

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ  
Fakulta logistiky a krizového řízení

## **TÉMATICKÝ OKRUH VOLITELNÉHO PŘEDMĚTU**

### **INŽENÝRSTVÍ RIZIK**

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

### **BEZPEČNOST SPOLEČNOSTI**

#### **Předměty okruhu**

Kvantitativní analýza rizik  
Řízení ekonomických rizik  
Řízení pracovních rizik  
Environmentální zátěž území a sanační technologie

**Uherské Hradiště, 2025**

- 1. Pravděpodobnost náhodného jevu a náhodná veličina.**  
*(Axiomatická definice pravděpodobnosti, základní vlastnosti pravděpodobnosti, náhodný jev a elementární náhodný jev, frekventistická interpretace pravděpodobnosti, náhodná veličina, rozdělení pravděpodobností náhodné veličiny).*
- 2. Binomické rozdělení pravděpodobností.**  
*(Pravděpodobnostní funkce náhodné veličiny s binomickým rozdělením pravděpodobností, význam a předpoklady použití, možnosti využití binomického rozdělení pravděpodobností v rámci analýzy rizik).*
- 3. Poissonovo rozdělení pravděpodobností.**  
*(Pravděpodobnostní funkce náhodné veličiny s Poissonovým rozdělením pravděpodobností, význam a předpoklady použití, možnosti využití Poissonova rozdělení pravděpodobností v rámci analýzy rizik).*
- 4. Exponenciální rozdělení pravděpodobností.**  
*(Distribuční funkce náhodné veličiny s exponenciálním rozdělením pravděpodobností, význam a předpoklady použití, možnosti využití exponenciálního rozdělení pravděpodobností v rámci analýzy rizik, funkce přežití).*
- 5. Normální rozdělení pravděpodobností.**  
*(Distribuční funkce náhodné veličiny s normálním rozdělením pravděpodobností, význam a předpoklady použití, možnosti využití normálního rozdělení pravděpodobností v rámci analýzy rizik, normované normální rozdělení, centrální limitní věta).*
- 6. Ekonomická a finanční rizika a jejich klasifikace.**  
*(Základní terminologie, typologie ekonomických rizik a finančních rizik, přístupy k riziku, makroekonomická a mikroekonomická rizika).*
- 7. Makroekonomická selhání a nástroje jejich řešení.**  
*(Makroekonomická politika, cíle makroekonomické politiky a jejich měření, příčiny makroekonomických selhání, nástroje makroekonomické stabilizace).*
- 8. Rozpočtové procesy, fiskální a dluhová krize.**  
*(Tvorba státního rozpočtu, rozpočtová pravidla, saldo státního rozpočtu, příčiny fiskální krize, příčiny dluhové krize, aktuální ekonomická data).*
- 9. Měnová a inflační rizika.**  
*(Měna, měnový kurz, typy měnových rizik, příčiny a dopady měnových rizik, inflace, měření inflace, příčiny a dopady inflačních rizik, úloha České národní banky).*
- 10. Finanční rizika na úrovni podniku.**  
*(Příčiny a důsledky vzniku finančních rizik, diagnostika finančních rizik, metody posuzování finančního zdraví podniku, finanční analýza, základní ukazatele finanční analýzy, opatření ke snížení finančních rizik).*
- 11. Legislativa a normativní přístupy k řízení pracovních rizik.**  
*(Základní právní předpisy a normy upravující oblast pracovních rizik v ČR a EU, povinnosti zaměstnavatele a zaměstnance, normativní rámec řízení rizik, požadavky systému managementu kvality ISO 9001 ve vztahu k řízení rizik).*
- 12. Klasifikace a charakteristika pracovních rizik.**  
*(Druhy pracovních rizik, jejich zdroje a charakteristiky; fyzikální, chemické, biologické, psychosociální a ergonomické faktory pracovního prostředí; vztah mezi faktory prostředí a bezpečností práce).*
- 13. Ergonomické přístupy k řízení pracovních rizik.**  
*(Ergonomické principy v pracovním prostředí, hodnocení fyzické a svalové zátěže, pracovní polohy, standardní metody hodnocení ergonomických rizik a využití softwarových nástrojů v ergonomii).*
- 14. Metody hodnocení a posuzování pracovních rizik.**  
*(Základní a pokročilé metody hodnocení pracovních rizik – kvalitativní, kvantitativní, kombinované přístupy; metody analýzy a hodnocení pravděpodobnosti a dopadů; využití procesního přístupu a principů trvalého zlepšování).*

**15. Řízení a snižování pracovních rizik v organizaci.**

*(Postupy řízení pracovních rizik, zásady prevence a minimalizace rizik, plánování nápravných a preventivních opatření, dokumentace řízení rizik, vazba na systém řízení BOZP a kulturu bezpečnosti).*

**16. Environmentální rizika, jejich charakteristiky a rozdělení.**

*(Antropogenní a přírodní faktory působící na environmentální události, dělení a klasifikace environmentálních událostí).*

**17. Specifika průmyslových odvětví z environmentálních hledisek.**

*(Dělení na sektory, průmyslová rizika a jejich dopady na životní prostředí).*

**18. Fyzikální, chemické a biologické aspekty kontaminace vody, půdy a ovzduší.**

*(Základní dělení, základní rysy, charakteristické vlastnosti, praktické dopady).*

**19. Technologie čištění a dekontaminace podzemních a průsakových vod.**

*(Technologie dekontaminace a sanace půdy, sanace a čištění ovzduší).*

**20. Legislativní rámec řízení průmyslově-přírodních rizik.**

*(Zločiny proti životnímu prostředí, aplikace přírodovědných principů do technické praxe).*

## Literatura

1. BARTLOVÁ, Ivana a BALOG, Karol. *Analýza nebezpečí a prevence průmyslových havárií I*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. ISBN 978-80-7385-005-0.
2. BRČÁK, Josef; SEKERKA, Bohuslav; SEVEROVÁ, Lucie a STARÁ, Dana. *Makroekonomie: makroekonomický přehled*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017. ISBN 978-80-7380-708-5.
3. BRYANT, Edward. *Natural Hazards*. 2. vyd. New York: Cambridge, 2005. ISBN 0-521-53743-6.
4. ČIŽINSKÁ, Romana. *Základy finančního řízení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 80-271-0194-8.
5. EVERARD, Mark. *Ecosystem services: key issues*. London: Routledge, 2021, ISBN 9781032021973.
6. HÁK, Tomáš; OULEHLOVÁ, Alena a JANOUŠKOVÁ, Svatava. *Environmentální bezpečnost*. EKOPRESS, 2015. ISBN: 978-80-87865-19-4.
7. JANÁKOVÁ, Anna. *Minimum z BOZP*. Praha: Verlag Dashöfer, 2018, --- s. ISBN 978-80-87963-58-6.
8. KNÁPKOVÁ, Adriana a kol. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3. kompletně aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0563-2.
9. MÜLLNER, Vojtěch a BOULAOUAD, Jana. *Vybraná ekonomická a finanční rizika*. Vydání: první. Studijní text. Brno: Univerzita obrany, 2023. ISBN 978-80-7582-270-3.
10. NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. 3., rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-3421-2.
11. ONOFRÉJOVÁ, Daniela a ŠEBO, Juraj. *Ergonómia v priemysle*. Košice: Elfa, s.r.o., 2021, 169 s. ISBN 978-80-5533-684-8.
12. PAČAIOVÁ, Hana; MARKULIK, Štefan a NAGYOVÁ, Anna. *Význam rizika v manažérských systémech*. Košice: BEKI Design, 2016, 277 s. ISBN 978-80-553-26184.
13. RAUSAND, Marvin, Stein HAUGEN. *Risk Assessment: Theory, Methods, and Applications. Second Edition*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2020. ISBN 978-1-119-37723-8.
14. SALVENDY, Gavriel a KARWOWSKI, Waldemar (ed.). *Handbook of Human Factors and Ergonomics*. Fifth edition. Hoboken: Wiley, 2021, --- s. ISBN 978-1-119-63608-3.
15. TUČEK, David; TRČKA, Lukáš a HRABAL, Martin. *Procesní řízení v praxi podniků a vysokých škol*. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 272 s. ISBN 978-80-7478-674-7.
16. TUHÁČEK, Miloš a JELÍNKOVÁ, Jitka a kolektiv. *Právo životního prostředí*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-2475464-2.
17. ZMEŠKAL, Zdeněk; ČULÍK, Miroslav a TICHÝ, Tomáš. *Finanční rozhodování za rizika: sbírka řešených příkladů*. Ostrava: Technická univerzita Ostrava, 2018. ISBN 978-80-248-4218-9.