

Welcome to

## Webinar: Diplomuddannelsen i IT-sikkerhed

KEA 2023

Henrik Kramselund he/him han/ham xhek@kea.dk @kramse

Slides are available as PDF, kramse@Codeberg [https://codeberg.org/kramse/  
webinar-network-2024.tex](https://codeberg.org/kramse/webinar-network-2024.tex) in the repo security-courses

# Kontaktinformation



- Henrik Kramselund, han/ham internet samurai, primært netværk og sikkerhed
- Netværk og it-sikkerhedskonsulent Zencurity, underviser på KEA og aktivist
- Cand.scient. fra Datalogisk Institut ved Københavns Universitet (DIKU)
- Email: [hlk@zencurity.com](mailto:hlk@zencurity.com)      Mobil: +45 2026 6000

I er velkomne til at sende email

# Diplomuddannelsen i IT-sikkerhed

Diplomuddannelsen i IT-Sikkerhed består af tre obligatoriske fagmoduler, et antal valgfrie fagmoduler samt et obligatorisk afgangsprojekt. Alle fagmoduler inden afgangsprojekter er på enten 5 eller 10 ECTS-point, mens afgangsprojekteret, der afslutter uddannelsen som en syntese af de foregående fagmoduler, er på 15 ECTS-point.

OBLIGATORISKE MODULER	VALGFRIE MODULER	AFGANGSPROJEKT
<b>NETVÆRKS- OG KOMMUNIKATIONSSIKKERHED</b>  <b>10 ECTS</b>	<b>VALGFRI</b>	<b>AFGANGSPROJEKT</b>
<b>SOFTWARESIKKERHED</b>  <b>10 ECTS</b>		
<b>VIDEREGÅENDE SIKKERHED I IT-GOVERNANCE (VIDEREGÅENDE SIKKERHEDSLEDELSE)</b>  <b>5 ECTS</b>	 - Heraf mindst 10 ECTS fra Diplom i IT-sikkerhed <b>20 ECTS</b>	<b>15 ECTS</b>

Læs mere på <https://kompetence.kea.dk/uddannelser/it/diplom-i-it-sikkerhed>

# Course Description

## **OB1 Netværks- og kommunikationssikkerhed (10 ECTS)**

Indhold:

Elementet går ud på at forstå og håndtere netværkssikkerhedstrusler samt implementere og konfigurere udstyr til samme.

Elementet omhandler forskellig sikkerhedsudstyr (IDS) til monitorering. Derudover vurdering af sikkerheden i et netværk, udarbejdelse af plan til at lukke eventuelle sårbarheder i netværket samt gennemgang af forskellige VPN teknologier.

## **STUDIEORDNING Diplomuddannelse i it-sikkerhed**

[https://kompetence.kea.dk/studieordninger/Studieordning\\_Diplom\\_IT-sikkerhed\\_2022\\_03.pdf](https://kompetence.kea.dk/studieordninger/Studieordning_Diplom_IT-sikkerhed_2022_03.pdf)

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Netværkstrusler
- Trådløs sikkerhed
- Sikkerhed i TCP/IP
- Adressering i de forskellige lag
- Dybdegående kendskab til flere af de mest anvendte internet protokoller (ssl)
- Hvilke enheder, der anvender hvilke protokoller
- Forskellige sniffing strategier og teknikker
- Netværk management (overvågning/logning, snmp)
- Forskellige VPN setups
- Gængse netværksenheder der bruges ifm. sikkerhed (firewall, IDS/IPS, honeypot, DPI).

Den studerende kan:

- Overvåge netværk samt netværkskomponenter, (f.eks. IDS eller IPS, honeypot)
- Teste netværk for angreb rettet mod de mest anvendte protokoller
- Identificere sårbarheder som et netværk kan have.

# Kompetencer

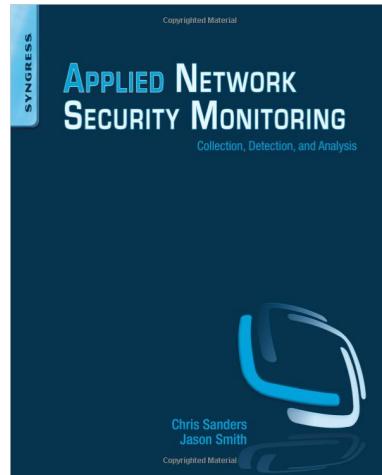
Den studerende kan:

Håndtere udviklingsorienterede situationer herunder:

- designe, konstruere og implementere samt teste et sikkert netværk
- monitorere og administrere et netværks komponenter mht. it-sikkerhed
- Udfærdige en rapport om de sårbarheder et netværk eventuelt skulle have (red team report)
- Opsætte og konfigurere et IDS eller IPS.

Kan håndtere relevante krypteringstiltag til sikring af netværkskommunikation

# Book: Applied Network Security Monitoring (ANSM)

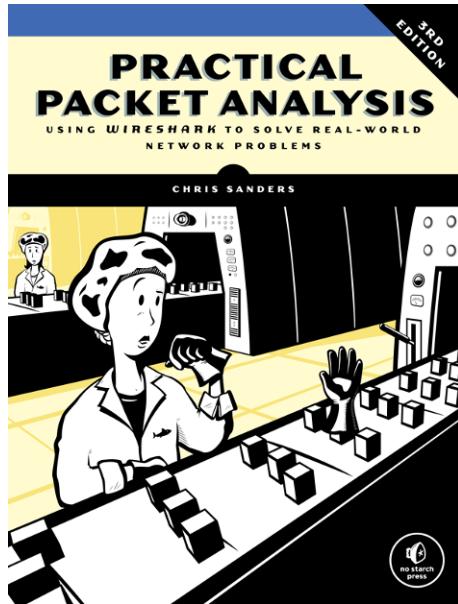


*Applied Network Security Monitoring: Collection, Detection, and Analysis* 1st Edition

Chris Sanders, Jason Smith eBook ISBN: 9780124172166 Paperback ISBN: 9780124172081 496 pp. Imprint: Synthesis, December 2013

<https://www.elsevier.com/books/applied-network-security-monitoring/unknown/978-0-12-417208-1>

# Book: Practical Packet Analysis (PPA)



*Practical Packet Analysis, Using Wireshark to Solve Real-World Network Problems* by Chris Sanders, 3rd Edition  
April 2017, 368 pp. ISBN-13: 978-1-59327-802-1

<https://nostarch.com/packetanalysis3>

## Supporting literature books

- *Linux Basics for Hackers Getting Started with Networking, Scripting, and Security in Kali*  
OccupyTheWeb, December 2018, 248 pp. ISBN-13: 978-1-59327-855-7 - shortened LBfH
- *The Debian Administrator's Handbook*, Raphaël Hertzog and Roland Mas  
<https://debian-handbook.info/> - shortened DEB
- *Kali Linux Revealed Mastering the Penetration Testing Distribution*  
Raphaël Hertzog, Jim O'Gorman - shortened KLR

# Questions?



Henrik Kramselund he/him han/ham xhek@kea.dk @kramse

You are always welcome to send me questions later via email

Mobile: +45 2026 6000