



## Undervisningsbeskrivelse

### Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	2020 - 2021
<b>Institution</b>	Skanderborg-Odder Center for Uddannelse
<b>Uddannelse</b>	HHX
<b>Fag og niveau</b>	Informatik C
<b>Lærer(e)</b>	Casper Janning
<b>Hold</b>	HH3D

### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

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



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

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



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



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

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

[Retur til forside](#)



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

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



<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning Screencasts Gruppeopgaver

[Retur til forside](#)



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



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

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

[Retur til forside](#)





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

<b>Titel 6</b>	Programmering
<b>Indhold</b>	Programmeringsforløb i applab:  <a href="https://itbeux.systeme.dk/index.php?id=1128">https://itbeux.systeme.dk/index.php?id=1128</a>
<b>Omfang</b>	15 %
<b>Særlige fokus-punkter</b>	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"><li>• Tal</li><li>• Streng</li><li>• Booleske</li></ul> Variabler Løkker Forgreninger  Eleverne har programmeret i JavaScript i App Lab
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning Elevoplæg Projektarbejdsform Arbejde i App Lab

[Retur til forside](#)



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

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

[Retur til forside](#)



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

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

[Retur til forside](#)