



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	2020 - 2021
Institution	Skanderborg-Odder Center for Uddannelse
Uddannelse	HHX
Fag og niveau	Informatik C
Lærer(e)	Casper Janning
Hold	HH3C

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Interaktionsdesign
Titel 2	It i virksomheder (Data i virksomheder)
Titel 3	It-arkitektur
Titel 4	It-sikkerhed
Titel 5	Innovation
Titel 6	Programmering
Titel 7	Databaseforløb
Titel 8	Mini-projekt



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

Titel 1	Interaktionsdesign
Indhold	<p>Interaktionsdesign https://informatik.systime.dk/?id=939</p> <p>Donald Norman Doors https://www.youtube.com/watch?v=qtCEoGyfsxk</p> <p>Use Case-diagram https://en.wikipedia.org/wiki/Use_case_diagram</p> <p>Persona https://afs1.systime.dk/?id=p1070</p> <p>Scenarier (i form af storyboards) https://teknologieud.systime.dk/?id=c463</p> <p>Brugervenlighedstests https://itbeux.systime.dk/index.php?id=1082#c4029</p> <p>Prototyping https://itbeux.systime.dk/?id=c4010</p> <p>Overordnet om interaktionsdesign: https://itbeux.systime.dk/?id=p1078</p> <p>Mock-ups (de hurtige skitser) Bog: https://itbeux.systime.dk/?id=c3926</p> <p>Designregler (First Things First, KISS og gestaltlove) https://itbeux.systime.dk/?id=p1081 http://www.nielsgamborg.dk/?p=gestaltlovene</p> <p>Molichs definition af brugervenlighed http://www.dialogdesign.dk/Om_brugervenlighed.htm</p> <p>Jakob Nielsens ti heuristikker https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/</p> <p>Donald Normann (discoverability og feedback) https://www.youtube.com/watch?v=yY96hTb8WgI</p> <p>Brugervenlighedstests https://itbeux.systime.dk/index.php?id=1082#c4029</p>
Omfang	15 %



Særlige fokuspunkter	Faglige mål: Redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Elevoplæg



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

Titel 2	It i virksomheder
Indhold	Big Data https://itbeux.systeme.dk/?id=p1041 It i virksomheder https://itbeux.systeme.dk/?id=p1026
Omfang	5 %
Særlige fokuspunkter	Faglige mål: Give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Peer-feedback Gruppeopgaver

[Retur til forside](#)



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

Titel 3	It-arkitektur
Indhold	<p>Cloud computing https://youtu.be/MuFcO_70vLU https://youtu.be/XeYGBcKufgg it-eud.systeme.dk/index.php?id=465#c2623</p> <p>Leawitts model https://itbeux.systeme.dk/?id=p1040</p> <p>Porters værdikæde https://it-eud.systeme.dk/index.php?id=224#c916</p> <p>Big data https://itbeux.systeme.dk/?id=p1041</p> <p>Generelt om it-arkitektur https://itbeux.systeme.dk/?id=p1027</p> <p>Von Neuman-arkitektur https://da.wikipedia.org/wiki/Von_Neumann-arkitektur https://youtu.be/nwDq4adJwzM?t=3m54s</p> <p>Klient-server-arkitektur https://itbeux.systeme.dk/?id=p744 https://informatik.systeme.dk/index.php?id=744</p> <p>Tre-lags-arkitektur http://iftek.dk/leksikon:tre-lags-arkitektur Christensen, Henrik Bærbak: <i>Klient-server og tre-lags-arkitektur v. 1.1</i>, 2011 (findes på http://www.imhotep.dk/resources/tre-lag-arkitektur-v1.1.pdf)</p> <p>Internet-arkitektur En playliste med videoer fra Code.org om Internettet: https://www.youtube.com/playlist?list=PLzdnOPI1iJNfMRZm5DDxco3UdsFegvuB7 Kragh, Helge: <i>50 opfindelser – Højdepunkter i teknologien</i>, 2015</p>
Omfang	5 %
Særlige fokus-punkter	Faglige mål: Redegøre for generelle principper bag it-systemers arkitekturer ved udarbejdelse af it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systemer



Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Screencasts Gruppeopgaver

[Retur til forside](#)



Titel 4	It-sikkerhed
Indhold	<p>1. IT-sikkerhed og Fortrolighed, integritet og tilgængelighed https://it.systime.dk/?id=528 https://it.systime.dk/?id=p844</p> <p>2. Trusler, sårbarheder og modmidler https://it.systime.dk/?id=p845</p> <p>3. Fysisk og logisk sikkerhed https://itbeux.systime.dk/?id=p1065</p> <p>4. Data- og kommunikationssikkerhed https://itbeux.systime.dk/?id=p1066</p> <p>5. Cookies og IT-sikkerhedspolitik https://itbeux.systime.dk/?id=p1067 https://itbeux.systime.dk/?id=p1068</p> <p>6. Persondataloven https://itbeux.systime.dk/?id=p1117</p> <ul style="list-style-type: none">• Herunder<ul style="list-style-type: none">○ Persondataloven og virksomheden<ul style="list-style-type: none">▪ https://itbeux.systime.dk/?id=p1118○ Persondataloven og sociale medier<ul style="list-style-type: none">▪ https://itbeux.systime.dk/?id=p1119 <p>Video om Hacking: Hackers & Cyber Attacks: Crash Course Computer Science #32</p>
Omfang	10 %
Særlige fokus-punkter	Faglige mål: Redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på internettet samt redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Elevoplæg Gruppeopgaver



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

Titel 5	Innovation
Indhold	<p>Brugercentreret innovation https://itbeux.systime.dk/?id=c4381</p> <p>Databaser og modellering (herunder E/R-diagrammer og kardinaliteter) https://it-eud.systime.dk/?id=p316 https://informatik.systime.dk/?id=p571</p> <p>Hvad er innovation? https://itbeux.systime.dk/?id=p1020</p> <p>Radikal og inkrementel innovation https://itbeux.systime.dk/?id=p1021</p> <p>Innovationsskiven https://itbeux.systime.dk/?id=p1022 https://youtu.be/NyZuX9onhQA</p> <p>Disruption Kjærdsdam, Flemming: <i>Digitaliseringens historie: Den del af digitaliseringen, der kom før disruptionen</i> i Kommunernes IT-magasin, 2017</p>
Omfang	5 %
Særlige fokus-punkter	Faglige mål: Eksempler på og kategorisering af innovative it-systemer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Gruppearbejde

[Retur til forside](#)



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

Titel 6	Programmering
Indhold	Programmeringsforløb i applab: https://itbeux.systeme.dk/index.php?id=1128
Omfang	15 %
Særlige fokus-punkter	Faglige mål: Identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer Fokus har været på: Algoritmer (udeladt pga. corona) Flowdiagram (rutediagram) (udeladt pga. corona) Datatyper <ul style="list-style-type: none">• Tal• Streng• Booleske Variabler Løkker Forgreninger Eleverne har programmeret i JavaScript i App Lab
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Elevoplæg Projektarbejdsform Arbejde i App Lab

[Retur til forside](#)



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

Titel 7	Databaseforløb
Indhold	https://www.youtube.com/watch?v=yY96hTb8Wgl Databaser og modellering (herunder E/R-diagrammer og kardinaliteter) https://it-eud.systeme.dk/?id=p316
Omfang	10 %
Særlige fokus- punkter	Faglige mål: <ul style="list-style-type: none">• Modellere data samt redegøre for udvalgte typer af data og anvende disse i simple it-systemer eller udvidelse af disse• Redegøre for hvordan data kan organiseres i databaser og hvordan databaser anvendes i IT-systemer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Selvstændige øvelser Projektarbejde Arbejde i DB Browser

[Retur til forside](#)



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

Titel 8	Mini-projekt
Indhold	Eleverne har arbejdet med et individuelt projekt, hvor du er endt ud med et produkt og en screencast.
Omfang	5 %
Særlige fokus-punkter	Faglige mål: Løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe,realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Elevoplæg Marvelapp.com er anvendt i undervisningen

[Retur til forside](#)