



## Undervisningsbeskrivelse

Termin	Juni 2022
Institution	College360
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Informatik C
Lærer	Marie Søndergaard (mso)
Hold	hhx1c21s

### Forløbsoversigt (5)

Forløb 1	Grundforløb
Forløb 2	Appudvikling
Forløb 3	SO2
Forløb 4	Databaser
Forløb 5	Repetition

## Forløb 1: Grundforløb

<b>Forløb 1</b>	Grundforløb
<b>Indhold</b>	<p>Arbejde med udvikling af hjemmesider, både i HTML og som skitser. Vi arbejder desuden med interaktionsdesign og opbygning af internettet. Omfang: 27 timer</p> <p>Supplerende stof:  10_GDPR og cookies  9_It-sikkerhed  00_Relevante informationer til hjemmesiden  8_Klient-server  3_Målgrupper  2_Iterativt design  00_Hjemmesidelogbogsopgave  6_skitser og prototyper (plus gestaltlove)  5_Idegenerering og krav  4_Skrifttyper og personaer  00_Agger Group gym  farveharmonier  Logbogsopgave til HTML_1  1_Internettet og html  Videoer om html  Grundlæggende_HTML  introduktion til Informatik</p>
<b>Omfang</b>	Ingen lektioner
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Fagmål:  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter  Repræsentation og manipulation af data: modellere data samt redegøre for udvalgte typer af data og anvende disse i simple it-systemer eller udvidelser af disse  Interaktionsdesign: redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer</p> <p>Kernestof:  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: brugertest til kvalitetssikring af et it-system i forhold til brugertypers krav  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: client-server arkitektur  Interaktionsdesign: design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion  Interaktionsdesign: principper for interaktionsdesign</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Gruppearbejde, individuelle opgaver i HTML og tavleundervisning

## Forløb 2: Appudvikling

<b>Forløb 2</b>	Appudvikling
<b>Indhold</b>	<p>Udvikling af apps i Applab, med særligt fokus på programmering og kontrolstrukturer. Derudover har der været undervisning i CIA-modellen, Kryptering og it-sikkerhed generelt samt en enkelt time om inkrementel og radikal innovation.</p> <p>Supplerende stof: Flowdiagrammer til loginskærm 8 3-lagsarkitektur 3_Programmering Programmering i applab</p> <p>Noter: Hvis du var syg sidst, skal du se video 1 om applab og oprette dig der, så du er med igen: <a href="https://web.microsoftstream.com/video/8b88f317-617-2-4b7a-950a-c581e6179doc">https://web.microsoftstream.com/video/8b88f317-617-2-4b7a-950a-c581e6179doc</a> (Du kan tilknytte dig med koden: FPTGMG) Vi gennemgår opgave 8 i fællesskab, så sørg for at have lavet opgaver 1,2,4 og 5. Hvis du ikke har været der, er opgaverne frem til og med opgave 8 lektier. Derudover skal alle læse: Trelags-arkitekturen: <a href="https://informatik.systime.dk/?id=1124">https://informatik.systime.dk/?id=1124</a> Hvis du var fraværende sidst, skal du se denne video og blive færdig med din app. CIA: <a href="https://informatik.systime.dk/?id=844">https://informatik.systime.dk/?id=844</a> Brugere og hakere: <a href="https://informatik.systime.dk/?id=848">https://informatik.systime.dk/?id=848</a> Kryptering: <a href="https://informatik.systime.dk/?id=868">https://informatik.systime.dk/?id=868</a> Vi laver tænke-højt test i denne time, så sørg for at have adgang til din app. Cia-modellen: <a href="https://informatik.systime.dk/index.php?id=844#c2590">https://informatik.systime.dk/index.php?id=844#c2590</a></p>
<b>Omfang</b>	26 lektioner / 26 timer

<p><b>Særlige fokuspunkter</b></p>	<p><b>Fagmål:</b>  Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker  Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: demonstrere viden om fagets identitet og metoder  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på internettet samt redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: redegøre for generelle principper bag it-systemers arkitekturer ved udarbejdelse af it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systemer  Programmering: identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer  Interaktionsdesign: redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer  Innovation: redegøre for innovative it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer</p> <p><b>Kernestof:</b>  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: modellering som middel til at forstå et problemområde  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: client-server arkitektur  Repræsentation og manipulation af data: data og datatypers repræsentation og manipulation  Programmering: funktioner  Programmering: variable, sekvenser, løkker og forgreninger  Interaktionsdesign: design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion  Interaktionsdesign: prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign  Interaktionsdesign: principper for interaktionsdesign  Innovation: eksempler på og kategorisering af innovative it-systemer</p>
<p><b>Væsentligste arbejdsformer</b></p>	<p>Selvstændigt arbejde ud fra guides og tavlegennemgang  Gruppearbejde</p>

### Forløb 3: SO2

<b>Forløb 3</b>	SO2
<b>Indhold</b>	Samfundet i udvikling (Digitalisering) Fokus på hvordan demografiske udfordringer presser Danmark til at bruge ny teknologi i sundhedssektoren og ældreplejen.
<b>Omfang</b>	Ingen lektioner
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Kernestof: It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd Innovation: eksempler på og kategorisering af innovative it-systemer
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Udleverede opgaver med mulighed for vejledning. Afsluttet af fremlæggelse for 2 lærere med repræsenterede fag.

## Forløb 4: Databaser

<b>Forløb 4</b>	Databaser
<b>Indhold</b>	Supplerende stof: Cheatsheet med update CarsAndJobs 4_SQL 2_Opbygning af databaser og ER-diagrammer 1 SQL cheatsheet
<b>Omfang</b>	8 lektioner / 8 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<b>Fagmål:</b> Repræsentation og manipulation af data: modellere data samt redegøre for udvalgte typer af data og anvende disse i simple it-systemer eller udvidelser af disse Repræsentation og manipulation af data: redegøre for hvordan data kan organiseres i databaser og hvordan databaser anvendes i IT-systemer  <b>Kernestof:</b> It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: modellering som middel til at forstå et problemområde Repræsentation og manipulation af data: abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller Repræsentation og manipulation af data: data og datatypers repræsentation og manipulation Repræsentation og manipulation af data: databasers anvendelse og simple databaseforespørgsler
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning og gruppearbejde

## Forløb 5: Repetition

<b>Forløb 5</b>	Repetition
<b>Indhold</b>	Repetition af indhold fra de andre forløb. Eksamenstræning.  Supplerende stof: Eksamenslignende opgaver til informatik 2022
<b>Omfang</b>	10 lektioner / 10 timer

<p><b>Særlige fokuspunkter</b></p>	<p><b>Fagmål:</b>  Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker  Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: behandle problemstillinger i samspil med andre fag  Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: demonstrere viden om fagets identitet og metoder  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på internettet samt redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: redegøre for generelle principper bag it-systemers arkitekturer ved udarbejdelse af it-systemer og tilpasning af eksisterende it-systemer  Repræsentation og manipulation af data: modellere data samt redegøre for udvalgte typer af data og anvende disse i simple it-systemer eller udvidelser af disse  Repræsentation og manipulation af data: redegøre for hvordan data kan organiseres i databaser og hvordan databaser anvendes i IT-systemer  Programmering: identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer  Interaktionsdesign: redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer  Innovation: redegøre for innovative it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer</p> <p><b>Kernestof:</b>  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: modellering som middel til at forstå et problemområde  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system  It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: brugertest til kvalitetssikring af et it-system i forhold til brugertypers krav  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer  It-sikkerhed, netværk og arkitektur: client-server arkitektur  Repræsentation og manipulation af data: abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller  Repræsentation og manipulation af data: data og datatypers repræsentation og manipulation  Repræsentation og manipulation af data: databasers anvendelse og simple databaseforespørgsler  Programmering: funktioner  Programmering: variable, sekvenser, løkker og forgreninger  Interaktionsdesign: design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion  Interaktionsdesign: prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign  Interaktionsdesign: principper for interaktionsdesign  Innovation: eksempler på og kategorisering af innovative it-systemer</p>
<p><b>Væsentligste arbejdsformer</b></p>	<p>Gruppearbejde</p>