# Unit guide

*En unit guide er en kortfattet fagbeskrivelse. Guiden henvender sig i første række til kolleger, studerende og uddannelsesledelse. I anden række er guiden skrevet for det uddannelsesudvalg, censorer og andre mulige parthavere i faget. En guide har en levetid på 2 til 3 år.*

## Oversigt

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Uddannelse**: | PB i Cybersikkerhed | **Dato:** | 24-06-2026 |
| **Fag/forløb:** | Introduktion til cybersikkerhed og IT | **ECTS:** | 5 |
| **Semester:** | 1. | **Udarbejdet af:** | MBMO |

## Aktivitetsfordeling

*Akademiets standard er, at 1 ects svarer til 27,5 timer.*

| | |
|---|---|
| **Forberedelse og opfølgning til undervisning** | |
| Undervisning | **15** |
| Lab og anden undervisning med tilstedeværelse | **21** |
| Temadage og seminarer | |
| Øvelser, opgaver og fremlæggelser | **42** |
| Projekter og workshops | |
| Vejledning (feedback og feedforward) | **20** |
| Virksomhedsbesøg og feltstudier | |
| | |
| | |
| Skønnet andel e-læringsforløb | **10%** |
| | |
| **Eksamen & forberedelse til eksamen og prøver** | **42** |

## 1: Lærings- og indholdsmål

*<Denne sektion skal være loyal overfor studieordninger, uddannelsesbilag mm. Sektionen har 3 punkter: formål og hensigt; det faglige indhold og læringsmål>*

### A: Formål og hensigt

Fagelementet beskæftiger sig med grundlæggende principper i IT og cybersikkerhed, herunder introduktion til hardware og operationelt software til brug i uddannelsen samt introduktion til professionens arbejde med cybersikkerhed.

### B: Det faglige indhold

Faget kommer til at dreje sig om basale koncepter indenfor IT og cybersikkerhed. Faget har til formål at bygge et vidensfundament indenfor cybersikkerhed og IT, som de studerende skal bruge under resten af deres uddannelse. Faget kommer til at give en grundforståelse for hvordan en computer er opbygget,hvordan kommunikation inde i en computer foregår, operativsystemer, identity access management, virtualisering, backup m.v. Ydermere vil faget komme ind på centrale emner indenfor cybersikkerhed som cyber kill-chain, passwordsikkerhed, hashing, kryptering, phishing m.v.

## C: Læringsmål

**Viden:**
Den studerende har udviklingsbaseret viden om:

- samspillet mellem centrale hardwarekomponenter, og hvordan data behandles i en computer
- grundlæggende principper indenfor operativsystemer, herunder filhåndtering, identity access management, backup og gendannelse og deres relevans i forhold til cybersikkerhed
- grundlæggende principper indenfor forskellige typer af virtualisering
- cybersikkerhed, herunder grundprincipper for faserne i et cyberangreb

**Færdigheder:**
Den studerende kan:

- anvende metoder til at samle en computerenhed, og forklare funktionen af de centrale hardwarekomponenter, og begrunde valget af komponenterne
- anvende, installere, konfigurere og vurdere relevante operativsystemer og software til brug i professionen
- anvende metoder til at administrere brugere og rettigheder på et grundlæggende niveau, og formidle problemstillinger og løsninger til samarbejdspartnere og brugere

**Kompetencer:**
Den studerende kan:

- indgå i komplekst og udviklingsorienteret samarbejde i forhold til installering, konfigurering og vurdering af hardware og software
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til cybersikkerhed

## 2: Fagets metoder og særkender

Faget kommer til at arbejde med it og cybersikkerhed både fra et teoretisk og praktisk perspektiv. Altså vil de studerende både arbejde med at forstå hvordan emnerne i faget fungerer på et teoretisk plan, men de får også redskaber til at arbejde med emnerne i praksis. Dette gør sig gældende både for emnerne indenfor it, men også indenfor cybersikkerhed.

## 3: Endelig udprøvning, eksamen, andre bedømmelser og evalueringer

Prøven er en kombineret mundtligt og praktisk prøve.
Den studerende vil møde en praktisk opgave indenfor kursets læringsmål. Efterfølgende vil den studerende blive eksamineret mundtligt i kursets øvrige indhold.
Prøven varer 35 minutter, bestående af 30 minutters kombineret praktisk og mundtlig eksamination efterfulgt af 5 minutters votering og udskiftning.

## 4: Centrale undervisningsmaterialer

Vi kommer ikke til at have en grundbog. I stedet kommer vi til at benytte flere online ressourcer.