

# Undervisningsbeskrivelse



BØRNE- OG  
UNDERVISNINGSMINISTERIET  
STYRELSEN FOR  
UNDERVISNING OG KVALITET

## Mål for undervisningen

Se læreplan: <https://www.uvm.dk/gymnasiale-uddannelser/fag-og-laereplaner/fag-paa-eux/saerlige-gymnasiale-fag-til-eux-forloeb-2018>

Informatikfaget tager udgangspunkt i virkelighedsnære arbejdsprocesser og it-systemer og relatere dem til virkelige forhold i samfundet og i virksomhederne.

Gennem arbejdet med informatik opnår eleverne kompetence til at arbejde systematisk og reflekteret gennem inddragelse af teori og modeldannelse på den ene side og realisering og afprøvning på den anden side. Faget øger elevernes evne til at forholde sig til den enkeltes, uddannelsens og samfundets brug af it gennem teoretisk indsigt i og praktisk arbejde med at skabe forskellige former for it-systemer.

<b>Termin</b>	August til Maj 2023-24
<b>Institution</b>	Køge Handelsskole
<b>Uddannelse</b>	EUX
<b>Fag og niveau</b>	Informatik B
<b>Lærer(e)</b>	Claus Christiansen
<b>Hold</b>	EUX 2A, 2B, 2C og 2D

## Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	<b>Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling</b>
<b>Titel 2</b>	<b>It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning</b>
<b>Titel 3</b>	<b>It-sikkerhed, netværk og arkitektur</b>
<b>Titel 4</b>	<b>It i erhvervslivet</b>
<b>Titel 5</b>	<b>Repræsentation og manipulation af data</b>
<b>Titel 6</b>	<b>Programmering</b>
<b>Titel 7</b>	<b>Interaktionsdesign</b>
<b>Titel 8</b>	<b>Innovation</b>

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

*Nb! Et skema for hvert forløb*

<b>Titel 1</b>	<b>Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling</b>
<b>Indhold</b>	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• løse et brancherelevant problem ved at beskrive og analysere problemet samt designe, realisere og teste et it-system gennem brugerorienterede teknikker, og reflektere over løsningen.</li><li>• behandle erhvervsfaglige problemstillinger i samspil med andre fag</li><li>• demonstrere viden om fagets identitet og metoder</li></ul> <p><b>Litteratur:</b> Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 – 7 og 9 ”Projekter”</p>

<b>Titel 2</b>	<b>It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning</b>
<b>Indhold</b>	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker organisationer og deres interesser</li><li>• anvende brugerorienterede teknikker til konstruktion af it-systemer</li></ul> <p><b>Litteratur:</b> Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 ”It som værdiskaber” og kap 5 ”Test og igangsætning”</p>

<b>Titel 3</b>	<b>It-sikkerhed, netværk og arkitektur</b>
<b>Indhold</b>	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på internettet samt redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed</li><li>• redegøre for beskyttelse af virksomheders data og systemer</li><li>• redegøre for-, anvende- og analysere generelle arkitekturer ved udarbejdelse af brancherelevante it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systemer</li></ul> <p><b>Litteratur:</b> Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 3 ”IT-sikkerhed, lovgivning og arkitektur”</p>

<b>Titel 4</b>	<b>It i erhvervslivet</b>
<b>Indhold</b>	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• redegøre for, hvordan virksomheder skaber værdi gennem anvendelse af it med fokus på it-strategi, it-projektstyring, valg af standardsystemer og digitalisering</li></ul> <p><b>Litteratur:</b> Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 ”It som værdiskaber” og 2 ”Innovation”</p>

<b>Titel 5</b>	<b>Repræsentation og manipulation af data</b>
<b>Indhold</b>	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modellere data, analysere egenskaber ved typer af data, samt udvælge og anvende forskellige typer af data i brancherelevante it-systemer eller udvidelser af disse</li> <li>• oprette og anvende databaser i it-systemer eller udvidelser af disse</li> </ul> <p><b>Litteratur:</b> Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 7 ”Databaser”</p>

<b>Titel 6</b>	<b>Programmering</b>
<b>Indhold</b>	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer</li> </ul> <p><b>Litteratur:</b> Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 6 ”Programmering” og kap 5 ”Test og igangsætning”</p> <p>Digitale materialer i form af Pizza-app programmerings video-film</p>

<b>Titel 7</b>	<b>Interaktionsdesign</b>
<b>Indhold</b>	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• redegøre for og analysere udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret brancherelevant it-system og tilpasse eksisterende design og systemer</li> </ul> <p><b>Litteratur:</b> Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 4 ”Interaktionsdesign”</p>

<b>Titel 8</b>	<b>Innovation</b>
<b>Indhold</b>	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analysere forskellige typer af innovative og brancherelevante it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer.</li> </ul> <p><b>Litteratur:</b> Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 2 ”Innovation”</p>

**Der tages udgangspunkt i problembaseret læring. Kernen i denne undervisningsform er konkrete løsningsforslag til virkelige problemstillinger.**

## Helhedsorientering, tværfaglighed og praksisorientering

Undervisningen tilrettelægges ved brug af

- 'use-modify-create',
- 'Stepwise Improvement',
- 'Worked Examples'

Der veksles mellem overbliksskabende forløb, eksperimenter, øvelser og projekter. Projektarbejdsformen fremtrædende og foregå både i grupper og individuelt. Et projekt skal tilrettelægges, så elevernes innovative kompetencer udvikles.

## Evaluering og bedømmelse

Se læreplan: <https://www.uvm.dk/gymnasiale-uddannelser/fag-og-laereplaner/fag-paa-eux/saerlige-gymnasiale-fag-til-eux-forloeb-2018>

Eleverne udarbejder i undervisningsperioden et antal it-systemer med tilhørende dokumentation. Eleven samler noter, produkter og dokumentation i sin logbog, som anvendes i forbindelse med elevens selvevaluering og evaluering ved samtaler med og feedback fra læreren.

Der afholdes en mundtlig prøve på grundlag af eksaminandens eksamensprojekt og en opgave. Eksaminationen tager udgangspunkt i eksaminandens præsentation af eksamensprojektet. Eksaminationen former sig derefter som en samtale mellem eksaminand og eksaminator med udgangspunkt i opgaven. Opgaverne med bilag, samt en fortegnelse over eksamensprojekt- beskrivelserne, sendes til censor forud for prøvens afholdelse.

Bedømmelsen er en vurdering af, i hvilken grad eksaminandens præstation opfylder de faglige mål, som de er angivet ovenfor. Ved prøve, hvor faget indgår i fagligt samspil med andre fag, lægges der vægt på, at eksaminanden kan:

- demonstrere viden om fagets identitet og metoder i brancherelevante sammenhænge
- behandle brancherelevante problemstillinger i samspil med andre fag

Der gives én karakter ud fra en helhedsvurdering af eksaminandens mundtlige præstation.