



UiO : Universitetet i Oslo

in1060:

Hva er en god rapport og video?

Tone Bratteteig

& Inger Helene Howells Engebretsen
& Anna Sofie Schei



in1060: 7/5 2018

5 uker før innlevering

IN 1060 våren 2018
uke

dato	forelesning	øvingsgruppe	obligatoriske oppgaver	pensum
15/1	intro & oversikt over emnet			
3	kort intro til Arduino			
22/1	om prosjektarbeidet, planlegging	bli kjent	Arduino	
4	kort intro til Arduino	finne prosjektgruppe	prosjekt	
29/1	hva er Arduino?	øve Arduino	1	
5				
5/2	programmering av Arduino	øve Arduino	2	
6	+ ideer og muligheter i design		2	Ind. fredag 9/2 obl 1 Arduino-oppgaver
12/2	design og design-ideer	brain- storming	3	
7	+ utvikle prosjekt-ideer	gjøre ferdig Arduino	3	notat + Dorst 2012 ekstra: Schön&Wiggins 1992
19/2	undersøke bruk	1. intervju	4	notat + Brereton 2013 + Shinohara & Tenenberg 2007
8	metoder for data-innsamling	1. observasjon	4	Ind. fredag 23/2 obl 2 Arduino-oppgaver
26/2	design for og med brukere	plan prosjekt, datainnsaml.	5	ekstra: Malone 1982
9	inkludert evaluering	spiss, begrunn prosjektide	5	notat + Bratteteig & Wagner 2014
5/3	hva gjør en prosjekt-ide god?	presentasjon av	6	notat + Silverstone & Hadjilov 1996
10	hva er "design-kritikk"	prosjektideer	6	ekstra: Chavan m.fl. 2009
12/3	analyse & kritisk refleksjon	analysere	7	notat + Bratteteig & Verne 2016
11	kildebruk	egne data	7	
19/3	evaluering av gruppearbeidet	evaluering av prosjektets	8	Grp. fredag 23/3 obl 2 eval.gruppearbeid
12	i prosjektet	organisering & fremdrift	8	
26/3			9	
13	fri: påskeferie		10	
2/4			10	
14			10	
9/4	hva & hvorfor prototyping?	presentasjon av proto- typer + designkritikk	11	Grp. øvingsgruppene obl 3 pres. prototype
15			11	Houde & Hill 1997
16/4	Interaksjonsmekanismer	presentasjon av proto- typer + designkritikk	12	ekstra: Luria m.fl. 2016, Schultz & Herstad 2017
16	menneske-robot interaksjon		12	
23/4	- tangible interaction	analysere basert på	13	Hornecker & Buur 2006
17	- interaksjon med ulike typer IT	litteratur	13	ekstra: Følstad & Brandtæg 2017, Holmquist 2016
30/4			14	
18			14	
7/5	hva er en god rapport?	em å skrive rapport	15	fri torsdag 10/5
19	hva er en god video?	em video & pitch	15	
14/5	oppsummering & eksamenstips		16	fri torsdag 17/5
20	bruks-orientert design		16	
21/5	m. 1. pinsedag		17	
21			17	
28/5			18	
22			18	
4/6			19	
23			19	
11/6	grupperapport og video (m/dok)	11/6	20	grupperapport og video
24	individuell oppgave & FEST	13/6	20	mandag 11/6 onsdag 13/6

3 eksamens-innleveringer

2 gruppeinnleveringer:

- 1) Sluttrapport fra prosjektet + prosjektside på emnesiden
- 2) Dokumentasjon av prototypen
 - 1) Video: presenterer løsningen og løsningen i bruk
 - 2) Rapport: dokumenterer den tekniske løsningen

1 individuell innlevering:

- 3) Individ. rapport/hjemmeeksamen

Sluttrapport fra prosjektet (gruppelevering)

IN1060: eksamensinnlevering

Sluttrapport – gruppeinnlevering

Innlevering i Devilry senest 11/6 kl 16:00.

Prosjekt rapporten skal dokumentere det dere har gjort og lært i IN1060, og er det viktigste grunnlaget for karakteren. Det er viktig å huske på at det som ikke er dokumentert, ikke kan vurderes. Rapporten skal både dokumentere hvordan prosjektgruppen har jobbet med bruksorientert design og resultatet av dette arbeidet. Begrunnelsene for hvorfor resultatet ble som det ble er viktig, dvs. valg og beslutninger underveis i prosessen (som har påvirket resultatet) og begrunnelser for disse bør være med.

Innhold i rapport

Følgende må være med i rapporten, men **NB!** ikke nødvendigvis i denne rekkefølgen:

Utgangspunktet for prosjektet

- hvilket problemområde / tema valgte dere for prosjektet og hvordan tolket dere dette?
- hva ble målet for prosjektet og hvilken målgruppe valgte dere? (konseptet & form-konsept)
- prosjektgruppen: hvem er medlemmer i gruppa? Har dere noen kunnskaper og erfaringer som er relevante i prosjektet? (kompetanseprofil)

Plan for prosjektet

- milepælsplan. Inkluder her gjerne en evaluering av hvordan det gikk og evt. revideringer dere har gjort underveis. Hva har dere lært om prosjektplanlegging og –styring?
- organisering av arbeidet
- samarbeidet i prosjektgruppen

Undersøkelse av bruk og brukere

- undersøkelsesmetoder. Målet med prosjektet sier hva gruppa ønsket å finne ut: hvilke metoder valgte dere for å finne ut det dere ville vite, og hvorfor disse metodene?
 - hvordan gikk det – hva fant dere ut?
 - hva fant dere ikke ut av med de metodene dere valgte? (kunne andre metoder vært brukt?)
 - hva lærte dere om metodene av å bruk dem?

Presentasjon av data

- beskriv aktivitetene / bruken dere har undersøkt slik at leseren kan se det for seg.
- skill mellom beskrivelse av fakta (det andre også kunne ha hørt og sett) og det dere tolker ut av dataene.

Analyse

- hvordan har dere analysert dataene? Hvilke konklusjoner har dere kommet fram til og hvordan kan dere begrunne dem i dataene dere har?
- bruk gjerne begreper fra forelesninger og evt. andre fagtekster som har vist seg nyttige i analysen. Ta med referanser til begreper, teorier og bakgrunnsstoff (fra forelesninger, forelesningsnotater, og litteratur: vi forventer minst fem referanser).

Design

- designforslag. Hvilke ideer / konsepter baserte dere designet på, hvordan jobbet dere med dem, hvilke former eksperimenterte dere med, hva forkastet dere og hvorfor? (Beskriv kort viktige ideer og løsnings-forslag som er forkastet og begrunnelser for dette som er basert på undersøkelser og testing.)
 - presenter viktige skisser og prototyper. Hvordan jobbet dere med disse?
- karakteriser prototypene og begrunn
 - hva de skulle brukes til: kommunisere, utforske, samarbeide, lære mer, evaluere?
 - hvilke aspekter de skulle adressere: rolle, "look-and-feel", implementering?
 - hvilke valg gjorde dere mht. oppløsning og forseggjørt?
 - hvilke materialer og former egnet seg for hvilke deler?
- presenter sluttresultatet slik at vi tydelig kan forstå mål, at det fungerer og hvordan, og hvordan det brukes.

Teknisk løsning

Gi en kort oversikt over den tekniske løsningen. Detaljer av løsningen + kode skal gis i den tekniske dokumentasjonen "Dokumentasjon av prototyper" (ikke bruk plass på ting som mer naturlig hører hjemme der). Her er det viktig å dokumentere hva som var vanskelig å få til.

Evaluering

- evaluering av løsningsforslag. Hva har dere evaluert og hvordan? Hvem har evaluert hva? Presenter endringer som begrunnes i evalueringene.
- samarbeid med brukere om design. Beskriv samarbeidsaktiviteter, og om og hvordan disse kan ses som undersøkelse eller som design, og hvordan evaluering kan være del av begge disse. Brukernes design-ideer er ekstra interessant å få med! Hvilke ideer kom de med og hvordan la dere til rette for at de skulle kunne delta i design-prosessen?
- inkluder gjerne ekstra informasjon, f.eks. relevant litteratur, forelesninger, forskning.

Konklusjon

Konkluder med å vurdere deres eget arbeid, både prosess og resultat: hva har dere oppnådd? Nådde dere målet dere satte dere? Hvis ikke: hvorfor?

Struktur

Husk: Klar og logisk framstilling, god og logisk struktur. Finn en rekkefølge av stoffet som gir en god flyt i rapporten og som bygger opp under det dere vil konkludere med. Husk at en klar rød tråd (logikk) styrker argumentasjonen: hvilken rekkefølge man sier ting kan gjøre det enklere å lage en god argumentasjon. På universitetet er det å lage og gjenkjenne solid og velbegrunnet argumentasjon viktig. Gå over språket til slutt slik at teksten har god flyt.

Format

Sluttrappen skal være på **maks 30 sider**, inkludert bilder og figurer. Sider og ord til referanseliste, innholdsfortegnelse og forside kan komme i tillegg.

- *Font:* Times New Roman, 12 punkt.
- *Linjeavstand:* 1,5
- *Maks ord:* 6500, ekskludert referanseliste.
- *Maks sider:* 30, inkludert bilder og figurer, ekskludert referanseliste.

Ingen ekstra vedlegg vil bli lest.

Eksempel

Her er forslag til struktur for en rapport på 30 sider som sier noe om viktighet og relativ størrelse av delene i rapporten.

- Utgangspunkt: ca 1-2 sider.
- Plan: ca 1-2 sider.
- Undersøkelse: ca 4-6 sider.
- Presentasjon av data: ca 4-6 sider.
- Analyse: ca 4-6 sider.
- Design: ca 5-7 sider (gjerne mye bilder her).
- Evaluering: ca 3-5 sider (gjerne litt bilder her).
- Konklusjon + hva gruppa har lært: ca 2 sider.

Vurder om dere skal skrive presentasjon av data og analyse sammen (vær da tydelige på hva dere har observert / hørt og hva som er deres tolkning) eller design og evaluering kan skrives sammen: hvis det blir mye gjentakelser i teksten kan det å slå sammen noen av delene spare mye plass og være enklere å skrive og lese.

Prosjekt siden

Prosjekt siden på emnesidene skal være oppdatert, og gi en rask presentasjon av hele prosjektet. Bruk gjerne bilder og figurer.

Siden skal (minimum) inneholde:

1. Navn på gruppelemmer.
2. Kort introduksjon til prosjektet (ingress / abstract). Denne vises sammen med prosjekttittel i listen over prosjekter på emnesiden, og øverst på prosjektsiden.
3. Beskrivelse av målgruppe, datainnsamlingsmetoder og konsept / problem.
4. Beskrivelse av prototypene dere har laget som alternativer til løsninger på konseptet (/problemet). Det skal komme klart frem hvordan disse konkretiserer konseptet / ideen eller svarer på problemet.
5. Lenke til eventuelle lysark til begge presentasjoner, kode på git, og prosjektvideo på youtube eller vimeo.
6. Bilde av gruppen. Et felles bilde med alle gruppelemmene.

Siden må være ferdig oppdatert innen innleveringsfristen mandag 11. juni.

Innlevering av rapport i Devilry innen mandag 11. juni kl. 16:00. Lykke til!

Sluttrapport fra prosjektet (gruppelevering)

Målet med rapporten

- å dokumentere hva dere har gjort
- Husk: det som ikke er dokumentert blir ikke vurdert
- Beskriv:
 - prosessen: hvordan dere jobbet
 - resultatet: og hva resultatet ble
- Begrunn: hvorfor ble resultatet som det ble?
 - hvilke valg og beslutninger gjorde dere underveis
 - hvorfor (begrunnelser og argumenter)
- Husk at hensikten med prosjektet er læring!

Innholdet i rapporten

Disse temaene må være med

- Utgangspunktet for prosjektet
- Plan for prosjektet
- Undersøkelse av bruk og brukere
- Presentasjon av data
- Analyse
- Design
- Teknisk løsning
- Evaluering
- Konklusjon

NB:
ikke nødvendigvis
i denne rekkefølgen!

Utgangspunktet for prosjektet

- valgt tema/problemområde
+ deres tolkning
- målet for prosjektet, målgruppe
- prosjektgruppa: medlemmer,
kunnskaper og erfaringer
(kompetanseprofil)

sjekk oppgaveteksten

sjekk med læringsmålene

hvorfor ble dere interessert
i dette? Hvorfor er der
interessant for andre?

Plan for prosjektet

- milepælsplan
+ revideringer underveis.
Hva har dere lært om prosjekt-
planlegging og -styring?
- organisering av arbeidet
- samarbeidet i prosjektgruppa

iterasjoner?

organisering av arbeid =
dele det opp og
sette delene sammen igjen

hvordan påvirket det dere
lærte underveis hvordan
prosessen og resultatet ble?

ble prosjektets resultat mer
enn summen av alles bidrag?

Undersøkelse av bruk og brukere

Undersøkelsesmetoder.

- hvilke metoder valgte dere for å finne ut det dere ville vite (målet for prosjektet), + hvorfor disse metodene?
 - hvordan gikk det – hva fant dere ut?
 - hva fant dere ikke ut av?
 - hva lærte dere om metodene av å bruk dem?

erfaringer med metodene:

- hvordan brukte dere dem?
- endret dere dem? Hvordan?

Presentasjon av data

- beskriv aktivitetene dere har undersøkt slik at leseren kan se det for seg.
- skill mellom beskrivelse av
 - fakta: det andre også har hørt og sett og
 - tolkning: det dere får ut av dataene.

underveis

- skriv ned gode sitater
- noter nyttige kilder

”Show not tell”

Analyse

- hvordan har dere analysert dataene?
 - hvilke "funn" har dere kommet fram til?
 - hvordan begrunner dere dem med data?
- bruk gjerne begreper fra forelesninger og andre fagtekster, som er nyttige i analysen.
 - referanser til begreper, teorier og bakgrunnsstoff (fra forelesninger, forelesningsnotater, og litteratur).
 - NB: Minst fem referanser er forventet.

forklar skrittene i analysen deres

- hva så dere etter?

- hvorfor?

- overraskelser?

- ny innsikt?

litteratursøk

Design

Designforslag.

- konsepter som dere baserte deres design på:
 - både konsept (visjon) og form-konsept (konkret)
 - hvordan jobbet dere fram konseptene?
 - hvilken rolle spilte brukerne / undersøkelsene?
 - hvilke forkastet dere – og hvorfor?
- karakteriser prototypene og argumenter for valgene
- presenter sluttresultatet slik at vi tydelig kan forstå målet, at det fungerer og hvordan, og hvordan det brukes.

Beskriv prosessen

Design

Designforslag.

- konsepter som dere baserte deres design på både konsept (visjon) og form-konsept – hvordan jobbet dere fram konseptene?

Hvilke valg gjorde dere? Hvorfor?
 Fikk brukerne velge?
 Hva og hvordan?

presenter viktige skisser og prototyper.

Hvordan jobbet dere med disse?

- karakteriser prototypene og argumenter for valgene
- presenter sluttresultatet slik at vi tydelig kan forstå målet, at det fungerer og hvordan, og hvordan det brukes.

Design

- hva de skulle brukes til: kommunisere, utforske, lære mer, samarbeide, evaluere?
- hvilke aspekter de skulle adressere: rolle, "look-and-feel", implementering?
- hvilke valg gjorde dere mht. oppløsning og forseggjorthet?
- hvilke materialer og former egnet seg for hvilke deler?

- karakteriser prototypene og argumenter for valgene
- presenter sluttresultatet slik at vi tydelig kan forstå målet, at det fungerer og hvordan, og hvordan det brukes.

Teknisk løsning

- kort oversikt over teknisk løsning:
- detaljer i løsningen & kode i video-rapporten
 - forklar koden
 - dokumenter vanskelighetsgrad

video:

- konsept / problem → konkret løsning
- hvordan virker løsningen i bruk?
- hvordan fungerer teknikken?

in1060 - eksamensinnlevering

Video + dokumentasjon av prototyper.

Innlevering i Devilry senest 11/6 kl 16:00.

Hensikten med denne innleveringen er å dokumentere og presentere prototyper og løsningsforslag ved å demonstrere:

1. at dere har laget en løsning som virker,
2. hvordan løsningen fungerer,
3. hvordan løsningen virker i bruk, og
4. hvor teknisk avansert løsningen er

Dette gjøres gjennom to innleveringer: 1) video og 2) teknisk dokumentasjon av løsningen.

Video

Videoen skal dokumentere punkt 1, 2 og 3 ovenfor. Vi forventer ikke en film av en fungerende prototype i en reell brukskontekst, men vil at både punkt 1: at dere kan demonstrere at den Arduino-løsningen dere har laget er mulig og fungerer, og punkt 2: hvordan den fungerer. I tillegg skal dere demonstrere punkt 3: hvordan løsningen skal fungere i bruk. Bruken kan demonstreres gjennom et scenario der dere ikke har fått alt det tekniske helt perfekt på plass. Et eksempel kan være at dere har foreslått en trådløs løsning, men bare fått implementert en med "tråd", eller at dere har designet en løsning for bevegelse i rommet, men har valgt å implementere en nedskalert modell som demonstrerer at det fungerer.

Filmen bør være på ca. 3 min., og skal gi en tydelig presentasjon av løsningen. I videoen trenger dere ikke dokumentere prosessen dere har hatt i prosjektet. Fokuser på konseptet og vis hvordan løsningen svarer på det et reelt problem hos brukerne.

Rapport

Rapporten skal inneholde informasjon om løsningen.

1. Navn på prosjektgruppas medlemmer og eventuelt navn på prosjektet og/eller gruppa
2. Kort presentasjon av målet for prosjektet og prototypens bidrag til å oppfylle målet.
3. Kort presentasjon av hva videoen viser. Her bør dere kommentere om videoen viser et bruks-scenario som inneholder mer enn det dere faktisk har implementert
4. Link til videoen (YouTube, Vimeo el.likn.)
5. Dokumentasjon av den tekniske løsningen i detalj: teknisk spesifikasjon / liste over komponentene som er brukt. Diagrammer er en fin måte å fortelle mye på liten plass.
6. Dokumentasjon av den tekniske løsningen i detalj: koden. NB: Forklar koden – husk gode kommentarer. Gjør det enkelt for sensor å forstå hva dere har gjort og hvorfor.

Noen av prosjektene vil kunne bli presentert på in1060-forelesninger i årene som kommer, på emnets hjemmesider og i foredrag vi holder. En god video, som viser en avansert prototype som oppfyller gruppas mål på en god måte, kan vippe karakteren opp for hele gruppa.

Innlevering i Devilry innen mandag 11/6 kl. 16:00. Lykke til!

Evaluering

- evaluering av løsningsforslag
Hva har dere evaluert og hvordan?
 - Hvem har evaluert hva?
 - Presenter endringer begrunnet i evalueringene
- samarbeid med brukere om design
- inkluder ekstra informasjon

kriterier for evaluering

- jfr. mål / problem
- jfr. aktivitetens hensikt

evaluering som egen aktivitet
og
innebakt i andre aktiviteter

Evaluering

- evaluering av løsningsforslag
- samarbeid med brukere om design

Beskriv samarbeidsaktiviteter

- kan de ses som undersøkelse,
design eller begge deler + hvordan?

Hadde brukerne design-ideer? (hvilke)

Tilrettelegging for design-deltakelse

- inkluder ekstra informasjon
f.eks. relevant litteratur, forelesninger, forskning ...

kriterier for evaluering
- jfr. mål / problem
- jfr. aktivitetens hensikt

evaluering som egen aktivitet
og
innebakt i andre aktiviteter

Konklusjon

- Konkluder = oppsummer og vurder deres eget arbeid
 - prosess og
 - resultat

Hva har dere oppnådd?
 Nådde dere målet dere satte dere?
 Hvis ikke: hvorfor?

Kan kombineres med diskusjon av

- hva dere har lært av prosjektet
- om målet / temaet / problemet

Husk at

- prosjektets mål er læring
- argumentasjonen er viktigst

Innholdet i rapporten

Disse temaene må være med

- Utgangspunktet for prosjektet
- Plan for prosjektet
- Undersøkelse av bruk og brukere
- Presentasjon av data
- Analyse
- Design
- Teknisk løsning
- Evaluering
- Konklusjon

evaluer til slutt

- svarer dere på problemstillingen / spørsmålet dere stiller?
- har dere en råd tråd?
- er rapporten logisk for en ny leser?
- er språket riktig og flyter det bra?

Innholdet i rapporten

Disse temaene må være med

- Utgangspunktet for prosjektet
- Plan for prosjektet
- Undersøkelse av bruk og brukere
- Presentasjon av data
- Analyse
- Design
- Teknisk løsning
- Evaluering
- Konklusjon

- 1) logisk struktur – rød tråd
- 2) gode begrunnelser – solid argumentasjon
- 3) god flyt
- 4) klar framstilling
- 5) "show not tell"

Innholdet i rapporten

- Dis - svar på oppgaven
- U - lag en oversikt over temaene = lage en råd tråd
- P - bruk under-overskrifter mens dere skriver
- U - skriv ned alt dere vil ha med– stryk og forkort til slutt
- P - diskuter og snakk dere gjennom rapporten
- A - fordel skriving av utkast, men NB! ingen må "eie en tekst"
- D - bruk hverandre og gruppelærer til å lese utkast og foreslå
- T forbedringer
- E - sjekk rettskriving til slutt, les teksten høyt
- Konklusjon

<http://sokogskriv.no/>

Forslag til rapport-innhold

NB: eksempel – ikke nødvendigvis i denne rekkefølgen!

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| - Utgangspunkt | ca 1-2 sider |
| - Plan | ca 1-2 sider |
| - Undersøkelse | ca 4-6 sider |
| - Presentasjon av data | ca 4-6 sider |
| - Analyse | ca 4-6 sider |
| - Design (gjerne mye bilder) | ca 5-7 sider |
| - Evaluering (gjerne mye bilder) | ca 3-5 sider |
| - Konklusjon | ca 2 sider |
| + hva gruppa har lært | |

totalt inntil 30 sider (6500 ord)

Forslag til rapport-innhold

Font: Times New Roman, 12 punkt.

Linjeavstand: 1,5

Maks ord: 6500, referanser kommer i tillegg

Maks sider: 30, inkludert bilder & figurer (ref. i tillegg)

- Utgangspunkt
- Plan
- Undersøkelse ca 4-6 sider
- Presentasjon av data ca 4-6 sider
- Analyse ca 4-6 sider
- Design (gjerne mye bilder) ca 5-7 sider
- Evaluering (gjerne mye bilder) ca 3-5 sider
- Konklusjon ca 2 sider
- + hva gruppa har lært

totalt inntil 30 sider (6500 ord)

Innholdet i rapporten

Disse temaene må være med

- Utgangspunktet for prosjektet
- Plan for prosjektet
- Undersøkelse av bruk og brukere
- Presentasjon av data
- Analyse
- Design
- Teknisk løsning
- Evaluering
- Konklusjon

NB husk også:

- forside
 - husk alle navn
 - bilde? Logo?
- husk innholdsfortegnelse
- referanseliste (bruk en standard)
- NB pensum!

Innholdet i rapporten

- Di - svar på oppgaven
- U - lag en oversikt over temaene og lage en råd tråd
- D - bruk under-overskrifter mens dere skriver

- del teksten – alle må kunne skrive
- husk versjonskontroll!
- start å skrive tidlig
- en dårlig tekst er lettere å gjøre god enn ingen tekst
- les hverandres tekst og be gruppelærer lære utkast **NB TID**

- E - sjekk rettskriving til slutt, les teksten høyt

- Konklusjon

<http://sokogskriv.no/>

5 uker før innlevering

IN 1060 våren 2018
uke

dato	forelesning	øvingsgruppe	obligatoriske oppgaver	pensum
15/1	intro & oversikt over emnet			
3	kort intro til Arduino			
22/1	om prosjektarbeidet, planlegging	bli kjent	Arduino	
4	kort intro til Arduino	finne prosjektgruppe	prosjekt	
29/1	hva er Arduino?	øve Arduino	1	
5				
5/2	programmering av Arduino	øve Arduino	2	
6	+ ideer og muligheter i design		2	Ind. fredag 9/2 obl 1 Arduino-oppgaver
12/2	design og design-ideer	brain- storming	3	
7	+ utvikle prosjekt-ideer	gjøre ferdig Arduino	3	notat + Dorst 2012 ekstra: Schön&Wiggins 1992
19/2	undersøke bruk	1. intervju	4	notat + Brereton 2013 + Shinohara & Tenenberg 2007
8	metoder for data-innsamling	1. observasjon	4	Ind. fredag 23/2 obl 2 Arduino-oppgaver
26/2	design for og med brukere	plan prosjekt, datainnsaml.	5	ekstra: Malone 1982
9	inkludert evaluering	spiss, begrunn prosjektide	5	notat + Bratteteig & Wagner 2014
5/3	hva gjør en prosjekt-ide god?	presentasjon av	6	notat + Silverstone & Hadjilov 1996
10	hva er "design-kritikk"	prosjektideer	6	ekstra: Chavan m.fl. 2009
12/3	analyse & kritisk refleksjon	analysere	7	notat + Bratteteig & Verne 2016
11	kildebruk	egne data	7	
19/3	evaluering av gruppearbeidet	evaluering av prosjektets	8	Grp. fredag 23/3 obl 2 eval.gruppearbeid
12	i prosjektet	organisering & fremdrift	8	
26/3			9	
13	fri: påskeferie		10	
2/4			10	
14			10	
9/4	hva & hvorfor prototyping?	presentasjon av proto- typer + designkritikk	11	Grp. øvingsgruppene obl 3 pres. prototype
15			11	Houde & Hill 1997
16/4	Interaksjonsmekanismer	presentasjon av proto- typer + designkritikk	12	ekstra: Luria m.fl. 2016, Schultz & Herstad 2017
16	menneske-robot interaksjon		12	
23/4	- tangible interaction	analysere basert på	13	Hornecker & Buur 2006
17	- interaksjon med ulike typer IT	litteratur	13	ekstra: Følstad & Brandtæg 2017, Holmquist 2016
30/4			14	
18			14	
7/5	hva er en god rapport?	om å skrive rapport	15	fri torsdag 10/5
19	hva er en god video?	om video & pitch	15	
14/5	oppsummering & eksamenstips		16	fri torsdag 17/5
20	bruks-orientert design		16	
21/5	m. 1. pinsedag		17	
21			17	
28/5			18	
22			18	
4/6			19	
23			19	
11/6	grupperapport og video (m/dok)	11/6	20	mandag 11/6
24	individuell oppgave & FEST	13/6	20	onsdag 13/6

3 eksamens-innleveringer

2 gruppeinnleveringer:

- 1) Sluttrapport fra prosjektet + prosjektside på emnesiden
- 2) Dokumentasjon av prototypen
 - 1) Video: presenterer løsningen og løsningen i bruk
 - 2) Rapport: dokumenterer den tekniske løsningen

1 individuell innlevering:

- 3) Individ. rapport/hjemmeeksamen

Eksamen i in1060 = 3 x hjemme-eksamen

- prosjektgruppa mandag 11/6 kl 16
 - prosjektrapport
 - video + teknisk dokumentasjon
 - prosjektpresentasjon på emnesiden

- individuell rapport onsdag 13/6 kl 16
 - kunnskapstesting av læringsmål
 - refleksjon over prosjekt
 - kobling teori og praksis

**onsdag 13/6 kl 16.30 visning av video + fest i *Escape*
(arr.angør: DEFI)**