

Státní závěrečné zkoušky	Akad. rok 2019/2020
Bakalářský studijní program:	Inženýrská informatika
Obor:	Bezpečnostní technologie, systémy a management

Technické prostředky komerční bezpečnosti

1. Integrovaný bezpečnostní systém, využití formální konceptuální analýzy v oblasti MZS. Integrace mechanických a elektronických systémů, reaktivnost systému a prvků MZS, aspekty odolnosti, obecné vyjádření číselné hodnoty IBS.
2. Způsob a taktika navrhování mechanické ochrany objektů. Bezpečnostně-technická obhlídka, taktické a technické řešení situace, identifikace, analýza a ocenění rizik, způsob provedení mechanické ochrany, konfigurace materiálů a realizace.
3. Destruktivní a nedestruktivní metody překonávání zámkových systémů. Ochrana proti odvrtní, rozlomení a vytržení zámkových systémů. Elektropick, Pickgun, Snapgun, Padlock Shim, Extraktor, Bumping – SG metoda, Picking, Raking, vazební efekt.
4. Charakteristika prvků MZS plášťové a obvodové ochrany. Dveřní systémy, zámkové systémy, uzamykací a uzavírací systémy, mříže, rolety, fólie, bezpečnostní skla, ploty, podhrabové systémy, brány, branky, retardéry.
5. Průlomová odolnost úschovných objektů, bezpečnostní úroveň, stanovení koeficientu rizikovosti. Definice průlomové odolnosti, základní algoritmy, stanovení minimální doby průlomové odolnosti úschovného objektu, kvantitativní hodnocení překážky.
6. Detektory narušení, rozdělení, elektromechanické detektory narušení, jejich rozdělení, princip činnosti jednotlivých typů detektorů, způsob použití. Magnetické kontakty, kontaktní detektory tříštění skla, tenzometrické detektory, piezoelektrické detektory.
7. Elektromagnetické detektory narušení, rozdělení, princip činnosti jednotlivých typů detektorů, způsob použití, pasivní infračervené detektory, mikrovlnné detektory, infračervené závory, bariéry, šterbinové kabely.
8. Elektroakustické detektory narušení, rozdělení, princip činnosti jednotlivých typů detektorů, způsob použití, ultrazvukové detektory, bezkontaktní detektory tříštění skla, mikrofonní kabely.
9. Hlásiče požáru, rozdělení, lineární a bodové hlásiče požáru, princip činnosti jednotlivých typů hlásičů, způsob použití, ionizační kouřové hlásiče, optické kouřové hlásiče, teplotní hlásiče požáru, plamenné hlásiče požáru.
10. Bezpečnostní rentgen, fyzikální podstata a princip činnosti, specifika bezpečnostních rentgenů, zásady použití při bezpečnostní prohlídce.
11. Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS) – určení, blokové schéma, princip činnosti, způsoby připojení detektorů, komunikace na DPPC.
12. Elektrická požární signalizace (EPS) – určení, blokové schéma, princip činnosti, připojení hlásičů požáru, režimy činnosti, postup při vyhlášení poplachu v režimu s obsluhou.
13. Elektronické systémy kontroly vstupu (ESKV) – určení, blokové schéma, obsah tabulek databázového systému, princip činnosti, další aplikace přístupových systémů, čipové karty a další identifikační prvky.
14. Dohledové videosystémy pro použití v bezpečnostních aplikacích – princip tvorby videosignálu, základní funkce, rozdělení na analogové a IP, princip činnosti, blokové schémata, prvky kamerových systémů, standardy.

15. Dohledová a poplachová přijímací centra (DPPC) – určení, princip činnosti, blokové schéma, komunikační kanály na PZTS – výhody, nevýhody, přenosové formáty telefonních zpráv, radiová síť.
16. Klasifikace činnosti projektanta. Kategorie staveb, výkonové fáze projektového procesu a jejich náplň, standardní a nadstandardní projektové služby, obstaravatelské činnosti, speciální odborné činnosti.
17. Projektová dokumentace poplachového zabezpečovacího systému, struktura, obsah, typy, rozdíly. Dokumentace pro stavební řízení, dokumentace prováděcí.
18. Bezpečnostní posouzení objektu, technické a fyzikální vlivy ovlivňující návrh poplachového zabezpečovacího systému, stavební konstrukce střežených objektů, vlivy u vnitřního a vnějšího prostředí objektu, hrozby působící na objekt, rizika.
19. Technické zásady rozmístování komponentů poplachových zabezpečovacích systémů, zásady umístění, výběr prostoru, hledisko typu technické ochrany - perimetrická, plášťová, prostorová, předmětová, montáž, kriteria planých poplachů u jednotlivých typů detektorů.
20. Zřizování poplachových zabezpečovacích systémů, postup, technické aspekty a dokumentace. Zadání, návrh poplachového zabezpečovacího systému, technické posouzení objektu, přezkoumání návrhu, příprava realizace, montáž, kontrola a uvedení do provozu, dokumentace skutečného stavu.
21. Kybernetická bezpečnost a řízení informační bezpečnosti v organizacích. Zákon o kybernetické bezpečnosti, prováděcí vyhlášky a předpisy, norma ISO 27000 (ISO 27001). Metodiky COBIT a ITIL.
22. Hašovací funkce, princip symetrické a asymetrické kryptografie, kvalifikované certifikáty, systémové certifikáty a digitální serverové certifikáty, elektronický podpis.
23. Archivace, zálohování a obnova dat, disková pole RAID, útoky na počítače, počítačové sítě a bezdrátové počítačové sítě, možnosti a bezpečnostní rizika virtualizace, hostingu a outsourcingu.
24. Relační databázové systémy – vysvětlení základních pojmů – struktura databáze, struktura tabulky, atributy, datové typy, indexy, vztahy mezi tabulkami, normální formy.
25. Jazyk SQL – vysvětlení principu použití a popis základních příkazů pro vytvoření databáze a tabulky, změny struktury, vložení, úpravu, odstranění a výběr dat.