



CYKLUS MIMOŠKOLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ KKI-CTP V OBORU **KRITICKÁ INFRASTRUKTURA**

Centrum technické podpory kritické komunikační infrastruktury připravuje specializované školení na základě požadavků aktuální legislativy v oblastech Kybernetické bezpečnosti (KB) a Kritické infrastruktury státu (KI)

KRITICKÁ KOMUNIKAČNÍ INFRASTRUKTURA (KKI)

pro monitoring, dohled a řízení Kritické infrastruktury

Školení je určeno pro:

projektanty a architekty KB, KI i KKI, instalační a servisní techniky KKI, správce/adminy KKI/KB, projekt manažery KI a KKI, manažery realizace KKI a proces manažery KKI/KB v oblastech:

- energetika (el. energie, plyn, ropa , teplo, vodní hospodářství)
- doprava (železniční, silniční, letecká)
- zdravotnictví
- potravinářství
- průmysl
- nouzové služby
- další části KI určené aktuální legislativou

Tato školení nahrazují rovněž předchozí autorizační školení pro OKUS a PSC.

Zaměření školení:

prioritně - odolnost, spolehlivost, dostupnost ICT a operačních řídicích technologií (OT)

Spolehlivost a bezpečnost provozu ICT a především OT je plně závislá na správném návrhu KKI, znalostech a zkušenostech instalačních/servisních techniků i týmů zajišťujících provoz KKI.

Místo konání školení:

Balónový hotel, Radešín (region Žďár nad Sázavou)

<https://www.balonovyhotel.cz/>

Rozsah školení: 2x 3dny

Vzhledem náročnosti celé problematiky a velkému rozsahu informací bylo nutné školení rozdělit na dvě části. Program je uveden v další části.

LEKTOŘI KKI-CTP:

Ing. Vilém Jordán – praxe v oboru počítačů a komunikací od r. 1977, vývoj technických zařízení až po návrh IO, projektování od r. 1983 (OT – průmyslové sítě, energetické sítě + cejchovna, teplárna, ICT – Pražský hrad, školství, zdravotnictví, datová centra a mnoho dalších) lektorská činnost v oboru ICT (autorizační školení) od r. 1994, publikační činnost (články, odborné publikace) od r. 1986, externí vyučující na VUT Brno od r. 2011 do 2020. Specializace – dostupnost, spolehlivost, odolnost.

Ing. Petr Sedlák – praxe v oboru počítačů a komunikací od r. 1980, projektování a instalace systémů, (OT – těžký průmysl, energetika, vodárny, pivovary, ICT – Pražský hrad, školství, nemocnice, úřady, banky, datová centra, výrobní firmy atd.), publikační činnost (články, odborné publikace) od r. 2010, externí vyučující na VUT Brno od r. 2007 do současnosti. Specialista na Kybernetickou bezpečnost.

HOSTUJÍCÍ LEKTOŘI:

Ing. Marek Šimčák Ph.D. - specialista na vesmírné technologie a člen představenstva České vesmírné aliance

Ing. Martin Konečný, MBA, CIMS - Manažer kybernetické bezpečnosti, auditor a člen rozkladové komise NÚKIB

HOSTUJÍCÍ OBOROVÍ KONZULTANTI:

Ing. Josef Horáček – specialista na MaR a SKŘ (systémy kontroly a řízení v energetice)

Josef Štumbauer – specialista na komunikační systémy v energetice a dopravních systémech

Účastníci školení obdrží osvědčení

Critical Communication Infrastructure – Training Level 1

Bonus pro držitele osvědčení:

zvýhodněný přístup k technické podpoře KKI-CTP a možnost auditu projektů KKI i provozu KKI

Informaci o předběžném zájmu o toto školení včetně kontaktních údajů zašlete prosím do konce roku 2025 (raději co nejdříve) na e-mail info@kki-ctp.cz.

Následně Vám bude s dostatečným předstihem zaslána pozvánka s přihláškou a veškeré propozice pro školení.



V Kroměříži 1.10.2025

Za KKI-CTP

Ing. Vilém Jordán

PROGRAM ŠKOLENÍ:



Kritická komunikační infrastruktura I.

Plánovaný termín
18. – 20.5.2026

- přehled prvků KI
- systémový návrh KKI
- základní a multidimenzionální topologie
- projekt KKI - struktura, obsah a systém značení
- specifikace prostředí KI a požadavků na odolnost a spolehlivost KKI – MICE
- odolnost pasívních materiálů KKI
- forenzní analýza padělku materiálu pro KKI
- metalická vedení - instalační techniky
- optická vedení - instalační techniky
- odolnost aktivních prvků
- odolnost prvků v prostředí vesmíru
- odolnost, spolehlivost a dostupnost aktivních prvků pro KKI
- HDs- vysoko-hustotní systémy
- HSs – vysoko-rychlostní systémy
- Odolnost přenosu – EtherNet
- WiFi s vysokou odolností proti rušení
- LiFi - bezdrátová síť s nejvyšší odolností proti rušení i odposlechu

Kritická komunikační infrastruktura II.

Plánovaný termín
12. – 14.10.2026

- zónové kabeláže
- NISS-Network Infrastructure Security Solution
- segmentace sítě, síťové aplikační a bezpečnostní zóny, aplikační FireWall, DataDiode
- redundance komunikačních kanálů - standardní a alternativní metody řízení
- redundance prvků řízení (řídících jednotek), napájení, procesů, služeb atd.
- operační diagnostika sítě
- metody rychlé obnovy funkčnosti systému KKI - systémy typu QuickNet
- Kybernetická certifikace produktů, služeb a procesů
- Certifikační rámec, testovací procesy a pravidla pro KB certifikaci v ČR
- technická opatření pro zvýšení dostupnosti KKI - až po plán obnovy
- organizační opatření pro zvýšení dostupnosti KKI - až po plán obnovy