

Velkommen til in1060:«Bruksorientert design»

våren 2026

Vi ønsker velkommen til in1060

forelesere	Tone Bratteteig	*(mandag 12.15-14, KN Store aud.)*
	Fabiano Pinatti	
	Nick Stevens	
fellesøvinger	Mali Aalbu	*(tirsdag 10.15-12, OJD CAML)*
		starter 3/3
gruppelærere		
gruppe 1	Mathea Heen Berge	*(onsdag 12.15-14, Prolog)*
gruppe 2	Milla Løvstad Solberg	*(mandag 10.15-12, Java)*
gruppe 3	Synne Haagensen Haga	*(tirsdag 12.15-14, Smalltalk)*
gruppe 4	Simone Janøy	*(onsdag 10.15-12, Prolog)*
		starter 20/1 (i morgen!)

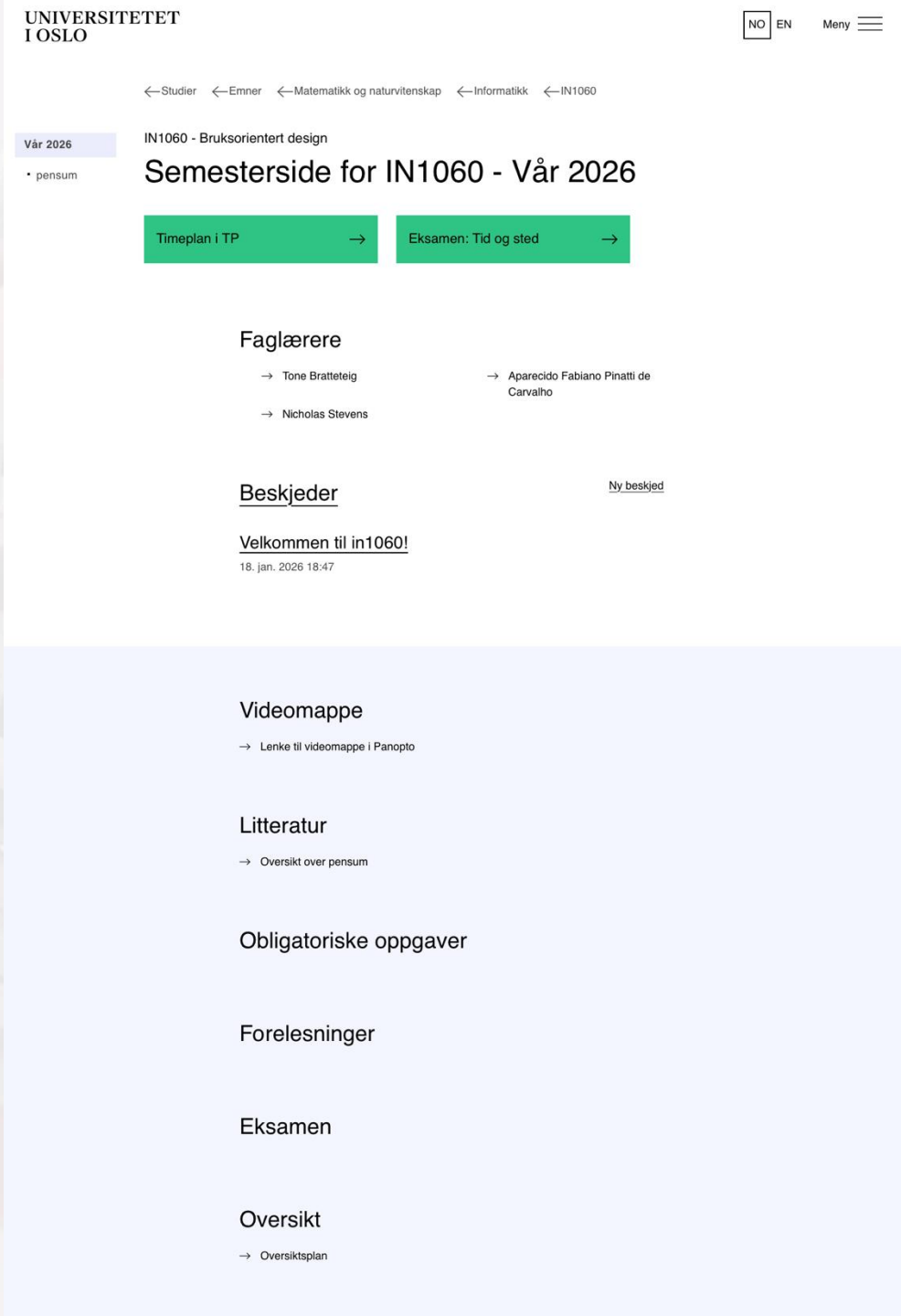
I dag

Informasjon om in1060

- hva skal dere lære?
- hvordan har vi lagt opp emnet?

- hva kan dere vente av oss?
- hva venter vi av dere?

Eksempler på prosjekter fra tidligere år



Læringsmål

Formålet med in1060 er å lære å designe gode, brukbare IT-systemer for andre gjennom å

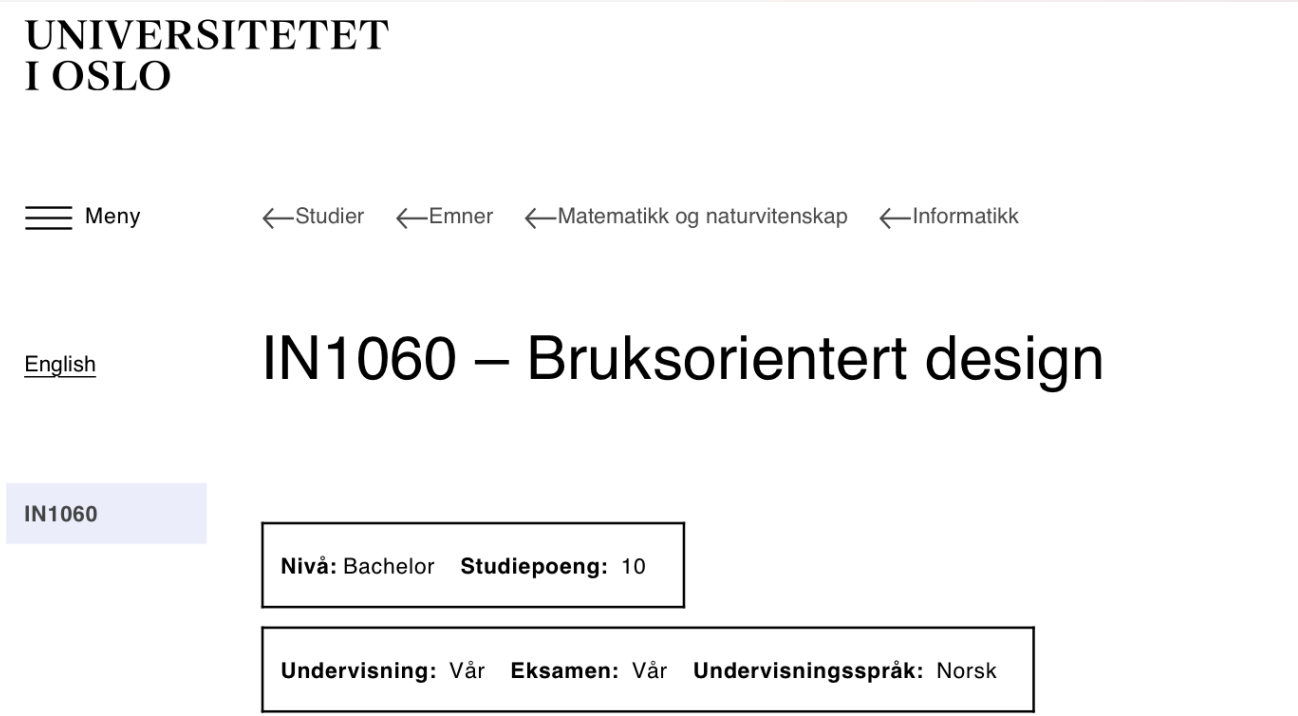
1) forstå teknologiens muligheter

og

2) forstå hva brukerne gjør og sier

og

3) bruke denne forståelsen i design



Kort om emnet

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.

Læringsmål

Formålet med in1060 er å lære å designe gode, brukbare IT-systemer for andre gjennom å

1) forstå teknologiens muligheter

og

2) forstå hva brukerne gjør og sier

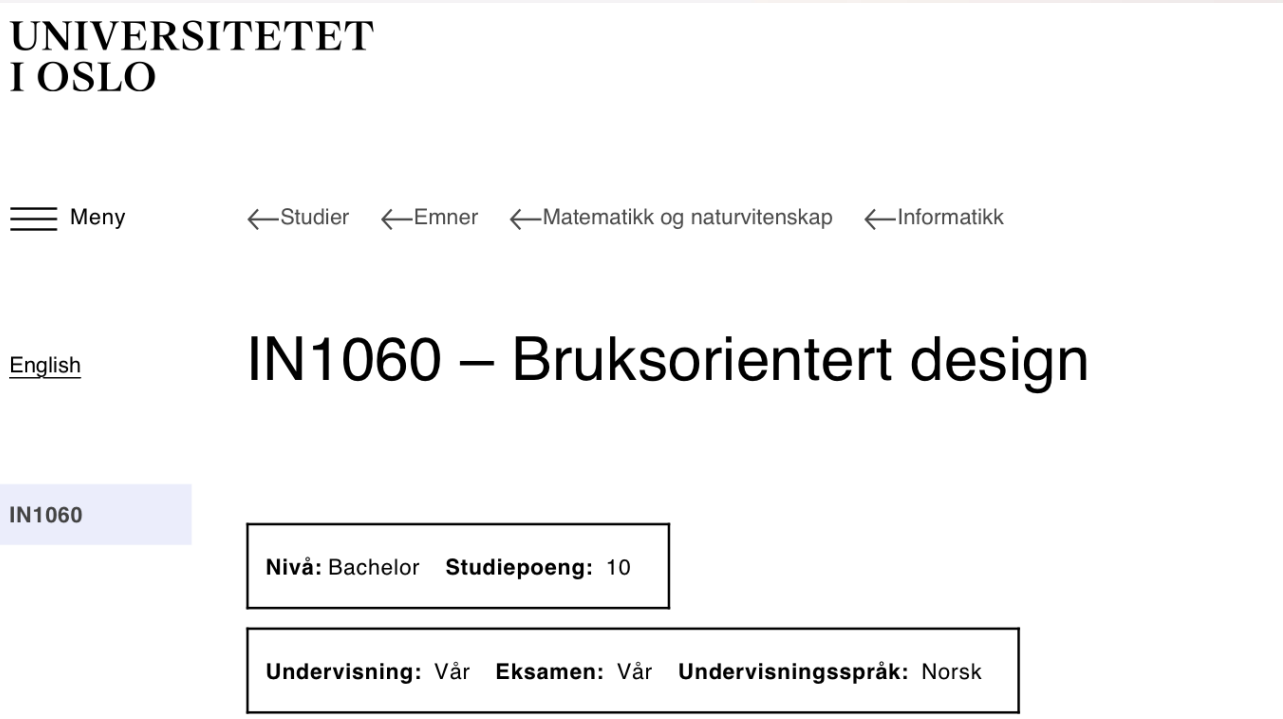
og

3) bruke denne forståelsen i design

+

4) lære brukerne om teknologiens mulig-

heter så de kan være med og designe



Kort om emnet

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.

Læringsmål

for in1060 er å bli bedre til å

1) gjøre design
   spesielt design med brukere
   = planlegge og gjennomføre et prosjekt

og

2) tenke
   + snakke profesjonelt om design
   og bruksorientert design

«Teori uten empirisk forskning er tom, empirisk forskning uten teori er blind»

(sitat av Prieur & Sestoft s. 11 i læreboka)

Kort om emnet

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.

Hva lærer du?

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

Læringsmål

for in1060 er å bli bedre til å

1) gjøre design
   spesielt design med brukere
   = planlegge og gjennomføre et prosjekt

og

2) tenke
   + snakke profesjonelt om design
   og bruksorientert design

«Teori uten empirisk forskning er tom, empirisk forskning uten teori er blind»

(sitat av Prieur & Sestoft s. 11 i læreboka)

Gjennomføre designprosjekt med brukere

- identifisere behov og ønsker hos bruker
- legge til rette for brukermedvirkning i design
- generere designideer
- utvikle teknisk løsning: prototype
- utnytte teknologiens muligheter (Arduino)
- evaluere prototypen i sine reelle omgivelser
- samarbeide med brukere og medstudenter

Trene på å tenke: analyse & refleksjon

- utvikle teoretisk forståelse for design, bruk og brukermedvirkning i design
- tenke kritisk og konstruktivt om design og bruk av IT
- tenke kritisk og konstruktivt om prosjektarbeid
- bruke forskning i eget design-arbeid

Hvordan undervisningen er lagt opp

Alle lærer forskjellig: derfor har in1060 flere ulike undervisningsformer

forelesninger

- gir introduksjon til pensum, gir flere forklaringer og andre eksempler enn lærebok og artikler
- setter fagstoffet fra pensum i en større faglig sammenheng
- introduserer Arduino

fellesøvinger

gir veiledning i Arduino for obliger og prototyper

øvingsgrupper

- diskusjon av pensum rettet mot eksamen
- veiledning i prosjektet
- muntlig tilbakemelding på obliger
- oppmøte for obligatoriske presentasjoner og evaluering av gruppearbeid

prosjektarbeid

- planlegge og gjennomføre et designprosjekt
- planlegge og gjennomføre design for og med brukere
- trene på metoder og teknikker for å undersøke bruk og designe med og for brukere
- jobbe i team
- bruke teori i praksis

individuelt arbeid

- lese og forstå teori og begreper
- lære Arduino
- sette seg inn i og trene på metoder og teknikker
- delta og samarbeide om prosjektarbeidet

Hvordan undervisningen er lagt opp

Alle lærer forskjellig: derfor har in1060 flere ulike undervisningsformer

forelesninger

- gir introduksjon til pensum, gir flere forklaringer og andre eksempler enn lærebok og artikler
- setter fagstoffet fra

fellesøvinger

gir veiledning i Arduino for obliger og prototyper

øvingsgrupper

- diskusjon av pensum rettet mot eksamen

arbeid

prosjektarbeid

- planlegge og gjennomføre et designprosjekt
- planlegge og gjennomføre design for og med brukere
- trene på metoder og teknikker for å undersøke bruk og designe

individuelt arbeid

- lese og forstå teori og begreper
- lære Arduino

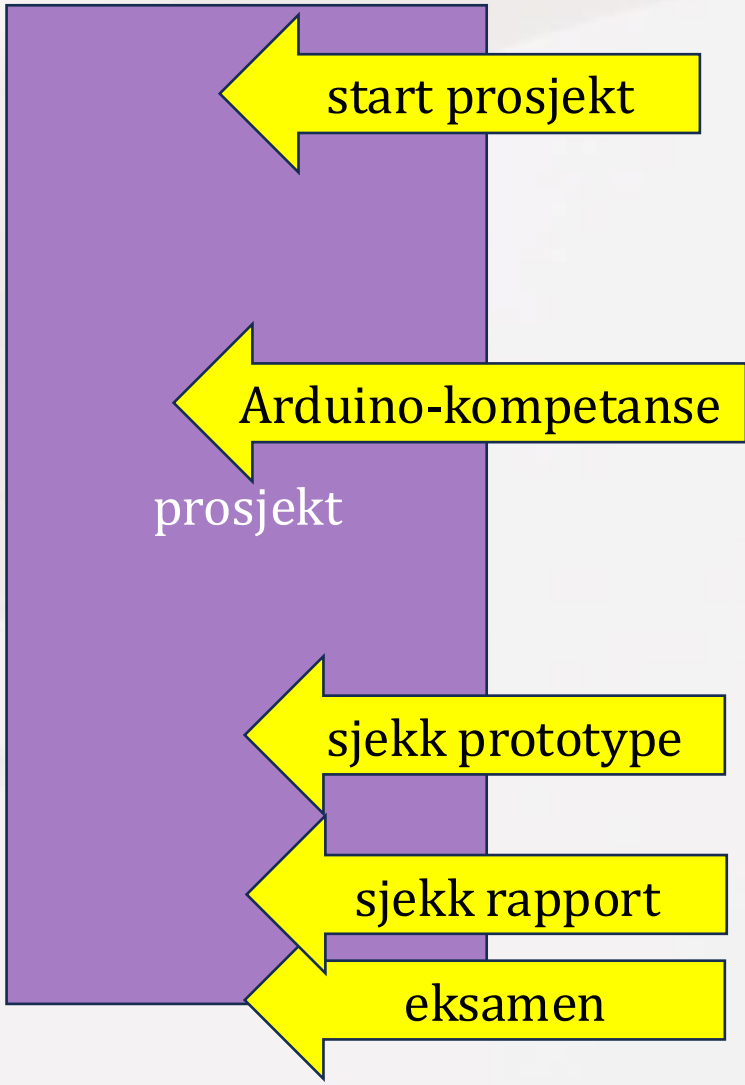
alle / plenum	klasserom	gruppearbeid	på egen hånd
lytte & se, reflektere	diskutere, utdype	konkretisere, eksemplifisere, bruke teori	lese, lære begreper, lære ferdigheter, utforske

Plan for semesteret

Teori og praksis

- mest begreper & teori i starten
- mest praksis på slutten





Tips

- start prosjektet tidlig: det er ofte mye venting i starten!
- fokus på 1. bruk og 2. teknologi

Plan

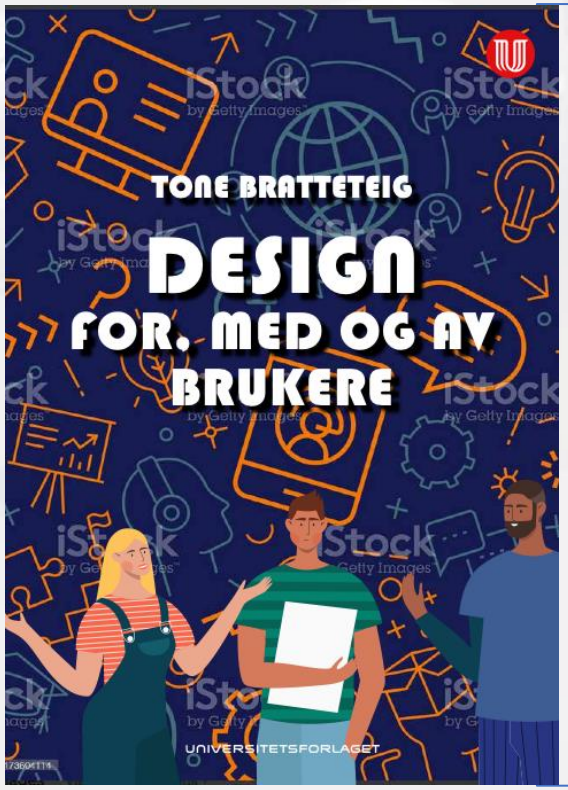


uke	pensum	forelesning mandag 12.15 - 14.00		fellestim tir 10.15	tirsdag-mandag: selvstudium		innleveringer & oppgaver		forkurs	
4		19/1 Tone & Fabiano	intro til emnet: brukersentrert design om prosjektarbeidet, eksempler på prosjekter	ikke fd lesning	om prosjektet, idémyldring, bli kjent				pen-sum	pro-sjekt
5	kap 1 & art B	26/1 Tone	hvorfor brukermedvirkning? om prosjektet i emnet brukersentrert design	ikke fd lesning	diskusjon kap 1 & art B	tema & målgruppe				0
6	kap 4 + 6	2/2 Tone	hva trenger designere å forstå om bruk?	ikke fd lesning	diskusjon kap 4,6	tema & målgruppe + plan etablere prosjektgruppe				1
7	kap 2 & art B&W	9/2 Tone	hva er egentlig design? hvordan jobber designere?	kickoff til prosjektet	diskusjon kap 2 & art B&W	forbered presentasjon				2
8 vinterferie 16-20/2	kap 5 & art M+	16/2 Tone	design med brukere om prosjekt & etiker & designetikk	mulig prosjekt-presentasjon	Gruppetime 1 presentasjon av prosjektideer		Grp. obl 1	avlegge pp 17-23/2 presenter prosjektidé		3
9 utstilling Tangible-kurs 27/2	kap 7 & art W&H	23/2 Tone	hva er prototyping og hvordan inkluderer vi brukere i prototyping	ikke fd lesning	diskusjon kap 7 & art H&H	revidér, forfin prosjektidé, planlegg prosjekt				4
10		2/3 Rita	introduksjon til Arduino	ukeoppgaver Arduino	Arduino-jobbing		Grp. obl 2	prosjektplan torsdag 5/3	Ardu-ino	5
11		9/3 Rita	mer om Arduino, sensorer	hjelp til Arduino-oblig 1	Arduino-jobbing		Ind. obl 1	Arduino-oppgaver torsdag 12/3		6
12 in3018 midtveis 20/3 til 15		16/3 Rita	Arduino, sensorer og aktuatorer	ukeoppgaver Arduino	Arduino-jobbing		Grp. obl 3	intervjuplan + spørreskj torsdag 19/3		7
13		23/3 Rita	prototyping med Arduino	hjelp til Arduino-oblig 2	Arduino-jobbing		Ind. obl 2	Arduino-oppgaver torsdag 26/3		8
14 påskeferie		30/3	påskefri fra mandag 30/3 -- mandag 6/4							
15	art B+	6/4		ønskel	diskusjon art B+ & M+	revidér prosjektidé,			pro-sjekt	9
16	kap 3 & B + S+	13/4 Tone	hva er egentlig interaksjon?	ønskel	diskusjon kap 3 & art B + S+		Grp. obl 4	statusrapport torsdag 16/4		10
17	kap 8 & B&W	20/4 Tone	å jobbe i team	ønskel	Gruppetime 8 evaluere prosjektarbeidet		Grp. obl 5	evaluer prosjektarbeidet avlegge pp 21-27/4		11
18	Tone Dagsfritt fr&r uke 8/4 fredag 3/5	27/4 gjest		ønskel	diskusjon kap 8 & art N&W					12
19		4/5 Tone	ønskel	mulig prosjekt-presentasjon	Gruppetime 9 presentasjon av prototyper		Grp. obl 6	presenter prototype avlegge pp 5-11/5		13
20 frl torsdag 14/5		11/5 Tone	om rapportering av prosjektet om evalueringsteknikker & eksamen	ønskel		revidér prototype	Grp. obl 7	evt. plan design & test torsdag 14/5		14
21		18/5 Tone & Fabiano	oppsummering & eksamenstips	ønskel	oppsummering & eksamenstips					15
22 frl mandag 25/5 in1015-eksamen fredag 28/5til 13		25/5		ønskel			Grp. obl 8	utkast prosjektrapport torsdag 28/5		16
23 in3018-eksamen fredag 5/6til 8		1/6		ønskel						17
24		tirsdag 9/6 onsdag 10/6 torsdag 11/6	presentasjon: presenter prosjekt presentasjon: presenter prosjekt presentasjon: presenter prosjekt		Muntlig eksamen: presenter prosjekt: Muntlig eksamen: presenter prosjekt: Muntlig eksamen: presenter prosjekt:		grp grp			18
		fredag 12/6	innlevering prosjektrapport & teknisk rapp innlevering individuell rapport		Skriftlig eksamen: prosjektrapp. + teknisk rapp. Skriftlig eksamen: individuell rapport		grp ind			
							eksamen			

Tone Bratteteig, 19. januar 2026

Pensum

lærebok & artikler



INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord
Innledning
1. Design for, med og av brukere
2. Design og designarbeid
3. Interaksjon
4. Bruk i kontekst
5. Å designe med brukere
6. Å undersøke bruk før bruk
7. Å lage og konkretisere ideer
8. Tverrfaglig samarbeid som arbeidsform
Avslutning
Stikkordsregister
Referanser

1. *Margot Brereton.* ***Habituated Objects. Everyday Tangibles That Foster the Independent Living of an Elderly Woman***
2. *Tone Bratteteig og Ina Wagner.* ***Design decisions and the sharing of power in PD***
3. *Harald Maartmann-Moe, Heidi Bråthen, Suhas Joshi og Tone Bratteteig.* ***Design Decision Competence: Supporting user participation in design decisions***
4. *Heidi Bråthen, Harald Maartmann-Moe & Trenton Schulz.* ***The Role of Physical Prototyping in Participatory Design with Older Adults***
5. *Stephanie Houde og Charles Hill.* ***What Do Prototypes Prototype?***
6. *Lars Erik Holmquist.* ***Intelligence on Tap: Artificial Intelligence as a New Design Material.***
7. *Rebekka Soma, Vegard Søyseth, Magnus Søyland & Trenton Schulz.* ***Facilitating Robots at Home. A Framework for Understanding Robot Facilitation.***
8. *Jasmin Niess & Pawel Wozniak.* ***No Hidden Catch, No Strings Attached: Twelve Steps to Cross-Disciplinary Conversations about Technology***

Prosjekt:
design for og med brukere

Generelt tema: interaksjon uten skjerm

dvs.

- «tangible interaction» (håndfast) eller
- interaksjon gjennom bevegelse i
  - «wearable computing» (bærbar)
  - «embedded computing» (innbakt)
  - «ubiquitous computing» (allestedsnærværende)



IN1060 - Bruksorientert design

kjøp av Arduino-sett.

Vis undermeny ↓

I in1060 skal alle lære seg Arduino og må kjøpe et Arduino-sett. Arduino er en platt-form for elektronikkprosjekter, og Arduinosettet inneholder et kretskort med mikrokon-troller + komponenter. Ifi har en avtale med **Akademika Frydenlund** (i Pilestredet 50 / Oslo Met).

Settet heter **Arduino student kit** og koster 1129. På nettet kan du søke på Arduino student kit eller ISBN/EAN nummer 200900217144 for klikk og hent eller fraktfritt til-sendt.

Vi har ikke noe opplegg for å kjøpe brukte Arduino-sett.

--Tone

Prosjektet i 2026:
design for mennesker på et sted

Design for et sted som betyr noe for menneskene som oppholder seg der.

Steder setter rammer for våre handlinger: hva vi kan og vil gjøre.

Forslag:

A. designe støtte for en aktivitet på stedet
B. designe koblinger mellom steder
C. designe en utvidelse av stedet
D. designe for å gi stedet en ny betydning

Prosjektet i 2026: design for mennesker på et sted

Design for et sted som betyr noe for menneskene som oppholder seg der.

Steder setter rammer for våre handlinger: hva vi kan og vil gjøre.

Forslag:

A. designe støtte for en aktivitet på stedet

B. designe koblinge

C. designe en utvid

D. designe for å gi s


Skal ikke de digitale duppedittene gjøre hverdagen enklere? spør Ingrid Marie Hauge Fossnes (21). Foto: Privat

Farfar har kjøpt ny radio, men han får ikke til å bruke den

Dagens

Ingrid Marie Hauge Fossnes, 21 år

Farfar har kjøpt seg en ny radio. En kjapp liten sak med elegant design. Den har mange små knapper i symmetriske formasjoner, og de har engelske navn. Det er bare et problem: Han får ikke til å bruke den.

Farfars hender er gamle og ustø. Nå har de begynt å skjelve. Hver rynke koster litt av finmotorikken. Synet er heller ikke slik det engang var. Men i hodet er farfar helt med. Han må alltid få med seg siste nytt. Derfor har han alltid hørt på nyhetene på radioen.

Mange knapper

Den nye radioen med elegant design viser seg å være for liten og avansert for de gamle og ustødige hendene. Farfar får ikke til å bruke den. Den er for teknisk med for mange knapper.

Det samme opplever mormor. I motsetning til farfar mestrer hun det meste av digitale duppeditter i stor grad. Men igjen er det radioen hun trenger hjelp med.

Farfar og mormor er en av mange digitale innflyttere som ikke finner en brukervennlig radio. Det er en betydelig mengde kunder som savner et idiotsikkert alternativ, uten alle innstillingene, kanalene og knappene.

I butikkene finner vi ingen slike radioer. I butikken får farfar beskjed om å kjøpe en ny radio nesten uten noen knapper.

Si ;D

Ingrid Marie Hauge Fossnes

Besteforeldrene våre blir glemt i jaget etter avansert teknologi

«Den kobler du bare til smarttelefonen din. Superenkelt!» sier selgeren. Smarttelefon, ja.

Farfar må bare koble mobilen til et trådløst nett, så laste ned en app, for å bruke bluetooth for å søke seg frem til høyttaleren. Dette bare for å høre på nyhetssendingen. Superenkelt.

Hva gjør andre besteforeldre?

Det får meg til å tenke på hva andre besteforeldre gjør. Hinder ikke den teknologiske kunnskapen eller den reduserte motorikken dem? Dette må vel også være utfordrende for de med nedsatt funksjonsevne, med ulike former av sykdommer eller hemninger.

Jeg synes det er vanskelig å tro at alminnelige eldre ikke skal høre på radio. Er selskapene blitt for opptatt av å konkurrere om å være mest mulig teknisk, nytenkende og avansert?

Før var de digitale duppedittene til stor hjelp for å gjøre hverdagen enklere for flere. Men i dag må flere ha hjelp for å bruke de digitale duppedittene.

Vi kan da vel ikke snevre inn teknologien så mye slik at det er én, og kun én løsning, som må gjelde for alle. I hvert fall ikke for radioene som har en stor brukerskare av eldre, svaksynte eller de med redusert motorikk. De trenger å få med seg nyhetene og henge med de også.

Radioen burde jo tross alt være den duppeditten som de eldre opplever som enklest og mest gjenkjennelig i den store digitale jungelen vi kaller vår digitale verden. De veletablerte selskapene eliminerer her en stor målgruppe.

Er ikke dette markedet interessant?

Si ;D – for deg mellom 13 og 21 år

Si ;D-ansvarlig Ellen Eriksen

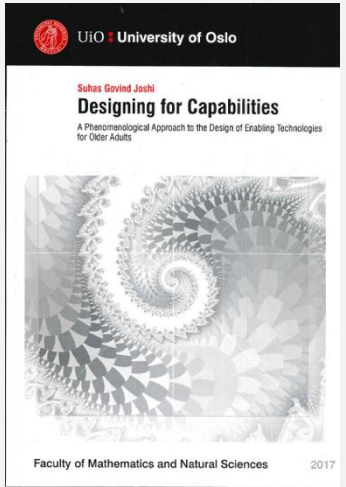
Send innlegg eller tegning til sid@aftenposten.no

Legg ved fullt navn, adresse, fødselsdato og mobil.

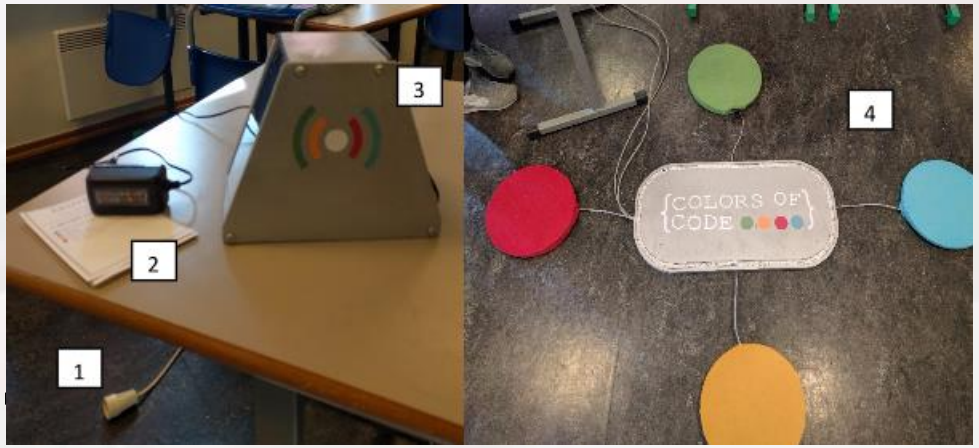
Instagram: aftenposten_sid
Facebook: Aftenposten SiD


Heidi Bråthen





Colors of Code 2017



Prosjektet i 2026: design for mennesker på et

Design for et sted som betyr noe for menneskene som oppholder seg der.

Steder setter rammer for våre handlinger: hva vi kan og vil gjøre.



Lydbildet 2014

Forslag:

A. designe støtte for en aktivitet på stedet

B. designe koblinger mellom steder

C. designe en utvidelse av stedet

D. designe for å gi stedet en ny betydning



Empa-Thea 2017



ping-pong med bevegelse som input (2014)

Prosjektet i 2026:
design for mennesker på et sted

Design for et sted som betyr noe for menneskene som oppholder seg der.

Steder setter rammer for våre handlinger: hva vi kan og vil gjøre.

Forslag:

A. designe støtte for en aktivitet på stedet

B. designe koblinger mellom steder

C. designe en utvidelse av st

D. designe for å gi stedet en





InTouch 2021



The Messaging Kettle: Prototyping Connection over a Distance between Adult Children and Older Parents

Margot Brereton, Alessandro Soro, Kate Vaisutis, Paul Roe

Electrical Engineering and Computer Science, Queensland University of Technology

2 George St, Brisbane, QLD 4000, Australia

[m.brereton, alessandro.soro, k.vaisutis, p.roe]@qut.edu.au

ABSTRACT

Figure 1 The Kettle Mate and Tea Box. When the connected remote kettle (in another house) is switched on, the kettle mate displays a dynamic orange/red show of lights as shown.

Figure 2 Tea Box during in-home demonstrations showing a message sent from another continent.

Prosjektet i 2026:
design for mennesker på et sted

Design for et sted som betyr noe for menneskene som oppholder seg der.

Steder setter rammer for våre handlinger: hva vi kan og vil gjøre.

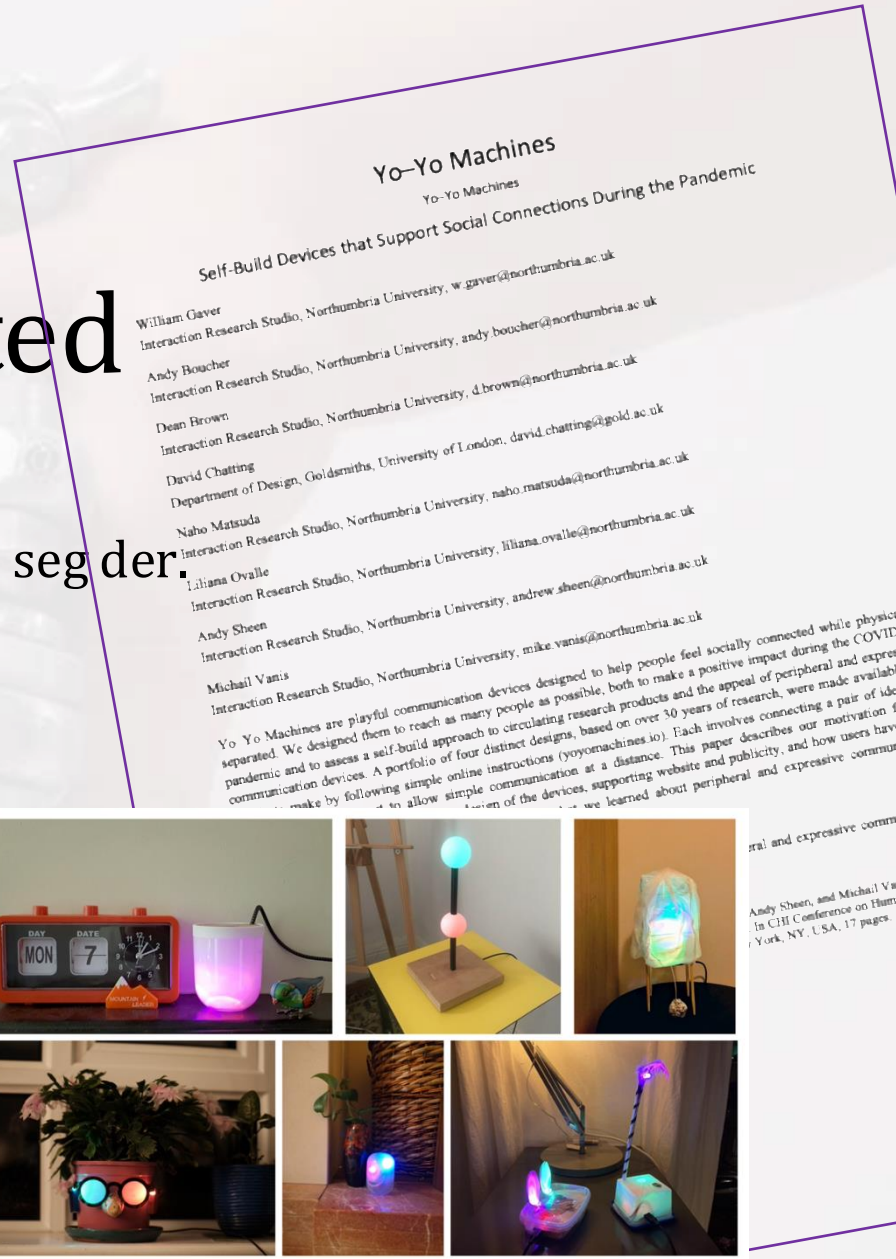
Forslag:

A. designe støtte for en aktivitet på stedet

B. designe koblinger mellom steder

C. designe en utvidelse av stedet

D. designe for å gi stedet en ny betydni


Yo–Yo Machines

Yo-Yo Machines

Self-Build Devices that Support Social Connections During the Pandemic

William Gaver
Interaction Research Studio, Northumbria University, w.gaver@northumbria.ac.uk
Andy Boucher
Interaction Research Studio, Northumbria University, andy.boucher@northumbria.ac.uk
Dean Brown
Interaction Research Studio, Northumbria University, d.brown@northumbria.ac.uk
David Chatting
Department of Design, Goldsmiths, University of London, david.chatting@gold.ac.uk
Naho Matsuda
Interaction Research Studio, Northumbria University, naho.matsuda@northumbria.ac.uk
Liliana Ovalle
Interaction Research Studio, Northumbria University, liliana.ovalle@northumbria.ac.uk
Andy Sheen
Interaction Research Studio, Northumbria University, andrew.sheen@northumbria.ac.uk
Michail Vanis
Interaction Research Studio, Northumbria University, mike.vanis@northumbria.ac.uk

Yo Yo Machines are playful communication devices designed to help people feel socially connected while physic
separated. We designed them to reach as many people as possible, both to make a positive impact during the COVI
pandemic and to assess a self-build approach to circulating research products and the appeal of peripheral and expre
communication devices. A portfolio of four distinct designs, based on over 30 years of research, were made availabl
make by following simple online instructions (yoyomachines.io). Each involves connecting a pair of ide
communication at a distance. This paper describes our motivation
to allow simple communication
of the devices, supporting website and publicity, and how users hav
we learned about peripheral and expressive commun

Figure 11. Variations on the Light Touch by at-home makers. From top to bottom, left to right: Jasmine Cox, Michael Shorter, Leonardo Amico, Andrew Cook, Angelo Semeraro, Rosa & Kristina Andersen

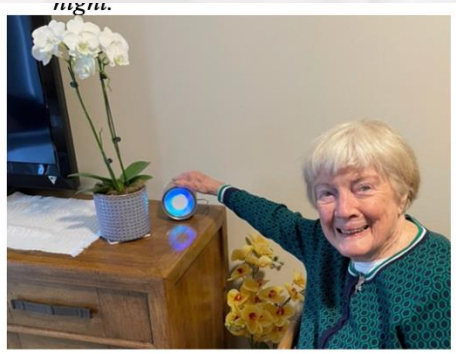


Figure 14. Bob's mother, Fay, with her Light Touch. ©Interaction Research Studio

Prosjektet i 2026:
design for mennesker på et ste



TeamTrøkk 2019



Design for et sted som betyr noe for menneskene som oppholder seg der.

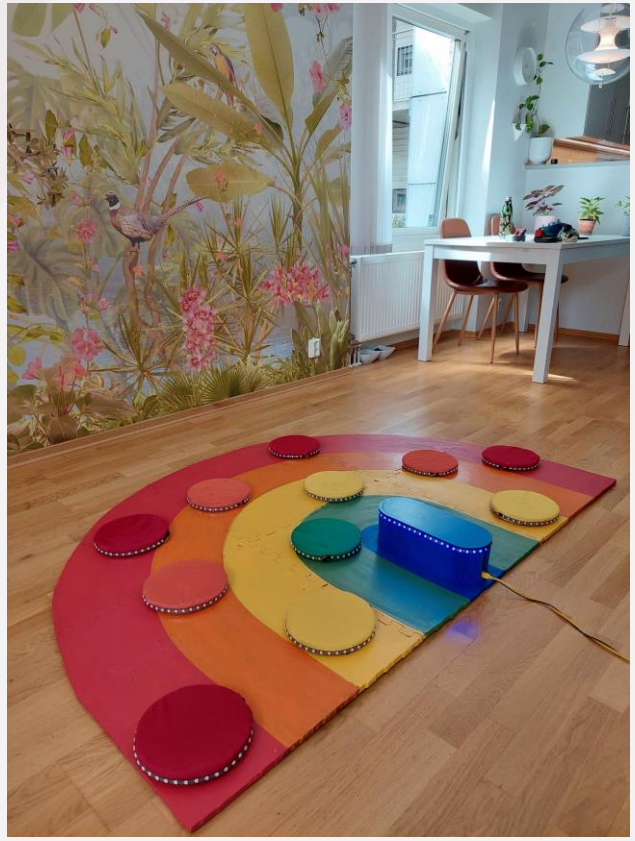
Steder setter rammer for våre handlinger: hva vi kan og vil gjøre.

Forslag:

A. designe støtte for en aktivitet på stedet
B. designe koblinger mellom steder
C. designe en utvidelse av stedet
D. designe for å gi stedet en ny betydning

BusyBee 2020





Spire 2021

Prosjektet i 2026:
design for mennesker på et ste

Design for et sted som betyr noe for menneskene som oppholder seg

Steder setter rammer for våre handlinger: hva vi kan og vil gjøre.

Forslag:

A. designe støtte for en aktivitet på stedet
B. designe koblinger mellom steder
C. designe en utvidelse av stedet
D. designe for å gi stedet en ny betydning





Figure 6: Typical My Nature-watch Camera housing.



Figure 1: Springwatch presenter Chris Packham discusses My Naturewatch Camera with Bill Gaver.

Prosjektet i 2026: design for mennesker på

Design for et sted som betyr noe for menneskene som o

Steder setter rammer for våre handlinger: hva vi kan og

Forslag:

A. designe støtte for en aktivitet på stedet
B. designe koblinger mellom steder
C. designe en utvidelse av stedet
D. designe for å gi stedet en ny betydning

Exploring the Dynamics of HMD and Non-HMD Users in Museum Exhibition with Virtual Reality

Jemina Colley
University of Oslo
Oslo, Norway
jeminac@uio.no

Siiri Paananen
University of Lapland
Rovaniemi, Finland
siiri.paananen@ulapland.fi

Sanni Mustonen
Lapland University of Applied Sciences
Rovaniemi, Finland
sanni.mustonen@lapinamk.fi

Jonna Häkkilä
University of Lapland
Rovaniemi, Finland
jonna.hakkila@ulapland.fi

Abstract

Virtual reality (VR) in museum exhibitions often centers on the person using a head-mounted display (HMD), overlooking the experience of co-located visitors. We conducted a user study with 25 participants, using a prototype museum exhibit featuring VR content, one HMD, a tangible controller, and a public display. Our findings identified four user roles: HMD User, Guide, Observer, and Avoidant Participant, shaped by the design, usability, and social context. Guides emerged to assist others, partly compensating for the usability and lack of embedded instructions. Observer and Avoidant roles revealed missed opportunities for interaction. Our findings highlight the value of designing for asymmetric participation to support varied and inclusive engagement in group settings with VR in museum settings, and we present design implications to better

context. Exhibitions now employ augmented, virtual, and mixed reality (XR) technologies to support educational content, enhance displays, enable exploration and reconstruction, and even to create entirely virtual museums [2]. These technologies can make exhibitions more engaging and varied, and they have the potential to evoke desired museum experiences such as curiosity and inspiration [29].

We focus on an immersive VR exhibition that museum visitors experience in person. Immersive VR experiences are typically designed for individual use, placing the person wearing the head-mounted display (HMD) at the center of the user experience (UX) design. In practice, however, museum visitors often attend in groups and share the exhibition space with others outside their immediate party. It has even been suggested that museum and gallery experiences are shaped through social interactions [36]. This highlights



Figure 1: The exhibition setup in the museum (left), and its replica used

285

Prosjektet i 2026: design for mennesker på et sted

Design for et sted som betyr noe for menneskene som

Steder setter rammer for våre handlinger: hva vi kan g

Forslag:

A. designe støtte for en aktivitet på stedet
B. designe koblinger mellom steder
C. designe en utvidelse av stedet
D. designe for å gi stedet en ny betydning

Photobox: On the Design of a Slow Technology

William Odom[1], Mark Selby[2], Abigail Sellen[3], David Kirk[4], Richard Banks[3], Tim Regan[3]
[1] HCI Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA, wodom@cs.cmu.edu
[2] Horizon DTC, University of Nottingham, Nottingham, UK, psxms3@nottingham.ac.uk
[3] Microsoft Research, Cambridge, UK, { asellen, rbanks, timregan }@microsoft.com
[4] Culture Lab, Newcastle University, Newcastle, UK, david.kirk@ncl.ac.uk

ABSTRACT
We describe the design and implementation of *Photobox*, a device intended to be used over many years, which occasionally prints a randomly selected photo from the owner's Flickr collection inside of a wooden chest. We

become meaningful? And, in contrast to accelerated rates of photo accumulation, what opportunities exist for designing technology aimed at supporting reflection on particular elements and experiences captured in an archive?



Figure 1. Clockwise from top left: The writing box before it was augmented; Upper panel (open) where printer components are hidden; Photobox can be opened to see if a photo has been printed; Bottom panel for photo organization and storage.

Prosjekt: design for og med brukere

Generelt tema: interaksjon uten skjerm

Tema 2026

Design for et sted og menneskene på stedet



Krav til prosjektet

1) Arduino skal være kjernen i den tekniske løsningen

2) Målgruppen skal ikke være studenter (helst 3 brukere)

3) Prosjektet skal baseres på intervju og observasjon

4) Deltakerne skal være med i hele prosjektet (minst 3 møtepunkter)

Hva kan dere vente av oss?

Holde forelesninger
- introduserer læreboka og artiklene
- med flere forklaringer og eksempler

→ se på tekstene før forelesningen
→ les teksten før gruppetimen

Holde gruppetimer
- svare på spørsmål og diskutere pensum
- oppgaver relevante for prosjektet, veiledning

Holde fellesøvinger
= orakel, dvs. svare på spørsmål

Veiledning
av prosjektet, særlig mot slutten av semesteret

Valg av prosjekt-tema etter interesse (innenfor de gitte rammene)

Legge til rette for forskjellige læringsformer for forskjellige folk

Hva venter vi av dere?

at dere ikke jukser
eller er gratispassasjerer

hva med verktøy som:

- ChatGPT
- DALL-E
- …





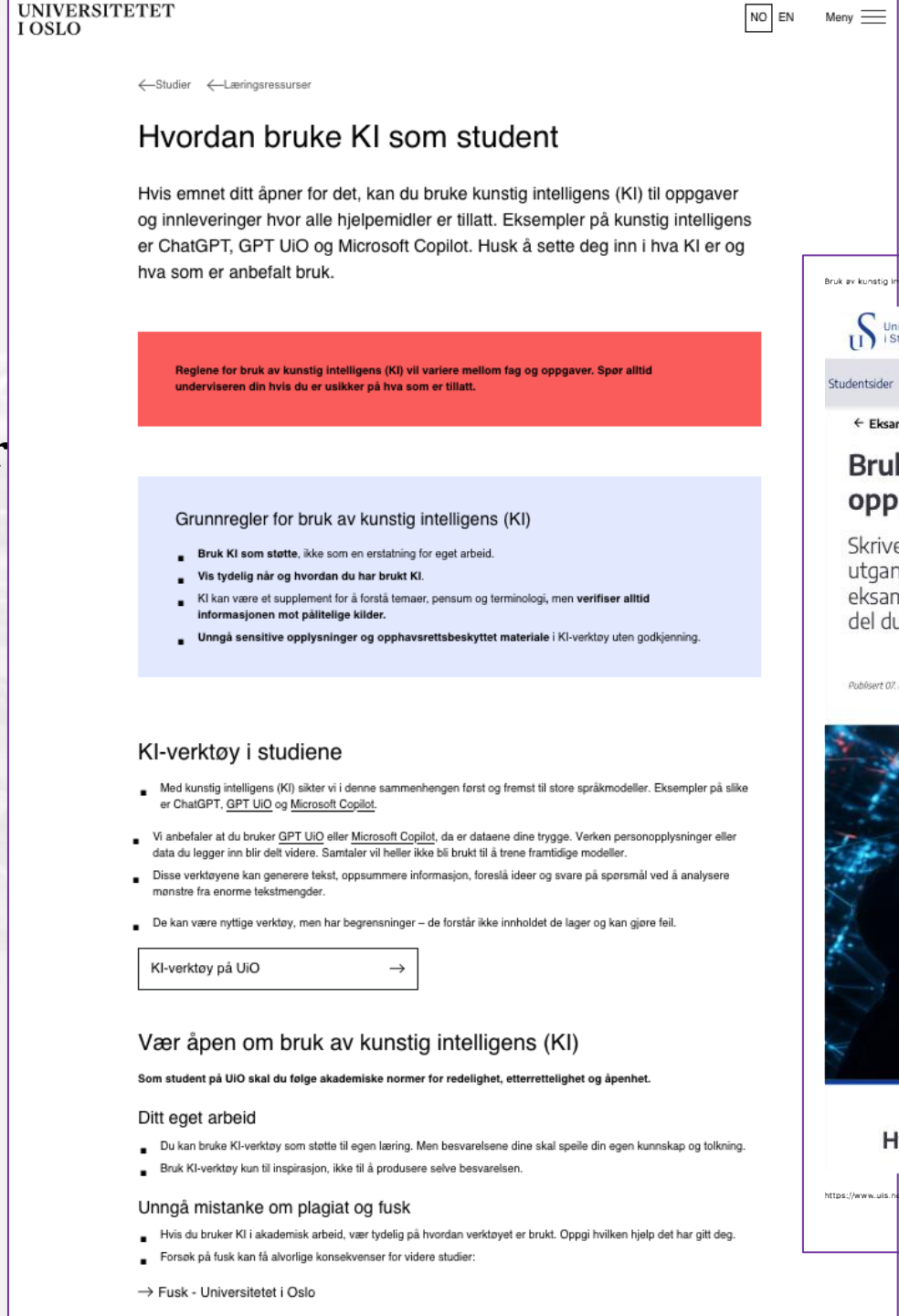
ChatbotGPT: Generative Pre-trained Transformer chatbot by OpenAI

Hva venter vi

at dere ikke jukser
eller er gratispassasjerer

hva med verktøy som:

- ChatGPT
- DALL-E
- …


UNIVERSITETET I OSLO

NO EN Meny

←Studier ←Læringsressurser

Hvordan bruke KI som student

Hvis emnet ditt åpner for det, kan du bruke kunstig intelligens (KI) til oppgaver og innleveringer hvor alle hjelpemidler er tillatt. Eksempler på kunstig intelligens er ChatGPT, GPT UiO og Microsoft Copilot. Husk å sette deg inn i hva KI er og hva som er anbefalt bruk.

Reglene for bruk av kunstig intelligens (KI) vil variere mellom fag og oppgaver. Spør alltid underviseren din hvis du er usikker på hva som er tillatt.

Grunnregler for bruk av kunstig intelligens (KI)

- **Bruk KI som støtte**, ikke som en erstatning for eget arbeid.
- **Vis tydelig når og hvordan du har brukt KI**.
- KI kan være et supplement for å forstå temaer, pensum og terminologi, men **verifiser alltid informasjonen mot pålitelige kilder.**
- **Unngå sensitive opplysninger og opphavsrettsbeskyttet materiale** i KI-verktøy uten godkjenning.

KI-verktøy i studiene

- Med kunstig intelligens (KI) sikter vi i denne sammenhengen først og fremst til store språkmodeller. Eksempler på slike er ChatGPT, GPT UiO og Microsoft Copilot.
- Vi anbefaler at du bruker GPT UiO eller Microsoft Copilot, da er dataene dine trygge. Verken personopplysninger eller data du legger inn blir delt videre. Samtaler vil heller ikke bli brukt til å trene framtidige modeller.
- Disse verktøyene kan generere tekst, oppsummere informasjon, foreslå ideer og svare på spørsmål ved å analysere mønstre fra enorme tekstmengder.
- De kan være nyttige verktøy, men har begrensninger – de forstår ikke innholdet de lager og kan gjøre feil.

KI-verktøy på UiO →

Vær åpen om bruk av kunstig intelligens (KI)

Som student på UiO skal du følge akademiske normer for redelighet, etterrettelighet og åpenhet.

Ditt eget arbeid

- Du kan bruke KI-verktøy som støtte til egen læring. Men besvarelsene dine skal speile din egen kunnskap og tolkning.
- Bruk KI-verktøy kun til inspirasjon, ikke til å produsere selve besvarelsen.

Unngå mistanke om plagiat og fusk

- Hvis du bruker KI i akademisk arbeid, vær tydelig på hvordan verktøyet er brukt. Oppgi hvilken hjelp det har gitt deg.
- Forsøk på fusk kan få alvorlige konsekvenser for videre studier:

→ Fusk - Universitetet i Oslo


Bruk av kunstig intelligens (KI) ved oppgaveskriving og eksamen | Universitetet i Stavanger 19/01/2026, 10:52

Universitetet i Stavanger English Søk

Studentsider Emne- og studiesøk Finn innhold

← Eksamen

Bruk av kunstig intelligens (KI) ved oppgaveskriving og eksamen

Skriveroboter som Copilot og ChatGPT er i utgangspunktet lovlige hjelpemidler i oppgaver og eksamener der alle hjelpemidler er tillatt. Men det er en del du må være oppmerksom på.

Sideinnhold

Publisert 07. aug. 2025. Sist oppdatert 26. sep. 2025

Bildet er KI-generert.

Hva må jeg vite?

https://www.uis.no/nb/studentsider/bruk-av-kunstig-intelligens-ki-ved-oppgaveskriving-og-eksamen Page 1 of 5

Hva venter vi av dere?

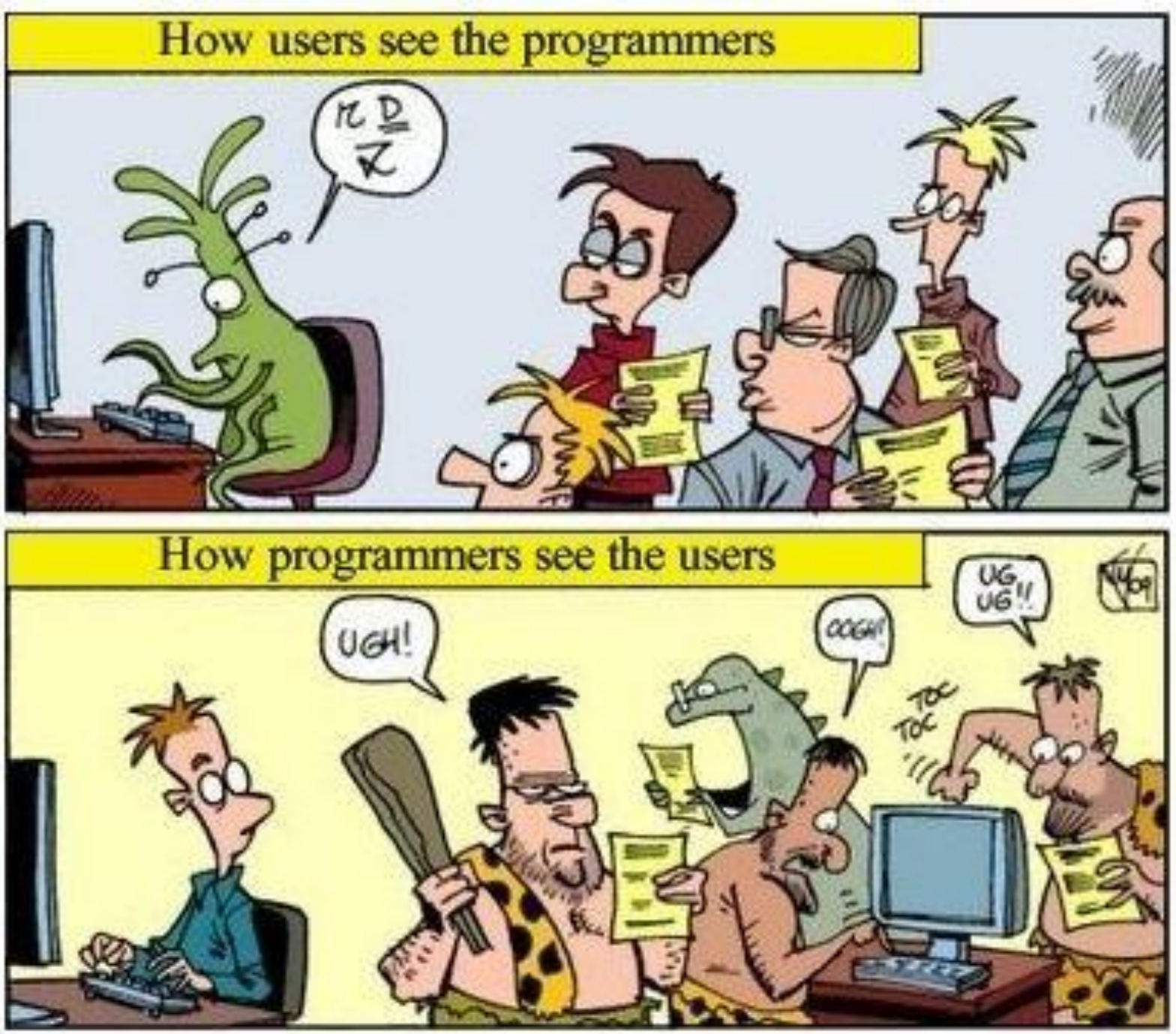
- Hovedregel for bruk av digitale verktøy til oppgave- og rapportskriving er at det skal være tydelig hva som er ditt bidrag og hva du har fått fra andre, enten det er andre forfattere eller generativ Kunstig Intelligens (KI). Det er viktig at du refererer til andre forfatteres verk hvis du henter poenger fra dem, og for bruk av generativ KI er det viktig at du oppgir hva du har brukt og hvordan. Du kan bruke generativ KI til f.eks.
  - få ideer / idemyldring
  - finne mer litteratur
  - analysere en tekst (eller bilde)
  - finne poenger i en tekst
  - oppsummere eller lage sammenfatning
  - språkvask
- og da må du oppgi i rapporten hva du har brukt og hvordan. Dette er spesielt viktig hvis ideer og/eller analyser er sentrale for vurderingen av rapporten. NB Hvis rapporten inneholder ideer eller analyser, bilder eller tekst-biter som er laget av generativ KI må dette oppgis spesielt. Husk at det er du som er ansvarlig for innholdet i oppgaver og rapporter du leverer, og at respons fra generativ KI kan inneholde feil og tull.

at dere ikke jukser
eller er gratispassasjerer

at alle lærer det de skal og
leverer selvstendige bidrag

in1060 er ikke in1050

- kvalitative, ikke kvantitative metoder
- toveis læring om bruk/brukere og teknologi
- deltakere er med-designere


How users see the programmers
How programmers see the users
UGH!
OOGH!
UG UG!!
TOC TOC

Videre planer

gruppetimer starter 20. januar:
bli kjent & mer om prosjektet

neste forelesning 26. januar

- kapittel 1 i læreboka
- artikkel av Margot Brereton



Lykke til!