



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Juni 2022
Institution	Erhvervsgymnasiet Grindsted
Uddannelse	HTx
Fag og niveau	Informatik B
Lærer(e)	Bente Sørensen (Grundforløbet) John Hansen (til 30/11 2020) xx (fra 1/12 2020)
Hold	1.MI19

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Teori, IT baseret kommunikation, målgrupper, mål, design, websider, metoder, planlægning af design mv.
Titel 2	Reklamespil
Titel 3	Webdesign
Titel 4	Databaser
Titel 5	Digitalisering
Titel 6	Innovation



Titel 1	Teori – IT baseret kommunikation, målgrupper, mål, design, websider, metoder, planlægning af design mv.
Indhold	<p>Introduktion til kommunikationsteori: https://it.systime.dk/?id=p973 ”Informationsteknologi” https://it.systime.dk/?id=p17&L=0</p> <p>Kommunikations udvikling, Laswells kommunikationsmodel, støj, Moderne kommunikations-modeller, den moderne modtager, budskab, medie, målgruppe, AIDA, Målgrupper</p> <p>Fra Bogen ”Informatik” https://informatik.systime.dk/?id=p974 om målgrupper: conzoom, Minerva, Gallup, dataminig, personas</p> <p>Fra bogen ”informatik” kap 1 https://informatik.systime.dk/index.php?id=1046 Om analyse og design af websider</p> <p>Fra bogen ”Kommunikation/IT C kap 4 om farver, Skriftstørrelse, layout og skrift 4.7, 4.8 og 4.9 og lav opgaver til 4.7 https://kommitc.systime.dk/?id=c985 og til 4.8 https://kommitc.systime.dk/?id=c993</p> <p>Fra bogen: ”Kommuniaktion/IT A” https://kommunikationita.systime.dk/index.php?id=119#c225 Målgruppe, kvantitative og kvalitative metoder, brugerundersøgelser</p> <p>Dokumentar fra DR3: ”Fryden ved data - big data!” fra den 22 feb 2018 (link til CFU: http://hval.dk/mitCFU/mm/player/?copydan=331802222030)</p> <p>Fra bogen: ”Markedskommunikation” kap 8.4 om Big Data https://mak.systime.dk/index.php?id=456#c1839</p> <p>Små øvelser med Mock ups, rutediagrammer, brugssammenhænge</p> <p>Fra bogen ”informatik” https://informatik.systime.dk/?id=p1046 kap 1 ”Fra idé til færdigt IT-system”</p> <p>I forløbet Produktudvikling har eleverne lært om brainstorm samt set en udsendelse et foredrag om kreativitet med John Cleese.</p>
Omfang	Ca. 12 moduler/ca. 18 timer
Særlige fokus-punkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/ anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/øvelser



Forløb 2: Reklamespil

Forløb 2	Reklamespil
Indhold	<p>Martin Damhus, Jesper Buch, Elisabeth Husum m.fl.: Informatik, Systemer (alle senere kapitelhenvisninger er til denne bog)</p> <p>Teori om HYSO, brainstorm og reklamespil Programmeringsstrukturer Pseudokode og Flowdiagrammer</p> <p>Kap. 1: Fra idé til færdigt it-system samt vandfaldsmodellen Kap. 3: Modeller -> Algoritmer Kap. 3: Programmering (minus afsnittet om data og operationer)</p> <p>Noter mm: Brainstorm typer Spillertyper og opgave med spil Computerspillet udvikling og spilgenrer Bedre kode til styring med taster Pseudokode og flowdiagrammer Flowdiagrammer, kontrolstrukturer og funktioner Projektplan om reklamespil</p>
Omfang	13 lektioner / 19.5 timer



Forløb 3: Webdesign

Forløb 3	Webdesign
Indhold	<p>Html og css Analysere en hjemmeside, foreslå ændringer og implementere nogle af disse.</p> <p>Noter mm.: Html-noter Css-noter Diverse mindre eksempler</p> <p>Webprojekt: Analyse og redesign af hjemmeside (Grindsted Bridgeklub) - rapportøvelse</p>
Omfang	Ca. 14 lektioner / ca. 21 timer
Særlige fokus-punkter	<p>Fagmål: Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: demonstrere viden om fagets identitet og metoder Programmering: identificere basale strukturer i programmerings-sprog, 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</p> <p>Kernestof: Interaktionsdesign: design af en brugergrænseflade og den tilhørende interaktion</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Klasseundervisning Mindre øvelser Projektarbejde Udarbejdelse af rapport Sidste del af undervisningen foregik virtuelt</p>



Særlige fokus- punkter	<p>Fagmål:</p> <p>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</p> <p>Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: demonstrere viden om fagets identitet og metoder</p> <p>It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: give eksempler på, hvordan it-systemer har betydning for og påvirker menneskelige aktiviteter</p> <p>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</p> <p>Programmering: identificere basale strukturer i programmeringssprog, modellere programmer og anvende programmering til udvikling af simple it-systemer</p> <p>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:</p> <p>It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: it-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og adfærd</p> <p>It-systemers og menneskelig aktivitets gensidige påvirkning: brugsmønstre til afdækning af brugertypers krav til et it-system</p> <p>Repræsentation og manipulation af data: data og datatypers repræsentation og manipulation</p> <p>Programmering: funktioner</p> <p>Programmering: variable, sekvenser, løkker og forgreninger</p> <p>Interaktionsdesign: principper for interaktionsdesign</p>
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejde. I slutfasen virtuel undervisning



Forløb 4: Databaser

Forløb 4	Databaser
Indhold	<p>Databasopbygning SQL Normalformer Klient-server arkitektur</p> <p>DB Browser for SQLite Kap. 3 Udarbejdelse af et IT-system -> Modellering -> Databaser Kap. 5: Andet materiale -> Klient-Server arkitektur</p> <p>Noter mm.: Normalformer Noter om DB Browser for SQLite (fra CCT)</p> <p>Visning af, hvordan database i praksis kan kobles til en hjemmeside (MySQL/php/XAMPP)</p>
Omfang	4 lektioner / 6 timer
Særlige fokus-punkter	<p>Fagmål: Konstruktion af it-system som løsning til en problemstilling: demonstrere viden om fagets identitet og metoder 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: redegøre for hvordan data kan organiseres i databaser og hvordan databaser anvendes i IT-systemer</p> <p>Kernestof: It-sikkerhed, netværk og arkitektur: client-server arkitektur Repræsentation og manipulation af data: abstraktion og strukturering, begrebs- og datamodeller Repræsentation og manipulation af data: databasers anvendelse og simple databaseforespørgsler</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Virtuel undervisning Små individuelle øvelser</p>



Forløb 5: Digitalisering

Forløb 5	Digitalisering
Indhold	Kap. 5, afsnittene IT-sikkerhed Personlige data Sociale medier
Omfang	11 lektioner / 16,5 timer
Særlige fokus-punkter	Fagmål: Redegøre for beskyttelse af egen digital identitet og egne data på inter- nettet Redegøre for tekniske og menneskelige aspekter af it-sikkerhed Redegøre for generelle principper bag it-systemers arkitekturer ... Kernestof: IT-sikkerhed IT-systemer og brugeres gensidige påvirkning i forhold til etik og ad- færd
Væsentligste arbejdsformer	Virtuelt SO-projekt med dansk



Forløb 6: Innovation

Forløb 6	Innovation
Indhold	Kap. 5 Innovation i IT Innovation
Omfang	1 lektion / 1½ time
Særlige fokus- punkter	Fagmål: Innovation Kernestof: Innovation
Væsentligste arbejdsformer	Virtuel undervisning