán, Ph.D.	Kampus, A11, 334 (on line) Základy nukleární medicíny, využití v medicíně, příprava radionuklidů, možnosti využití radionuklidů, radiofarmaka
10.3. 2021 praktika středa 8:00 – 11:20 11:00 – 14:20	NM Ing. Stanický Ing. Stanický	praktika, NM, studijní skupina 2, FN Brno-Bohunice, pavilon N praktika, NM, studijní skupina 3, FN Brno-Bohunice, pavilon N Poučení, radiofarmaka, detekce záření Rozdělení na pracoviště

12.3. praktika pátek 10:00 – 13:20	NM Ing. Stanický	praktika, NM, studijní skupina 4, FN Brno-Bohunice, pavilon N Poučení, radiofarmaka, detekce záření Rozdělení na pracoviště
3. týden 15.3. 2021 praktika pondělí 8:00 – 11.20	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	praktika, KDR, studijní skupina 1, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii I – RTG, základní využití, specifika radiační ochrany u dětských pacientů Rozdělení na pracoviště
16.3. přednáška úterý 7:00 – 8.40	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	Kampus, A11, 334 (on line) Specifika dětského věku v radiologii – využití jednotlivých metod I
17.3. praktika středa 8:00 – 11:20 11:00 – 14:20	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	praktika, KDR, studijní skupina 2, Dětská nemocnice, Černopolní 9 praktika, KDR, studijní skupina 3, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii I – RTG, základní využití, specifika radiační ochrany u dětských pacientů Rozdělení na pracoviště
19.3. praktika pátek 10:00 – 13:20	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	praktika, KDR, studijní skupina 4, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii I – RTG, základní využití, specifika radiační ochrany u dětských pacientů Rozdělení na pracoviště
4. týden 22.3. praktika pondělí 8:00 – 11.20	KRNM Bc. RA Vítek P.	praktika KRNM , studijní skupina 1, FN Brno-Bohunice, pavilon N RTG – technické parametry přístrojů, komponenty, použití Měření na rentgenkách a druhy provozu, servis RTG přístrojů, druhy kontrol rentgenových přístrojů dle platné legislativy. Rozdělení na pracoviště
23.3. přednáška úterý 7:00 – 8.40	KRNM Bc. RA Vítek P.	Kampus, A11, 334 (on line) Skiagrafie – konvenční, nepřímá i přímo digitální, skioskopie včetně mobilních skiaskopických přístrojů – princip metod, rozdíly, využití v praxi, pravidla pro volbu optimálního přístroje.

<p>24.3. praktika</p> <p>středa 8:00 – 11.20</p> <p>11:00 – 14.20</p>	<p>KRNM Bc. RA Vítek P.</p>	<p>praktika KRNM , studijní skupina 2, FN Brno-Bohunice, pavilon N</p> <p>praktika KRNM , studijní skupina 3, FN Brno-Bohunice, pavilon N</p> <p>RTG – technické parametry přístrojů, komponenty, použití Měření na rentgenkách a druhy provozu, servis RTG přístrojů, druhy kontrol rentgenových přístrojů dle platné legislativy. Rozdělení na pracoviště</p>
<p>26.3. praktika</p> <p>pátek 10:00 – 13:20</p>	<p>KRNM Bc. RA Vítek P.</p>	<p>praktika KRNM , studijní skupina 4, FN Brno-Bohunice, pavilon N</p> <p>Rozdělení na pracoviště</p> <p>RTG – technické parametry přístrojů, komponenty, použití Měření na rentgenkách a druhy provozu, servis RTG přístrojů, druhy kontrol rentgenových přístrojů dle platné legislativy.</p>
<p>5. týden 29.3. praktika</p> <p>pondělí 8:00 – 11:20</p>	<p>NM MUDr. Černý Igor Ph.D.</p>	<p>praktika, NM, studijní skupina 1, FN Brno – Bohunice, pavilon N</p> <p>Scintigrafie- statická, dynamická, princip, využití v praxi, Kontrola jakosti zobrazovacích systémů Rozdělení na pracoviště</p>
<p>30.3. přednáška</p> <p>úterý 7:00 – 8.40</p>	<p>NM PharmDr. RNDr. Jiří Štěpán, Ph.D.</p>	<p>Kampus, A11, 334 (on line)</p> <p>Detekce záření v NM, používané přístroje v NM, plnění požadavků PZJ, dokumentace pracovních postupů. Problematika monitorování radioaktivity na pracovišti s otevřenými zářiči a radiační ochrana při práci s otevřenými zářiči.</p>
<p>31.3. praktika</p> <p>středa 8:00 – 11:20</p> <p>11:00 – 14:20</p>	<p>NM MUDr. Černý Igor Ph.D.</p>	<p>praktika, NM, studijní skupina 2, FN Brno – Bohunice, pavilon N</p> <p>praktika, NM, studijní skupina 3, FN Brno – Bohunice, pavilon N</p> <p>Scintigrafie- statická, dynamická, princip, využití v praxi - Kontrola jakosti zobrazovacích systémů Rozdělení na pracoviště</p>
<p>2.4. VOLNO –Státní svátek</p>		<p>VOLNO –Státní svátek</p>
<p>6. týden 5.4. 2021 VOLNO –Státní svátek</p>		<p>VOLNO –Státní svátek</p>

6.4. 2021. přednáška úterý 7:00 – 8.40	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	Kampus, A11, 334 Kontrastní látky v radiologii, rozdělení, využití, nežádoucí účinky
7.4. 2021 praktika středa 8:00 – 11:20 11:00 – 14:20	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	praktika, KDR, studijní skupina 2, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Rozdělení na pracoviště praktika, KDR, studijní skupina 3, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Rozdělení na pracoviště Specifika dětského věku v radiologii II – UZ-CT – využití v praxi
9.4. pátek 10:00-13:20	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	praktika, KDR, studijní skupina 2, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii II – UZ + CT – využití jednotlivých metod v praxi Rozdělení na pracoviště
7. týden 12.4. praktika pondělí 8:00 – 11.20	KRNM Mgr. Ing. Marek Dostál, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 1, FN Brno-Bohunice, pavilon N MR – základní princip metody, technické parametry, využití v praxi, indikace a kontraindikace MR přístroj – jeho části, jejich význam, vznik MR obrazu. Pravidla pro volbu optimálního přístroje. Základní sekvence při MR vyšetření – jednotlivé typy sekvencí, jejich rozdíly a základní využití v radiologii. Perfuzní vyšetření, funkční MR – princip, základní využití v radiologii. Rozdělení na pracoviště
13.4. přednáška úterý 7:00 – 8.40	KRNM Mgr. Ing. Marek Dostál, Ph.D.	Kampus, A11, 334 (on line) MR – základní princip metody, technické parametry, využití v praxi, indikace a kontraindikace MR přístroj – jeho části, jejich význam, vznik MR obrazu. Pravidla pro volbu optimálního přístroje. Základní sekvence při MR vyšetření – jednotlivé typy sekvencí, jejich rozdíly a základní využití v radiologii. Perfuzní vyšetření, funkční MR – princip, základní využití v radiologii.
14.4. praktika středa středa 8:00 – 11.20 11:00 – 14.20	KRNM Mgr. Ing. Marek Dostál, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 2, FN Brno-Bohunice, pavilon N praktika KRNM , studijní skupina 3, FN Brno-Bohunice, pavilon N MR – základní princip metody, technické parametry, využití v praxi, indikace a kontraindikace MR přístroj – jeho části, jejich význam, vznik MR obrazu. Pravidla pro volbu optimálního přístroje. Základní sekvence při MR vyšetření – jednotlivé typy sekvencí, jejich rozdíly a základní využití v radiologii. Perfuzní vyšetření, funkční MR – princip, základní využití v radiologii. Rozdělení na pracoviště

16.4. praktika pátek 10:00 – 11:00 11.10 – 13:20	KRNM Mgr. Ing. Marek Dostál, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 4, FN Brno-Bohunice, pavilon N Rozdělení na pracoviště MR – základní princip metody, technické parametry, využití v praxi, indikace a kontraindikace MR přístroj – jeho části, jejich význam, vznik MR obrazu. Pravidla pro volbu optimálního přístroje. Základní sekvence při MR vyšetření – jednotlivé typy sekvencí, jejich rozdíly a základní využití v radiologii. Perfuzní vyšetření, funkční MR – princip, základní využití v radiologii.
8. týden 19.4. praktika pondělí 8:00 – 11:20	NM MUDr. Černý Igor Ph.D.	praktika, NM, studijní skupina 1, FN Brno – Bohunice, pavilon N Hybridní systémy, provádění vyšetření, využití v praxi Rozdělení na pracoviště
20.4. přednáška úterý 7:00 – 8.40	MUDr. Černý Igor Ph.D.	Kampus, A11, 334 (on line) Zpracování obrazových informací, SPECT, SPECT/CT, PET/CT. Diagnostické možnosti hybridních systémů
21.4. praktika středa 8:00 – 11:20 11:00 – 14:20	NM MUDr. Černý Igor Ph.D.	praktika, NM, studijní skupina 2, FN Brno – Bohunice, pavilon N Rozdělení na pracoviště praktika, NM, studijní skupina 3, FN Brno – Bohunice, pavilon N Rozdělení na pracoviště Hybridní systémy, provádění vyšetření, využití v praxi
23.4. praktika pátek 10:00 – 13:20	MUDr. Černý Igor Ph.D.	praktika, NM, studijní skupina 4, FN Brno – Bohunice pavilon N Rozdělení na pracoviště Hybridní systémy, provádění vyšetření, využití v praxi
9. týden 26.4. Praktika pondělí 8:00 – 11.20	Mgr. Ing. Marek Dostál, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 1, FN Brno-Bohunice, pavilon N PET-MR – technika Rozdělení na pracoviště
27.4. přednáška úterý 7:00 – 8.40	Mgr. Ing. Marek Dostál, Ph.D.	Kampus, A11, 334 PET CT, PET MR – radiofarmaka, využití v praxi
28.4. praktika středa 8:00 – 11.20 11:00 – 14.20	Mgr. Ing. Marek Dostál, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 2, FN Brno-Bohunice, pavilon N praktika KRNM , studijní skupina 3, FN Brno-Bohunice, pavilon N PET-MR – technika Rozdělení na pracoviště

30.4. pátek 10:00 – 13:20 praktika	Mgr. Ing. Marek Dostál, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 1, FN Brno-Bohunice, pavilon N PET-MR – technika Rozdělení na pracoviště
10. týden 3.5. 2021 Praktika pondělí 8:00 – 11.20	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	praktika, KDR, studijní skupina 1, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii III – MR- využití v praxi Rozdělení na pracoviště
4.5.. úterý 7:00 – 8.40 přednáška	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	Kampus, A11, 334 (on line) Specifika dětského věku v radiologii – využití jednotlivých metod II
5.5. 2021 středa 8 – 11.20 11:00 – 14:20 praktika	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	praktika, KDR, studijní skupina 2, Dětská nemocnice, Černopolní 9 praktika, KDR, studijní skupina 3, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii III – MR- využití v praxi Rozdělení na pracoviště
7.5. pátek 10:00 – 13:20 praktika	KDR doc. MUDr. Skotáková J. CSc.	praktika, KDR, studijní skupina 4, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii III – MR- využití v praxi Rozdělení na pracoviště
11. týden 10.5. 2021 praktika pondělí 8:00 – 11.20	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 1, FN Brno-Bohunice, pavilon N Ultrazvuk, princip metody, typy sond a zobrazení, využití v praxi, CEUS, praktické ukázky včetně samostatného vyšetření. Rozdělení na pracoviště
11.5. úterý 7:00 – 8.40 přednáška	MUDr. Jakub Foukal, Ph.D.	Kampus, A11, 334 (on line) Ultrazvuk, technika, možnosti a uplatnění v medicíně
12.5. 2021 praktika středa 8:00 – 11.20 11:00 – 14.20	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 2, FN Brno-Bohunice, pavilon N Ultrazvuk, princip metody, typy sond a zobrazení, využití v praxi, CEUS, praktické ukázky včetně samostatného vyšetření. Rozdělení na pracoviště praktika KRNM , studijní skupina 3, FN Brno-Bohunice, pavilon N Ultrazvuk, princip metody, typy sond a zobrazení, využití v praxi, CEUS, praktické ukázky včetně samostatného vyšetření. Rozdělení na pracoviště

14.5. 2021 Praktika Pátek 10:00 – 13.20	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 4, FN Brno-Bohunice, pavilon N Ultrazvuk, princip metody, typy sond a zobrazení, využití v praxi, CEUS, praktické ukázky včetně samostatného vyšetření. Rozdělení na pracoviště	
12. týden 17.5. praktika pondělí 8:00- 11:20	Ing. Stanický	praktika, NM, studijní skupina 1, FN Brno – Bohunice, pavilon N Přístroje používané v NM, využití v praxi Rozdělení na pracoviště	
18.5. Úterý – přednáška úterý 7:00 – 8.40	Ing. Kleinová M.	Kampus, A11, 334 (on line) Dozimetrie	
19.5. praktika středa 8:00 – 11:20 11:00 – 14:20	Ing. Stanický	praktika, NM, studijní skupina 2, FN Brno – Bohunice, pavilon N Přístroje používané v NM, využití v praxi - Rozdělení na pracoviště praktika, NM, studijní skupina 3, FN Brno – Bohunice, pavilon N Přístroje používané v NM, využití v praxi - Rozdělení na pracoviště	
21.5. praktika pátek 10:00 – 13:10	Ing. Stanický	praktika, NM, studijní skupina 4, FN Brno – Bohunice, pavilon N Přístroje používané v NM, využití v praxi - Rozdělení na pracoviště	
13. týden 24.5. praktika pondělí 8:00 – 9:00 9.10 – 11.20	KRNM MUDr. Andrašina T., Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 1, FN Brno-Bohunice, pavilon N CT - přístroj, jeho části, vznik obrazu, rekonstrukce, provádění vyšetření, využití v praxi Rozdělení na pracoviště	
25.5. přednáška úterý 7:00 – 8.40	KRNM MUDr. Andrašina T., Ph.D.	Kampus, A11, 334 (on line) CT – typy přístrojů, využití v praxi DICOM, PACS, pracovní stanice, její parametry, využití. Postprocesingové zpracování získaných dat, kvantifikace – princip, využití	
26.5. praktika středa 7:30 – 8:30 8.35 – 10.20 11:00 – 12:00 12.10 – 14.20	KRNM MUDr. Andrašina T., Ph.D.)	praktika KRNM , studijní skupina 2, FN Brno-Bohunice, pavilon N praktika KRNM , studijní skupina 3, FN Brno-Bohunice, pavilon N CT - přístroj, jeho části, vznik obrazu, rekonstrukce, provádění vyšetření, využití v praxi Rozdělení na pracoviště	

28.5. pátek 10:00 – 11:00 11.00 – 13.20	praktika KRNM MUDr. Andrašina T., Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 4, FN Brno-Bohunice, pavilon N CT - přístroj, jeho části, vznik obrazu, rekonstrukce, provádění vyšetření, využití v praxi Rozdělení na pracoviště
14. týden 31.5. praktika pondělí 8:00– 11:20	KDR doc. MUDr. Skotáková	praktika, KDR, studijní skupina 1, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii IV – RTG, UZ, CT, MR, intervenční výkony
1.6. úterý přednáška 7:00 – 8.40	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	Kampus, A11, 334 (on line) Intervenční výkony v radiologii – vaskulární i nevaskulární intervence
2.6 středa praktika 7:30 – 10:20 11:00 – 14:20	KDR doc. MUDr. Skotáková	praktika, KDR, studijní skupina 2, Dětská nemocnice, Černopolní 9 praktika, KDR, studijní skupina 3, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii IV – RTG, UZ, CT, MR intervenční výkony
4.6. praktika pátek 10:00 – 13:20	KDR doc. MUDr. Skotáková, CSc.	praktika, KDR, studijní skupina 4, Dětská nemocnice, Černopolní 9 Specifika dětského věku v radiologii IV - RTG, UZ, CT, MR, intervenční výkony
15. týden 7.6. praktika pondělí 8:00 – 9:00 9.10 – 11.20	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	praktika KRNM , studijní skupina 1, FN Brno-Bohunice, pavilon N Volné téma, otázky ke zkoušce, test Rozdělení na pracoviště
8.6. úterý přednáška 7:00 – 8.40	MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.	Kampus, A11, 334 (on line) Vše pro praxi

<p>9.6. praktika středa 7:30 – 8:30 8:35 – 10:20 11:00 – 12:00 12.10 – 14.20</p>	<p>MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.</p>	<p>praktika KRNM , studijní skupina 2, FN Brno-Bohunice, pavilon N praktika KRNM, studijní skupina 3, FN Brno-Bohunice, pavilon N Volné téma, otázky ke zkoušce, test Rozdělení na pracoviště</p>
<p>11.6. praktika 10:00 – 13.20</p>	<p>MUDr.Daniel Bartušek, Ph.D.</p>	<p>praktika, KRNM, studijní skupina 4, FN Brno-Bohunice, pavilon L 2. NP Rozdělení na pracoviště Volné téma, otázky ke zkoušce, test</p>

PŘEDNÁŠKY JSOU VYZNAČENY **červeně** (vždy úterý). Konají se vždy v Kampusu, A11, 334 - nyní ON LINE!!!!

NM – výuka probíhá na pracovišti Nukleární medicíny (NM), FN Brno – Bohunice, pavilon N (stará zástavba - posluchárna). Praktické části probíhají na pracovišti nukleární medicíny a KRNM

KDR – Klinika dětské radiologie, Dětská nemocnice, Černopolní 9 – doc. MUDr. Skotáková.

Výuka na KRNM probíhá většinou v pavilonu N (stará zástavba), výjimečně pavilon L 2. NP – výuková místnost, rozdělení na jednotlivá pracoviště v hlavní budově či pracoviště MR či PET MR v staré zástavbě - v nynější době praktická část s preferencí rozdělení studentů na jednotlivá pracoviště!!.