

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta logistiky a krizového řízení

TÉMATICKÝ OKRUH VOLITELNÉHO PŘEDMĚTU

OCHRANA OBYVATELSTVA

K ODBORNÉ ROZPRAVĚ KONANÉ V RÁMCI STÁTNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠKY
MAGISTERSKÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU

BEZPEČNOST SPOLEČNOSTI

Předměty okruhu

Detekce, dekontaminace a sanace
Nové hrozby CBRN
Individuální a kolektivní ochrana
Počítačové systémy řízení v ochraně obyvatelstva
Nebezpečné látky

Uherské Hradiště, 2025

1. **Definice a charakteristika oboru detekce a identifikace BCHL a NPL.**
(Stav oboru detekce a identifikace BCHL a NPL v ČR a ve vyspělých státech světa. Definice a charakteristika oboru detekce ionizujícího záření. Stav oboru detekce a identifikace ionizujícího záření v ČR a ve vyspělých státech světa).
2. **Dekontaminační látky, směsi a roztoky a trendy jejich rozvoje.**
(Současný stav a tendence rozvoje prostředků a technologií dekontaminace techniky a osob).
3. **Zásady organizace a součinnost při provádění dekontaminace v AČR a u HZS ČR.**
(Stav oboru dekontaminace ve vyspělých zemích světa).
4. **Definice a charakteristika sanačních technologií.**
(Nejpoužívanější sanační technologie. Průběh dekontaminačních a sanačních opatření po ekologické a průmyslové havárii).
5. **Národní a mezinárodní právní normy týkající se CBRNE.**
(Zákaz chemických zbraní ve světě a v České republice. Zákaz bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní ve světě a v České republice. Zákaz jaderných zbraní ve světě a v České republice).
6. **Bojové chemické látky, toxiny a ochrana proti nim.**
(Rozdělení bojových chemických látek a toxinů, jejich účinky, detekce a ochrana.)
7. **Radionuklidy a jaderné materiály, radiologická zbraň a ochrana proti nim.**
(Mezinárodní smlouvy, metody a principy ochrany, ochrana na úrovni EU a NATO).
8. **Možné scénáře zneužití CBRNE.**
(Uveďte alespoň jeden scénář reálného zneužití CBRNE v České republice a ve světě. Základní principy ochrany obyvatelstva před CBRNE látkami.)
9. **Kolektivní ochrana – stálé a improvizované úkryty.**
(Legislativní úprava, historický vývoj, typy stálých úkrytů, význam improvizovaného ukrytí, současné hrozby z pohledu kolektivní ochrany, současný stav ukrytí obyvatelstva v ČR).
10. **Prostředky individuální ochrany dýchacích cest a kůže u složek IZS.**
(Ochranné prostředky, dýchací přístroje a technika. Ochranné prostředky proti chemickým, radiologickým látkám a biologickým agens. Improvizované prostředky individuální ochrany).
11. **Výroba a způsoby skladování prostředků individuální a kolektivní ochrany.**
(Výroba a testování ochranných vlastností prostředků ochrany, hlavní výrobci, zásady skladování prostředků).
12. **Zařízení civilní ochrany pro výdej prostředků individuální ochrany za vojenských krizových situací.**
(Perspektivní výhled v oblasti vývoje prostředků individuální a kolektivní ochrany).

- 13. Definice základních pojmů, místo a úloha počítačových systémů řízení v moderní společnosti.**
(Informační systémy, počítačové systémy řízení, informační podpora, příklady počítačových systémů řízení v ochraně obyvatelstva).
- 14. Model a modelování.**
(Základní dělení a typy modelů, jejich úloha v počítačových systémech řízení. Význam modelování v informačních technologiích).
- 15. Datového modelování.**
(Tři základní úrovně datových modelů, základní pravidla a konstrukty konceptuálního datového modelu, význam datového modelování v informačních systémech).
- 16. Počítačové systémy řízení v ochraně obyvatelstva.**
(Význam počítačových systémů řízení v ochraně obyvatelstva, prostorové systémy, Jednotný systém varování a vyrozumění (JSVV), lokální varovné systémy (LVS)).
- 17. Legislativa a základní rozdělení nebezpečných látek.**
(Popište evropskou a národní legislativu týkající se nebezpečných látek. Vysvětlete základní odbornou terminologii a rozdělení nebezpečných látek podle jejich vlastností a účinků).
- 18. Toxické, hořlavé, výbušné a významné organické škodliviny.**
(Charakterizujte hlavní skupiny nebezpečných chemických látek: toxické, hořlavé, výbušné a významné organické škodliviny. Uveďte příklady, jejich účinky na zdraví a životní prostředí, a způsoby jejich identifikace).
- 19. Agrochemikálie, CBRN látky a modelování úniků.**
(Vysvětlete problematiku nebezpečných agrochemikálií a CBRN látek (chemické, biologické, radiologické, nukleární). Popište metody modelování úniků nebezpečných chemických látek a jejich využití v praxi).
- 20. Prevence, přeprava a zneužití nebezpečných látek.**
(Popište zásady bezpečné přepravy nebezpečných věcí dle mezinárodních dohod (ADR, RID), základy prevence při nakládání s nebezpečnými látkami a možnosti jejich zneužití k terorismu (CBRN terorismus). Uveďte základní principy ochrany před jednotlivými druhy nebezpečných látek).

Literatura:

1. BOSS, M.J., BOSS, B., BOSS, C., & DAY, D.W. *Handbook of Chemical Regulations: Benchmarking, Implementation, and Engineering Concepts*. 2015 (DOI: <https://doi.org/10.1201/b18793>).
2. ČABALOVÁ, I. a T. BUBENÍKOVÁ. *Nebezpečné látky v protipožární ochraně a bezpečnosti*. Zvolen, 2020. ISBN 978-80-228-3010-2.
3. HRADIL, Jaroslav, Otakar J. MIKA, Miroslav MUSIL, Bohuslav SVOBODA, Jakub RAK a Dušan VIČAR. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice: odborná monografie*. Uherské Hradiště: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení, 2018. ISBN 9788074547744.
4. PRINC, Ivan a Dušan VIČAR. *Individuální a kolektivní ochrana*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení, 2023 ISBN 978-80-7678-147-4.
5. KALUŽA, J., KALUŽOVÁ, L. *Modelování dat v informačních systémech*. Praha: Ekopress, 2012. ISBN 9788086929811.
6. Kolektiv autorů. *Ochrana obyvatelstva a krizové řízení*. Skripta. Praha. Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství HZS ČR, 20156. ISBN 978-80-86466-62-0.
7. KOTINSKÝ, P., HEJDOVÁ, J. *Dekontaminace v požární ochraně*. Ostrava: SPBI Spektrum, 2003. ISBN 80-86634-31-0.
8. LACINA, P., MIKA, O. J., ŠEBKOVÁ, K. *Nebezpečné chemické látky a směsi*. Brno Recetox, 2013. ISBN 978-80-210-6475-1.
9. LUKÁŠ, L. *Informační management v bezpečnostních složkách*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2008. ISBN 978-80-7278-460-8.
10. LUNN, G. a E. B. SANSONE. *Destruction of hazardous chemicals in the laboratory*. USA, 2023. ISBN 978-111-9848-806.
11. MAŠEK, I., MIKA O. J., VIČAR D. *Dekontaminační látky, roztoky a směsi v České republice*, Sborník příspěvků z konference Ochrana obyvatelstva – Nebezpečné látky 2015, 4. a 5. února 2015, Ostrava: SPBI Spektrum, 2015. ISBN 978-80-7385-158-3.
12. MATOUŠEK, J., BENEDÍK, J., LINHART, P. *Biologické zbraně*. Ostrava: SPBI Spektrum, 2007. ISBN 978-80-7385-003-6.
13. OSTAD-ALI-ASKARI, K. *Management of risks substances and sustainable development*. 2022 (DOI: <https://doi.org/10.1007/s13201-021-01562-7>).
14. POHANISH, R., P. *Sittig's handbook of toxic and hazardous chemicals and carcinogens*. 2017.
15. SKŘEHOT Petr a kol. *Prevence nehod a havárií. 1. Díl: Nebezpečné látky a materiály*. Praha, 2009. ISBN 978-80-86973-70-8.
16. SÝKORA V. *Prostředky pro ochranu dýchacích cest*. Praha: Ministerstvo vnitra generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky, 2008. ISBN 9788086640952.
17. TU, ANTHONY T. *Chemical and Biological Weapons and Terrorism*. BOCA RATON: CRC PRESS, 2018. ISBN 978-1-138-03338-2.
18. VIČAR, Dušan, Ivan PRINC, Ivan MAŠEK a Otakar Jiří MIKA. *Nuclear, radiological and chemical weapons, radiation and chemical accidents*. [online, e-kniha] Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta logistiky a krizového řízení, 2021. ISBN 978-80-7678-053-8. Dostupné z Digitální knihovny UTB: <http://hdl.handle.net/10563/50136>.