

Vår dato Vår ref.
5. sep. 2019

Saksbehandler Dir. innvalg Elektronisk postadresse Deres dato Deres ref.
Nils Ottar Antonsen 55587575 noa@hvl.no

Forespørsel om oppgaver til bachelorprosjekt for studenter innen allmenn maskin, energiteknologi, marinteknikk, produksjonsteknikk og undervannsteknologi/havteknologi

Høgskulen på Vestlandet (HVL), fakultet for ingeniør- og naturvitenskap (FIN), utdanner bl.a. til gradene bachelor i allmenn maskin, energiteknologi, marinteknikk, produksjonsteknikk og undervanns-/havteknologi ved Institutt for maskin- og marinfag (IMM). Studiene er 3-årige, og bygger på studiekompetanse fra videregående skole med fordypning i matematikk og fysikk.

I siste semester av studiet har studentene et hovedprosjekt som omfatter 20 studiepoeng. Dette tilsvarer 540 arbeidstimer per student i tidsrommet mellom tidlig januar og slutten av mai. I praksis er oftest arbeidsinnsatsen større, da oppgavene engasjerer studentene sterkt. Studentene leverer en hovedrapport og gjennomfører en muntlig presentasjon som en del av eksamen i bachelorfaget. Dessuten presenteres hovedprosjektet på EXPO i løpet av juni, hvor alle hovedoppgaver gjennomført ved fakultet for ingeniør- og naturvitenskap presenteres på et dagsarrangement, som er åpent for alle.

Vi ønsker med denne henvendelsen å invitere til å komme med forslag til passende hovedprosjektoppgaver.

Studentene har normalt en ansatt ved HVL som intern veileder, men bedriften forventes også å bistå med faglig veiledning. Den endelige vurderingen av prosjektene foretas av intern veileder og en ekstern sensor, som kan være fra bedriften, dersom personen oppfyller HVLS krav på sensorer for bacheloroppgaver.

Det er vanligvis stor interesse blant bedriftene for slik rimelig og ofte meget kompetent arbeidskraft. Mange bedrifter ser også på slikt arbeid som en uforpliktende prøveperiode med tanke på nyrekruttering. I mange tilfeller har det også vist seg at studentene kan gjennomføre meget verdifulle og nyttige prosjekter på et godt faglig nivå.

Eventuelle direkte kostnader vedrørende prosjektet som material- og komponentutgifter, reise-kostnader for studentene, kopiering av prosjektrapport, etc. forventes dekket av bedriften.

Normalt vil høgskolen ha fulle rettigheter til det ferdige produkt/åndsverk, eventuelt delt med oppdragsgiver og studentene. Konfidensialitet kan avtales ved behov.

Basert på instituttets kompetanse og utstyr på verkstedene og i laboratorier er det aktuelt med prosjekter innen følgende områder:

- Konstruksjon og styrkeberegning
- 3D-modellering, 3D – skanning og 3D-printing
- Materialtesting
- Strømningssimulering og hydraulikk

- Flerfasesystemer og petroleum flow assurance
- Test av modeller av marine fartøy og installasjoner i MarinLab (50 m slepe- og bølgetank)
- Respons- og forankringsanalyse med SESAM
- Drift og vedlikehold av termiske maskiner og deres komponenter i Motorlab
- Energieffektivisering av prosesser og bygg
- Spillvarmegjenvinning og energi fra avfall
- Vurdering og bruk av fornybar energi
- Hydrogenteknologi
- LEAN-ledelse og logistikk
- Industriell og internasjonal markedsføring
- Industrielle prosesser
- Evaluering og implementering av industristandarder
- Drift og vedlikehold av offshore- og undervannsinstallasjoner
- Undervannsoperasjoner
- RAS – teknologi
- Havbruksteknologi generelt

Hvis Deres firma har en problemstilling som kan tenkes å egne seg som hovedprosjekt innenfor nevnte områder, ber vi Dem sende en kort beskrivelse av oppgaven til oss pr. post eller e-post - eller ta kontakt via telefon – helst innen 30. september 2019.

Tildeling av oppgaver til studentene vil skje i slutten av november eller tidlig i desember.

Kontaktpersoner:

- Førsteamanuensis Hassan Momeni – Studieprogramansvarlig Allmenn Maskin (Bergen)
E-post: Hassan.Momeni@hvl.no Tlf.: 55 58 76 56
- Kontaktpersoner for maskiningeniørutdanningen i Haugesund:
Jorunn Stueland Nysted (E-post: jorunn.nysted@hvl.no Tlf.: 52 70 26 76)
og Jens Christian Lindaas (E-post: jens.lindaas@hvl.no, Tlf.: 52 70 26 70)
- Førsteamanuensis Norbert Lümmer – Studieprogramansvarlig Energiteknologi
E-post: Norbert.Lummen@hvl.no Tlf.: 55 58 76 41
- Førsteamanuensis Gloria Stenfelt – Studieprogramansvarlig Marinteknikk
E-post: Gloria.Stenfelt@hvl.no Tlf.: 55 58 76 06
- Høgskolelektor Jan Ove Rogde Mjånes – Studieprogramansvarlig Produksjonsteknikk
E-post: Jan.Ove.Rogde.Mjanes@hvl.no Tlf.: 55 58 76 66
- Høgskolelektor Tone Helene Bergset Røkenes – Studieprogramansvarlig Undervanns-/Havteknologi
E-post: Tone.Helene.Bergset.Rokenes@hvl.no Tlf.: 55 58 72 41

Med vennlig hilsen
Nils Ottar Antonsen
Instituttleder

Institutt for maskin- og marinfag
Høgskulen på Vestlandet
Tlf.: 55 58 75 75/90 18 74 02

Vedlegg: Prosjektspesifikasjonsmal for utfylling etter behov