



## Undervisningsbeskrivelse

### Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	Juni 2023
<b>Institution</b>	Skanderborg-Odder Center for Uddannelse
<b>Uddannelse</b>	EUX Merkantil
<b>Fag og niveau</b>	Informatik B
<b>Lærer(e)</b>	Rune Schmidt
<b>Hold</b>	EUX2A

### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	Interaktionsdesign
<b>Titel 2</b>	It 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>	Afsluttende-projekt



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

<b>Titel 1</b>	Interaktionsdesign
<b>Indhold</b>	<p><b>Interaktionsdesign/UX-design</b> <a href="https://uxdesign.systeme.dk/">https://uxdesign.systeme.dk/</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://informatikforalle.ibog.forlagetcolumbus.dk/?id=c417&amp;loopRedirect=1">https://informatikforalle.ibog.forlagetcolumbus.dk/?id=c417&amp;loopRedirect=1</a></p> <p><b>Scenarier (i form af storyboards)</b> <a href="https://cfiaarhus.dk/sites/default/files/content/metoder/scenarier.pdf">https://cfiaarhus.dk/sites/default/files/content/metoder/scenarier.pdf</a></p> <p><b>Brugervenlighedstests</b> <a href="https://informatikbeux.systeme.dk/?id=1164">https://informatikbeux.systeme.dk/?id=1164</a></p> <p><b>Prototyping</b> <a href="https://informatik.systeme.dk/?id=c3626">https://informatik.systeme.dk/?id=c3626</a></p> <p><b>Overordnet om interaktionsdesign:</b> <a href="https://informatik.systeme.dk/?id=939">https://informatik.systeme.dk/?id=939</a></p> <p><b>Mock-ups (de hurtige skitser)</b> Bog: <a href="https://informatikbeux.systeme.dk/?id=c3926">https://informatikbeux.systeme.dk/?id=c3926</a></p> <p><b>Designregler (First Things First, KISS og gestaltlove)</b> <a href="https://informatikbeux.systeme.dk/?id=p1081">https://informatikbeux.systeme.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=yY96hTb8Wgl">https://www.youtube.com/watch?v=yY96hTb8Wgl</a></p> <p><b>Tænke-højt-test</b> <a href="https://informatikbeux.systeme.dk/?id=p1165">https://informatikbeux.systeme.dk/?id=p1165</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://informatikbeux.systime.dk/?id=p1041">https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1041</a>  <b>It i virksomheder</b> <a href="https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1168">https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1168</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>Generelt om it-arkitektur</b> <a href="https://informatikbeux.systeme.dk/?id=p1027">https://informatikbeux.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://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 fokuspunkter</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 (CIA-modellen) Grundbog i datalogi, Martin Damhus</p> <p>2. Trusler, sårbarheder og modmidler Grundbog i datalogi, Martin Damhus</p> <p>3. It-sikkerhedspolitik, Fysisk og Logisk-sikkerhed, Data- og kommunikationssikkerhed <a href="https://ddu.systeme.dk/?id=p240">https://ddu.systeme.dk/?id=p240</a></p> <p>4. GDPR (Nu får du helt nye digitale rettigheder på internettet) <a href="https://www.dr.dk/nyheder/viden/teknologi/nu-faar-du-helt-nye-digitale-rettigheder-paa-internettet">https://www.dr.dk/nyheder/viden/teknologi/nu-faar-du-helt-nye-digitale-rettigheder-paa-internettet</a>  <a href="https://informatikbeux.systeme.dk/?id=p1117">https://informatikbeux.systeme.dk/?id=p1117</a></p> <p>5. Hacking</p> <p>Video om Hacking: <a href="#">Hackers &amp; Cyber Attacks: Crash Course Computer Science #32</a></p> <p>Video: Morfar forklarer: Ikke alle hackere er nogle "fuckhoveder" <a href="https://www.dr.dk/nyheder/viden/nysgerrig/morfar-forklarer-ikke-alle-hackere-er-nogle-fuckhoveder">https://www.dr.dk/nyheder/viden/nysgerrig/morfar-forklarer-ikke-alle-hackere-er-nogle-fuckhoveder</a></p> <p>Kryptering Video: <a href="https://youtu.be/ZghMPWGXexs">https://youtu.be/ZghMPWGXexs</a></p>
<b>Omfang</b>	10 %
<b>Særlige fokuspunkter</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

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 5</b>	Innovation
<b>Indhold</b>	<p><b>Hvad er innovation?</b> <a href="https://informatik.systime.dk/?id=p1020">https://informatik.systime.dk/?id=p1020</a></p> <p><b>Radikal og inkrementel innovation</b> <a href="https://informatik.systime.dk/?id=p1021">https://informatik.systime.dk/?id=p1021</a></p> <p><b>Innovationskiven</b> <a href="https://informatik.systime.dk/?id=p1022">https://informatik.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 fokuspunkter</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://informatikbeux.systeme.dk/?id=p1128">https://informatikbeux.systeme.dk/?id=p1128</a>
<b>Omfang</b>	15 %
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Faglige mål: Identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer  Fokus har været på: Algoritmer Flowdiagram (rutediagram) Datatyper <ul style="list-style-type: none"><li>• Tal</li><li>• Streng</li><li>• Boolske</li></ul> Variabler Løkker Forgreninger  Eleverne har programmeret i Scratch på <a href="http://scratch.mit.edu">scratch.mit.edu</a>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning Elevoplæg Projektarbejdsform Arbejde i Scratch

[Retur til forside](#)





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

<b>Titel 7</b>	Databaseforløb
<b>Indhold</b>	<p><u>Informatik Systime</u></p> <p><a href="https://it-eud.systime.dk/?id=316">https://it-eud.systime.dk/?id=316</a></p> <p><a href="https://informatik.systime.dk/?id=p571">https://informatik.systime.dk/?id=p571</a></p> <p><b>E/R-model og diagram</b> <a href="https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1055">https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1055</a></p> <p><b>Normalisering</b> <a href="https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1056">https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1056</a></p> <p><b>Modellering</b> <a href="http://iftek.dk/databasemodellering-sm2">http://iftek.dk/databasemodellering-sm2</a></p> <p>Abstraktion &amp; Modellering, Palle Nowack</p>
<b>Omfang</b>	10 %
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Faglige mål:</p> <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>	<p>Klasseundervisning Selvstændige øvelser Projektarbejde Arbejde i Base (LibreOffice)</p>

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 8</b>	Afsluttende projekt
<b>Indhold</b>	Projekt
<b>Omfang</b>	5 %
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Faglige mål: I det afsluttende projekt arbejder eleverne med alle de faglige mål i informatik-faget.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Projektarbejde

[Retur til forside](#)