

Professor in Bacterial Physiology and Genetics

The Department of Systems Biology at the Technical University of Denmark invites applications for a position as professor in bacterial physiology and genetics. The position will be placed in our Bacterial Systems Microbiology section with about 30 staff members.

The purpose of bacterial science at the department is to identify and apply new ways of interfering with or exploiting bacterial systems of importance in biomedicine and industrial biotechnology. Our work is based on understanding the fundamental molecular mechanisms that determines the physiology of the bacterial cell at different levels of organization – from individual cells to complex mixed-species communities. We explore a range of bacterial systems by classical microbiological and molecular techniques, bioimaging, and genomic, transcriptomic, proteomic, metabolomic, and metagenomic methods. Laboratory experiments are complemented by clinical and environmental microbiological surveys and are substantiated by mathematical modeling.

The section also teaches Bachelor, Master, and PhD students within the areas of biotechnology, bacterial physiology and genetics, and bacterial pathogenicity. The section has extended international and national collaborations including many industrial and academic partners.

Responsibilities and tasks

The position is available immediately and will carry responsibilities in both research and teaching. The applicant must have a strong research foundation in bacterial physiology, genetics and molecular biology and is expected to further strengthen these fundamental research areas. The position is also intended to develop and strengthen the section's work on mixed complex communities, hence scientifically moving beyond single-species experimentation. The successful candidate is expected to take a lead position in this development through application of novel approaches, innovative technologies and a strong research program that will enable new strategies for control of pathogenic bacteria and exploitation of beneficial organisms.

The new Professor in Bacterial Systems Microbiology will be expected to enter into collaborative projects with groups from the Department and other relevant DTU Departments, and also to lead further developments of our engineering education within the area of bacteriology.

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 a record of internationally recognized research activities, successful acquisition and implementation of projects through externally reviewed third-party funding, publications in internationally recognized journals as well as a particular interest in teaching, together with high didactic qualifications and teaching experience.

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 consideration will also be given to:

- internationally recognized researcher within the area described above
- experience with mentoring young researchers

Salary and appointment terms

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, Hanne Østergaard Jarmer, +45 4525 2540.

You can read more about Department of Systems Biology on www.bio.dtu.dk

Application procedure:

Please submit your online application no later than **6 November 2015**.

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: Professor, Bacterial Physiology and Genetics	Institut og sektion: DTU Systembiologi, Bacterial Systems Microbiology Udarbejdet af: Hanne Østergaard Jarmer, Institutdirektør Dato: 23.07.2015
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 har fokus på forskning og undervisning (faculty ikke MSO).
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 opstartspakke træffes af rektor efter ansøgning fra institutdirektøren.	Det er ønskeligt at kunne tiltrække en stærk international profil, og der er derfor brug for en startpakke.
Hvorledes passer stillingen ind i instituttets forskningsstrategi og handleplan?	Institutets har og har haft en enestående position indenfor bakteriel fysiologi og genetik rettet mod (bio)teknologisk relevante emner: at kunne styre og kontrollere adfærd i både bioteknologisk relevante bakterier og sygdomsfremkaldende bakterier. Institutet er dog udfordret af markant nedgang i antallet af professorer indenfor området over en 10-årig periode. Desuden har en ung professor skiftet institut og en af sektionens to nuværende professorer forventes pensioneret i indværende UMV periode. I relation til instituttets UMV rapport, skal dette professorat styrke og videreudvikle det bakteriologiske forskningsområde.

Stillingsanalyse - professorer/ingeniørdocenter - fortroligt

Hvorledes passer stillingen ind i instituttets undervisning?	Instituttet har en omfattende kursus- og projekt-undervisning indenfor basal og anvendt bakteriologi, og dækker alle områder indenfor molekylær bakteriel genetik og økologi. Denne undervisning er med nedgangen i antallet af professorer udfordret. Der er i stillingen lagt vægt på gode didaktiske, pædagogiske, og undervisningsmæssige egenskaber hos den egnede kandidat. Instituttet ønsker også med dette professorat at videreudvikle vores uddannelse og kurser indenfor for bakteriologi
Hvorledes passer stillingen ind i instituttets innovationsstrategi?	Stillingen retter sig ikke direkte mod kommercialisering, men professoratets fokus på bakteriel fysiologi og molekylær genetik i relation til komplekse mikrobefund er relevant for en række industrielle partnere og for partnere i den medicinske sektor.
Hvorledes passer stillingen ind i instituttets forskningsbaseret rådgivning?	Stillingen retter sig ikke mod forskningsbaseret rådgivning som sådan
Hvad er de strategiske mål i den forskningsgruppe, hvor stillingen er placeret?	Målet med den bakteriologiske forskning på instituttet (i Sektion for Bakteriel System Mikrobiologi) er at identificere og anvende nye måder at kontrollere eller udnytte bakterielle systemer af betydning i sygdomsmikrobiologi og industriel bioteknologi.
Hvor mange medarbejdere omfatter pågældende forskningsgruppe?	Sektionen for Bakteriel System Mikrobiologi består af tre forskningsgrupper med i alt ca. 30 medarbejdere.
Er der andre institutter, der har professorater/ingeniørdocentstillinger inden for parallelt forsknings- og undervisningsområde?	Nej, men andre institutter (DTU Food, DTU Vet, CfB) har bakteriologisk forskning og der vil være synergi med denne stilling i relation til både forskning og undervisning.

Resultater

Hvilke strategiske mål er knyttet til professoratet/ingeniørdocentstillingen?	Udvikling af sektionens grundlæggende forskningsområder indenfor bakteriel fysiologi, genetik og molekylærbiologi, herunder implementering af nye, innovative teknologier. Udvikling og styrkelse af forskning i komplekse mikrobefund med henblik på at udvikle nye strategier for kontrol af sygdomsfremkaldende bakterier og udnyttelse af gavnlige organismer.
---	--

Stillingsanalyse - professorer/ingeniørdocenter - fortroligt

Hvilken forbindelse er der mellem mål for dette professorat/ingeniørdocentstilling og med øvrige forskningsgrupper - på instituttet og det øvrige DTU?	Styrkelse af af det bakteriologiske forskningsområde er en central del af Instituttets UMV. Professoratets forskningsmæssige fokus på bakteriel fysiologi og molekylær genetik i relation til komplekse mikrobefund er en oplagt udvikling af de eksisterende forskningsaktiviteter på instituttet, og vil muliggøre nye samarbejder med andre DTU institutter såsom DTU Food, DTU Vet og CfB.
--	--

Rekruttering

Hvilke personlige og/eller ledelsesmæssige egenskaber skal en egnet kandidat have?	Personen skal have gode samarbejsevner og være udadrettet. Personen skal være istand til at være mentor for yngre forskere og have gode pædagogiske evner. Det er essentielt at personen formår at tiltrække eksterne forskningsmidler
Er der interne kandidater til professoratet/ingeniørdocent-stillingen på instituttet eller det øvrige DTU?	ikke umiddelbart.
Kender instituttet til mulige eksterne kandidater?	ikke umiddelbart.
Vurderes det, at det vil blive vanskeligt at finde egnede kandidater?	Nej
Hvilke medier skal stillingen slås op i (danske og udenlandske)?	Stilling skal slås bredt op ved at bruge blandt andet Nature, Nature Reviews in Microbiology, Naturejobs.com, Science Magazine, og lignende internationale medier.
Hvornår skal stillingen slås op?	Snarest muligt.

Ansættelse

Hvornår skal stillingen besættes?	Snarest muligt.
-----------------------------------	-----------------

Øvrige oplysninger

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