



## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	Digital Identitet
<b>Indhold</b>	Målgrupper (Minerva modellen og Gallups kompasset) Designprincipper (KISS, FTF, Gestaltlovene, Miller, Hicks og Jakobs lov, Von Restorff og Aesthetic-Usability Effekt) Definition af brugervenlighed ifl. Molich Lo-fi og hi-fi prototyping (uizard.io) Rutediagram (draw.io) Brugervenlighedstests (Tænke-højt-test, abe-test)  Innovation (særskilt)  Dette lå i grundforløbet
<b>Omfang</b>	30 lektioner / 15 moduler
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<b>Faglige mål:</b> It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: <ul style="list-style-type: none"><li>- give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter</li></ul> <b>Kernestof:</b> It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: <ul style="list-style-type: none"><li>- it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd</li><li>- brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	

<b>Titel 2</b>	Programmering
<b>Indhold</b>	Interaktionsdesign, brugergrænseflade Gestaltlovene, datatyper Client-Server og Tre-lags-arkitektur Iterativ designprocesser, test  Programmering i applab Funktioner, sekvenser, arrays, databaser, løkker, betingelser, forgreninger
<b>Omfang</b>	22 lektioner / 11 moduler
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<b>Faglige mål:</b> Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: <ul style="list-style-type: none"><li>- løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- behandle problemstillinger i samspil med andre fag</li> <li>- demonstrere viden om fagets identitet og metoder</li> </ul> <p>It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter</li> </ul> <p>Repræsentation og manipulation af data:</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 udvidelser af disse</li> <li>- redegøre for hvordan data kan organiseres i databaser og hvordan databaser anvendes i IT-systemer</li> </ul> <p>Programmering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer</li> </ul> <p><b>Kernestof:</b></p> <p>It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd</li> <li>- modellering som middel til at forstå et problemområde</li> <li>- brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system</li> </ul> <p>It-sikkerhed, netværk og arkitektur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internettets teknologi og sikre kommunikationsformer</li> <li>- client-server arkitektur</li> </ul> <p>Repræsentation og manipulation af data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller</li> <li>- data og datatypers repræsentation og manipulation</li> <li>- databasers anvendelse og simple databaseforespørgsler</li> </ul> <p>Interaktionsdesign:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion</li> <li>- principper for interaktionsdesign</li> </ul> <p>Programmering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer</li> </ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	gruppearbejde, pararbejde og enkeltarbejde, projektarbejde

<b>Titel 3</b>	Privatliv og IT-sikkerhed
<b>Indhold</b>	Sociale Medier, Fake News GDPR, Cookies The Social Dilemma IT-Sikkerhed (Firewall, Antivirus, VPN, Kryptering, Backup, UPS) IT-Trusler (Ransomware, Phishing, Malware, Botnets, Hackertyper)
<b>Omfang</b>	10 lektioner / 5 moduler
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Faglige mål:</p> <p>Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- løse et mindre problem ved at beskrive problemet, samt designe, realisere og afprøve et it-system gennem brugerorienterede teknikker</li> <li>- give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter</li> </ul> <p>Repræsentation og manipulation af data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redegøre for hvordan data kan organiseres i databaser og hvordan databaser anvendes i IT-systemer</li> </ul> <p>Interaktionsdesign:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer</li> </ul> <p><b>Kernestof:</b></p> <p>It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd</li> <li>- modellering som middel til at forstå et problemområde</li> </ul> <p>Repræsentation og manipulation af data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- databasers anvendelse og simple databaseforespørgsler</li> </ul> <p>Interaktionsdesign:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion</li> <li>- prototyper til i samarbejde med brugerne at udvikle it-systemets interaktionsdesign</li> <li>- principper for interaktionsdesign</li> </ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	gruppearbejde, pararbejde, projektarbejde med et programmeringsprojekt

<b>Titel 4</b>	Databaser
<b>Indhold</b>	Databaser og datatyper Database i Access ER Diagram (draw.io)
<b>Omfang</b>	12 lektioner (6 moduler)
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p><b>Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling</b> løse et brancherelevant problem ved at beskrive og analysere problemet samt designe, realisere og teste et it-system gennem brugerorienterede teknikker, og reflektere over løsningen. behandle erhvervsfaglige problemstillinger i samspil med andre fag demonstrere viden om fagets identitet og metoder</p> <p><b>Repræsentation og manipulation af data</b> oprette og anvende databaser i it-systemer eller udvidelser af disse</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Gruppearbejde, enkeltarbejde, diskussion

<b>Titel 5</b>	Eksamenstræning / repetition
<b>Indhold</b>	Eksamenstræning ift. tidligere eksamensopgave Repetition og gennemgang af fagets begreber
<b>Omfang</b>	10 lektioner / 5 moduler / 7,5 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Pensum
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Gruppearbejde