Diplomuddannelsen i it-sikkerhed

1. august 2017

# STUDIEORDNING
# for Diplomuddannelsen i it-sikkerhed

Indhold

**1. Indledning** ... **3**
**2. Uddannelsens formål** ... **3**
**3. Uddannelsens varighed** ... **3**
**4. Uddannelsens titel** ... **4**
**5. Adgangskrav** ... **4**
**6. Uddannelsens mål for læringsudbytte og struktur** ... **4**
6.1 Uddannelsens mål for læringsudbyttet ... 4
6.2 Struktur ... 5
**7. Afgangsprojekt** ... **7**
7.1 Læringsmål for afgangsprojektet ... 7
7.2 Udarbejdelse af afgangsprojekt ... 8
**8. Undervisnings-og arbejdsformer** ... **8**
8.1 Evaluering ... 8
**9. Prøver og bedømmelse** ... **8**
9.1 Eksamensbeviser ... 9
**10. Merit** ... **9**
**12. Censorkorps** ... **9**
**13. Studievejledning** ... **10**
**14. Klager og dispensation** ... **10**
14.1 Klager ... 10
14.2 Dispensation fra studieordningen ... 10
**15. Overgangsordninger** ... **10**
**16. Retsgrundlag** ... **10**
**Bilag 1: Obligatoriske moduler** ... **12**
Ob 1 Netværks- og kommunikationssikkerhed (10 ECTS) ... 12
OB2 Softwaresikkerhed (10 ECTS) ... 13
OB 3 Videregående sikkerhed i it-governance (Videregående sikkerhedsledelse) (5 ECTS) ... 14
**Bilag 2: Valgfrie moduler inden for uddannelsens faglige område** ... **15**
VF1 Systemsikkerhed (10 ECTS) ... 15
VF2 Sikkerhed i it-governance (it-sikkerhedsledelse)(5 ECTS) ... 16

# 1. Indledning

Diplomuddannelsen i it-sikkerhed er en erhvervsrettet videregående uddannelse målrettet ansatte i virksomheder og organisationer med en væsentlig anvendelse af it. Uddannelsen er omfattet af reglerne i Bekendtgørelse om diplomuddannelser nr. BEK nr. 1008 af 29/06/2016 og hører under fagområdet IT og teknik. Uddannelsen udbydes efter lov om erhvervsrettet grunduddannelse og videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne (VFV-loven) og efter bestemmelserne om tilrettelæggelse af deltidsuddannelser i lov om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) m.v.

Studieordningen er udarbejdet i fællesskab af de institutioner, som er godkendt af Styrelsen for Videregående Uddannelser til udbud af denne uddannelse jf. § 16 i Bekendtgørelse om diplomuddannelser BEK nr. 1008 af 29/06/2016. Studieordningen finder anvendelse for alle godkendte udbud af uddannelsen, og ændringer i studieordningen kan kun foretages i et samarbejde mellem de udbydende institutioner.

Følgende uddannelsesinstitutioner er ved denne studieordnings ikrafttræden godkendt til udbud af diplomuddannelsen i ledelse:

- Erhvervsakademi Aarhus
- Københavns Erhvervsakademi

Ved udarbejdelse af den fælles studieordning og væsentlige ændringer afledt heraf tager institutionerne kontakt til aftagerne og øvrige interessenter samt indhenter en udtalelse fra censorformandskabet, jf. Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser BEK nr. 1500 af 02/12/2016 og Bekendtgørelsen for diplomuddannelser BEK nr. 1008 af 29/06/2016.

Studieordningen og væsentlige ændringer afledt heraf træder i kraft ved et studieårs begyndelse og skal indeholde den fornødne overgangsordning.

Studieordningen træder i kraft den 01/08/2017.

# 2. Uddannelsens formål

Diplomuddannelsen i it-sikkerhed har til formål at kvalificere nuværende og kommende ansatte til at kunne fungere selvstændigt som it-sikkerhedsspecialist med fokus på at arbejde med fortrolighed, integritet og tilgængelighed i forbindelse med udvikling og drift af it-systemer i såvel private som offentlige virksomheder og organisationer, herunder at indgå i tværfaglige og tværgående samarbejder samt selvstændigt udvikle egen sikkerhedspraksis.

Dimittenden skal kunne analysere, planlægge , vurdere og anvende elementer, der indgår i IT-sikkerhedsprocesser på et såvel strategisk, taktisk som operativt niveau på en reflekterende og handlingsorienteret måde.

# 3. Uddannelsens varighed

Uddannelsen er normeret til 1 studenterårsværk og svarer til 60 ECTS-point (European Credit Transfer System).

ECTS-point er en måleenhed for en studerendes arbejdsbelastning. Det samlede antal ECTS-point er en talmæssig angivelse for den totale arbejdsbelastning, som gennemførelsen af en uddannelse eller et modul er normeret til. I studenterårsværket er indregnet arbejdsbelastningen ved alle former for uddannelsesaktiviteter, der knytter sig til uddannelsen eller modulet, herunder skemalagt undervisning, selvstudie, projektarbejde, udarbejdelse af skriftlige opgaver, øvelser og cases mv. samt eksaminer og andre bedømmelser.

Uddannelsen skal være afsluttet senest 6 år efter, at den studerende er begyndt på uddannelsen. Institutionen kan i særlige tilfælde dispensere herfra.

## 4. Uddannelsens titel

Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende betegnelsen: Diplom i it-sikkerhed. Den engelske betegnelse er: Diploma of IT-Security.

## 5. Adgangskrav

For at blive optaget på Diplomuddannelsen i it-sikkerhed skal du have en af følgende uddannelser:

- En relevant uddannelse mindst på niveau med en erhvervsakademiuddannelse, fx datamatiker, it-teknolog eller tilsvarende

- En relevant akademiuddannelse

Desuden skal du have mindst 2 års erhvervserfaring efter din adgangsgivende uddannelse.

Opfylder du ikke de nævnte krav men har andre tilsvarende kompetencer, kan den enkelte institution dispensere efter en individuel kompetencevurdering. Kontakt uddannelsesinstitutionen for yderligere herom.

## 6. Uddannelsens mål for læringsudbytte og struktur

### 6.1 Uddannelsens mål for læringsudbyttet

Målene for læringsudbyttet på Diplomuddannelsen i it-sikkerhed beskrives ud fra Kvalifikationsrammen for de videregående uddannelser således:

**Viden og forståelse**
Dimittenden har viden om og forståelse for:

1) Gængse internationale standarder og normer vedr. it-sikkerhed
2) Risk Management ift. it-sikkerhed
3) Gængse it-sikkerhedstrusler
4) Krypteringsalgoritmer, deres egenskaber og anvendelse

5) It-sikkerhedsprincipper til design af sikre systemer
6) Sikringsmekanismer som indgår i sikre systemer
7) It-sikkerhedstiltag og kan reflektere over forretningsbehov i forhold hertil.

**Færdigheder**
Dimittenden kan:

1) Anvende, vurdere og formidle it-sikkerhedsstandarder ift. forretningsbehov
2) Vælge, begrunde og formidle velegnede it-sikkerhedstiltag ift. givne forretningsmæssige scenarier
3) Identificere og argumentere for velegnede valg af relevante mekanismer til at imødegå identificerede it-sikkerhedstrusler
4) Mestre relevante designprincipper i forbindelse med udvikling af sikre systemer.

**Kompetencer**
Dimittenden kan:

1) Med udgangspunkt i bl.a. gængse it-sikkerhedsstandarder håndtere udarbejdelse af målrettede it-sikkerhedspolitikker og -procedurer ift. forretningsbehov
2) Håndtere udviklingsorienterede situationer herunder:
    i. Sikre it-systemer vha. relevante krypteringstiltag
    ii. Designe, konstruere, implementere og teste it-sikkerhedsforanstaltninger med inddragelse af velegnede tekniske elementer
    iii. Gennemføre metoder til efterforskning af it-sikkerhedshændelser
3) Håndtere komplekse situationer indenfor professionen
4) Selvstændigt tilegne sig viden, færdigheder og kompetencer indenfor it-sikkerhed
5) Påtage sig ansvar indenfor professionen samt indgå professionelt i tværfagligt samarbejde.

## 6.2 Struktur

Diplomuddannelsen i it-sikkerhed består af tre obligatoriske moduler, et antal valgfrie moduler samt et obligatorisk afgangsprojekt.

Alle moduler inden afgangsprojektet er på enten 5 eller 10 ECTS-point, mens afgangsprojektet, der afslutter uddannelsen som en syntese af de foregående moduler, er på 15 ECTS-point.

| | |
|---|---|
| Afgangsprojektet (15 ECTS) | |
| Der udvikles løbende nye valgfag til Diplom i it-sikkerhed. Disse vil løbende blive beskrevet i en allonge (bilag 2) til studieordningen. | |
| Sikkerhed i it-governance (it-sikkerhedsledelse) (5 ECTS) | Systemsikkerhed (10 ECTS) |
| Videregående sikkerhed i it-governance (Videregående sikkerhedsledelse) (5 ECTS) | |
| Softwaresikkerhed (10 ECTS) | |
| Netværks- og kommunikationssikkerhed (10 ECTS) | |

**Obligatoriske moduler jf. bilag 1:**
Uddannelsens obligatoriske moduler, der er fælles for alle studerende, omfatter 3 moduler, i alt 25 ECTS-point. De obligatoriske moduler er konstituerende for uddannelsen.

For uddybning af læringsmål, indhold og omfang af de obligatoriske moduler henvises til bilag 1.

**Valgfrie moduler jf. bilag 2:**
Uddannelsen omfatter valgfrie moduler, der for den enkelte studerende skal udgøre i alt 20 ECTS-point. De valgfrie moduler er understøttende i forhold til uddannelsens mål for læringsudbytte.

Den studerende kan vælge at tage et eller to valgmoduler i en anden diplomuddannelse under samme bekendtgørelse uden for fagområdet for ledelse, dog højst 10 ECTS-point (jf. bilag 1, Bekendtgørelsen om diplomuddannelser BEK nr. 1008 af 29/06/2016).
Således skal mindst ét valgmodul á 5 ECTS-point tages inden for uddannelsens faglige område.

**Afgangsprojekt**
Afgangsprojektet på 15 ECTS-point afslutter uddannelsen. Afgangsprojektet skal dokumentere, at uddannelsens mål for læringsudbytte er opnået. Afgangsprojektets emne skal ligge inden for uddannelsens faglige område og formuleres, så eventuelle valgmoduler uden for uddannelsens faglige område inddrages.

Samtlige obligatoriske moduler og det nødvendige antal valgfrie og retningsspecifikke moduler på et samlet omfang af 45 ECTS-point skal være bestået før den studerende kan afslutte afgangsprojektet (jf. § 15 stk. 2 i Bekendtgørelsen om diplomuddannelser).

# 7. Afgangsprojekt

I afgangsprojektet skal den studerende dokumentere evnen til på et analytisk og metodisk grundlag at kunne bearbejde en kompleks og praksisnær problemstilling i relation til en konkret opgave inden for it området. Afgangsprojektet skal omfatte centrale emner i uddannelsen. Ved løsningen af den opstillede problemstilling er det vigtigt, at den studerende kan anvende centrale teorier og metoder.

Afgangsprojektet skal endvidere medvirke til at dokumentere, at diplomuddannelsen samlede læringsmål er opnået.

## 7.1 Læringsmål for afgangsprojektet

**Mål for læringsudbytte**

**Viden og forståelse**
Den studerende har viden om og forståelse af:

- Teorier og metoder i forhold til egen IT-sikkerhedsmæssig praksis og den valgte problemstilling samt kan reflektere over praksis indenfor området.

**Færdigheder**
Den studerende har færdigheder til at:

- Begrunde og vælge relevante løsningsmodeller samt foretage analyse af den valgte problemstilling med anvendelse af teori og undersøgelsesmetode inden for IT-sikkerhed.
- Vurdere og formidle komplekse problemstillinger, analyseresultater og ledelsesmæssige beslutninger til relevante interessenter i og uden for organisation.

**Kompetence**
Den studerende kan:

- På reflekteret baggrund udvikle og begrunde valg af løsninger og handlinger for komplekse IT-sikkerhedsmæssige problemstillinger
- håndtere komplekse problemstillinger inden for specialiseringen
- identificere egne læringsbehov i forhold til projektet og specialiseringen
- tilpasse metoder og teknikker i forhold til de konkrete problemstillinger i projektet
- sætte sig ind i nye teorier, metoder og teknikker i det omfang, det er relevant for projektet
- reflektere over og udvikle sin arbejdsproces i forhold til projektet og specialiseringen
- kan indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i forhold til projektets interessenter

### 7.2 Udarbejdelse af afgangsprojekt

Den studerende skal have bestået alle tidligere prøver for at kunne indstilles til afgangsprojekt. Problemformuleringen til afgangsprojekt udarbejdes af den studerende i samarbejde med en virksomhed. Problemformuleringen skal godkendes af uddannelsesinstitutionen. Institutionen stiller vejleder til rådighed under udarbejdelsen af afgangsprojektet. Uddannelsesinstitutionen udarbejder nærmere retningslinjer med de formelle krav til afgangsprojektet, dokumentation og vejledning.

## 8. Undervisnings-og arbejdsformer

På uddannelsen anvendes en bred vifte af undervisningsformer, som til sammen skal understøtte ovenstående og fremme opnåelsen af de læringsmål, som er beskrevet i denne studieordning.

De gennemgående undervisningsformer er dialogbaseret holdundervisning, arbejde i studiegrupper, selvstudie, individuelle opgaver og miniprojekter.

For at medvirke til uddannelsens faglighed og internationalisering vil dele af undervisningen foregå på engelsk og mange materialer er på engelsk.

Fælles for alle disse aktiviteter er, at der opstilles klare mål for læringsaktiviteterne.
Endvidere tilbydes forskellige aktiviteter som kan medvirke til at fremme den enkeltes læring; herunder individuel vejledning og coaching.

For at studiets undervisningsformer kan fungere, kræves aktivitet og tilstedeværelse, samt aktiv deltagelse i de stillede obligatoriske opgaver og projektarbejder.

Der kan være bundne forudsætninger, som er studieaktiviteter, der skal afleveres for at deltage i uddannelsens prøver.

### 8.1 Evaluering

Som et led i kvalitetssikringen anvendes Institutionens evalueringssystem.

## 9. Prøver og bedømmelse

I løbet af uddannelsen skal den studerende stifte bekendtskab med flere forskellige former for bedømmelse. Alle former har som centralt omdrejningspunkt at bringe den anvendte teori i spil med den virkelighed, den studerende er en del af, for at fastholde fokus på udviklingen af den personlige handlekompetence.

aEksamensform og bedømmelse skal afspejle den tilstræbte kompetenceudvikling i de enkelte moduler. Hvert modul afsluttes med en bedømmelse. Bedømmelsesformen vælges af den enkelte udbyderinstitution blandt de forslag, som fremgår af prøveallongens mulige formater.
Dette skal fremgå af den enkelte uddannelsesudbyders studie- og eksamensvejledning. Prøven skal være tilrettelagt, så det er muligt at udprøve modulets læringsmål.

Mindst 30 ECTS-point udprøves med ekstern censur, heraf 15 ECTS-point på afgangsprojektet og min. 10 ECTS-point på de obligatoriske moduler.

### 9.1 Eksamensbeviser

Institutionen udsteder modulbeviser for hvert bestået modul samt uddannelsesbevis og Diploma Supplement ved afslutningen af uddannelsen. Er uddannelsen gennemført ved flere institutioner, udstedes uddannelsesbeviset af den institution, hvor afgangsprojektet er bestået.

I beviset angives:

- Resultatet af bedømmelserne i de enkelte udprøvninger.
- Karaktervægtene, hvormed disse indgår i gennemsnittet.
- Den opnåede gennemsnitskarakterer for studiet som helhed.

## 10. Merit

Bestående moduler ved en af institutionerne ækvivalerer samme modul ved de andre institutioner.

Institutionen kan godkende, at gennemførte og bestående uddannelseselementer, eller dele heraf, fra en dansk eller udenlandsk lederuddannelse træder i stedet for moduler, der er omfattet af denne studieordning såfremt uddannelseselementerne svarer til diplomniveauet i Den danske kvalifikationsramme for livslang læring. Ved meritoverførsel fra anden uddannelse medregnes opnået karakter ikke, men overføres som bestået**.**

Det påhviler den studerende at sætte sig ind i mål for læringsudbyttet i studieordningen for det eller de moduler, der søges merit for, og at dokumentere meritgrundlaget i forhold til disse mål.

Det er ikke muligt at søge merit for afgangsprojektet.

Realkompetencevurdering kan gennemføres i henhold til Bekendtgørelse om individuel kompetencevurdering (Realkompetencevurdering) nr. 8 af 10/01/2008.

**Meritstuderende**
Institutionen kan godkende, at studerende fra andre videregående uddannelser følger dele af uddannelsen og aflægger prøve efter gældende retningslinjer. Det er en forudsætning, at det er et godkendt led i deres egen uddannelse.

## 11. Orlov

En studerende kan få orlov fra uddannelsen begrundet i personlige forhold. Om de nærmere regler for at få orlov samt de bestemmelser, der er gældende for studerende på orlov, henvises til institutionens retningslinjer.

## 12. Censorkorps

Diplomuddannelsen i IT-sikkerhed benytter det af Styrelsen for Videregående Uddannelser godkendte censorkorps for IT og teknik.

## 13. Studievejledning

Hver institution udarbejder studievejledning, undervisningsplan samt eksamensvejledning for hvert modul.

Nærværende studieordning, samt andre dokumenter og regler af betydning for de studerende på uddannelsen fremgår af institutionens hjemmeside.

## 14. Klager og dispensation

### 14.1 Klager

Klager over prøver behandles efter reglerne i Bekendtgørelse om prøver og eksamener i erhvervsrettede uddannelser, BEK nr. 1500 af 02/12/2016 (Eksamensbekendtgørelsen).

Alle klager over prøver kan indgives til institutionen senest 2 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt den studerende.

Klager over forhold ved prøver indgives individuelt af eksaminanden til uddannelsesinstitutionen. Hver udbyderinstitution udarbejder et eksamensreglement indeholdende klagevejledning.

Klager over øvrige forhold behandles efter reglerne i Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede uddannelser BEK nr. 1500 af 02/12/2016 og Bekendtgørelse om diplomuddannelser BEK nr. 1008 af 29/06/2016.

### 14.2 Dispensation fra studieordningen

Institutionen kan, når særlige forhold begrunder det, dispensere fra de bestemmelser i studieordningen, der ikke er bundet i bekendtgørelsesgrundlaget.
Klager over afgørelser i henhold til denne studieordning indgives til institutionen. Fristen for indgivelse af klager er 2 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt den pågældende.
Institutionens afgørelser efter denne studieordning kan af studerende indbringes for Styrelsen for Videregående Uddannelser, når klagen vedrører retlige spørgsmål. Fristen for at indgivelse af klagen er 2 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt den pågældende.

Klagen stiles til Undervisningsministeriet, men afleveres til institutionen. Denne afgiver en udtalelse, som klageren har lejlighed til inden for en frist af én arbejdsuge at kommentere. .

## 15. Overgangsordninger

Ingen

## 16. Retsgrundlag

Studieordningens retsgrundlag udgøres af:

1) Bekendtgørelsen om diplomuddannelser BEK nr. 1008 af 29/06/2016
2) Bekendtgørelse af lov om erhvervsrettet grunduddannelse og videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne LBK nr. 578 af 01/06/2014
3) Bekendtgørelse af lov om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) m.v. LBK nr. 315 af 05/04/2017
4) Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser BEK nr. 1500 af 02/12/2016
5) Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse ved uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område nr. 114 af 03/02/2015
6) Bekendtgørelse om fleksible forløb inden for videregående uddannelse for voksne nr. 1348 af 29/11/2013

Retsgrundlaget kan læses på adressen www.retsinfo.dk

# Bilag 1: Obligatoriske moduler

## Ob 1 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.

### Viden

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).

### Færdigheder

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

## OB2 Softwaresikkerhed (10 ECTS)

### Indhold

Modulet fokuserer på sikkerhedsperspektivet i software, blandt andet programkvalitet og fejlhåndterings samt datahåndterings betydning for en software arkitekturs sårbarheder. Elementet introducerer også til forskellige designprincipper, herunder "security by design".

### Læringsmål

### Viden

Den studerende har viden om:

Hvilken betydning programkvalitet har for it-sikkerhed ift.:

- Trusler mod software
- Kriterier for programkvalitet
- Fejlhåndtering i programmer
- Forståelse for security design principles, herunder:
  - security by design
  - privacy by design

### Færdigheder

Den studerende kan:

Tage højde for sikkerhedsaspekter ved at:

- Programmere håndtering af forventede og uventede fejl
- Definere lovlige og ikke-lovlige input data, bl.a. til test
- Bruge et API og/eller standard biblioteker
- Opdage og forhindre sårbarheder i programkoder
- Sikkerhedsvurdere et givet software arkitektur

### Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere risikovurdering af programkode for sårbarheder.
- Håndtere udvalgte krypteringstiltag

## OB 3 Videregående sikkerhed i it-governance (Videregående sikkerhedsledelse) (5 ECTS)

### Indhold

Den studerende skal kunne forstå og deltage i tilrettelæggelse af sikkerhedsarbejdet i organisationen.
Den studerende skal have forståelse for, hvordan samfundsorganisationer påvirker sikkerhedsarbejdet.

### Læringsmål

### Viden

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Relevant jura indenfor it-sikkerhed
- Risikoanalyse indenfor it-sikkerhed
- It-sikkerhedsarbejde og kultur i organisationen
- Organisationsforståelse i et sikkerhedsperspektiv
- It-governance
- It-politikker og -praktikker
- Standarder og organisationer i it-sikkerhedsarbejdet
- Infrastrukturelt perspektiv på it-sikkerhed.

### Færdigheder

Den studerende kan:

- Søge information og navigere i standarder og anvende det i de systemer, de benytter
- Navigere i og indhente oplysninger om gældende love og regler inden for it-sikkerhedsrelevante emner
- Bidrage til at udvikle en governance model for en given organisation.

### Kompetencer

Den studerende kan:

- Udarbejde specifikke IT sikkerhedspolitikker for en given organisation
- Håndtere fundamentale opgaver som sikkerhedsansvarlig.

# Bilag 2: Valgfrie moduler inden for uddannelsens faglige område

## VF1 Systemsikkerhed (10 ECTS)

System Security. Den studerende kan udføre, udvælge, anvende, og implementere praktiske tiltag til sikring af firmaets udstyr og har viden og færdigheder der supportere dette.

### Viden

Den studerende har viden om:

- Generelle governance principper / sikkerhedsprocedurer
- Væsentlige forensic processer
- Relevante it-trusler
- Relevante sikkerhedsprincipper til systemsikkerhed
- OS roller ift. sikkerhedsovervejelser
- Sikkerhedsadministration i DBMS.

### Færdigheder

Den studerende kan:

- Udnytte modforanstaltninger til sikring af systemer
- Følge et benchmark til at sikre opsætning af enhederne
- Implementere systematisk logning og monitering af enheder
- Analysere logs for incidents og følge et revisionsspor
- Kan genoprette systemer efter en hændelse.

### Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere enheder på command line-niveau
- håndtere værktøjer til at identificere og fjerne/afbøde forskellige typer af endpoint trusler
- håndtere udvælgelse, anvendelse og implementering af praktiske mekanismer til at forhindre, detektere og reagere over for specifikke it-sikkerhedsmæssige hændelser.
- håndtere relevante krypteringstiltag

## VF2 Sikkerhed i it-governance (it-sikkerhedsledelse)(5 ECTS)

### Indhold

Etik og principper for it-sikkerhed samt introduktion til principper og begreber inden for it-sikkerhed.
Den studerende får en forståelse for grundlæggende principper og antagelser i it-sikkerhedsarbejde, og introduceres til etiske og politiske aspekter af samme.

### Læringsmål

### Viden

Den studerende har viden om og forståelse for:

- Praktiske etiske overvejelser ifm. arbejdet indenfor it-sikkerhed
- Principper indenfor it-sikkerhed
- Risikoanalyse
- Standarder og organisationer i sikkerhedsarbejdet
- Trusler og trusselsbilledet
- Operationelle overvejelser for it-sikkerhed
- Sikkerhedspolitikker og -procedurer (Business Continuity and Disaster Recovery).

### Færdigheder

Den studerende kan:

- Foretage risikovurdering af mindre systemer/virksomheder, herunder datasikkerhed
- Vurdere hvilke sikkerhedsprincipper, der skal anvendes i forhold til en given kontekst.

### Kompetencer

Den studerende kan:

- Håndtere analyser om, hvilke sikkerhedstrusler der aktuelt skal behandles i et konkret it-system.