

Undervisningsbeskrivelse

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.

Termin	August til Maj 2024-25
Institution	Køge Handelsskole
Uddannelse	EUX
Fag og niveau	Informatik B for EUX Merkantil
Lærer(e)	Claus Christiansen
Hold	EUX 2A, 2B, 2C og 2D

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

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

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 1	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling
Indhold	Eleverne skal kunne: • 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. • behandle erhvervsfaglige problemstillinger i samspil med andre fag • demonstrere viden om fagets identitet og metoder Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 – 7 og 9 ”Projekter”
Omfang	[Angiv anvendt uddannelsestid (undervisningstid og fordybelsestid opgøres i timer a 60 minutter. Læs mere herom i bekendtgørelse af lov om de gymnasiale uddannelse § 19)] EUX 2A, 2B, 2C og 2D
Særlige fokus-punkter	[Indsæt særlige fokuspunkter herunder kompetencer, læreplanens mål, progression]
Væsentligste arbejdsformer	[Indsæt væsentligste arbejdsformer herunder klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde]

Titel 2	It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning
Indhold	Eleverne skal kunne: • analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker or-

	ganisationer og deres interessenter • anvende brugerorienterede teknikker til konstruktion af it-systemer Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 ”It som værdiskaber” og kap 5 ”Test og igangsætning”
Omfang	[Angiv anvendt uddannelsestid (undervisningstid og fordybelsestid opgøres i timer a 60 minutter. Læs mere herom i bekendtgørelse af lov om de gymnasiale uddannelse § 19)] EUX 2A, 2B, 2C og 2D
Særlige fokuspunkter	[Indsæt særlige fokuspunkter herunder kompetencer, læreplanens mål, progression]
Væsentligste arbejdsformer	[Indsæt væsentligste arbejdsformer herunder klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde]

Titel 3	It-sikkerhed, netværk og arkitektur
Indhold	Eleverne skal kunne:

	• redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på internettet samt redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed • redegøre for beskyttelse af virksomheders data og systemer • redegøre for-, anvende- og analysere generelle arkitekturer ved udarbejdelse af brancherelevante it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systemer Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 3 ”IT-sikkerhed, lovgivning og arkitektur”
Omfang	[Angiv anvendt uddannelsestid (undervisningstid og fordybelsestid opgøres i timer a 60 minutter. Læs mere herom i bekendtgørelse af lov om de gymnasiale uddannelse § 19)] EUX 2A, 2B, 2C og 2D
Særlige fokus-punkter	[Indsæt særlige fokuspunkter herunder kompetencer, læreplanens mål, progression]
Væsentligste arbejdsformer	[Indsæt væsentligste arbejdsformer herunder klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde]

Titel 4	It i erhvervslivet
Indhold	Eleverne skal kunne: • redegøre for, hvordan virksomheder skaber værdi gennem anvendelse af it med fokus på it-strategi, it-projektstyring, valg af standardsystemer og digitalisering Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 ”It som værdi-

	skaber” og 2 ”Innovation”
Omfang	[Angiv anvendt uddannelsestid (undervisningstid og fordybelsestid opgøres i timer a 60 minutter. Læs mere herom i bekendtgørelse af lov om de gymnasiale uddannelse § 19)] EUX 2A, 2B, 2C og 2D
Særlige fokus-punkter	[Indsæt særlige fokuspunkter herunder kompetencer, læreplanens mål, progression]
Væsentligste arbejdsformer	[Indsæt væsentligste arbejdsformer herunder klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde]

Titel 5	Repræsentation og manipulation af data
Indhold	Eleverne skal kunne: • modellere data, analysere egenskaber ved typer af data, samt udvælge og anvende forskellige typer af data i brancherelevante it-systemer eller udvidelser af disse • oprette og anvende databaser i it-systemer eller udvidelser af disse Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 7 ”Databaser”
Omfang	[Angiv anvendt uddannelsestid (undervisningstid og fordybelsestid opgøres i timer a 60 minutter. Læs mere herom i bekendtgørelse af lov om de gymnasiale uddannelse § 19)] EUX 2A, 2B, 2C og 2D

Særlige fokus-punkter	[Indsæt særlige fokuspunkter herunder kompetencer, læreplanens mål, progression]
Væsentligste arbejdsformer	[Indsæt væsentligste arbejdsformer herunder klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde]

Titel 6	Programmering
Indhold	Eleverne skal kunne: • identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 6 ”Programmering” og kap 5 ”Test og igangsætning” Digitale materialer i form af Pizza-app programmerings video-film
Omfang	[Angiv anvendt uddannelsestid (undervisningstid og fordybelsestid opgøres i timer a 60 minutter. Læs mere herom i bekendtgørelse af lov om de gymnasiale uddannelse § 19)] EUX 2A, 2B, 2C og 2D
Særlige fokus-punkter	[Indsæt særlige fokuspunkter herunder kompetencer, læreplanens mål, progression]

Væsentligste arbejdsformer	[Indsæt væsentligste arbejdsformer herunder klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde]

Titel 7	Interaktionsdesign
Indhold	Eleverne skal kunne: • 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 Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 4 ”Interaktionsdesign”
Omfang	[Angiv anvendt uddannelsestid (undervisningstid og fordybelsestid opgøres i timer a 60 minutter. Læs mere herom i bekendtgørelse af lov om de gymnasiale uddannelse § 19)] EUX 2A, 2B, 2C og 2D
Særlige fokuspunkter	[Indsæt særlige fokuspunkter herunder kompetencer, læreplanens mål, progression]
Væsentligste	[Indsæt væsentligste arbejdsformer herunder klasseundervisning/virtuelle arbejds-

arbejdsformer	former/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde]
----------------------	--

Titel 8	Innovation
Indhold	Eleverne skal kunne: • analysere forskellige typer af innovative og brancherelevante it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer. Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 2 ”Innovation” Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 ”IT som værdiskaber”
Omfang	[Angiv anvendt uddannelsestid (undervisningstid og fordybelsestid opgøres i timer a 60 minutter. Læs mere herom i bekendtgørelse af lov om de gymnasiale uddannelse § 19)] EUX 2A, 2B, 2C og 2D
Særlige fokus-punkter	[Indsæt særlige fokuspunkter herunder kompetencer, læreplanens mål, progression]
Væsentligste arbejdsformer	[Indsæt væsentligste arbejdsformer herunder klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde]

--	--

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.