

Tematické okruhy ke státní závěrečné zkoušce (SZZ)
v magisterském studijním oboru Systémová integrace procesů ve zdravotnictví navazujícího
magisterského studijního programu N3921 „Biomedicínská a klinická technika“
(Platí pro studenty, kteří nastoupili ke studiu v akademickém roce 2018/2019 a dříve)

Dle čl. 7 odst. 2 Směrnice děkana pro realizaci bakalářského a magisterského studijního programu na Českém vysokém učení technickém v Praze - Fakultě biomedicínského inženýrství stanovuje děkan na základě návrhu vedoucího katedry biomedicínské techniky níže uvedené tematické okruhy.

Tematické okruhy jsou v souladu s obsahem schválené žádosti MŠMT o prodloužení akreditace 2 letého navazujícího magisterského studijního oboru Systémová integrace procesů ve zdravotnictví č. j. 40866/2011-M3 ze dne 20. 12. 2011. Tematické okruhy jsou koncipovány jako nezbytné minimum znalostí, vědomostí a dovedností, které jsou nutné pro úspěšné uplatnění absolventa oboru „Systémová integrace procesů ve zdravotnictví“ v praxi. V souladu s akreditací jsou **pro studenta povinné všechny uvedené okruhy**.

SZZ se zahajuje obhajobou diplomové práce. Následují zkoušky ze tří povinných tematických okruhů. Na počátku této části si student vylosuje čísla tří dvojotázek (po jedné dvojotázce z každého tematického okruhu). Zkoušející kladé otázky zapadající do vylosovaného okruhu, zpravidla však nevyčerpá veškerou náplň daného okruhu. Nejsou však vyloučeny ani otázky, které přímo souvisí s okruhem či s tématem DP, ale jsou obsahem osnov jiných, bezprostředně souvisejících problematik. Doplnující otázky zadávají členové komise, popř. člen komise určený předsedou komise. Odpovědi na otázky následují bezprostředně po zadání a bez písemné přípravy.

Technika pro zdravotnictví (Health Care Technology) TZ:

1.
A: Monitory vitálních funkcí
B: Legislativa a klasifikace zdravotnických prostředků.
2.
A: Přístroje a měření krevního tlaku
B: Posuzování shody. Certifikace, akreditace.
3.
A: Přístrojové zabezpečení umělé plicní ventilace, anesteziologické přístroje.
B: Jakost a spolehlivost zdravotnických prostředků.
4.
A: Kardiostimulátory a defibrilátory.
B: Legislativa spojená s nákupem zdravotnické techniky.
5.
A: Fyzikální terapie.
B: Technická dokumentace zdravotnických prostředků.
6.
A: Dialýza. Infuzní pumpy a dávkovače.
B: Podmínky pro provoz zdrojů ionizujícího záření. Ochrana před ionizujícím zářením.
7.
A: Ultrazvukové zobrazovací systémy
B: Metrologie ve zdravotnictví.
8.
A: CT
B: Záložní zdroje.
9.
A: Endoskopické přístroje a vybavení operačních sálů.
B: Používání zdravotnických prostředků.

10.
A: PET a SPECT.
B: Význam čistých a špinavých prostor. Transport v nemocnici. Význam filtrů.
11.
A: RTG
B: Dokumentace používaných zdravotnických prostředků.
12.
A: Nemocniční informační systém (NIS)
B: Hlavní myšlenky testování statistických hypotéz.
13.
A: Komponenty nemocničního informačního systému.
B: Projektové řízení. Studie proveditelnosti.
14.
A: Počítačové sítě ve zdravotnictví.
B: Optimalizace vybavení provozu zdravotnické techniky.
15.
A: Klinický informační systém.
B: Inženýrské sítě ve zdravotnictví.
16.
A: Laboratorní a radiodiagnostický informační systém.
B: Struktura nemocnic, technické vybavení zdravotnických zařízení.
17.
A: Manažerské informační systémy.
B: Klinické hodnocení a klinické zkoušky.
18.
A: Implementace nemocničních informačních systémů.
B: Práva a povinnosti v rámci provádění klinických zkoušek zdravotnických prostředků
19.
A: Datové standardy ve zdravotnictví.
B: Výkon veřejné správy v oblasti zdravotnických prostředků.
20.
A: Rozvoj zdravotnictví z pohledu ICT.
B: Metody matematické statistiky při vyhodnocování klinických studií a biologických experimentů.

Ekonomika a management (Economics and Management) EM:

1.
A: Zdravotnické systémy. Typologie. Mezinárodní srovnání.
B: Teorie chování spotřebitele a formování poptávky.
2.
A: Právní formy podnikání, specifika podnikání ve zdravotnictví.
B: Teorie chování výrobce. Produkční a nákladová funkce firmy.
3.
A: Nabídka zdravotní péče a její specifika.
B: Teorie v nedokonalé konkurenční tržní struktuře
4.
A: Systém veřejného zdravotní pojištění. Role a postavení zdravotních pojišťoven v českém systému.
B: Ukazatele makroekonomického vývoje.

5.
A: Vývoj českého zdravotního systému – reforma zdravotnictví po roce 1990.
B: Teorie monetární politiky. Řízení peněžní zásoby.
6.
A: Postavení poskytovatelů zdravotní péče. Zákon o zdravotních službách v aktuálním znění.
B: Teorie fiskální politiky a veřejného dluhu. Cíle a nástroje fiskální politiky.
7.
A: Poptávka po zdravotní péči a její specifika.
B: Teorie nezaměstnanosti. Příčiny a důsledky nezaměstnanosti. Náklady nezaměstnanosti.
8.
A: Kalkulace nákladů ve zdravotnických zařízeních
B: Teorie inflace. Příčiny a důsledky inflace.
9.
A: Oceňování zdravotnických výkonů. Způsoby úhrad za zdravotní péči a jejich vliv na chování poskytovatelů.
B: Finanční řízení podniku. Faktory ovlivňující financování. Hodnocení finanční výkonnosti organizace.
10.
A: Základní principy Health Technology Assessment.
B: Rozbor účetních výkazů. Základní účetní výkazy a jejich vzájemné vztahy.
11.
A: Nákladové analýzy v rámci HTA.
B: Controlling a audit.
12.
A: Hodnocení přínosů zdravotnických technologií.
B: Způsoby financování podniku. Základní zdroje vlastního a cizího kapitálu.
13.
A: Výpočet nákladů pro potřeby HTA.
B: Investiční činnost organizace. Význam, postup a metody hodnocení efektivnosti investic. Problematika odpisů.
14.
A: Marketingová činnost zdravotnických zařízení.
B: Organizování. Faktory ovlivňující organizační struktury. Typy podnikových organizačních struktur.
15.
A: Podnikatelský plán a jeho struktura.
B: Řízení lidských zdrojů ve zdravotnictví. Úkoly a cíle řízení lidských zdrojů.
16.
A: Způsoby odměňování ve zdravotnictví.
B: Rozhodování. Meritorní a procedurální stránka rozhodování. Fáze rozhodovacího procesu.
17.
A: Zdroje dat pro studie HTA.
B: Krizový management a krizová komunikace. Činnosti krizového managementu.
18.
A: Způsoby vedení evidence činnosti organizace.
B: Selhávání trhu. Příčiny existence veřejného sektoru.
19.
A: Hospital-based HTA a studie HTA pro zdravotnické prostředky.
B: Daňová soustava v ČR. Funkce daní. Přímé a nepřímé daně. Problematika DPH ve zdravotnictví.

20.

A: Zákoník práce. Problematika pracovněprávních vztahů.

B: Vliv ceny zboží na poptávané množství. Cenová elasticita poptávky. Regulace cen ve zdravotnictví.

Základní diagnostické a terapeutické metody (Basic Diagnostic and Therapeutic Methods) ZDT:

1.

A: Organizace ve zdravotnictví – platná legislativní opatření, etický kodex.

B: Ischemická choroba srdeční

2.

A: Zdravotnická dokumentace. Anamnéza. Chorobopis.

B: Zánětlivá onemocnění dýchacího systému

3.

A: Organizace práce na operačních sálech.

B: Nemoci hematopoetického systému

4.

A: Organizace práce na jednotkách intenzivní péče.

B: Cévní mozkové příhody, vybraná postižení nervového systému

5.

A: Hlavní principy ošetrovatelského procesu.

B: Onkologická onemocnění zažívacího systému

6.

A: Hlavní principy terapeutického procesu.

B: Nemoci štítné žlázy a nadledvinek.

7.

A: Hlavní principy diagnostického procesu.

B: Urgentní medicína: Stav bezprostředního ohrožení života.

8.

A: Postavení pacienta v systému zdravotní péče.

B: Civilizační choroby.

9.

A: Integrovaný záchranný systém.

B: Náhlé příhody břišní.

10.

A: Krizové řízení a zdravotnictví ve smyslu platné legislativy.

B: Základní psychiatrická onemocnění.

11.

A: Medicína katastrof a hromadný výskyt postižených osob.

B: Nemoc z ozáření.

12.

A: Možnosti zlepšení ošetrovatelské péče

B: Struktura a základní funkce buňky, homeostáza

13.

A: Trauma plán, požadavky na školení zdravotnických pracovníků.

B: Náhlá postižení z fyzikálních příčin.

14.

A: Ochrana ve zdravotnictví

B: Fyziologie kardiovaskulárního systému

15.

A: Organizace ve zdravotnictví – míra rizik.

B: Fyziologie dýchacího systému.

16.

A: Organizace ve zdravotnictví – zabezpečení péče o pacienty se specifickými potřebami.

B: Fyziologie trávicího systému.

17.

A: Organizace ve zdravotnictví – lázeňská léčba.

B: Fyziologie nervového systému.

18.

A: Organizace ve zdravotnictví – zdravotnická dokumentace.

B: Specifika v geriatrii.

19.

A: Celoživotní vzdělávání.

B: Fyziologie vylučovacího systému.

20.

A: Organizace ve zdravotnictví – zabezpečení péče o pacienta s úrazem.

B: Specifika pediatrie.

V Kladně dne 21. 12. 2020

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

prof. Ing. Peter Kneppo, DrSc., dr. h. c.
vedoucí katedry biomedicínské techniky