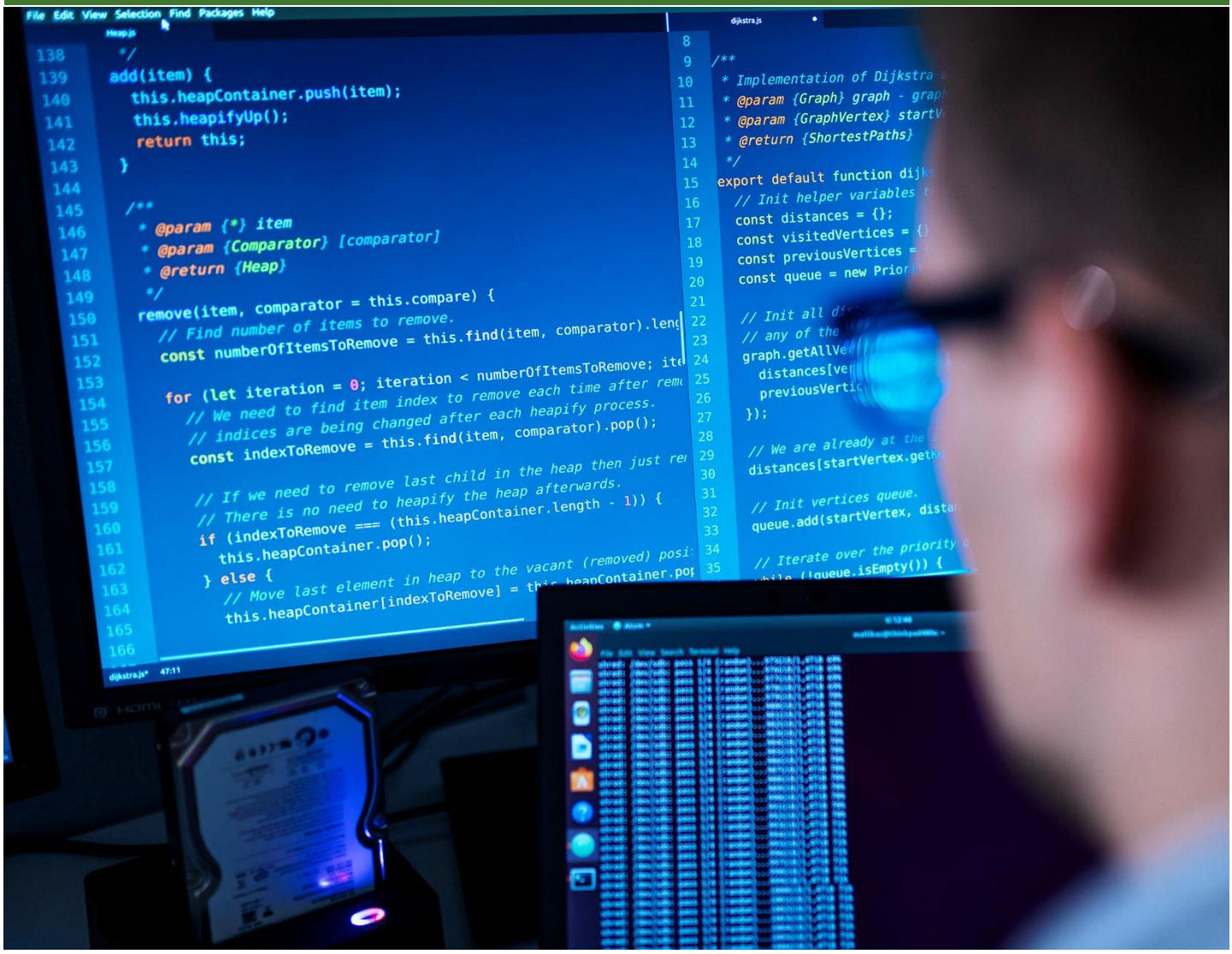
POLIISI
POLIISIAMMATTIKORKEAKOULU

Läroplan för specialiseringsstudier för bekämpning av cyberbrott (35 sp)

2025–2027



Polamks styrelse har den 16 april 2025 godkänt läroplanen för specialiseringsstudier för bekämpning av cyberbrott. (POL-2025-36488)

Europeiska unionens fonder för inrikes frågor har stött genomförandet av specialiseringsstudier för bekämpning av cyberbrott.

Medfinansieras av Europeiska unionen

Innehåll

1 Med yrkesskicklighet som mål

Specialiseringsstudierna är långvariga utbildningar avsedda att genomföras efter en högskoleexamen, för att främja den professionella utvecklingen och specialiseringen hos personer som redan har verkat i arbetslivet. Med hjälp av specialiseringsstudierna bereds systematiska möjligheter för dem som redan har fullgjort en grundutbildning (polis (YH) eller tidigare examen eller andra lämpliga högskoleexamina) och verkat i arbetslivet att fördjupa sin sakkunskap, inrikta sin kompetens mot andra uppgifter i en utbildning med andra syften än avläggande av examen och att smidigt tillgodose behov som påkallas av nya områden som kräver sakkunskap, i första hand polisen och i mån av möjlighet andra myndigheter.

Polisen förutsätts besitta mångsidig kompetens som bygger på värderingar och handlingsprinciper i polisarbetet som är allmänt vedertagna. Polisyrkeshögskolans (Polamk) uppgift är att förmedla högskoleundervisning inom branschen för inre säkerhet som grundar sig på forskning och kulturella utgångspunkter. Undervisningen ska förbereda de studerande för professionella expert- och ledningsuppgifter och dessutom stödja individens yrkesmässiga utveckling och främja ett livslångt lärande. Därutöver bedriver Polamk tillämpat forsknings- och utvecklingsarbete som främjar planering och utveckling av polisverksamheten och den inre säkerheten samt undervisningen vid Polamk.

Målet för specialiseringsstudierna i bekämpning av cyberbrott är att den studerande får tillräckliga teoretiska och praktiska baskunskaper och -färdigheter för att kunna utföra uppgifter inom bekämpning av cyberbrott samt färdigheter att utveckla arbetsgemenskapen och sig själv.

Studerande som utexaminerats från specialiseringsstudier för bekämpning av cyberbrott:

- har omfattande praktisk grundinformation och -kunskaper samt teoretiska grunder för dessa för verkande inom expertuppgifter inom området för bekämpning av cyberbrott
- har skaffat förmåga för kontinuerligt lärande och kan bedöma sin egen yrkesutveckling inom bekämpningen av cyberbrott
- kan bedöma och utveckla den egna organisationens och arbetsgemenskapens verksamhet inom bekämpningen av cyberbrott.

Den studerande får ett betyg över sin utbildning från Polamk.

2 Europeisk och nationell referensram för examina

I specialiseringsstudierna inom cyberbrottsbekämpningen tillämpas den europeiska referensramen för kvalifikationer (European Qualifications Framework, EQF) samt kravnivåerna i den nationella referensramen för examina och annat kunnande. Lagen (93/2017) och förordningen (120/2017) om den nationella referensramen för examina och andra samlade kompetenser fastställer placeringen av examina, lärokurser och andra samlade kompetenser på olika kravnivåer (FiNQF).

För varje nivå beskrivs vad en studerande som nått denna nivå känner till, förstår och kan göra. Beskrivningarna av kompetensnivån tillämpas i Polamks läroplansarbete, i upprättandet av kompetensprofiler och vid utvärderingen av kompetensen.

I den nationella referensramen för examina beskriver nivå 6 och de riksomfattande gemensamma kompetenserna nivån på kompetensen för en studerande som utexamineras från yrkeshögskolan. Målet är att nivåbeskrivningar och allmänna kompetenser integreras i läroplanernas mål. Också uppnåendet av dessa mål bedöms som en del av den normala bedömningen av kunnandet i anslutning till inlärningsprocessen.

Nivå 6 (yrkeshögskoleexamina, lägre högskoleexamina)[1]

- Har inom sitt område övergripande och avancerade kunskaper som inbegriper kritisk förståelse för och bedömning av teorier, centrala begrepp, metoder och principer.
- Har förståelse för omfattningen av och gränserna för olika yrkessektorer och/eller discipliner.
- Har avancerade kognitiva och praktiska färdigheter som inbegriper skicklighet, förmåga att tillämpa och förmåga till kreativa lösningar och prestationer som behövs för att lösa komplicerade eller oförutsägbara problem inom ett specialiserat yrkes-, vetenskaps- eller konstområde.
- Utför självständigt expertuppgifter och internationellt samarbete i branschen eller arbetar som företagare.
- Leder komplicerade yrkesrelaterade uppdrag eller projekt.
- Kan fatta beslut i oförutsägbara verksamhetsmiljöer.
- Tar ansvar för bedömning och utveckling av sin egen kompetens och dessutom för enskilda personers och gruppers utveckling.
- Färdighet för livslångt lärande.
- Samarbetar med olika slags människor i studie- och arbetsgemenskapen och i andra grupper och nätverk med beaktande av gemenskapsaspekter och etiska aspekter.
- Kommunicerar väl muntligt och skriftligt på sitt modersmål med folk såväl i som utanför branschen.
  Kommunicerar och växelverkar på det andra inhemska språket och klarar av internationell kommunikation och växelverkan i sin egen bransch åtminstone på ett främmande språk.

3 Allmänna kompetenser

Målet med specialiseringsstudierna är att utveckla de färdigheter som den studerande behöver i samhället i framtiden. De allmänna arbetslivsfärdigheterna skapar en grund för verksamhet i arbetslivet, samarbete och utveckling av expertis. Allmänna arbetslivsfärdigheter är lärande, etik, verksamhet i arbetslivet, hållbar utveckling, internationalism och kulturell mångfald samt proaktiv utveckling. I polisarbetet består yrkesexpertis av yrkesmässig specialkompetens inom polisarbetet som uppnås under utbildningen.

Inlärningsfärdigheter

[1] Statsrådets förordning (120/2017) om en nationell referensram för examina och andra samlade kompetenser

Den studerande som utexamineras identifierar styrkor och utvecklingsobjekt i sitt kunnande och sina lärandesätt samt utnyttjar möjligheterna till gemenskap och digitalisering i sitt lärande.

Studeranden

- bedömer och utvecklar sitt kunnande och sina inlärningssätt i olika föränderliga inlärnings- och verksamhetsmiljöer
- kan skaffa, kritiskt bedöma och på ett ändamålsenligt sätt tillämpa den nationella och internationella kunskapsbasen och praxisen inom sitt eget område
- tar ansvar också för att lära gruppen och dela med sig av lärdomarna.

Etik

Den studerande som utexamineras handlar i enlighet med yrkesetiska principer och värderingar med beaktande av jämställdhets- och likabehandlingsprinciperna.

Studeranden

- kan ansvara för och reflektera över sin egen verksamhet och dess konsekvenser i enlighet med yrkesetiska principer och värderingar inom sitt område,
- beaktar och främjar jämlikhet och likabehandling, agerar i enlighet med polisens värderingar och främjar dem i enlighet med sin samhälleliga roll,
- beaktar mångfalden och tillgängligheten i sin verksamhet
- förstår och följer principerna för god vetenskaplig sed,
- kan påverka samhället utifrån etiska värderingar.

Verksamhet i arbetslivet

Den studerande som utexamineras har mångsidiga arbetslivsfärdigheter och kan arbeta i arbetsgemenskaper inom sitt område.

Studeranden

- kan arbeta konstruktivt i en arbetsgemenskap och främja sin egen och arbetsgemenskapens välbefinnande
- kan arbeta yrkesmässigt i kommunikations- och interaktionssituationer i arbetslivet
- förstår och utnyttjar de möjligheter som tekniken och digitaliseringen medför i verksamhetsmiljön
- förstår den ständigt föränderliga komplexiteten i arbetslivet och behovet av att kontinuerligt utveckla arbetslivskompetensen
- kan arbeta självständigt och i grupp samt leda sig själv.

Hållbar utveckling

Den studerande som utexamineras känner till principerna för hållbar utveckling, främjar genomförandet av dem samt agerar ansvarsfullt som yrkesperson och samhällsmedlem.

Studeranden

- kan använda information inom sitt eget område för att söka, ta i bruk och etablera hållbara lösningar och verksamhetsmodeller

- förstå hållbarhetsutmaningarna, deras inbördes beroende samt många aspekter av frågor och problem.

Internationalism och kulturell mångfald

Den studerande som utexamineras kan arbeta i mångkulturella och internationella verksamhetsmiljöer och nätverk.

Studeranden

- känner till effekterna av sin egen kulturella bakgrund på sin verksamhet och kan utveckla verksamhetssätt som beaktar kulturell mångfald i sin arbetsgemenskap
- kan följa och dra nytta av den internationella utvecklingen inom sitt eget område i sitt arbete
- kan kommunicera internationellt i sina arbetsuppgifter.

Proaktiv utveckling

Den studerande som utexamineras kan utveckla lösningar som föregriper den egna branschens framtid med hjälp av befintlig information samt forsknings- och utvecklingsmetoder.

Studeranden

- löser problemsituationer kreativt och förnyar verksamhetssätten tillsammans med andra
- kan arbeta i projekt i samarbete med aktörer inom olika branscher
- kan använda befintlig kunskap på området för utveckling och utnyttja forsknings- och utvecklingsmetoder
- identifierar förändringar i verksamhetsmiljön och kan söka kundorienterade, hållbara och ekonomiskt lönsamma lösningar med tanke på framtiden för den egna branschen.

4 Kompetensbaserad läroplan

Läroplanen är en samlande beskrivning av studierna och de studieprestationer som krävs. I kompetensbaserade läroplaner definieras kompetensmålen för examen och examensstudierna, det vill säga vad den studerande ska veta, förstå och kunna som ett resultat av inlärningsprocessen. Bedömningen fokuserar på inlärningsresultaten och grundar sig på kunskapsmålen. Polamks examensstadga innehåller närmare uppgifter om principerna för bedömningen.

Faktorer som styr undervisningen och studierna är att ett målinriktat kunnande utvecklas, att inlärandets perspektiv stärks och att arbetslivsorienterade studiehelheter byggs upp.

Kompetensbasen i specialiseringsstudierna är bland annat följande: [2]

- Den studerandes självbedömning har en betydande roll på studievägen.
- Kunnande identifieras och erkänns oberoende av var, när eller hur kunnandet har förvärvats.
- I utbildningen genomförs individuella och personifierade studievägar.

[2] Alaniska, Hanna, Keurulainen Harri, Tauriainen Tiia-Mariia (red.) 2019. Osaamisperustaisia käytäntöjä korkeakouluissa. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut, ePooki 58/2019..

- Läraren har en stark roll som handledare och identifierare av kompetens.
- Läroplanen bygger på kompetensområden som är relevanta för arbetslivet.
- Kompetensområdena innehåller kompetensmål som utgår från de studerande.
- Tydliga bedömningskriterier har fastställts för kompetensmålen.
- Kompetens som saknas enligt kompetensmålen kan skaffas och kompletteras på olika sätt.
- Kompetensen bedöms kontinuerligt, mångsidigt och av många bedömare.

5 Pedagogiska och FUI -riktlinjer för läroplanen

5.1 Pedagogiska riktlinjer

5.1.1 Med poliskompetens framtidens säkerhet

Hos oss förenas en stark poliskompetens, högskoleutbildning och de kunskaper, färdigheter och attityder som dessa kräver. Vi utbildar experter på inre säkerhet och ledarskap som arbetar etiskt och lär sig nytt under hela sin karriär.

Genom förutseende utbildning svarar vi på förväntningarna på polisen och förändringarna i verksamhetsmiljön. Vi provar modigt något nytt. Vi uppmuntrar alla till att delta i forskning och utveckling av praxis i arbetslivet.

Vi bygger upp en gemensam uppfattning om vår utbildningsverksamhet och säkerställer ett djupgående lärande samt en välmående högskolegemenskap. Vi stöder studie- och arbetsförmågan enligt principerna för en lärande organisation.

5.1.2 Så når vi målen

Verksamhet med sikte på framtiden

- Vi utnyttjar systematiskt prognostiserings- och verksamhetsmiljöinformation i planeringen av utbildningsverksamheten.
- Vi utvecklar målen för kunnandet, innehållet, undervisnings- och bedömningsmetoderna samt inlärningsmiljöerna utifrån forskningsdata och bästa praxis.
- Vi stärker motsvarigheten till arbetslivet genom arbetsrotation och andra metoder för kompetensutveckling.

En kompetent högskolegemenskap

- Vi planerar och genomför utbildningarna enligt principerna för linjärt lärande.
- Vi uppmuntrar till att tänka, agera, undersöka och pröva kreativt.
- Vi värdesätter och stöder kontinuerlig kompetensutveckling.

Starka partnerskap

- Vi arbetar aktivt i utbildnings-, forsknings- och myndighetsnätverk som stöder undervisningen och studierna.
- Vi utvecklar vår utbildning och arbetslivet tillsammans med våra partner.
- Vi erbjuder mångsidiga student- och personalutbyten samt möjligheter för korsstudier.

Samhälleligt ansvar

- Vi förverkligar våra mål för hållbar utveckling och stärker vårt kunnande om ansvarsfullhet.
- Vi följer undervisningens, forskningens, den öppna vetenskapens och polisens etiska principer.
- Vi stöder många olika sätt för inlärande.

5.1.3 Principerna för vår utbildningsverksamhet

Fokus på studeranden

Den studerande är en aktiv aktör. Vi beaktar många slags studerande. Vi garanterar en förtroendefull och trygg atmosfär. Vi främjar inlärningen med mångsidiga undervisningsmetoder, bedömningspraxis samt autentiska och digitala inlärningsmiljöer. Vi uppmuntrar till respons.

Gemenskap

Vi studerar, undervisar och arbetar i multiprofessionella grupper. Vår utbildningsverksamhet bygger på samlärarverksamhet. Vi uppmuntrar till att dela kompetens och information samt att pröva nya metoder. Vi tar ansvar för vår egen och varandras välmående. Tillsammans stärker vi en interaktiv högskolegemenskap.

Kompetensbaserad läroplan

Vår utbildningsverksamhet grundar sig på den nationella referensramen för examina. Genom kompetensbaserade läroplaner säkerställer vi högskolenivån, närheten till arbetslivet samt utvecklingen av yrkesmässiga och allmänna kompetenser.

Delat pedagogiskt ledarskap

Hos oss är det pedagogiska ledarskapet fördelat. Vi främjar samarbetet och kollegialiteten mellan aktörerna. Vi stöder och styr planeringen och utvecklingen av utbildningsverksamheten samt det vardagliga undervisningsarbetet. Vi leder kompetens som hjälper individen, teamet och hela organisationen att lära sig, utvecklas och uppnå målen.

5.2 Riktlinjer för FUI-verksamhet

Vi producerar forskningsdata och innovationer långsiktigt för att utveckla ett säkert och rättvist samhälle. Vi bygger upp ett kunskapsunderlag för polisutbildningen och polisens kompetens. Vi är en uppskattad och internationell högskola och en projektpartner inom säkerhetsbranschen.

5.2.1 Så når vi målen

Verksamhet med sikte på framtiden

- Vi förutser och analyserar utvecklingen av verksamhetsmiljön och högskoleutbildningen.
- Vi utvecklar nya handlingssätt genom att utvärdera den egna verksamheten och lära oss av andra.

En kompetent högskolegemenskap

- Vi stärker ett undersökande och utvecklande arbetssätt i utbildningen och polisverksamheten.

- Vi ökar studerandenas och polispersonalens FUI-kompetens på ett mångsidigt sätt.

Starka partnerskap

- Vi samarbetar riktat, tvärvetenskapligt och över yrkesgränserna.
- Med FUI-verksamheten löser vi varierande samhällsproblem.

Samhälleligt ansvar

- Vi förbinder oss till principerna för vetenskaplig frihet, öppen vetenskap och forskning samt forskningsetik.
- Vi ökar genomslagskraften i samhället genom mångsidig publikationsverksamhet och kommunikation.

FUI-verksamheten är forskning, utveckling och innovationsverksamhet, till exempel FUI-projekt, publikationer, analyser, lärdomsprov och studerandes projekt. Den omfattar också serviceverksamhet, export av kompetens, sammanställning och presentation av polishistoria samt utveckling av FUI-miljöer.

6 Antagning av studerande och studietid

Målgruppen för utbildningen är tjänstemän i expertuppgifter inom bekämpning av cyberbrott eller tjänstemän som utbildas till sådana. Polamk beslutar om urvalskriterierna, ansökningsförfarandet och antagning av studerande. Enligt Polamks reglemente fastställs urvalskriterierna för specialiseringsstudierna av Polamks styrelse.

Specialiseringsstudierna för bekämpning av cyberbrott omfattar 35 studiepoäng och den målsatta tiden för avläggande av dem är 2 år. En studiepoäng (1 sp) motsvarar cirka 27 timmars arbetsinsats. Till den studerandes arbetsinsats räknas allt arbete som den studerande utför för att slutföra en studieperiod under närstudier och självständiga studier. Den studerandes studierätt gäller i tre år. Om den kommenderande enheten har gjort en framställan om avbrott i studierna för en studerandes frånvaro som varat längre än en vecka, kan studeranden på enhetens begäran godkännas som studerande på följande motsvarande genomförande.

7 Deltagande i undervisningen

Studierna förutsätter närvaro vid föreläsningar och övningar.

Framsteg i utbildningen förutsätter att den studerande fullgör samtliga studieprestationer i utbildningen med godkänt vitsord. I specialiseringsstudierna ingår en utvecklingsuppgift.

Alla studerande inom specialiseringsstudier som är anställda inom polisförvaltningen är i princip tjänstemän som av en polisenhet har kommenderats till utbildning och som genom att delta i utbildningen uppfyller den tjänstgöringsskyldighet som åligger en tjänsteman.

En studerande ska i händelse av sjukdom sjukanmäla sig för denna frånvaro enligt anvisningarna för normal sjukanmälan på arbetsplatsen och dessutom även till den ansvariga läraren.

Om den studerande är frånvarande under närundervisningsperioden ska han eller hon separat avlägga de ersättande övningar/inlärningsuppgifter som den ansvariga läraren för studieperioden bestämmer eller vid behov avlägga studiehelheten på nytt.

8 Utvärdering av studieprestationer

Genom bedömningen handleds den studerande och därmed säkerställs det att målen för studierna uppnås. Bedömningen av studierna utgör en del av inlärnings- och undervisningsprocessen, och studieprestationerna bedöms efter att studieperioden avslutats. Grundprincipen för utvärderingen är att den studerandes prestationer jämförs med läroplanens kunskapsmål. I utvärderingen följs Polamks examensstadga.

Vid analys av skriftliga arbeten och utvecklingsarbetet används ett program för identifiering av plagiat. Vid behandlingen av fall av fusk i studierna följs Polamks anvisning om ämnet i fråga.

9 Läroplanen och undervisningen i praktiken

I läroplanen beskrivs de studieprestationer som krävs. Det är Polamks styrelse som godkänner läroplanen för specialiseringsstudierna. Närmare innehåll och genomförande av varje studieperiod beskrivs i genomförandeplanerna som godkänns av godkänns av utbildnings- och forskningsdirektör.

Studierna består av följande obligatoriska studieperioder:

- Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics, 15 sp)
- Utvecklingsuppgift (5 sp).

Utöver de obligatoriska studieperioderna väljer den studerande fritt valbara studier från kursbrickan värt minst 15 studiepoäng.

Lämpliga högskolestudier som avlagts någon annanstans kan inkluderas i de fritt valbara studieperioderna i specialiseringsstudierna. Innehållet i studier som inkluderas behöver inte motsvara specialiseringsstudiernas studieperioder, men de bör stödja utvecklingen av polisens yrkesmässiga cyberkompetens. Studeranden bör i sin ansökan motivera hur studierna som ska inkluderas stöder utvecklingen av polisens yrkeskompetens. Studeranden ska ansöka om godkännande för sina studieprestationer som inte ingår i läroplanen hos de lärare som ansvarar för utbildningen.

Studieperiodernas undervisningsmaterial är delvis på engelska. Under vissa studieperioder kan undervisningen genomföras på engelska.

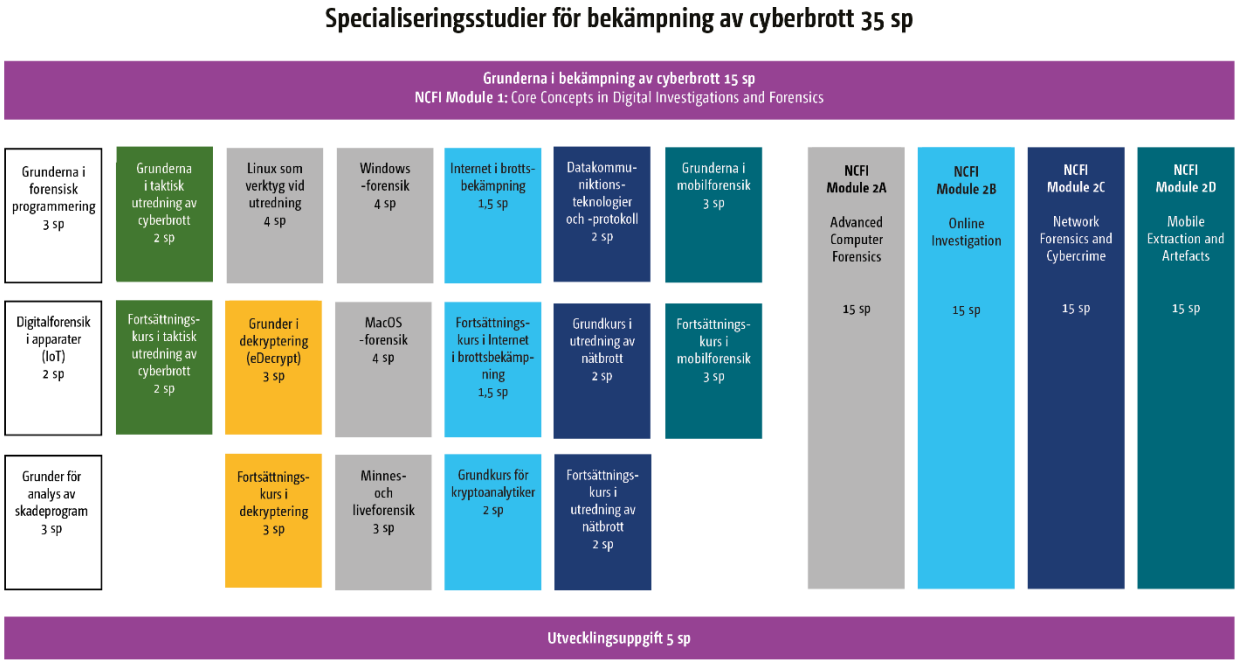


Bild 1. Specialiseringsstudier för bekämpning av cyberbrott (35 sp)

10 Obligatoriska och fritt valbara studieperioder

Obligatoriska studier (20 sp)

- Grunderna i bekämpning av cyberbrott / Core Concepts in Digital Investigations and Forensics (15 sp)
- Utvecklingsuppgift (5 sp)

Fritt valbara studier (minst 15 sp)

Fritt valbara studieperioder kan sökas i utbildningskalendern för Polamks fortbildning och man ansöker till dem via studieadministrationssystemet.

1) Grundkurs för kryptoanalytiker (2 sp)
2) Grunderna i forensisk programmering (3 sp)
3) Grunder för analys av skadeprogram (3 sp)
4) Internet i brottsbekämpning (1,5 sp)
5) Fortsättningskurs i internet i brottsbekämpning (1,5 sp)
6) Digitalforensik i apparater (2 sp)
7) Linux som verktyg vid utredning (4 sp)
8) MacOS-forensik (4 sp)
9) Grunderna i mobilforensik (3 sp)
10) Fortsättningskurs i mobilforensik (4 sp)
11) Minnes- och liveforensik (3 sp)
12) Grunder i dekryptering (eDecrypt) (3 sp)
13) Fortsättningskurs i dekryptering (3 sp)
14) Grunderna i taktisk utredning av cyberbrott (2 sp)
15) Fortsättningskurs i taktisk utredning av cyberbrott (2 sp)

16) Datakommunikationsteknologier och -protokoll (2 sp)
17) Grundkurs i utredning av nätbrott (2 sp)
18) Fortsättningskurs i utredning av nätbrott (2 sp)
19) Windows-forensik (4 sp)

Utöver de ovan listade studieperioderna kan man i de fritt valbara studierna inkludera moduler på nivån två för det samnordiska utbildningsprogrammet Nordic Computer Forensic Investigators (NCFI). Studieperioderna administreras av Politihøgskolen (PHS) i Norge. Ansökan till studieperioderna på nivå 2 i NCFI-utbildningsprogrammet görs via PHS ansökningssystem. Undervisningen är på engelska. I de fritt valbara studieperioderna för specialiseringsstudier i bekämpning av cyberbrott kan följande moduler ingå:

- Module 2A Advanced Computer Forensics (15 sp)
- Module 2B Online Investigation (15 sp)
- Module 2C Network Forensics and Cybercrime (15 sp)
- Module 2D Mobile Extraction and Artifacts (15 sp)

Studierna i specialiseringsstudier inom cyberbrottsbekämpning har planerats på nivå 6 i den nationella referensramen (yrkeshögskolenivå).

11 Obligatoriska studier (20 sp)

11.1 Grunderna i bekämpning av cyberbrott / Core Concepts in Digital Investigations and Forensics (15 sp)

Beskrivning

Under studieperioden får utredaren grundläggande information om hur han eller hon arbetar med uppgifter inom bekämpning av cyberbrott. Målet med studieperioden är att öka förståelsen för metoder, centrala principer och lagstiftning inom digital forensik samt tillämpningen av dem på utredningen av cyberbrott.

Studieperioden riktar sig till taktiska och tekniska utredare som i sitt arbete möter digitala spår. Under studieperioden används verktyg för digital forensik med öppen källkod vilket ger färdigheter för grundläggande användning av Linux-baserade verktyg. Tidigare erfarenhet av Linux-miljöer krävs inte.

Studieperioden omfattar både webbstudier som genomförs som självstudier och närstudieperioder.

Studieperioden överensstämmer med modul 1 i utbildningsprogrammet Nordic Computer Forensic Investigators (NCFI). En avlagd studieperiod ger behörighet att söka till studieperioder på nivå 2 i NCFI-utbildningsprogrammet.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- se den digitala forensikens roll ur ett bredare perspektiv under brottsutredningen
- identifiera etiska och juridiska frågor under utredningen
- bedöma och tillämpa relevant lagstiftning under utredningar
- tolka spår som finns i datatekniska apparater
- använda digitala forensiska verktyg och analysera resultaten.

Ämnesområden

- Digitala forensiska metoder och tillämpningen av dem i brottsutredningar
- Lagstiftning
- IT-brottslighet och utredning av den

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar, godkänt resultat i övningar och tentamen.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Förutsätts inte.

11.2 Utvecklingsuppgift (5 sp)

Beskrivning

Utvecklingsuppgiften är ett projekt med praktisk förankring som den studerande genomför under tiden för sina studier.

Utvecklingsuppgiften förbättrar färdigheterna att spela en aktiv roll i den egna organisationen i olika utvecklingsprojekt och utvecklingsuppdrag, samt förser den studerande med grundläggande kunskaper i projektledning och kvalitetsarbete ur arbetsledningens perspektiv. I arbetet med och rapporteringen om utvecklingsuppgiften inom specialiseringsstudierna för bekämpning av cyberbrott iakttas i tillämpliga delar lärdomsprovsanvisningarna för polis (YH)-examen.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- sammanställa en plan för en utvecklingsuppgift/en projektplan
- genomföra ett projekt med praktisk förankring
- rapportera resultat från ett utvecklingsprojekt
- kritiskt utvärdera utvecklingsverksamhetens genomförande och föreslå fortsättningsplaner
- utveckla verksamheten med hjälp av uppföljning och respons

Ämnesområden

- Utvecklande av verksamhet och kvalitet
- Planering och rapportering av utvecklingsuppgiften

- Projektarbete
- Utvecklingsmetoder
- Genomförande av utvecklingsuppgiften

Prestationer som fordras

Utvecklingsuppgift med godkänt resultat

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan 0–5.

Tidigare studier

Obligatoriska: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12 Fritt valbara studieperioder (15 sp)

De fritt valbara studieperioderna innehåller både obligatoriska och rekommenderade krav på förhandsuppgifter. Dessa beskrivs i läroplanen för varje studieperiod vid punkten tidigare studier. De rekommenderade tidigare studierna främjar uppnåendet av studieperiodens kunskapsmål.

12.1 Grundkurs för kryptoanalytiker (2 sp)

Beskrivning

Under studieperioden lär man sig grunderna om kryptotillgångar, användningen av spårningsverktyget och de mest typiska undersökningsåtgärderna. Studieperioden fokuserar på praktiska spårningsövningar av de vanligaste kryptotillgångarna.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- identifiera kryptotillgångar i samband med brottsutredningar
- spåra de vanligaste kryptotillgångarna
- identifiera tjänsteleverantörer
- begärda information från tjänsteleverantörer och tolka de svar som erhålls
- ha förståelse för spårningen som en del i en brottsutredning.

Ämnesområden

- Kryptotillgångstransaktioner och adresser
- Plånböcker
- Förfrågningar till tjänsteleverantörer och analys av erhållna svar
- Spårning av kryptotillgångar

Prestationer som fordras

Förhandsföreläsning, deltagande i närundervisning och fullgörande av inlärningsuppgifter med godkänt resultat.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.2 Grunderna i forensisk programmering (3 sp)

Beskrivning

Målet med studieperioden är att ge färdigheter att skapa enkla program som kan automatisera processerna inom digitalforensik och underlätta insamlingen av information från öppna informationskällor.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- förklara de viktigaste begreppen inom programvaruteknik
- skapa små program på Python-programmeringsspråket
- använda de grundläggande funktionerna i databashanteringssystemet SQLite.

Ämnesområden

- Centrala begrepp inom programmeringsspråken och programteknisk problemlösning
- Grunderna i Python-programmeringsspråket
- Grundläggande filtyper
- Flödesstyrning
- Förgrening och iteration av program
- Återanvändning av programkod
- Kontroll av inmatning
- Filhantering (file input/output)
- Grunderna i SQLite-databaserna
- Lagring av data från öppna nätkällor

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics), Linux som utredningsverktyg

12.3 Grunder för analys av skadeprogram (3 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med analysprocessen och -teknikerna för skadeprogram. Syftet med studieperioden är att ge de studerande färdigheter att identifiera och hitta skadeprogram samt att analysera hur de fungerar.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- beskriva centrala begrepp i anslutning till skadeprogrammen
- söka efter eventuella skadeprogram på den apparat som undersöks
- på ett säkert sätt hantera program som antas vara eller konstaterats vara skadliga
- utnyttja de verktyg som använts under studieperioden för att analysera skadeprogrammens funktion.

Ämnesområden

- Grundbegrepp i anslutning till skadeprogramanalys
- Sökning, identifiering och lagring av en skadlig programkod
- Hantering av skadeprogram i en säker miljö
- Grundläggande statisk och dynamisk analys

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics), Windows-forensik, Grunderna i forensisk programmering

12.4 Internet i brottsbekämpning (1,5 sp)

Beskrivning

Under studieperioden studerar och bekantar man sig med internets struktur och möjligheterna att använda internet samt med den lagstiftning som gäller eller berör internet. Efter

studieperioden kan den studerande, i det dagliga brottsutredningsarbetet, tillämpa det han eller hon lärt sig samt veta hur han eller hon vidmakthåller sina kunskaper.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- förstå internets struktur och olika användningsmöjligheter
- behärska olika möjligheter att söka information på internet och känner till lagstiftningen om övervakning på internet
- vid brottsutredning söka och hantera spår om brott som säkrats i olika typer av datanät.

Ämnesområden

- Anonyma maskiner
- WWW (World Wide Web)
- Informationsinhämtning och lagstiftning
- E-post
- Tor-nätverk (The Onion Router)
- Spårning på internet
- Öppna källor på internet
- Sociala medier

Prestationer som fordras

För att en studieperiod ska kunna avläggas med godkänt resultat förutsätts deltagande i närundervisning och att de uppgifter och prov som getts under den avläggs med godkänt resultat.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.5 Fortsättningskurs i internet i brottsbekämpning (1,5 sp)

Beskrivning

Under studieperioden fördjupar man sig i användningen av öppna källor vid underrättelse och relaterade processer. Studieperioden riktar sig till avancerade studerande som vill fördjupa sig i frågor och metoder som gäller öppna källor. I början av studieperioden installeras en egen virtuell Linux-arbetsstation i öppna källor vid underrättelse. Under veckan används arbetsstationen för att studera olika tillämpningar och tekniker.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- i det dagliga brottsutredningsarbetet tillämpa det han eller hon lärt sig
- använda en dator utanför myndighetsnätet för att på ett säkert sätt använda sig av öppna källor vid underrättelse
- förstå processen som används vid inhämtning från öppna källor
- behärska användningen av olika applikationer i anslutning till underrättelse från öppna källor
- identifiera risker och möjligheter i anslutning till virtuella valutor och Tor-nätverket.

Ämnesområden

- Tor-nätverk
- Linux
- Virtuella valutor
- OSINT-processen
- Virtuella maskiner

Prestationer som fordras

För att en studieperiod ska kunna avläggas med godkänt resultat förutsätts deltagande i närundervisning och att de uppgifter som getts under den avläggs med godkänt resultat.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Obligatoriska: Internet i brottsbekämpningen

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.6 Digitalforensik i apparater (2 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med speglar och analys av data i integrerade system, särskilt i så kallade IoT-apparater. Under studieperioden bekantar man sig också med skadeprogram som förekommer i IoT-apparater samt med analys av deras konfigurationer.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- speglar de vanligaste IoT-apparaterna
- analysera IoT-apparatens funktion och gränssnitt
- söka skadeprogram och identifiera skadliga konfigurationer i IoT-miljöer

Ämnesområden

- Grunderna för de integrerade systemen
- IoT-teknologier

- Metoder och verktyg för undersökning av IoT-apparater
- Lagring av data från integrerade system
- Analys av data från integrerade system
- Skadeprogram i IoT-miljöer

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.7 Linux som verktyg vid utredning (4 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med nya metoder och tekniker där man använder sig av en utredningsmiljö och -verktyg som grundar sig på öppen källkod. Under studieperioden bekantar man sig med automatiserad brottsutredning och verifierbarheten hos de nuvarande programmen. De studerande lär sig värdet av den öppna källkoden och utvecklar sina färdigheter att eventuellt skapa nya verktyg för att till exempel återställa information och anpassa befintliga verktyg med nya skript.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- förstå betydelsen av verktyg för öppna källkoder i utredningen
- använda nya metoder och tekniker i utredningen
- automatisera den kriminaltekniska utredningen
- anpassa och utveckla befintliga verktyg

Ämnesområden

- Applikationer med öppen källkod
- Automatisering
- Linux
- Programmering

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.8 MacOS-forensik (4 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med hur MacOS-operativsystemet hanterar och lagrar information samt hur man söker, tolkar och utnyttjar denna information i bekämpningen av cyberbrott.

Under studieperioden bekantar man sig med MacOS-operativsystemet och dess funktionssätt. Det krävs därför ingen tidigare erfarenhet av MacOS-operativsystemet.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande

- utföra uppgifter inom digital brottsutredning i MacOS-miljön
- hitta de viktigaste informationskällorna i MacOS-miljön
- i det praktiska arbetet använda metoder och tekniker som man lärt sig under utbildningen
- följa forensikens grunder i MacOS-miljön.

Ämnesområden

- MacOS-operativsystem och de vanligaste artefakterna
- APFS- och HFS-filsystem
- Apple-ekosystem
- Kryptering av Apple-enheter

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.9 Grunderna i mobilforensik (3 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med de vanligast förkommande mobila enheterna, datanäten i anslutning till dem och grunderna för mobilforensik. Målet är att öka förståelsen för metoder, centrala principer och lagstiftning inom mobilforensik och deras tillämpning vid brottsutredningar.

Studieperioden riktar sig till taktiska och tekniska utredare som i sitt arbete möter digitala spår från mobila enheter. Studieperioden kräver inte tidigare erfarenheter inom digital forensik.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- identifiera mobilenheter som är viktiga för brottsutredningen
- använda rätt verksamhetsmodeller för hantering av digitala spår
- grunderna i de vanligaste forensiska verktygen

Ämnesområden

- Lagstiftning om genomsökning och beslagtagning av utrustning
- Omhändertagande och hantering av apparater
- Vanligaste mobilenheter
- Grunderna i telenäten
- Grunderna i att analysera data från mobila enheter

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.10 Fortsättningskurs i mobilforensik (4 sp)

Beskrivning

Under studieperioden fördjupar man sig i de frågor som behandlas under studieperioden Grunder i mobilforensik. Under studieperioden fokuserar man särskilt på mobilenhetsforensik och dataanalys.

Målet är att öka förståelsen för mer avancerade metoder inom mobilforensik.

Studieperioden riktar sig till taktiska och tekniska utredare som i sitt arbete speglar mobila enheter eller analyserar digitala spår från mobila enheter. Studieperioden kräver inte tidigare erfarenhet av mobilforensik, men den är till nytta för avläggandet av studieperioden.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- använda alternativa metoder för hantering av digitala spår
- använda alternativa metoder för mobilforensik.

Ämnesområden

- Mobila enheters konstruktion och funktionssätt
- Krypteringsprinciper för mobila enheter
- Antiforensik i mobila enheter
- Alternativa metoder för dataanalys
- AI-verktyg som hjälp vid dataanalys
- Juridiska frågor inom mobilforensik

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar samt godkänt resultat från övningarna.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Obligatoriska: Kursen Grunderna i mobilforensik eller arbetslivserfarenhet beträffande mobilforensik eller analys av data från mobila enheter.

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.11 Minnes- och liveforensik (3 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med metoderna för liveforensik och minnesanalys. Under studieperioden fokuserar man särskilt på de grundläggande begreppen och undersökningsmetoderna inom liveforensik i arbetsstationsmiljöer (Windows, Mac, Linux).

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- förbereda de verktyg som används vid liveutredning inför utförandet av utredningen
- från fall till fall välja de lämpligaste verktygen för utredning
- utföra en grundläggande liveforensisk utredning
- skapa ett dataset i en livemiljö som inkluderar upprättande av lagring av ett centralminne
- analys av lagring av centralminne
- dokumentera utförda utredningsåtgärder

- bedöma de förändringar som utredningsåtgärderna orsakar i målmiljön.

Ämnesområden

- Grundläggande verktyg för live- och minnesforensik
- Lagring av data från en apparat som är igång och distansmiljöer
- Upprättande av lagring av ett centralminne
- Grundläggande metoder i minnesanalys

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics), Linux som utredningsverktyg

12.12 Grunder i dekryptering (eDecrypt) (3 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med de grundläggande begreppen kryptografi och dekryptering samt med de grundläggande egenskaperna hos verktyg för knäckning av lösenord. Syftet med studieperioden är att ge grundläggande färdigheter och förståelse beträffande datakryptering, kunna arbeta med krypterat digitala spår och söka/bryta lösenord till stöd för digitala forensiska utredningar.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- förklara de viktigaste mest centrala begreppen i anslutning till kryptografi
- förklara de grundläggande begreppen i anslutning till dekryptering
- använda ett lösenordsknäckningsverktygs grundläggandet.

Ämnesområden

- Teori om kryptografi
- Grunder inom dekryptering
- Grundläggande användning av dekrypteringsverktyg och identifiering av lösenordshash i anslutning till detta, ordlistor, masker, hybridattacker, regler och sessioner

Prestationer som fordras

Webbstudiematerial och övningsuppgifter.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics), Linux som utredningsverktyg

12.13 Fortsättningskurs i dekryptering (3 sp)

Beskrivning

Under studieperioden fördjupas grunderna för dekryptering den kompetens som förvärvats genom kursen särskilt när det gäller användningen av verktyget för dekryptering av lösenord. Under studieperioden lär man sig även att skapa strategier för att knäcka lösenord med hjälp av ordlistor och regler. Syftet med studieperioden är att ge färdigheter och förståelse för kraven på maskinvara lösenordsknäckning.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- skapa strategier för att knäcka lösenord
- använda avancerade funktioner för lösenordsknäckning
- förstå utrustningskraven.

Ämnesområden

- Avancerade funktioner hos verktyget för avkodning av lösenord
- Lösenordsanalys och skapande av strategier
- Beredning av ordlistor och regler
- Utrustningskrav

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Obligatoriska: Grunderna i dekryptering (eDecrypt).

12.14 Grunderna i taktisk utredning av cyberbrott (2 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med taktisk utredning av vanliga cyberbrott genom att behandla centrala begrepp och teknologi i anslutning till bekämpning av cyberbrott, lagstiftning, utredningsmetoder och -taktiker, bevisning samt samarbete med intressentgrupper. Ämnet behandlas delvis med hjälp av case-exempel.

Studieperioden riktar sig till taktiska och tekniska utredare som i sitt arbete stöter på olika typer av cyberbrott, såsom nätverksmöjliggjorda eller nätverksberoende brott. Studieperioden kräver inte tidigare erfarenhet beträffande utredning av cyberbrott.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- identifiera skillnaderna mellan brott som använder sig av cybermiljöer och riktar sig mot dem
- beskriva vanliga sätt att begå cyberbrott samt utredningsmetoder
- utföra en taktisk utredning av vanliga cyberbrott
- bedöma betydelsen av digitala spår i anslutning till det undersökta fallet i bevisningen
- utnyttja de viktigaste informations- och tvångsmedlen i utredning av cyberbrott

Ämnesområden

- Grundbegrepp inom cyberbrottslighet samt principer för utredning av cyberbrott
- Grunderna i cyberstraffrätt (rekvisit för cyberbrott, tvångsmedel och befogenheter)
- Utnyttjande av internationella instrument vid utredning i cyberbrott
- Digital forensik i utredning av cyberbrott
- Centrala identifieringsuppgifter om cyberbrott, tillgång till information, undersökningstaktik och framläggande av spår
- Gärningsprofil för cyberbrottslingar
- Centrala intressentgrupper inom bekämpningen av cyberbrott och samarbetet mellan polisen och åklagaren
- Europols SIENA- och EIS-system

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.15 Fortsättningskurs i taktisk utredning av cyberbrott (2 sp)

Beskrivning

Under studieperioden fördjupas de kunskaper och färdigheter som erhållits under studieperioden Grunderna i taktisk cyberbrottsundersökning genom att behandla den taktiska utredningen av krävande cyberbrott, den taktiska användningen av begäranden om information och tvångsmedel i olika skeden av förundersökningsprocessen, tolkningen och det taktiska utnyttjandet av digitala spår samt inhämtande av information från öppna källor som hjälp vid utredningen av cyberbrott. Ämnena behandlas delvis med hjälp av case-exempel.

Studieperioden riktar sig till taktiska och tekniska utredare som i sitt arbete stöter på olika typer av cyberbrott, såsom nätverksstödda eller nätverksbundna brott. Studieperioden kräver inte tidigare erfarenhet beträffande utredning av cyberbrott, men är till nytta vid avläggandet av studieperioden.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- utföra taktisk utredning av krävande cyberbrott
- utnyttja de vanligaste begärandena om information samt tvångsmedel taktiskt, i olika skeden av förundersökningsprocessen
- i olika skeden av förundersökningsprocessen taktiskt använda digitala spår
- tolka svaren på begärd information och kunna utnyttja dem taktiskt.

Ämnesområden

- Taktisk utredning av krävande cyberbrott
- Begäran om information till tjänsteleverantörerer samt tolkning av erhållna svar
- Tvångsmedel i olika skeden av förundersökningsprocessen
- Tolkning och taktiskt utnyttjande i förundersökningsprocessen av digitala spår
- Förhörstaktik och utnyttjande av digitala spår vid förhör
- Inhämtande av information från öppna källor vid utredning av cyberbrott

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Obligatoriska: Grunderna i taktisk utredning av cyberbrott

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.16 Datakommunikationsteknologier och -protokoll (2 sp)

Beskrivning

Under studieperioden behandlas grunderna för de med tanke på utredningen av nätbrott viktigaste datakommunikationsarkitekturerna och -protokollen samt deras inbördes förbindelser.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- de olika protokollen i TCP/IP-protokollstacken
- behärska strukturer och arkitekturen i datakommunikationsnätet
- analysera trafiken i IT-näten
- använda Tor-nätverket som verktyg och föremål för utredning.

Ämnesområden

- TCP/IP-protokollstacken
- Utbildning av strukturerna i dagens IT-nätverk
- Analys av olika nätverksprotokoll
- Användning av verktyg för analys av nättrafiken
- Tor-nätverket som verktyg och föremål för utredning

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.17 Grundkurs i utredning av nätbrott (2 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med grundläggande verktyg och metoder för bekämpning av nätbrott samt de vanligaste teknikerna för nätbrottslighet. Tyngdpunkten ligger på praktiska övningar. Under studieperioden behandlas dessutom analys av nätprotokoll samt juridiken i anslutning till ämnet. Studieperiodens övningsuppgifter utförs i första hand som pararbete. Man strävar efter att bilda övningspar så att den ena har en teknisk bakgrund och den andra är en taktisk utredare/utredningsledare. Med detta tillvägagångssätt strävar man efter att utnyttja båda parternas styrkor och erbjuda förståelse ur den andra partens synvinkel i utredningsarbetet.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- använda de vanligaste verktygen för bekämpning av nätbrott och analys av nättrafik

- tillämpa de metoder som lärts ut under studieperioden vid utredning av nätbrott.

Ämnesområden

- Central juridik inom bekämpning av nätbrott
- Introduktion till skadeprogram och samanvändning av dem
- Grundläggande verktyg och metoder för bekämpning av IT-brott

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics), Datakommunikationsteknologier och -protokoll, Grunderna i taktisk utredning av cyberbrott

12.18 Fortsättningskurs i utredning av nätbrott (2 sp)

Beskrivning

Studieperioden fördjupar de teman som behandlats på Grundkursen i utredning av nätbrott. Studieperiodens innehåll består på samma sätt som grundkursen av både teoridelar och övningar som stöder dessa och som särskilt fokuserar på komplicerade miljöer inom företagsnätverk. Under studieperioden bekantar man sig ur polisens synvinkel med utredningen av nätbrott som riktats mot ett företag i samarbete med representanter för målsäganden.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- identifiera de centrala faktorerna i anslutning till tryggandet av digitala spår i samband med utredning av nätbrott
- använda de verktyg för analys av skadeprogram och digital forensik som man övat under studieperioden
- beskriva de viktigaste informationssäkerhetskontrollerna som företagen använder.

Ämnesområden

- Företagens informationssäkerhetskontroller
- Utryckningsverksamhet (incident response)
- Skadeprogram och analys av dem
- Digital forensik i samband med nätbrott

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar.

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Obligatoriska: Grundkurs i utredning av nätbrott

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.19 Windows-forensik (4 sp)

Beskrivning

Under studieperioden bekantar man sig med hur Windows-operativsystemet hanterar och lagrar information samt hur man söker, tolkar och utnyttjar informationen i bekämpningen av cyberbrott.

Studieperioden riktar sig till taktiska och tekniska utredare som i sitt arbete speglar Windows-enheter eller analyserar digitala spår från sådana. Studieperioden kräver inte tidigare erfarenhet av digital forensik, men är till nytta för avläggandet av studieperioden.

Kunskapsmål

Efter studieperioden kan den studerande:

- hitta de viktigaste informationskällorna i Windows-miljön
- i det praktiska arbetet använda metoder och tekniker som man lärt sig under utbildningen
- agera enligt grunderna i digital forensik i Windows-miljön.

Ämnesområden

- Principer för hur de vanligaste filsystemen i Windows operativsystem fungerar
- De vanligaste artefakterna i Windows-miljö
- Minneshantering i Windows enheter
- Windows-register
- Kryptering i Windows enheter

Prestationer som fordras

Deltagande i föreläsningar och godkänt resultat i övningar

Bedömningsskala

Studieperioden bedöms enligt skalan godkänd/underkänd.

Tidigare studier

Rekommenderade: Grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigations and Forensics)

12.20 NCFI Level 2-studieperioder (15 sp)

Beskrivning

För dem som avlagt studieperioden grunderna i bekämpning av cyberbrott (Core Concepts in Digital Investigation and Forensic) erbjuder Politihøgskolen i Norge följande fortsatta studier som omfattar 15 studiepoäng:

- Module 2A Advanced Computer Forensics (15 sp)
- Module 2B Online Investigation (15 sp)
- Module 2C Network Forensics and Cybercrime (15 sp)
- Module 2D Mobile Extraction and Artifacts (15 sp).

Studieperioderna kan inkluderas i de fritt valbara studierna i specialiseringsstudierna för bekämpning av cyberbrott.

Närmare beskrivning av studieperioderna, kompetensmål, bedömningsskala och inträdeskrav presenteras på Norges Politihøgskolens webbplats.[3]

[3] https://www.politihogskolen.no/english/studies/continuing-courses/