



Undervisningsbeskrivelse

Termin	August til Maj 2022-23
Institution	Køge Handelsskole EUX
Uddannelse	EUX
Fag og niveau	Informatik B for EUX Merkantil
Lærer(e)	Claus Christiansen, Niels Lundberg Thingvad og Tina Lindstorff Nielsen
Hold	EUX2B, EUX2C og EUX2D

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

Titel 1	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling
Indhold	Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 – 7 og 9 ”Projekter”
Omfang	exPro1: 4 moduler á 90 minutter – 6 timer exPro2: 6 moduler á 90 minutter – 9 timer exPro3: 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Eksamensprojekt 13 1/3 modul á 90 minutter – 20 timer I alt: 39,5 timer
Særlige fokus-punkter	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Faglige: Lytte, Læse, Søge information, Skrive, Diskutere, Projektarbejde, Formidling, Selvrefleksion</p> <p>Almene (tværfaglige): Analytiske evner, Kommunikative færdigheder, Overskue og strukturere</p> <p>Personlige: Selvstændighed, Selvtillid, Initiativ, Ansvarlighed, Kreativitet</p> <p>Sociale: Samarbejdsevne, Åbenhed og omgængelighed</p> <p>IT: Lectio, Tekstbehandling, Regneark, Præsentationsgrafik, Internet, Konferencesystem</p>
Væsentligste arbejdsformer	Eksperimentelt arbejde, Forelæsninger, Gruppearbejde, Individuelt arbejde, Lærerstyret undervisning, Pararbejde, Projektarbejde

Titel 2	It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning
Indhold	Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 ”It som værdiskaber” og kap 5 ”Test og igangsætning”
Omfang	Selvstændigt forløb 4 moduler á 90 minutter – 6 timer Også indeholdt i: exPro1: 4 moduler á 90 minutter – 6 timer exPro2: 6 moduler á 90 minutter – 9 timer exPro3: 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Eksamensprojekt 13 1/3 modul á 90 minutter – 20 timer I alt: 39,5 timer
Særlige fokuspunkter	Eleverne skal kunne: <ul style="list-style-type: none"> • analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker organisationer og deres interesser • anvende brugerorienterede teknikker til konstruktion af it-systemer Faglige: Lytte, Læse, Diskutere, Selvrefleksion, Almene (tværfaglige): Overskue og strukturere Personlige: Selvstændighed, Ansvarlighed Sociale: Samarbejdsevne
Væsentligste arbejdsformer	Eksperimentelt arbejde, Forelæsninger, Gruppearbejde, Individuelt arbejde, Lærerstyret undervisning, Pararbejde, Projektarbejde

Titel 3	It-sikkerhed, netværk og arkitektur
Indhold	Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 3 ”IT-sikkerhed, lovgivning og arkitektur”
Omfang	Selvstændigt forløb 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Også indeholdt i: exPro1: 4 moduler á 90 minutter – 6 timer exPro2: 6 moduler á 90 minutter – 9 timer exPro3: 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Eksamensprojekt 13 1/3 modul á 90 minutter – 20 timer I alt: 39,5 timer
Særlige fokuspunkter	Eleverne skal kunne: <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Faglige: Lytte, Læse, Diskutere, Formidling, Selvrefleksion Personlige: Selvstændighed, Ansvarlighed Sociale: Samarbejdsevne</p>
Væsentligste arbejdsformer	Forelæsninger, Gruppearbejde, Individuelt arbejde, Lærerstyret undervisning, Pararbejde

Titel 4	It i erhvervslivet
Indhold	Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 1 ” It som værdiskaber” og 2 ”Innovation”
Omfang	<p>Intet selvstændigt forløb. Men indeholdt i</p> <p>Titel 2: It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning 4 moduler á 90 minutter – 9 timer</p> <p>Titel 8: Innovation 1 modul á 90 minutter – 1,5 timer</p> <p>Interaktionsdesign 4 moduler á 90 minutter – 6 timer</p> <p>Sociale medier 2 moduler á 90 minutter – 3 timer</p> <p>Også indeholdt i: exPro1: 4 moduler á 90 minutter – 6 timer exPro2: 6 moduler á 90 minutter – 9 timer exPro3: 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Eksamensprojekt 13 1/3 modul á 90 minutter – 20 timer I alt: 39,5 timer</p>
Særlige fokus-punkter	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redegøre for, hvordan virksomheder skaber værdi gennem anvendelse af it med fokus på it-strategi, it-projektstyring, valg af standardsystemer og digitalisering <p>Faglige: Lytte, Læse, Skrive, Diskutere, Projektarbejde, Formidling, Selvrefleksion</p> <p>Almene (tværfaglige): Kommunikative færdigheder, Overskue og strukturere</p> <p>Personlige: Selvstændighed, Initiativ, Ansvarlighed, Kreativitet</p> <p>Sociale: Samarbejdsevne</p> <p>IT: Præsentationsgrafik</p>
Væsentligste arbejdsformer	Ekspérimentelt arbejde, Forelæsninger, Gruppearbejde, Individuelt arbejde, Lærerstyret undervisning, Pararbejde, Projektarbejde

Titel 5	Repræsentation og manipulation af data
Indhold	Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 7 ”Databaser”
Omfang	Selvstændigt forløb. 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Også indeholdt i: exPro1: 4 moduler á 90 minutter – 6 timer exPro2: 6 moduler á 90 minutter – 9 timer exPro3: 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Eksamensprojekt 13 1/3 modul á 90 minutter – 20 timer I alt: 39,5 timer
Særlige fokus-punkter	Eleverne skal kunne: <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Faglige: Lytte, Læse, Skrive, Diskutere, Formidling, Selvrefleksion Almene (tværfaglige): Analytiske evner Personlige: Selvstændighed</p>
Væsentligste arbejdsformer	Ekspérimentelt arbejde, Forelæsninger, Gruppearbejde, Individuelt arbejde, Lærerstyret undervisning, Pararbejde, Projektarbejde

Titel 6	Programmering
Indhold	<p>Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 6 ”Programmering” og kap 5 ”Test og igangsætning”</p> <p>Programmering: Vi bruger App Lap, på Code.org's blogprogrammering https://studio.code.org/users/sign_in</p> <p>Instruktionsvideoer til Pizza-appen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) https://www.youtube.com/watch?v=wIf8kbZ3T6c&t=12s 2) https://www.youtube.com/watch?v=YZ984FozPgM&t=10s 3) https://www.youtube.com/watch?v=Kxvh44IngiE
Omfang	<p>Selvstændigt forløb. 11 moduler á 90 minutter – 16,5 timer</p> <p>Integreret i Titel 7 Interaktionsdesign 4 moduler á 90 minutter – 6 timer</p> <p>Også indeholdt i:</p> <p>exPro1: 4 moduler á 90 minutter – 6 timer exPro2: 6 moduler á 90 minutter – 9 timer exPro3: 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Eksamensprojekt 13 1/3 modul á 90 minutter – 20 timer I alt: 39,5 timer</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer <p>Faglige: Lytte, Læse, Søge information, Skrive, Diskutere, Projektarbejde, Selvrefleksion.</p> <p>Almene (tværfaglige): Analytiske evner, Overskue og strukturere</p> <p>Personlige: Selvstændighed, Ansvarlighed, Kreativitet</p> <p>Sociale: Åbenhed og omgængelighed</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Eksperimentelt arbejde, Forelæsninger, Gruppearbejde, Individuelt arbejde, Lærerstyret undervisning, Pararbejde, Projektarbejde</p>

Titel 7	Interaktionsdesign
Indhold	Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 4 ”Interaktionsdesign”
Omfang	<p>Selvstændigt forløb. 4 moduler á 90 minutter – 6 timer</p> <p>Integreret i Titel 6 Programmering 11 moduler á 90 minutter – 16,5 timer</p> <p>Også indeholdt i: exPro1: 4 moduler á 90 minutter – 6 timer exPro2: 6 moduler á 90 minutter – 9 timer exPro3: 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Eksamensprojekt 13 1/3 modul á 90 minutter – 20 timer I alt: 39,5 timer</p>
Særlige fokus-punkter	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Faglige: Lytte, Læse, Skrive, Diskutere, Projektarbejde, Formidling, Selvrefleksion Almene (tværfaglige): Kommunikative færdigheder, Overskue og strukturere Personlige: Selvstændighed, Initiativ, Ansvarlighed, Kreativitet Sociale: Samarbejdsevne IT: Præsentationsgrafik</p>
Væsentligste arbejdsformer	Ekspérimentelt arbejde, Forelæsninger, Gruppearbejde, Individuelt arbejde, Lærerstyret undervisning, Pararbejde, Projektarbejde

Titel 8	Innovation
Indhold	Litteratur: Lærebogen ”Informatik B til EUX Merkantil”, kap 2 ”Innovation”
Omfang	<p>Selvstændigt forløb. 1 moduler á 90 minutter – 1,5 timer</p> <p>Integreret i: Titel 2: It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning 4 moduler á 90 minutter – 6 timer Titel 3: It-sikkerhed, netværk og arkitektur 3 moduler á 90 minutter – 9 timer Titel 5: Repræsentation og manipulation af data 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Titel 6: Programmering 11 moduler á 90 minutter – 16,5 timer Titel 7: Interaktionsdesign 4 moduler á 90 minutter – 6 timer</p> <p>Også indeholdt i: exPro1: 4 moduler á 90 minutter – 6 timer exPro2: 6 moduler á 90 minutter – 9 timer exPro3: 3 moduler á 90 minutter – 4,5 timer Eksamensprojekt 13 1/3 modul á 90 minutter – 20 timer I alt: 39,5 timer</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysere forskellige typer af innovative og brancherelevante it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer. <p>Faglige: Lytte, Læse, Diskutere, Projektarbejde, Formidling, Selvrefleksion Almene (tværfaglige): Analytiske evner, Overskue og strukturere Personlige: Selvstændighed, Kreativitet</p>
Væsentligste arbejdsformer	Eksperimentelt arbejde, Forelæsninger, Gruppearbejde, Individuelt arbejde, Lærerstyret undervisning, Pararbejde, Projektarbejde