



**TRIVIS – Střední škola veřejnoprávní
Vodňany, s. r. o.**
se sídlem: Palackého 81, 389 01 Vodňany
<http://trivisvodnany.cz>

Maturitní témata – Integrovaný záchranný systém

Školní rok 2024/2025

1. Mimořádné události, živelní pohromy

- klasifikace mimořádné události, záchranné a likvidační práce, prevence, represe, renovace, primární a sekundární následky, charakteristika živelní pohromy, jejich druhy, dělení podle místa vzniku, stručný popis jednotlivých živelních pohrom, charakteristika území ČR

2. Zemětřesení

- vysvětlení pojmu zemětřesení, příčiny vzniku zemětřesení, druhy zemětřesení, hypocentrum, epicentrum, druhy zemětřesení podle hloubky hypocentra, měření síly zemětřesení, primární a sekundární následky zemětřesení, tsunami, umělá zemětřesení, možnosti předpovědi zemětřesení, ochrana před zemětřesením a tsunami, výskyt na území ČR

3. Sopečná činnost

- charakteristika sopky, popis sopky, základní dělení sopek, nebezpečné sopečné jevy a jejich popis, možnosti ochrany, měření velikosti erupce, monitoring sopek, možnosti předpovědi sopečného výbuchu, 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, lavinové zóny a jejich značení, první pomoc při zasažení lavinou, propady zemských dutin a jejich nejčastější příčiny, lavinové svahy na území ČR

5. Atmosférické poruchy

- charakteristika atmosféry, vertikální členění atmosféry, popis vzduchových front, tlak vzduchu a vznik větru, měření rychlosti větru, tlak vzduchu, extrémní projevy počasí v jednotlivých částech zeměkoule, tornáda, stupnice síly tornád, hurikány, stupnice jejich síly, nebezpečné jevy atmosférických poruch, možnosti ochrany před nebezpečnými jevy

6. Elektrické jevy v atmosféře

- definování bouřek, příčiny vzniku, blesku, možnosti ochrany před blesky a vynálezi ochrany, kulový blesk, krokové napětí, předpověď počasí, varování před extrémními atmosférickými jevy, sluneční záření, teplota vzduchu, tlak vzduchu, proudění vzduchu, atmosférické srážky, ochrana před extrémními jevy, kosmické vlivy, kosmické záření

7. Lesní požáry

- definice požárů, podmínky hoření tzv. požární trojúhelník, příčiny vzniku požáru, faktory, které mají vliv na vznik a šíření požárů, jejich základní dělení, popis a možnosti jejich likvidace, vliv rozsáhlých požárů na životní prostředí, možnosti leteckého hašení požárů, pravidla pro rozdělávání ohně v přírodě

8. Povodně, charakteristika vodních toků na území ČR z hlediska povodní

- který zákon definuje co je povodeň, jaké je základní světové a české dělení povodní, co jsou základní příčiny vzniku povodní, kdo v ČR provádí předpovědní povodňovou službu, charakterizujte, co jsou vodní toky, co je povodí, rozvodí, rozvodnice, proč se ČR nazývá střechou Evropy, do kterých úmoří odtékají vody z území ČR, uveďte podle administrativního členění hlavní povodí, měření průtoku vody

9. Klasifikace povodní, vznik, měření, ničivé účinky

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

10. Prevence povodní

- prevence povodní, faktory ovlivňující velikost a trvání povodní, chování v aktivní povodňové zóně, předpovědní a hlásná služba, stupně povodňové aktivity, druhy povodňových opatření, přípravná opatření, opatření při nebezpečí povodně, opatření po povodni, povodňové plány

11. Povodňové orgány, povodňové práce, zvláštní povodně, chování obyvatelstva při povodni

- jednotlivých stupňů povodňových orgánů, povodňové orgány mimo povodně a v době povodně, povodňové záchranné práce, povodňové zabezpečovací práce, zvláštní povodně, základní typy zvláštních povodní, a jejich příčiny, chování obyvatelstva před povodni, při povodni a po povodni, povodně na území ČR

12. Biologické pohromy, epidemie, pandemie

- vysvětlení pojmu biologická pohroma, epidemie, pandemie, možnosti šířená nákazy, činnost hygienické služby, prevence nakažlivých nemocí, omezení šíření infekce, individuální ochrana, posílení obranyschopnosti, omezení pohybu osob, protiepidemická opatření, intenzivní zdravotnický dohled, vakcinace, biologická rizika, příklady dřívějších lehce širitelných onemocnění

13. Biologické pohromy, epizootie, panzootie, epifytie

- charakteristika epizootie, panzootie, příklady nemocí zvířat v Evropě, veterinární dohled, opatření při výskytu epizootie, ochranná dezinfekce, dezinfekce a deratizace, preventivní opatření, charakteristika epifytie, její prevence, epifytie, nebezpečí pro výživu obyvatelstva při epifytii

14. Meteorologické jevy související s teplotami pod bodem mrazu

- uveďte a charakterizujte nebezpečné jevy související s teplotami pod bodem mrazu, jednotlivé nebezpečné jevy a jejich projevy, výskyt těchto jevů na území ČR, teplotní rekordy na území ČR, možnosti předpovědi těchto jevů a možnosti ochrana před jejich účinky

15. Meteorologické jevy související s teplotami nad bodem mrazu

- uveďte a charakterizujte nebezpečné jevy související s teplotami nad bodem mrazu, nebezpečí vznikající z těchto jevů, druhy sucha a jejich příčiny, vysoké teploty a jejich následky, propady zemských dutin a jejich nejčastější příčiny, úniky plynu ze zemského nitra a jejich nebezpečnost, teplotní inverze a její druhy, smog a jeho druhy, příčiny vzniku smogu

16. Sociální a ekonomické důsledky rozsáhlých živelních pohrom a dopad na životní prostředí

- důvody oteplování, důsledky globálního oteplování, růst emisí CO₂, skleníkový efekt a jeho vliv na oteplování, příčiny vzniku skleníkového efektu, charakteristika permafrostu a důsledky jeho tání, tání ledovců, jev El Niño a jeho vliv na vývoj počasí, možné důsledky oteplování pro lidstvo, formy znečišťování planety, obsah Kjótského protokolu a Pařížské dohody

17. Průmyslové havárie

- *základní dělení průmyslových havárií, jejich stručná charakteristika a nebezpečné důsledky, definice nebezpečných látek, jejich základní kategorie, jejich nebezpečnost pro obyvatelstvo, Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, stručná charakteristika oblastí, které upravuje, vybrané toxické látky amoniak, chlór a oxid uhelnatý, jejich charakteristika a následky pro lidský organismus, první pomoc při zasažení*

18. Nebezpečné látky

- *charakteristika nebezpečných chemických látek, hlavní dokumenty řešící přepravu nebezpečných látek v Evropě, rozdělení nebezpečných látek dle dohody ADR, přepravní obaly a jejich značení, vozidla k přepravě NL a jejich vybavení, oranžové výstražné tabulky, Kemlerův kód, UN kód a informace, které obsahují, bezpečnostní značky, průvodní doklady, obsah nákladních listů, balení a označování nebezpečných látek*

19. Základy chemie

- *základy chemie, jejich náplň, k čemu slouží poznatky chemie, atom, složení atomu, charakteristika izotopů, radioaktivita, vysvětlení pojmu dekontaminace, druhy dekontaminace, metody dekontaminace, způsoby provedení dekontaminace, místa provádění dekontaminace, dekontaminační činidla, prostředky k dekontaminaci a popis jejich fungování*

20. Havárie s únikem nebezpečných látek

- *charakter havárie s únikem nebezpečné látky, největší chemické havárie ve světě, nebezpečné účinky na lidský organismus, toxikologie, pojem toxicita, jed, LD 50, faktory ovlivňující toxický účinek látek, způsob vniku toxické látky do organismu, klinické projevy intoxikace, profylaxe a antidota, příčiny a následky chemických havárií, chování a vyzoomívání obyvatelstva při chemické havárii, základní opatření k ochraně obyvatelstva*

21. Havarijní plány

- *dělení havarijních plánů, vnější a vnitřní havarijní plány, zóna havarijního plánování, zpracovávání a schvalování vnějšího havarijního plánu, základní části havarijních plánů a jejich obsah, vedení zásahu při havárii s unikem NL, základní zásady vedení zásahu a koordinace činnosti složek na místě zásahu, rozdělení místa zásahu na jednotlivé zóny a prostory a místa zřizovaná v jednotlivých zónách*

22. Ropné havárie

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

23. Jaderná fyzika

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

24. Jaderná elektrárna

- *jaderné elektrárny v ČR, typy reaktorů a jejich výkon, princip činnosti jaderné elektrárny, rozdíl proti elektrárně tepelné, formy paliva v jaderné elektrárně, jednotlivé okruhy jaderné elektrárny a popis činnosti jejich zařízení, výhody a nevýhody jaderných elektráren, zabezpečení výroby a objektu jaderné elektrárny, další reaktory, které se nachází na území ČR*

25. Radiační havárie

- *charakteristika radiační havárie, popis tří základních stupňů mimořádné radiační události, mezinárodní stupnice havárií INES, stručná charakteristika jednotlivých stupňů INES, nejzávažnější radiační havárie ve světě a jejich základní příčiny, ochrana obyvatelstva při radiační havárii, zóny*

havarijního plánování JE Dukovany a Temelín, neodkladná ochranná opatření, následná ochranná opatření

26. Terorismus

- *základní definice terorismu, dělení teroristických skupin podle ideologie a jejich stručná charakteristika, příklady jednotlivých teroristických skupin, vysvětlení tvrdých a měkkých cílů terorismu, typy teroristických útoků, prostředky používané při teroristických útocích, druhy výbušnin, účinky výbuchu, vysvětlení pojmu NVS, a špinavá bomba*

27. Boj proti terorismu

- *Národní akční plán boje proti terorismu a opatření ČR v boji proti terorismu, které orgány v ČR mají na starosti boj proti terorismu, činnost složek IZS při hrozbě bombovým útokem a po něm, panika, její druhy a možnosti překonání, rukojmí a vysvětlení tzv. Stockholmského syndromu, postup při hrozbě bombovým útokem, příklady nejznámějších teroristických útoků ve světě, nejznámější teroristické skupiny a jejich cíle*

28. Terorismus, osamělý vlk, aktivní střelec

- *stručná charakteristika terorismu, příklady nejznámějších teroristických útoků ve světě, nejznámější teroristické skupiny a jejich cíle, vysvětlení pojmů měkké a tvrdé cíle, postup při střelbě na ulici, chování při střelbě v budově, chování při útoku chladnou zbraní*

29. Kriminální aktivity teroristů, superterorismu

- *stručná charakteristika terorismu, možné kriminální aktivity teroristů k získání financí pro činnost, nejznámější druhy těchto aktivit a jejich stručná charakteristika, superterorismu, jeho tři úrovně a jejich stručná charakteristika, vysvětlení pojmů Narkoterorismus, ekoterorismus, kyberterorismus a uvedení příkladů*

30. Bezpečnostní systém ČR a související legislativní normy

- *která základní opatření patří do slouží k zajištění bezpečnosti ČR, uveďte základní zákony, které řeší zajištění bezpečnosti ČR, vysvětlete pojmy obrana státu, pracovní výpomoc, obranné plánování ČR, pilíře obrany ČR, ochranu území ČR, které složky zajišťují bezpečnost ČR, co je úkolem Bezpečnostní rady státu*

31. Utajované informace

- *který zákon v ČR upravuje ochranu utajovaných informací, charakteristika utajované informace, stupně utajení, charakteristika možné újmy při porušení jednotlivých stupňů utajení, druhy zajišťování utajovaných informací a jejich obsah, skupiny osoby, které mají zvláštní přístup k utajovaným informacím a v čem tento zvláštní přístup spočívá, postup při nálezů utajované informace*

32. Bezpečnostní strategie

- *uveďte co je obsahem bezpečnostní strategie ČR, jaké jsou životní zájmy Bezpečnostní strategie ČR, uveďte některá důležitá data ve spojitosti se životními zájmy ČR, k čemu slouží strategické zájmy Bezpečnostní strategie ČR, jaké jsou další významné zájmy Bezpečnostní strategie ČR,*

33. Integrovaný záchranný systém

- *co rozumíme Integrovaným záchranným systémem, jaké jsou jeho základní úkoly, kdy hovoříme o zásahu složek IZS, uveďte základní složky IZS a jejich stručnou charakteristiku, ostatní složky IZS, jejich charakteristika a úkoly které plní,*

34. Integrovaný záchranný systém, Hasičský záchranný sbor ČR

- *charakteristika IZS, charakteristika HZS ČR a jeho úkoly, organizace HZS ČR a charakteristika a úkoly jeho jednotlivých organizačních složek, jednotky požární ochrany a jejich charakteristika, výjezdové časy jednotlivých jednotek požární ochrany, jejich územní a místní působnost, úkoly záchranného útvaru HZS a místa jeho dislokace v ČR, operační řízení HZS, krizové linky v kompetenci HZS a úkoly které plní*

35. Integrovaný záchranný systém, zdravotnická záchranná služba (ZZS)

- *charakteristika IZS, základní úkoly Zdravotní záchranné služby, organizační struktura ZZS, výjezdové základny a složení jednotlivých výjezdových skupin ZZS, činnost ZZS, operační středisko ZZS a jeho činnost, druhy a složení výjezdových skupin ZZS a jejich stručná charakteristika, dojezdová doba ZZS, krizové linky v kompetenci ZZS a jejich základní úkoly*

36. Integrovaný záchranný systém, Police České republiky

- *charakteristika IZS, charakteristika PČR, její základní úkoly, organizační struktura PČR, činnost operačních středisek PČR, součinnost operačních středisek PČR a operačních středisek ostatních hlavních složek IZS, krizové linky v kompetenci PČR, úkoly, které plní operační střediska PČR*

37. Koordinace a řízení zásahu složek IZS

- *který zákon o IZS upravuje koordinaci složek při zásahu, jednotlivé typy koordinace zásahu, kdo je velitelem zásahu na místě, oprávnění velitele zásahu, úkoly velitele zásahu, členění místa zásahu, součinnost velitele zásahu s operačním střediskem, štáb velitele zásahu a jeho obsazení, úkoly operačního střediska při zásahu, druhy dokumentace IZS, krizové linky IZS a jejich stručná charakteristika*

38. Havarijní a krizové plánování

- *charakteristika havarijního plánování a jeho cíle, co obsahují obecně havarijní plány, druhy havarijních plánů, charakteristika havarijního plánu kraje, kdo jej zpracovává, kde je uložen, části havarijního plánu, a obsah jednotlivých částí plánu, druhy plánů konkrétních činností a jejich stručný obsah, vnější havarijní plán a jeho charakteristika, vnitřní havarijní plán a jeho charakteristika*

39. Krizové plány

- *charakteristika krizových plánů a k čemu slouží, jednotlivé druhy krizových plánů, charakteristika krizového plánu a které orgány mají povinnost jej zpracovávat, krizový plán kraje a ORP, jeho obsah, části krizových plánů, jejich obsah, charakteristika plánů krizové připravenosti a plánů krizové připravenosti subjektů kritické infrastruktury, stručná charakteristika, co jsou subjekty kritické infrastruktury, evropské krizové infrastruktury a proč*

40. Poplachový plán IZS

- *obsah poplachového plánu IZS, kdo jej zpracovává a kde je uložen, stupně poplachu, kdy se vyhláší, charakteristika jednotlivých stupňů poplachu, počty ohrožených osob, rozsah zasáženého území, počty jednotek JPO, které budou zasahovat, kdo bude provádět koordinaci zásahu, kdo provádí koordinaci zásahu 3. stupně a zvláštního stupně poplachu*

41. Zákon o krizovém řízení

- *který zákon upravuje krizové řízení, vysvětlení pojmu krizové řízení, vysvětlení pojmu krizová situace, jednotlivé fáze krizového řízení a jejich stručný popis, vysvětlení pojmu kritická infrastruktura, prvky kritické infrastruktury, obsah průřezových a odvětvových kritérií, jednotlivé krizové stavy a jejich charakteristika, jaká je možné v případě vyhlášení krizových stavů, vyhlásit krizová opatření, a u kterých skupin obyvatelstva může být nařízeno přednostní zásobování,*

42. IZS a orgány krizového řízení

- *charakteristika orgánů krizového řízení, struktura orgánů krizového řízení, úkoly vlády, omezení, která v době nouzového stavu, nebo stavu ohrožení státu může vláda nařídit, jaké jsou v této době její oprávnění, oprávnění vlády v době stavu ohrožení státu a válečného stavu, úkoly ostatních orgánů státní správy, úkoly a oprávnění hejtmána kraje, jaká opatření může nařídit, orgány ORP a obcí*

43. IZS a Bezpečnostní rady

- charakteristika bezpečnostních rad, složení bezpečnostní rady státu, její činnost, odborné skupiny a pracovní výbory bezpečnostní rady, bezpečnostní rada kraje, které krizové plány projednává a posuzuje bezpečnostní rady kraje, její složení, bezpečnostní rady ORP a její základní činnosti, složení

44. IZS a krizové štáby

- charakteristika krizových štábů, struktura krizových štábů, ústřední krizový štáb, jeho činnost a aktivace, činnost a úkoly ústředního krizového štábu, jeho složení, krizový štáb kraje a ORP, jejich složení, povinnosti osob v krizových staveb, hromadné sdělovací prostředky a jejich činnost, fyzické osoby a jejich práva a povinnosti, zvláštní skutečnosti v souvislosti s krizovými stavy

45. Fáze krize a činnost krizových orgánů a složek IZS

- *uvedte situace, které jsou označovány jako krizové stavy, uvedte jednotlivé fáze krize, činnost v období prevence, charakteristika přechodného a varovného období, období represe a hlavní úkoly, období záchranných prací a příklady činností v tomto období, období asanace a příklady činností v tomto období,*

46. Krizová komunikace a informační podpora IZS

- *integrováný záchranný systém a jeho informační podpora, varování a vyrozumění, které orgány jsou odpovědné za jeho zajištění, charakteristika varování, koncové prvky varování, informování obyvatelstva, varovný signál Všeobecná výstraha, jeho charakteristika, jednotlivé verbální věty k informování nebo varování obyvatelstva, charakteristika signálu zkouška sirén a požární poplach*

47. IZS, zásah složek u letecké nehody

- *charakteristika letecké nehody, nejčastější příčiny leteckých nehod, činnost při řešení letecké nehody, jaké základní úkoly při takové MU budou plnit jednotlivé základní, případně ostatní složky IZS, jaká oprávnění může využít na místě velitel zásahu*

48. IZS, zásah složek na místě mimořádné události s velkým počtem zraněných osob

- *při kterých mimořádných událostech nejčastěji dochází k velkému počtu zraněných osob, charakterizujte, co je metoda START, co se při ní provádí a co jejím základním cílem, uvedte barvy značení zraněných při metodě Start, co jednotlivé barvy znamenají, k čemu slouží traumatologický plán, jaké základní úkoly při takové MU budou plnit jednotlivé základní, případně ostatní složky IZS, jaká oprávnění může využít na místě velitel zásahu*

49. IZS, činnost složek IZS při dopravní nehodě s únikem nebezpečné chemické látky

- *co je charakteristické pro dopravní nehodu s únikem NCHL, jaký je bezpečný příjezd na místo nehody, co je potřeba nejprve ověřit, jaké zóny zásahu se zřizují na místě DN, charakterizujte význam jednotlivých zón, jaká činnost v nich probíhá a jaké stanoviště jsou tam umístěna, které základní nebo ostatní složky IZS budou na místě zasahovat, jaké základní úkoly zde budou plnit*

50. IZS, zásah složek IZS při železniční nehodě

- *charakterizujte železniční nehodu, kde těmto nehodám nejčastěji dochází a co je nejčastější příčinou vzniku železničních nehod, uvedte základní typy železničních nehod, k čemu při řešení železničních nehod slouží metoda START a jak je při činnosti aplikována, uvedte základní činnosti na místě nehody základních, případně ostatních složek IZS*