

Integrovaný záchranný systém – maturitní témata - školní rok 2021/2022

1. Mimořádné události, živelní pohromy

- klasifikace mimořádné událost, záchranné a likvidační práce, primární a sekundární následky, charakteristika živelní pohromy, jejich druhy, dělení podle místa vzniku, stručný popis jednotlivých živelních pohrom

2. Zemětřesení

- vysvětlení pojmu zemětřesení, druhy zemětřesení, hypocentrum, epicentrum, měření síly zemětřesení, primární a sekundární následky zemětřesení, tsunami, umělá zemětřesení, výskyt na území ČR

3. Sopečná činnost

- charakteristika sopky, popis sopky, základní dělení sopek, nebezpečné sopečné jevy a jejich popis, možnosti ochrany, monitoring sopek, nejznámější sopky v Evropě, sopky na území ČR

4. Pohyby hmoty (svahové, laviny propady)

- charakteristika svahových pohybů, druhy sesuvů dle rychlosti, příčina sesuvů, ochrana před svahovými pohyby, charakteristika sněhových lavin, jejich základní dělení, ochrana před lavinami, první pomoc při zasažení lavinou, propady zemských dutin a jejich nejčastější příčiny

5. Meteorologické jevy

- charakterizujte co tvoří atmosféru, popište troposféru, charakterizujte jednotlivé povětrnostní fronty, mimořádné povětrnostní jevy, cyklony, hurikány, tornáda, stupnice rychlosti větru, nebezpečné meteorologické jevy vyskytující se na území ČR, bouřky jejich vznik, nebezpečné bouřkové jevy a ochrana před nimi, další informace k elektřině

6. Meteorologické jevy související s teplotami pod a nad bodem mrazu

- uveďte a charakterizujte nebezpečné jevy související s teplotami pod bodem mrazu, nebezpečí vznikající z těchto jevů a jeho odstraňování, nebezpečné jevy související s teplotami nad bodem mrazu, druhy sucha, jejich nebezpečí pro lidský organismus, možné následky pro průmysl a zemědělství, inverze a druhy smogu

7. Lesní požáry

- definice lesních požárů, jejich základní dělení, popis a možnosti jejich likvidace, jevy, které mají vliv na rychlost šíření lesních požárů, hašení lesních požárů, ochrana před požáry, pravidla pro rozdělávání ohně v přírodě

8. Povodně

- právní úprava a definice povodně, vodní tok, průtok, vodočet, způsoby měření výšky hladiny, dělení povodí v ČR, správy povodí v ČR, infiltrace, intercepce, charakteristika povodně, druhy povodní a příčiny jejich vzniku, záplavová území, ochrana před povodněmi, jednotlivé stupně povodňové aktivity

9. Povodňové orgány, povodňové plány

- jednotlivé stupně povodňových orgánů, povodňové orgány mimo povodeň a v době povodní, jejich úkoly, obsah povodňového plánu obce a zajištění nutných opatření, která jsou zapracována do tohoto plánu, stupně povodňové aktivity

10. Povodňová opatření, zvláštní povodeň

- jednotlivé fáze povodňových opatření a činnosti v těchto fázích, předpovědní povodňová služba a její subjekty, povodňové záchranné práce, povodňové plány, jejich jednotlivé části a jejich obsah, charakteristika zvláštní povodně, základní typy zvláštních povodní a jejich příčiny

11. Biologické pohromy, epidemie, pandemie

- vysvětlení pojmu biologická pohroma, epidemie, činnost hygienické služby možnosti předcházení epidemiím, intenzivní zdravotní dohled a jeho jednotlivé druhy, karanténa, izolace, očkování, pandemie, možné příčiny jejího vzniku, pravidla pro vyhlášení pandemie, příklady největších biologických pohrom v dějinách lidstva

12. Biologické pohromy, epizootie, panzootie, epifytie

- vysvětlení pojmů epizootie, panzootie, příklady nemocí zvířat v Evropě, veterinární dohled, preventivní opatření, charakteristika epifytie, její prevence, chování obyvatelstva v případě epifytie a epizootie

13. Kosmické vlivy

- charakteristika sluneční soustavy, komet, planetek a jejich nebezpečí pro lidstvo, sluneční vítr, geomagnetické bouře a jejich nebezpečí, ozonová vrstva její charakteristika, ultrafialové záření a jeho nebezpečné vlivy

14. Problémy související s globálním oteplováním

- důvody oteplování, důsledky globálního oteplování, růst emisí CO₂, skleníkový efekt a jeho vliv na oteplování, charakteristika permafrostu a důsledky jeho tání, možné důsledky oteplování pro lidstvo, formy znečišťování planety, obsah Pařížské dohody

15. Požární ochrana a prevence

- hoření a jeho produkty, tzv. požární trojúhelník, vysvětlení pojmů vzplanutí, vznícení, samovznícení, nebezpečné následky a produkty hoření, prostředky detekce požárů, hašení požárů, druhy požárních zařízení

16. Státní požární dozor

- povinnosti fyzických a právnických osob na úseku požární ochrany, výkon státního požárního dozoru, práva a oprávnění požárního dozoru, obsah provádění státního požárního dozoru právnických a podnikajících fyzických osob, kontrolní činnost a typy kontroly, obsah zjišťování příčin požáru, bezpečnostní značky a jejich barva

17. Chemické havárie

- charakteristika nebezpečných chemických látek, vysvětlení pojmu oxidačně redukční proces, rychlosti plamene, hoření, explozivní hoření, detonace, dělení výbušnin a jejich využití, charakteristika tlakové vlny a její nebezpečné projevy, následky zasažení tlakovou vlnou a následky účinků fragmentů výbuchu

18. Toxikologie

- zaměření toxikologie, toxicita a možnosti vniknutí toxické látky do lidského organismu, vysvětlení pojmu LD 50, základní jednotky udávání toxicity, specifická a nespecifická antidota, charakteristika průmyslových škodlivin amoniaku (čpavku), chloru, LPG, benzínu, oxidu siřičitého, fosgenu, možnosti poskytnutí laické první pomoci

19. Označování a přeprava nebezpečných látek

- k čemu slouží značky a piktogramy při přepravě nebezpečných látek, jednotlivé druhy smluv pro přepravu nebezpečných látek v Evropě a ČR, vysvětlení Kemlerova kódu, obsah horní a dolní části tabulky Kemlerova kódu, možné kombinace horní části této tabulky a jejich význam, podmínky vybavení vozidel a posádek přepravujících nebezpečné látky, obsah nákladního a bezpečnostního listu

20. Havárie s únikem nebezpečných látek a dekontaminace nebezpečných látek

- popis bezpečného příjezdu na místo chemické havárie, průzkum místa havárie, rozdělení místa havárie na jednotlivé zóny, jejich název a popis činnosti a zřizovaná stanoviště v jednotlivých zónách, dekontaminace, dělení dekontaminace podle způsobu provedení, subjektu a počtu osob

21. Ropné havárie

- charakteristika ropné havárie, základní rozdíl mezi chemickou a ropnou havárií, místa kde může nejčastěji dojít k ropné havárii, možné příčiny ropných havárií v ČR, postup při úniku ropné látky do půdy, postup při úniku ropné látky do vody, sorbenty, improvizované sorbenty a jejich použití

22. Informace o stavbě hmoty a biologické účinky záření na organismus

- základní informace ke stavbě hmoty, druhy záření a jejich charakteristika, možnosti ochrany, biologické účinky záření na organismus, základní druhy účinku záření na organismus, základní ochrana před ionizujícím zářením, kontaminace a dekontaminace

23. Jaderná energetika a radiační havárie

- charakteristika současných rizik úniku radioaktivních látek, okruhy jaderné elektrárny a jejich popis, formy zajištění bezpečnosti jaderné elektrárny, charakteristika hodnocení závažnosti jaderných událostí, příklady nejhorších havárií, jednotlivá neodkladná opatření při havárii a jejich stručná charakteristika

24. Jaderné zbraně

- definice ZHN, charakteristika jaderných zbraní a jejich základní dělení, vysvětlení pojmu tzv. špinavá bomba, vysvětlení ekvivalentu síly výbuchu jaderných zbraní, popis štěpných a termonukleárních zbraní, příklady použití těchto zbraní, popis jednotlivých nebezpečných následků výbuchu jaderné zbraně

25. Chemické zbraně

- charakteristika chemických zbraní, možnosti jejich použití, příklady použití chemických zbraní v minulosti, dělení chemických zbraní dle jejich fyziologických účinků, jednotlivé druhy chemických zbraní a jejich charakteristika, účinky na lidský organismus, fytotoxické látky, jejich účinek, příklady použití

26. Biologické zbraně

- charakteristika biologických zbraní, podmínky použití biologických zbraní, podmínky použití biologických zbraní proti lidem, neznámější druhy biologických zbraní, možnosti jejich použití a popis jejich účinků pro zasažené osoby, příklady dalších potenciálně použitelných biologických zbraní

27. Terorismus

- zjednodušená definice terorismu, neznámější teroristické skupiny v Evropě a jejich charakteristika, islamistické teroristické organizace a jejich charakteristika, jednotlivé druhy teroristických útoků a jejich popis a využívané prostředky, charakteristika měkkých a tvrdých cílů teroristů, vysvětlení pojmu „osamělý vlk „

28. Boj proti terorismu

- metody boje proti terorismu, složky, které složky v ČR mají na starosti boj proti terorismu, formy činnosti bezpečnostních složek při boji s terorismem, úkoly Národního kontaktního bodu pro terorismu v ČR, stupně ohrožení, které může vyhlášovat MV a barvy vizualizace jednotlivých stupňů ohrožení, chování osob při ohrožení v krizových situacích

29. Ochrana obyvatelstva, civilní obrana, koncepce ochrany obyvatelstva

- které orgány, které mají koordinační roli v oblasti ochrany obyvatelstva a jaké úkoly přitom plní, pojem ochrana obyvatelstva a na co je ochrana zaměřena, stručná charakteristika Ženevské úmluvy, úkoly vyplývající z civilní ochrany, koncepce ochrany obyvatelstva, zapojení občanů do systému, zaměření priorit ochrany obyvatelstva

30. Vyrozumění a varování

- popis systému vyrozumění a varování a k čemu slouží, vysvětlení pojmu vyrozumění a možnosti jeho realizace, definice pojmu varování, varovný signál „Všeobecná výstraha“ jeho popis a následná opatření následující po skončení signálu, k čemu slouží tísňové mluvené (verbální) informace, druhy zařízení používaných pro varování (koncové prvky), které složky mohou zařízení varování dálkově ovládat

31. Ukrytí obyvatelstva, evakuace a invakuace

- před jakým nebezpečím má ukrytí obyvatelstvo chránit, vysvětlete pojem kolektivní ochrana obyvatelstva, jednotlivé druhy úkrytů obyvatelstva, možnosti využití různých improvizovaných úkrytů a jejich popis, vysvětlení pojmu evakuace, k čemu slouží, dělení evakuací, orgány pro řízení evakuace, evakuační zavazadlo a jeho základní obsah, vysvětlení pojmu invakuace

32. Prostředky individuální ochrany, nouzové přežití obyvatelstva, humanitární pomoc obyvatelstvu

- historie vzniku prostředků individuální ochrany (PIO), základní dělení PIO, jednotlivé prostředky PIO a jejich stručná charakteristika, improvizované PIO, hlavní zásady použití PIO, pojem nouzové přežití obyvatelstva a systém opatření k jeho zajištění, humanitární pomoc, její poskytovatelé, úkoly a činnost při pomoci obyvatelstvu zasaženému mimořádnou událostí

33. Bezpečnostní systém ČR a související legislativní normy

- definice bezpečnostní strategie ČR, základní kategorie bezpečnostní strategie a jejich stručná charakteristika, definice ohrožení bezpečnostního prostředí a jednotlivých bezpečnostních hrozeb,

34. Ohrožení zásobování živelně důležitých produktů, kritická infrastruktura, státní hmotné rezervy

- pojmy elektroenergetika, přenosová a distribuční soustava, charakteristika stavu nouze v elektroenergetice, regulační stupně v elektroenergetice a jejich charakteristika, odběrové stupně v plynárenství jejich charakteristika, vysvětlení pojmu kritická infrastruktura, její prvky, Evropská kritická infrastruktura, státní hmotné rezervy a jejich základní členění

35. Krizové stavy

- druhy krizových stavů, charakteristika jednotlivých krizových stavů, vyhlášení, důvody vyhlášení, území na kterém mohou být vyhlášeny, doba platnosti, případné prodloužení, povinnosti osob za krizových stavů, oprávnění která mohou zavést příslušné orgány při vyhlášení krizových stavů, stav pandemické pohotovosti a možnosti stanovení mimořádných omezení a podmínek

36. Utajované informace

- který zákon v ČR upravuje ochranu utajovaných informací, definice utajované informace, stupně utajení, charakteristika možné újmy při porušení jednotlivých stupňů utajení, formy zajišťování utajovaných informací a jejich obsah, skupiny osoby, které mají zvláštní přístup k utajovaným informacím a v čem tento zvláštní přístup spočívá, charakteristika NBU a jeho úkoly, charakteristika NÚKIB a jeho úkoly, co jsou zvláštní skutečnosti a jaké obsahují informace

37. Integrovaný záchranný systém a stálé orgány pro koordinaci složek IZS

- co rozumíme IZS, kdy se využije nasazení IZS, základní složky IZS a jejich stručná charakteristika, ostatní složky IZS, stálé orgány pro koordinaci složek IZS, jejich struktura, jejich povinnosti a oprávnění, krizové linky které jsou provozovány jednotlivými základními složkami IZS a jejich charakteristika

38. Integrovaný záchranný systém, Hasičský záchranný sbor ČR

- charakteristika IZS, charakteristika HZS ČR a jeho úkoly, organizace HZS ČR a úkoly jeho jednotlivých organizačních složek, jednotky požární ochrany a jejich charakteristika, výjezdové časy jednotlivých jednotek požární ochrany, jednotlivé služby působící v rámci jednotky požární ochrany a jejich stručná náplň činnosti

39. Integrovaný záchranný systém, zdravotnická záchranná služba (ZZS), Policie ČR

- charakteristika IZS, základní úkoly Zdravotní záchranné služby, činnost ZZS, operační středisko ZZS a jeho činnost, druhy výjezdových skupin ZZS a jejich stručná charakteristika, dojezdová doba ZZS, oprávnění ZZS při ochraně života a zdraví, co obsahuje, k čemu slouží a kdy je využíván traumatologický plán ZZS, co by se mělo vždy uvést při volání na linku 155, charakteristika Policie ČR její členění a úkoly v rámci IZS, operační středisko PČR a jeho činnost

40. Ostatní složky integrovaného záchranného systému

- charakteristika ostatních složek IZS, co znamená, že poskytují pomoc na vyžádání, Armáda ČR a její úkoly v rámci IZS, další ostatní složky IZS jejich stručná charakteristika a úkoly, které plní v rámci nasazení v IZS

41. Řízení při mimořádných událostech (krizových stavech), orgány krizového řízení

- pojem krizové orgány, jednotlivé krizové orgány a jejich základní úkoly za krizové situace, úkoly ministerstev a jiných ústředních orgánů na tomto úseku, úkoly oprávnění hejtmana kraje, starostů ORP a starostů obcí, součinnost s HZS

42. IZS a Bezpečnostní rady

- charakteristika bezpečnostní rady, jednotlivé stupně bezpečnostních rad, úkoly BR, složení Bezpečnostní rady státu, stálé výbory a odborné pracovní skupiny BRS, Bezpečnostní rady kraje a Bezpečnostní rady ORP a obcí

43. IZS a Krizové štáby

- charakteristika krizových štábů, jednotlivé stupně krizových štábů, složení jednotlivých krizových štábů, jaké úkoly plní k ústřední krizový štáb, krizový štáb kraje, ORP a obcí, kdo zřizuje jednotlivé krizové štáby, kdo a kdy aktivuje jejich činnost

44. Velitel zásahu

- jaké základní činnosti na místě události plní velitel zásahu, velitel které složky je zpravidla velitelem zásahu na místě události, jak je možné poznat velitele zásahu na místě, jaká má práva velitel zásahu vůči fyzickým a právnickým osobám a majetku

45. IZS, krizové plánování a krizové plány

- charakterizujte krizové plánování, jednotlivé části typového plánu a jejich obsah, druhy krizových plánů a které subjekty mají povinnost je zpracovávat, systém krizového plánování v krajích a obsah (části) krizového plánu kraje, krizové plány ORP

46. IZS, havarijní plánování

- cíle havarijního plánování a obsah havarijních plánů, pro které stupně poplachu se zpracovává krajský havarijní plán, jeho jednotlivé části a jejich obsah, k čemu slouží plány konkrétních činností, jednotlivé druhy plánů konkrétních činností a jejich obsah, charakteristika vnitřního a vnějšího havarijního plánu (příklad pro jaký objekt v Jihočeském kraji je vnější havarijní plán zpracováván)

47. Územně příslušný poplachový plán IZS (kraje)

- charakteristika poplachového plánu a jeho obsah, obsah územně příslušného poplachového plánu IZS kraje, stupně poplachu IZS a popis jednotlivých stupňů poplachu, charakteristika zvláštního stupně poplachu

48. Silniční dopravní nehody

- druhy dopravních nehod podle míry ohrožení složek IZS, definice silniční dopravní nehody pro účely IZS, cíle činnosti základních složek IZS při zásahu u DN, konkrétní činnost jednotek požární ochrany, Policie ČR, Zdravotnické záchranné služby, ostatní složky IZS, které se mohou podílet na likvidaci následků dopravní nehody

49. Železniční nehody

- definice železniční dopravy, příčina nehod na železnici, činnost Drážní inspekce, které složky IZS a jakým způsobem se podílejí na zásahu na místě železniční nehody, popis metody START a k čemu tato metoda slouží, co je cílem této metody a na co se prioritně zaměřuje, postup pro zatřídění obětí do skupin, stav osoba v těchto skupinách a jejich barevné označení

50. Letecké nehody

- definice letecké dopravy, nejčastější příčiny leteckých nehod, charakteristika letecké nehody (Accident) které složky se podílejí na řešení letecké nehody a jejím následném šetření, problémy, které je možné očekávat na místě dopravní nehody, význam černých skříněk (letových zapisovačů) a které informace zaznamenávají