# Dette bilag er en del af inspirationsmaterialet til faget [Erhvervsinformatik](https://emu.dk/eud/erhvervsinformatik/digital-myndiggorelse) på emu.dk og er udarbejdet som supplement til vejledningen.

Brugertest - undervisningsforløb

Dette forløb handler om, hvordan man i praksis kan planlægge og gennemføre en brugertest. Testen kan gennemføres i forbindelse med et agilt projektforløb, eller som et selvstændigt forløb, hvor eleverne foruden brugertest lærer noget om video-dokumentation og brugergrænseflader.

**Målgruppe:** Informatik eller erhvervsinformatik på C-niveau.
**Forventet tidsforbrug:**7 lektioner incl. evaluering.

## Om forløbet

Formålet med materialet er at lære eleven, hvorledes man igennem brugercentreret udvikling og brugertest kan forbedre digitale produkter.

Eleven bliver i materialet introduceret til modeller for brugercentreret udvikling og agile metoder, for derigennem at forstå brugertestens rolle. Derefter anvises en metode for brugertest. Denne tager sit udgangspunkt i metoder for usability-test, som er både teoretisk velfunderet og praktisk anvendelig.

I testen gøres der brug af video, idet udførelsen af testen optages. Videoen bruges efterfølgende til at dokumentere testen og til at visualisere problemerne. Gode råd og vejledning til optagelse og redigering af video er derfor en del af forløbet.

Med udgangspunkt i de identificerede problemer skal eleven udarbejde og visualisere forbedringsforslag (redesign). I den sammenhæng arbejder eleven med brugergrænseflade design og prototyping.

Hele forløbet dokumenteres i en PowerPoint efter en standard skabelon. I PowerPointen linkes der til videoen.

### Faglige mål

**Eleverne arbejder med følgende faglige mål:**
**3.** kan i en erhvervsfaglig kontekst analysere et digitalt artefakts forudsætninger, indstillinger, funktionalitet samt intenderet brug.
**4.** kan med udgangspunkt i en analyse af et digitalt artefakt fra fagområdet redesigne artefaktet og brugen af dette på en værdiskabende måde.
**5.** kan selvstændigt tilrettelægge og udføre iterative designprocesser

**Eleverne arbejder med følgende kernestof:**
Formålsanalyse, brugsstudier, konsekvensvurdering, innovations- og designprocesser, metoder til prototyping, brugergrænseflader, brugertest.

## Planlægning/overvejelser

Forløbet tager udgangspunkt i brugercentreret udvikling eller i agile metoder, hvor brugeren er i centrum for udviklingen, og brugertesten er en metode til at evaluere prototyper eller løsninger (se [PP Brugertest.pptx](https://emu.dk/sites/default/files/2020-04/Brugertest.pptx)). Forløbet kan stå som et selvstændigt forløb relativt tidligt i faget, da man ikke behøver de store forudsætninger for at komme i gang. Man kan også benytte forløbet senere i faget til brugertest af projekter man selv har udviklet.

Til forløbet skal eleverne vælge et produkt de kan teste på. På den ene side må produktet ikke være for simpelt, da der skal være noget at teste og forbedre. På den anden sider må det heller ikke være for komplekst. Gode testemner er interaktive fysiske produkter, som eksempelvis et digitalt ur eller en blutooth højttaler. Det kan også være apps – eller dele af dem.

Eleverne skal helst arbejde i grupper på 3-4 personer, da der i gruppen uddeles roller under testudførelsen.

Resultatet dokumenteres i en PowerPoint efter en standardskabelon. Heri indgår (link til) en sammenklippet video fra testen, som fortæller en historie om problemerne.

## Forløbets opbygning

**1. Introduktion til forløbet**

Introduktion til brugercentreret udvikling, agile metoder og brugertest. Se [**Introduktion til brugertest**](https://emu.dk/sites/default/files/2020-04/Brugertest.pptx)**(pptx)**

Underviseren gennemfører en brugertest på et produkt (kan være et digitalt vækkeur) med en elev i plenum.
Underviseren har i forvejen forberedt spørgsmål og optager seancen på video.
Herefter drøftes de problemer, der er forbundet med betjening af digitale produkter.
Alle elever bedes om at medbringe et produkt de kan teste på til næste lektion (så har de noget at vælge imellem).

**2. Gennemgang af opgaven**

Klassen gennemgår i fællesskab eksempel på løsning af brugertest. [Se eksempel på brugertest - Alarm Clock](https://emu.dk/sites/default/files/2020-04/Alarm%20clock%20brugertest%20eksempel.pptx) (pptx).
Samme powerPoint skal senere bruges som skabelon for elevernes aflevering.

Eleverne arbejder herefter med målsætning, valg af brugere, forståelse af produktet og spørgsmål/opgave til testen. Opgaveløsningen dokumenteres i deres PowerPoint,
[Hent opgavebeskrivelse om brugertest - før, under og efter testen](https://emu.dk/sites/default/files/2020-04/Brugeroplevelse%20og%20opgavedefinition.docx).

**3. Videooptagelser**

Basal introduktion til, hvordan eleverne kan lave gode videooptagelser.  [Guide til videooptagelser.pptx](https://emu.dk/sites/default/files/2020-04/Videooptagelser.pptx)
Eleverne fortsætter med at arbejde med forberedelserne til brugertest.
Arbejdet skal dokumenteres i deres PowerPoint.

**4. Gennemførelse af test**

Eleverne gennemfører testen på 2-3 personer. Alle tests optages på video.

**5. Design af brugergrænseflader - teori**

Underviseren gennemgår basal teori om brugergrænseflade design og prototyping ([Brugergrænseflader.pptx](https://emu.dk/sites/default/files/2020-04/Brugergr%C3%A6nseflader.pptx))
Identificer problemer og find løsningsforslag.
Dette dokumenteres i deres PowerPoint.

**6. Videoredigering og aflevering**

Eleverne redigerer deres video, så den fortæller en historie om problemerne og udfordringerne (ca. 2-3 min varighed).
Videoerne kan uploades til Youtube som skjult/unlisted.
PowerPoint færdiggøres og der indsættes link til videoen. Der afleveres.

**7. Evaluering**

Evaluering foregår på klassen. Gruppen fremlægger deres PowerPoint, og viser deres video, hvorefter der i plenum gives en formativ evaluering på resultatet. I forbindelse med evalueringen bør der lægges vægt på følgende

* Er målet for testen veldefineret?
* Er testpersonerne repræsentative for målgruppen?
* Er produktets funktionalitet veldokumenteret?
* Er billed- og lydkvalitet i videoen ok?
* Fortæller videoen en historie om problemerne?
* Er videoen overbevisende?
* Er der udarbejdet gode løsningsforslag?
* Er løsningsforslagene visualiseret (prototype)?
* Er der en konklusion?