



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Juni 2022
Institution	Skanderborg-Odder Center for Uddannelse
Uddannelse	EUX Merkantil
Fag og niveau	Informatik B
Lærer(e)	Rune Schmidt
Hold	EUX2S

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Interaktionsdesign
Titel 2	It i virksomheder
Titel 3	It-arkitektur
Titel 4	It-sikkerhed
Titel 5	Innovation
Titel 6	Programmering
Titel 7	Databaseforløb (Udeladt af eventuel prøve)
Titel 8	Afsluttende-projekt



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

Titel 1	Interaktionsdesign
Indhold	<p>Interaktionsdesign https://informatik.systeme.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://informatikforalle.ibog.forlagetcolumbus.dk/?id=c417&loopRedirect=1</p> <p>Scenarier (i form af storyboards) https://cfiaarhus.dk/sites/default/files/content/metoder/scenarier.pdf</p> <p>Brugervenlighedstests https://informatikbeux.systeme.dk/?id=1164</p> <p>Prototyping https://informatik.systeme.dk/?id=c3626</p> <p>Overordnet om interaktionsdesign: https://informatik.systeme.dk/?id=939</p> <p>Mock-ups (de hurtige skitser) Bog: https://informatikbeux.systeme.dk/?id=c3926</p> <p>Designregler (First Things First, KISS og gestaltlove) https://informatikbeux.systeme.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=yY96hTb8Wgl</p> <p>Tænke-højt-test https://informatikbeux.systeme.dk/?id=p1165</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://informatikbeux.systime.dk/?id=p1041 It i virksomheder https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1168
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>Generelt om it-arkitektur https://informatikbeux.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://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 (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 https://ddu.systime.dk/?id=p240</p> <p>4. GDPR (Nu får du helt nye digitale rettigheder på internettet) https://www.dr.dk/nyheder/viden/teknologi/nu-faar-du-helt-nye-digitale-rettigheder-paa-internettet https://informatikbeux.systime.dk/?id=p1117</p> <p>5. Hacking</p> <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

[Retur til forside](#)



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

Titel 5	Innovation
Indhold	<p>Hvad er innovation? https://informatik.systime.dk/?id=p1020</p> <p>Radikal og inkrementel innovation https://informatik.systime.dk/?id=p1021</p> <p>Innovationsskiven https://informatik.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://informatikbeux.systime.dk/?id=p1128
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 Flowdiagram (rutediagram) Datatyper <ul style="list-style-type: none">• Tal• Streng• Boolske Variabler Løkker Forgreninger Eleverne har programmeret i Scratch på scratch.mit.edu og i JavaScript i App Lab på code.org
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Elevoplæg Projektarbejdsform Arbejde i App Lab og Scratch

[Retur til forside](#)



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

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

[Retur til forside](#)



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

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

[Retur til forside](#)