

Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi
Institutt for marin teknikk

Vår dato 09.11.2015
Deres dato
Vår referanse KL
Deres referanse

Til alle medlemmer av Samarbeidsforum Marin

Informasjon om aktiviteter i regi av Samarbeidsforum Marin 2015

Samarbeidsforum Marin er et samarbeidsforetak mellom det marine næringsliv, NTNU og marinstudentene. Formålet er å bidra til flere flinke og godt motiverte marinstudenter ved NTNU, som igjen vil gi høyere kompetanse og et mer kompetent og konkurransedyktig marint næringsliv.

Aktiviteten i Samarbeidsforumet har vært god gjennom flere år og toppes hvert år i mars med konkurransen *Ocean Space Race* i Havbassenget og i april med *Ocean Exploration Day* for ungdomsskoleklasser. En mer detaljert beskrivelse av aktivitetene følger nedenfor.

Prosjektvirksomheten

1. *Ocean Space Race*

Det årlige nasjonale arrangementet *Ocean Space Race* (OSR) for elever i videregående skole, ble avviklet 5-6 mars 2015 i Trondheim. Det var 511 deltakere (461 elever og 50 lærere) fra 29 forskjellige videregående skoler påmeldt konkurransen. På grunn av flystreiken i Norwegian i mars meldte tre av skolene avbud i siste liten. Se vedlagte informasjonsbrosjyre for OSR2015 som ble delt ut til deltakerne. Vi har fått gode tilbakemeldinger på arrangementet fra deltakerne og fin media-dekning. Det var positiv omtale i nasjonale medier, som Teknisk Ukeblad og en rekke oppslag i lokale/regionale medier.

TU: <http://www.tu.no/industri/2015/03/06/-blant-de-mest-vellykkede-prosjektene-for-realfagsrekruttering-i-norge>

NRK Rogaland: <http://www.nrk.no/rogaland/elever-fra-karmoy-skal-til-trondheim-med-egenprodusert-bat-1.12239373>

Sunnmørsposten: <http://www.smp.no/nyheter/nordre/article10729417.ece>

Fjordenes Tidende: <http://www.fjt.no/nyheter/article10747542.ece>

Prosjektet har i tillegg fått stor oppmerksomhet på websidene til fylkeskommuner og de enkelte deltakerskoler.

Ulstein vgs:

<http://www.ulstein.vgs.no/Organisasjon/Informasjonsseksjonen/Pressemeldingar/Elevar-ved-Haram-vgs-vann-Ocean-Space-Race>

Kristelig Gymnasium: <http://www.kg.vgs.no/jornship-i-norgestoppen/>

Greåker vgs: http://greaker.vgs.no/ikbViewer/page/ofk/pages/nyheter/artikkel?doc_id=106286

Postadresse 7491 Trondheim	Org.nr. 974 767 880 E-post: imt-info@ivt.ntnu.no http://www.ivt.ntnu.no/imt/	Besøksadresse Marinteknisk Senter Otto Nielsens v 10 Tyholt	Telefon + 47 73 59 55 01 Telefaks + 47 73 59 56 97	Styreleder Per Magne Einang Tlf: + 47 93059823
--------------------------------------	--	---	---	---

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandlerne ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

Under OSR 2015 ble det igjen gjort filmopptak som nå er gjort tilgjengelig på nettsiden til konkurransen: www.oceanspacerace.no. Dere finner filmen under fanen **Film-bilder** i toppmenyen. Her finner dere også foto av alle konkurransegruppene som deltok og som har gitt tillatelse til publisering av bildet.

I tillegg til selve konkurransen i Havbassenget fikk elevene informasjon om hvilke studieprogrammer de kan velge til videre studier ved NTNU, omvisninger på ulike forskningslaboratorier på NTNU's campus Tyholt og de fikk lytte til faglige foredrag. Dette var populært hos elevene.

Marinstudentene som deltar som frivillige under OSR-konkurransen, har etablert en egen facebook side for Ocean Space Race, se følgende link www.facebook.com/oceanspacerace

2. Prosjekt *Havromsteknologi: Oversettelse og utgivelse av lærebok*

Ved Institutt for marin teknikk, NTNU, har man lenge utarbeidet studiemateriell til valgfaget *Teknologi og forskningslære* i videregående skoler. Materialet består blant annet av læreboka *Havromsteknologi* og prosjektoppgaver. Boka blir delt ut gratis som klassesett til alle videregående skoler i Norge med faget *Teknologi og forskningslære* på læreplanen.

Siste oppdaterte versjon av boka *Havromsteknologi*, er gjort tilgjengelig på følgende nettside: <http://www.marin.ntnu.no/havromsteknologi/>

Havromsteknologi boka (ISBN: 978-82-321-0441-3) er nå blitt oversatt til engelske språk og den vil snart bli utgitt på Fagbokforlaget.

3. Prosjekt *Havromsteknologi: Kompetanseheving for lærere i videregående skole.*

NTNU Institutt for marin teknikk har arrangert kurs for lærere i den videregående skole med *Teknologi og Forskningslære* på lærerplanen. Lærerne går igjennom teori og praksis til prosjektene slik at de kan være med på Ocean Space Race, og de gjør lærerne i stand til å veilede prosjektene som er utarbeidet for faget. Kursene er nå en del av NTNU's videreutdanningstilbud. I tillegg er kursene tilbudt NTNU's lektor-studenter. På denne måten kan lærerne motta formelle papirer på gjennomført etterutdanning.

4. Prosjekt *Ocean Space Explorer: Valgfag i ungdomsskolen*

Ungdomsskolen har fått to nye valgfag henholdsvis *Teknologi i praksis* og *Forskning i praksis*. Departementet har innført de nye valgfagene uten å beskrive det faglige innholdet, tilby bøker eller ekstra ressurser til de nye valgfagene. NTNU/Samarbeidsforum marin har dermed fått en mulighet til å utvikle det faglige innholdet i valgfagene og til å kurse lærerne i dette.

Målet med prosjektet er:

- Å stimulere til interesse for (maritime) realfag og teknologi blant barn og unge tenåringer.
- Å gi barn og unge en konkret og taktil opplevelse av realfag og teknologi.
- Å forebygge at ungdommer faller fra realfagene i ungdomsskolen.

Vi har gitt kurs for lærere i ca. to år og har fått meget gode tilbakemeldinger fra lærerne. På kurset gjøres lærerne oppmerksomme på at de kan søke om å få tilsendt utstyr for å gjennomføre prosjektet på skolen. I løpet av de to årene er det litt mer enn 150 skoler som har søkt. Vi føler derfor at prosjektet er vellykket, og vi vil derfor gjerne videreføre dette. Leif Lundby og Håvard Holm har utarbeidet en «light»-utgave av boka *Havromsteknologi* med et bredere tverrfaglig innhold. Denne boka er tilpasset ungdomsskolen og er prosjektbasert. Hvert kapittel omhandler stoff (historie, samfunnsfag, matematikk, naturfag) som er relevant for et prosjekt.

5. *Ocean Space Exploration Day*

Den 27.april ble *Ocean Space Exploration Day* arrangert for andre gang for 5 ungdomsskole klasser fra ulike regioner i Norge (Oslo, Flekkefjord, Hareid på Sunnmøre, Andenes i Vesterålen og Trondheim). Denne dagen ble en opplevelseshet med tilknytning til havet for deltakerne. De fikk studere innholdet fra et tråltrekk med forskningsskipet Gannerus på nært hold, fikk omvisning om bord på Kystvaktskipet KV Njord på Trondheimsfjorden og fikk smake på ferske råvarer fra havet som ble tilberedt av kokken Steffen Hegstad ved Trondheim Biologiske Stasjon. I tillegg fikk elevene presentere prosjektene sine for hverandre og delta på en omvisning på laboratoriene ved NTNU's campus Tyholt. Arrangementet ble godt mottatt av både elever og lærere. En film ble tatt opp fra arrangementet som nå er publisert på Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=CNJ60G8yghQ>). Deltagelsen på denne dagen vil forhåpentligvis gi elever og lærere ny inspirasjon til videre marinteknologiske prosjekter og studier. Her er linker til bilder fra arrangementet:

<https://www.flickr.com/photos/92416586@N05/17310389401/>

6. Administrativt

Møter

Det har ikke blitt avviklet styre- eller medlemsmøter i Samarbeidsforum marin så langt i 2015. Fint om dere kan sende tilbakemeldinger på hvilken møteform dere ønsker til Kristin Lauritzsen på epost: kristin.lauritzsen@ntnu.no.

Økonomi

Prosjektøkonomien forutsetter at medlemskontingenten blir betalt fortløpende av alle medlemmer i forumet. Pr. dato har forumet 26 medlemsbedrifter, se vedlagt medlemsoversikt. For å få gjennomført nye aktiviteter rettet mot ungdomsskoleklasser, er det behov for å øke prosjektmidlene med ca. 1 mill. NOK. Vedlagt følger faktura for medlemskontingenten for 2015. Vennligst gi beskjed umiddelbart til Kristin Lauritzsen (epost: kristin.lauritzsen@ntnu.no) dersom mottatt faktura er feiladressert.

Potensielle nye medlemmer

Som nevnt under punktet økonomi, har vi behov for å øke tilgangen på prosjektmidler for å få gjennomført nye aktiviteter overfor ungdomsskolen. Vi har derfor sendt ut invitasjon til å bli medlem av Samarbeidsforum Marin til en rekke nye bedrifter. Dersom dagens medlemmer av forumet, kjenner til potensielle nye medlemsbedrifter med navn på kontaktpersoner, ville vi sette

stor pris på å motta slik informasjon fra dere. På bakgrunn av dette vil vi ta kontakt med nye bedrifter.

Med vennlig hilsen



Per Magne Eimang

Styreleder

Vedlegg:

- Informasjonsbrosjyre Ocean Space Race 2015
- Medlemsoversikt Samarbeidsforum Marin pr. okt. 2015
- Faktura for medlemskontingent 2015