

LÆRERVEJLEDNING INTERAKTIONSDESIGN C-NIVEAU



Formål

At eleverne lærer om, hvordan man udvikler og designer en hjemmeside, der skal fungere som en webshop.

At eleverne bliver klogere på, hvordan virksomheder løbende udvikler og designer deres webshop med henblik på at give deres kunder den optimale oplevelse ved køb af deres produkter.

Fag

Informatik C

Indhold

Forløbet omhandler følgende emner:

- Udvikling af hjemmeside i et CMS-system
- Iterativ arbejdsproces
- Designudvikling, herunder kravspecifikationer, sitemap og wireframes
- Målgrupper, personas og farveteori
- Brugervenlighed, herunder de 10 heuristikker og gestaltlove

Tidsforbrug

Ca. 8 - 9 moduler

Materialer

Materialet indeholder teori og opgaver om emnerne.

Besøg

Klassen skal besøge en virksomhed, der primært sælger varer via deres webshop.

INDHOLD

Kort om forløbet.....	2
Kort oversigt over undervisningsplan.....	3
Forslag til lektionsplan og opgaver.....	4
Virksomhedsbesøg.....	8
Faglige mål.....	9

Materialet er udviklet af
Thea Bollerup-Jensen & Sofie Glerup Larsen, Niels Brock Det
Internationale Gymnasium og Åben Virksomhed

Kort om forløbet

Interaktionsdesign er et projektorienteret undervisningsforløb, der introducerer eleverne til de metoder og værktøjer, der ligger i arbejdet med at udvikle en hjemmeside i et CMS-systemet Wix. I forløbet indgår et virksomhedsbesøg, der skal give eleverne indsigt i udviklingsarbejdet og vedligeholdelsen af en hjemmeside og give eleverne inspiration til udviklingen af deres egen hjemmeside. Gennem forløbet opnår eleverne viden, der indgår i læreplanen for informatik C. Samtidig opnår eleverne en almen viden om det private erhvervsliv og det samfund, de indgår i.

Undervisningsforløbet er udviklet af to undervisere fra gymnasieverdenen, så undervisningen lever op til de faglige mål i lærerplanen. Undervisningsforløbet består af ét modul, i klassen inden virksomhedsbesøget, ét virksomhedsbesøg på ca. 1,5 time, og efterfølgende 6-7 moduler i klassen, hvor eleverne arbejder i grupper med udviklingen af deres hjemmeside og afslutningsvis en præsentation.

I materialet her finder du en kort oversigt over et forslag til en undervisningsplan og opgaver i de enkelte moduler. Du kan som lærer udvælge og tilpasse stoffet efter klassens niveau og den tid, der er til rådighed, og de enkelte moduler kan læses uafhængigt af hinanden. Det er dog en forudsætning, at eleverne har forberedt sig fagligt inden virksomhedsbesøget.

Bagerst kan du se en oversigt over de faglige mål, som forløbet bidrager til at opfylde.

Inden du går i gang med forløbet, er det en god idé at kontakte virksomheden og få fastlagt en dato for besøget. Når besøget nærmer sig, kan I tales ved og forventningsafstemme besøgets indhold. Læs mere under afsnittet Virksomhedsbesøg.

Kort oversigt over undervisningsplan

Modulnr.	Indhold
1	Introduktion til grundbegreber som brugergrænseflade og brugervenlighed, Wix og den ite-rative design-proces. Introduktion til virksomhedsbesøg.
2	Virksomhedsbesøg
3	Idegenerering, samt udvikling af personas.
4	Planlægningsarbejde – kravspecifikationer og wireframes.
5	Heuristikker og farveteori.
5.a	Evt. ekstra modul hvis ønskes: Gestaltlove.
6	Brugertest - introduktion til og udførelse af en Tænke-højt-test.
7	Eleverne lægger sidste hånd på arbejdet, samt forbereder deres præsentation.
8	Eleverne præsenterer deres hjemmeside i klassen.

Forslag til lektionsplan og opgaver

Bemærk, at længden af et modul varierer fra gymnasium til gymnasium. Her er den sat til 100 minutter. Til nogle af modulerne hører der en forberedelse. Der er til forløbet udarbejdet en kort PowerPoint, som kan benyttes til at vise modeller. Den kan gives til eleverne. Der tages udgangspunkt i grundbogen ”Informatik” – Grundbog til faget informatik niveau C og B fra Systime med supplerende af links ved nogle af emnerne. Der er også en række alternative links, hvis denne bog ikke anvendes.

Modul 1:

Intro modul: Grundbegreber og introduktion til projekt

Forberedelse - Eleverne læser følgende afsnit i bogen ”Informatik” og opretter sig som bruger på WIX.

- [Metoder til design af brugergrænseflader](#)
- [“Fra idé til færdigt IT-system”](#)
- [Wix.com](#).

Alternative links:

[Iterative arbejdsmetode](#)

Introducer eleverne til begreberne brugergrænseflade, brugervenlighed (UI/UX) og til den iterative design proces. Vis evt. slide 1 og 2, eller vis dem dine modeller.

Forslag til opgaver:

- Eleverne arbejder med at udvikle en individuel øve-hjemmeside i et CMS-system.
- Eleverne søger og finder en model af den Iterative designproces, indsætter den i deres individuelle øve-hjemmeside og beskriver den med egne ord.

Introduktion til virksomheden og det kommende projekt. Afslut evt. lektionen med at forberede et par spørgsmål til besøget.

Modul 2: Virksomhedsbesøg

- I besøger virksomheden.

Modul 3:

Idegenerering og personas:

Forberedelse - Eleverne læser følgende link:

- [personas](#)

Forslag til opgaver:

- Eleverne idegenererer ud fra, hvad de gerne vil sælge. (Forskellige metoder kan anvendes).
- Eleverne undersøger deres målgruppe og udarbejder personas. Vis dem evt. PP slide 3+4.

Modul 4:

Planlægningsarbejdet:

Forberedelse - Eleverne læser følgende afsnit i bogen ”Informatik”:

- [kravsspecifikation](#)
- [wireframes](#)

Alternative links:

[kravspecifikation](#)

[Hvad er en wireframe og hvorfor skal du bruge det?](#)

Introducer eleverne til kravspecifikationer og wireframes. Genbesøg evt., hvad et sitemap er.

Forslag til opgave:

- Eleverne udformer kravspecifikationer med tilhørende sitemap og wireframes for hver enkelt af hjemmesidens undersider.

Kommentar: inden eleverne udformer egne kravspecifikationer, kan der indlægges en øvelse, hvor eleverne skal formulere kravspecifikationer til en eksisterende hjemmeside.

Modul 5:

Heuristikker og farveteori:

Forberedelse - Eleverne læser følgende links:

- [10 heuristikker](#)
- [farvernes betydning](#)
- [farvevalg og webdesign](#)

Introducer eleverne til farveteori og farvesymbolik og de 10 heuristikker.

Forslag til opgaver:

- Eleverne undersøger i grupper betydningen af ´visuel identitet´ (farveteori)
- Eleverne analyserer gruppevis to logoer ud fra farveteori og farvesymbolik. Forslag til logoer: Netto, Danske Bank, Burger King, 7Eleven, Red Bull, FireFox, Fanta. Grupperne præsenterer i plenum kort deres logoer. (farveteori)
- Eleverne laver i grupper en heuristisk evaluering af en hjemmeside. Hjemmesiden kan eksempelvis være skolens LMS eller dr.dk. (heuristikker)
- Eleverne arbejder videre på deres Wix-hjemmeside. Farvevalg og viden om heuristikkerne implementeres i deres arbejde.
- Valgfrit: Oplev forfærdeligt UX. Eleverne besøger siden [User Inyerface - A worst-practice UI experiment](#). (Link). Man skal igennem fire steps, og når de kommer til den dansende mand, er de i mål. Hjemmesiden overtræder alle regler for god brugervenlighed og eleverne oplever på egen krop, hvad den manglende brugervenlighed gør ved oplevelsen ved at interagere med hjemmesiden.

Modul 5a: EKSTRA MODUL

Gestaltlove (Ekstra modul – kan tilføjes):

Forberedelse - Eleverne læser følgende afsnit i bogen ”Informatik”:

- [Gestaltlove](#)

Alternativt link:

[Gestaltlove](#) Klik på hver lov i kassen til venstre (i alt 3 sider)

Introducer eleverne til de fem gestaltlove: Loven om lighed, loven om nærhed, loven om lukkethed, loven om forbundethed og loven om figur og baggrund.

Forslag til opgaver:

- Eleverne arbejder i grupper med en eller flere hjemmesider, hvor de skal identificere, hvor hvilke love er overholdt, og hvor hvilke love evt. ikke er overholdt. Forslag til hjemmesider: <https://www.dr.dk/>, <https://www.zalando.dk/>
- Plenumdiskussion af gestaltlove – hvorfor er det vigtigt at overholde dem, og hvordan bliver brugeroplevelsen, når lovene ikke er overholdt. Eleverne besøger <https://www.lingscars.com/> for at opleve gestaltlove, der ikke er overholdt.
- Eleverne arbejder videre på deres Wix-hjemmeside. Viden om gestaltlove implementeres i deres arbejde.

Modul 6:

Brugertest:

Forberedelse - Eleverne læser følgende afsnit i bogen ”Informatik”:

[Tænke-højt-test | Informatik \(systime.dk\)](#)

Alternativt link:

[Tænke-højt-test](#)

Introducer eleverne til brugertest.

Forslag til opgaver:

- Hver elevgruppe formulerer mindre opgaver, som deres testpersoner skal udføre på hjemmesiden. Eksempler på opgaver: Læg et par sko i kurven og gå til betal, find vores e-mailadresse, læs vores købsbetingelser.
- Gruppen finder sammen med en anden gruppe og går sammen 2&2, en elev fra hver gruppe. Begge elever skal have adgang til egen gruppes hjemmeside, og de skiftes nu til at være test-leder og gennemføre Tænke-højt-testen. Test-lederen skriver noter undervejs i testen.
 - Efter enkeltvis at have gennemført Tænke-højt-testen på andre elever mødes gruppen og deler test-data med hinanden. Gruppens testresultater kan sammenskrives i en kort ´rapport´
 - På baggrund af test-data foretages ændringer i gruppens Wix-hjemmeside.

Modul 7:

Forberedelse af præsentation:

Eleverne forbereder en mundtlig præsentation inklusiv en PP. I præsentationen skal eleverne redegøre for, og reflektere over, deres designmetoder og teori indenfor interaktionsdesign.

Grupperne kan forberede deres præsentation med følgende fokus:

FIKTIV HJEMMESIDE (Fag-fagligt fokus):

Sitemap:

Lav et pænt sitemap over den endelige webshop.

Har I lavet ændringer fra jeres første udkast til den endelige – og hvorfor?

Wireframes:

Udvælg en wireframe og sammenlign med jeres endelige webshop-side. Sæt dem ind i PP overfor hinanden. Reflekter over, hvilke iterationer, I har været igennem, og hvorfor I har lavet evt. ændringer.

Kravspecifikationer:

Reflekter over anvendeligheden af jeres krav - er de gode krav eller ikke så gode. Hvorfor?

Målgruppe og Personas:

Hvordan har I arbejdet med personas, og hvordan kan de ses i det endelige produkt (webshoppen)?

I skal ikke læse op, hvem jeres persona er, men reflektere over på hvilken baggrund, I har udarbejdet jeres persona og reflektere over formålet med at udvikle personas.

Heurestikker:

Udvælg to eller flere heurstikker og redegør for, hvordan I efterlever dem i jeres brugergrænseflade/UI. I skal være konkrete - tag screenshots fra webshoppen og sæt ind i PP, og vis hvor I overholder eller evt. ikke efterlever udvalgte heurstikker

Farveteori:

Begrund jeres farvevalg med udgangspunkt i farveteori/farveskemaer

Brugertest (Tænke-højt-test):

Reflekter over, hvorfor det er vigtigt at brugerteste undervejs i udviklingen af en hjemmeside. Hvor i den iterative designproces testes IT-produktet?

Har I testet på målgruppen? Hvis ikke, hvad kunne udfordringer ved det være?

Reflekter over, hvordan test-data indgår i det iterative arbejde?

Hvad kunne næste skridt i jeres iterative proces være? (perspektivering)

Gestaltlove (Såfremt eleverne har arbejdet med disse fagområder i deres projekt):

Hvad handler gestaltlovene om - hvorfor er det vigtigt, at vi som webdesignere prøver at overholde dem? Vis, hvor I overholder to gestaltlove – og hvor I evt. ikke overholder en eller flere love.

Modul 8:

Præsentationer:

I dette modul præsenterer eleverne deres arbejde for resten af klassen.

Virksomhedsbesøg

Som en del af forløbet skal eleverne besøge en virksomhed, der primært sælger deres produkter via nettet.

Før besøget: Forventningsafstemning

Det er vigtigt, at du før besøget har forventningsafstemt med virksomhedskontakten, hvad der skal ske på besøget. Spørg evt. indtil, hvad eleverne vil kunne se og høre om på besøget. Fortæl også, hvad eleverne har arbejdet med forud for besøget og skal arbejde med efterfølgende. Det skaber de bedste forudsætninger for et godt besøg, hvor medarbejderne kan tale direkte ind i de ting, eleverne allerede har arbejdet med.

Under besøget: Program og tidsplan

Et besøg varer omkring 1,5 time. Det konkrete program aftaler du sammen med medarbejderen fra plejehjemmet – men herunder kan I se et forslag til indhold.

Virksomheden som arbejdsplads

Eleverne præsenteres for virksomheden og udvalgte medarbejdere, der fortæller om deres uddannelsesbaggrund.

Eleverne får et fagligt oplæg om, hvordan virksomheden anvender deres hjemmeside i forretningsøjemed, og hvordan de udvikler og vedligeholder den. Relevante emner ift. faget kunne være: arbejdet med wireframes og prototyper, testmetoder, målgruppe, brugerdata fra hjemmesiden såsom cookies.

Rundvisning

Eleverne vises rundt virksomheden, der kan understøtte fortællingen om virksomheden og hjemmesiden.

Inddragelse af eleverne

Aftal med virksomheden, hvordan eleverne bedst muligt kan blive inddraget.
Hjælp gerne med at få skabt den faglige kobling til det, som eleverne har arbejdet med/ skal arbejde med i undervisningen og opfordr eleverne til at stille spørgsmål.

Efter besøget:

Med inspiration fra besøget, går eleverne i gang med at udvikle deres egen hjemmeside.

Faglige mål

Den faglige baggrundsviden, opgaveløsningen og virksomhedsbesøget bidrager til opfyldelse af en række faglige mål i læreplanen for Informatik C på HHX, HTX og STX 2017 og understøtter samtidig karrierelæring.

C-niveau

Faglige mål

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
- behandle problemstillinger i samspil med andre fag
- 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

Interaktionsdesign

- redegøre for udvalgte elementer i et interaktionsdesign, samt realisere udvalgte interaktionsdesign i et konkret it-system og tilpasse eksisterende design og systemer

Innovation (evt.)

- redegøre for innovative it-systemer sammenholdt med egne udviklede it-systemer.

Karrierelæring

Eleverne opnår gennem undervisningen viden om og erfaringer med fagets anvendelse, der modner deres evne til at reflektere over egne muligheder og træffe valg om egen fremtid i et studie-/karrierespørgsmål samt et personligt perspektiv. På den måde bidrager forløbet også til deres karrierelæring, som skal indgå i undervisningen i gymnasiet.