

Etické hackování

[Zobrazit rozvrh](#)

Kód	Zakončení	Kredity	Rozsah	Jazyk výuky
BI-EHA.21	Z,ZK	5	2P+2C	česky

Garant předmětu:

[Jiří Dostál](#)

Přednášející:

[Jiří Dostál](#), [Martin Kolárik](#), [Andrej Šimko](#)

Cvičící:

[Jiří Dostál](#), [Martin Kolárik](#), [Lukáš Mrázek](#), [Vojtěch Novák](#), [Andrej Šimko](#), [Pavel Valach](#)

Předmět zajišťuje:

[katedra informační bezpečnosti](#)

Anotace:

Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou penetračního testování a etického hackování. Studenti získají vědomost o bezpečnostních hrozbách, zranitelnostech a možnostech jejich zneužití v oblastech počítačových sítí, webových aplikací, bezdrátových sítí, operačních systémů a dalších jako je Internet věcí nebo cloudové systémy. Důraz je kladen na praktické testování jednotlivých zranitelností a následnou dokumentaci penetračního testu.

Požadavky:

Vstupní znalost: OS Linux, webové aplikace, databázové systémy (SQL), základy počítačových sítí a kryptografie. Absolvování nebo současný zápis následujících předmětů výhodou: BI-UOS, BI-DBS, BI-KAB, BI-PSI a BI-TWA.1

Osnova přednášek:

- Úvod do problematiky penetračního testování.
- Analýza síťového provozu a objevování služeb.
- Síťová infrastruktura a její zranitelnosti.
- Webové aplikace - autentizace a správa relací.
- Webové aplikace - injekce kódu.
- Webové aplikace - podvrhování dotazů a skriptování.
- Útoky na zabezpečení Wi-Fi systémů.
- Autentizace a hesla.
- Reportování.
- Operační systémy, zvýšení oprávnění.
- Vestavné systémy, vektory útoků.
- Bezpečnost automobilových technologií.
- Typické útoky na cloudové systémy.

Osnova cvičení:

- Úvod
- Analýza síťového provoz
- Bezpečnost webu I
- Bezpečnost webu II
- Bezpečnost webu III
- Prolamování hesel - offline
- Prolamování hesel - online
- Bezpečnost operačních systémů
- Wi-Fi
- Forensní analýza
- Real World Vulnerabilities
- Bezpečnost cloudu
- Rezerva

Cíle studia:

Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou penetračního testování a etického hackování.

Studijní materiály:

- Kennedy D., O'gorman D., Kearns D. : Metasploit: The Penetration Tester's Guide. No Starch Press, 2011. ISBN 978-1593272883.
- Weidman G. : Penetration Testing: A Hands-On Introduction to Hacking. No Starch Press, 2014. ISBN 978-1593275648.
- Messier R. : Learning Kali Linux: Security Testing, Penetration Testing & Ethical Hacking. O'Reilly, 2018. ISBN 978-1492028697.
- Messier R. : CEH v10 Certified Ethical Hacker Study Guide. Sybex, 2019. ISBN 978-1119533191.

Poznámka:

<https://courses.fit.cvut.cz/BI-EHA/> This course is presented in Czech.

Další informace:

<https://courses.fit.cvut.cz/BI-EHA/>

Rozvrh na zimní semestr 2025/2026:

Rozvrh není připraven

Rozvrh na letní semestr 2025/2026:

Rozvrh není připraven

Předmět je součástí následujících studijních plánů:

- [Bc. specializace Informační bezpečnost, 2021](#) (PS)
- [Bc. specializace Manažerská informatika, 2021](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Počítačové inženýrství, 2021](#) (volitelný předmět)
- [Bc. program „pro fázi studia bez specializace, 2021](#) (VO)
- [Bc. specializace Webové inženýrství, 2021](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Umělá inteligence, 2021](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Teoretická informatika, 2021](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Softwarové inženýrství, 2021](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Počítačové systémy a virtualizace, 2021](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Počítačové sítě a Internet, 2021](#) (povinně volitelný předmět, volitelný předmět)
- [Bc. specializace Informační bezpečnost, 2024](#) (PS)
- [Bc. program „pro fázi studia bez specializace, 2024](#) (VO)
- [Bc. specializace Manažerská informatika, 2024](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Softwarové inženýrství, 2024](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Webové inženýrství, 2024](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Počítačové sítě a Internet, 2024](#) (povinně volitelný předmět, volitelný předmět)
- [Bc. specializace Počítačové inženýrství, 2024](#) (povinně volitelný předmět, volitelný předmět)
- [Bc. specializace Počítačové systémy a virtualizace, 2024](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Umělá inteligence, 2024](#) (volitelný předmět)
- [Bc. specializace Teoretická informatika, 2024](#) (volitelný předmět)