



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Januar/december 2016
Institution	Frederikshavn Handelsskole
Uddannelse	EUX, Studieåret
Fag og niveau	Informationsteknologi B, jf. BEK nr 172 af 23/02/2015 om særligt gymnasialt fag til brug for merkantile eux-forløb
Lærer(e)	Majbrit Leino Karlsen
Hold	GF 3X (Det studieforb. år) (fhg173Xa16)

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb – 146 lektioner à 45 min.

Forløb 1	Webshop 30
Forløb 2	IT i samfundet 10
Forløb 3	IT i virksomheden 12
Forløb 4	It-systemers arkitektur 6
Forløb 5	Systemudvikling 10
Forløb 6	Databaser 20
Forløb 7	Programmering, design og Appudvikling 28
Forløb 8	Kommunikation 6
Forløb 9	IT-sikkerhed og lovgivning 10
Forløb 10	Innovation og IT 12



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

Forløb 1	Webshop
Indhold	<p><i>Informationsteknologi B til EUX Merkantil</i>; Martin Damhus et al, Systime 2016; i-bog <i>Access 2010 - lær det selv</i>; Kim Krarup Andersen; Libris 2011</p> <p><i>Interaktionsdesign</i>; Jesper Kjeldskov, Mikael B. Skov og Jan Stage Aalborg Universitet, Institut for Datalogi; http://informationsteknologi.wdfiles.com/local--files/interaktionsdesign/Interaktionsdesign.pdf</p> <p>Objektorienteret analyse og design; Lars Matthiassen; UML 2001; Kap. 2; Rige billeder http://www.smartdraw.com/entity-relationship-diagram/</p> <p>http://www.kommunikationsforum.dk/log/Principper_for_brugervenlighed.pdf</p>
Omfang	30 lektioner á 45 min
Særlige fokus-punkter	<p>Fokus på planlægning og implementering af IT i en virksomhed, kortlægning af virksomhedens behov og kritiske succesfaktorer, herunder arbejdsprocesser og planlægning gennem case-opgaver om: identificering af virksomheden; indledende designfase; grænsefladedesign; forandringsledelse; ophavsrettigheder; databasemodellering og teknikken bag; fupbutikker.</p> <p>Fokus på brugervenlighed, herunder brugergrænseflader, databaser og betalingssystemer.</p> <p>I processen arbejdedes med beskrivelse af datasystemer til brug for design, herunder rige billeder, ER-diagrammer context-diagrammer og Data flow-diagrammer.</p> <p>Mål og faglig progression omhandler punkterne: It-systemer og menneskelig aktivitet Arkitektur Data og datatyper Programmering Modeller og strukturering af data, processer og systemer Interaktionsdesign Dette forløb foregår løbende over året sideløbende med andre læringsopgaver og forløb.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkeltvis og gruppearbejde med opgaveløsning, Case-opgaver samt præsentation i klassen.



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

Forløb 2	IT i Samfundet
Indhold	Informationsteknologi B til EUX Merkantil; Martin Damhus et al, Systime 2016; i-bog kap. 1 om: Videnssamfund Globalisering Digitalisering og digitale platforme Samfundsudvikling i forbindelse med IT Borger.dk og NemID Datasikkerhed og lovgivning Overvågningssamfundet Cookies IT-politik
Omfang	10 lektioner á 45 minutter
Særlige fokuspunkter	Der fokuseres på informationsteknologiens betydning for individet, herunder sociale medier og disses betydning, kontakt med offentlige institutioner og datasikkerhed og datalovgivning. Betydningen af overvågningssamfundet for individet bearbejdes, herunder aspekter af dataindsamling i almindelighed samt Big Data i særdeleshed.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, klassediskussion på baggrund af oplæg fra elever og lærer, enkeltvis og gruppearbejde med opgaveløsning.



Forløb 3	IT i virksomheden
Indhold	<p>Informationsteknologi B til EUX Merkantil; Martin Damhus et al, Systime 2016; i-bog kap. 2 om:</p> <p>Leavitt's diamantmodel og virksomhedens administrative opbygning og organisationsplan samt brugen af IT i forandringsprocesser.</p> <p>Kommunikationspolitikker og kommunikationsstrategier internt og eksternt i virksomheden.</p> <p>Virksomhedens kommunikative behov, kritiske succesfaktorer og indsamling samt brug af big data.</p> <p>Hjemmesidedesign og brugervenlighed i forhold til virksomhed og kunde. http://www.kommunikationsforum.dk/log/Principper_for_brugervenlighed.pdf</p>
Omfang	12 lektioner á 45 minutter
Særlige fokuspunkter	<p>Der fokuseres på virksomhedens IT-behov i forbindelse med administration, e-handel og markedsføring, herunder principper for hjemmesiders brugervenlighed og genkendelighed.</p> <p>Der arbejdes med virksomheders markedsføring på sociale hjemmesider med fokus på Facebook og Big Data og gennemføres undersøgelse af Amazon og Zalando's brug af cookies til dataindsamling med henblik på målrettet markedsføring.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkeltvis og gruppearbejde med opgaveløsning, afleveringsopgave som Case-opgave og fremlæggelse i klassen.



Forløb 4	It-systemers arkitektur
Indhold	Informationsteknologi B til EUX Merkantil; Martin Damhus et al, Systime 2016; i-bog kap. 3 om: Større IT-systemers arkitektur, herunder Klient-serverarkitekturen Model-View-Controllerarkitekturen
Omfang	6 lektioner á 45 min
Særlige fokuspunkter	Fokus på e-handel og hjemmesiders arkitektur og
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde med opgaveløsning, samt fremlæggelse i klassen.



Forløb 5	Systemudvikling
Indhold	Informationsteknologi B til EUX Merkantil; Martin Damhus et al, Systime 2016; i-bog kap. 4 om Systemudvikling
Omfang	10
Særlige fokuspunkter	<p>Fokus virksomhedens forskellige typer af økonomiske beslutninger, herunder beslutningsmodellen og beslutningskriterier, dvs. differentiering på optimal økonomisk beslutning vs andre hensyn.</p> <p>Fokus på virksomhedens forsyningskæde og logistiksystem, herunder den logistiske effektivitet og metoder/modeller til optimering af denne: Wilsons formel (light modellen), ABC analyser og 80/20 tankegangen.</p> <p>Fokus på virksomhedens Produktionsstyring, herunder MRP, JIT og LEAN principperne.</p> <p>Fokus på virksomhedens Distributionsstyring, som ses i sammenhæng med virksomhedens øvrige logistikplanlægning. Herunder også lagerstrukturer, transportformer og outsourcing af transport.</p> <p>Gennem arbejdet med diverse udregninger har der været fokus på elevernes symbol og formalisme kompetencer.</p> <p>Mål og faglig progression er sikret gennem arbejde med opgaver, hvor der er Arbejdet Wilson's formel, udført ABC analyser, samt beregninger af forskellige lagerværdier.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkeltvis og gruppearbejde med opgaveløsning, samt fremlæggelse på klassen.



Forløb 6	Databaser
Indhold	Informationsteknologi B til EUX Merkantil; Martin Damhus et al, Systime 2016; i-bog kap. 5 om: Databaser
Omfang	20 lektioner á 45 min
Særlige fokus-punkter	<p>Fokus på budgetbegrebet, herunder budgetlægningen som funktion af planlægningen af virksomhedens aktivitets, kapacitets- og finansielle forhold (AKF modellen)</p> <p>Fokus på virksomhedens strategiplaner, de strategiske niveauer og sammenhængen til/med budgetudarbejdelsen og den efterfølgende budgetkontrol.</p> <p>Fokus på udarbejdelse af aktivitets- og resultat- og likviditetsbudgetter, herunder budgetsimulering.</p> <p>Mål og faglig progression er sikret gennem arbejde med opgaver, hvor der er udarbejdet aktivitets-, resultat- og likviditetsbudgetter.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, enkeltvis og gruppearbejde med opgaveløsning, samt fremlæggelse på klassen.



Forløb 7	Programmering, design og Appudvikling
Indhold	Informationsteknologi B til EUX Merkantil; Martin Damhus et al, Systeme 2016; i-bog kap. 6 om: Interaktive systemer Nemprogrammering.dk W3Schools online web tutorials MIT App Inventor Eget materiale.
Omfang	28 lektioner á 45 min
Særlige fokus- punkter	Interaktion og Interaktionsdesign Navigationsmodeller Hjemmesider og brugervenlighed Programmering/scripting i HTML CSS Javascript PHP SQL (kursorisk) App-udvikling App-genrer - Native Apps - Web-apps
Væsentligste ar- bejdsformer	Klasseundervisning - Learning by doing - Selvstændig produktion af Apps og programmer – individuelle opgaver og gruppeopgaver

[Retur til forside](#)



Forløb 8	Kommunikation
Indhold	Informationsteknologi B til EUX Merkantil; Martin Damhus et al, Systime 2016; i-bog kap. 7 om: Kommunikation https://netvaerker.systeme.dk/index.php?id=146 - Netværker. Digitale medier i Dansk; Systime I-bog kommunikationsmodel om Interaktive netværker Eget materiale
Omfang	6 lektioner á 45 min
Særlige fokus-punkter	Med fokus på kommunikationsmodeller; Laswell, Kanylemodellen/de 5 H-er Interaktive kommunikationsmodeller Støj i markedsføring Interaktiv kommunikation Markedsføring og segmentering Multichannel-markedsføring Målrettet markedsføring ifm informationsindsamling. Intern >< ekstern kommunikationspolitik AIDA-modellen og købsadfærd på internet
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, klasses Diskussion, erfa-udveksling, gruppearbejde.



Forløb 9	IT-sikkerhed og lovgivning
Indhold	Informationsteknologi B til EUX Merkantil; Martin Damhus et al, Systime 2016; i-bog kap. 8 om: Datasikkerhed Sikkerhedslovgivning Lovgivning om overvågning af personer og netbaseret kommunikation
Omfang	10 lektioner á 45 min
Særlige fokuspunkter	Fysisk og logisk sikkerhed Rettigheder og pligter på arbejdspladsen ifm brug af internet og telefoni. Beskyttelse af følsomme data og privatliv Cookies Datasikkerhed og overvågning i kølvandet på 9/11 ITsikkerhedspolitik
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, Gruppearbejde og fremlæggelse; gruppediskussion og klassesdiskussion



Forløb 10	Innovation og IT
Indhold	Informationsteknologi B til EUX Merkantil; Martin Damhus et al, Systime 2016; i-bog kap. 9 om: Innovative IT-systemer Inkrementel innovation Radikal innovation Eget materiale
Omfang	12 lektioner á 45 min
Særlige fokuspunkter	Innovation inden for software-produkter; Innovation i digitale virksomheder Innovations-skiven 4P-modellen Brugerdreven innovation Den digitale købmand og e-handel Softwareproduktion Den digitale producent
Væsentligste arbejdsformer	Gruppearbejde, klasseundervisning, præsentation