

Zkušební okruhy

Studijní program: B1032A020009 Technika požární ochrany a bezpečnosti průmyslu (POO)
do 31. 12. 2024 3908R006 TPO a BP

Předmět SZZ: **SPO – Systém požární ochrany a bezpečnosti**

Platí pro: akademický rok 2024/2025

1. Fyzikálně chemické vlastnosti plynů a par hořlavých kapalin. Technicko bezpečnostní parametry plynů a par hořlavých kapalin a jejich využití pro řešení preventivních opatření.
2. Reakce stavebních výrobků na oheň. Beton a jeho druh jako konstrukční materiál (vlastnosti betonu za zvýšených teplot). Vliv požáru na ocelové konstrukce.
3. Hořlavost plastů. Požárně nebezpečné vlastnosti plastů a snižování jejich hořlavost.
4. Zásady požární bezpečnosti staveb. Konstrukční systémy objektů. Princip rozdělení objektu do požárních úseků.
5. Požární riziko, způsoby určení. Posouzení požární odolnost stavebních konstrukcí.
6. Základy evakuace osob – typy únikových cest, základní hodnocení parametrů únikových cest.
7. Základní principy vymezení odstupových vzdáleností.
8. Výkon státního požárního dozoru, rozsah výkonu. Výkon stavební prevence při výkonu SPD, druhy řízení, dokumentace.
9. Členění provozovaných činností podle požárního nebezpečí, hodnotící kritéria pro začleňování do příslušné kategorie.
10. Charakteristika podmínek, které ovlivňují rozvoj požáru v objektech.
11. Dokumentace PO, školení zaměstnanců o PO s ohledem na míru rizikovitosti provozované činnosti.
12. Systém elektrické požární signalizace. Účel, funkce, použití. Určení druhu, typu a umístění hlásičů EPS. Logické návaznosti.
13. Stabilní hasicí zařízení vodní, pěnová, plynová a prášková. Princip činnosti, příklady použití. Stabilní a polostabilní hasicí zařízení pěnová. Princip činnosti. Určení prostorů pro instalaci systému.
14. Požadavky na požární odvětrání – větrání chráněných únikových cest, principy systému ZOKT. Určení prostorů pro instalaci systému.
15. Rozbor příčin vzniku požáru a výbuchu, využití při posuzování nebezpečí. Postup při analýze rizik technologických procesů. Přehled metod používaných pro identifikaci nebezpečí v průmyslu.
16. Informační systémy pro posouzení nebezpečí a stanovení opatření při haváriích s nebezpečnými látkami. Význam a obsah Seveso III direktivy. Právní předpisy přepravy NL (silniční, železniční, letecké a lodní), jejich třídění, označení a přepravní doklady.
17. Význam havarijního plánování, vnitřní a vnější havarijní plány. Monitorovací a informační systémy v technologických provozech. Úloha při prevenci a řešení mimořádných událostí.
18. Postup při stanovení vnitřního a vnějšího prostředí s nebezpečím výbuchu s uvažováním pracovních podmínek ovlivňujících parametry rozhodující pro stanovení prostředí.
19. Výbuchy ve volném prostoru a jejich účinky na objekty a zařízení. Metody aktivní protivýbuchové ochrany. Konstrukční protivýbuchová ochrana.
20. Tepelný výbuch a hydraulický ráz. Mechanismy vzniku, účinky na zařízení a opatření pro jejich prevenci.