

in1060: retningslinjer for evaluering

Karakterene i in1060 settes basert på om studentene viser at de har oppnådd læringsmålene i emnet, se følgende beskrivelser fra emnets hjemmeside:

I dette emnet vil du lære hvordan forståelse av brukernes behov gir grunnlag for design, og hvordan prototyper og designforslag kan gi brukerne bedre grunnlag for å formulere sine behov. Du kommer til å planlegge og gjennomføre et prosjekt hvor du skal designe og bygge en digital prototype for og med en valgt brukergruppe. Prosjektet skal presenteres muntlig, skriftlig og gjennom demonstrasjoner. Det legges vekt på hensiktsmessig valg og bruk av metoder og teknikker, samarbeid i prosjekter og evaluering av prosesser og resultater.

Etter å ha fullført in1060 kan du:

- planlegge, gjennomføre og evaluere et designprosjekt som involverer brukere
- planlegge og gjennomføre flere typer undersøkelser av brukskontekst
- formulere designkrav basert på egne bruksundersøkelser
- samarbeide med brukere om design-forslag, prototyper og evaluering gjennom hele designprosessen
- karakterisere og evaluere hva og hvordan brukerne har påvirket i design-resultatet

Sensorveiledning for in1060

En konkretisering av læringsmålene for in1060 vil være punktene 1-6 nedenfor. Punktene er formulert som at de gjelder prosjektet i in1060, men det forutsettes at studentene bruker begreper fra pensum når de beskriver, analyserer og evaluerer prosjektet sitt.

- 1) tema: designprosjekt som involverer brukere
 - a) planlegge prosjektet og revurdere planene når forutsetningene endres
 - b) gjennomføre planene og beskrive og begrunne alle delene i prosjektet
 - c) evaluere underveis og i ettertid
 - d) samarbeide i prosjektgruppa i prosjektet
- 2) tema: flere typer undersøkelser av brukskontekst
 - a) planlegge undersøkelsene og revurdere planene når forutsetningene endres
 - b) gjøre undersøkelser til god forståelse er oppnådd
 - c) få erfaring med flere typer undersøkelser
 - d) velge hensiktsmessige metoder og teknikker for å forstå aktuell brukskontekst
- 3) tema: designkrav basert på undersøkelser
 - a) begrunne designkrav og -ideer i analyser av egne bruksundersøkelser
 - b) formulere designkrav og -ideer (konsept / form-konsept / visjon / målbilde)
 - c) forstå hvordan brukernes behov gir grunnlag for design
- 4) tema: bruksorientert design / Design Med Brukere: designprosessen
 - a) samarbeide med brukere om designforslag (krav, konsept / form-konsept osv)
 - b) samarbeide med brukere om prototyper (formgi, konkretisere og evaluere)
 - c) designe og bygge en prototype med Arduino som sentral teknologi
 - d) samarbeide med brukere i hele designprosessen
 - e) forstå hvordan konkrete designforslag og prototyper gir brukerne bedre grunnlag for å formulere sine behov (og delta i design)
- 5) tema: bruksorientert design / Design Med Brukere: brukernes innflytelse / deltakelse
 - a) karakterisere hva og hvordan brukerne har påvirket designresultatet
 - b) evaluere kvaliteten i designprosess og -resultat
- 6) presentere prosjektet muntlig, skriftlig og gjennom demonstrasjoner

Generelt om karaktersettingen

- Prosjektgruppa får karakter på prosjektet basert på hvordan det er dokumentert i gruppas prosjektrapport. Prosjektet og dokumentasjonen i prosjektrapporten er gruppeoppgaver som gir samme karakter til alle i prosjektgruppa. Dette er utgangspunktet for karakteren i emnet.
- Gruppas eksamensinnlevering nr. 2 er en video som presenterer designresultatet sammen med en rapport som dokumenterer den tekniske implementasjonen av prototypen. Denne eksamensinnleveringen kan derfor sies å være bestått/ikke bestått siden den ikke får en egen bokstavkarakter. Men vanskelighetsgraden og kvaliteten i det tekniske arbeidet vurderes og kan bidra til å justere opp eller ned karakteren. Videoen teller altså med i helhetsvurderingen av prosjektet.
- I tillegg får hvert enkelt gruppemedlem en karakter på eksamensinnlevering nr. 3: den individuelle rapporten. Den individuelle rapporten inneholder spørsmål som tester kunnskap der studenten skal forklare og bruke begreper og teori fra forelesninger og pensum, og spørsmål der studenten skal reflektere over hva han/hun har lært om bruksorientert design gjennom prosjektet. Det er mulig for enkeltstudenter å gå opp (evt. ned) i karakter dersom rapporten vurderes som vesentlig bedre (dårligere) sammenliknet med resten av gruppa. Det er mulig å stryke i emnet for et gruppemedlem som ikke består sin individuelle rapport.

Karakterene

- Tommelfingerregelen er at C er en grei gjennomføring av det som må gjøres i emnet, uten tegn på ekstra innsats utover de forventede 10 studiepoengene. I en gruppe som får C har studentene lært det viktigste i emnet godt nok og det virker rimelig at gruppa har brukt opp mot et månedsverk hver på prosjektet*.
- A gis når det er synlig at studentene har gjort en større innsats og dermed oppnådd resultater som er mye bedre enn forventet. A er forbeholdt eksepsjonelt gode prosjekter.
- B gis når det er synlig at studentene har gjort en stor innsats, i overkant av forventet, og resultatet blir godt, men ikke enestående og eksepsjonelt.

En gjennomføring av prosjektet som ikke møter kriteriene for C vil gi gruppa karakteren D, E eller F, avhengig av hvor mye de viser at de har lært.

- F gis når vi ikke kan se noen tegn på at studentene har lært det de skulle i de besvarelsene de har levert. Det synes rett og slett ikke i prosjektet deres at de har fulgt emnet, og de har ikke fulgt anvisningene for prosjektoppgaven i sitt prosjekt.
- E viser noen slike tegn, og representerer det vi anser som minimumskrav for å bestå emnet. Her er det viktige ting gruppa ikke har lært eller har misforstått.
- D brukes når studentene har kommet vesentlig kortere enn det som er forventet i prosjektet. Det skyldes vanligvis at de har lagt liten innsats i emnet og gjort så lite at resultatet blir dårligere enn det som kan forventes ut fra det antall timer som inngår i normal arbeidsinnsats.

Prosjektarbeid under Covid-19-pandemien våren 2021

Pandemien har gjort enkelte prosjektoppgaver vanskelige / umulige, og gir dermed reduserte forventninger til:

- at feltarbeidet har inkludert observasjon og intervju av en og samme gruppe brukere. Minimumskrav er mer enn ett intervju med en bruker (f.eks. flere intervjuer med en bruker eller et intervju med flere brukere) og observasjon av en relevant aktivitet. Intervju med ressurspersoner / eksperter kan kompensere for få brukere. Merk at vi ønsker at alle får prøvd metodene observasjon og intervju i dette emnet.
- at prosjektgruppa har klart å samarbeide med brukere over tid. Minimumskrav er å undersøke en brukskontekst, diskutere konsept med en bruker med tilsvarende brukskontekst, og evaluere minst en prototype med en bruker med tilsvarende brukskontekst. Ved manglende tilgang til brukere: bruk eksperter / ressurspersoner.
- at prototypene har høy oppløsning: minimum er en fysisk prototype i materialer som er mulig å få tak i (tre, papp, tekstil, plast ol.) og en Arduino-kode som fungerer. Ulike deler av løsningen kan demonstreres hver for seg. Hvis gruppa har forsøkt og ikke fått tilgang til nødvendige deler, kan besvarelsen inneholde en forklaring av hvordan prototypen kunne vært implementert. Men NB dette gjelder ikke deler som er tilgjengelig med normalt god planlegging. Vi antar at prosjektgruppa har hatt tid til å dele Arduino-ressurser internt i gruppa (f.eks. Arduino-sett eller deler av sett) og at de har organisert prototypingen som et samarbeid selv om de kan ha vært fysisk på ulike steder.

* Prosjektene i in1060 vurderes ut fra antall ukeverk, dvs. antall personer i prosjektgruppa. Vi regner 2,5-3 ukeverk per person i ca 13 uker på prosjektarbeidet, dvs mellom 2,5-4 månedsverk i en gruppe med fire medlemmer. I 2021 antar vi at ting har tatt litt mer tid enn normalt.

Eksamensinnlevering nr. 1 er en rapport som skal dokumentere prosjektarbeidet i in1060. Hele prosjektgruppa er ansvarlig for rapporten og det som står der.

Nedenfor er en tabell med en konkretisering av hva som er forskjellen på A, C og E. Ikke alle elementene i hver karakterkategori må være oppfylt for at en karakter skal kunne gis. Nesten ingen grupper scorer like høyt (eller lavt) på alle kriteriene, så da vil gruppas innleveringer måtte vurderes som en helhet.

Aktivitet	A	C	E
Mål og konsept	Godt definert mål: hva skal oppnås Godt begrunnet målgruppe Klare evalueringskriterier Interessant, avansert ide, konsept Nytenskap i konsept-utviklingen	Godt definert mål: hva skal oppnås Godt begrunnet målgruppe Klare evalueringskriterier Ok ideer, konsept og formkonsept	Uklart mål, vag målgruppe Uklare evalueringskriterier Uklart konsept, ideer er bearbeidet i liten grad
Undersøkelser	Gode undersøkelser Godt valg av metoder God begrunnelse for valg av metoder Observert flere enn «nødvendig» Intervjuet flere enn «nødvendig» Brukt andre metoder Samarbeid m. brukergrupper Beskriver alle metodene godt Beskriver data grundig	Gode undersøkelser Minst to metoder er brukt, men ikke observert flere enn «nødvendig» ikke intervjuet flere enn «nødvendig» Ok begrunnelse for metodevalg Kort beskrivelse av metode Ok beskrivelse av data	Tynn undersøkelse Ikke begrunnet metodevalg Ikke riktig bruk av metode Misforstått metode Intervjuet få brukere Observert få brukere Undersøkelse for sent i gang Lite presentasjon av data
Analyse	Reflektert og troverdig analyse Bruker data for å begrunne behov / konsept God, ryddig beskrivelse av analysen Bruker begreper fra pensum (foreles) Flere referanser utenom pensum God analyse og diskusjon Demonstrerer at teori gir ny innsikt	Ok analyse Ok beskrivelse Begrunnet minst et behov Refererer til pensum og forelesninger Refererer til annen litteratur, men bruker ikke egentlig begreper fra litteraturen utover å forklare dem	Nesten fraværende analyse Behov ikke begrunnet i data Behov kan ikke begrunnes Ingen bruk av begreper, ingen referanser til litteratur
Design & teknisk løsning	Flere dvs. minst to ulike design-ideer Undersøkelsen er grunnlag for ideene: konsept & form-konsept Prototypen forankres i undersøkelsen Lett å forstå hva prototypen gjør og å forstå hvordan den skal brukes Lett å forstå hvordan problem er løst Dokumenterer iterasjoner i skisser og prototyper Iterasjoner i dialog med brukere Brukersamarbeid medført ny innsikt Testing og evaluering med brukere Forkastet egne ideer etter evaluering Prototypen forankres i Arduino og utnytter Arduinos muligheter godt Arduino er tydelig viktig i løsningen Teknisk avansert løsning Arduino-kompetanse er synlig i løsningen	Mer enn én ide, men (for) tidlig valg Argumenterer for designvalg basert på undersøkelsene Argumenterer for designvalg basert på egenskaper ved Arduino Greit å forstå hva prototypen gjør og å forstå hvordan den brukes Dokumenterer iterasjoner i skisser og prototyper Løsningsforslaget er testet og evaluert Brukere invitert til minst én evaluering Ikke veldig avansert løsning (bare litt mer avansert enn obligen)	Virker som gruppa hadde en designide fra før Ideen er ikke begrunnet i undersøkelsene Ideen virker tilfeldig, ikke gjennomtenkt Ideen lite gjennomarbeidet Usystematisk prototyping Viser ikke sammenheng mellom undersøkelsene og løsning (prototype) Lite testing og evaluering Bare brukbarhetstesting Ikke testing med brukere Ingen brukermedvirkning Løsningen virker ikke
Helhet	Nyskapende prosjekt Tenkt «ut av boksen» Gode & interessante ideer/løsninger Gjennomarbeidet rapport, god flyt, god argumentasjon Helhetlig prosjektresultat Reflektert, overbevisende læring Forklarer arbeidsfordelingen i gruppa Arbeidsdeling virker hensiktsmessig	Godt prosjekt Godt håndverk Lært det som er forventet Sammenhengende tekst i rapporten Noe forskjell i innhold & stil i teksten Ikke jevnt arbeid, noen synlige forskjeller mellom kapitlene Noe gjentak i rapporten Arbeidsdelingen delvis forklart	Tynt prosjekt Gruppa har gjort lite og har gjort dårlig arbeid Hastverkspreget rapport Usammenhengende tekst En del feil i teksten Ujevn kvalitet, gjentakelser og motsigelser Dårlig samarbeid som ikke er håndtert Svært skjev arbeidsfordeling

Eksamensinnlevering nr. 2 (video) skal dokumentere og presentere løsningsforslaget:

- 1) at det virker,
- 2) hvordan det virker og
- 3) hvordan det virker i bruk.

Hele prosjektgruppa er ansvarlig for eksamensbesvarelsen, som består også av teknisk dokumentasjon av prototypen. Den tekniske rapporten skal inneholde koden. Både dokumentasjonen og koden blir lest som en del av sensuren. Dersom det presenteres noe i videoen eller prosjektrapporten som ikke er implementert i koden, uten at dette kommer tydelig fram betraktes som fusk, og vurderes negativt.

<i>bestått</i>	<i>ikke-bestått</i>
Presenterer temaet for prosjektet, kort om hva undersøkelsen har gått ut på, og argumenterer for konsept og form-konsept. God "pitch (som formidler prosjektets resultat "kort og godt") God fortelling, velstrukturert historie	Klarer ikke å formidle temaet i prosjektet. Klarer ikke å formidle konseptet / form-konseptet for design av prototypen
Dokumenterer at og hvordan prototypen virker (evt. hvordan den kunne ha blitt implementert) Demonstrerer hvordan løsningen inngår i bruk i minst en (helst flere) brukssituasjoner Demonstrerer hvordan designforslaget utnytter egenskaper ved Arduino	Dokumenterer ikke at prototypen virker eller hvordan den virker Presenterer ikke løsningen i en brukssituasjon Bruken virker lite sannsynlig og lite troverdig
Mange eller alle medlemmene i gruppa er med i presentasjonen på en naturlig måte	

Våren 2021 forventer vi ikke

- at videoen presenterer en ekte brukssituasjon i en ekte brukskontekst med ekte brukere. Minimum er et scenario der prototypens rolle blir presentert i et skuespill av gruppas medlemmer. Absolutt minimum er tegnet scenario (storyboard, serie med lysark)
- at demonstrasjonen av Arduino-delen av videoen er innspilt av gruppa. Minimum er en video av Arduino-løsningen, eller av alle delene av løsningen, som viser at den er implementert og der videoen er fra et eller flere gruppemedlemmers hjemmekontor (eventuelt ute) der et eller flere gruppemedlemmer viser fram løsningen (løsningsdelene).

Både presentasjon av prototypen og av prototypen i bruk er nødvendig å ha med.

Eksamensinnlevering nr. 3 er en individuell oppgave som skal gi den enkelte student mulighet for å vise sine individuelle ferdigheter og kunnskaper etter å ha lest og diskutert pensum, og ha gjennomført et prosjekt i samarbeid med andre studenter og med brukere involvert i en eller annen grad.

I in1060 oppfordrer vi prosjektgruppa til å diskutere pensum og reflektere over prosjektet sammen, slik at alle bidrar til gruppas prosjektrapport. Det betyr at mange av spørsmålene i den individuelle oppgaven vil bli diskutert i prosjektgruppa (det er ikke juks), men hver enkelt student må også kunne demonstrere hva han/hun har lært og at hun/han kan gjennomføre bruksorientert design / DMB på en sikker og selvstendig måte.

Den individuelle besvarelsen ses i sammenheng med prosjektrapporten, og de individuelle besvarelsene for en prosjektgruppe leses samlet, i etterkant av lesing av gruppas rapport. Vi forventer at alle medlemmene i gruppa viser samme kunnskapsnivå i sine individuelle besvarelser som i grupperapporten, men også at de ikke skriver akkurat det samme i sine besvarelser. I den individuelle rapporten kan hver enkelt student få vist at hun/han har lært det hun/han skal og har bidratt i prosjektet. Dersom noen skiller seg tydelig negativt ut (vesentlig mindre reflektert enn de andre), vurderes de spesielt nøye.

En reflektert og solid individuell rapport som viser at studenten kan faget og har reflektert over teori og praksis i emnet kan vippe karakteren opp for et gruppemedlem, mens en tynn og ureflektert rapport kan gi gruppe-medlemmet dårligere karakter, og i verste fall stryk.

A	C	E
<p>Gode og presise forklaringer på teori og begreper fra pensum og forelesninger, bruker egne ord og erfaringer, ikke bare gjengir hva som står skrevet.</p> <p>Demonstrerer at hun/han kan bruke teori og begreper med eksempler fra eget prosjekt</p> <p>Har reflektert over emnet bruksorientert design og lært mer enn forventet gjennom godt arbeid</p>	<p>Grei forklaring på teori og begreper fra forelesninger og pensum, i hovedsak ved å gjengi eller sitere fra lysark og pensum som er relevante</p> <p>Demonstrerer noen begreper med eksempler fra eget prosjekt</p> <p>Har reflektert over prosjektet sammen med prosjektgruppa, men bidrar ikke med mer refleksjon i sin individuelle del</p> <p>Kan derfor virke litt ureflektert</p>	<p>Hverdagslig definisjon av begreper dvs. lite om begrepene ut over sunn fornuft</p> <p>Gjengir formuleringer fra lysark og pensum, men klarer ikke å bruke dem på eget prosjekt</p> <p>Lite eller ingen refleksjon over eget prosjekt (kan ikke klart si hva som er lært i prosjektet)</p> <p>Så vidt mulig å se at hun/han har tatt emnet, har lært minimalt</p>
<p>Bidratt til alle deler av prosjektet</p> <p>Har lært om alle aktivitetene i dette DMB-prosjektet</p> <p>Reflekterte og begrunnede meninger om prosjektets resultater og arbeidsformer.</p> <p>Forklarer hvordan hun/han kan gjøre nytte av kunnskapen i senere design-prosjekter</p> <p>Gjennomarbeidet og reflektert individuell rapport</p>	<p>Bidratt til noen deler av prosjektet, men kjenner til alle deler av prosjektet</p> <p>Har reflektert litt over prosjektet, og kan nevne noen lærdommer</p> <p>Like refleksjoner som resten av gruppa, litt reflektert, men virker usystematisk.</p> <p>Lite refleksjon over arbeidsformene i prosjektet (hvordan måten de jobbet på påvirket resultatet + hva kunne vært annerledes og kanskje ført til annet resultat)</p> <p>Har få ideer om hvordan hun/han kan gjøre nytte av lærdommene senere</p>	<p>Bidratt lite / veldig skjevt til prosjektet</p> <p>Har ikke lært noe nytt i emnet</p> <p>Lite refleksjon, så lite at det kan stilles spørsmål om han/hun har</p> <ul style="list-style-type: none"> - deltatt lite i forhold til de andre? - er vanskelig å samarbeide med? - har lite / intet læringsutbytte av emnet