



Styre  
Fakultetsstyret ved Det psykologiske fakultet

Arkivreferanse  
2025/6196  
Styresak  
62/25

Dokumentdato  
21.08.2025  
Møtedato  
28.08.2025

## Søknad om oppretting av master of Human-AI Systems

Fagmiljøet ved SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) ønsker å opprette et masterprogram i menneske-KI systemer med oppstart høsten 2026, med følgende tittel:

Master of Human-AI Systems

*Exploring how humans and AI co-learn, co-create and co-work: Bridging human learning and artificial intelligence for responsible, sustainable and trustworthy Human-AI Interactions for learning, working and democratic participation in society*

Masterprogrammet er i tråd med UiBs strategiske satsing på digital forståelse, kunnskap, kompetanse og kunstig intelligens, og støtter opp under Kunnskapsdepartementets prioritering av SLATE som et nasjonalt strategisk forskningssenter. Programmet representerer en viktig videreføring av denne satsingen inn i mer varige strukturer ved UiB.

### Fagmiljøets begrunnelse for søknaden:

Masterprogrammet i *Menneske-KI Systemer* er et tverrfaglig studieprogram som utforsker hvordan mennesker og kunstig intelligens (KI) samhandler i ulike kontekster. Masterprogrammet har som mål å utvikle kandidater som kan bidra aktivt til en etisk, bærekraftig og ansvarlig utvikling av hybride systemer mellom mennesker og teknologi. Programmet legger vekt på tverrfaglig samarbeid, og styrker studentenes ferdigheter i dette, samt kritisk tenkning, kreativ problemløsning og innovativ praksis i komplekse teknologirike kontekster.

SLATE har et omfattende nettverk både nasjonalt og internasjonalt, som vil åpne for en rekke muligheter for praksis i organisasjoner for studentene. SLATE er allerede i dialog med flere organisasjoner om å ta imot praksisstudenter.

Etter fullført master i Menneske-KI systemer vil studentene ha kunnskap som gjør dem bedre i stand til å forstå og reflektere over sin egen lærings-/arbeidssituasjon, og de kan delta i tverrfaglige team som tar beslutninger om bruk av hybride systemer. Nyutdannede kandidater vil være godt rustet til å påta seg en rekke roller som krever god og inngående forståelse for interaksjonen mellom mennesket og KI. En mastergrad i Menneske-KI systemer kan brukes i ulike roller og stillinger til å designe, utvikle og evaluere hybride produkter og tjenester mellom menneske og teknologi, drive banebrytende forskning på bruk av teknologien i læring, kunnskapsbygging og beslutningstaking, eller bidra til ansvarlig integrering av teknologi i pedagogiske, opplærings- eller arbeidspraksiser.

Masterprogrammets fremtidsrettede og interdisiplinære profil gjør at den vil være åpen for studenter med bachelorgrad fra en rekke ulike fagområder, og gjør uteksaminerte studenter relevante, aktuelle og attraktive i arbeidslivet.

## Masterprogrammets oppbygging:

Gjennom utdanningen vil studentene tilegne seg forskningsbasert kunnskap om KI, og interaksjonen mellom mennesker, KI og teknologi. Programmet er utformet for å gi studentene omfattende, oppdatert kunnskap om samspillet mellom mennesker og KI, og om hvordan dette samspillet kan forbedre læring, kunnskapsbygging, kreativitet og beslutningstaking. Masterprogrammet er på fire semestre, hvert på 30 studiepoeng. Studieplanen består av obligatoriske emner, valg-emner, utplassering i bedrift, prosjektskissebeskrivelse, og masteroppgave. Første semester består av obligatoriske emner på til sammen 30 studiepoeng. Andre semester består av et obligatorisk emne på 15 studiepoeng, og tre valgfrie emner der studentene kan velge ett av disse (hvert av dem gir 15 SP). I tredje semester skal studentene utplasseres i en bedrift (25 SP), samt skrive en prosjektskisse for et mastergradsprosjekt (5 SP). I fjerde semester skal studentene skrive sin masteroppgave (30 SP)

Studieplanen vil dermed se slik ut:

| Semester | Emne og studiepoeng                                                                            |                                                                                          |                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| H1       | Introduksjon til Menneske-KI Systemer 10 SP<br><i>Introduction to Human-AI systems 10 ECTS</i> |                                                                                          |                                                             |
|          | Læringsteori og teknologibruk, 5 SP<br><i>Learning Theories and Technology Use, 5 ECTS</i>     | Ledelse, KI og innovasjon, 5 SP<br><i>Leadership, AI and Innovation, 5 ECTS</i>          |                                                             |
|          | Forskningsmetoder, 10 SP<br><i>Research Methods, 10 ECTS</i>                                   |                                                                                          |                                                             |
| V2       | Kunstig intelligens for læring, 15 SP<br><i>Artificial Intelligence for Learning, 15 ECTS</i>  |                                                                                          |                                                             |
|          | Kreativ problemløsning, 15 SP<br><i>Creative problem-solving 15 ECTS</i>                       | Multiagent læringsspill design, 15 SP<br><i>Multiagent Learning Game Design, 15 ECTS</i> | Læringsanalyse, 15 SP<br><i>Learning Analytics, 15 ECTS</i> |
|          | Praksis, 25 SP<br><i>Internship, 25 ECTS</i>                                                   |                                                                                          |                                                             |
| H3       | Prosjektskisse, 5 SP<br><i>Proposal Writing, 5 ECTS</i>                                        |                                                                                          |                                                             |
| V4       | Masteroppgave, 30 SP<br><i>Master Thesis, 30 ECTS</i>                                          |                                                                                          |                                                             |

Obligatorisk

Valg-emne

\*Engelsk tittel på emner i kursiv

## Behandling undervisningsutvalget:

Undervisningsutvalget ved SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) behandlet søknaden i UU 08.05.25. UU anbefalte at søknaden om oppretting av nytt masterprogram i Menneske-KI systemer ble oversendt til KUE for vurdering.

## Behandling i KUE:

Kvalitetsutvalget for undervisning og evaluering (KUE) behandlet søknaden i møte 4. juni 2025 og ba SLATE om å redegjøre for noen punkt før en eventuell behandling i fakultetsstyret. Vedtaket blir presentert med redegjørelse fra SLATE under hvert punkt i kursiv.

KUE mener at innholdet i masterprogrammet i menneskelig KI er spennende og aktuelt, men ber SLATE om å videreutvikle emnebeskrivelser og studieplan og utreder den økonomiske bærekraften i programmet. Videre ber KUE SLATE om å vurdere:

- Antallet valgemner og de ressursmessige konsekvensene av dette.
  - *Det er tre valgemner, men disse vil ikke bli tilbudt hvert semester. Det vil være avhengig av ressurser.*
- Vurdere om programmet kan samarbeide med andre studieprogram ved fakultetet, og om programmet kan gjenbruke eksisterende emner, blant annet metode og om programmet kan bistå med emner inn i andre program.
  - *Alle emner er åpne for studenter ved andre masterprogram, inkludert metode-emnet*
  - *SLATE samarbeider gjerne med fakultetet om felles metodeemne*
  - *Vi har ikke funnet andre eksisterende emner som er relevante for programmet*
  - *Emnene i 3. og 4. semester er Internship, Proposal writing og masteroppgave og er derfor ikke relevant for andre.*
- Omfang på metodeemnet, og om det i lys av studiedimensjoneringsprosjektet bør vurderes om studieprogrammets metodeemne inngår i et felles metodeemne ved fakultetet da eventuelt med en KI-komponent som gjelder alle studenter
  - *SLATE samarbeider gjerne med fakultetet om felles metodeemne. Vi er imidlertid nødt til å ha noen moduler som pr nå ikke er dekket av metodemener ved fakultetet (for eksempel designutvikling, data science)*

I tråd med KUE sitt vedtak har SLATE videreutviklet emnebeskrivelser og studieplan før oversendelse til fakultetsstyret.

## Ressurser:

Per i dag foreligger det ikke fullfinansierte studieplasser til masterprogrammet. Fakultetet vil derfor inkludere et ønske om 25 fullfinansierte studieplasser i sitt budsjettinnspill til Universitetet i Bergen for 2026 (intern omfordeling) eller langtidsbudsjett for Kunnskapsdepartementet i 2027. Programmet har tidligere vært løftet frem som en satsing med ønske om studieplasser i UiBs budsjettforslag til Kunnskapsdepartementet (sist i budsjettinnspillet for 2025), men falt utilsiktet ut av UiBs budsjettinnspill til langtidsbudsjett KD for 2026. Hvis fullfinansierte plasser likevel kommer i statsbudsjettet for 2026 vil det kunne bli oppstart høsten 2026, alternativt 2027.

## Videre saksgang:

Om fakultetsstyret vedtar søknad om oppretting vil den bli oversendt den sentrale studiekvalitetskomiteen ved UiB for vurdering. Søknad om oppretting av nye studieprogram skal vise at krav fastsatt i studiekvalitetsforskriften og studietilsynsforskriften er oppfylt. Den sentrale studiekvalitetskomiteen vurderer om nasjonale forskriftskrav i nye studietilbud er dekket. Når studiekvalitetskomiteen har vurdert søknaden vil Utdanningsutvalget vurdere søknaden og gi sin anbefaling til Universitetsstyret som vedtar oppretting. Vurdering av oppstartstidspunkt vil avhenge av finansiering.

## Kommentarer fra ledelsen

Det viktigste er nå å få behandlet godkjenning av studieplan for programmet. Oppstart og utlysning av programmet er avhengig av tilførsel av fullfinansierte studieplasser. Finansiering gjennom fullfinansierte studieplasser er ikke i skrivende stund klar, men vi spiller inn dette i vårt budsjettinnspill for de neste årene. Fakultetsledelse forutsetter at KUE sine kommentarer blir hensyntatt i det videre arbeidet og at det blir vurdert samarbeid og gjenbruk innen metodefeltet, samt i hvilken grad emnene i masterprogrammet kan nyttes i den øvrige programporteføljen på fakultetet.

## Forslag til vedtak

Fakultetsstyret støtter søknaden om å etablere Master of Human-AI Systems ved SLATE. Endelig avklaring av finansiering forutsettes før programmet utlyses.

Stine Lehmann  
dekan

Ove Borge  
fakultetsdirektør

21.08.2025/Ove Chr. Borge  
Vedlegg

- 1 Søknadsskjema SLATE Master- Application form SLATE Master - revised
- 2 Study plan Master in Human-AI
- 3 Introduction to Human-AI Systems
- 4 Learning theories and technology use
- 5 Leadership AI and Innovation Course description 29.03.25
- 6 Research Methods
- 7 Artificial Intelligence for Learning
- 8 Creative Problem-Solving (CPS) course description 29.03.25
- 9 Multiagent learning game design
- 10 Learning Analytics

- 11 Internship Human-AI Systems
- 12 Thesis proposal for Human-AI Systems
- 13 Masters thesis for Human-AI Systems



# Oppretting av studier ved UiB

Søknadsskjema

Mai 2025

# Søknad om oppretting av

---

## Master of Human-AI Systems

*Exploring how humans and AI co-learn, co-create and co-work: Bridging human learning and artificial intelligence for responsible, sustainable and trustworthy Human-AI Interactions for learning, working and democratic participation in society*

**[Dato]**

Veiledning til dette skjemaet finnes på UiBs nettsider:  
<http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier>

Studietilsynsforskriften: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-02-07-137>

## 1. Generelt om studiet

*Søknaden skal innledes med overordnet beskrivelse av studiet, hvor studiet skal forankres (fakultet og institutt), studiets faglige profil og fagområde. Betegnelsene «studium» og «studietilbud» omfatter både studieprogrammer som fører fram til en grad, og kortere studier som årsenheter, fellesgrader, videreutdanninger og emner som tilbys for seg selv, og som ikke er en del av et studieprogram. For fellesgrader gjelder utfyllende bestemmelser i studietilsynsforskriften (§ 2-5).*

I en stadig mer teknologidrevet verden vokser behovet for oppdatert, forskningsbasert kunnskap om kunstig intelligens (KI), ny teknologi og samspillet mellom mennesker og intelligente systemer. SLATE møter dette behovet ved å tilby et interdisiplinært masterprogram som bidrar med nødvendig kunnskap og kompetanse. Uteksaminerte kandidater vil være verdifulle ressurser for private og offentlige virksomheter.

Masterprogrammet i *Menneske-KI Systemer* er et tverrfaglig studieprogram som utforsker hvordan mennesker og KI samhandler i ulike kontekster. Programmet er utformet for å gi studentene omfattende kunnskap om samspillet mellom mennesker og KI, og om hvordan dette samspillet kan forbedre læring, kunnskapsbygging, kreativitet og beslutningstaking. Masterprogrammet har som mål å utvikle kandidater som kan bidra aktivt til en etisk, bærekraftig og ansvarlig utvikling av hybride systemer mellom mennesker og teknologi. Programmet legger vekt på tverrfaglig samarbeid, og styrker studentenes ferdigheter i dette, samt kritisk tenkning, kreativ problemløsning og innovativ praksis i komplekse teknologirike kontekster.

- Det eksisterer pr. i dag ingen lignende master i Norge i menneske-KI interaksjon og samhandling. Masterprogrammets fremtidsrettede og interdisiplinære profil gjør at den vil være åpen for studenter med bachelorgrad fra en rekke ulike fagområder, og gjør uteksaminerte studenter relevante, aktuelle og attraktive i arbeidslivet.

Masterutdanningen på 120 studiepoeng utvikles, tilbys og driftes av det nasjonale senteret Centre for the Science of Learning & Technology (SLATE) ved Universitetet i Bergen, et ledende forskningssenter innen utvikling av kunnskap om hvordan data og KI kan brukes til å støtte lærings-, kunnskaps- og beslutningsprosesser.

I utviklingen av masterprogrammet har vi hatt en praksisnær tilnærming, og vi har lagt vekt på dialog med både studenter og arbeidslivsaktører. Vi har mottatt verdifulle innspill fra studenter ved Det psykologiske fakultet og andre fagmiljøer ved UiB, som har bidratt til å forme både innhold og struktur i programmet. Vi har samtidig hatt kontakt med relevante samarbeidspartnere i arbeidslivet, inkludert private og offentlige virksomheter. Disse har gitt tydelige signaler om behovet for kandidater med denne typen tverrfaglig og teknologisk kompetanse, blant annet gjennom en markedsundersøkelse gjennomført av Opinion. Flere av disse aktørene har uttrykt interesse for å tilby praksisplasser til studenter i tredje semester av studiet.



Disse dialogene har bekreftet programmets relevans og etterspørsel, og bidratt til å sikre at masteren bygger bro mellom akademisk kunnskap og praktiske behov i samfunnet. Masterprogrammet møter også det kritiske behovet for denne typen kompetanse, både nasjonalt og internasjonalt, og svarer på utfordringer fremstilt iblant annet NOU 2025:1, NOU 2025:19, OECD (2023), UNESCO (<https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence?hub=32618>) Europarådets rapport (Holmes et al., 2023) og AI Act (<https://artificialintelligenceact.eu/>).

Etter tildeling av det nasjonale KI-senteret, kalt Artificial Intelligence for the Empowerment of Human Learning (AI LEARN), har SLATE mottatt mye oppmerksomhet for forskningen som vi skal gjennomføre både fra industri og akademia. Dette vil bidra til å gjøre masterprogrammet enda mer interessant for studenter og rekruttering til praksisplasser, og gjøre uteksaminerte kandidater enda mer relevante og attraktive for arbeidsmarkedet.

I tillegg har utviklingen av de overordnede læringsmålene blitt styrket gjennom støtte og faglig rådgivning fra visedekan for utdanning ved det Psykologiske fakultet, Yael Harlap.

### **Formelle forutsetninger for godkjenning**

(Studietilsynsforskriften § 2-1)

(1) Aktuelle krav i lov om universiteter og høyskoler med tilhørende forskrifter skal være oppfylt.

(2) Informasjon om studietilbudet skal være korrekt, vise studiets innhold, oppbygging og progresjon samt muligheter for studentutveksling.

### **Kryss av for type studium. Hver boks kan ha flere kryss**

| Typer laveregradsstudium (kryss av) |                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Bachelorgradsstudium                                                                   |
|                                     | Kortere studium på lavere grad som ikke fører til en grad (grunnutdanning), årsstudium |
|                                     | Studieretning innenfor en bachelorgrad                                                 |
|                                     | Fellesgrad                                                                             |
|                                     | Videreutdanning                                                                        |
| Type mastergradsstudium (kryss av)  |                                                                                        |
| X                                   | Mastergradsstudium 120 studiepoeng – § 3                                               |

|                                                    |                                                          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                    | Erfaringsbasert mastergradsstudium 90 studiepoeng – § 5  |
|                                                    | Erfaringsbasert mastergradsstudium 120 studiepoeng - § 5 |
|                                                    | Mastergradsstudium 300 studiepoeng                       |
|                                                    | Fellesgrad                                               |
|                                                    | Videreutdanning                                          |
| <b>Hvorvidt studiet skal tilbys som (kryss av)</b> |                                                          |
| X                                                  | Heltidsstudium                                           |
|                                                    | Deltidsstudium                                           |
| X                                                  | Campus-/stedbasert studium                               |
|                                                    | Samlingsbasert studium                                   |
|                                                    | Nettstudium                                              |
|                                                    | Nettstudium med samlinger                                |

**Oversikt som viser studiets oppbygging\***

| Semester | Emne og studiepoeng                                                                            |                                                                                          |                                                             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| H1       | Introduksjon til Menneske-KI Systemer 10 SP<br><i>Introduction to Human-AI systems 10 ECTS</i> |                                                                                          |                                                             |
|          | Læringsteori og teknologibruk, 5 SP<br><i>Learning Theories and Technology Use, 5 ECTS</i>     | Ledelse, KI og innovasjon, 5 SP<br><i>Leadership, AI and Innovation, 5 ECTS</i>          |                                                             |
|          | Forskningsmetoder, 10 SP<br><i>Research Methods, 10 ECTS</i>                                   |                                                                                          |                                                             |
| V2       | Kunstig intelligens for læring, 15 SP<br><i>Artificial Intelligence for Learning, 15 ECTS</i>  |                                                                                          |                                                             |
|          | Kreativ problemløsning, 15 SP<br><i>Creative problem-solving 15 ECTS</i>                       | Multiagent læringsspill design, 15 SP<br><i>Multiagent Learning Game Design, 15 ECTS</i> | Læringsanalyse, 15 SP<br><i>Learning Analytics, 15 ECTS</i> |
|          | Praksis, 25 SP<br><i>Internship, 25 ECTS</i>                                                   |                                                                                          |                                                             |
| H3       | Prosjektskisse, 5 SP<br><i>Proposal Writing, 5 ECTS</i>                                        |                                                                                          |                                                             |
| V4       | Masteroppgave, 30 SP<br><i>Master Thesis, 30 ECTS</i>                                          |                                                                                          |                                                             |

|              |
|--------------|
| Obligatorisk |
| Valg-emne    |

\*Engelsk tittel på emner i kursiv

## 2. Krav til studietilbudet

(Studietilsynsforskriften § 2-2)

(1) Læringsutbyttet for studietilbudet skal beskrives i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR), og studietilbudet skal ha et dekkende navn. Læringsutbyttet for studietilbud med profesjonskrav, f.eks. studietilbud med rammeplaner, må oppfylle både profesjonskravene og kravene i NKR.

*Master i Menneske-KI systemer* er utviklet i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring, og er beregnet til 2 års fulltidstudium (120 studiepoeng). For studieplan med tilhørende emneplaner se vedlegg 1-13.

(2) Studietilbudet skal være faglig oppdatert og ha tydelig relevans for videre studier og/eller arbeidsliv.

Studentene i dette programmet vil tilegne seg forskningsbasert kunnskap om KI, teknologi, menneske-KI interaksjon og samhandling, samt de pedagogiske, teknologiske, etiske, kulturelle og juridiske aspektene ved hybride menneske-KI systemer. Studentene vil fordype seg i læringsteori og teknologibruk, lederskap, KI og innovasjon, forskningsmetoder, KI-literacy, og få mulighet til å utvikle dybdekunnskap om nyere forskning på KI for læring, kreativ problemløsning, multiagent læringsspill design og læringsanalyse.

Dette møter behov påpekt/fremstilt i NOU 2025:1:

*«Det er viktig at utdanningssystemet tilbyr formell videreutdanning og ikke-formell opplæring som er arbeidslivsrettet og tilpasset behovene i både arbeidslivet og samfunnet [...]. For å møte denne etterspørselen må utdanningsinstitusjonene i samarbeid med arbeidslivet utvikle relevante og tilgjengelige tilbud [...]. Utviklingen av kunstig intelligens innebærer at yrkesgrupper med høye kvalifikasjoner som inntil nå har vært mindre påvirket av automatisering, også vil møte krav til annen kompetanse. Ifølge OECD er yrkene som krever høy utdanning mest eksponert for utviklingen av kunstig intelligens (OECD, 2023b). Samtidig er dette yrker som vil dra nytte av nye arbeidsoppgaver og jobber som kunstig intelligens bidrar til å skape»*

Uteksaminerte kandidater vil være godt rustet til å påta seg en rekke roller som krever inngående forståelse for spillet mellom menneske og KI. Studentene vil tilegne seg kunnskap og ferdigheter som gjør dem i stand til å forstå og reflektere over sin egen lærings- og arbeidssituasjon, samt bidra aktivt i –og lede – tverrfaglige team som tar beslutninger om bruk av hybride menneske-teknologi systemer. Nyutdannede kandidater har en rekke karrieremuligheter som blant annet spesialister på læringsanalyse, KI tjeneste utviklere, e-lærings- eller spillutviklere, eller konsulenter i bruk av KI for læring, samarbeid og kreativ problemløsning, samt beslutningsstøtte i et bredt spekter av bransjer og organisasjoner, både i offentlig og privat sektor. Mulighetene er ikke begrenset til teknologi- og utdanningssektoren. En mastergrad i menneske-KI systemer gir også kompetanse til å designe, utvikle og evaluere hybride produkter og tjenester mellom mennesker og teknologi, bidra til ansvarlig innføring av teknologi i ulike profesjonelle praksiser, samt delta i og initiere banebrytende forskning- og utviklingsarbeid innen læring, kunnskapsbygging og innovasjon.

(3) Studietilbudets samlede arbeidsomfang skal være på 1500-1800 timer per år for heltidsstudier.

Studiets samlede arbeidsomfang vil være mellom 1600-1700 arbeidstimer per år.

(4) Studietilbudets innhold, oppbygging og infrastruktur skal være tilpasset læringsutbyttet for studietilbudet.

Masterprogrammet er på fire semestre, hvert på 30 studiepoeng. Studieplanen består av obligatoriske emner, valg-emner, utplassering i bedrift, prosjektskissebeskrivelse, og masteroppgave.

Første semester:

Første semester består av obligatoriske emner på til sammen 30 studiepoeng. Emnet *Introduksjon til mennesker-KI systemer* (10 stp.) gir en grundig oversikt over relevante perspektiver på menneske-ai-systemer, inkludert hybrid intelligens, etiske dilemmaer, juridiske spørsmål og praktisk bruk i ulike sammenhenger. I emnet *Ledelse, KI og Innovasjon* (5 stp.) vil studentene gis ferdigheter i å forstå hvordan man jobber effektivt i tverrfaglige team og hvordan man kan lede innovasjon innen digitale læringsmiljøer og AI-systemer. Emnet *Læringsteori og teknologibruk* (5 stp.) skal gi en introduksjon til ulike perspektiver på læring og bruk av teknologi for læring. Emnet *Forskningsmetoder* (10 stp.) tar for seg kvalitative, kvantitative og "mixed" metoder fra relevante fagområder for design, utvikling og evaluering av menneske-ai systemer, læringsanalyse, og hvordan å utføre empiriske studier av bruken av disse systemene i ulike kontekster. I tillegg, vil studenter lære om akademisk skriving med KI og hvordan man kan studere med KI-verktøy.

Emnene i 1. semester vil være åpne for studenter ved andre studieprogrammer på masternivå.

Andre semester:

Andre semester består av en obligatorisk emner på 15 studiepoeng, og tre valgfrie emner der studentene kan velge ett av disse (hvert av dem gir 15 stp.). Obligatorisk emne *KI for læring* (15 stp.) tar for seg de historiske, teoretiske og praktiske aspektene ved kunstig intelligens for læring, implementering av kunstig intelligens for læring i ulike sammenhenger og etiske og personvernmessige aspekter. Valgemnet *Kreativ problemløsning* (10 stp.) har som mål å gi studenter ferdigheter til å utforske kreative problemløsningsteknikker, ved hjelp av digitale verktøy og KI for å utvikle og evaluere innovative løsninger. Valgemnet *Multiagentsystem for læringsspill design* (15 stp.) fremhever betingelser som ligger til grunn for effektiv spillbasert læring, og gir opplæring i multiagent metodologier for kollaborativ design av disse. Valgemnet *Læringsanalyse* (15 stp.) utforsker de teoretiske og praktiske grunnlagene for bruk av data fra digitale læringsmiljøer for å forbedre og støtte læring, og dekker sentrale begreper, metoder for dataanalyse og visualisering, samt etiske og personvernsrelaterte hensyn.

Emnene i 2. semester vil være åpne for studenter ved andre studieprogrammer på masternivå.

Tredje semester:

I tredje semester utplasseres studentene i en praksisplass i offentlig eller privat sektor (25 stp.), samt skrive en prosjektskisse for et mastergradsprosjekt (5 stp.).

Fjerde semester:

I fjerde semester skal studentene skrive sin masteroppgave, individuelt eller i par (30 stp.).

(5) Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer skal være tilpasset læringsutbyttet for studietilbudet. Det skal legges til rette for at studenten kan ta en aktiv rolle i læringsprosessen.

Masterprogrammet i menneske-KI systemer vil ha varierte lærings- og undervisningsformer, og benytte ulike former for vurdering.

Lærings- og undervisningsformer: Programmet legger vekt på studentaktiv læring gjennom interaktive forelesninger, presentasjoner, idéverksteder, teknisk trening, samarbeid i grupper, selvstudium og faglig refleksjon over egen og andres praksis.

Vurderingsformer: Programmet benytter en rekke ulike vurderingsformer, inkludert muntlige eksamener, mapper (for eksempel med refleksjonsnotater, skriftlige oppgaver (individuelt eller i gruppe)), og presentasjoner (individuelt eller i gruppe).

En slik bruk av varierte lærings- undervisnings- og vurderingsformer legger til rette for at studentene kan ta aktivt del i egen læringsprosess.

| Semester | Emne                                                                                              | Lærings- og undervisningsform                                                                                    | Vurderingsform                                                                                                                                                                |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H1       | Introduksjon til menneske-KI systemer, 10 stp<br><i>Introduction to Human-AI Systems, 10 ECTS</i> | Forelesninger, diskusjoner, presentasjoner, studenttilbakemeldinger                                              | 1) Muntlig eksamen (60%)<br>2) Gruppearbeid (40%)                                                                                                                             |
|          | Læringsteori og teknologibruk, 5 stp<br><i>Learning Theories and Technology Use, 5 ECTS</i>       | Forelesninger, diskusjoner, workshops, case-basert læring, presentasjoner og studenttilbakemeldinger             | 1) Mappevurdering, individuell (60%):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Refleksjonsnotat</li> <li>• Skriftlig oppgave</li> </ul> 2) Presentasjon, individuell (40%) |
|          | Ledelse, KI og innovasjon, 5 stp<br><i>Leadership, AI and Innovation, 5 ECTS</i>                  | Forelesninger, diskusjoner, workshops, case-basert læring, gruppearbeid, presentasjoner og studenttilbakemelding | 1) Mappevurdering, individuell (60%):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x skriftlig oppgave</li> </ul> 2) Presentasjon, gruppe (40%)                              |

|    |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                 |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | Forskningsmetoder, 10 stp<br><i>Research Methods, 10 ECTS</i>                                   | Forelesninger, diskusjoner, presentasjoner, studenttilbakemelding, litteraturgjennomgang                                        | 1) Skriftlig oppgave, individuell (60%): <ul style="list-style-type: none"> <li>Kritisk analyse av en forskningsartikkel</li> </ul> 2) Prosjektarbeid, gruppe (40%): <ul style="list-style-type: none"> <li>Forskningsstudie design</li> </ul> |
| V2 | Kunstig intelligens for læring, 15 stp<br><i>Artificial Intelligence for learning), 15 ECTS</i> | Forelesninger, diskusjoner, presentasjoner med studenttilbakemeldinger, semesterprosjekt i grupper med en presentasjon (gruppe) | 1) Muntlig eksamen, individuell (60%)<br>2) Prosjektarbeid, gruppe (40%)                                                                                                                                                                       |
|    | Kreativ problemløsning, 15 stp<br><i>Creative problem-solving, 15 ECTS</i>                      | Forelesninger, workshops, case-basert gruppesamarbeid og individuelt arbeid med skriftlige oppgaver og tilbakemeldinger         | 1) Mappevurdering, individuell (60%): <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x skriftlig oppgave</li> </ul> 2) Presentasjon, gruppe (40%)                                                                                                    |
|    | Multiagent læringsspill design, 15 stp<br><i>Multiagent Learning Game Design, 15 ECTS</i>       | Forelesninger, workshops, gruppesamarbeid og individuelt arbeid med skriftlige oppgaver og tilbakemeldinger                     | 1) Mappevurdering, individuell (40%): <ul style="list-style-type: none"> <li>Refleksjonsnotat</li> <li>Design oppgave</li> </ul> 2) Prosjektarbeid, gruppe (60%)                                                                               |
|    | Læringsanalyse, 15 stp<br><i>Learning Analytics, 15 ECTS</i>                                    | Forelesninger, diskusjoner, presentasjoner, workshops                                                                           | 1) Mappevurdering, individuell (60%) <ul style="list-style-type: none"> <li>Refleksjonsnotat</li> <li>Data Analytics assignment</li> </ul>                                                                                                     |

|    |                                                          |                                                               |                                                                                                                                       |
|----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                          |                                                               | 2) Prosjektarbeid, gruppe (40%)                                                                                                       |
| H3 | Praksis, 25 stp<br><i>Internship, 25 ECTS</i>            | Praktisk arbeidsutplassering                                  | 1) Leveranse til oppdragsgiver etter avtale (presentasjon, rapport, kodebase, prototype, konseptnotat, e.l.)<br><br>2) Praksisrapport |
|    | Prosjektskisse, 5 stp<br><i>Proposal Writing, 5 ECTS</i> | Forelesninger, studentpresentasjoner, studenttilbakemeldinger | Masteroppgave prosjektskisse                                                                                                          |
| V4 | Masteroppgave, 30 stp<br><i>Master Thesis, 30 ECTS</i>   | Veiledning                                                    | 1) Masteroppgave (individuell eller i par)<br><br>2) Muntlig eksamen                                                                  |

(6) Studietilbudet skal ha relevant kobling til forskning og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid og faglig utviklingsarbeid.

Fagmiljøet vil presentere og tilgjengeliggjøre ny, relevant og aktuell forskning innen temaer beskrevet i punkt 2.4. Studentene vil gjøres kjent med forskningsmiljøet, aktuell forskning og prosjekter ved SLATE, som gir studentene innsikt i aktuelle problemstillinger, eksisterende forskningsresultater, i tillegg til teori og forskningsmetoder. Gjennom emnet Prosjektskisse (3. semester) og masteroppgaven (4. semester) vil studentene aktivt drive forsknings- og utviklingsarbeid.

(7) Studietilbudet skal ha ordninger for internasjonalisering som er tilpasset studietilbudets nivå, omfang og egenart.

Masterprogrammet og alle emner vil tilbys og undervises på engelsk. Fagmiljøet ved SLATE ønsker å tilby masterprogrammet til internasjonale studenter.

(8) Studietilbud som fører fram til en grad, skal ha ordninger for internasjonal studentutveksling. Innholdet i utvekslingen skal være faglig relevant.

SLATE har et ekstensivt nettverk av relevante samarbeidspartnere ved internasjonale universiteter og vil undersøke mulighetene for studentutveksling ved disse. SLATE har de siste årene tatt imot studenter fra flere europeiske universiteter.



(9) For studietilbud med praksis skal det foreligge praksisavtale mellom institusjon og praksissted.

Tredje semester vil studentene utplasseres (pkt. 2.4). SLATE har et omfattende nettverk både nasjonalt og internasjonalt, som vil åpne for en rekke muligheter for praksis for studentene, i det offentlig og privat sektorer. SLATE er allerede i dialog med flere aktører om å ta imot praksisstudenter blant annet med tentativ forpliktelse fra organisasjoner som Equinor og Capgemini. Ved opprettelse av masterprogrammet i *Menneske-KI systemer* vil det inngås praksisavtaler med relevante og aktuelle bedrifter og organisasjoner. Kontakt er opprettet med Digital Norway, som vil bistå med kontakt inn mot sine offentlige og private eiere, og medlemmer, samt deltakerne i den nasjonale hub'en for KI, Nemonoor, med mål om å tilrettelegge praksisprosjekter organisert av Digital Norway selv, på kryss av medlemmer for å oppnå spennende tverrfaglige synergier, eller direkte med en av medlemmene som oppdragsgiver, der dette er mest nyttig. SLATE oppretter også kontakt om praksis med lokale aktører i Vestland Fylke. Praksisplassene vil ikke ha noen økonomiske konsekvenser for UiB, og eventuelle kostnader ifm. praksisarbeidet vil dekkes av praksisstedet.

Det er også aktuelt for studentene å få praksisplass i forskningsprosjekter ved Universitetet i Bergen (inkludert SLATE) og andre universiteter og høyskoler.

### Vedleggsliste

| <b>Vedlegg til krav til studietilbudet:</b><br>Marker med «Ikke relevant» dersom et vedlegg ikke er aktuelt for studiet | <b>Vedlegg nr.</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Studieplan                                                                                                              | 1                  |
| Tabell med oversikt over studiets oppbygning og innhold                                                                 | 2                  |
| Emnebeskrivelser                                                                                                        | 3 - 13             |
| Avtaler om internasjonalisering                                                                                         |                    |
| Avtaler om studentutveksling (juridisk bindende)                                                                        |                    |
| Signert(e) praksisavtale(r)                                                                                             |                    |
| <i>For nettstudier (kun nettstudium eller i kombinasjon med stedbasert studium) kommer i tillegg:</i>                   |                    |
| Studieplan for nettstudiet (hvis relevant)                                                                              |                    |
| Prosedyre for opplæring i nettstudier for studenter og lærere                                                           |                    |
| Dokumentasjon av læringsplattform for nettstudentene                                                                    |                    |
| Dokumentasjon av nett-/faglærernes rutiner for oppfølging av nettstudenter (som responstid osv.)                        |                    |

### 3. Krav til fagmiljø

(Studietilsynsforskriften § 2-3)

(1) Fagmiljøet tilknyttet studietilbudet skal ha en størrelse som står i forhold til antall studenter og studiets egenart, være kompetansemessig stabilt over tid og ha en sammensetning som dekker de fag og emner som inngår i studietilbudet.

- Veiledningskapasitet

Med et maksimalt antall studenter på 25 (som blir oppfordret til å skrive masteroppgave i par) og 6 erfarne veiledere på SLATE, har vi kapasitet til å tilby veiledning. I tillegg har vi 3-5 Postdocs som vil ønske å stille som veiledere.

(2) Fagmiljøet tilknyttet studietilbudet skal ha relevant utdanningsfaglig kompetanse (UH-pedagogikk og -didaktikk, inkludert kompetanse til å utnytte digital teknologi for å fremme læring).

De involverte emneansvarlige og andre forelesere har den nødvendige utdanningsfaglige kompetansen og kompetansen i å utnytte digital teknologi for å fremme læring (flere har dette som forskningsfelt).

(3) Studietilbudet skal ha en tydelig faglig ledelse med et definert ansvar for kvalitetssikring og -utvikling av studiet.

SLATE er en selvstendig administrativ enhet ved Det psykologiske fakultet. Senterleder er ansvarlig for senterets virksomhet og rapporterer til dekan. Ledelsen ved senteret består av senterleder, stedfortreder, administrasjonsleder og utdanningsansvarlig ved senteret. Senterledelsen drøfter saker knyttet til senterets drift, økonomi og planer. I tillegg til senterets ledelse er det etablert et eget undervisningsutvalg med representasjon fra faste og midlertidig ansatte.

Undervisningsutvalget møtes regelmessig 3-4 ganger pr år. Førsteamanuensis Fredrik Breien er leder for programutvalget for masterprogrammet ved SLATE. Programutvalget vil ha en aktiv rolle i oppfølging, evaluering og utvikling av masterprogrammet. Hvert enkelt emne som inngår i mastergraden, vil ha en emneansvarlig.

(4) Minst 50 prosent av årsverkene tilknyttet studietilbudet skal utgjøres av ansatte i hovedstilling ved institusjonen. Av disse skal det være ansatte med førstestillingskompetanse i de sentrale delene av studietilbudet. I tillegg gjelder følgende krav til fagmiljøets kompetansenivå:

- a) For studietilbud på bachelorgradsnivå skal fagmiljøet tilknyttet studiet bestå av minst 20 prosent ansatte med førstestillingskompetanse.
- b) For studietilbud på mastergradsnivå skal 50 prosent av fagmiljøet tilknyttet studiet bestå av ansatte med førstestillingskompetanse, hvorav minst 10 prosent med professor- eller dosentkompetanse.**

SLATE oppfyller kravet om at minimum 50% av fagmiljøet består av tilsatte med førstestillingskompetanse. I tillegg har to av seks av de fast tilsatte tilknyttet masterprogrammet, professorkompetanse, jf. Pkt. 1 ovenfor.

(5) Fagmiljøet tilknyttet studietilbudet skal drive forskning og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid og faglig utviklingsarbeid og skal kunne vise til dokumenterte resultater med en kvalitet og et omfang som er tilfredsstillende for studietilbudets innhold og nivå.

Fagmiljøet ved SLATE er forskningsaktivt og har dokumentert kompetanse og publisering innen de sentrale temaene som masterprogrammet bygger på – inkludert læringsteknologi, kunstig intelligens i utdanning, læringsanalyse, ledelse, tverrfaglig samarbeid og kreativ problemløsning. Senteret deltar i mange nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter, blant annet finansiert av Norges forskningsråd, EU og Erasmus+, Trond Mohn Stiftelse, Vestland fylkeskommune, Desentralisert kompetanseutvikling og Equinors akademisk forskningsfond. Fagmiljøet har fått tildelt 5-årige midler (totalt 363 mill.) for forskningssenteret AI LEARN, hvor hybrid intelligens og Human-AI Systems er sentralt, med direkte relevans for masterprogrammet.

Fagmiljøet publiserer jevnlig i høyt rangerte, fagfellevurderte internasjonale tidsskrift, og har også omfattende erfaring med praksisnært utviklingsarbeid i samarbeid med skoler, universiteter og offentlige og private virksomheter. Forskningsaktiviteten ved SLATE er høy, og i 2024 hadde ansatte ved senteret til sammen 71 publikasjoner og publiserte 19 artikler i fagfellevurderte tidsskrift. I 2023 hadde SLATE 69 publikasjoner, hvorav 20 av disse var artikler i fagfellevurderte tidsskrift.

Mastergradsstudentene vil bli invitert til å skrive oppgaver knyttet til SLATEs forskningsområder og vil bli invitert til å delta i seminarer og gjesteforelesninger der dette er naturlig.

**Barbara Wasson** er professor med en Ph.d i kunstig intelligens. Hun har bred undervisning- og veiledningserfaring på bachelor-, master- og ph.d.-nivå gjennom 35 år ved UiB. Hun har tverrfaglige ekspertise i, blant annet, kunstig intelligens, technology enhanced learning, informasjonsvitenskap, læringsanalyse, spillbasert læring, HCI og data- og KI-literacy. Wasson ledet et UiB-utvalg som hadde som et resultat de DIGI emner ved UiB, ledet utvikling av det online kurset datareisen.no og var koordinator for et Erasmus+ prosjektet DALI hvor det var utviklet 17 læringspill om data literacy. Hun har hatt programansvar for bachelor i informasjonsvitenskap ved SV-fakultetet og har vært emne ansvarlige for bachelor, masters og Ph.d kurser.

**Kirsty Kitto** er professor og har bred undervisning- og veiledningserfaring på bachelor-, master- og ph.d.-nivå de 10 siste år ved University of Technology Sydney. Hun er ansatt ved SLATE fra 19. mai 2025. Hun er en ekstremt tverrfaglig akademiker, med en sterk historikk fra forskning på tvers av fysikk, kognitiv vitenskap, psykologi, og læringsvitenskap. Hun har modellert de mange måtene mennesker samhandler med informasjon på, og hvordan dette kan endre seg som følge av de ulike kontekstene mennesker befinner seg i. Hun arbeider med å utvikle enhetlige matematiske og beregningsmessige modeller for kontekstualitet, som ofte resulterer i tilsynelatende kompleks og uforutsigbar menneskelig atferd. Hun har hatt erfaring som program- og emneansvarlig og har ledet et team som utviklet innovative nye modeller for å levere fleksible mikroeksamener i datakunnskap.

**Fredrik Breien:** er førsteamanuensis ved SLATE med doktorgrad i informasjonsvitenskap med fokus på tverrfaglige design av spillbasert læring. Fredrik har bakgrunn fra industrien, der han har grunnlagt sitt eget selskap innen læringsspill, et selskap som i dag er overlatt til andre, og som er en ledende nasjonal aktør særlig innen militær trening og utdanning. Før dette arbeidet Fredrik som høgskolelektor, med programansvar for bachelorstudiet i spillprogrammering ved Norges Informasjonsteknologiske Høgskole. Han har lang undervisningserfaring i tekniske fag mellom 2002 og 2008, og har viet hele sin karriere til læring og utdanning, i og utenfor akademisk sektor.

**Mohammad Khalil** er førsteamanuensis ved SLATE med doktorgrad i informatikk med fokus på læringsanalyse. Han har omfattende ekspertise innen maskinlæring, informasjonssikkerhet, kunstig intelligens i utdanning og læringsanalyse. Han har undervist og veiledet på master- og PhD nivå ved UiB.

**Ingunn Johanne Ness:** er seniorforsker ved SLATE med doktorgrad i pedagogikk, og har bred undervisnings- og veiledningserfaring på bachelor-, master- og ph.d.-nivå. Hennes forskning fokuserer på dialogisk pedagogikk, kreative kunnskapsprosesser, tverrfaglig samarbeid, menneske–KI-interaksjon og innovasjonsledelse i teknologirike læringsmiljøer både i academia og i næringsliv. Hun har utviklet undervisningsmodeller og innovasjonsmetodikk, inkludert generativ KI verktøy, som benyttes både nasjonalt og internasjonalt, og har publisert i høyt rangerte tidsskrifter.

**Kristin Børte** er seniorforsker ved SLATE med tverrfaglig doktorgrad i pedagogikk og IKT med undervisnings- og veiledningserfaring på master- og ph.d.-nivå fra OsloMet og UiB. Hun forsker på teknologi og læring med fokus på student aktiv læring, læringsdesign og profesjonslæring, skoleledelse og bruk av forskning og data i skoleutvikling. Hun har skrevet 15 systematiske review i samarbeid med andre forskere, om tema som bruk av teknologi i læring og undervisning skoleledelse og lærerutdanning og publiserer i høyt rangerte tidsskrifter.

SLATE Postdocs, som alle har undervisningserfaring, skal bidra i enkelte kurs:

**Anja Salzmänn** er postdoktor ved SLATE og har en tverrfaglig akademisk bakgrunn som kombinerer ekspertise fra ulike fagdisipliner innen teknologifag, samfunnsfag og humaniora. Hun har ekspertise blant annet, i det Europeiske rammeprogrammet Responsible Research and Innovation (RRI), kunstig intelligens, digital økonomi, personvern, makrosoiologi, Europeisk politikk rundt teknologiregulering, journalistikk- og demokratiforskning. Salzmänn er en aktiv samfunnsdebattant, nasjonalt etterspurt KI ekspert og er faglærer i DIGI-emne “data og demokrati”. Hun har vært lærer og underviser i DIGI115 Data og Democracy.

**Fride Haram Klykken** er postdoktor ved SLATE, med doktorgrad i pedagogikk med fokus på undervisning som et romlig og kroppslig fenomen. Hun har ekspertise innen relasjonelle

perspektiv på læring og teknologi, digital kompetanse, kvalitativ metode og forskningsetikk. Hun har bred undervisningserfaring i emner på bachelor- og masterprogrammet i pedagogikk og ved lærerutdanningen (IPED). Hun har hatt emne- og undervisningsansvar i pedagogikk i lærerutdanningen (KHIB), veiledet praksiskandidater, holdt data literacy workshops, utviklet spillbaserte læringsressurser for unge og voksne, samt undervisningskompetanse- og erfaring fra videregående skole.

**Jessa Henderson** er postdoktor ved LEAD AI Fellowship-programmet ved SLATE. Hun har en tverrfaglig doktorgrad i samarbeid mellom menneske og teknologi. Forskningsinteressene hennes omfatter temaer som lærerutdanning i teknologi, lærerens beslutningstaking i interaksjon mellom menneske og AI, effekten av generativ AI på akademisk forskning og kreativitet i høyere utdanning. Før hun tok doktorgraden, jobbet hun i ti år som lærer i den offentlige skolen i USA, der hun underviste i samfunnsfag på videregående skole, ble National Board Certified Teacher (NBCT) og senere veiledet og utviklet profesjonell læring for lærere som coach for utdanningsteknologi.

Til enhver tid har også SLATE tilgang til Ph.d kandidater som har undervisningsplikt. For tiden inkludere disse Qinyi Liu, André Mestre, Kjersti Rønneid (utdannet lærer) som alle har undervisningserfaring. I tillegg til dette vil KI-senteret AI LEARN bidra med 12 PhD/Postdocs, som også vil bidra i undervisning og veiledning.

Samlet sett innehar fagmiljøet på SLATE kompetanse som er nødvendig for det planlagte masterprogrammet. Flere av fagpersonene som er involvert i det planlagte masterprogrammet har sterk undervisningskompetanse, og lang og bred erfaring med veiledning av studenter på bachelor-, master- og Ph.d.-nivå.

(6) Fagmiljøet tilknyttet studietilbud som fører fram til en grad, skal delta aktivt i nasjonale og internasjonale samarbeid og nettverk som er relevante for studietilbudet.

SLATE har et aktivt samarbeid med interessenter i akademia, i offentlig og i privat sektor, både nasjonal og internasjonalt. I 2024, f.eks. arbeidet fagmiljøet SLATE på 34 forskningsprosjekter, og samarbeidet med 67 unike institusjoner/organisasjoner i 22 land. De som skal undervise og veileder i masters programmet er medlem av mange forskjellige nasjonale og internasjonale nettverk som blant annet International Society of Learning Analytics Research (SOLAR), International Society of Artificial Intelligence in Education (AIED), American Association for Educational Research (AERA), European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Association for Computing Machinery (ACM), Possibility Studies Network (PSN), International Society for Professional Innovation Management (ISPIM), International Society for the Study of Creativity and Innovation (ISSCI), Digital Education Futures Initiative (DEFI). I AI LEARN nettverket samarbeider vi med 13 internasjonale universiteter.

(7) For studietilbud med obligatorisk praksis skal fagmiljøet tilknyttet studietilbudet ha relevant og oppdatert kunnskap fra praksisfeltet. Institusjonen må sikre at praksisveilederne har relevant kompetanse og erfaring fra praksisfeltet.

Fagmiljøet ved SLATE har bred og oppdatert erfaring fra praksisfeltet knyttet til utdanning, teknologiutvikling og innovasjon i både offentlig og privat sektor. Flere av de vitenskapelige ansatte har deltatt i praksisnære forsknings- og utviklingsprosjekter i samarbeid med skoler, høyere utdanningsinstitusjoner, teknologibedrifter og offentlige virksomheter. SLATE har etablert kontakt med aktuelle organisasjoner som har uttrykt interesse for å ta imot studenter i praksis, og har erfaring med samarbeid som integrerer forskning, kompetanseutvikling og profesjonsutøvelse.

Ved etablering av masterprogrammet vil det inngås formelle praksisavtaler med virksomheter som har relevant kompetanse, samt tilstrekkelig kapasitet og faglig veiledningskompetanse. Det vil også utvikles støttemateriell og veilederopplæring der det er behov, for å sikre kvalitet og relevans i praksisperioden.

## Appendix

**Tabell 1: Studenter og ansatte**

Tabellen skal gi informasjon om studiets størrelse i forhold til fakultetets øvrige studietilbud. Oppgi tall fra siste mulige tellingstidspunkt ("X") og sett dette inn i tabelloverskriftsraden (dvs. erstatt X'ene med årstall).

| Enheter og program                      | Registrerte studenter<br>2024 | Opptatte studenter i<br>2024 | Kandidater i<br>2024 | Vitenskapelige årsverk<br>2024 |
|-----------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Ved fakultetet totalt                   | 2550                          | 1025                         | 395                  | 286,15                         |
| Ved instituttet for det omsøkte studiet |                               |                              | X*                   |                                |
| Ved det omsøkte studiet                 |                               |                              |                      |                                |
|                                         |                               |                              |                      |                                |

Kommentar:

DIGI110, DIGI610, DIGI610B, DIGI610C, DIGI150, LSCI649, LSCI652B, LSCI652D

\*ingen gradsgivende program, derfor ingen uteksaminerte kandidater, kun på enkelte emner.

## Tabell 2: Forventet antall studenter ved studiet

Tabellen skal gi informasjon om forventet studenttall og rekrutteringsgrunnlag for studiet.

| Antall studenter ved det omsøkte studiet | Studenter totalt<br>første studieår | Studenter totalt<br>ved full drift |
|------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Antall fulltidsstudenter                 | 25                                  | 50                                 |
| Antall deltidsstudenter                  | 0                                   | 0                                  |
| Antall nettstudenter                     | 0                                   | 0                                  |

Kommentar:



### Tabell 3: Oversikt over fagmiljøet

Tabellen skal gi en kvantitativ oversikt over fagmiljøet studiet er forankret i. Innsatsen til de ansatte oppgis i undervisningsprosent, ved oppstart og ved full drift.

| Samlet oversikt over planlagt dimensjonering av undervisningsressurser for studieprogrammet |                               |                                                                   |                                  |                              |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                           | 2                             | 3**                                                               | 4                                | 5                            | 6**                                                              |
| Stillingskategori første studieår                                                           | Samlet antall første studieår | Samlet undervisningsprosent per stillingskategori første studieår | Stillingskategori ved full drift | Samlet antall ved full drift | Samlet undervisningsprosent per stillingskategori ved full drift |
| Professor                                                                                   | 2                             | 64 %                                                              | Professor                        | 2                            | 150% %                                                           |
| Førsteamanuensis*                                                                           | 3                             | 189 %                                                             | Førsteamanuensis                 | 3                            | 275 %                                                            |
| Post doc                                                                                    | 2                             | 28%                                                               | Post doc                         |                              | 131 %                                                            |
| Stipendiat                                                                                  |                               |                                                                   | Stipendiat                       |                              |                                                                  |
| Universitetslektor                                                                          |                               |                                                                   | Universitetslektor               |                              |                                                                  |
| Seniorforsker                                                                               | 1                             | 28 %                                                              | Seniorforsker                    | 1                            | 94 %                                                             |
|                                                                                             |                               |                                                                   |                                  |                              |                                                                  |

*\*Ingunn Johanne Ness er seniorforsker ved SLATE med doktorgrad i pedagogikk, og har bred undervisnings- og veiledningserfaring på bachelor-, master- og ph.d.-nivå*

*\*\*Prosentene per stillingskategori er regnet som prosent av undervisningstid, ikke av fullt årsverk.*

#### Instituttleder skal gi en samlet vurdering av faglig robusthet og tilgjengelige undervisningsressurser i studiet

As director of SLATE I can confirm that the programme will be allocated sufficient teaching resources to cope with, for example, sickness absence and research leave. We will be using at least 3 PhD/Postdoc positions in most of the courses, and for supervising students (they have all expressed that they want to supervise). In addition, AI LEARN will contribute with 12 PhD/Postdocs, many of which will contribute to teaching and supervising.

As a new programme in an emerging field, the degree of reuse of courses already used in other study programmes is minimal. Wasson and Khalil, however, have PhD courses- one on AI and Education and one on Learning Analytics- upon which two of the second semester courses can draw for literature, ideas for projects etc. In addition, Wasson has a master's course at InfoMedia on Technology Enhanced Learning (last offered in 2019) which has some material and assignments that can be revamped for the Artificial Intelligence and Learning course.

Currently, SLATE has several courses at the bachelor and EVU levels (2,5 SP to 7,5 SP) to which Wasson, Breien, Ness, and Salzmann teach or contribute. Ness contributes lectures from time to time in courses at other Departments. Wasson, Ness, and Khalil have been supervising students at IPED and InfoMedia during the last years, but when we have our own programme that will not continue.

Thus, those involved in the Masters have the capacity to cover the required teaching and supervision in the master programme.

## Mal for studieplanar ved UiB

### Krav til studieplanar for studieprogram går fram av:

- § 2-1 og 2-2 i [Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning \(tilsynsforskriften\)](#)
- Kapittel 3 i [Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen](#), (Studieforskrifta),

Forslag til formuleringar på engelsk finst i [Mal for norske vitnemål og vitnemålstillegg](#) frå Universitets- og høgskulerådet.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til kategoriane i tabellen nedanfor, skal studieplanen innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning av studieplan, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent planen, dato for siste og neste evaluering av programmet. Denne informasjonen skal stå på framsida til planen. Framsidemal finst sist i dette dokumentet.

Forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finn ein i kolonnen til høgre. Denne må fjernast før studieplanen vert send til råd og styre. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle studieprogrammet, treng ikkje bry seg om infotypene.

| Kategori                                      | Infotype   | Tekst                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Namn på studieprogrammet, nynorsk             |            | <i>Master i Menneske-KI system</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Navn på studieprogrammet, bokmål              |            | <i>Master i Menneske-KI systemer</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Name of the programme of study, English       |            | <i>Master of Human-AI Systems</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Namn på grad<br>Name of qualification         | SP_GRADEN  | <i>Master i Menneske-KI systemer</i><br><i>Master's in human-AI Systems</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Omfang og studiepoeng<br>ECTS credits         | SP_OMFANG  | Masterprogrammet har eit omfang på 120 studiepoeng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fulltid/deltid<br>Full-time/part-time         | SP_FULDEL  | Fulltid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Undervisningsspråk<br>Language of instruction | SP_SPRAK   | <i>Engelsk</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Studiestart - semester<br>Semester            | SP_START   | Haust                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mål og innhald<br>Objectives and content      | SP_INNHOLD | <b>Objectives</b><br><br>In an increasingly technology-driven world, there is an increasing demand for up-to-date, research-based knowledge about artificial intelligence (AI), technology and the interaction between humans and intelligent systems. The master's programme in Human-AI Systems aims to provide a theoretical and practical understanding of human-AI interaction and collaboration. A human-AI system is a framework for understanding the overall structure or design that shapes how humans and AI interact—including the roles, rules, technologies, goals, and values that govern the interaction and collaboration of humans and AI. These multiagent systems are designed not to replace, but to augment human capabilities, |

|                |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |            | <p>empowering humans to co-learn, co-work, co-create, co-lead etc. with AI in responsible, adaptive, and context-sensitive ways.</p> <p>The interdisciplinary programme is designed to enable students from multiple disciplines to explore together how to design, develop, evaluate, and implement human-AI systems, applying knowledge and skills from their diverse disciplinary backgrounds. The programme also aspires to cultivate graduates capable of actively contributing to the ethical, sustainable, and responsible development and utilisation of hybrid human-AI systems. Emphasising interdisciplinary collaboration, it also strengthens students' skills in critical thinking, creative problem-solving, and innovative practices within complex, technology-rich contexts. In the third semester, students undertake a relevant internship, applying their knowledge in real-world settings within the public or private sectors. The skills and insights gained through coursework and internship experiences are reflected in independent work in a master's thesis, completed individually or in pairs.</p> <p><b>Content</b></p> <p>Throughout the programme, students will acquire the theoretical, methodological and practical knowledge and skills needed to identify, analyse and critically reflect on human-AI interaction and hybrid intelligence. Students will participate in the design, development, evaluation, and implementation of human-AI systems in contexts where humans and AI co-learn, co-work, co-create, co-lead, etc. As a student in the programme, you will learn about current academic perspectives, opportunities and challenges with human-AI systems, delve deeper into learning theory &amp; technology use, leadership, AI &amp; innovation, research methods, and AI for learning, and select an elective that will give in-depth knowledge of modern research on creative problem-solving, multiagent learning game design, or learning analytics. The theoretically and methodologically grounded programme emphasises student active learning through lectures, presentations, idea workshops, technical training, collaboration in groups, independent study, and academic reflection on one's own and others' practice. Further specialisation takes place through the choice of an elective course, an internship in the public or private sector, and the master's thesis.</p> |
| Læringsutbytte | SP_UTBYTTE | <p>On completion of the programme the candidate should have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general competence:</p> <p><b>Knowledge</b></p> <p><i>The candidate can</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Understand the core principles of hybrid intelligence and human-AI systems to co-learn, co-</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Required learning outcomes |  | <p>create, co-work, co-lead, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explain and critically discuss human-AI interaction and collaboration</li> <li>• Understand how to use data and technology to support learning, and knowledge and decision-making processes</li> <li>• Analyse and evaluate technological and pedagogical aspects of learning and knowledge processes</li> <li>• Recognise and understand ethical and legal issues related to the use of data and technology in human-AI systems</li> </ul> <p><b>Skills</b></p> <p><i>The candidate can</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apply theoretical and methodological approaches in the design, development, and evaluation of human-AI systems</li> <li>• Implement human-AI systems in contexts where humans and AI co-learn, co-create, co-work, co-lead, etc.</li> <li>• Recognise and critically evaluate the ethical, legal, and societal implications of human-AI systems and their use of data and technology</li> <li>• Facilitate and lead the design, development, and evaluation of learning, knowledge and decision-making products, services and innovations</li> <li>• Plan and conduct an independent research project under supervision, adhering to ethical research standards and norms</li> </ul> <p><b>General competence</b></p> <p><i>The candidate can</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possess transferable skills, including communication, and ethical awareness, applicable across various professional fields</li> <li>• Apply relevant research methods in an independent manner</li> <li>• Work independently with practical and theoretical problem solving</li> <li>• Collaborate in interdisciplinary teams across various professional fields</li> <li>• Creatively and critically approach academic and practical real-world challenges related to human-AI systems</li> <li>• Demonstrate readiness for lifelong learning and contribute responsibly to the societal and</li> </ul> |
|----------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                  |            |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |            | democratic implications of human–AI systems                                                                                                                                                                                            |
| <b>Opptakskrav</b><br>Admission requirements                     | SP_OPPTAK  | <i>Bachelorgrad</i>                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Tilrådde forkunnskaper</b><br>Recommended previous knowledge  | SP_ANBFORK | <i>Ingen</i>                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Innføringsemne</b><br>Introductory courses                    | SP_INNFORI | -                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Obligatoriske emne</b><br>Compulsory units                    | SP_OBLIGAT | Introduction to Human-AI Systems<br>Learning Theories and Technology Use<br>Leadership, AI and Innovation<br>Research and Practical Methods<br>Artificial Intelligence for Learning<br>Internship<br>Proposal Writing<br>Master Thesis |
| <b>Spesialisering</b><br>Specialisation                          | SP_SPESIAL | Et utvalg av:<br><br>Creative Problem-Solving<br>Multiagent Learning Games Design<br>Learning Analytics                                                                                                                                |
| <b>Tilrådde valemne</b><br>Recommended electives                 | SP_VALGFRI |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Rekkefølge for emne i studiet</b><br>Sequential requirements, | SP_REKKEFO | Introduction to Human-AI Systems<br>Learning Theories and Technology Use<br>Leadership, AI and Innovation<br>Research and Practical Methods                                                                                            |

|                                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| courses                                                                     |                                          | Artificial Intelligence for Learning<br>Creative Problem-Solving OR Multiagent Learning Games Design OR Learning Analytics<br>Internship<br>Proposal Writing<br>Master Thesis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Delstudium i utlandet</b><br><br>Study period abroad                     | SP_DELSTUD                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Arbeids- og undervisningsformer</b><br><br>Teaching and learning methods | SP_ARBUND<br><br>(Erstatter SP_UNDMETO ) | Forelesninger, diskusjoner, presentasjoner med tilbakemeldinger fra studenter, workshops, case-basert læring, gjesteforelesninger, peer-feedback, litteraturgjennomgang med fokus på forskningsmetoder med presentasjon semesterprosjekt i grupper med en presentasjon (gruppe), workshops<br><br><u>Gjennom studiet benyttes ulike former for arbeid og undervisning, som forelesninger, diskusjoner, presentasjoner, studenttilbakemeldinger, workshops, case-basert læring, og prosjektarbeid i grupper. Tredje semester utplasseres studentene på en arbeidsplass for praktisk arbeidserfaring.</u> |
| <b>Vurderingsformer</b><br><br>Assessment methods                           | SP_VURDERI                               | <u>I studiet vert det nytta ulike vurderingsformer som mappevurdering, prosjektarbeid i gruppe, skriftlige oppgaver og muntlig eksamen. Vurderingsforma for einskildemna som inngår i masterprogrammet, er nærare omtalt i emneskildringane.</u><br><u>I fjerde semester skal studentane skrive ei masteroppgåve på 30 studiepoeng, individuelt eller i par. Det vert gitt rettleiing frå fagmiljøet på oppgåva.</u> Mappevurdering bestående av refleksjonsnotater, case beskrivelser, essay<br><br>Muntlige presentasjoner, individuelt og/eller i grupper<br><br>Individuell muntlig eksamen         |
| <b>Litteraturliste</b><br><br>Reading list                                  |                                          | Litteraturlisten vil være tilgjengelig innen 01.06/ 01.01 for kommende semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Commented [SS1]:** Formulering etter inspirasjon fra Master I arbeids- og organisasjonspskologi

|                                                                         |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Karakterskala</b><br>Grading scale                                   | SP_KSKALA  | Emna som inngår i dette studiet nyttar karakterskalaen «bestått»/«ikkje bestått» og bokstavkarakterar med skalaen A-F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Vitnemål og vitnemålstillegg</b><br>Diploma and Diploma Supplement   | SP_VITNEM  | <i>Vitnemål blir skrive ut etter at graden er fullført.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Grunnlag for vidare studium</b><br>Access to further studies         | SP_KOMPETA | <i>Kvalifiserer til PhD-opptak v/karakter B eller høgere</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Relevans for arbeidsliv</b><br>Employability                         | SP_ARBLREL | Nyutdannede kandidater har en rekke karrieremuligheter som blant annet spesialister på læringsanalyse, KI tjeneste utviklere, e-lærings- eller spillutviklere, eller konsulenter i bruk av KI for læring, samarbeid og kreativ problemløsning, samt beslutningsstøtte i et bredt spekter av bransjer og organisasjoner, både i offentlig og privat sektor. Mulighetene er ikke begrenset til teknologi- og utdanningssektoren. En mastergrad i menneske-KI systemer gir også kompetanse til å designe, utvikle og evaluere hybride produkter og tjenester mellom mennesker og teknologi, bidra til ansvarlig innføring av teknologi i ulike profesjonelle praksiser, samt delta i og initiere banebrytende forskning- og utviklingsarbeid innen læring, kunnskapsbygging og innovasjon. |
| <b>Evaluerings</b><br>Evaluation                                        | SP_EVALUER | Masterprogrammet blir evaluert i tråd med retningslinene for kvalitetssikring ved UiB. Emne- og programevalueringar finn ein på kvalitetsbasen.uib.no                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Skikkavurdering og autorisasjon</b><br>Suitability and authorisation | SP_AUTORIS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Programansvarleg</b><br>Programme committee                          | SP_FAGANSV | Det Psykologiske fakultet, SLATE (Centre for the Science of Learning and Technology) har ansvar for fagleg innhald og oppbygging av studiet og for kvaliteten på studieprogrammet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Administrativt ansvarleg</b><br>Administrative responsibility        | SP_ADMANSV | Det psykologiske fakultet v/ SLATE har det administrative ansvaret for studieprogrammet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Kontaktinformasjon</b><br>Contact information                        | SP_KONTAKT | Det psykologiske fakultet, <a href="mailto:info.psyfa@uib.no">info.psyfa@uib.no</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



Mal for forside til studieplanar ved UiB:

Studieplan for Master i Menneske-KI system (*Namn på studieprogrammet, nynorsk*)

Master i Menneske-KI systemer (*Navn på studieprogrammet, bokmål*)

Master of Human-AI Systems (*Name of the programme of study, English*)

*Godkjenning:*

*Studieplanen er godkjend av:*

*Universitetsstyret: .....(dd.mm.år)*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Studieplanen vart justert: .....(dd.mm.år)*

*Evaluerings:*

*Studieprogrammet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)*

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på

<http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier>

UiB si [Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypene.

| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Namn, nynorsk           |            | Introduksjon til menneske-AI system                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Namn, bokmål            |            | Introduksjon til menneske-AI systemer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Namn, english           |            | Introduction to Human-AI Systems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 10 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Autumn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p><b>Objectives</b></p> <p>This course takes an interdisciplinary approach to address the opportunities, challenges, and risks associated with human-AI systems. AI is transforming the way humans and AI interact to co-learn, co-work, co-create, co-lead, etc. The aim of the course is to enable students to develop an informed and critical understanding of the potential of AI to support learning, working, and democratic participation in society. Students will gain the ability to evaluate its strengths, limitations, and societal impact, fostering a nuanced perspective on its role in shaping the future.</p> <p>Students will gain an in-depth overview of relevant perspectives on human-AI systems, including hybrid intelligence, ethical dilemmas, legal issues and practical use in different contexts. The course provides in-depth, cross-disciplinary coverage of human-AI systems from technological, human-computer interaction, education, psychology, philosophy, sociology, and law perspectives.</p> <p><b>Content</b></p> |

|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |            | <p>The course covers a selection of central topics such as AI imaginaries, AI and education, AI technologies (including genAI), AI governance, AI literacy, future directions. The course encourages critical thinking about the technological, pedagogical, market, ethical, social, and legal implications of AI in learning contexts, equipping students with the knowledge to reflect on its responsible use. The course will enable students to carry out interdisciplinary research projects on topics in AI for learning.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Learning Outcomes | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• describe hybrid-human learning systems from various perspectives (multi-agent eco-systems, pedagogical, ethical, etc.) and contexts (co-learn, co-work, co-create, co-lead ...)</li> <li>• explain the theoretical foundations underlying human-AI systems, including hybrid intelligence, human-AI interaction/collaboration ...</li> <li>• recognise ethical, privacy, and legal considerations for human-AI systems</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apply knowledge to the planning, design, critiquing, evaluation, and implementation of AI for learning in various contexts</li> <li>• participate in interdisciplinary teams designing, developing, and evaluating human-AI systems</li> <li>• discuss critical perspectives on human-AI systems</li> <li>• carry out research on human-AI systems</li> </ul> <p><i>General competencies</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• work effectively in interdisciplinary teams</li> <li>• critically assess the role of Human-AI systems in various contexts</li> </ul> |

|                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                          |
| Prerequisites for prior knowledge     | EB_KRAV                               | None                                                                                                                                                                                                     |
| Recommended prior knowledge           | EB_ANBKRAV                            | None                                                                                                                                                                                                     |
| ECTS reduction                        | EB_SPREDUK                            |                                                                                                                                                                                                          |
| Requirements for study rights         | EB_STUDRET                            | Open to students in the master's programme <i>Master in Human-AI Systems</i> , and for students in other master's programmes.                                                                            |
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstatta<br>EB_UNDMETO) | The course employs a range of active learning methods including interactive lectures, facilitated discussions, workshops, student presentations, peer feedback, and guest lectures by experts.           |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                            | Compulsory assignments given throughout the semester must be completed and approved.<br><br>Participation in 80% course seminars.<br><br>Approved compulsory requirements are valid for three semesters. |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                            | The course uses the following forms of assessment:<br><br>1) Oral exam (60%)<br><br>2) Group project (40%)                                                                                               |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM                            |                                                                                                                                                                                                          |

|                      |            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grading Scale        | EB_K-SKALA | Letter grades with the scale<br>A, B, C, D, E, F                                                                                                                                                                                             |
| Assessment Semester  | EB_EKSSEM  | Spring                                                                                                                                                                                                                                       |
| Reading List         | EB_LEREM   | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester and 1 December for the following spring semester.                                                                                                                    |
| Course Evaluation    | EB_EVALUER | The course is evaluated in accordance with the Faculty of Psychology's routines for participatory evaluation and UiB's quality assurance system. The evaluation will be conducted by SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) |
| Course Coordinator   | EB_PROGANS | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                                                      |
| Course manager       | EB_EMNANSV | Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                               |
| Course Administrator | EB_ADMANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study program.                                                                                   |
| Contact Information  | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no                                                                                                                                 |

## Emnebeskriving for

*Introduksjon til menneske-AI system (Namn på emnet, nynorsk)*

*Introduksjon til menneske-AI systemer (Navn på emnet, bokmål)*

Introduction to Human-AI Systems (*Name of the course, English*)

**Godkjenning:**

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av  
.....*

**Evaluering:**

*Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)*

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [\*Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen\*](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på

<http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier>

UiB si [\*Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia\*](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypepane.



Learning theories and technology use (5 ESCT)

| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Namn, nynorsk           |            | Læringsteori og teknologibruk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Namn, bokmål            |            | Læringsteori og teknologibruk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Namn, english           |            | Learning Theories and Technology Use                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 5 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Fall                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED | UiB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p><b>The aim of the course is to introduce various theories and perspectives on learning and the use of technology to support learning.</b></p> <p>The coursework offers an opportunity to explore a case related to the use of technology in learning. The course also addresses different methods for supporting learning through technological tools – as well as the challenges and opportunities associated with these approaches.</p> |

|                                   |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Learning Outcomes                 | EB_UTBYTTE                             | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>describe different theoretical perspectives of learning within the context of technology use</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>explain how technology can be used to support learning in different ways</li> <li>use learning theory to analyze learning challenges in technology use</li> </ul> <p><i>General competencies</i><br/>The student can...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>use learning theories to inform the use of technology in educational contexts</li> <li>apply relevant methods and theories for practical and analytical problem solving</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV                                | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Recommended prior knowledge       | EB_ANBKRAV                             | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ECTS reduction                    | EB_SPREDUK                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Requirements for study rights     | EB_STUDRET                             | Open to students on the Master's programme <i>Master in Human-AI Systems</i> , and to students on other master's programmes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Teaching and Learning Methods     | EB_ARBUND<br>(Erstatter<br>EB_UNDMETO) | <p><b>Work and teaching methods:</b></p> <p>Active learning methods including engaging lectures, discussions, workshops, case-based learning, presentations, and peer feedback.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                       |            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT | <p>Compulsory assignments given throughout the semester must be completed and approved.</p> <p>Participation in 80% course seminars.</p> <p>Approved compulsory requirements are valid for three semesters.</p>                              |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI | <p>The course uses the following forms of assessment:</p> <p>1) Portfolio, individual (60%):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflection note</li> <li>• Written assignment</li> </ul> <p>2) Presentation, individual (40 %)</p> |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Grading Scale                         | EB_K-SKALA | <p>The course will use the following grading scale:<br/>Letter grades ranging from A-F</p>                                                                                                                                                   |
| Assessment Semester                   | EB_EKSSEM  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Reading List                          | EB_LEREM   | <p>The literature list will be ready before 1 June</p>                                                                                                                                                                                       |
| Course Evaluation                     | EB_EVALUER | <p>The course is evaluated in accordance with the Faculty of Psychology's routines for participatory evaluation and UiB's quality assurance system.</p>                                                                                      |
| Course Coordinator                    | EB_PROGANS | <p>SLATE (Centre for the Science of Learning &amp; Technology)</p>                                                                                                                                                                           |
| Course manager                        | EB_EMNANSV | <p>SLATE (Centre for the Science of Learning and Technology)</p>                                                                                                                                                                             |
| Course Administrator                  | EB_ADMANSV | <p>The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning &amp; Technology) has administrative responsibility for the course and the study programme.</p>                                                                      |
| Contact Information                   | EB_KONTAKT | <p>Student counsellors can be contacted here:</p> <p>Phone number: +47 55 58 27 10<br/>E-mail: info.psyfa@uib.no</p>                                                                                                                         |

## Emnebeskriving for

*Læringsteori og teknologibruk (Namn på emnet, nynorsk)*

*Læringsteori og teknologibruk (Navn på emnet, bokmål)*

*Learning Theories and Technology Use (Name of the course, English)*

## Godkjenning:

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av  
.....*

## Evaluerings:

*Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)*

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på

<http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier>

UiB si [Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypene.

| Category                | Type       | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Namn, nynorsk           |            | Leiing, KI og Innovasjon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Namn, bokmål            |            | Ledelse, KI og Innovasjon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Namn, english           |            | <b>Leadership, AI, and Innovation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 5 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | Norwegian/<br>English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Fall                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p>The aim of this course is to equip students with the knowledge and skills to understand how to work effectively in interdisciplinary teams and how to lead innovation within digital learning environments and AI systems.</p> <p>The course emphasises human-centered leadership, exploring different leadership styles, the role of psychological safety, and how to facilitate collaboration and dialogue in diverse teams across research, education, and industry.</p> |

|                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Learning Outcomes                 | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Know of different leadership styles and their application in interdisciplinary teams and how to lead innovation within digital learning environments and AI systems.</li> <li>• Know about challenges and opportunities in interdisciplinary teamwork and the principles of psychological safety and dialogue in fostering collaboration and creativity.</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apply appropriate leadership styles to manage and lead interdisciplinary teams working within digital learning environments and AI systems</li> <li>• Contribute to a psychologically safe team environment that supports creative and interdisciplinary collaboration.</li> </ul> <p><i>General competencies</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrate the ability to lead and collaborate in interdisciplinary teams working on innovation</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV    | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Recommended prior knowledge       | EB_ANBKRAV | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ECTS reduction                    | EB_SPREDUK |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Requirements for study rights     | EB_STUDRET | Open to students on the Master's programme <i>Master in Humen-AI Systems</i> , and to students on other master's programmes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                       |                                        |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstatter<br>EB_UNDMETO) | Active learning methods including engaging lectures, discussions, workshops, case-based learning, presentations, and peer feedback.                                                                      |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                             | Compulsory assignments given throughout the semester must be completed and approved.<br><br>Participation in 80% course seminars.<br><br>Approved compulsory requirements are valid for three semesters. |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                             | The course uses the following forms of assessment:<br><br>1) Portfolio, individual (60%) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Two written assignments</li> </ul> 2) Presentation, group (40%)        |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM                             |                                                                                                                                                                                                          |
| Grading Scale                         | EB_K-SKALA                             | The course will use the following grading scale: Letter grades, ranging from A-F                                                                                                                         |
| Assessment Semester                   | EB_EKSSEM                              | Fall                                                                                                                                                                                                     |
| Reading List                          | EB_LEREM                               | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester                                                                                                                                  |
| Course Evaluation                     | EB_EVALUER                             | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                       |
| Course Coordinator                    | EB_PROGANS                             | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                  |
| Course manager                        | EB_EMNANSV                             | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study programme.                                             |
| Curse Administrator                   | EB_ADMANSV                             | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                       |



|                     |            |                                                                                                              |
|---------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contact Information | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no |
|---------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Mal for forside til emnebeskrivingar ved UiB:

## Emnebeskriving for

*Leiing, KI og Innovasjon (Namn på emnet, nynorsk)*

*Ledelse, KI og Innovasjon (Navn på emnet, bokmål)*

*Leadership, AI, and Innovation (Name of the course, English)*

### Godkjenning:

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av  
.....*

### Evaluering:

*Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)*

|                                       |
|---------------------------------------|
| Leiing, KI og Innovasjon              |
| Ledelse, KI og Innovasjon             |
| <b>Leadership, AI, and Innovation</b> |

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på

<http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier>

UiB si [Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypene.

| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Namn, nynorsk           |            | Forskingsmetoder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Namn, bokmål            |            | Forskningsmetoder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Namn, english           |            | Research Methods                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 10 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Spring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p><b>Objective</b></p> <p>The aim of the course is to provide students with the knowledge and skills to design, conduct, and critically evaluate research using qualitative, quantitative, and mixed methods in human-AI systems. Students will explore the entire research process, from reflecting on research paradigms, formulating research questions to data collection, analysis, and reporting, while addressing ethical considerations and the integration of AI tools in academic research.</p> <p><b>Content</b></p> <p>Students gain foundational knowledge and practical skills in research methodologies (qualitative, quantitative, and mixed approaches) pertinent to the design, development, and evaluation of human-AI systems, learning analytics, and empirical studies. The course also focuses on enhancing academic writing skills, including the responsible use of AI-assisted writing tools.</p> |

|                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Learning Outcomes                 | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• understand the research process and reflect on positioning in research paradigms</li> <li>• formulate research questions, design, data collection, analysis, and reporting</li> <li>• describe methodologies related to empirical research on human-AI systems.</li> <li>• discuss tools that support various phases of research.</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• create coherent research questions and hypotheses aligned with appropriate methodological approaches.</li> <li>• design research projects utilising suitable data collection and analysis techniques.</li> <li>• evaluate, interpret, and communicate research processes and findings</li> </ul> <p><i>General competence</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• make informed methodological choices in relation to specific research questions and objectives</li> <li>• engage in academic discussions and peer review processes with critical insight.</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV    | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Recommended prior knowledge       | EB_ANBKRAV | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ECTS reduction                    | EB_SPREDUK |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Requirements for study rights     | EB_STUDRET | Open to students on the Master's programme <i>Master in Human-AI Systems</i> , and to students on other master's programmes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                       |                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstatter<br>EB_UNDMETO) | The course employs a range of active learning including lectures, discussions, and workshops with a focus on research methods and presentations.                                                                                             |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                             | Compulsory assignments given throughout the semester must be completed and approved.<br><br>Participation in 80% course seminars.<br><br>Approved compulsory requirements are valid for three semesters.                                     |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                             | The course uses the following forms of assessment:<br><br>1) Individual written assignment (60%):<br>• Critical analysis of a research article<br><br>2) Group Project (40%)                                                                 |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Grading Scale                         | EB_K-SKALA                             | Pass / Fail                                                                                                                                                                                                                                  |
| Assessment Semester                   | EB_EKSSEM                              | Spring                                                                                                                                                                                                                                       |
| Reading List                          | EB_LEREM                               | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester and 1                                                                                                                                                                |
| Course Evaluation                     | EB_EVALUER                             | The course is evaluated in accordance with the Faculty of Psychology's routines for participatory evaluation and UiB's quality assurance system. The evaluation will be conducted by SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) |
| Course Coordinator                    | EB_PROGANS                             | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                           |

|                      |            |                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course manager       | EB_EMNANSV | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                    |
| Course Administrator | EB_ADMANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study program. |
| Contact Information  | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no                                               |

## Emnebeskriving for

*Forslingsmetoder (Namn på emnet, nynorsk)*

*Forskningsmetoder (Navn på emnet, bokmål)*

*Research Methods (Name of the course, English)*

### Godkjenning:

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av  
.....*

### Evaluering:

*Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering:* .....(dd.mm.år)

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på <http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier> UiB si [Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypepane.



| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Namn, nynorsk           |            | Kunstig intelligens for læring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Namn, bokmål            |            | Kunstig intelligens for læring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Namn, english           |            | Artificial Intelligence for Learning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 15 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Spring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p><b>Objectives</b></p> <p>The aim of the course is to equip students with advanced knowledge about historical, theoretical, practical, and evaluative aspects of the use of artificial intelligence (AI) in learning contexts, such as educational, professional, and everyday settings. Perspectives on the design, development, evaluation and implementation of AI for learning are also addressed. The course provides in-depth, cross-disciplinary coverage of the field of AI for learning that is at the crossroads of technology, human-computer interaction, education, psychology, philosophy, sociology, and law.</p> <p><b>Content</b></p> <p>The course covers a selection of central topics such as AI imaginaries, AI and education, AI technologies (including genAI), AI governance, AI literacy, future directions. The course encourages critical thinking about the technological, pedagogical, market, ethical, social, and legal implications of AI in learning contexts, equipping students with the knowledge to reflect on its responsible use. The course will enable students to carry out</p> |

|                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |            | interdisciplinary research projects on topics in AI for learning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Learning Outcomes                 | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• describe historical and contemporary perspectives on artificial intelligence (AI) for learning</li> <li>• explain the theoretical foundations underlying the use of AI for learning in educational, professional, and everyday learning contexts</li> <li>• recognise ethical, privacy, and legal considerations in the application of AI for learning</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apply knowledge to the planning, design, critiquing, evaluation, and implementation of AI for learning in various contexts</li> <li>• participate in interdisciplinary teams designing, developing, and evaluating AI learning systems</li> <li>• discuss critical perspectives on AI for learning</li> <li>• carry out research on AI for learning</li> </ul> <p><i>General competencies</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• work effectively in interdisciplinary teams</li> <li>• critically assess the role of AI for learning in various contexts</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV    | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Recommended prior knowledge       | EB_ANBKRAV | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ECTS reduction                    | EB_SPREDUK |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Requirements for study rights         | EB_STUDRET                            | Open to students in the master's programme <i>Master in Human-AI Systems</i> , and for students in other master's programmes.                                                                                                                |
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstatta<br>EB_UNDMETO) | The course employs a range of active learning methods including interactive lectures, facilitated discussions, hands-on workshops, student presentations, peer feedback, and guest lectures by experts.                                      |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                            | Compulsory assignments given throughout the semester must be completed and approved.<br><br>Participation in 80% course seminars.<br><br>Approved compulsory requirements are valid for three semesters.                                     |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                            | The course uses the following forms of assessment:<br><br>1) Oral exam (60%)<br><br>2) Group project (40%)                                                                                                                                   |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Grading Scale                         | EB_K-SKALA                            | Letter grades with the scale<br>A, B, C, D, E, F                                                                                                                                                                                             |
| Assessment Semester                   | EB_EKSSEM                             | Spring                                                                                                                                                                                                                                       |
| Reading List                          | EB_LEREM                              | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester and 1 December for the following spring semester.                                                                                                                    |
| Course Evaluation                     | EB_EVALUER                            | The course is evaluated in accordance with the Faculty of Psychology's routines for participatory evaluation and UiB's quality assurance system. The evaluation will be conducted by SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) |

|                      |            |                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course Coordinator   | EB_PROGANS | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                    |
| Course manager       | EB_EMNANSV | Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                             |
| Course Administrator | EB_ADMANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study program. |
| Contact Information  | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no                                               |

## Emnebeskriving for

*Kunstig Intelligens for Læring (Namn på emnet, nynorsk)*

*Kunstig Intelligens for Læring (Navn på emnet, bokmål)*

*Artificial Intelligence for Learning (Name of the course, English)*

### Godkjenning:

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert:* .....(dd.mm.år) av  
.....

*Evaluering:*

*Emnet vart sist evaluert:* .....(dd.mm.år)

*Neste planlagde evaluering:* .....(dd.mm.år)

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på

<http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier>

UiB si [Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypene.

| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Namn, nynorsk           |            | Kreativ Problemløysing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Namn, bokmål            |            | Kreativ Problemløsning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Namn, english           |            | Creative Problem-Solving (CPS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 15 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | Norwegian/English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Spring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p>The goal of this course is to equip students with the knowledge and skills to explore different creative problem-solving techniques and how they can be applied in education, research, and industry. Students will learn structured methods such as CPS using digital tools and hybrid intelligence to develop and evaluate innovative solutions.</p> <p>The course emphasizes the opportunities and challenges of using AI to enhance creativity - examining how AI can augment ideation and problem-solving, while also critically assessing its limitations, biases, and impact on human agency The course will engage the students in creative problem-solving, practical casework, applying different creative techniques, and evaluating the opportunities and challenges of AI and Creativity.</p> |

|                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Learning Outcomes                 | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• understand key creative problem-solving techniques</li> <li>• recognize the role of AI in enhancing idea generation, problem-solving, and innovation</li> <li>• critically evaluate limitations and ethical considerations of AI</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apply creative problem-solving methods to develop AI-enhanced solutions in education, research, and industry.</li> <li>• see AI and digital tools as catalysts for ideation and innovation</li> <li>• engage in practical case work, applying creative techniques to real world challenges</li> </ul> <p><i>General competencies</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Work effectively in team settings, applying creative problem-solving techniques to real world challenges</li> <li>• Critically assess the role of AI in creative work</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV    | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recommended prior knowledge           | EB_ANBKRAV                            | None                                                                                                                                                                                                     |
| ECTS reduction                        | EB_SPREDUK                            |                                                                                                                                                                                                          |
| Requirements for study rights         | EB_STUDRET                            | Open to students in the master's programme <i>Master in Human-AI Systems</i> , and for students in other master's programmes.                                                                            |
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstatta<br>EB_UNDMETO) | Active learning methods including engaging lectures, discussions, workshops, case-based learning, presentations, and peer feedback.                                                                      |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                            | Compulsory assignments given throughout the semester must be completed and approved.<br><br>Participation in 80% course seminars.<br><br>Approved compulsory requirements are valid for three semesters. |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                            | The course uses the following forms of assessment:<br><br>1) Portfolio, individual (60%)<br>• Two written assignments<br><br>2) Presentation, group (40%)                                                |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM                            |                                                                                                                                                                                                          |
| Grading Scale                         | EB_K-SKALA                            | Letter grades ranging from A-F                                                                                                                                                                           |
| Assessment Semester                   | EB_EKSSEM                             | Spring                                                                                                                                                                                                   |
| Reading List                          | EB_LEREM                              | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester and 1 December for the following spring semester                                                                                 |
| Course Evaluation                     | EB_EVALUER                            | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                       |

|                     |            |                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course Coordinator  | EB_PROGANS | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                      |
| Course manager      | EB_EMNANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study programme. |
| Curse Administrator | EB_ADMANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                           |
| Contact Information | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no                                                 |

Mal for forside til emnebeskrivingar ved UiB:

Emnebeskriving for

*Kreativ Problemløysing (Namn på emnet, nynorsk)*

*Kreativ Problemløsning (Navn på emnet, bokmål)*

*Creative Problem-Solving (CPS) (Name of the course, English)*

**Godkjenning:**

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)  
..... fakultet: .....(dd.mm.år)

Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av  
.....

### *Evaluering:*

Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)

Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [\*Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen\*](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på <http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier> UiB si [\*Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia\*](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypepane.

| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Namn, nynorsk           |            | Multiagent læringsspel design                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Namn, bokmål            |            | Multiagent læringsspill design                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Namn, english           |            | Multiagent learning game design                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 15 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | Norwegian/English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Spring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p>Creation of learning games – through design, specification, and development – is by the nature of the field a collaborative multiagent process, succeeding only when empowering educators, domain experts and developers to contribute their expertise to create meaningful experiences in which learning goals and objectives are emphasized through engaging mechanisms found in games. Adding to this, advances in AI technology affords such collaborative processes to be augmented by digital assistants guiding the creative processes, ensuring compliance to learning content, and design and development of code and assets required to capitalize on the positive affordances of games.</p> <p>Acknowledging effective learning games as systems comprised of professional learning design and game design alike, this subject presents game-based learning design in historical and contemporary perspectives, exposing and emphasizing requirements that must be in place to empower stakeholder roles as agents in hybrid intelligence systems, whether human or AI. Viewing learning games deliverables as artifacts in Information System Design Frameworks, the subject teaches co-creation multiagent methodologies for learning games</p> |

|                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |            | <p>tied to learning design and traditional software design in a coherent whole. Candidates will be enabled to make informed decisions in learning game development projects from initial idea to developed product, ensuring compliance with both learning goals and objectives, and the engaging effects afforded by video games in our own cultural context and domain.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Learning Outcomes                 | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• describe learning games design principles in historic and contemporary perspectives</li> <li>• clarify which elements enable learning games that positively reinforce learning outcomes</li> <li>• understand and describe the various agents involved in learning game design</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conduct, guide and moderate collaborative creation of learning games involving cross-disciplinary human and AI agents</li> </ul> <p><i>General competencies</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• collaborate in multidisciplinary teams to address educational design challenges</li> <li>• describe contemporary game design and development processes</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV    | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Recommended prior knowledge       | EB_ANBKRAV | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ECTS reduction                    | EB_SPREDUK |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                       |                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Requirements for study rights         |                                        | Open to students on the Master's programme <i>Master in Humen-AI Systems</i> , and to students on other master's programmes.                                                                                                                 |
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstatter<br>EB_UNDMETO) | Active learning methods including engaging lectures, discussions, workshops, case-based learning, presentations, and peer feedback.                                                                                                          |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                             | Compulsory assignments given throughout the semester must be completed and approved.<br><br>Participation in 80% course seminars.<br><br>Approved compulsory requirements are valid for three semesters.                                     |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                             | The course uses the following forms of assessment:<br><br>1) Portfolio, individual (40%) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflection note</li> <li>• Design paper</li> </ul> 2) Group project (60%)                                  |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Grading Scale                         | EB_K-SKALA                             | Letter grades with the scale<br>A, B, C, D, E, F                                                                                                                                                                                             |
| Assessment Semester                   | EB_EKSSEM                              | Spring                                                                                                                                                                                                                                       |
| Reading List                          | EB_LEREM                               | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester and 1                                                                                                                                                                |
| Course Evaluation                     | EB_EVALUER                             | The course is evaluated in accordance with the Faculty of Psychology's routines for participatory evaluation and UiB's quality assurance system. The evaluation will be conducted by SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) |
| Course Coordinator                    | EB_PROGANS                             | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                           |

|                     |            |                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course manager      | EB_EMNANSV | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                    |
| Curse Administrator | EB_ADMANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study program. |
| Contact Information | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no                                               |

## Emnebeskriving for

*Multiagent læringsspel design (Namn på emnet, nynorsk)*

*Multiagent læringsspill design (Navn på emnet, bokmål)*

*Multiagent learning game design (Name of the course, English)*

### Godkjenning:

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av*

*.....*

### Evaluering:



*Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)*

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på

<http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier>

UiB si [Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypene.

| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Namn, nynorsk           |            | Læringsanalyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Namn, bokmål            |            | Læringsanalyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Namn, english           |            | Learning Analytics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 15 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Spring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p>Objective:</p> <p>This course aims to develop the knowledge and skills that enable students to leverage data from digital learning environments to improve educational outcomes. This includes to analyse educational data, apply learning analytics methods, and generate insights to enhance learning, teaching, and decision-making in digital learning environments.</p> <p>Content</p> <p>Students will explore key learning analytics concepts, data mining techniques, and predictive modeling methods to analyse and interpret educational datasets and generate actionable insights. The course covers the learning analytics process, including data collection, analysis, and visualization, while addressing ethical and privacy considerations. Practical exercises will involve applying methods to real-world educational data and prepare students to drive data-informed decision-making in educational/learning settings.</p> |

|                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Learning Outcomes                 | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Understand the taxonomy of learning analytics as a concept and a field</li> <li>• Comprehend the theoretical foundations underpinning learning analytics, including learning theories</li> <li>• Gain insights into the learning analytics processes: data collection, analysis, visualization, and interpretation</li> <li>• Recognize ethical, privacy, and legal considerations in the application of learning analytics in educational settings</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collect, clean, and preprocess educational data from various digital learning environments</li> <li>• Apply analytical techniques such as predictive modeling, social network analysis, and process mining to educational datasets</li> <li>• Develop and interpret visualizations to communicate findings effectively to stakeholders.</li> <li>• Design and conduct a learning analytics project, from problem formulation to actionable insights</li> </ul> <p><i>General competence</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborate in multidisciplinary teams to address educational challenges using data-driven approaches.</li> <li>• Communicate analytical findings to diverse audiences</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV    | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Recommended prior knowledge       | EB_ANBKRAV | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                       |                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECTS reduction                        | EB_SPREDUK                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Requirements for study rights         | EB_STUDRET                             | Open to students on the Master's programme <i>Master in Human-AI Systems</i> , and to students on other master's programmes                                                                                                                  |
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstatter<br>EB_UNDMETO) | Active learning methods including interactive lectures, facilitated discussions, hands-on workshops, case-based learning, student presentations, peer feedback sessions, and guest lectures by experts in the field.                         |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                             | Compulsory assignments given throughout the semester must be completed and approved.<br><br>Participation in 80% course seminars.<br><br>Approved compulsory requirements are valid for three semesters.                                     |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                             | The course uses the following forms of assessment:<br><br>1) Portfolio, individual (60%) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflection note</li> <li>• Data Analytics assignment</li> </ul> 2) Group project (40%)                     |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Grading Scale                         | EB_K-SKALA                             | Letter grades with the scale A, B, C, D, E, F                                                                                                                                                                                                |
| Assessment Semester                   | EB_EKSSEM                              | Spring                                                                                                                                                                                                                                       |
| Reading List                          | EB_LEREM                               | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester and 1 December for the following spring semester.                                                                                                                    |
| Course Evaluation                     | EB_EVALUER                             | The course is evaluated in accordance with the Faculty of Psychology's routines for participatory evaluation and UiB's quality assurance system. The evaluation will be conducted by SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) |

|                     |            |                                                                                                                                                            |
|---------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course Coordinator  | EB_PROGANS | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                         |
| Course manager      | EB_EMNANSV | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                    |
| Curse Administrator | EB_ADMANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study program. |
| Contact Information | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no                                               |

## Emnebeskriving for

*Læringsanalyse (Namn på emnet, nynorsk)*

*Læringsanalyse (Navn på emnet, bokmål)*

*Learning Analytics (Name of the course, English)*

### Godkjenning:

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av  
.....*

*Evaluering:*

*Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)*

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på

<http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier>

UiB si [Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypepane.



| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Namn, nynorsk           |            | Praksis i arbeidslivet for mennesker-KI system                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Namn, bokmål            |            | Praksis i arbeidslivet for mennesker-KI systemer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Namn, english           |            | Internship in Human-AI Systems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 25 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Fall                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p><b>Objective</b></p> <p>Students will gain valuable and relevant practical experience of working life through work placements. This course aims to provide opportunities for students to gain practical experience relevant to the use of AI in contexts where humans and AI co-learn, co-work, co-create, co-lead, etc. through internship in workplaces spanning the public and private sector.</p> <p><b>Content</b></p> <p>The course comprises a preparatory phase at SLATE, UiB, the internship phase at host institution and a concluding seminar SLATE, UiB.</p> <p>In the preparatory phase the student works under supervision to plan for the internship practically and theoretically, and to define learning outcomes relevant to the host where the student will be an intern. This forms the basis for the Internship Agreement. During internship the student works at the host institution performing duties agreed upon in the Internship Agreement and will be actively involved in daily activities. Time is set aside with</p> |

|                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |            | the internship mentor at the host institution for planning the work, discussing the student's experience, and giving guidance and feedback.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Learning Outcomes                 | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe the workplace, their culture and the roles of colleagues in the internship workplace</li> <li>• Describe work tasks and working methods in the company in question</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Present yourself to a potential employer through a job application, CV and interview</li> <li>• Familiarise themselves with assigned work tasks and solve these</li> <li>• Communicate and cooperate with involved parties to solve specific work tasks</li> <li>• Present the work carried out during the internship in writing and orally</li> </ul> <p><i>General competence</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comply with the requirements of working life</li> <li>• Reflect on their own knowledge and learning in relation to their own study and practice, and reflect on their own role in co-operation with others</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV    | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Recommended prior knowledge       | EB_ANBKRAV | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ECTS reduction                    | EB_SPREDUK |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Requirements for study rights     | EB_STUDRET | Open to students in the master's programme <i>Master in Human-AI Systems</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                       |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstattar<br>EB_UNDMETO) | <p>Individual placement in practical work experience. The internship is hands on to experience human-AI interaction in a particular context, working in a professional setting.</p> <p>Various other written, oral and practical compulsory assignments administered through UiB's LMS. An experience sharing seminar will be organised after the internship has been concluded.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                             | <p>Relevant work requirements given at the workplace, as well as work requirements specified through work assignments by SLATE, UiB. The student must complete the requirements of the internship and maintain a reflective diary on a weekly basis.</p> <p>Attendance during internship:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The student must be present at the internship work site as agreed upon with the internship host during the internship period. The internship mentor at the host institution must confirm that the student has followed the agreement by signing a written statement at the end of the internship period.</li> </ul> <p>After internship:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Experience sharing seminar with individual presentations and reflections</li> </ul> <p>Approved compulsory requirements are valid for three semesters.</p> |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                             | <p>1) A deliverable as agreed upon with the host, e.g., presentation, prototype, codebase, concept-note (or similar) describing relevant results to the host.</p> <p>2) A written report, handed in by the end of the internship semester describing the goals for the internship, activities carried out during the internship, and discussion of the internship experiences in view of the planned learning outcomes (3000 words).</p> <p>Attached to the report: A 1-page statement from the mentor at the host institution including a</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                              |            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |            | confirmation of presence according to the requirement in the Internship Agreement and a brief evaluation of tasks performed by the student during the internship period.                                                                     |
| Examination Support Material | EB_HJELPEM |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Grading Scale                | EB_K-SKALA | Pass / Fail                                                                                                                                                                                                                                  |
| Assessment Semester          | EB_EKSSEM  | Fall                                                                                                                                                                                                                                         |
| Reading List                 | EB_LEREM   | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester and 1 December for the following spring semester.                                                                                                                    |
| Course Evaluation            | EB_EVALUER | The course is evaluated in accordance with the Faculty of Psychology's routines for participatory evaluation and UiB's quality assurance system. The evaluation will be conducted by SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) |
| Course Coordinator           | EB_PROGANS | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                                                      |
| Course manager               | EB_EMNANSV | Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                               |
| Course Administrator         | EB_ADMANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study program.                                                                                   |
| Contact Information          | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no                                                                                                                                 |

## Emnebeskriving for

*Praksis i arbeidslivet for mennesker-KI system (Namn på emnet, nynorsk)*

*Praksis i arbeidslivet for mennesker-KI systemer (Navn på emnet, bokmål)*

*Internship in Human-AI Systems (Name of the course, English)*

**Godkjenning:**

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av*

*.....*

**Evaluerings:**

*Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)*

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på <http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier> UiB si [Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypepane.

| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Namn, nynorsk           |            | Utvikling av mastersprosjektskisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Namn, bokmål            |            | Utvikling av mastersprosjektskisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Namn, english           |            | Thesis proposal development                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 5 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Autumn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p><b>Objective</b></p> <p>The overall objective of the course is to help students conceptualise and prepare a research proposal in their chosen research area and to nurture a sense of inquisitiveness and active participation in research.</p> <p><b>Content</b></p> <p>During this digital course, students will have a short digital session where they are first introduced to the format of a master's thesis. This is followed by several sessions where they will be guided through the steps of developing a master's thesis proposal including: a short literature survey, developing research question, choosing a methodology, selecting appropriate data collection and analysis methods, developing a research plan. Before submitting the final proposal, the students present their work and get feedback from their peers. Regular feedback from the potential supervisor is involved in giving feedback once the thesis proposal an important part of the process.</p> |

|                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Learning Outcomes                 | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• give reasons for the use of research methods</li> <li>• explain the requirements and process for ethical approval</li> </ul> <p><i>Skills</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• independently conceptualise and prepare a good and comprehensive research proposal within the limited time frame</li> <li>• find relevant literature/research and write a short review that provides a rationale for the study</li> <li>• clearly formulate research question(s), broad objectives and specific objectives</li> <li>• select the relevant design, development, and data collection methods</li> <li>• select appropriate methods for data analysis and/or evaluation</li> <li>• formulate expected results</li> <li>• communicate the research plan professionally</li> </ul> <p><i>General competencies</i><br/>The student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conceptualise and prepare a comprehensive research proposal within a specified time frame and resources</li> <li>• communicate a research plan professionally</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV    | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Recommended prior knowledge       | EB_ANBKRAV | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ECTS reduction                    | EB_SPREDUK |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Requirements for study rights     | EB_STUDRET | Open to students in the master's programme <i>Master in Human-AI Systems</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                       |                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstatter<br>EB_UNDMETO) | The course employs a range of learning methods including lectures, student presentations, peer feedback.                                                                                                                                     |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                             | Compulsory steps in the master's thesis proposal will be submitted in written format.<br><br>Participation in 80% of the digital course sessions.<br><br>Approved compulsory requirements are valid for three semesters.                     |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                             | Master's thesis proposal (100%)                                                                                                                                                                                                              |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM                             |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Grading Scale                         | EB_K-SKALA                             | Pass / Fail                                                                                                                                                                                                                                  |
| Assessment Semester                   | EB_EKSSEM                              | Autumn                                                                                                                                                                                                                                       |
| Reading List                          | EB_LEREM                               | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester and 1 December for the following spring semester.                                                                                                                    |
| Course Evaluation                     | EB_EVALUER                             | The course is evaluated in accordance with the Faculty of Psychology's routines for participatory evaluation and UiB's quality assurance system. The evaluation will be conducted by SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) |
| Course Coordinator                    | EB_PROGANS                             | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                                                      |
| Course manager                        | EB_EMNANSV                             | Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                               |

|                      |            |                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course Administrator | EB_ADMANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study program. |
| Contact Information  | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no                                               |

## Emnebeskriving for

*Utvikling av mastersprosjektskisse (Namn på emnet, nynorsk)*

*Utvikling av mastersprosjektskisse (Navn på emnet, bokmål)*

*Thesis proposal development (Name of the course, English)*

### Godkjenning:

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av*

*.....*

### Evaluering:

*Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)*

## Mal for emnebeskrivingar ved Universitetet i Bergen

Ved Universitetet i Bergen skal studia vere organisert i studieprogram og emne. Eit studieprogram inkluderer fleire emne, som er omfatta av formell vurdering, og har studiepoeng knytt til seg som mål for omfanget av studentane sitt arbeid. Talet på studiepoeng for eit emne skal ordinært vere deleleg med 5, minste emneomfang skal ordinært vere 5 studiepoeng. Ei emnebeskriving er ein spesifikk plan for eitt av emna i eit studieprogram.

Studium ved UiB er regulerte gjennom [\*Forskrift om opptak, studier, vurdering og grader ved Universitetet i Bergen\*](#) (Studieforskrifta), og gjennom nasjonale krav som ligg til grunn. For omtale av nasjonale krav, sjå rettleiing til søknad om oppretting av studieprogram, sjå søknadsskjema og rettleiingar på <http://www.uib.no/foransatte/88791/opprette-studier> UiB si [\*Handbok for kvalitetssikring av universitetsstudia\*](#) har eit eige kapittel om oppretting og nedlegging av studietilbod, med oversyn over fordeling av ansvar og oppgåver i arbeidet med å opprette nye studietilbod.

### Om framside og struktur i malen

I tillegg til informasjonen i tabellen nedanfor, skal emnebeskrivinga innehalde følgjande informasjon: Dato for godkjenning, dato for eventuelle justeringar, namn på instans som har godkjent beskrivinga, dato for førre evaluering og neste planlagde evaluering av emnet. Denne informasjonen skal stå på framsida. Framsidemal ligg sist i dette dokumentet.

Eventuelle forslag til tekst står i kursiv i kolonnen «Tekst». Rettleiing og nokre døme finst i kolonnen til høgre. Den må fjernast før emnebeskrivinga vert send til programstyre, institutt og fakultet. Kolonnen «Infotype» viser til kvar tekstane skal leggjast inn i Felles studentsystem (FS), som er eit studieadministrativt verktøy. Dei som har fagleg ansvar for å utvikle emnet, treng ikkje bry seg om infotypepane.

| Category                | Infotype   | Text                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course code             |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Namn, nynorsk           |            | Masteroppgåve i mennesker-KI system                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Namn, bokmål            |            | Masteroppgave i mennesker-KI systemer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Namn, english           |            | Master thesis in Human-AI Systems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ECTS Credits            | EB_POENG   | 30 ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Level of Study          | EB_NIVA    | Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Full-time/part-time     | EB_FULLDEL | Full-time                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Teaching language       | EB_SPRAK   | English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Semester of Instruction | EB_UNDSEM  | Spring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Place of Instruction    | EB_UNDSTED | UiB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Objectives and Content  | EB_INNHOLD | <p>The general aim of the master thesis is for the student to acquire general research skills and experience, and to gain skills in independent critical thinking.</p> <p>In the thesis research, carried out individually or in pairs, the student(s) should demonstrate skills in planning, conducting, analysing and reporting on research related to some aspect of human-AI systems. The master's thesis could be based on issues that arose during their internship.</p> |
| Learning Outcomes       | EB_UTBYTTE | <p>Upon completion of the course, the student will have the following learning outcomes:</p> <p><i>Knowledge</i></p> <p>The student has in-depth knowledge of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The structural components of a master's thesis</li> <li>• The significance of objectives and research questions</li> <li>• How to conduct a literature review</li> </ul>                                                                                           |

|                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• The particular theory / concepts selected to frame the project, as relevant for the discipline</li> <li>• The ethical requirements of research</li> <li>• A selected disciplinary subfield related to own research project</li> </ul> <p><i>Skills</i></p> <p>The student has the ability to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan and conduct an independent research project under supervision and in accordance with applicable norms for research ethics</li> <li>• Synthesise and discuss existing theory and research literature relevant to the research topic to reveal research gaps</li> <li>• Collect and critically appraise data or critically review existing data, literature and theory, as required by relevant disciplinary research norms</li> <li>• Critically analyse literature, data, and results in a clear and structured manner</li> <li>• Write a scholarly document critically reporting on, and discussing, the research process and findings</li> </ul> <p><i>General competence</i></p> <p>By the end of the course the student can:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyse own area of specialisation in relation to general debates on human-AI systems</li> <li>• understand the variety of disciplinary norms and can bridge interdisciplinary expectations</li> <li>• communicate own independent research and assess that of others in a clear and disciplinary appropriate manner</li> <li>• engage in public debates on human-AI collaboration and interaction, and human-AI systems</li> </ul> |
| Prerequisites for prior knowledge | EB_KRAV    | Students must have completed the previous compulsory modules of the programme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Recommended prior knowledge       | EB_ANBKRAV | None                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ECTS reduction                    | EB_SPREDUK |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                       |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Requirements for study rights         | EB_STUDRET                             | Master programme in Human-AI Systems                                                                                                                                                                                                                                  |
| Teaching and Learning Methods         | EB_ARBUND<br>(Erstatter<br>EB_UNDMETO) | The thesis is to be written individually or in pairs in the last semester of study (full time) and corresponds to 30 ECTS credits. The student is entitled to in total 20 hours of supervision individually or in groups. Parts of this supervision may be ICT based. |
| Compulsory Assignments and Attendance | EB_OBLIGAT                             | Students are required to present their thesis work (minimum 2 times) and to peer review work/presentations by other students.<br><br>Approved compulsory requirements are valid for three semesters.                                                                  |
| Forms of assessment                   | EB_VURDERI                             | 1) Master's thesis<br><br>2) Oral exam <ul style="list-style-type: none"> <li>The thesis is defended in an oral thesis examination with an internal and an external examiner.</li> </ul>                                                                              |
| Examination Support Material          | EB_HJELPEM                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Grading Scale                         | EB_K-SKALA                             | Letter grades with the scale<br>A, B, C, D, E, F                                                                                                                                                                                                                      |
| Assessment Semester                   | EB_EKSSEM                              | Spring                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Reading List                          | EB_LEREM                               | The literature list will be ready before 1 June for the autumn semester and 1 December for the following spring semester.                                                                                                                                             |
| Course Evaluation                     | EB_EVALUER                             | The course is evaluated in accordance with the Faculty of Psychology's routines for participatory evaluation and UiB's quality assurance system. The evaluation will be conducted by SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                          |
| Course Coordinator                    | EB_PROGANS                             | SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                                                                               |
| Course manager                        | EB_EMNANSV                             | Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology)                                                                                                                                                                                        |

|                      |            |                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Course Administrator | EB_ADMANSV | The Faculty of Psychology, SLATE (Centre for the Science of Learning & Technology) has administrative responsibility for the course and the study program. |
| Contact Information  | EB_KONTAKT | Student counsellors can be contacted here:<br><br>Phone number: +47 55 58 27 10<br>E-mail: info.psyfa@uib.no                                               |

## Emnebeskriving for

*Masteroppgave i mennesker-KI System (Namn på emnet, nynorsk)*

*Masteroppgave i mennesker-KI Systemer (Navn på emnet, bokmål)*

*Master thesis in Human-AI Systems (Name of the course, English)*

## Godkjenning:

*Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):*

*Programstyret: .....(dd.mm.år)*

*Institutt for ..... : .....(dd.mm.år)*

*..... fakultet: .....(dd.mm.år)*

*Emnebeskrivinga vart justert: .....(dd.mm.år) av*

*.....*

## Evaluerings:



*Emnet vart sist evaluert: .....(dd.mm.år)*

*Neste planlagde evaluering: .....(dd.mm.år)*