



Årsrapport 2006
for
Forskingskole for Bioteknologi
(FOBI)



Forsknings- og
Innovationsstyrelsen
Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling

Forskeruddannelsesudvalget
Årsrapport fra forskerskoler/forskeruddannelsesprogrammer

Der kan være givet flere bevillinger i forbindelse med uddelingen og dermed flere forskellige sagsnumre. Skriv venligst alle tilknyttede sagsnumre nedenfor.

Sags nr.	Sags nr.	Sags nr.	Sags nr.	Sags nr.	Sags nr.
646-03-0018	645-04-0052	646-05-0010	645-05-0031	645-06-0018	646-06-0017

Oplysninger om forskerskolen

Forskerskolens leder	Værtsuniversitet	Forskerskolens navn	Primært fagområde	1 for humaniora 2 for naturvidenskab 3 for teknisk videnskab 4 for sundhedsvidenskab 5 for samfundsvidenskab
Professor Michael F	LIFE-KU	Forskerskolen for B	naturvidet	

Nyindskrivninger af ph.d.-studerende i afrapporteringsåret

Nyindskrivninger	Antal
Antal nyindskrivninger ved værtsuniversitetet	12
Antal nyindskrivninger ved deltagende universiteter	5
Antal nyindskrivninger med udenlandsk adg. eksamen	3
Antal nyindskrevne kvinder	12
Antal nyindskrevne i alt	17
Gennemsnitsalderen for nyindskrevne	28.1

Nyindskrevne ph.d.-studerende tilknyttet en forskerskole som er helt eller delvist finansieret af Forsknings- og Innovationsstyrelsen

Nyindskrevne samfinansierede ph.d.-studerende	Antal	Nyindskrevne internationale ph.d.-studerende	Antal	Nyindskrevne erhvervsphd-studerende	Antal
I alt	10	Nyindskrevne internationale ph.d.-studerende	1	Nyindskrevne erhvervsphd-studerende	
Med tilskud fra ikke universitære institutioner	3				
Herunder tilskud fra erhvervsliv	3				

Igangværende ph.d.-forløb tilknyttet forskerskolen per 31. december

Igangværende ph.d.-forløb per 31. december	Antal

Antal ved værtsuniversitetet	62
Antal ved deltagende universiteter	34
Antal med udenlandsk adg. eksamen	16
Antal kvinder	57
Antal i alt	96

Igangværende ph.d.-forløb helt eller delvist finansieret af Forsknings- og Innovationsstyrelsen

Igangværende samfinansierede ph.d.-forløb	Antal
I alt	19
Med tilskud fra ikke universitære institutioner	17
Herunder tilskud fra erhvervsliv	8

Igangværende internationale ph.d.-studerende	Antal
Igangværende internationale ph.d.-studerende	1

Igangværende erhvervsphd-studerende	Antal
Igangværende erhvervsphd-studerende	2

Tildelte ph.d.-grader i afrapporteringsåret

Tildelte ph.d.-grader	Antal
Antal ved værtsuniversitetet	6
Antal ved deltagende universiteter	3
Antal med udenlandsk adg. eksamen	2
Antal kvinder	2
Antal i alt	9
Gennemsnitsalderen ved tildelingen af graden	33

Tildelte ph.d.-grader helt eller delvist finansieret af Forsknings- og Innovationsstyrelsen

Tildelte samfinansierede ph.d.-grader	Antal
I alt	1
Med tilskud fra ikke universitære institutioner	0
Herunder tilskud fra erhvervsliv	0

Tildelte internationale ph.d.-grader	Antal
Tildelte internationale ph.d.-grader	0

Tildelte erhvervsphd-grader	Antal
Tildelte erhvervsphd-grader	0

Opslag i afrapporteringsåret

Opslag af ph.d.-stipendier	Antal opslag	Antal ansøgere	Heraf kvindelige ansøgere	Heraf udenlandske ansøgere
Ved værtsuniversitetet				
Ved deltagende universiteter				
I alt	1	25	17	10

Postdocs og udenlandske gæsteforskere med tilskud fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen

Postdocs og gæsteforskere	Antal personer
Post doc.	
Scholarstipendier (prædocs)	
Udenlandske gæsteforskere	

Udenlandske gæstestipendiater	

Kursusvirksomhed med tilskud fra Forsknings- og Innovationsstyrelsen

Ph.d.-kurser og workshops	Titel	Antal deltagere	Heraf fra udlandet	Omfang i ECTS-point
Kursus nr. 1	Metabolic Engineering and Syste	29	16	5
Kursus nr. 2	Non-Food Application Symposiurr	70	10	2
Kursus nr. 3	Advanced Experimental Molecula	4	0	12
Kursus nr. 4	Advanced Methods in Light Micro	6	0	6
Kursus nr. 5	Biologisk Sekvens Analyse			
Kursus nr. 6	EFPPs (European Foundation of I	100		
Kursus nr. 7				
Kursus nr. 8				
Kursus nr. 9				
Kursus nr. 10				
Kursus nr. 11				
Kursus nr. 12				

Vejlederkurser

Vejlederkurser	Titel	Antal deltagere
Kursus nr. 1		
Kursus nr. 2		
Kursus nr. 3		
Kursus nr. 4		
Kursus nr. 5		
Kursus nr. 6		
Kursus nr. 7		
Kursus nr. 8		
Kursus nr. 9		
Kursus nr. 10		

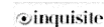
Rejsestipendier

Rejsestipendier	Antal	Samlet varighed i måneder
Rejsestipendier		

Den supplerende redegørelse til denne elektroniske årsberetning, kan indsendes på mail til specialkonsulent Pia Fredberg Nielsen på pfn@fist.dk.

Husk at trykke på "Finish"-knappen inden vinduet lukkes, så gemmes oplysningerne automatisk. Herefter viderestilles til hjemmesiden for Forsknings- og Innovationsstyrelsen

Finish Save

 inquisite

Forskerskole for Bioteknologi (FOBI)

Årsrapport 2006

Uddybende rapportering

Status i forhold til de faglige og organisatoriske mål, som blev opstillet i ansøgningen

Forskerskolens organisation:

Forskerskole for Bioteknologi er en organismeorienteret forskerskole med fokus på mikroorganismer, planter og dyr. Forskerskolen arbejder på tværs af faggrænser og er baseret på metodemæssige fællesskaber. Forskerskolen har eksisteret siden 1/1-2004.

Forskerskolen samler ph.d. uddannelserne inden for de stærke biotekmiljøer på Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Universitet. Forskerskolen for Bioteknologi er desuden åben for at samarbejde med andre universiteter i hovedstadsområdet, hvis forskningsmiljøer hører ind under forskerskolens fagområde.

De af forskerskolens aktiviteter, der er relaterede til proteinkemi og strukturel biologi, indgår i det landsdækkende forskerskolenetværk Danish Biotech Research Academy.

Lederen af Forskerskolen er professor dr. scient. Michael G. Palmgren, Institut for Plantebiologi, Det Biovidenskabelige Fakultet (LIFE), Københavns Universitet (KU). Forskerskolelederen udgør sammen med fire nøglevejledere forskerskolens bestyrelse. Beslutninger omkring forskerskolen træffes i samråd mellem forskerskolelederen og nøglevejledergruppen. Nøglevejledergruppen består af:

- Professor Søren Brunak, Biocentrum, DTU
- Professor Merete Fredholm, Institut for Produktionsdyr og Heste, LIFE-KU
- Professor Birger Lindberg Møller, Institut for Plantebiologi, LIFE-KU
- Professor Jens Nielsen, BioCentrum, DTU

Nøglevejlederne får støtte af forskerskolens Rådgivende Videnskabelige Udvalg. Udvalget medvirker i forbindelse med evaluering af ansøgninger om forskerstipendier.

Forskerskolen har desuden en faglig sekretær, som er ansat på halv tid. Sekretæren aflaster forskerskolelederen og forestår sekretariats- og hjemmesidefunktion. Den faglige sekretær er betalt af KU (værtsinstitutionen).

Forskerskolens omfang:

Forskerskole for Bioteknologi havde pr. 31/12 2006 96 ph.d. studerende (Bilag 1).

Af de ph.d. studerende tilknyttet forskerskolen er 62 indskrevet på Københavns Universitet (værtsuniversitet) og 34 ved Danmarks Tekniske Universitet. Omkring en sjettedel (16%) af de ph.d.-studerende ved forskerskolen har en udenlandsk adgangsgivende eksamen. De ph.d. studerende i forskerskolens regi repræsenterer et stort udsnit af vækstlaget af forskere indenfor det bioteknologiske fagområde.

Uddannelse af nye forskere via FOBI stipendier:

I Forskerskole for Bioteknologi var der pr. 31/12 2006 19 igangværende ph.d.-stipendiater med tilskud fra Forskningsstyrelsen. Heraf er 7 stipendier påbegyndt efter 1.

januar 2006. En oversigt over igangværende samfinansierede ph.d.-studier fremgår af Bilag 2.

Konsolidering af Graduate School for Biotechnology

Pr 30. marts 2006 blev der etableret en overordnet struktur omfattende de fem graduate schools på LIFE-KU (bilag 3). Forskerskolen for Bioteknologi er den ene af disse graduate schools. Følgende mål er de vigtigste for den nye Graduate School:

1. To stimulate and co-ordinate the development of a coherent university research programme within the mission of the Graduate School
2. To safeguard, monitor and stimulate the quality and progress of academic research (PhD students, PostDocs and staff)
3. To co-ordinate, develop and facilitate post-graduate education.

Kort beskrivelse af hvad bevillingen er anvendt til i det pågældende år

Nye samfinansierede stipendier

Der blev i 2006 startet 7 nye stipendier og ansættelsesprocessen er igangværende for yderligere 10 studerende (7 på LIFE-KU og 3 på DTU). Stipendierne har været slået op på LIFE-KUs og DTUs hjemmesider, på jobnet og internationalt på EUs forsker mobility portal. Der var i alt 25 ansøgere til de opslåede stipendier i 2006 (i gennemsnit 3.5 pr. stipendium).

Kvalitetsfremmeaktiviteter siden 1. januar 2006:

Der blev i 2006 i forskerskolens regi gennemført en række ph.d.-kurser og andre relaterede aktiviteter for midler til kvalitetsfremme af ph.d.-uddannelsen. Kurserne dækker et bredt udvalg indenfor Forskerskolens område:

Følgende kurser forløb i 2006 med støtte fra tidligere Kvalitetsfremmebevillinger:

Symposiet "Non-food Applications in Biotechnology" den 19. september på Forskningscenter Flakkebjerg blev arrangeret i fælleskab med konsortiet Plant Biotech Denmark. Her var deltagelse af 70 forskere og indlæg fra 6 enestående udenlandske gæsteforskere. De deltagende ph.d.-studerende skulle som forberedelse læse en række udvalgte artikler eller reviews. FOBI havde støttet arrangementet med en bevilling på 60.000 kr til professor David B. Collinge, LIFE-KU.

I forbindelse med den EFPPs (European Foundation of Plant Pathology) 8. konference på Frederiksberg den 13.-17. august var to af sessionerne var specielt for ph.d.-studerende (den ene med indbygget posterkonkurrence). Bevillingen på 40.000 blev givet til lektor Dan Funck Jensen, LIFE-KU.

Ph.d.-kurset "Biologisk Sekvensanalyse" tilbydes alle interesserede ph.d.-studerende via internettet. Foredragene på kurset bliver transmitteret live og de studerende har adgang til webbaserede øvelser og et webbaseret diskussions- og projektarbejdsforum. Bevillingen på 260.000 kr blev givet til professor Søren Brunak og brugt til udvikling og etablering af nye, interaktive webøvelser og udvikling og etablering af internettransmitteret fjernundervisning samt til udvikling af projektforum.

Ph.d. kurset "Metabolic Engineering and Systems Biology" på BioCentrum DTU den 11-16 juni 2006. Kurset var ledet af professor Jens Nielsen. Lærere på kurset var primært fra Center for Microbial Biotechnology men også internationale forskere indenfor området.

Ph.d. kurset "Advanced Experimental Molecular Biology" på LIFE-KU, hvor der for bevillingen på 256.000 blev indkøbt apparatur til kursets gennemførelse – herunder en elisa reader, gel doc apparatur, en PCR maskine samt en -80 grader fryser. Bevillingen blev givet til institutleder Anna Haldrup som er ansvarlig for kurset.

Etablering af ph.d.-kurset på LIFE-KU "Advanced methods in light microscopy", hvor der for bevillingen på 150.000 kr blev indkøbt et fluorescensmikroskop. Kursusansvarlig er professor Alexander Schulz.

Af kvalitetsfremmende midler bevilget fra Forskningsstyrelsen i 2006 har Forskerskolen indtil videre støttet følgende:

Anna Eliasson Lantz, DTU, med 80.000 kr. til udgifter i forbindelse med gæstelærere på ph.d.-kurset "Proces Analytisk Teknologi".

Professor Alexander Schulz, KU, med 55.000 kr til indkøb af fluorescensmikroskop som skal anvendes til undervisning i to ph.d.-kurser samt derudover være til rådighed for ph.d.-studerendes forskningsarbejde.

Professor Jan K. Schjørring med 60.000 kr som støtte til afholdelse af den 5. SPPS/FOBI sommerskole/konference for ph.d.-studerende.

Lektor Anja Fuglsang, KU, med 55.000 kr til indkøb af kølecentrifuge samt rysteinkubator til anvendelse på ph.d.-kurserne "Eksperimentel molekylærbiologi" og "Heterolog genekspression".

Nationalt samarbejde

Samarbejde med erhvervslivet og sektorforskningsinstitutioner:

Forskerskolen for Bioteknologi samarbejder med de store biotekvirksomheder i Hovedstadsområdet om forskeruddannelse af nye ph.d.-studerende. Af de 19 igangværende stipendier med tilskud fra Forskningsstyrelsen pr. 31.12 2006, er et stipendium samfinansieret af Novozymes, to stipendier er samfinansieret af Novo Nordisk, to stipendier er samfinansieret af Chr. Hansen, et stipendium er samfinansieret af H. Lundbeck og et stipendium er samfinansieret af DLF-Trifolium.

Vigtige forskningsinstitutioner, der i 2006 fungerede i regi af sektorforskningsinstitutioner, er også involveret i uddannelsen af ph.d.-studerende tilknyttet Forskerskole i Bioteknologi; to stipendier er medfinansierede af det tidligere Danmarks Jordbrugsforskning (DJF), to stipendier er samfinansierede af det tidligere Danmarks Fødevarer- og Veterinærforskning (DFVF) og et stipendium er samfinansieret af Statens Seruminstitut (SSI).

Ved oprettelsen af hvert samfinansieret stipendium indgås en aftale om retten til de intellektuelle rettigheder. Aftalen er baseret på lov nr. 347 af 2. juni 1999 om opfindelser ved offentlige forskningsinstitutioner.

Internationalt samarbejde – fx udenlandske gæsteforskere, videninstitutioner, virksomheder etc.

Internationaliseringsstipendier:

Forskerskole for Bioteknologi havde i 2006 tilknyttet to ph.d.-studerende der oppebærer et internationaliseringsstipendium.

Manuela Désirée Schüssler påbegyndte d. 1. september 2005 et internationaliseringsstipendium under fagområdet ”The Physiological role of aquaammoniaporins in *Arabidopsis thaliana*” på Institut for Jordbrugsvidenskab, KVL. Désirée Schüssler har en master grad i Agrobioteknologi fra Universität Hohenheim, Tyskland. Vejleder på KU er prof. Jan K. Schjørring. Projektforløbet har i perioden forløbet planmæssigt og tilfredsstillende.

Inge Skrumsager Møller påbegyndte et ph.d.-stipendium ved University of Cambridge i 2003. Hun studerer nu ved University of Adelaide, Australien, hvor hendes vejleder fra Cambridge, Professor Mark Tester i perioden fik tildelt et professorat. Prof. Michael G. Palmgren fungerer som dansk kontaktperson for den ph.d.-studerende. Inge Skrumsager Møller har haft barselsorlov i perioden, hvor projektforløbet i øvrigt har været tilfredsstillende og fulgt de tidligere opstillede planer.

Der blev i 2006 påbegyndt samarbejder med to fremtrædende forskerskoler i hhv. Tyskland og Frankrig med henblik på fremtidig udveksling af studerende og erfaringer:

- The Graduate School of Life Sciences ved University of Würzburg (forskerskoleleder Prof. Dr. Martin Lohse).
(http://www.graduateschools.uni-wuerzburg.de/international_graduate_school/)
- École Doctorale Signalisations, Neurosciences, Endocrinologie, Reproduction ved Université Paris-Sud XI (forskerskoleleder Prof. Micheline Misrahi)
(<http://www.ed-scer.u-psud.fr/>).

Aktiviteter i forskerskolen der ligger udenfor bevillingen

Studerende i Forskerskolen blev specielt inviterede til at deltage i Plant Biotech Denmark årsmøde den 23. - 24. januar 2006.

Bilag 1

Ph.d. studerende ved Forskerskole for Bioteknologi pr 31/12 - 2006

Indskrevet på DTU

Line	Albertsen
Mikael Rørdam	Andersen
Mohammad Ali	Asadollahi
Irina	Borodina
Cleo Chang	Chia-Wen
Helene	Faustrup
Luca Riccardo	Formenti
Tine	Glendorf
Jensen	Hallwyl
Søren	Helmark
Anne Christine Allgen	Helms
Roberto Olivares	Hernández
Jesper	Højer-Pedersen
Jakob	Haaber
Louise	Jacobsen
Kjeld Raunkjær	Kjeldsen
Karen	Kristiansen
Kristian	Krogh
Susan Lisette	Meijer
Astrid	Mørkeberg
Jakob Blæsbjerg	Nielsen
Peter	Ôdman
Ana Paula	Oliveira
José Manuel	Otero
Kim Ekelund	Ottow
Marta	Papini
Margarita Salazar	Pena
Li	Qiyuan
Rie Romme	Rasmussen
Kanchana	Rueksomtawin
Sujata V.	Sohoni
Jens Laurids	Sørensen
Renata	Usaite
Songsak	Wattanachaisaerekul

Indskrevet ved LIFE, KU:

Lene Tranberg	Andersen
Hussam Hassan Nour El Din	Auis
Gerd Patrick	Bienert
Anders Muusfeldt	Birck
Nanna Birgitte	Bjarnholt
Ditte	Bjerre
Ida Marie van der	Blom
Adrian Marc	Bolliger
Marianne Elisa	Bruun-Rasmussen
Ulla	Christensen
Camilla	Christiansen
Malene Hessellund	Dinesen
Christopher Alan	Ebbern
Frederikke Naja Susanne	Egerod
Gitte	Erbs
Rasmus John Normand	Frandsen
Fernando	Geu Flores
Hong	Gu
Thomas	Hamann
Bjarne Gram	Hansen
Lotte	Jelsbak
Michael Krogh	Jensen
Louise Bjerremann	Jensen
Jacob Krüger	Jensen
Niels Bjerg	Jensen
Trine Hammer	Jensen
Anders Brandt	Jørgensen
Anastassia	Khrouchtchova
Gabriela Didina	Kjær
'Charlotte	Kristensen
Charlotte	Kristensen
Mika Zagrobelny	Larsen
Mika Zagrobelny	Larsen
Gitte Gadegård	Larsen
Anette Jansons	Lauritzen
Andrea	Lenk
Christian Toft	Madsen
Mojtaba	Mamarabadi
Mette Drude Kjær	Markussen
Henrik Lütken	Mogensen
Anne Vinther	Morant
Shila	Mortensen
Annette Britt	Møller
Lene Nørby	Nielsen
Pia Haugaard	Nord-Larsen
Sarah Anne	Osmani
Jesper Rosenkrantz	Ottesen
Daniel Olof	Persson
Lisbeth Rosager	Poulsen
Basavaraju	Puttalingaiah

Carina
Mohnsen
Mariane
Manuela Desiree
Jayda Lee Ann
Thomas
Birgitte
Floor
Karin Cristina
Sine Hovbye
Cecilie Karkov
Hedayatollah

Rosenkilde
Sanikhani
Schmidt
Schüssler
Siggers
Sundelin
Tauris
ten Hoopen
Thygesen
Topp
Ytting
Zakizadeh

Bilag 2

Samfinansierede stipendier pr 31/12 2006

Fornavn	Efternavn	Projektitel	Studiestart	Finansiering
<i>Ansæt på DTU</i>				
Susan Lisette	Meijer	Metabolic Engineering of <i>Aspergillus Niger</i> for Chemical Production	1/9 2004	1/3 DTU 1/3 Novozymes 1/3 FOBI
Karen	Kristiansen	Protein Localisation and Post-Translation Modification	1/12 2004	1/3 DTU 1/3 EU FP6 1/3 FOBI
Li	Qiyuan	Biosimulation - A New Tool in Drug Development	1/7 2006	1/3 DTU 1/3 EU FP6 1/3 FOBI
<i>Ansæt på LIFE –KU</i>				
Lene Tranberg	Andersen	New Savoury Flavour components as basis for innovation in dairy and meat applications	01-12-2005	1/3 Chr Hansen 1/3 KVL 1/3 FOBI
Marianne	Bruun-Rasmussen	Virus induced gene silencing for functional genomic studies of barley powdery mildew interactions	01-03-2004	1/3 FOBI 1/3 KVL 1/3 DJF
Camilla	Christiansen	Investigation of starch binding domains for improvement of starch degradation	01-02-2005	1/3 Novozymes 1/3 FOBI 1/3 KVL
Frederikke Naja	Egerod	Biomarkers for receptor-mediated carcinogenic effects of pharmaceuticals	01-02-2006	1/3 KVL 1/3 Novo Nordisk A/S 1/3 FOBI
Rasmus John	Frandsen	Improved transformation technology to study infection biology in <i>Fusarium graminearum</i>	01-11-2006	1/3 FOBI 1/3 KVL 1/3 Fødevaremin
Bjarne Gram	Hansen	Regulation of plant metabolic branch points	01-01-2005	1/3 FOBI 1/3 KVL 1/3 DG
Anders Brandt	Jørgensen	Animal models of Alzheimer's disease	01-09-2005	1/3 H. Lundbeck 1/3 IVP (KVL) 1/3 FOBI
Shila	Mortensen	Early Host Response Modifiers of Pigs Studied by Expression Microarrays and by Specific Gene Silencing During Infection with <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	01-02-2004	1/3 DFVF 1/3 KVL 1/3 FOBI
Annette Britt	Møller	Identification and biochemical characterization of Pætype ATPase	01-02-2004	1/3 FOBI 1/3 KVL

		heavy metal pumps expressed in the developing barley grain		1/3 DJF
Lene Nørby	Nielsen	Interactions between Camphylobacter and the human host: the importance of bacterial surface structures	01-08-2006	1/3 KVL 1/3 FOBI 1/3 SSI
Pia Haugaard	Nord-Larsen	Biotechnology for Improved Nitrogen Utilization in Perennial Ryegrass	01-04-2006	1/3 VTU 1/3 FOBI 1/3 DLF-Trifolium A/S
Sarah Anne	Osmani	Anthocyanins and related flavonoid compounds in plants; Biosynthesis, purification and enzymatic modification	01-02-2005	1/3 FOBI 1/3 KVL 1/3 Chr. Hansen
Daniel Olof	Persson	Post-Genomic crop science from model to targets: Loading of zink into the developing barley grain	01-08-2006	1/3 FOBI 1/3 FTP 1/3 KVL
Jayde Lee	Siggers	Characterization, Control and Biological Effects of Airborne Dust in Swine Barns	01-12-2004	1/3 FOBI 1/3 KVL 1/3 DFVF
Sine Hovbye	Topp	Inhibition of elongation growth by genetic modification	15-12-2004	1/3 DFFE 1/3 KVL 1/3 FOBI
Ida Marie	Van der Blom	Tissue factor and Cardiomyocyte Viability	15-09-2006	1/3 KVL 1/3 Novo Nordisk 1/3 FOBI

Bilag 3.

KVLs nye forskerskolestruktur som besluttet af prorektor for forskning 30. marts 2006 og modificeret efter fusionen med KU den 1. januar 2007.

