

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta logistiky a krizového řízení

TÉMATICKÝ OKRUH

HODNOCENÍ A OVLÁDÁNÍ RIZIK A BEZPEČNOST PROSTŘEDÍ

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

BEZPEČNOST SPOLEČNOSTI

Předměty okruhu

Metody hodnocení rizik
Ovládání rizik a zajištění bezpečnosti prostředí
Environmentální bezpečnost

Uherské Hradiště, 2024

- 1. Terminologie managementu rizik.**
(Základní pojmy, riziko, hrozba, aktivum, základní metriky rizika, popis a význam jednotlivých fází procesu managementu rizik organizace podle ČSN ISO 31000).
- 2. Identifikace rizik.**
(Význam identifikace rizik v rámci procesu managementu rizik, základní techniky pro identifikování rizik, techniky pro získávání názorů zainteresovaných stran a odborníků, analýza způsobů a důsledků poruch (FMEA), studie nebezpečí a provozuschopnosti (HAZOP)).
- 3. Analýza rizik.**
(Význam analýzy rizik v rámci procesu managementu rizik, význam analýzy příčin vzniku nebezpečné události, význam analýzy vývoje scénářů nebezpečí, možné způsoby vyjádření pravděpodobnosti a následků realizace scénáře nebezpečí).
- 4. Analýza stromu poruchových stavů (FTA).**
(Charakteristika metody, její aplikační potenciál, postup provedení kvalitativní a kvantitativní analýzy stromu poruchových stavů).
- 5. Analýza stromu událostí (ETA).**
(Charakteristika metody, její aplikační potenciál, postup provedení kvalitativní a kvantitativní analýzy stromu událostí).
- 6. Hodnocení rizik.**
(Význam hodnocení rizik v rámci procesu managementu rizik, základní principy hodnocení akceptovatelnosti rizika, tolerovatelné riziko a důvody jeho přijetí, princip ALARP, využití analýzy nákladů a přínosů (CBA) při hodnocení rizik).
- 7. Postupy, zásady a způsoby ošetřování rizik.**
(Význam ošetřování rizik v rámci procesu managementu rizik, redukce rizika, transfer rizika, retence rizika, diverzifikace, vyhnutí se riziku).
- 8. Komunikace za rizika a percepce rizik.**
(Psychologie vnímání rizika, zásady komunikace o riziku, zdroje chyb při komunikaci, faktory ovlivňující vnímání rizika).
- 9. Výběr optimální varianty opatření k redukci rizik.**
(Postup výběru optimální varianty opatření k redukci rizik z navržených alternativ užitím analýzy nákladů a přínosů (CBA) a metod vícekriteriálního rozhodování, postup stanovení vah kritérií).
- 10. Rizika vysoce nepravděpodobných událostí.**
(Možnosti odhadu rizik vysoce nepravděpodobných událostí, skoronehody a jejich význam při odhadu pravděpodobnosti výskytu vysoce nepravděpodobných událostí, expertní odhad míry rizika).
- 11. Posuzování rizik přírodních pohrom.**
(Charakteristika nejvýznamnějších naturogenních hrozeb, možnosti odhadu pravděpodobnosti výskytu a následků přírodních pohrom).
- 12. Posuzování zdravotních rizik.**
(Principy posuzování zdravotních rizik, cesty expozice, metody hodnocení vztahu mezi dávkou a účinkem, metody hodnocení expozice).
- 13. Posuzování rizik provedení teroristického útoku.**
(Specifika posuzování rizik provedení teroristického útoku, postup posouzení hrozeb, postup posouzení zranitelnosti možného terče útoku).
- 14. Udržitelný rozvoj.**
(Definice udržitelného rozvoje, klíčové oblasti a principy, strategie udržitelného rozvoje).
- 15. Environmentální bezpečnost.**
(Základní terminologie, metodologická východiska a teoretické rámce, hlavní komponenty a vazba na bezpečnostní studie, Koncepce environmentální bezpečnosti ČR).

16. Hydrologické procesy a rizika.

(Environmentální dopady dlouhodobého sucha, monitoring a indexy sucha, předběžné a příčinné faktory povodní, stupně povodňové aktivity, záplavová území, nástroje a metody hodnocení povodňových událostí, POVIS, opatření snižující rizika).

17. Znečištění a ochrana ovzduší, mezinárodní klimatické právo.

(Zdroje a typy látek znečišťujících ovzduší, monitoring emisí a imisí, smogové situace, skleníkový efekt atmosféry, ukotvení ochrany ovzduší a klimatu v české a evropské legislativě a mezinárodních úmluvách, opatření snižující rizika).

18. Rizika v odpadovém hospodářství.

(Vznik odpadů, pilíře odpadového hospodářství, princip 3R v kontextu cirkulární ekonomiky, rizika spojená s nakládáním s odpady, limity recyklace).

19. Ohrožení a ochrana životního prostředí a biodiverzity.

(Obecná a zvláštní ochrana přírody a krajiny, ekologická stabilita krajiny, ÚSES, EIA/SEA, faktory ohrožující biodiverzitu, management invazních druhů).

20. Dynamika demografického růstu a udržitelnost.

(Vývoj populace – historie, predikce, model demografického přechodu, negativní dopady a výzvy).

Literatura

1. BOŽEK, František a URBAN, Rudolf. *Management rizika: obecná část*. Brno: Univerzita obrany, 2008. ISBN 978-80-7231-259-7.
2. ČSN ISO 31000 (010351). *Management rizik - Směrnice*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2018.
3. ČSN EN IEC 31010 ed. 2 (010352). *Management rizik – Techniky posuzování rizik*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2020.
4. ČSN EN IEC 60812 ed. 2 (010675). *Analýza způsobů a důsledků poruch (FMEA a FMECA)*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2019.
5. ČSN EN 61025 (010676). *Analýza stromu poruchových stavů (FTA)*. Praha: Český normalizační institut, 2007.
6. ČSN EN 61882 (010693). *Studie nebezpečí a provozuschopnosti (studie HAZOP) – Pokyn k použití*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2016.
7. ČSN EN 62502 (010676). *Techniky analýzy spolehlivosti - Analýza stromu událostí (ETA)*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
8. JIŘÍK, Vítězslav. *Odhad zdravotních rizik: studijní opora*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2014. ISBN 978-80-7464-591-4.
9. RAUSAND, Marvin a HAUGEN, Stein. *Risk Assessment: Theory, Methods, and Applications. Second Edition*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2020. ISBN 978-1-119-37723-8.
10. SIMON, Ted W. *Environmental Risk Assessment: A Toxicological Approach. Second Edition*. Boca Raton: CRC Press, 2020. ISBN 978-0-367-25097-3.
11. SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Čtvrté, aktualizované a rozšířené vydání. Praha: GRADA Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4644-9.
12. SMITH, Keith; FEARNLEY, Carina J.; DIXON, Deborah; BIRD, Deanne K. a KELMAN, Ilan. *Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster. Seventh Edition*. London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2024. ISBN 978-0-815-36540-2.
13. *Strategický rámec Česká republika 2030*. Praha: Úřad vlády České republiky, Odbor pro udržitelný rozvoj, 2017. ISBN: 978-80-7440-181-7.
14. STŘEDOVÁ, Hana; VAVROUCHOVÁ, Hana a STEHNOVÁ, Eva. *Úvod do environmentální bezpečnosti a ekosystémových služeb*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2018. ISBN 978-80-7509-614-2.
15. TICHÝ, Milík. *Ovládání rizika: analýza a management*. Praha, C. H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-415-5.
16. WOLKE, Thomas. *Risk Management*. Berlin: De Gruyter Oldenbourg, 2017. ISBN 978-3-11-044052-2.