



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver

Termin	Maj-juni 2022
Institution	SCU – Skanderborg-Odder Center for Uddannelse
Uddannelse	EUX Business, Merkantile grundforløb
Fag og niveau	Informatik B EUX Merkantil
Lærer(e)	Lasse Tage Olsen
Hold	EUX2B

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

IT i samfundet	<p>1. IT i samfundet1025</p> <ul style="list-style-type: none">• 1.1 Historisk overblik976<ul style="list-style-type: none">◦ 1.1.1 IBM, Microsoft og Apple996• 1.2 IT og individet1036<ul style="list-style-type: none">◦ 1.2.1 Den digitale borger1037◦ 1.2.2 Sociale medier1038◦ 1.2.3 Digitale platforme1039• 1.3 Opgaver til IT i samfundet1045 <p>Faglige mål:</p> <p>1. Analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter og organisatoriske processer, samt anvende brugerorienterede teknikker til konstruktion af it-produkter</p> <p>2. Analysere og vurdere forretningsudvikling baseret på it-teknologiske muligheder og løsninger med fokus på den forretningsmæssige og organisatoriske kontekst, som et it-relateret system skal udarbejdes til og/eller indgå i.</p> <p>Arbejdsformer: Klasseundervisning, gruppearbejde</p>
IT i virksomheden	<p>2. IT i virksomheden1026</p> <ul style="list-style-type: none">• 2.1 Organisatoriske forandringsprocesser1040• 2.2 Big Data1041• 2.3 Opgaver til IT i virksomheden1044 <p>Faglige mål:</p> <p>2. Analysere og vurdere forretningsudvikling baseret på it-teknologiske muligheder og løsninger med fokus på den forretningsmæssige og organisatoriske kon-</p>



	<p>tekst, som et it-relateret system skal udarbejdes til og/eller indgå i.</p> <p>1. Analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter og organisatoriske processer, samt anvende brugerorienterede teknikker til konstruktion af it-produkter</p> <p>Arbejdsformer: Klasseundervisning, gruppearbejde</p>
IT-arkitektur	<p>3. IT-systemers arkitektur1027</p> <ul style="list-style-type: none">• 3.1 Klient og server744• 3.2 Model-View-Controller-arkitekturen1042• 3.3 Opgaver til IT-systemers arkitektur1043 <p>Supplerende stof:</p> <p>http://informationsteknologi.wdfiles.com/local--files/client-server-og-trelagsarkitektur/tre-lags-arkitektur-v1.0.pdf</p> <p>Faglige mål:</p> <p>3. Anvende konkrete arkitekturer ved udarbejdelse af simple it-produkter og tilpasning af eksisterende</p> <p>Arbejdsformer: Klasseundervisning, gruppearbejde</p>
Systemudvikling	<p>4. Systemudvikling1028</p> <ul style="list-style-type: none">• 4.1 Systemudviklingsmodeller1049<ul style="list-style-type: none">○ 4.1.1 Den klassiske fasemodel1090○ 4.1.2 Agile metoder1091• 4.4 Opgaver til Systemudvikling1050 <p>Supplerende stof:</p> <p>http://informationsteknologi.wdfiles.com/local--files/scrum/Projektarbejde%20med%20scrum.pdf</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=9TycLR0TqFA</p> <p>Faglige mål:</p> <p>2. Analysere og vurdere forretningsudvikling baseret på it-teknologiske muligheder og løsninger med fokus på den forretningsmæssige og organisatoriske kontekst, som et it-relateret system skal udarbejdes til og/eller indgå i.</p> <p>Arbejdsformer: Klasseundervisning, gruppearbejde</p>
Databaser og modellering	<p>5. Databaser1029</p> <ul style="list-style-type: none">• 5.1 Relationsdatabaser1051



	<ul style="list-style-type: none">• 5.2 Databasebegreber1052<ul style="list-style-type: none">○ 5.2.1 Relationer1053○ 5.2.2 Nøglefelter1054○ 5.2.3 E/R-diagram1055○ 5.2.4 Normalisering1056○ 5.2.5 Datatyper1057○ 5.2.6 Forespørgsler1058• 5.3 Værktøjer1059<ul style="list-style-type: none">○ 5.3.1 SQL1060○ 5.3.2 Lokal webserver1061• 5.5 Konstruktion af database1063• 5.6 Opgaver1064 <p>Eleverne har anvendt Sqlite – til at oprette databaser på deres pc/mac. Database management system.</p> <p>Derudover har eleverne gennemgået følgende modelleringsforløb: http://informatik-gym.dk/modellering-og-data/</p> <p>Supplerende stof: www.w3schools.com</p> <p>Faglige mål:</p> <p>4. Integrere forskellige typer af data i simple it-produkter og udvide funktionalitet i eksisterende it-systemer ved at tilføje nye typer af data.</p> <p>6. Realisere udvalgte modeller i et konkret it-produkt og tilpasse eksisterende modeller og systemer i konsekvens heraf.</p> <p>Arbejdsformer: Klasseundervisning, gruppearbejde</p>
Programmering	6. Interaktive systemer1030 <ul style="list-style-type: none">• 6.2 Interaktionsdesign1078<ul style="list-style-type: none">○ 6.2.1 Brugergrænseflade1079○ 6.2.2 Brugervenlighed1080○ 6.2.3 Design1081○ 6.2.4 Testmetoder1082○ 6.2.5 Igangsætning1083• 6.3 Programmering1084



	<ul style="list-style-type: none">○ 6.3.1 JavaScripts1085● 6.5 Opgaver til interaktive systemer1089 <p>Fra informatikbeux.systime.dk – fokus på JavaScript</p> <ul style="list-style-type: none">● 6. Programmeringp1128 Side·Info● 6.1 Syntaks og semantikp1133 Side·Info● 6.2 Kontrolstrukturer og funktionerp1134 Side·Info<ul style="list-style-type: none">○ 6.2.1 Sekvenserp1135 Side·Info○ 6.2.2 Forgørelserp1136 Side·Info○ 6.2.3 While-løkkerp1137 Side·Info○ 6.2.4 For-løkkerp1138 Side·Info○ 6.2.5 Funktionerp1139 Side·Info <p>Supplerende materiale:</p> <p>www.w3schools.com</p> <p>http://informationsteknologi.wdfiles.com/local--files/programming/Programming.pdf</p> <p>http://informatik-gym.dk/my-app/</p> <p>Eleverne har udviklet på eksisterende samt konstrueret egne apps.</p> <p>Afslutningsvist har de lavet eget Pizzaprojekt i AppLab:</p> <p>https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1035</p> <p>Faglige mål:</p> <p>7. Realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-produkt og tilpasse eksisterende design og systemer i konsekvens heraf</p> <p>5. Identificere basale strukturer i programmeringssprog, udarbejde it-produkter i form af simple programmer og tilpasse eksisterende programmer</p> <p>Arbejdsformer: Klasseundervisning, gruppearbejde</p>
IT-sikkerhed	8. IT-sikkerhed og lovgivning1031



	<ul style="list-style-type: none">• 8.1 Fysisk og logisk sikkerhed1065• 8.2 Data- og kommunikationssikkerhed1066• 8.3 Cookies1067• 8.4 IT-sikkerhedspolitik1068• 8.6 Opgaver til IT-sikkerhed og lovgivning1070• Fra informatikbeux.systime.dk <p>3.2 Lovgivning på IT-områdetp1069 Side·Info</p> <p>3.2.1 Persondataforordningenp1117 Side·Info</p> <p>3.2.2 Lov om ophavsretp1120 Side·Info</p> <p>3.2.3 Købeloven og E-handelslovenp1121 Side·Info</p> <p>Forløb om kryptering:</p> <p>Eleverne har arbejdet med at sende krypterede mail til hinanden.</p> <p>Supplerende litteratur:</p> <p>https://journalistforbundet.dk/vaerktojer-til-digitalt-selvforvar</p> <p>https://www.computerworld.dk/art/229651/guide-saa-nemt-kommer-du-i-gang-med-e-mail-kryptering</p> <p>Faglige mål:</p> <p>9. Identificere it-sikkerhed med hensyn til trusler og trusselsaktører og imødegåelse heraf.</p> <p>Arbejdsformer: Klasseundervisning, gruppearbejde</p>
Innovation i IT	<p>9. Innovation og IT1020</p> <ul style="list-style-type: none">• 9.1 Radikal og inkrementel innovation1021• 9.2 4p-modellen1022• 9.3 Innovation i digitale virksomheder1048• 9.4 Brugerdreven innovation1125• 9.5 Opgaver til Innovation og IT1047 <p>Faglige mål:</p> <p>8. Redegøre for innovative it-systemer sammenholdt med egne it-produkter</p> <p>1. Analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter og organisatoriske processer, samt anvende brugerorienterede teknikker til konstruktion af it-produkter</p> <p>2. Analysere og vurdere forretningsudvikling baseret på it-teknologiske muligheder og løsninger med fokus på den forretningsmæssige og organisatoriske kontekst, som et it-relateret system skal udarbejdes til og/eller indgå i.</p>



Reklamespil- forløb	<p>Reklamespilforløb med udvikling af computerspil som produkt:</p> <p>Forløbet er kørt en til en: https://informatik-gym.dk/reklamespil/</p> <p>Fra informatikbeux.systeme.dk – fokus på JavaScript</p> <ul style="list-style-type: none">• 6. Programmeringp1128 Side·Info• 6.1 Syntaks og semantikp1133 Side·Info• 6.2 Kontrolstrukturer og funktionerp1134 Side·Info<ul style="list-style-type: none">○ 6.2.1 Sekvenserp1135 Side·Info○ 6.2.2 Forgreningerp1136 Side·Info○ 6.2.3 While-løkkerp1137 Side·Info○ 6.2.4 For-løkkerp1138 Side·Info○ 6.2.5 Funktionerp1139 Side·Info <p>Supplerende materiale:</p> <p>Code.org – GameLab</p> <p>https://www.youtube.com/playlist?list=PLbz_WpN-TAcoi-vxSQEAzltmavZ2RZU7O</p> <p>Faglige mål:</p> <p>Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling</p> <p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">- løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker- behandle problemstillinger i samspil med andre fag- demonstrere viden om fagets identitet og metoder <p>Interaktionsdesign:</p> <p>Eleverne skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none">- redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer <p>Programmering:</p>
--------------------------------	---



	<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>Arbejdsformer: Klasseundervisning, gruppearbejde</p>
Eksamensprojekt	<p>Projektets tema er deleøkonomi</p> <p>Projektbeskrivelse:</p> <p>En selvvalgt dansk virksomhed henvender sig med følgende problemstilling: Virksomheden ønsker at tage del i den ekspanderende deleøkonomi og har brug for jeres hjælp.</p> <p>I skal komme med forslag til et konkret produkt/service inden for deleøkonomi samt, hvordan det vil skulle løses ved hjælp af et IT-produkt.</p> <p>Udarbejd en prototype over jeres IT-produkt. Produktet skal udarbejdes som en app og skal indeholde JavaScript.</p> <p>I arbejdsprocessen bør du/I inddrage:</p> <ul style="list-style-type: none">• Præsentation af virksomheden• Segmentering og målgruppevalg• Overvejelser om kommunikation, herunder budskab• Valg af model for systemudvikling• Overvejelser om arkitektur• Designfase• Implementering af design• Opbygning/modellering af database• Implementering af database• Gennemførelse af brugertest• IT-sikkerhedspolitik• Perspektivering vedr. brug af opsamlede data.• Graden af innovation i projektet. <p>Projektet kan løses individuelt eller i grupper af max tre personer.</p> <p>Uddannelsestimer: 20 timer</p> <p>Projektet består af både en praktisk del i form af en prototype, samt en skriftlig rapport til dokumentation af projektet.</p> <p>Til eksamen præsenterer du dit projekt og efterfølgende samtaler der om områder i projektet hvor der evt. er uklarheder, spændende problemstillinger osv.</p> <p>Ikke alle dele behøver selvfølgelig at være fuldt praktisk realiseret, men man skal i dokumentationen kunne se hele produktet med en betydelig detaljeringsgrad. Der</p>



må gerne benyttes mindre dele af produkter mm., der er fremstillet i undervisningsgen i projektet. Du kan udarbejde præsentationen af projektet i et præsentationsværktøj og evt. løbende under projektarbejdet.

Faglige mål:

Alle 😊