

Invitasjon til å komme med prosjektforslag for våre data-, elektronikk-, ikt- og multimediestudenter høst2021/vår 2022

Fakultet for teknologi og realfag
Jon Lilletuns vei 9
Tlf: 37233310
Faks: 37233311
Org.nr.: 970 546 200 MVA

Dato: 01.09.2021

Vi, Morgan Konnestad, Ragnhild Larsen, Arne Wiklund og Lei Jiao, er ansvarlige studieprogramledere for tre bachelorprogram og tre masterprogram her ved UiA i Grimstad. De syv studieprogrammene er: Dataingeniør bachelor, med de to studieretningene Datateknikk og Nettverksdrift og sikkerhet, Elektronikk ingeniør bachelor, bachelorprogrammet i Multimedieteknologi- og -design, masterprogram i multimedia og e-læringsteknologi, masterprogram i Informasjons og Kommunikasjonsteknologi og masterprogram i kunstig intelligens.

Vi har i mange år hatt et fruktbart samarbeid med næringslivet, organisasjoner og kommuner i regionen, og muligens har dere samarbeidet med oss tidligere. Vi har bestemt oss for å sende ut en egen invitasjon til dere med oppfordring om å komme med oppgaveforslag til våre studenter.

På bachelorprogrammene her i Grimstad organiserer studentene seg i grupper på 2-3 personer, som ut ifra interesser og evner velger blant tilgjengelige oppgaveforslag som fortløpende legges ut på webadressen: <https://kompetansetorget.uia.no>. Her kan den enkelte virksomhet fortløpende legge ut sine prosjektforslag for våre studenter (benytt fagkodene fra teksten under i oppgavetittelen på prosjektet du forslår så blir oppgaven publisert for rett studentgruppe), men også andre typer oppgaver for andre studenter ved universitetet kan legges ut.

Størrelse:

Bacheloroppgaven har en størrelse på 20 sp (et fullt semester består av 30 sp). Den typiske oppgaven med 2-3 studenter vil derfor svare til en jobb på ca. 1000-1500 timer totalt. Altså har dere muligheten til å få evaluert, uttestet, produsert et eller annet med en betydelig innsats i timer helt gratis. Vel, helt gratis er det ikke. Vi oppfordrer dere til å ha jevnlig kontakt med studentene for å gi dem verdifull input, samtidig som dere sikrer dere å motta et produkt som faktisk kan komme til nytte.

Masteroppgaven har en størrelse på 30 sp (et fullt semester) eller 45 sp (1,5 semester) og den typiske oppgaven vil ha 1-2 studenter. Oppgaven er typisk mer forskningsrettet enn bacheloroppgavene og skal ha elementer av nyskapning i seg.

Masterstudentene i multimedia har en masteroppgave på 45 sp og deres oppgave bør være valgt i midten av oktober.

Master IKT studentene har mulighet for å ta både en 30 sp. masteroppgave og en 60 sp. masteroppgave. Den siste varianten er bare tilgjengelig for studenter med eksepsjonelt godt karaktersnitt. En stor masteroppgave innvilges bare i samarbeid med en bedrift eller forskningsmiljø.

Type oppgaver:

Da vi representerer flere studentgrupper med til dels meget forskjellig bakgrunn, kan vi tilby løsning av oppgaver innenfor en rekke sektorer:

Datateknikk (Emnekode DAT304): Dette er et studium som fokuserer på å utdanne gode studenter innen programmering og softwareutvikling. Dette er den gruppen studenter dere vil henvende dere til dersom dere har et typisk programutviklingsprosjekt. Dette er et gjennomarbeidet og velprøvd studium med god anseelse i næringslivet. Vi har i en årrekke hatt svært gode tilbakemeldinger på de prosjektene som er blitt gjennomført av denne studentgruppen.

Nettverksdrift og sikkerhet (Emnekode DAT304): Navnet sier det meste. Her har vi studenter som behersker teknologi nødvendig for installasjon, drift og sikkerhet med tanke på nettverk- og tjenesteadministrasjon. Dette er et nyere studium, og vi har ikke lykket i den grad vi ønsker, å få relevante eksterne prosjektoppgaver til denne studentgruppen. De oppgavene vi har gjennomført i samarbeid med eksterne har ført til leveranser som oppdragsgiver har vært svært godt fornøyd med. Har du derfor noe som skal utredes, testes ut, undersøkes i forbindelse med nettverk/tjenester, evt sikkerhet rundt dette, så vil vi sette pris på et oppgaveforslag for disse studentene.

Kunstig intelligens (Emnekode DAT304): Masterstudenter som går 5-årig integrert master skal også gjennomføre et prosjekt på 20 studiepoeng. Deres fokus vil være oppgaver relatert til kunstig intelligens (KI), machine vision eller lignende. Studentene har også gode programmeringskunnskaper, så det er forventet av deres prosjekter inneholder både KI og programmering.

Elektronikk (Emnekode ELE301): Studentene ved denne linjen har kunnskaper innen digital og analog elektronikk, mobil- og datakommunikasjon, signalbehandling, mikrokontrollere, sensorer, styresystemer, embedded design og bruk av programmerbar logikk. Studiet har fokus på prosjektarbeid, og studentene har allerede gjennomført prosjekter der de må kombinere kunnskapen sin innen de ulike områdene for å komme frem til et produkt. De eksterne oppdragsgiverne vi har hatt tidligere har vært svært godt fornøyd med resultatene og produktene studentene har kommet fram til i sine hovedprosjekter.

Multimedieteknologi og – design (Emnekode DAT303): Disse studentene er allsidige og behersker all den teknologien som skal til for å produsere nettsteder, apper for mobiltelefon, 3D Visualiseringer, e-læringsmateriell, animasjoner, kortfilmer, dokumentarer, reklamefilmer, produktpresentasjoner ... De har også god sans for form, farge og komposisjon og vil kunne levere produkter av høy kvalitet.

Multimedia og læringsteknologi (Emnekode MM-506): Masterstudentene har typisk bakgrunn fra bachelorprogrammet i Multimedieteknologi og –design, og har det siste året tilegnet seg ytterligere kunnskap innen 3D visualisering, utvikling av gode brukerinterface og interaktiv design. I tillegg har de fått opplæring i utvikling av e-læringsopplegg (LMS, CMS, Pedagogikk, Kursplanlegging/Kursutvikling). De har også vært gjennom et eget emne i e-læring og spill der de har sett på hvordan man kan benytte spilltankegang og spillmetoder for å produsere engasjerende opplæringsmateriell. Har ditt firma eller virksomhet behov innenfor dette området vil våre studenter kunne hjelpe til både med selve planleggingen og gjennomføringen av oppgaven.

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (Emnekode IKT590): Masterstudentene har typisk bakgrunn enten fra bachelorprogrammet i Data eller Elektronikk på UiA, eller fra et internasjonalt universitet. I tett samarbeid med våre verdensledende forskere har studentene fordypet seg innen nyskapende informasjonsteknologi inkludert maskinlæring, data science og beslutningsstøtte, eller kommunikasjonsteknologi med trådløse- og ad hoc nett, mobil radio, og embeddede systemer. Studentene har arbeidet med teknologier i forskningsfronten.

Rettigheter:

Vi vil anbefale samtlige å skrive en avtale med studentene om rettighetene til det som produseres i prosjektet. UiA har en egen mal som vi anbefaler at brukes for dette.

Tidsfrister:

Bachelor: Vi tar fortløpende imot prosjektforslag hele høsten 2021. Forslagene legges ut til studentene etter hvert som de blir tilgjengelige på Kompetansetorget <https://kompetansetorget.uia.no>. Elektronikk og data tar også imot oppgaveforslag via mail til studieprogramleder dersom bedrifter foretrekker intern distribusjon til studentene fremfor Kompetansetorget. Siste formelle frist for å velge oppgave er 14. januar 2022 for bachelorstudentene i multimedia og forprosjektet skal leveres 25.02.2022. Men vi oppfordrer studentene til å velge prosjekt så tidlig som mulig og helst før årsskiftet. Det kan derfor være en fordel å registrere prosjektforslag så tidlig som mulig, se informasjon om presentasjon av prosjektforslagene under. For data/kunstig intelligens vil det være presentasjon av prosjektene i uke 44, og tidlig i desember skal alle studentene ha formelt valgt prosjekt. Også elektronikkstudentene velger prosjekt i begynnelsen av desember, oppgaveforslagene kan presenteres i midten av november.

Fulltidsarbeid med hovedprosjektet starter opp i midten av mars, og prosjektet leveres i slutten av mai.

Oppgaven avsluttes med muntlig presentasjon i begynnelsen av juni.

Master: Disse studentene skal ha valgt prosjekt før nyttår (og de som har 45 sp. Masteroppgave skal velge oppgave allerede nå i oktober) Arbeidet med oppgaven starter opp henholdsvis fra nyttår eller i oktober. Oppgavene leveres i siste halvdel av mai og avsluttes med masterpromosjon som blir i første halvdel juni.

Legg ikke for mye arbeid i utformingen av oppgavebeskrivelsene. Da studentene på fritt grunnlag velger oppgaver selv vil vi gjerne få oppgaveforslag som så kan konkretiseres dersom en studentgruppe viser interesse for deres forslåtte prosjekt.

Presentasjon av prosjektforslagene

Dersom dere selv ønsker å komme for å presentere prosjektet deres er dere velkomne til det. Dersom flere ønsker å komme og presentere sine oppgaver så finner vi en dato i oktober eller november for dette. Gi gjerne beskjed til aktuell studieprogramleder dersom du ønsker å komme.

Ser frem til et fruktbart samarbeid.

Med vennlig hilsen

Morgan Konnestad, Ragnhild Larsen, Arne Wiklund og Lei Jiao
Studieprogramledere for multimedia-, elektronikk-, data- og IKT-fag.

Morgan.Konnestad@uia.no	Ansvarlig for multimedia	Tlf.nr.37233289 Mobil: 91873586
Ragnhild.T.Larsen@uia.no	Ansvarlig for elektronikk	Tlf.nr. 37233124
Arne.Wiklund@uia.no	Ansvarlig for data og kunstig intelligens	Tlf.nr. 37233424
Lei.Jiao@uia.no	Ansvarlig for IKT	Tlf.nr. 37233428