

Tematické okruhy ke státní závěrečné zkoušce (SZZ)
v bakalářském studijním oboru Fyzioterapie
bakalářského studijního programu B5345 „Specializace ve zdravotnictví“

Dle čl. 7 odst. 3 Směrnice děkana pro realizaci bakalářských a navazujících magisterských studijních programů na Českém vysokém učení technickém v Praze – Fakultě biomedicínského inženýrství pro daný akademický rok stanovuje děkan na základě návrhu vedoucího katedry zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva níže uvedené tematické okruhy.

Tematické okruhy jsou v souladu s obsahem schválené žádosti MŠMT o akreditaci 3 letého zdravotnického bakalářského studijního oboru Fyzioterapie ze dne 17. července 2013 pod č. j. MŠMT/16562/2013 a ze dne 16. července 2009 pod č. j. 14718/2009-30/1, dále se souhlasným stanoviskem MZ ČR ze dne 26. března 2013 pod č. j. MZDR1665/2013/VZV a ze dne 16. února 2009 pod č. j. MZDR 46997/2008. Tematické okruhy jsou koncipovány jako nezbytné minimum znalostí, vědomostí a dovedností (teoretických a praktických), které jsou nutné pro úspěšné uplatnění absolventa zdravotnického oboru Fyzioterapie.

Státní závěrečná zkouška (SZZ) se skládá z praktické části a z části teoretické. Praktická zkouška probíhá před teoretickou částí na vybraných klinických pracovištích. Praktická i teoretická část SZZ probíhají v termínech podle časového plánu příslušného akademického roku. Studenti v první fázi teoretické části absolvují obhajobu bakalářské práce a po té zkoušku ze státnicových předmětů. Zkouška ze státnicových předmětů je zahájena vylosováním otázky, která se skládá z dílčích otázek (1 otázka z Kineziologie, 3 otázky z Fyzioterapie, 1 otázka z Klinických oborů). Nejsou však vyloučeny ani otázky, které přímo souvisí s obsahem osnov teoretických a průpravných předmětů (anatomie, fyziologie, biologie, biofyzika, neurologie, ortopedie, traumatologie, neurofyziologie, neurologie, hygiena a epidemiologie apod.). Otázky zadávají členové komise, popř. člen komise určený předsedou komise.

SZZ v bakalářském zdravotnickém studijním oboru Fyzioterapie se skládá:

- z praktické zkoušky z fyzioterapie
- z obhajoby bakalářské práce
- z teoretické zkoušky předmětů: Kineziologie, Fyzioterapie, Klinické obory

1. Praktická zkouška z fyzioterapie

Praktická zkouška probíhá na pracovištích:

- Rehabilitační ústav Kladruby
- Nemocnice Kladno
- Fakultní pracoviště THERAP TILIA – ambulantní pracoviště Praha
- další pracoviště schválené vedoucím katedry zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Studentovi je přiděleno pracoviště a pacient s kompletní dokumentací. Student musí provést fyzioterapeutická vyšetření vztahující se ke konkrétní diagnóze, navrhnout krátkodobý a dlouhodobý rehabilitační plán, zpracovat kineziologický rozbor a předvést na základě požadavků vyšetřovací a terapeutické postupy.

2. Obhajoba bakalářské práce

Obhajoba bakalářské práce probíhá v den teoretické (ústní) SZZ před zkouškou ze státnicových předmětů. Student má připravenou prezentaci své práce v PowerPointu, která doplní výklad. Po prezentaci jsou přečteny posudky vedoucího práce a oponenta, včetně přidělených otázek. Celou část obhajoby bakalářské práce uzavřou otázky členů komise.

3. Teoretická zkouška ze státnicových předmětů – viz tematické okruhy

TEMATICKÉ OKRUHY K SZZ Z PŘEDMĚTU Kineziologie

1. Mikrokinéziologie buněk a tkání, Molekulární motory. Morfogenetický význam pohybu.
2. Morfogenetické pohyby. Histogeneze vaziva, chrupavky a kosterního svalu.
3. Prenatální kineziologie, morfogenetické předpoklady pohybu. Kineziologie zárodku a plodu.
4. Osový orgán těla – vymezení pojmu, praktický význam. Somitogeneze, vývoj obratlů a meziobratlových spojů. Základní vývojové vady páteře – rehabilitační problematika.
5. Koncept evoluce končetin. První hominizační komplex. Základní vývojové vady končetin – rehabilitační problematika.
6. Osteokinematika a její rehabilitační aplikace.
7. Artrokinematika a její rehabilitační aplikace.
8. Myokinetika a její rehabilitační aplikace.
9. Kinematika a kinetika ramenního, loketního a zápěstního kloubu.
10. Kinematika a kinetika kyčelního, kolenního a hlezenního kloubu.
11. Kinetika a kinematika pletenců horní a dolní končetiny.
12. Kinematika a kinetika osového orgánu, osa a těžiště těla - význam.
13. Pohybový segment axiálního systému: nosná, fixační a kinetická komponenta segmentu.
14. Sektory axiálního systému – funkční význam.
15. Kinetika a kinematika chůze, vývoj chůze, nožní klenba.
16. Archemotorika – třetí motorický systém, stavba a funkční význam.
17. Paleomotorika – mediální motorický systém, stavba a funkční význam.
18. Neomotorika – laterální motorický systém, stavba a funkční význam.
19. Motorické struktury míchy, senzitivní dráhy, vedení bolesti.
20. Motorické struktury kmene, motorické složky hlavových nervů.
21. Motorické struktury mozečku, struktura, zapojení, funkce.
22. Motorické struktury talamu.
23. Motorické struktury bazálních ganglií, poruchy funkcí BG.
24. Motorické struktury mozkové kůry.
25. Neurotransmitéry a neuromodulátory, základní neurochemické systémy.

TEMATICKÉ OKRUHY K SZZ Z PŘEDMĚTU Fyzioterapie

Otázka je rozdělena na 3 části:

- a) fyzioterapie obecná
- b) fyzioterapie speciální
- c) fyzikální terapie a balneologie

a) část obecná

1. Vyšetření stoje – klinické a přístrojové vyšetření.
2. Vyšetření chůze – klinické a přístrojové vyšetření.
3. Svalová dysbalance – vymezení pojmu, příčiny.
4. Funkční poruchy v oblasti kloubu (kloubní blokáda, hypermobilita).
5. Svalový test – kvantitativní hodnocení pohybu, svalová síla, význam a využití svalového testu v praxi.
6. Základní pohybové stereotypy – příčiny poruch, způsob vyšetření.
7. Goniometrie – definice, pravidla, postup, význam pro praxi.
8. Diagnostické metody používané fyzioterapeutem k hodnocení soběstačnosti a nezávislosti jedince v oblasti všedních denních činností.
9. Přístrojové diagnostické metody používané fyzioterapeutem (EMG, PEMG, posturografie, kinematická analýza).
10. Kůže, fascie, periost – techniky vyšetření, symptomy, poruchy, terapeutické přístupy.
11. Senzomotorická stimulace.
12. Somatosenzorický systém (periferní, centrální část, jeho diagnostika, terapie).

13. Význam palpce a manuálního kontaktu – vyšetření a terapie.
14. Facilitace, inhibice, přehled základních facilitačních a inhibičních metod
15. Metody vývojové kinesiologie - Vojtova metoda a DNS – zásady, principy, techniky, lokomoční stádia.
16. PNF (proprioceptivní neuromuskulární facilitace) zásady, principy, techniky.
17. Dýchání – dechově-pohybové vzory, diagnostický a terapeutický prostředek ve fyzioterapeutické praxi.
18. Řízení motoriky - úloha mozkové kůry, míchy, mozečku a bazálních ganglií. Klinické vyšetření jednotlivých částí motorického systému a možnosti terapie
19. Respirační fyzioterapie – dechová průprava, techniky hygieny dýchacích cest.
20. Metoda dle Mojžíšové.
21. Koncept dle Mc Kenzieho.
22. Brugger koncept.
23. Bobath koncept.
24. Kloub – techniky vyšetření, symptomy poruchy funkce kloubu, terapeutické přístupy.
25. Antropometrie – definice, pravidla, postup, význam pro praxi.

b) část speciální

1. Fyzioterapie pacientů s DMO.
2. Fyzioterapie pacientů se skoliózou.
3. Fyzioterapie pacientů s vertebrogenními poruchami.
4. Fyzioterapie pacientů po operacích páteře.
5. Fyzioterapie pacientů se zánětlivým onemocněním páteře (ankylozující spondylitida)
6. Fyzioterapie v pediatrii.
7. Fyzioterapie u pacientů po amputacích HK, DK.
8. Fyzioterapie u pacientů s VDT.
9. Fyzioterapie pacientů s mozečkovým syndromem.
10. Fyzioterapie pacientů s periferní parézou.
11. Fyzioterapie pacientů s cévní mozkovou příhodou.
12. Fyzioterapie pacientů s ICHS, fyzioterapie kardiaků.
13. Fyzioterapie u pacientů s hypertenzí.
14. Fyzioterapie pacientů s extrapyramidovým syndromem.
15. Fyzioterapie pacientů s míšní lézí.
16. Fyzioterapie pacientů v pneumologii – respirační fyzioterapie.
17. Fyzioterapie pacientů s degenerativními kloubními chorobami (artrózy).
18. Fyzioterapie pacientů se zánětlivými kloubními poruchami (RA).
19. Fyzioterapie pacientů po operacích v ortopedii – kloubní plastiky.
20. Fyzioterapie u DM (I. a II. typu).
21. Fyzioterapie po gynekologických operacích.
22. Fyzioterapie v graviditě a po spontánním porodu.
23. Fyzioterapie pacientů na ARO, JIP.
24. Fyzioterapie pacientů po hrudních operacích.
25. Fyzioterapie pacientů po břišních operacích.

c) část fyzikální terapie a balneologie

1. Obecné kontraindikace fyzikální terapie.
2. Zásady bezpečnosti při aplikaci fyzikální terapie.
3. Balneologie a její význam v moderní léčebné rehabilitaci.
4. Obecné kontraindikace v balneologii.
5. Druhy termopozitivních procedur, teplotní tolerance, účinky na organismus.
6. Moderní analgetické metody ve fyzioterapii, mechanismus jejich účinku.
7. Procedury FT s myorelaxačním účinkem.
8. Procedury FT s antiedematózním účinkem.
9. Terapie nízkofrekvenčními proudy, mechanismus účinku, využití ve fyzioterapii.
10. Distanční elektroterapie, indikace, kontraindikace.

11. Terapie středofrekvenčními proudy, druhy aplikací a jejich využití ve fyzioterapii.
12. Magnetoterapie, aplikátory, indikace, kontraindikace.
13. Léčebný ultrazvuk, mechanismus účinku, indikace, kontraindikace.
14. Fototerapie polarizovaným zářením, indikace, kontraindikace.
15. Fototerapie nepolarizovaným zářením, indikace, kontraindikace.
16. Elektrodiagnostika ve fyzioterapii.
17. Hydroterapie, druhy procedur, podstata, účinky, indikace a kontraindikace.
18. Galvanoterapie, podstata, intenzita, účinky, indikace a kontraindikace.
19. Subakvální masáž, provedení, teplota vody, indikace, kontraindikace.
20. Zásady bezpečnosti na provozovnách vodoléčby.
21. Uhlíčitá a jodová koupel – složení vody, účinky, vhodné dg, indikace a kontraindikace.
22. Terapie rázovou vlnou.
23. Účinky a indikace negativní termoterapie.
24. Koupele, rozdělení koupelí podle teploty aplikované vody.
25. Mechanoterapie, vakuum – kompresivní terapie, indikace a kontraindikace.

TEMATICKÉ OKRUHY K SZZ Z PŘEDMĚTU Klinické obory

1. Diferenciální diagnostika ikterů.
2. Diferenciální diagnostika anorexie, nauzey, zvracení.
3. Diferenciální diagnostika bezvědomí.
4. Diferenciální diagnostika krvácení.
5. Diferenciální diagnostika otoků.
6. Diferenciální diagnostika dušnosti.
7. Poruchy srdečního rytmu. Myokarditidy.
8. Ischemická choroba srdeční, angina pectoris.
9. Akutní infarkt myokardu. Kardiopulmonální resuscitace.
10. Hypertenze.
11. Onemocnění žil. Bércový vřed.
12. Časté klinické syndromy ve stáří.
13. Pneumonie.
14. Obstrukční choroba bronchopulmonální. Astma bronchiale.
15. Tuberkulóza.
16. Nádory průdušek a plic. Pneumotorax.
17. Nefrolitiáza a urolitiáza.
18. Glomerulonefritidy. Akutní a chronické selhání ledvin. Dialýza.
19. Vředová choroba gastrointestinálního traktu. Náhlá příhoda břišní.
20. Maligní onemocnění gastrointestinálního traktu.
21. Cholecystolitiáza. Záněty žlučových cest. Pankreatitida.
22. Enteritidy, enterotoxikózy.
23. Nemoci štítné žlázy a příštítných tělísek.
24. Diabetes mellitus I. a II. typu
25. Metabolické choroby pohybového aparátu.

V Kladně dne 5. 12. 2022

prof. MUDr. Jozef Rosina, Ph.D., MBA
děkan fakulty

doc. Mgr. Zdeněk Hon, Ph.D.
vedoucí katedry zdravotnických oborů
a ochrany obyvatelstva