

Professor in Marine Hydrodynamics

DTU Mechanical Engineering at the Technical University of Denmark invites applications for a position as Professor in Marine Hydrodynamics.

DTU Mechanical Engineering is contributing to research, innovation and education within the following scientific areas: Structural and solid mechanics, fluid and hydrodynamics, applied thermodynamics, manufacturing technology, engineering design and product development, materials- and surface engineering. The staff consists of approximately 300 persons including a faculty of 55. The professor will be affiliated to the Maritime group in the Section for Fluid Mechanics, Coastal and Maritime Engineering (FVM) which is one out of six sections in the department employing 38 persons including presently a faculty of 11. The section runs a fluid mechanics laboratory and a large costal engineering laboratory.

Responsibilities and tasks

The new professor will be expected to take a leading role in defining the goals and long-term strategy of research, teaching and innovation activities in the Maritime group of the FVM section. Synergy and coordination of these activities with the Coastal Engineering and Fluid Mechanics groups within the section is also of high priority. Close relations to other research groups at the department and at other departments at DTU working in the field of fluid mechanics and hydrodynamics is also a priority. Furthermore, the professor is expected to attract research funding, to guide and advise junior staff, post-docs and PhD students and to strengthen the teaching activities of the section, especially in the maritime field.

The successful candidate is expected to take a lead position in teaching at the bachelor-, master- and PhD levels.

Qualifications

Candidates are expected to have the following qualifications:

- Documented experience in Ocean Engineering or a similar scientific field.
- A high level of original scientific production at international level that has contributed to further development of marine hydrodynamics and maritime engineering.
- An established record of attracting funding for research.
- Documented and successful teaching experience at different levels within the university's study programmes.
- An established record of educating and advising post-docs, PhD and MSc/BSc students.
- Documented experience in research management, including handling management assignments in national or international projects, research programmes, congresses etc.

Assessment

In the assessment of the candidates consideration will be given to

- the ability to teach
- scientific production at international level, research potential and ability to lead and develop a research team
- the ability to promote and utilize research results
- experience with innovation activities
- an all-round experience basis, including international experience
- the ability to contribute to the development of the Department's internal and external cooperation
- track record in attracting funding to the research area
- visions within the research area

For the specific position the preferred candidate must have a strong research profile in at least one of the following areas:

- numerical methods for solving wave-structure interaction problems in the marine environment
- risk-based design procedures for strength and safety of marine structures
- advanced ship operation (Performance monitoring, Maintenance, Route optimization)
- advanced offshore operations (Installation and maintenance of structures at sea)

Salary and terms of employment

The appointment will be based on the collective agreement with the Confederation of Professional Associations. The allowance will be agreed with the relevant union.

Further information

Further information may be obtained from Head of Department, professor Henrik Carlsen, tel.: +45 4525 4171.

You can read more about Department of Mechanical Engineering on www.mek.dtu.dk

Application procedure:

Please submit your online application no later than **XXX 2015**. Apply online at www.career.dtu.dk.

Applications must be submitted as **one pdf file** containing all materials to be given consideration. To apply, please open the link "Apply online," fill in the online application form, and attach **all your materials in English in one pdf file**. The file must include:

- Application (cover letter) addressed to the President
- CV
- Diploma (MSc/PhD – an official translation into English)
- List of publications indicating scientific highlights
- Documentation for teaching experience (e.g. in the form of a teaching portfolio)
- A plan for future research

All interested candidates irrespective of age, gender, disability, race, religion or ethnic background are encouraged to apply.

Stillingsanalyse - professorer/ingeniørdocenter - fortroligt

1. Institutdirektøren udarbejder stillingsanalysen og det lange stillingsopslag.
2. Stillingsanalysen skal omfatte de 4 punkter, der er nævnt nedenfor. Der skal fokuseres på de væsentligste forhold inden for hvert emne, og beskrivelsen skal være så konkret som mulig. Spørgsmål, der er irrelevante, kan blot springes over. I sidste punkt kan tilføjes oplysninger, der ikke er indeholdt i de første 4 punkter.
3. Stillingsanalysen sendes sammen med det lange stillingsopslag til HR Rekruttering (instituttets kontaktperson) **senest 6 uger før afholdelse af møde i Akademisk Råd**
4. HR Rekruttering kvalitetskontrollerer og sender herefter stillingsanalysen sammen med stillingsopslaget til G-dekanen.
5. G-dekanen godkender inden for 14 dage, at stillingen kan besættes ud fra stillingsanalysen og stillingsopslaget.
6. HR Rekruttering foranlediger, at stillingsanalysen og stillingsopslaget drøftes i direktionen.

Stilling og forskningsområde: Marin Hydrodynamik	Institut og sektion: DTU Mekanik, sektion Fluidmekanik, Vandbygning og Maritim Teknologi Udarbejdet af: Institutdirektør Hernik Carlsen Dato: 04.08.2015
Organisatorisk ramme	
Er stillingen indeholdt i instituttets UMV/handleplan for året?	Ja
Er der budgetteret med stillingen?	Ja
Har stillingen særlig fokus på et af følgende områder: forskning, innovation, forskningsbaseret rådgivning eller undervisning og uddannelse	Stillingen er en traditionel akademisk professorstilling med fokus på forskning og undervisning
Vurderes det, at der vil være brug for midler til opstart af forskningsområdet ved rekruttering af professorer og professorer MSO fra stillinger i udlandet? (professorstartpakke). Beslutning om tildeling af opstatspakke træffes af rektor efter ansøgning fra institutdirektøren.	Nej
Hvorledes passer stillingen ind i instituttets forskningsstrategi og handleplan?	Stillingen er central i den strategi, som er under udarbejdelse for det maritime område på instituttet, og er en vigtig del af et generationsskifte indenfor fagområdet
Hvorledes passer stillingen ind i instituttets undervisning?	Stillingen er central indenfor undervisningen indenfor det maritime område og også relevant for vandbygning og grundlæggende fluidmekanik

Stillingsanalyse - professorer/ingeniørdocenter - fortroligt

Hvorledes passer stillingen ind i instituttets innovationsstrategi?	Størstedelen af instituttets innovation foregår gennem samarbejde med industrien, hvilket også er relevant for denne stilling.
Hvorledes passer stillingen ind i instituttets forskningsbaseret rådgivning?	Instituttets aktiviteter inden for forskningsbaseret rådgivning er begrænsede og nærværende stilling forventes ikke at bidrage til dette.
Hvad er de strategiske mål i den forskningsgruppe, hvor stillingen er placeret?	Forskning indefor det maritime område har fået et voksende fokus i de senere år, og DTU har blandt andet etableret centret, Maritime DTU, som har bidraget til at fokusere forskning og undervisning indenfor det maritime område. Stillingen er central for at styrke området
Hvor mange medarbejdere omfatter pågældende forskningsgruppe?	ca. 10
Er der andre institutter, der har professorater/ingeniørdocentstillinger inden for parallelt forsknings- og undervisningsområde?	Der er ikke andre institutter, der arbejder indenfor fagområdet Maritim Hydrodynamic, men det er et vigtigt område i det tværfaglige samarbejde med især DTU Management Engineering, DTU Transport og DTU Kemiteknik, der alle er en del af Maritime DTU

Resultater	
Hvilke strategiske mål er knyttet til professoratet/ingeniørdocentstillingen?	Danmark har en stærk position indenfor søtransport og maritim teknologi. Stigende krav til reduktion af energiforbrug og emissioner indenfor skibsfarten og øget fokus på anvendelse af ressourcerne på havet stiller krav til, at Danmark er i front indenfor det maritime område, og her er Marin hydrodynamik et centralt og grundlæggende fagområde.
Hvilken forbindelse er der mellem mål for dette professorat/ingeniørdocentstilling og med øvrige forskningsgrupper - på instituttet og det øvrige DTU?	Som nævnt repræsenterer dette professorat en grundlæggende viden indenfor det maritime område og fludimekanik, og indgår dermed både i den grundlæggende undervisning og i den specifikke undervisning, der understøtter det maritime område, Desuden indgår fagområdet som en del af Maritime DTU's aktiviteter i samarbejde med de ovenfor nævnte institutter samt DTU Elektro

Rekruttering	
Hvilke personlige og/eller ledelsesmæssige egenskaber skal en egnet kandidat have?	Da den nye professor også forventes at have en central rolle i ledelsen af den maritime gruppe og implementeringen af en ny strategi for det maritime forskningsområde, skal den nye professor have de personlige og ledelsesmæssige egenskaber, der er nødvendige for at løfte denne opgave.

Stillingsanalyse - professorer/ingeniørdocenter - fortroligt

Er der interne kandidater til professoratet/ingeniørdocent-stillingen på instituttet eller det øvrige DTU?	Ja, men stillingen slås bredt op, så der er mange, der har mulighed for at søge
Kender instituttet til mulige eksterne kandidater?	Ja
Vurderes det, at det vil blive vanskeligt at finde egnede kandidater?	Nej
Hvilke medier skal stillingen slås op i (danske og udenlandske)	Stillingen skal slås bredt op, så især europæiske kandidater er opmærksomme på opslaget (Norge, UK, Holland, ..)
Hvornår skal stillingen slås op?	Snarest

Ansættelse

Hvornår skal stillingen besættes?	Snarest
-----------------------------------	---------

Øvrige oplysninger

Institutdirektøren bedes hér skrive, om der er andre forhold, der har betydning for godkendelsen af stillingsanalysen og stillingsopslaget?	
---	--