

ÅRSHÖGTIDEN 2017
VID UMEÅ UNIVERSITET

HEDERSDOKTORER

Carol Bacchi	7
Emmanuelle Charpentier	8
Stewart Clegg	9
Paul Jenkins	10
Marco H.D. van Leeuwen	11
Björn O. Nilsson	12
Bo Nilsson	13
Gary Siuzdak	14

PROFESSORER

Mattias Alenius	18
Jim Andersén	21
Patrik Andersson	22
Mattias Derlén	25
Rikard Eriksson	26
Malcolm Fairbrother	29
Giovanni Forchini	30
Matthew Francis	33
Thomas Mooe	34
Christina Ottander	37
Olov Rolandsson	38
Eva Samuelsson	41
Christina Segerholm	42
Britt-Marie Stålnacke	45
Stefan Söderberg	46
Karin Wadell	49
Thomas Wågberg	50

PRISTAGARE

Mads Greker	55
Jan-Håkan Jansson	56
Virginia Langum	57
Frank Lobbezoo	58
Tommy Lundgren	59
Kristoffer Midttømme	55
Nasim Sabouri	60
David Seekell	61
Torbjörn Tomson	62

HEDERSDOKTORER
VID UMEÅ UNIVERSITET



CAROL BACCHI

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR VID
SAMHÄLLSVETENSKAPLIGA FAKULTETEN



Med fokus på problemskapande i policy

Carol Bacchis forskargärning sträcker sig över flera fält, från en historisk analys av den kanadensiska sufragetterrörelsen till studier av politik om positiv särbehandling i ett antal länder i västvärlden. Men det är främst genom sin metodologiska ansats inom policystudier, "What's the Problem Represented to be? (WPR) Approach" som hon lämnat bestående avtryck inom internationell policyforskning, inte minst i Norden.

Hon har särskilt uppmärksammat policyskapandets effekter ur ett genusperspektiv genom att sammanföra WPR med feministisk politisk teori. Hon har på så sätt utmanat och utvecklat ett inom statsvetenskapen klassiskt forskningsfält, samtidigt som hon skapat en metodologisk ansats som är tillgänglig för forskare på olika nivåer, inklusive studenter.

Carol Bacchis engagemang i att både förklara och utveckla sin ansats har fört henne till konferenser och workshops på en mängd platser i världen och hon lägger stor vikt vid att göra sin forskning tillgänglig genom open access. Ett stort antal forskare vid Umeå universitet har inspirerats av och använt WPR-ansatsen i sin forskning.

Carol Bacchi är född 1948 i Montreal, Kanada och genomförde sin forskarutbildning vid McGill University i samma stad 1976. Hon har sedan 1984 varit verksam vid Department of Politics and International Studies, University of Adelaide, Australien och är idag emerita professor vid samma institution. Carol Bacchi är en internationellt erkänd och ledande forskare inom fälten politisk teori och feministisk politisk teori och blev 2000 invald i the Academy of the Social Sciences Australia.



Emmanuelle Charpentier föddes 1968 i Frankrike och disputerade 1995 efter studier i biokemi, genetik och mikrobiologi vid Université Pierre et Marie Curie och vid Institut Pasteur i Paris. Efter postdoktoral forskning i USA 1996–2002 har hon haft egna forskargrupper vid University of Wien 2002–2009, och vid The Laboratory for Molecular Infection Medicine Sweden (MIMS) i Umeå sedan 2009. 2013 blev hon Head of Department vid Helmholtz Centre for Infection Research i Braunschweig, och är sedan 2015 Director vid Max Planck Institute for Infection Biology i Berlin.

EMMANUELLE CHARPENTIER

MEDICINE HEDERSDOKTOR VID
MEDICINSKA FAKULTETEN

Bakteriers immunförsvar leder till gentekniskt verktyg

Emmanuelle Charpentier studerar bakteriers infektionsmekanismer och hur de regleras. Hennes forskning sker på molekylär nivå och syftar till utveckling av nya strategier för att behandla eller förhindra infektionssjukdomar.

I banbrytande artiklar 2011/2012 publicerade hon upptäckten av mekanismen för det så kallade CRISPR-Cas9-systemet, som ingår i bakteriernas eget immunförsvar mot virusangrepp. Emmanuelle Charpentier och hennes medarbetare visade att CRISPR-Cas9 är ett RNA-programmerbart enzym och upptäckten har mycket framgångsrikt utvecklats till ett molekylärt redigeringsverktyg för gener.

CRISPR-Cas9 används idag i laboratorier i hela världen för riktad redigering av gener i alla sorts levande organismer för biotekniska, biomedicinska och genterapeutiska ändamål och är en av de viktigaste upptäckterna för livsvetenskaplig forskning under de senaste åren.

Emmanuelle Charpentier har tillsammans med kollegor även grundat CRISPR Therapeutics och ERC Genomics, bolag som främjar utveckling av terapier mot svåra genetiska sjukdomar. Hon samarbetar fortfarande med Umeåforskare och universitetet nämns ofta i samband med hennes stora upptäckt. Forskningen har därför gett Umeå universitet internationell uppmärksamhet av stort värde, inte minst när det gäller att väcka intresse vid internationell rekrytering av nya forskare till Umeå.

STEWART CLEGG

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR VID
SAMHÄLLSVETENSKAPLIGA FAKULTETEN

Utforskar organisering globalt med fokus på makt

Stewart Clegg är en internationellt etablerad forskare med både ett australienskt och brittiskt medborgarskap. Hans vetenskapliga produktion kännetecknas av ambitionen att inplacera management- och organisationsstudier i en global kontext med utgångspunkt i ett kritiskt och reflekterande anslag.

Hans forskningsansatser har lett honom till många framgångsrika samarbeten och medförfattarskap. Som innehavare av professurer i både sociologi och organisationsvetenskap har han vägletts av en sociologisk vision som berikat analyserna av såväl privat och offentlig organisering inom områden som exempelvis strategi, politik, etik, hållbar utveckling, design och stadsutveckling.

Stewart Clegg har besökt Umeå universitet vid ett flertal tillfällen och medverkat i forskningsseminarier och undervisning samt fungerat som fakultetens opponent. Han hade också en aktiv roll som medlem i den vetenskapliga referensgruppen i forskningsprojektet Strategy, Design and Organizing in City Development Processes, som till stor del handlade om arbetet med Umeås kulturhuvudstadssatsning före, under och efter genomförandet. Stewart Clegg är också medlem i Handelshögskolans International Advisory Board.



Stewart Clegg föddes 1947 i Bradford, England och disputerade 1974 vid Bradford University. Han är professor i organisationsvetenskap vid University of Technology Sydney i Australien. Stewart Clegg har publicerat frekvent i de ledande internationella vetenskapliga tidskrifterna inom samhällsvetenskap och har genom sitt redaktörskap för många antologier, läroböcker och tidskrifter utgjort en centralgestalt för utvecklingen av management- och organisationsforskning i vid bemärkelse.



Paul Jenkins föddes 1958 i Landstuhl, Västtyskland. Han är utbildad inom experimentell psykologi, men disputerade 1993 med en avhandling om statistik vid State University New York i Albany. Sedan 1993 har han varit chefsstatistiker vid Bassett Healthcare i Cooperstown samt vid New York Center for Agriculture Medicine and Health. Paul Jenkins har bred forskningserfarenhet och står bakom nära 140 forskningsartiklar samt över 120 presentationer vid vetenskapliga konferenser.

PAUL JENKINS

**MEDICINE HEDERSDOKTOR VID
MEDICINSKA FAKULTETEN**

Analyserar och jämför sjukdoms- förebyggande insatser

Paul Jenkins är en internationellt framstående amerikansk statistiker med fokus på folkhälsa som under lång tid samarbetat med forskare vid Umeå universitet. Samarbetet, som inleddes 1996, har bidragit till att bredda både epidemiologisk forskning och folkhälsoforskning i Umeå. Förutom samarbeten med seniora forskare, vilka resulterat i ett stort antal publiceringar, har Paul Jenkins också ingått i fyra doktoranders handledarteam vid Enheten för epidemiologi och global hälsa.

Paul Jenkins samarbeten med Umeå universitet omfattar tre faser. I första fasen fokuserade forskarna på befolkningsintervention och jämförde preventionsprogram i Västerbotten och New York. Därefter analyserades mortalitetsrisken vid högt BMI (Body Mass Index) i respektive land. Genom att jämföra utfallet av insatser i USA och Västerbotten kunde Paul Jenkins och kollegorna i Umeå också belysa värdet av viktstabilitet som alternativ till viktreducerande åtgärder. I den tredje fasen pågår jämförande studier av hur amerikansk och svensk primärvård vägleder och stödjer patienter att anamma hälsosammare levnadsvanor.

MARCO H.D. VAN LEEUWEN

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR VID
SAMHÄLLSVETENSKAPLIGA FAKULTETEN



Social ojämlikhet och social mobilitet

Det huvudsakliga temat för Marco H.D. van Leeuwens forskning är olika aspekter av social ojämlikhet samt hur samhällets institutioner påverkar utvecklingen och effekten av ojämlikhet. Ett flertal studier behandlar välgörenhet och omsorg om fattiga i historien, förutom i Europa även i Latinamerika och Ryssland. Han undersöker exempelvis fattigvårdstagares liv, deras strategier och betydelsen av samhällets och andras stöd för de utsattas levnadsvillkor.

Han har också undersökt olika aspekter av social struktur och social rörlighet. En central fråga har rört social mobilitet i olika samhällskontexter och hur denna har förändrats i relation till industrialisering och ekonomisk utveckling. En annan grundfråga är huruvida samhället blivit öppnare och gett större möjligheter till social rörlighet, såväl avseende karriärmobilitet som över generationer.

Förutom forskningsmeriter har Marco H.D. van Leeuwen bidragit starkt till metodutveckling inom databasområdet. Bland annat har han varit en av initiativtagarna till vad som idag har blivit internationell standard för klassificering av yrkesinformation i historiska databaser, HISCO.

Marco H.D. van Leeuwen

föddes 1958 i Haag Nederländerna. Han disputerade 1990 i Utrecht, var därefter under ett antal år verksam vid International Institute of Social History i Amsterdam och är sedan 2005 professor i historisk sociologi vid Utrecht universitet. Marco H.D. van Leeuwen innehade 2009–2014 en ERC Advanced Research Investigator Grant och har vid flera tillfällen varit gästforskare i Umeå hos Demografiska databasen. Han är vice ordförande i forskningsinfrastrukturen Historical Sample of the Netherlands och är medlem i Academia Europaea.



Björn O. Nilsson föddes 1956 i Sollentuna. Han disputerade 1986 i biokemi vid KTH i Stockholm, har publicerat 63 vetenskapliga uppsatser samt åtta patent/patentansökningar. 1996 valdes han in i IVA och var dess VD åren 2008–2017. Han har haft flera ledande positioner inom bioteknik- och läkemedelsindustrin. Idag är han ordförande i BioInvent International AB, Stiftelsen för Strategisk Forskning, Stiftelsen Sveriges Unga Akademi, EIT samt i Svenska Friidrottsförbundet, och styrelseledamot i Ångpanneföreningens forskningsstiftelse, ÅF AB samt i SweTree Technologies AB.

BJÖRN O. NILSSON

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR VID
TEKNISK-NATURVETENSKAPLIGA FAKULTETEN

Engagerad biokemist bygger broar mellan ämnen

Björn O. Nilsson är biokemist och företagsledare, och fram till 1 november 2017 VD för Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA). Han har visat stort engagemang i att stärka samverkan mellan universitet, näringsliv och andra samhällsaktörer, bland annat genom de IVA-besök som förlagts till Umeå och Umeå universitet under hans ledning, och genom sina insatser som extern ledamot i Designhögskolans strategiska styrelse under åren 2013–2016.

Björn O. Nilsson har visat stor insikt och väl underbyggda visioner om hur multidisciplinär kunskap, såväl forsknings- som professionsbaserad, har betydelse för framtida samhällsbyggnad och ekonomisk tillväxt i relation till de akademiska institutionerna. I sitt arbete har han verkat i forskningsmässiga ämnes- och näringslivssammanhang som spänner över hela vår fakultets bredd av ämnen – såväl naturvetenskap och teknik, som design. I sitt arbete med IVA som plattform, har Björn O. Nilsson gjort betydande insatser för att bygga broar mellan dessa olika ämnen och områden.

BO NILSSON

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR VID
HUMANISTISKA FAKULTETEN

Visar på civilsamhällets kraft att förändra

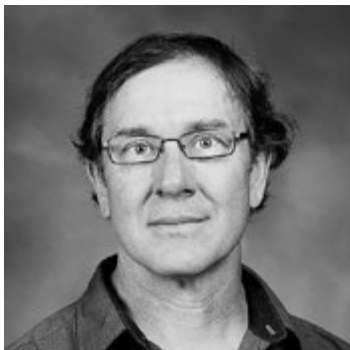
Bo Nilsson har bidragit med många initiativ för lärarfortbildning – inte minst genom den framgångsrika verksamheten Skogen i skolan, som under åren gett otaliga elever och lärare gedigna kunskaper om skog och mark. Projektet fick stor uppmärksamhet när projektledningen år 1998 mottog Golden World Award for Excellence in Public Relations från International Public Relations Association i FN-skrapan i New York.

Bo Nilsson har länge varit ordförande i Föreningen Norden i Bjurholm, engagerad i Stiftelsen konstvägen sju älvar och ordförande i Västerbottens läns hembygdsförbund. Där har han konsekvent lyft fram det immateriella kulturarvets betydelse samt frågor om mångfald och integration, vilka synliggör hembygder som något som även gäller alla nya svenskar.

I Bjurholms berättarakademi har han gjort stora insatser för att samla och bevara dåtidens berättelser för att unga människor ska förstå och kunna lära sig något av dem. Dessa projekt har varit nyskapande och har också prisbelönats. I sitt omfattande arbete har Bo Nilsson återkommande visat att det civila samhället har kraft att förändra och göra skillnad.



Bo Nilsson föddes 1936 i ett småbrukarhem i Vännäs, och genomgick efter realskolan en folkskolläroarbildning i Luleå. Han kom 1963 till Bjurholm som yrkesvalslärare och blev senare chef för Norra regionens utbildningsnämnd. Under mitten av 1980-talet anställdes han av Umeå universitet för att bygga upp den externa fortbildningen. Härigenom förmedlades utbildning från universitetet till skolorna i regionen för att säkra lokal skolutveckling, kompetensutveckling och forskningsanknytning i skolan.



Gary Siuzdak föddes 1961 i Rhode Island, USA. Han disputerade 1990 i fysikalisk kemi och är sedan 1990 föreståndare för Scripps Center for Mass Spectrometry, The Scripps Research Institute. 2004 blev han docent och 2013 professor i cell- och molekylärbiologi vid samma institut. Gary Siuzdak har publicerat över 200 artiklar och böcker i ämnet masspektroskopi och metabolomik. Han har suttit i styrelserna för bland annat American Society for Mass Spectrometry och Laboratory Automation.

GARY SIUZDAK

**FILOSOFIE HEDERSDOKTOR VID
TEKNISK-NATURVETENSKAPLIGA FAKULTETEN**

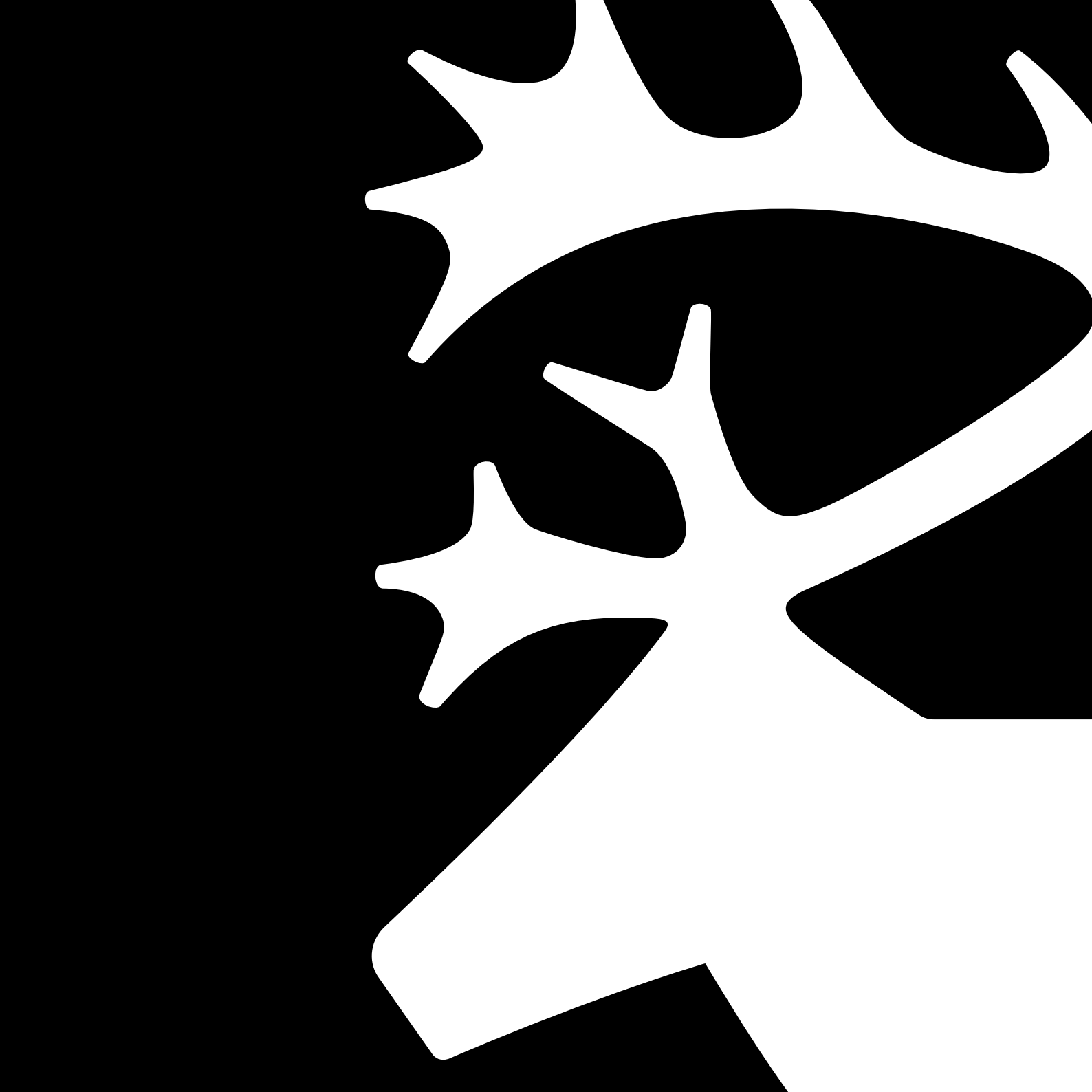
Besvarar cellbiologiska frågor med metabolomik

Gary Siuzdak är en pionjär inom masspektrometriteknologi och har under de senaste 15 åren gått i bräschen för masspektrometribaserad metabolomik. Tusentals forskare i över 100 länder använder dagligen mjukvaror och databaser för metabolomik-dataprocessing som hans labb har utvecklat och gjort tillgängliga. Dessa inkluderar den välkända XCMS-mjukvaran samt Metlin-databasen.

Gary Siuzdak för konstant tekniken framåt emot riktigt utmanande biologiska frågeställningar. Ett exempel är den första demonstrationen av exakt hur "mjuk" den mjuka joniseringstekniken ESI är genom att analysera ett intakt växtvirus med ESI-masspektrometri, fånga upp det och återinfektera en växt med det analyserade viruset. Under senare år har hans forskargrupp gjort banbrytande studier som visar på en metabolkoppling mellan bakteriella biofilmer i magen och tjocktarmscancer.

Swedish Metabolomics Centre är sedan 2016 en SciLifeLab nationell nod för metabolomik. Gary Siuzdak har suttit med i dess vetenskapliga råd sedan starten och han var huvudtalare på en metabolomik-workshop som anordnades av Umeå universitet 2010.

PROFESSORER
VID UMEÅ UNIVERSITET





Mattias Alenius föddes 1972 i Umeå och växte upp i Bjurholm. Han avlade masterexamen i biomedicin 1996 vid Uppsala universitet och disputerade 2002 vid Umeå universitet. Åren 2003–2007 gjorde han postdoktor-studier på Institute of Molecular Pathology, Wien. Han återvände sedan till Sverige 2007 och startade upp en egen forskargrupp vid Linköpings universitet. 2016 blev han Fernströmspristagare och docent. Sedan augusti 2017 är han åter vid Umeå universitet.

MATTIAS ALENIUS

PROFESSOR I CELL- OCH MOLEKYLÄRBIOLOGI
15 AUGUSTI 2017

Studerar kopplingen mellan lukt och hunger

Visste du att luktsvaret regleras på samma sätt i vår näsa som hos bananflugor? Mattias Alenius forskning har visat att om vi förbiser de yttre skillnaderna, det vill säga att bananflugor har antenner i stället för näsor, är de grundläggande mekanismerna för hur nervcellernas funktion regleras oväntat lika. Hans forskargrupp använder därför bananflugors luktsystem för att hitta de mekanismer som styr luktsvar och minnen. Dessa mekanismer kan sedan enkelt testas i möss och i förlängningen hos människa.

Ett av deras senaste forskningsprojekt rör något vi alla har upplevt, nämligen hur hunger gör att mat luktar bättre. Ett intressant resultat är att tarmen direkt kan styra hur flugor uppfattar lukter. Forskarna har också identifierat de gener som styr kommunikationen mellan organen, och vissa familjer med ärftlig fetma har defekter i motsvarande gener. På så vis kan studier i bananfluga kanske ge en förklaring till varför vissa personer har lättare att gå upp i vikt. Kunskapen är enormt viktig då det för första gången i världshistorien dör fler av sjukdomar relaterade till övervikt än av svält.





JIM ANDERSÉN

PROFESSOR I FÖRETAGSEKONOMI
MED INRIKTNING MOT ENTREPRENÖRSKAP
1 SEPTEMBER 2017



Företags långvariga lönsamhet i fokus

Jim Andersén forskar om entreprenörskap och strategiutveckling i främst små- och medelstora företag. Hur företag kan skapa och, framförallt, bibehålla en hög lönsamhet över tid har alltid varit en röd tråd i Jim Anderséns forskning. Han har bland annat studerat hur innehav och styrning av olika resurser påverkar företags långvariga lönsamhet samt vilken inverkan entreprenöriellt agerande och interorganisatoriskt lärande har på företags konkurrenskraft.

Jim Andersén har genomfört ett flertal studier där han identifierat strategier som kan vara till nytta för såväl ägare som för andra aktörer. Exempelvis har han identifierat olika aktiviteter som gett positiva utfall för såväl företags lönsamhet som medarbetares välbefinnande, samt studerat hur olika miljöstrategier påverkar lönsamhet. Dessa resultat har viktiga praktiska implikationer då de kan påvisa den ekonomiska nyttan med vissa arbetsmiljö- och hållbarhetsstrategier. Forskningens viktigaste praktiska bidrag är dock att den belyser hur företag kan arbeta för att stärka och bibehålla sin konkurrenskraft.

Jim Andersén föddes 1976 i Hallstahammar i Västmanland. Han avlade sin magisterexamen i företagsekonomi år 2000 vid Mälardalens högskola. År 2005 disputerade han i ämnet industriell ekonomi och organisation vid samma lärosäte. Jim Andersén har därefter haft lektorstjänster vid Högskolan i Skövde och vid Örebro universitet. År 2012 blev han docent och år 2013 biträdande professor vid Högskolan i Skövde. Han var under perioden 2012–2017 forskningsledare för forskargruppen Strategic Entrepreneurship.



PATRIK ANDERSSON

PROFESSOR I MILJÖKEMI

1 MARS 2017

Patrik Andersson föddes i Helsingborg 1967. Han avlade masterexamen i kemi 1992 vid Umeå universitet och arbetade några år för läkemedelsföretaget Pharmacia i Uppsala innan han återvände till Umeå universitet och disputerade inom ämnet miljökemi år 2000. Åren 2000–2002 gjorde han postdoktortjänstgöring vid Utrecht Universitet i Holland. Sedan 2002 driver han en forskargrupp vid Umeå universitet, där han blev docent 2008 och även är ansvarig för masterprogrammet i kemi.

Smart substitution av kemikalier

Patrik Anderssons forskning rör metodik för att identifiera miljö- och hälso-skadliga kemikalier. I dagens samhälle använder vi ett stort antal substanser i de många varor vi omger oss med. Bara för ett fåtal av dessa har vi kunskaper om deras risker för människa och miljö.

Patrik Andersson har i sin forskning främst använt sig av beräkningskemiska verktyg för att ta fram metoder för att hitta de potentiellt mest skadliga substanserna, men också som ett sätt att undvika och minska antalet djurförsök. Med dessa verktyg i bagaget driver han nu projekt med fokus på utveckling av metodik för smart substitution, dvs. sätt att byta ut skadliga kemikalier i material och produkter där data för emission, exponering och miljö- och hälsoeffekter kombineras.

Inom området substitution har Patrik Andersson nyligen startat ett samarbetsprojekt tillsammans med fordonsindustrin. Han leder även ett stort projekt om utsläpp från enskilda avlopp, hur vi kan ta fram teknik för att minska dessa utsläpp samt har varit drivande för bildandet av Swetox – Svenskt centrum för toxikologiska vetenskaper.





National procedural autonomy

MS justifying

State liability

Justifying restrictions

Justif

MATTIAS DERLÉN

PROFESSOR I RÄTTSVETENSKAP
1 FEBRUARI 2017

Att förstå domstolar – och hur domstolar förstår

Mattias Derlén ägnar sig åt forskning som kombinerar olika juridiska ämnesområden och metoder, med domstolar som rättslig aktör som den gemensamma nämnanen. Som del av denna forskning har han undersökt förhållandet mellan språk och rättslig tolkning, med fokus på Europeiska unionens rättsordning.

EU-rätten är giltig på samtliga 24 officiella språk, vilket innebär unika utmaningar för nationella domstolar vid dess tolkning och tillämpning. Som del av denna forskning har Mattias Derlén inte endast demonstrerat föreliggande problem och utmaningar, utan också utarbetat förslag till reformer av språkregimen.

En annan aspekt av forskningen kring domstolar rör hur dessa förhåller sig till den rätt som de själva skapar genom sina avgöranden. Här har Mattias Derlén, i nära samarbete med andra forskare, använt tvärvetenskapliga metoder, framför allt nätverksanalys, för att kunna undersöka stora mängder data. Dessa projekt har undersökt hur EU-domstolen och svenska domstolar använder tidigare rättsfall som rättskälla, på ett sätt som inte varit möjligt med tidigare metoder.



Mattias Derlén föddes 1976 i Klippan. Han avlade juris kandidatexamen vid Lunds universitet 2000 och var notarie vid Malmö tingsrätt 2000–2001. 2007 disputerade han i rättsvetenskap vid Umeå universitet, efter att ha spenderat en del av doktorandtiden vid Georg-August Universität i Göttingen. 2015 utnämndes han till excellent lärare och docent. Höstterminen 2016 var han Visiting Professor vid the Ohio State University. Han har mottagit juriststudenternas pedagogiska pris fyra gånger.



Rikard Eriksson föddes 1979 i Luleå och växte upp i Boden. Efter sin doktorsexamen i kulturgeografi vid Umeå universitet år 2009 blev han 2012 universitetslektor vid Institutionen för geografi och ekonomisk historia. Under 2013 var han gästforskare vid London School of Economics och 2014 utnämndes han till docent. Rikard Erikssons forskning har blivit prisad i flertalet sammanhang, bland annat mottog han år 2016 Skytteanska samfundets pris till yngre forskare.

RIKARD ERIKSSON

**PROFESSOR I KULTURGEOGRAFI
MED INRIKTNING MOT EKONOMISK GEOGRAFI
1 SEPTEMBER 2016**

Regional omvandling och ekonomisk förnyelse

Rikard Eriksson har i sin forskning fokuserat på varför geografiska skillnader i sysselsättning och inkomster tenderar att vara beständiga, och varför vissa regioner lyckas motstå och anpassa sig till ekonomiska kriser bättre än andra. Genom att särskilt belysa betydelsen av arbetskraftens kompetenser, hur de fördelas och förändras över tid, har han bidragit till senare års diskussion om hur ekonomins mikroaktörer påverkar förutsättningarna för ekonomisk omvandling och förnyelse.

Det som framförallt uppmärksammats är Rikard Erikssons studier om hur överlappande och kompletterande kompetenser inom företag kan skapa nya produktiva kombinationer och hur detta sker i samspel med företagets närmiljö. Hans nuvarande forskning handlar om hur stora mängder av registerdata kan användas för att mäta hur mycket individer måste anpassa sig – geografiskt och kompetensmässigt – för att hantera ekonomiska kriser, framförallt företagsnedläggningar eller stora nedskärningar av personalstyrkan. Detta har stor betydelse för att förstå hur arbetsmarknadsdynamik omformar regioners näringslivssammansättning utifrån existerande resurser och därmed påverkar de regionala förutsättningarna för framtida sysselsättning och välfärd.





MALCOLM FAIRBROTHER

PROFESSOR I SOCIOLOGI
16 SEPTEMBER 2017

Tillit, miljö och flernivåmodeller

Malcolm Fairbrother bedriver forskning om bland annat miljöattityder, social tillit och globalisering. Forskningen har stor sociologisk bredd, både beträffande metoder och vilka fenomen han har studerat, och spänner över en mångfald ämnen inom politisk sociologi, miljöstudier och samhällsvetenskapliga forskningsmetoder.

Hans tidigare forskning fokuserade på det stigande tempot i internationell ekonomisk integration – det vill säga globalisering – sedan 1980-talet. Han har granskat denna fråga genom kvalitativ jämförande forskning utifrån fallen Kanada, Mexiko, USA och skapandet av frihandelsavtalet NAFTA.

Under senare år har Malcolm Fairbrother framför allt specialiserat sig på kvantitativa forskningsmetoder. I sitt nuvarande arbete använder han enkäter och enkätexperiment för att undersöka allmänhetens åsikter om miljöproblem och politik, de sociala effekterna av ekonomisk utveckling och ojämlikhet, och förutsättningarna som främjar eller undergräver social tillit.



Malcolm Fairbrother föddes 1975 i Kanada. 1998 fick han sin grundexamen från University of Victoria, Kanada. 2001 fick han sin masters-examen vid University of California Berkeley, där han 2007 disputerade och fick sin doktorsexamen (PhD). Närmast kommer han från en lektorstjänst vid University of Bristol, Storbritannien. Malcolm Fairbrother är sedan september 2017 anställd vid Sociologiska institutionen där han bland annat jobbar i ett projekt om social tillit som finansieras av Riksbankens jubileumsfond.



Giovanni Forchini föddes 1967 i Bergamo, Italien. Han disputerade vid universitetet i Southampton 1998. Mellan 1997 och 2004 arbetade han vid University of York, först som forskarassistent och sedan som lektor. Han flyttade till Monash University 2005 för en tjänst som lektor och senare docent. Mellan 2010 och 2015 var han professor vid University of Surrey. Han besökte University of Warwick som gästprofessor under 2016, och kom till Umeå 2017.

GIOVANNI FORCHINI

PROFESSOR I EKONOMETRI
1 JANUARI 2017

Ekonometrisk och statistisk teori

Betydelsen av ekonometri och statistik ökar ständigt inom forskning, affärsverksamhet, marknadsföring, sjukvård såväl som i andra delar av samhället. Det är därför viktigt att utveckla nya metoder för att hantera problem som uppstår inom dessa områden och att förstå metodernas egenskaper i olika situationer.

I rollen som teoretisk ekonometriker använder Giovanni Forchini matematik för att studera egenskaperna hos olika ekonometriska och statistiska verktyg. Han är särskilt intresserad av att förstå statistiska test och estimatorers beteende i små stickprov, att utveckla giltiga tillvägagångssätt för att estimerar delar av modeller som inte nödvändigtvis är identifierade samt att undersöka i hur stor utsträckning gemensamma oförutsedda händelser påverkar hur olika observationer beror på varandra.





MATTHEW FRANCIS

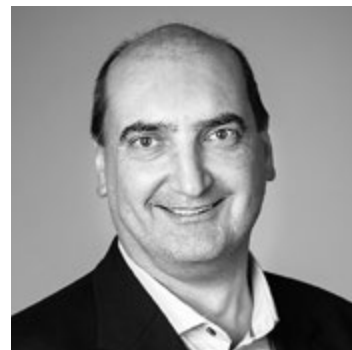
PROFESSOR I BIOTEKNIK MED INRIKTNING
MOT MOLEKYLÄRGENETIK
1 SEPTEMBER 2016

Studier av bakterier avslöjar deras akilleshä

Matthew Francis arbetar för att öka vår förståelse för bakteriers fysiologi och sjukdomsframkallande egenskaper. Han hoppas genom sin forskning avslöja de molekylära grunderna för bakteriers förmåga att upprätthålla biologisk funktion i giftiga miljöer, och vad som krävs för att bakterier ska överleva inuti en infekterad individ.

Genom sina studier har han bland annat identifierat ett regulatoriskt nätverk för stressrespons, vilket likt en strömbrytare tillåter bakterier att justera sina fysiologiska tillstånd utifrån rådande krav från omgivningen. I fokus för forskningen är också att på en molekylär nivå beskriva hur bakterier undviker att dödas av kroppens immunceller under en infektion. Matthew Francis har bland annat medverkat i att beskriva en komplex och evolutionärt bevarad bakteriell mekanism för proteinutsöndring kallad typ III.

Ett mål med forskningen är att hitta nya sätt att kemisk störa dessa specifika mekanismer för att kunna utveckla effektiva anti-infektionsläkemedel. Ett annat är att definiera universella biologiska mekanismer på cellnivå, som är grunden till allt liv.



Matthew Francis föddes 1969 i Mount Barker och växte upp i Hahndorf, utanför Adelaide, Australien. Han disputerade 1997 vid Adelaide University inom ämnet bakteriell patogenes. Efter fem år som postdoktor vid Umeå universitet, startade Matthew Francis 2002 sin egen forskargrupp. År 2006 blev han docent och 2007 fick han en lektorstjänst i prokaryot molekylär genetik. Han är sedan 2014 första ställföreträdande prefekt och huvudstudierektor på Institutionen för molekylärbiologi.



Thomas Mooe föddes 1955 i Östersund, och avlade 1981 läkarexamen vid Karolinska Institutet. Han blev specialist i internmedicin 1990 och i kardiologi 1991. Efter disputation vid Umeå universitet 1997, har han varit verksam som överläkare vid Hjärtenheten, Östersunds sjukhus. Thomas Mooe blev docent 2004, och har sedan 2010 tjänstgjort som universitetslektor med ansvar för medicinterminen vid den regionaliserade läkarutbildningen i Östersund.

THOMAS MOOE

PROFESSOR I MEDICIN
1 SEPTEMBER 2017

Hjärtinfarkt och stroke – hur minska komplikationer?

Hjärtinfarkt och stroke drabbar vardera cirka 25 000 svenskar per år, och är därmed två av de vanligaste orsakerna till akut sjukhusvård i landet. Det akuta omhändertagandet håller hög klass i Sverige. Uppföljningen efter vårdtiden är emellertid problematisk, och en stor andel av patienterna drabbas av återfall eller andra allvarliga hjärt-kärlkomplikationer inom några år.

Thomas Mooe har i sin forskning studerat förekomst och orsaker till hjärt-kärlkomplikationer efter ett insjuknande i hjärtinfarkt eller stroke. Han har sedan gått vidare och undersökt hur den långsiktiga uppföljningen kan förbättras för att minska risken för komplikationer.

I en stor aktuell studie har han visat att en systematisk uppföljning per telefon via sjuksköterska gör att fler patienter når önskade värden för blodtryck och blodfetter. Om dessa värden är för höga utgör de två av de viktigaste riskfaktorerna för återinsjuknande. Samma metodik har också visats vara effektiv för att införa nya riktlinjer i hjärt-kärlvården. Framöver ska Thomas Mooe utvärdera om en flerårig uppföljning minskar risken för hjärt-kärlkomplikationer.





CHRISTINA OTTANDER

PROFESSOR I NATURVETENSKAPENS DIDAKTIK
1 JUNI 2017

Vill öka intresset för naturvetenskap i skolan

Att öka elevers kunskap i och om naturvetenskap har varit ett viktigt mål och en utmaning de senaste fyrtio åren. Hur kan skolans undervisning utformas för att ge användbar kunskap och intressera fler? Christina Ottanders didaktiska forskning syftar till att öka kunskaperna om vilken betydelse undervisningsformer och sammanhang har för lärande i – och intresse för – naturvetenskap.

Ett sätt att öka elevers intresse och kunskap är att låta dem arbeta undersökande och med aktuella och komplexa samhällsfrågor med naturvetenskapligt innehåll (SNI), exempelvis hälso-, energi- och miljöfrågor. Metoden bidrar även till att eleverna utvecklar förmågor som gör det möjligt att ta ställning och agera i vår komplexa vardag, dvs. utvecklar scientific literacy. I sin forskning har Christina Ottander undersökt vilken lärarkunskap som behövs för att utveckla och stödja elever i dessa undervisningsstrategier. Hon har också studerat laborativt arbete i gymnasieskolan, samt hur förskolans undervisning i naturvetenskap kan se ut för mindre barn.



Christina Ottander föddes 1962 i Örnsköldsvik. Hon disputerade 1995 i fysiologisk botanik vid Umeå universitet. Mellan 2005 och 2008 var hon prodekan för lärarutbildningsfakulteten. År 2012 blev hon docent. Sedan 2013 är Christina Ottander ordförande i Lärarhögskolans forskningskommitté. Hon leder den nv-didaktiska forskningsmiljön, och har ansvarat för flera utvecklingsprojekt i samarbete med lärare. Hon har också författat flera böcker inom lärarutbildning, kompetens- och verksamhetsutveckling samt varit redaktör för tidskriften NorDiNa.



Olov Rolandsson föddes 1954 i Nordmaling. Han avlade läkar-examen vid Umeå universitet 1991 och blev specialist i allmänmedicin 1998. Han disputerade 2002 och blev docent i allmänmedicin 2005. Sedan 2011 är han lektor och enhetschef vid allmänmedicin, och tjänstgör kliniskt vid Holmsunds hälsocentral. Olov Rolandsson är ordförande i medicinska fakultetens anställnings- och docenturnämnd. Han har finansiering från bland annat Svenska Diabetesförbundet, Svenska Läkaresällskapet samt två EU-studier.

OLOV ROLANDSSON

PROFESSOR I ALLMÄNMEICIN

1 JANUARI 2015

Blir man dement av högt blodsocker?

Sverige har en åldrande befolkning. Det får till följd att allt fler äldre drabbas av sjukdomar. Diabetes och demens kommer snart att vara bland de vanligaste sjukdomarna. Olov Rolandsson studerar orsakerna till att patienter med diabetes kan få ytterligare komplikationer. Han har framförallt intresserat sig för att försöka förstå anledningen till att patienter med typ 2-diabetes har högre risk att drabbas av demens jämfört med andra. I sin forskning använder han sig av epidemiologiska och experimentella studier.

Överlappningen mellan typ 2-diabetes och demens kallas multisjuklighet. Multisjuklighet medför att de äldre patienterna sannolikt behöver fler mediciner, något som utgör en utmaning för vården. Äldre med flera sjukdomar får även en lägre livskvalitet, och kan oftare drabbas av komplikationer till sina sjukdomar. Olov Rolandsson försöker därför identifiera om – och i så fall vilka – faktorer vid typ 2-diabetes som bidrar till att patienter utvecklar exempelvis Alzheimers sjukdom. Genom att påverka dessa faktorer kan patienter med typ 2-diabetes få en minskad risk att utveckla demens.





EVA SAMUELSSON

PROFESSOR I ALLMÄNMEDICIN

1 SEPTEMBER 2017

Att bli tät via mobilen

Urininkontinens är ett folkhälsoproblem som kan påverka livskvaliteten väsentligt, och som medför stora kostnader för samhället. Ungefär var fjärde kvinna har besvär, och problemen är dubbelt så vanliga hos kvinnor som hos män. De flesta kan få hjälp av basal behandling, men tillgång till vård varierar stort.

Målet med forskningsprojektet Tät.nu, som drivs av Eva Samuelsson och hennes forskargrupp, är att utveckla, utvärdera och implementera lättillgängliga behandlingsprogram på nätet och i appar för olika typer av inkontinens. Forskningsprojektet har bidragit till att effektiva behandlingsprogram har gjorts tillgängliga för en bred allmänhet som en första linjens behandling. Forskningen bidrar också till ökad kunskap om kostnadseffektivitet vid olika eHälsobehandlingar, om framgångsfaktorer för en lyckad behandling och om hur det upplevs att söka vård via eHälsa.

Eva Samuelssons forskning är bred och omfattar även studier som rör hjärtkärlsjukdom, riskfaktorer för blodpropp och läkemedelsbiverkningar. Hon deltar även i andra forskningsprojekt som rör eHälsa.



Eva Samuelsson föddes 1953 i Stockholm. Hon avlade läkarexamen vid Karolinska Institutet 1978, blev specialist i allmänmedicin 1985 och tog sin doktorsexamen vid Uppsala universitet 1999. År 2006 blev hon docent vid Umeå universitet. År 2011 blev hon universitetslektor i allmänmedicin med arbetsplats i Östersund. Sedan 25 år är Eva Samuelsson distriktsläkare i Krokom. Hon har varit drivande i att planera och genomföra den regionaliserade läkarutbildningen och haft flera nationella expertuppdrag. Hennes forskning har fått stöd av Forte och Kampradstiftelsen.



Christina Segerholm föddes 1956 i Sundsvall. År 1977 fick hon förskollärarexamen och arbetade som det tills hon antogs till forskarutbildning. Hon disputerade i pedagogik vid Umeå universitet 1998. Efter ett år som postdoktor vid University of Illinois at Urbana-Champaign antogs hon som docent 2004. Åren 2006 till 2015 var hon anställd vid Mittuniversitetet, först som lektor och senare som professor. Från april 2015 är Christina Segerholm anställd som professor i pedagogik vid Umeå universitet. Christina Segerholms forskning har under de senaste åren fått stöd från Vetenskapsrådet.

CHRISTINA SEGERHOLM

PROFESSOR I PEDAGOGIK

1 APRIL 2015

Utvärderandets dolda agendor

Christina Segerholms forskning inriktas mot styrning av utbildning, särskilt mot vilka effekter utvärderande aktiviteter som skolinspektion och kvalitetssäkringsystem har på utbildning och undervisning, på hur vi pratar om lärare, elever, studenter, och på vad god utbildning är och bör vara. Utvärderande aktiviteter uppfattas idag som något nödvändigt och positivt.

I ett antal internationella och nationella projekt studerar Christina Segerholm även mindre positiva verkningar. Exempel på sådana är: framväxten av nya positioner och funktioner i utbildningsorganisationer, mer dokumentation, att uppmärksamhet riktas mot sådant som bedöms, urholkning av det professionella moraliska ansvaret, och oppmuntran till anmälningar.

Christina Segerholm menar att när stora resurser avsätts på statlig och lokal nivå för utvärderande aktiviteter är det viktigt att ställa frågor om var brytpunkten går mellan att utvärdera och kvalitetssäkra å ena sidan, och att genomföra utbildning och undervisning å den andra sidan.





BRITT-MARIE STÅLNACKE

PROFESSOR I REHABILITERINGSMEDICIN
7 AUGUSTI 2017

Att rehabilitera patienter med smärta och hjärnskada

Britt-Marie Stålnacke forskar om rehabilitering vid långvarig smärta och traumatisk hjärnskada, vilket har direkt koppling till hennes kliniska verksamhet.

Cirka 20 procent av befolkningen i Sverige besväras av svår långvarig smärta, som påverkas av fysiska, emotionella, psykologiska och sociala faktorer. I sin forskning undersöker Britt-Marie Stålnacke hur effektiv den evidensbaserade rehabiliteringsmetoden multimodal rehabilitering (MMR) är när det gäller att lindra smärta, dämpa psykologiska symtom, öka livskvalitet och minska sjukskrivning. Forskningen baseras främst på Nationellt register över smärtrehabilitering (NRS), där Britt-Marie Stålnacke ingår i registrets styrgrupp och nationella forskargrupp.

Traumatisk hjärnskada är ett folkhälsoproblem, och många som drabbas är unga. Britt-Marie Stålnacke har tidigare studerat hjärnvävnadsskademarkörer och långtidskonsekvenser vid lätt traumatisk hjärnskada. På senare tid har hon främst fokuserat på funktionsnivå över tid efter skadetillfället med projekt där också personer med svår traumatisk hjärnskada och deras närstående ingått.



Britt-Marie Stålnacke föddes 1955 i Umeå och växte upp i Arjeplog. Hon blev legitimerad sjuksköterska 1977, avlade läkarexamen 1988 vid Umeå universitet och blev specialist i rehabiliteringsmedicin 1995. Hon disputerade 2004, blev docent 2010 och adjungerad professor i rehabiliteringsmedicin 2014. Hon är verksam som överläkare vid Smärtrehab, Neuro-huvud-hals-centrum, Norrlands universitetssjukhus, och har haft expertuppdrag för bl.a. Socialstyrelsen, SKL och SBU, och hon ingår även i SBU:s vetenskapliga råd.



Stefan Söderberg föddes 1957 i Edsbyn. Efter läkarexamen vid Uppsala universitet 1983 och AT-tjänst, följde tre års tjänstgöring vid Ilebula Lutheran Hospital i Tanzania. Han tog specialistexamen i allmän internmedicin och kardiologi 1994. 1999 disputerade han med en avhandling om fetma och fetmahormon, därefter följde postdoktor-studier vid International Diabetes Institute i Melbourne, Australien. 2005 erhöll han en docentur i kardiologi, och sedan 2014 är han universitetslektor i medicin. Han är idag verksam vid Hjärtcentrum i Umeå.

STEFAN SÖDERBERG

PROFESSOR I INTERNMEDICIN

1 SEPTEMBER 2017

Risikfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom

Ett återkommande tema i Stefan Söderbergs forskning är utbredning av hjärt- och kärlsjukdom, och de faktorer som påverkar risken för att utveckla detta över tid, speciellt i norra Sverige och i Europa. Han har bland annat gjort studier om fetma och fetmaproducerade hormoner, hjärtinfarkt, stroke och klaffsjukdom. Ett viktigt område är patienter med högt tryck i lungkretsloppet, och han undersöker utbredning, prognos och bakomliggande faktorer till detta.

Stefan Söderbergs forskning baseras ofta på resultat och uppgifter i biobanker och stora befolkningsbaserade projekt – framförallt Västerbottensprojektet och MONICA-projektet.

Hans forskning har också en stark internationell prägel. Inriktningen formades redan under 1980-talet, då han mitt i AIDS-epidemin byggde han upp en blodbank med testat blod i Tanzania, och det första vetenskapliga arbete handlade om hiv-virusets spridning längs de större vägarna i södra Tanzania. Idag arbetar han med material från Mauritius, där longitudinella studier kring diabetes och dess kardiovaskulära komplikationer genomförts i drygt 30 år.





KARIN WADELL

PROFESSOR I FYSIOTERAPI
1 MARS 2017

Fysisk träning effektiv behandling vid KOL

Över en halv miljon personer i Sverige har KOL (kroniskt obstruktiv lungsjukdom). Patienter drabbas ofta av andfåddhet och hosta, tillsammans med sänkt fysisk förmåga, aktivitetsnivå, muskelfunktion och livskvalitet. Behandling med läkemedel riktar sig mot luftvägsförträngningen, och har en väsentlig, men begränsad, effekt. Lungrehabilitering – där fysisk aktivitet och träning är en huvudkomponent – har visat sig vara kostnadseffektivt och ökar den fysiska förmågan, förbättrar livskvaliteten och minskar andnöd och sjukvårdskonsumtion.

Karin Wadell har i ett flertal studier påvisat positiva effekter av olika typer av fysisk träning för personer med KOL. I en nationell studie har forskargruppen dock funnit att en mycket liten andel av patienterna får ta del av lungrehabilitering, trots att behandlingen rekommenderas i både nationella och internationella riktlinjer.

För att öka tillgängligheten till egenvårdsstrategier har Karin Wadell med kollegor därför utvecklat ett webbaserat interaktivt eHälsoverktyg – KOL-webben. Genom att använda webben ökar både de drabbades kunskap och fysiska aktivitetsnivå.



Karin Wadell föddes 1973 i Stockholm. Hon tog examen som sjukgymnast i Uppsala 1995, och disputerade 2004 vid Umeå universitet med en avhandling om fysisk träning vid KOL. Under 2006–2007 var hon på en postdoktors-vistelse vid Queens University, Kanada. År 2013 blev hon docent vid Umeå universitet, och sedan 2007 innehar Karin Wadell ett lektorat med förenad anställning vid Lung- och Allergisektionen, Medicincentrum, NUS. Hon har haft nationella uppdrag för Socialstyrelsen och SKL.



Thomas Wågberg är född 1971. Han är uppvuxen i Örnsköldsvik och avlade masterexamen i fysik 1996. Han disputerade vid Umeå universitet 2002, efter att ha forskat vid bland annat Université Paris Sud, Frankrike och UC Berkeley, USA. Åren 2003–2005 var han postdoktor vid Université Montpellier II i Frankrike. Därefter återvände Thomas Wågberg till Umeå universitet och blev docent 2011. Idag leder han forskargruppen ”Nano for Energy”, och är sedan 2017 prefekt vid Institutionen för fysik.

THOMAS WÅGBERG

**PROFESSOR I FYSIK MED INRIKTNING
MOT NANOFYSIK OCH MATERIAL
1 JUNI 2017**

Studerar och skapar material på nanonivå

Nanomaterial är ytterst små former av ämnen, som ofta har väldigt speciella egenskaper. Thomas Wågberg forskar i fältet mellan materialvetenskap och nanoteknologi. Genom att framställa nya former av avancerade material, och samtidigt lära sig mer om grundläggande processer, fokuserar han på att utveckla bättre teknologiska lösningar för förnyelsebar energiframställning. Förhoppningen är att bidra till tillämpningar som är en del av ett framtida hållbart samhälle.

Ett centralt grundämne i forskningen är kol, men i mer exotiska former än de mest kända grafit och diamanter. Thomas Wågberg och hans forskargrupp har under många år intresserat sig för fullerener, kolnanorör och grafen – alla fantastiska nanomaterial av enbart kol.

Thomas Wågberg har också kombinerat dessa material med andra typer av nanomaterial, framförallt olika slags metallegeringar. Syftet är att skapa unika hybridmaterial som kan användas i bränsleceller, elektrolysatorer och kraftfulla batterier. Tillsammans med grundläggande forskning är dessa tillämpningar viktiga för ett framtida fossiloberoende samhälle.



PRISTAGARE
VID UMEÅ UNIVERSITET



MADS GREAKER KRISTOFFER MIDTTØMME

ERIK KEMPES PRIS



Korrekt miljöbeskattning gynnar miljövänlig teknik

Nätverksvaror är produkter vars användbarhet för enskilda konsumenter är beroende av att andra väljer samma vara, d.v.s. att det finns ett nätverk av användare och att det därför byggs upp infrastruktur kring detta nätverk. Ett typexempel är fordon, där den enskildes nytta av bensindrivna respektive eldrivna bilar påverkas av om det finns tillräckligt många andra användare av samma fordonstyp. Mads Greaker och Kristoffer Midttømme tilldelas Erik Kempes pris för ett fundamentalt bidrag till litteraturen om nätverksvaror och deras implikationer för miljöpolitik.

Resultaten visar att konventionell miljöbeskattning, som bara tar hänsyn till den miljöskada en viss vara ger upphov till men bortser från nätverkseffekter, kan leda till att miljövänliga teknologier sprids för långsamt på marknaden. De visar också hur vi genom att beskatta miljöskadliga teknologier kan åstadkomma önskad spridning av mer miljövänliga substitut. En effektiv miljöbeskattning återspeglar därför inte bara välfärdskostnaden av en sämre naturmiljö, utan neutraliserar också eventuella skillnader i nätverkseffekter mellan miljövänliga och miljöskadliga teknologier. Studien bidrar både till den akademiska litteraturen och med insikter av betydelse för praktisk ekonomisk politik.

Stiftelsen Seth M. Kempes minne beslöt år 1995 att inrätta ett pris till författaren av den bästa artikel inom området miljö- och naturresursekonomi som under de senaste två åren har publicerats i en välrenommerad vetenskaplig tidskrift. Författaren måste vara knuten till en europeisk forskningsinstitution. Priset delas ut vartannat år och tillkännages först vid EAERE:s årliga konferens.

Mads Greaker föddes i Oslo 1963. Han erhöll doktorsexamen i nationalekonomi vid Oslo universitet 2002 och har därefter varit verksam vid Statistisk Sentralbyrås forskningsavdelning i Oslo. Mads Greaker har bred erfarenhet av forskning inom det miljöekonomiska området.

Kristoffer Midttømme föddes i Oslo 1986. Han avlade doktorsexamen i nationalekonomi vid Oslo universitet 2015. Efter doktorsexamen anställdes han som seniorekonom vid Menon Economics i Oslo, där han bland annat arbetar med teoretisk modellering och konkurrensfrågor.



Jan-Håkan Jansson föddes år 1952 i Göteborg. År 1977 avlade han läkarexamen vid Göteborgs universitet. Han blev specialist i kardiologi 1988 och i internmedicin 1989. Han disputerade 1990 vid Umeå universitet, och blev docent i kardiologi 1997. Jan-Håkan Jansson har publicerat drygt 130 vetenskapliga artiklar och handlett åtta doktorander till disputation. Idag är han adjungerad professor i medicin vid Umeå universitet och överläkare vid medicineriatriiska kliniken på Skellefteå lasarett.

JAN-HÅKAN JANSSON

MARGARETA OCH ERIC MODIGS PRIS

Varför drabbas så många personer av blodproppar?

Jan-Håkan Janssons vetenskapliga insats är omfattande och visar på betydelsen av goda levnadsvanor, samt arv och miljö vid hjärtinfarkt och stroke. Genom att bygga upp ett hjärtinfarktregister och använda blodprover från biobanken i Umeå har han försökt förklara varför blodproppar uppstår, och hur hjärtinfarkt och stroke kan förhindras. Studierna visar att risken att drabbas av hjärtkärlsjukdom ökar om det finns en rubbning i bildning och upplösning av blodproppar.

Jan-Håkan Jansson har också deltagit i flera läkemedelsprövningar som visat att blodförtunnande medicinering kan minska risken för stroke vid förmaksflimmer och komplikationer efter hjärtinfarkt. Han har i studier av befolkningen i Norr- och Västerbotten visat att risken att drabbas av och att avlida av hjärtinfarkt kraftigt minskat. Den största anledningen är förbättrade kostvanor, men även förbättrad behandling har bidragit. Jan-Håkan Jansson har startat en specialistmottagning för förmaksflimmer och koagulationsbehandling vid lasarettet i Skellefteå. Han är också intresserad av utbildning i vetenskapsteknik och att lära yngre läkare att kritiskt granska vetenskapliga rapporter.

Margareta och Eric Modigs pris instiftades av Kungl. Skytteanska samfundet år 1998 efter en donation av konsul Eric Modig och dennes hustru Margareta Modig, Umeå. Enligt donatorernas önskan ska priset utdelas till en skicklig forskare eller forskargrupp för att stödja och uppmuntra forskning inom företrädesvis ögats, hjärtats och lungans områden.

VIRGINIA LANGUM

KUNGL. SKYTTEANSKA SAMFUNDETS PRIS
INOM HUMANIORA

Medeltida dödssynder ständigt aktuella

De sju medeltida dödssynderna – högmod, avund, vrede, girighet, lust, lättja och frosseri – spelar ännu en roll i våra liv. Oavsett om det handlar om filmer, artiklar, marknadsföring eller vetenskap används fortfarande de kända begreppen.

I sin forskning studerar Virginia Langum medeltida litteratur och kultur. Hon intresserar sig särskilt för kopplingen mellan kroppsliga och religiösa upplevelser, och hur gränslandet mellan etik och medicin beskrivs. Hon har bland annat studerat hur de sju synderna användes i religiösa och medicinska texter och bilder från medeltiden, vilka föreställningar som existerade om smärta och känslor, och hur förhållandet mellan religion, medicin, etik och fysiologi såg ut.

Genom att intressera sig för ännu idag obesvarade frågor som "Hur ansvariga är vi för våra handlingar?" och "Vilken kontroll har vi över våra kroppar och känslor?", sträcker sig hennes forskning från medeltida religiösa övertygelser till dagens moderna neurovetenskap och genetik.

Kungl. Skytteanska Samfundet har instiftat priser till yngre forskare vid Umeå universitet för framstående insatser inom teknik/naturvetenskap, humaniora, samhällsvetenskap och medicin.



Virginia Langum föddes år 1981 i USA. Hon disputerade i engelska vid Cambridge University 2011 med en avhandling om medeltidslitteratur, och fick därefter en anställning som internationell postdoktor i Umeå 2011–2013. År 2014 blev hon utvald till Pro Futura Scientia Fellow vid Swedish Collegium of Advanced Studies (SCAS) i Uppsala. År 2015 blev hon docent i engelsk litteraturvetenskap. Virginia Langum är också medlem i Sveriges unga akademi.



Frank Lobbezoo föddes 1964 i Zwolle, Nederländerna och tog tandläkarexamen 1988 vid University of Utrecht i samma land. Han disputerade 1992, och var därefter postdoktor tre år vid University of Montreal i Kanada. Sedan 1996 arbetar han vid Academic Center for Dentistry Amsterdam (ACTA), där han 2005 utnämndes till professor och 2014 till vice dekan. Hans framgångsrika forskning har lett till många utmärkelser och uppdrag, bl. a. utnämndes han 2016 till hedersdoktor vid Shandong University i Kina.

FRANK LOBBEZOO

SVEN OCH MAUD THURÉUS PRIS

Fokus på sömnrelaterade störningar

Att ha ont i eller drabbas av en funktionsstörning i käkarna är vanligt förekommande i befolkningen, och kan leda till ett betydande lidande för individen. Frank Lobbezoo's huvudsakliga forskningsområden är smärta och funktionsstörningar i käksystemet, och hur dessa tillstånd påverkar tandslitage och sömnrelaterade störningar såsom tandgnissling och sömnapné.

Frank Lobbezoo är en internationellt aktad auktoritet inom dessa forskningsområden. Efter cirka 300 publicerade vetenskapliga artiklar, har hans forskning bidragit stort till att öka vår kunskap och förståelse om hur sömnrelaterade störningar såsom tandgnissling och sömnapné uppstår och kan behandlas. Riskfaktorer till och konsekvenser av smärta och funktionsstörningar i käksystemet är andra områden som täckts av hans systematiska och noggranna forskning.

Frank Lobbezoo's forskning har därför stor betydelse som underlag för att förstå mekanismerna till utveckling av smärta och funktionsstörningar i käksystemet, och för att fatta beslut om lämpliga förebyggande åtgärder och behandling av dessa tillstånd.

Sven Thuréus, medicine och odontologie hedersdoktor, leg. läkare och leg. tandläkare, och hans hustru Maud donerade den 2 november 1987 medel till den odontologiska fakulteten vid Umeå universitet för bildandet av en fond benämnd Thuréus fond för odontologisk och stomatologisk forskning jämte plastikkirurgi. Fondens ändamål är att främja forskningen inom tändernas, käkarnas och munhålans område i vid bemärkelse.

TOMMY LUNDGREN

NORDEAS VETENSKAPLIGA PRIS

Vilket samhällsansvar tar vinstmaximerande företag?

Med socialt hänsynstagande företag, eller Corporate Social Responsibility (CSR), menas företag som frivilligt tar ett ansvar, utöver vad lagar och vedertagna normer föreskriver, för hur verksamheten påverkar samhället ur ett miljömässigt och socialt perspektiv. Tommy Lundgrens forskning är unik i Sverige vad gäller nationalekonomiska tillämpningar av företags samhällsansvar, vilket har resulterat i empiriska och teoretiska studier inriktade på vilka mekanismer och incitament som ligger bakom CSR. Genom sin forskning har Tommy Lundgren bidragit till en vidare förståelse för hur företags lönsamhet är integrerad med energianvändning och miljöprestanda, och hur miljö- och klimatpolicy påverkar företags ekonomiska och miljömässiga prestanda.

Tommy Lundgrens forskning har en bred inriktning mot miljö- och naturresursökonomi. Just nu driver Tommy Lundgren ett projekt som analyserar svensk industris energianvändning, och hur den påverkats av miljö- och energipolitik. Han har även påbörjat en studie kring hur en ökad användning av bioenergi påverkar välfärd och klimat, och hur en hållbar produktion av bioenergi kan upprätthållas i svenska skogar för att möta ett framtida behov.

Nordeas vetenskapliga pris delas ut till forskare som gjort framstående insatser för främjande av vetenskaplig forskning och utveckling inom framförallt samhällsvetenskapliga, rättsvetenskapliga och/eller datavetenskapliga forskningsområden. Även andra forskningsområden kan vara aktuella om de bedöms ha relevans för bankverksamhet.



Tommy Lundgren är född 1970 i Härnösand. 1996 tog han en kandidatexamen i nationalekonomi vid Umeå universitet, och fem år senare erhöll han sin doktorsexamen vid Sveriges lantbruksuniversitet. Efter att ha forskat vid universiteten i Calgary i Kanada och Otago i Nya Zeeland, har Tommy Lundgren varit verksam vid Handelshögskolan i Umeå och Sveriges lantbruksuniversitet. Sedan 2012 är han vetenskaplig sekreterare vid Centrum för miljö- och natur-resursekonomi. Han utsågs till docent i nationalekonomi 2007, och till gästprofessor 2012.



Nasim Sabouri föddes år 1978 i Teheran. Hon avlade masterexamen vid Stockholms universitet 2004, och doktorsexamen i medicinsk kemi 2008. Därefter tilldelades hon ett treårigt postdoktor-stipendium från Wenner-Gren Stiftelserna, och flyttade till Princeton University, USA. År 2012 rekryterades hon till Umeå universitet och Institutionen för medicinsk kemi och biofysik. Nasim Sabouri har arbetat aktivt med forskarutbildningsfrågor och haft förtroendeuppdrag för bl. a. Vetenskapsrådet.

NASIM SABOURI

ERIC K. FERNSTRÖMS PRIS

Fyrsträngat DNA och dess samband med hiv och cancer

DNA-molekylen är känd för sin spiralformade figur, där två strängar slingrar sig runt varandra. Men DNA förekommer även i andra konfigurationer, exempelvis fyrsträngat DNA. Dessa G4-strukturer bildas när guaninbaser från samma eller olika DNA-strängar interagerar med varandra. De relativt nypptäckta strukturerna har idag kopplats till både hiv och cancer, eftersom de hittas i hiv- och papillomavirus och nära cancerdrivande gener.

Nasim Sabouris forskning har bidragit med bevis för att strukturerna existerar och kan påverka DNA-syntes och genreglering. Hon har även i detalj studerat ett enzym som kan lösa upp dessa strukturer för att förhindra DNA-skador. Genom att etablera ett internationellt ledande forskningsprogram hoppas hon i detalj kunna ta reda på vilken funktion dessa G4-strukturer har, och isolera och karaktärisera proteiner som kopplas till dessa. Flera olika substanser som kan användas för att stabilisera G4-strukturer är identifierade. Målet med forskningen är att undersöka om det går att utveckla läkemedel mot fyrsträngat DNA, och på så sätt behandla t. ex. cancer och hiv.

Skeppsredare Eric K. Fernströms stiftelse för främjande av vetenskaplig medicinsk forskning instiftades år 1978. Dels utdelas Eric K. Fernströms stora nordiska pris, dels Eric K. Fernströms pris till yngre, särskilt lovande och framgångsrika forskare. Det sistnämnda priset utdelas varje år till pristagare från var och en av de sex medicinska fakulteterna i landet.

DAVID SEEKELL

KUNGL. SKYTTEANSKA SAMFUNDETS PRIS
INOM TEKNIK/NATURVETENSKAP

Håller skogssjöars ekosystem på att bryta samman?

När ett ekosystem kollapsar är skadorna svåra, eller rent av omöjliga, att reparera. Ett sådant sammanbrott får svåra följder för mänskligt välbefinnande, t. ex. genom ökenspridning, giftiga algbloomingar och fiskbestånd som försvinner. Skogssjöars bruna, relativt sura vatten blir allt mörkare på grund av ökad tillförsel av humus från angränsande mark. Förändringarna kan kopplas till mänsklig påverkan på miljön, däribland klimatförändringar. För att få en bättre förståelse för hur mycket våra skogssjöar tål, genomför David Seekell unika, storskaliga experiment på hela sjöar. Genom att tillföra organiskt material undersöker han t ex. hur mörkt vattnet får bli innan mängden alger och fisk minskar kraftigt.

David Seekell har genom teoretiskt arbete samt storskaliga experiment tagit fram ny kunskap om tidiga indikatorer för potentiella ekosystemkollaps, framförallt när det gäller skogssjöar. Han har också visat att världens sjöar i snitt är grundare än vi tidigare trott, vilket innebär att jordens förråd av färskvatten är betydligt mindre – ett faktum som påverkar hur vi förstår klimatförändring och kolets kretslopp.

Kungl. Skytteanska Samfundet har instiftat priser till yngre forskare vid Umeå universitet för framstående insatser inom teknik/naturvetenskap, humaniora, samhällsvetenskap och medicin.



David Seekell är född 1986 i Massachusetts, USA. År 2014 disputerade han på en avhandling inom miljövetenskap vid University of Virginia, USA. Samma år rekryterades han som postdoktor till Umeå universitet för att förstärka forskningen kring boreala insjöar. Han har nu en anställning som biträdande lektor vid Institutionen för ekologi, miljö- och geovetenskap. 2015 utsågs David Seekell till Wallenberg Academy Fellow vid Umeå universitet.



Torbjörn Tomson föddes 1950 i Stockholm. Han avlade läkarexamen vid Karolinska Institutet 1975, där han även disputerade 1983. 1981 blev han specialist i neurologi och 1988 docent, och år 2002 utnämndes han till professor i neurologi. Torbjörn Tomson har handlett 12 doktorander och publicerat cirka 200 vetenskapliga artiklar, bl.a. i *Brain*, *Lancet*, *Lancet Neurology*, och *New England Journal of Medicine*. 2013 erhöll han American Epilepsy Society's Research Recognition Award Clinical Science.

TORBJÖRN TOMSON

**SWEDBANKS VETENSKAPLIGA PRIS TILL AMANDA
OCH PER ALGOT MÅNGBERGS MINNE**

Epilepsiläkemedel för gravida

Epilepsi är en av de vanligaste neurologiska sjukdomarna och förekommer i alla åldrar. Den drabbar var tjugofemte person under någon period i livet, och har många olika former och orsaker. Torbjörn Tomsons forskning handlar främst om att hitta säkrare behandling och medicinering, särskilt av gravida kvinnor. Eftersom epilepsi är en heterogen sjukdom har Torbjörn Tomson även initierat och byggt upp stora internationella samarbeten, då forskningen kräver omfattande patientmaterial.

För gravida med epilepsi är det viktigt att förhindra anfall, som kan påverka fostret negativt. Samtidigt finns också en risk att läkemedelsbehandling har negativa fostereffekter. Torbjörn Tomson är initiativtagare till en internationell databas för registrering av gravida och läkemedelsbehandling. Därigenom har viktig kunskap insamlats om läkemedlens säkerhet och biverkningar hos gravida, vilket möjliggör behandlingsrekommendationer för minimering av fosterskador.

Torbjörn Tomson har också bidragit till ny kunskap för att förklara varför en del epilepsipatienter plötsligt dör under anfallet.

Amanda och hennes make Per Algot Mångberg instiftade 1974 en fond. De föreskrev att "priset skall utdelas till en inom de nordiska länderna bosatt forskare, som gjort en synnerligen stor insats för främjande av de neurologiska, neurokirurgiska och oto-rhino-laryngologiska vetenskaperna".

Publikationen kan beställas från Kommunikationsenheten,
Umeå universitet. Du kan också beställa den i alternativa
format. Dokumentet (i PDF-format) finns att ladda ner från
Umeå universitets webbplats www.umu.se/hogtid/arkiv.
Postadress: 901 87 Umeå. E-post: arshogtid@umu.se.
Telefon: 090-786 50 00.

Sammanställd av Kommunikationsenheten,
Umeå universitet, september 2017.

Produktion: Kommunikationsenheten, Inhousebyrå,
Umeå universitet, september 2017/18428.

Art Director: Johan Bodén, Umeå universitet.

Foto: Mattias Pettersson, Umeå universitet.

Sam Oster (s. 7), Hallbauer & Fioretti, Braunschweig (s. 8),

Peter Knutson (s. 12), Privat (s. 14), m.fl.

Tryck: Taberg Media Group, 2017.

ISSN 0280-6711