



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	August 2022/juni 2023
Institution	College360 - Business
Uddannelse	EUX Merkantil
Fag og niveau	Informatik B
Lærer(e)	Thomas Claus Christensen
Hold	BUEUX2A22/BUEUX2B22

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

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



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 1	IT-SYSTEMERS OG MENNESKELIG AKTIVITETS GENSIDIGE PÅVIRKNING Eleverne skal kunne –analysere og vurdere, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker organisationer og deres interesser –anvende brugerorienterede teknikker til konstruktion af it-systemer				
Indhold	OM FORLØBET I dette forløb arbejder vi med, hvordan globaliseringen er øget gennem de sidste mange år. Der er kommet flere muligheder for handel og kommunikation på tværs af landegrænser. Samtidig har den digitale udvikling påvirket borgerne, da vi nu betjener os selv via online selvbetjeningsløsninger som borger.dk. Desuden har vi arbejdet med hvordan den digitale udvikling har påvirket virksomheder ved indførelse af ERP-systemer og fordelene for virksomheder ved at benytte sig af Big data. Teori IBOG – INFORMATIK B EUX MERKANTIL – FRA SYSTIME 2019 Jesper Buch, Elisabeth Husum, Lasse Tage Olsen, Mads Bo Nielsen KAPITEL Ibog kap. 1 IT som værdiskaber FAGLIGE MÅL OG KERNESTOF <table border="1" data-bbox="395 1489 1444 1592"><thead><tr><th data-bbox="395 1489 917 1556">Faglige mål</th><th data-bbox="917 1489 1444 1556">Kernestof</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="395 1556 917 1592">Eleverne skal kunne:</td><td data-bbox="917 1556 1444 1592"></td></tr></tbody></table>	Faglige mål	Kernestof	Eleverne skal kunne:	
Faglige mål	Kernestof				
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	<ul style="list-style-type: none">- it-systemer og brugeres gensidige påvirkning og konsekvens i forhold til kommunikation, effektivisering, købsadfærd og etik – modellering som middel til at forstå et problemområde – brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system – arbejdsformer i udviklingsarbejdet – brugertest til kvalitetssikring af et it-system i forhold til brugertypers krav
	<p>AFLEVERINGER</p> <p>Løbende indskrivning af teori og praktiske opgaver som er noteret i padlets og elevens individuelle logbog.</p>	
Omfang	23 timer	
Særlige fokuspunkter	<p>Eleverne har arbejdet med IT og hvilken betydning det har for samfundet og for virksomheden og hvordan det har skabt et A-hold og et B-hold.</p> <p>Eleverne har også arbejdet med Big data.</p>	
Væsentligste arbejdsformer	<p>Undervisningsmetode: Flipped learning via video som eleverne selv ser, hvorefter de svarer på spørgsmål til hver video i Google analyse. Efterfølgende følger vi op på analysen Google analyse i klassen. Vi har klassediskussioner undervejs og afslutter med konkrete hands-on-øvelser som vi følger op på via Padlets, hvor eleverne enten individuelt eller i grupper fortæller om hvad de er kommet frem til. Herefter dokumenterer eleven selv teorien og viser at de kan anvende teorien i deres logbog.</p>	



--	--



Titel 2	REPRÆSENTATION OG MANIPULATION AF DATA 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				
Indhold	OM FORLØBET Vi har arbejdet med modellering af databaser, hvor eleverne har lært hvordan de opbygger en database korrekt og opretter relationer, sætter primærnøgler og normalisere databasen på 1., 2. og 3. normalform. TEORI Eget udviklet materiale ud fra et sammensat kompendie, som elever har fået udleveret Arbejdet med emnerne: <ul style="list-style-type: none">- Nøgler- Relationstyper- Medlemstyper- E/R-diagrammer- Tabelskitser- Normalformer- Tests Ibog – Informatik B EUX Merkantil – fra Systime 2019 Jesper Buch, Elisabeth Husum, Lasse Tage Olsen, Mads Bo Nielsen KAPITLER Ibog kap. 7 Databaser AFLEVERINGER Eleven dokumenterer selv teorien og viser at de kan anvende teorien i deres logbog				
	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="387 1787 914 1825">Faglige mål</th><th data-bbox="914 1787 1445 1825">Kernestof</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="387 1825 914 2072">5 Repræsentation og manipulation af data 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</td><td data-bbox="914 1825 1445 2072">Repræsentation og manipulation af data<ul style="list-style-type: none">-- abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller- data og datatypers repræsentation og manipulation- E/R-modeller- relationelle databaser og databasefore-spørgsler</td></tr></tbody></table>	Faglige mål	Kernestof	5 Repræsentation og manipulation af data 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	Repræsentation og manipulation af data <ul style="list-style-type: none">-- abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller- data og datatypers repræsentation og manipulation- E/R-modeller- relationelle databaser og databasefore-spørgsler
Faglige mål	Kernestof				
5 Repræsentation og manipulation af data 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	Repræsentation og manipulation af data <ul style="list-style-type: none">-- abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller- data og datatypers repræsentation og manipulation- E/R-modeller- relationelle databaser og databasefore-spørgsler				



Omfang	25 lektioner	
Særlige fokus-punkter	Formålet er at eleverne selvstændigt kan udarbejde og tilpasse store datamængder og analysere og manipulere data og opnå en progression inden for hvert emne.	
Væsentligste arbejdsformer	Undervisningsmetode: Flipped learning via video som eleverne selv ser, hvorefter de selv løser konkrete opgaver ud fra realistisk og praktiske opgaver omkring pivot-tabeller og funktioner i Excel. Derfor går eleverne selv frem efter hvor hurtige de er, hvilket fremmer differentieret undervisning, hvor jeg mest har ageret som konsulent. Ved databaser har jeg også brugt en kombination af video og tavle-undervisning, hvorefter eleverne har arbejdet selvstændigt med at løse praktiske opgaver.	

[Retur til forside](#)



Titel 3	IT I ERHVERVSLIVET Eleverne skal kunne <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				
Indhold	OM FORLØBET Gennemgang af de forskellige systemudviklingsmodeller, arbejdsmodeller gennemgang af hele udviklingsprocessen fra brainstorming til test og dokumentationsfasen. Fokus på brugervenlighed. Desuden har vi arbejdet med IT-arkitektur som 3-lagsarkitektur og SCRUM-metode. TEORI Ibog – Informatik B EUX Merkantil – fra Systime 2019 Jesper Buch, Elisabeth Husum, Lasse Tage Olsen, Mads Bo Nielsen Fysisk bog: Informationsteknologi HHX Benny Juel Pedersen, Karl Erik Jakobsen, Liselotte Strarup Nielsen, Lotte Pedersen, Werner Burgwald 1. udgave 2. oplag 2006, Dafolo Forlag 2005 KAPITEL Ibog kap. 4.1 Systemudviklingsmodeller Ibog kap. 3.3 IT-systemers arkitektur <table border="1" data-bbox="392 1525 1444 1888"><thead><tr><th data-bbox="392 1525 917 1570">Faglige mål</th><th data-bbox="917 1525 1444 1570">Kernestof</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="392 1570 917 1888">Eleverne skal kunne<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</td><td data-bbox="917 1570 1444 1888">It i erhvervslivet<ul style="list-style-type: none">-it-strategi-it-projektstyring-standardsystemer og forretningssystemer herunder ERP, CRM og CMS</td></tr></tbody></table> AFLEVERINGER	Faglige mål	Kernestof	Eleverne skal kunne <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	It i erhvervslivet <ul style="list-style-type: none">-it-strategi-it-projektstyring-standardsystemer og forretningssystemer herunder ERP, CRM og CMS
Faglige mål	Kernestof				
Eleverne skal kunne <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	It i erhvervslivet <ul style="list-style-type: none">-it-strategi-it-projektstyring-standardsystemer og forretningssystemer herunder ERP, CRM og CMS				



	Herefter dokumenterer eleven selv teorien og viser at de kan anvende teorien i deres logbog
Omfang	10 lektioner
Særlige fokus-punkter	Eleverne har arbejdet med konkrete opgaver, hvor de skulle vurdere IT-systemers arkitektur og vurdere hvilken IT-arkitektur som var bedst egnet i forhold til det konkrete IT-system eller program de blev stillet overfor.
Væsentligste arbejdsformer	<p>Undervisningsmetode: Flipped learning via video som eleverne selv ser, hvorefter de svarer på spørgsmål til hver video i Google analyse. Efterfølgende følger vi op på analysen Google analyse i klassen. Vi har klassediskussioner undervejs og afslutter med konkrete hands-on-øvelser som vi følger op på via Padlets, hvor eleverne enten individuel eller i grupper fortæller om hvad de er kommet frem til.</p> <p>Vi afsluttede med en større opgave, hvor eleverne skulle gennemgå processen omkring det at udvikle et IT-system, hvor de skulle vælge hvilken systemudviklingsmodel de ville anvende og gennemgå arbejdsprocesserne. Eleverne fremlagde i grupper hvad de kom frem til af løsningsforslag.</p> <p>Undervisningsmetode: Flipped learning via video som eleverne selv ser, hvorefter de selv løser konkrete opgaver ud fra realistisk og praktiske opgaver omkring opbygning af HTML hjemmeside med styring fra eksternt stylesheet og implementering af Javascript. Derfor går eleverne selv frem efter hvor hurtige de er, hvilket fremmer differentieret undervisning, hvor jeg mest har ageret som konsulent.</p>

[Retur til forside](#)



Titel 4	IT-SIKKERHED, NETVÆRK OG ARKITEKTUR 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				
Indhold	OM FORLØBET Vi gennemgik hvilke former for IT-sikkerhed der findes og kom også ind på hvad man som virksomhed kan stille af krav til sine medarbejdere, når man udformer sin IT-politik. Desuden kom vi omkring Persondataforordningen, loven om ophavsret og købeloven samt E-handelsloven. Eleverne har arbejdet med fysisk og logisk sikkerhed, data- og kommunikationssikkerhed, cookies og typer af cookies (Personaliserede, tekniske, statistik og markedsføringscookies). Desuden har vi arbejdet med klient-server arkitektur og 3-lags-arkitektur. TEORI Ibog – Informatik B EUX Merkantil – fra Systime 2019 Jesper Buch, Elisabeth Husum, Lasse Tage Olsen, Mads Bo Nielsen KAPITLER Ibog kap. 3 IT-sikkerhed, Lovgivning og arkitektur <table border="1" data-bbox="400 1384 1437 1776"><thead><tr><th data-bbox="400 1384 916 1424">Faglige mål</th><th data-bbox="916 1384 1437 1424">Kernestof</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="400 1424 916 1776">It-sikkerhed, netværk og arkitektur 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</td><td data-bbox="916 1424 1437 1776">–Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer –It-sikkerhedspolitik –client-server arkitektur –trelagsarkitektur</td></tr></tbody></table>	Faglige mål	Kernestof	It-sikkerhed, netværk og arkitektur 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	–Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer –It-sikkerhedspolitik –client-server arkitektur –trelagsarkitektur
Faglige mål	Kernestof				
It-sikkerhed, netværk og arkitektur 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	–Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer –It-sikkerhedspolitik –client-server arkitektur –trelagsarkitektur				



Omfang	15 lektioner
Særlige fokus-punkter	Eleverne har arbejdet med selvstændig arbejdet med at udarbejde en IT-politik for en selvvalgt virksomhed. Derudover har vi gennemgået emner som kryptering, antivirus, hvordan man sikre sit password, fysisk og logisk sikkerhed og arbejdet med data- og kommunikationssikkerhed. Desuden har vi arbejdet med persondataforordningen, lov om ophavsret og købeloven og e-handelsloven.
Væsentligste arbejdsformer	<p>Undervisningsmetode: Flipped learning via video som eleverne selv ser, hvorefter de svarer på spørgsmål til hver video i Google analyse. Efterfølgende følger vi op på analysen Google analyse i klassen. Vi har klassesdiskussioner undervejs og afslutter med konkrete hands-on-øvelser som vi følger op på via Padlets, hvor eleverne enten individuel eller i grupper fortæller om hvad de er kommet frem til.</p> <p>Herefter dokumenterer eleven selv teorien og viser at de kan anvende teorien i deres logbog.</p>

[Retur til forside](#)



Titel 5	INTERAKTIONSDSIGN Eleverne skal kunne <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				
Indhold	OM FORLØBET I dette forløb har eleverne arbejdet med kendte designregler som gestaltlove, First-things-first og Kiss-reglen. Der er også arbejdet med systemtest, brugervenlighedstest, tænke-højt-test, samt typer af igangsætning af IT-systemer ved implementering. . TEORI Ibog – Informatik B EUX Merkantil – fra Systime 2019 Jesper Buch, Elisabeth Husum, Lasse Tage Olsen, Mads Bo Nielsen KAPITLER Ibog kap. 4 Interaktionsdesign AFLEVERINGER OG EVALUERING Eleven dokumenterer selv teorien og viser at de kan anvende teorien i deres logbog. <table border="1"><thead><tr><th>Faglige mål</th><th>Kernestof</th></tr></thead><tbody><tr><td>Interaktionsdesign Eleverne skal kunne<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</td><td>Interaktionsdesign<ul style="list-style-type: none">– design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion– prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign i en brancherelevant kontekst– principper for interaktionsdesign– modellering af interaktion mellem it-systemet og omgivelserne</td></tr></tbody></table>	Faglige mål	Kernestof	Interaktionsdesign Eleverne skal kunne <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	Interaktionsdesign <ul style="list-style-type: none">– design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion– prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign i en brancherelevant kontekst– principper for interaktionsdesign– modellering af interaktion mellem it-systemet og omgivelserne
Faglige mål	Kernestof				
Interaktionsdesign Eleverne skal kunne <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	Interaktionsdesign <ul style="list-style-type: none">– design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion– prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign i en brancherelevant kontekst– principper for interaktionsdesign– modellering af interaktion mellem it-systemet og omgivelserne				
Omfang	15 lektioner				



Særlige fokus-punkter	Fokus på kendte designregler som gestaltlove, Kiss, First-things-first. Herudover ligger fokus på gennemførelse af systemtest og brugervenlighedstest i form af en tænke-højt-test, som eleverne i praksis har afprøvet.
Væsentligste arbejdsformer	Undervisningsmetode: Introduktion til kendte designregler, systemtest og brugervenlighedstest og metoder til igangsætning.

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 6	INNOVATION Eleverne skal kunne –analysere forskellige typer af innovative og brancherelevante it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer.				
Indhold	OM FORLØBET Gennemgang af de to innovationstyper og 4P-modellen, og innovation i digitale virksomheder og arbejde med brugercentreret og brugerinvolverende innovation. TEORI Ibog – Informatik B EUX Merkantil – fra Systime 2019 Jesper Buch, Elisabeth Husum, Lasse Tage Olsen, Mads Bo Nielsen KAPITLER Ibog kap. 2 Innovation <table border="1"><thead><tr><th>Faglige mål</th><th>Kernestof</th></tr></thead><tbody><tr><td>Eleverne skal kunne analysere forskellige typer af innovative og brancherelevante it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer.</td><td>–eksempler på og kategorisering af brancherelevante, innovative it-systemer</td></tr></tbody></table> AFLEVERINGER Praktiske opgaver via Padlets, elevens individuelle logbog	Faglige mål	Kernestof	Eleverne skal kunne analysere forskellige typer af innovative og brancherelevante it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer.	–eksempler på og kategorisering af brancherelevante, innovative it-systemer
Faglige mål	Kernestof				
Eleverne skal kunne analysere forskellige typer af innovative og brancherelevante it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer.	–eksempler på og kategorisering af brancherelevante, innovative it-systemer				
Omfang	10 lektioner				
Særlige fokuspunkter	Brug af 4P-modellen og hvornår der er tale om inkrementel og radikal innovation, som de skal kunne udpege med eksempler. De skal kunne vurdere hvornår der er tale om brugercentreret innovation og hvornår der er tale om brugerinvolverende. Derudover har vi arbejdet med de 7 forskellige arketyper.				
Væsentligste arbejdsformer	Undervisningsmetode: Flipped learning via video som eleverne selv ser, hvorefter de svarer på spørgsmål til hver video i Google analyse. Efterfølgende følger vi op på analysen Google analyse i klassen. Vi har klassesamtaler undervejs og afslutter med konkrete hands-on-øvelser som vi følger op på via Padlets, hvor eleverne enten individuel eller i grupper fortæller om hvad de er kommet frem til. Herefter dokumenterer eleven selv teorien og viser at de kan anvende teorien i deres logbog.				



--	--

[Retur til forside](#)



Titel 7	KONSTRUKTION AF IT-SYSTEM SOM LØSNING TIL EN PROBLEMSTILLING Eleverne skal kunne <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				
Indhold	OM FORLØBET Eleverne har arbejdet med SQL og php og har lært hvordan teknikken er for at binde en sql-database sammen med Php, så det kan realiseres på en hjemmeside. Desuden har vi arbejdet med at udarbejde relationsdatabase i sql og foretage en forespørgsel på et udvalgt kriterie. Eleverne har downloadet en server på egen PC/Mac (Xampp) og har arbejdet med sql-databaser i programmet MySql Workbench og har arbejdet med at redigere i kode i php via programmet Atom, hvor de har arbejdet med at opsætte en funktionsdygtig webshop. TEORI Ibog – Informatik B EUX Merkantil – fra Systime 2019 Jesper Buch, Elisabeth Husum, Lasse Tage Olsen, Mads Bo Nielsen KAPITLER Ibog kap. 7.6 Databaseadgang fra hjemmeside AFLEVERINGER OG EVALUERING Eleven har løbende dokumenteret sin progression gennem opgaver og har dokumenteret sine opgaver i elevens logbog. <table border="1" data-bbox="395 1581 1436 2045"><thead><tr><th data-bbox="395 1581 922 1626">Faglige mål</th><th data-bbox="930 1581 1436 1626">Kernestof</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="395 1630 922 2045">Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling Eleverne skal kunne<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</td><td data-bbox="930 1630 1436 2045">It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning—it-systemer og brugeres gensidige påvirkning og konsekvens i forhold til kommunikation, effektivisering, købsadfærd og etik—modellering som middel til at forstå et problem—område—brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system—arbejdsformer i udviklingsarbejdet—brugertest til kvalitetssikring af et it-system i forhold til brugertypers krav</td></tr></tbody></table>	Faglige mål	Kernestof	Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling Eleverne skal kunne <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	It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning—it-systemer og brugeres gensidige påvirkning og konsekvens i forhold til kommunikation, effektivisering, købsadfærd og etik—modellering som middel til at forstå et problem—område—brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system—arbejdsformer i udviklingsarbejdet—brugertest til kvalitetssikring af et it-system i forhold til brugertypers krav
Faglige mål	Kernestof				
Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling Eleverne skal kunne <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	It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning—it-systemer og brugeres gensidige påvirkning og konsekvens i forhold til kommunikation, effektivisering, købsadfærd og etik—modellering som middel til at forstå et problem—område—brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system—arbejdsformer i udviklingsarbejdet—brugertest til kvalitetssikring af et it-system i forhold til brugertypers krav				



Omfang	12 lektioner
Særlige fokus-punkter	Fokus på de forskellige værktøjer til udvikling af hjemmeside med database-integration. Vi har haft fokus på udvikling af webshop, som nogle elever har brugt til udvikling af deres IT-eksamensprojekt.
Væsentligste arbejdsformer	Undervisningsmetode: Flipped learning via video som eleverne selv ser, hvorefter de selvstændigt arbejder med udvikling af Sql-kode til databasen og php til opsætning af hjemmesiden med integration til databasen.

[Retur til forside](#)



Titel 8	PROGRAMMERING				
Indhold	<p>OM FORLØBET</p> <p>I dette forløb har eleverne arbejdet med programmering i Applab herunder arbejdet med funktioner, variable, sekvenser, løkker og forgreninger via Pizza app og gennemgået teori omkring løkker, variable, sekvenser og forgreninger.</p> <p>.</p> <p>TEORI</p> <p>Ibog – Informatik B EUX Merkantil – fra Systime 2019 Jesper Buch, Elisabeth Husum, Lasse Tage Olsen, Mads Bo Nielsen</p> <p>KAPITLER</p> <p>Ibog kap. 6 Programmering</p> <p>AFLEVERINGER OG EVALUERING</p> <p>Pizza-app opgave er afleveret som en konkret afleveringsopgave.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Faglige mål</th><th>Kernestof</th></tr></thead><tbody><tr><td>Programmering - Eleverne skal kunne – identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer</td><td>Programmering: - funktioner - variable, sekvenser, løkker og forgreninger</td></tr></tbody></table>	Faglige mål	Kernestof	Programmering - Eleverne skal kunne – identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer	Programmering: - funktioner - variable, sekvenser, løkker og forgreninger
Faglige mål	Kernestof				
Programmering - Eleverne skal kunne – identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer	Programmering: - funktioner - variable, sekvenser, løkker og forgreninger				
Omfang	15 lektioner				
Særlige fokus-punkter	Eleverne har opnået kendskab til teori om modellering og grundlæggende programmeringsbegreber som funktioner, variable, sekvenser, løkker og forgreninger. De har igennem praktiske opgaver i App lab selvstændigt opnået at lave små programstumper som kan udregne forskellige ting som er gemt i databasen via en pizza app.				



Væsentligste arbejdsformer	Gennemgang af teori via PowerPoint. Eleverne har derefter arbejdet med konkrete opgaver med afsluttende opgave i app lab.

[Retur til forside](#)