

Tézy súčastí štátnych skúšok – I. stupeň študijný program integrovaná bezpečnosť

I. súčasť štátnych skúšok: Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

1. Legislatívne predpisy v oblasti BOZP.
2. Bezpečnostné manažerstvo a integrovaný manažérsky systém.
3. Manažment nebezpečných činností.
4. Základné pojmy a faktory ovplyvňujúce úroveň bezpečnosti a zdravia pri práci.
5. Fyzikálne faktory v pracovnom prostredí (ionizujúce žiarenie, neionizujúce žiarenie, teplotno-vlhkostná mikroklíma, elektrické a magnetické polia, prašné prostredie).
6. Chemické a biologické faktory v pracovnom prostredí a hygienické požiadavky na pracovné prostredie.
7. Kategorizácia pracovných činností.
8. Manažerstvo rizík. Metódy posudzovania rizík.
9. Základy posudzovania rizík. PHA, Checklist, What-if, FMEA, HAZOP, FTA.
10. Osvetlenie, žiarenie, hluk a vibrácie.
11. Zdravotné a požiarne riziká prachu.
12. Vyhradené technické zariadenia, rozdelenie, popis, konštrukcie.
13. Požiadavky na bezpečnú kontrolu, obsluhu a prevádzku jednotlivých druhov vyhradených technických zariadení.
14. Analýza rizík vyhradených technických zariadení, predchádzanie a zisťovanie príčin pracovných úrazov na vyhradených technických zariadeniach.
15. Chémia procesu horenia a hasenia tuhých, kvapalných a plyných horľavých látok.
16. Požiarne skúšobníctvo.
17. Dynamika rozvoja požiaru a taktika vedenia protipožiarneho zásahu a technicko-taktické parametre hasičskej techniky.
18. Sprievodné javy pri požari (teplo a toxické splodiny horenia) a ich vplyv na ľudské zdravie a hmotný majetok.
19. Nástroje požiarneho inžinierstva a ich uplatnenie pri riešení parciálnych úloh integrovanej bezpečnosti.

II. súčasť štátnych skúšok: Ochrana životného prostredia

1. Základné pojmy všeobecnej chémie, Mendelejevova periodická tabuľka, model atómu vodíka, periodicitu vlastností prvkov, chemická väzba a jej vlastnosti.
2. Termodynamika, rovnováhy v chemických reakciách, protolytické reakcie, kyseliny a zásady, pH, oxidačno-redukčné a zrážacie reakcie, chemický dej, rýchlosť chemickej reakcie.
3. Výroba a vlastnosti plynov, kovov a nekovov, vplyv ich výrob na zložky životného prostredia.
4. Výroba a vlastnosti uhľovodíkov a ich derivátov, vplyv ich výrob na zložky životného prostredia.
5. Výroba a vlastnosti palív, polymérov a aditív, vplyv ich výrob na zložky životného prostredia.
6. Chemické látky - definície pojmov, zákony a vyhlášky, vlastnosti nebezpečných látok, skladovanie, toxicita.
7. Prejavy nebezpečných látok, havárie nebezpečných látok a nebezpečné reakcie.
8. Hasenie požiarov nebezpečných látok a samovznietenie nebezpečných látok.
9. Preprava a skladovanie nebezpečných látok, osobné ochranné prostriedky.
10. Najvýznamnejšie druhy nebezpečných látok - výbušné látky, horľavé a oxidačne pôsobiace látky, korozívne látky, pesticídy a liečivá, bežne dostupné nebezpečné látky.
11. Základné procesy (fyzikálne, chemické a biologické) pri úprave a čistení vôd.
12. Analýza odpadových vôd a ich vplyv na recipient.
13. Vlastnosti, charakteristiky, zloženie a zdroje znečistenia ovzdušia, emisie, imisie, zmeny znečisťujúcich látok v ovzduší.
14. Klasifikácia najvýznamnejších emisií, ich výskyt a škodlivosť.
15. Meranie a monitorovanie škodlivín chemického a fyzikálneho charakteru.
16. Látkové a energetické bilancie.