

ÅRSHÖGTIDEN 2019
VID UMEÅ UNIVERSITET

HEDERSDOKTORER			PROFESSORER			PRISTAGARE		
Michael Adams	7		Anna Arnqvist	18		Håkan Alfredson	56	
N. John Anderson	8		Carita Bengs	21		Niklas Arnberg	57	
Anne Asensio	9		Paolo Bientinesi	22		Bård Harstad	58	
Åke Berggren	10		Virginia Dignum	25		Vasili Hauryliuk	59	
Vuokko Hirvonen	11		Frank Dignum	26		Ann-Sofie Henrikson	60	
Clara H. Mulder	12		Lars Enochsson	29		Göran Laurell	61	
Roger Strasser	13		Teresa Frisan	30		Pernilla Lundberg	62	
Carmen Vives-Cases	14		Zonghua Gu	32		Torben K. Mideksa	58	
			Kristina Lejon	34		Katarina Pierre	63	
			Helena Lindgren	37		Glenn Sandström	64	
			Per Lindqvist	39		Nils Skoglund	65	
			Ingeborg Nilsson	40				
			Tomas Nordström	42				
			Martin Rosvall	44		MEDALJÖRER		
			Arkan Sayed-Noor	47		Astrid Norberg	68	
			Eva Silfver	48		Marianne Sommarin	69	
			Pernilla Wikström	51				
			Helene Ärlestig	52				

HEDERSDOKTORER
VID UMEÅ UNIVERSITET



MICHAEL ADAMS

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR VID
SAMHÄLLSVETENSKAPLIGA FAKULTETEN

Brobyggare med fokus på ekonomi och historia

Michael Adams forskning handlar om brobyggande mellan olika ämnen och discipliner, och mellan Umeå och olika internationella forsknings- och undervisningsmiljöer. Han är starkt engagerad i att forskningen ska vara till nytta för samhälle och näringsliv. Han bidrar bland annat genom sitt arbete som konsult för flera finansiella institut både i Storbritannien och utomlands, samt som expertvittne vid rättegångar som rört försäkringar.

Michael Adams har sedan i början av 2000-talet arbetat nära Enheten för ekonomisk historia, och även mot Handelshögskolan, med utveckling av forskning och forskarutbildning där inriktningen varit mot finans- och försäkringsfrågor. Han har tydligt visat på betydelsen av ekonomisk-historiska perspektiv och ansatser i försäkringsforskningen, för att förstå vikten av långsiktiga perspektiv bakom förändringar. Inom den ekonomisk-historiska forskningen har han bidragit till att lyfta fram kvantitativa och ekonometriska ansatser baserade på ekonomisk teori inom studier av finansiell näringslivshistoria.



Michael Adams är professor i strategisk riskhantering och chef för Centre for Strategic Risk and Insurance vid University of Bath, England. Han är en internationell forskare vid China Center for Insurance and Social Security and Insurance Research, Peking University, samt gästprofessor vid the International Centre for Insurance Regulation vid Goethe-universitetet i Frankfurt. Han har publicerat artiklar i över 60 akademiska tidskrifter och är trefaldig vinnare av Geneva Association/Shin Research Excellence Award.



N. John Anderson föddes 1958 i England. Han studerade geografi vid Durham University och avlade doktorsexamen 1986 vid University College London. År 1987–88 var han Royal Society Science Exchange postdoktor vid Umeå universitet och 1990–2003 fortsatte karriären vid Geological Survey of Denmark and Greenland. Han utsågs till professor i global förändring vid Köpenhamns universitet 1999 och var under perioden 2012–2013 gästprofessor vid Nanjing Institute of Geography and Limnology. I dag är N. John Anderson professor i geografi vid Loughborough University, Storbritannien.

N. JOHN ANDERSON

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR VID TEKNISK-
NATURVETENSKAPLIGA FAKULTETEN

Arktiskännaren och Grönlandsexperten som forskar om sjöar

N. John Anderson, professor vid Loughborough University i Storbritannien, är en internationellt erkänd forskare inom paleolimnologi och globala miljöförändringar. Han har omfattande erfarenhet av arktiska frågor från cirka 20 års arbete i västra Grönland.

Genom att undersöka arktiska sjöars bottensediment och dess välbevarade lager från tusentals år tillbaka i tiden, försöker han förstå hur sjöar har påverkats – och kommer att påverkas – av miljöförändringar i omgivningen. Han fokuserar på hur kolet cirkulerar och hur stora mängder som lagras eller släpps ut – förändringar som orsakats av naturliga och mänskliga faktorer tusentals år bakåt i tiden.

N. John Andersons samarbete med Umeå universitet började som postdoktor, och efter det har han bedrivit en rad samarbetsprojekt med klimatforskare på Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap, EMG. Detta kulminerade i att N. John Anderson utsågs till innehavare av H. M. Konungens professur i miljövetenskap 2017–18 med EMG som värdinstitution. N. John Andersons verksamhet har varit av stor betydelse för att stärka Umeå universitetets position inom arktisk forskning.

ANNE ASENSIO

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR VID TEKNISK-
NATURVETENSKAPLIGA FAKULTETEN

Fransk industridesigner omfamnar ny teknik

Industridesigner Anne Asensio uppmanar morgondagens kollegor att välkomna ny teknik, och att använda det som ett positivt verktyg för att möta våra sociala behov.

Anne Asensio hamnar högt på flera rankinglistor över kvinnliga ledare. Efter en lång karriär inom bilindustrin arbetar hon i dag som Vice-president of Design Experience vid Dassault Systèmes i Paris, där hon övervakar utvecklingen av 3D-lösningar. Hennes arbete visar ett stringent intresse för innovation och är själva definitionen av framtida designpraktik och -metoder. Hennes breda erfarenhet från industrin ger tyngd åt argument om hur användbar och innovativ design bör främjas i en akademisk miljö.

I femton år har Anne Asensio varit en viktig person i verksamheten vid Designhögskolan. Skolans tidigare rektor Anna Valtonen, rekryterade henne till sitt strategiska råd, och med Anne Asensios omfattande kunskap om industridesign, sitt personliga engagemang, och med sitt breda internationella nätverk kunde hon bidra till Designhögskolans stora framgång. Hon har därefter varit engagerad i verksamheten på olika sätt och var 2017 huvudtalare vid skolans examensutställning.



Anne Asensio föddes 1962 i Frankrike. Hon har en masterexamen i transportdesign och en DSAA i industridesign. Hon började hos Renault som designchef för bilsortimenten Twingo, Clio och Scenic och blev sedan vd med ansvar för avancerad produktdesign för General Motors åtta varumärken, inredningsdesign och varumärkeshantering. Sedan 2008 arbetar hon vid Dassault Systèmes (3DS) som Vice-president of Design Experience. Hon är medlem i flera styrelser och aktiv jurymedlem i internationella design- och strategitävlingar.



ÅKE BERGGREN

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR
VID HUMANISTISKA FAKULTETEN

Åke Berggren, född 1954 i Piteå, genomgick läkarutbildningen vid Umeå universitet 1974–1979 och blev legitimerad läkare 1982. Han är sedan 1986 specialist inom kvinno-sjukdomar och förlossningar och sedan 1988 anställd som överläkare, NLL/Region Norrbotten. Han arbetade på NUS 2001–2002 och var mödrahälsovårdsöverläkare i Norrbotten 2010–2019. Han fick Piteå kommuns kulturstipendium 1995 och Johan Nordlander-sällskapets pris för framstående norrländsk kulturforskning 2019 och har två gånger fått PDOL:s kulturpris.

Bidrar till ett ökat historieintresse

Vid sidan av läkaryrket bedriver Åke Berggren sedan decennier lokalhistorisk forskning. Arbetet har resulterat i flera böcker, och ett stort antal artiklar, om Piteåbygdens äldre historia. Till exempel om Peter Djäkens donation till Piteå kyrka, stadsflytten, Piteås tid som residensstad i Norrbotten, Carl Solanders sockenhistorik och anteckningar från Nils Johan Ekdahls besök i Piteå.

Det senaste projektet är en serie på fyra fotoböcker om hur bygden förändrats de senaste 150 åren. Även om Piteåbygdens historia är den röda tråden så över-skrider den vetenskapliga räckvidden lokalhistoriens geografiska begränsningar. Genom att kritiskt reflektera över tidigare forskning hittar Åke Berggren vägar till ny kunskap. Hans arbete karakteriseras både av ny, kontextuell förståelse av källornas information och av upptäckter av tidigare okända primärkällor. Arbetet har även bidragit till ett ökat historieintresse i lokalsamhället.

Åke Berggren är ledamot i Kungl. Skytteanska Samfundet och har suttit i styrelsen för Föreningen Piteå museum sedan 1982, där han varit en av drivkrafterna bakom museets utveckling.

VUOKKO HIRVONEN

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR
VID HUMANISTISKA FAKULTETEN

För fram nya röster från Sápmi

År 1998 var Vuokko Hirvonen den första att disputerat på en avhandling skriven på nordsamiska. I avhandlingen visade hon att framstående kvinnliga författare spelade en viktig roll i 1970-talets etnopolitiska mobilisering i Sápmi. Hon pekade även på att samiska kvinnor ofta varit marginaliserade inom den litterära sfären, liksom inom det samiska samhället och majoritetssamhället.

Därefter har hon fortsatt publicera akademiska texter på samiska, vilket bidragit till att höja det samiska språkets status som vetenskapligt språk. Avhandlingen utkom på engelska 2008 med titeln Voices from Sápmi: Sámi Women's Path to Authorship. Den engelska utgåvan har bidragit till ett omfattande internationellt forskningssamarbete där Vuokko Hirvonen synliggjort samisk forskning inom urfolksforskning, genusvetenskap och postkoloniala studier.

Vuokko Hirvonen har samarbetat med forskare vid Humanistiska fakulteten i Umeå, och hennes forskning är aktuell inom flera discipliner. Hennes pionjär-insatser består inte minst i att ha introducerat genusvetenskapliga och post-koloniala perspektiv inom den samiska litteraturforskningen.



Vuokko Hirvonen, född 1955 i Utsjoki, Finland, är utbildad socio-nom vid Tammerfors universitet. Hon blev doktor i samisk litteratur 1999, Uleåborgs universitet, och docent i samisk litteratur och samiska 1993. 2007–2017 var hon professor i samisk litteratur och skolforskning samt i samisk litteratur 2011–2014 i Tromsø. Hon har bland annat lett en utvärdering av Reform 97, Norges forskningsråd och Samisk grundskolläraryrkesutbildningskommitté 2009–2010 i Norge. 1991 fick hon Israel Ruongstipendiet.



CLARA H. MULDER

FILOSOFIE HEDERSDOKTOR
VID SAMHÄLLSVETENSKAPLIGA FAKULTETEN

Clara H. Mulder föddes 1962 i Jogjakarta i Indonesien. Hon disputerade vid universitetet i Amsterdam 1993 på en avhandling om migration i ett livsbaneperspektiv. Hon blev professor vid Institutionen för geografi vid universitetet i Amsterdam 2001 och innehar sedan 2011 en professur i demografi vid universitetet i Groningen, där hon är föreståndare för Population Research Centre och Department of Demography. Clara H. Mulder är sedan 2017 ledamot i Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW).

Familjens roll vid flytt under livets gång

Clara H. Mulder har gjort viktiga bidrag till forskningen om inomnationell migration, lokala flyttningar och bostadskarriärer. Hennes forskning har utgått från befolkningsdata i flera olika länder, till exempel Nederländerna, Storbritannien och Sverige och har bland annat omfattat studier av flyttande och kvarboende under olika faser av livet.

Ett centralt tema har varit familjens roll i flyttprocessen. Hon har studerat flyttande i samband med skilsmässor, hur band till platsen påverkar familjers flyttmönster, hur familjeband påverkar valet av bostadsort samt hur flyttmönster påverkar de geografiska avstånden mellan familjemedlemmar i olika generationer. Forskningen har haft stor betydelse för kunskapen om befolkningsförändringar och planering på lokal och regional nivå.

Clara H. Mulder har under många år varit redaktör för den ansedda tidskriften Population Space and Place. Hon leder sedan 2017 det ERC-finansierade projektet Family ties that bind: A new view of internal migration, immobility and labour-market outcomes.

ROGER STRASSER

MEDICINE HEDERSDOKTOR
VID MEDICINSKA FAKULTETEN

Pionjär inom läkarutbildning i glesbygd

Roger Strasser är professor vid Northern Ontario School of Medicine i Kanada. Han kommer ursprungligen från Australien och är ledande inom reformeringen av hälsovårdsutbildningen mot socialt ansvarstagande och glesbygdsmedicin.

Roger Strasser poängterar vikten av anknytning till lokalsamhället i medicinsk forskning och utbildning och han har utvecklat den första nya kanadensiska läkarutbildningen på 35 år, i det glest befolkade norra Ontario. Utbildningen har socialt ansvarstagande i utbildningsplanen, med syfte att förbättra hälsa och levnadsvillkor för befolkningen i regionen. Genom sin modell med utlokaliserat lärande, underlättar utbildningen rekrytering av läkare till socioekonomiskt underprivilegierade samhällen.

Umeå universitet har haft ett mångårigt och strategiskt viktigt samarbete med Roger Strasser. Han har flera gånger besökt såväl Umeå som Storuman för att hålla föreläsningar om glesbygdsmedicin. Hans pionjärbete på området har varit en inspirationskälla till det glesbygdsmedicinska spår inom läkarutbildningen som Umeå universitet startade 2018.



Roger Strasser är född 1952 i Melbourne, Australien. Han utbildade sig till läkare vid Monash-universitetet i Melbourne 1977, blev 1985 specialist i allmänmedicin och master i klinisk vetenskap vid universitetet i Western Ontario, Kanada. Han installerades 1992 som professor och chef för Monash-universitetets skola för landsbygdsmedicin. 2002 rekryterades Strasser till Kanada för att skapa Northern Ontario School of Medicine där han varit dekan fram tills i år. Han har fått en rad nationella och internationella erkännanden som nyskapare av läkarutbildningen.



Carmen Vives-Cases är född 1976 i La Vila Joiosa, Spanien. Hon är utbildad inom sociologi vid universitetet i Alicante, där hon disputerade på en avhandling om könsrelaterat våld i Spanien. Hon är sedan 2018 professor vid Institutionen för folkhälsa vid samma universitet samt dekan med ansvar för forskning och internationella relationer vid universitetets hälsovetenskapliga fakultet. Sedan 2016 är Carmen Vives-Cases ordförande i Spaniens epidemiologiska förening. Hon har tidigare varit redaktör för landets främsta vetenskapliga tidskrift inom folkhälsoområdet.

CARMEN VIVES-CASES

**MEDICINE HEDERSDOKTOR
VID MEDICINSKA FAKULTETEN**

Brinner för jämställd vård och kampen mot kvinnovåld

Carmen Vives-Cases är professor vid universitetet i Alicante i Spanien. Hon är en internationell auktoritet inom arbetet för jämställd vård och i kampen mot kvinnovåld. Hon är även rådgivare till Spaniens hälsoministerium i frågor om att följa upp hälsovårdsinsatser i förhållande till våld mot kvinnor. Hennes egen forskning fokuserar på frågor om ojämlik hälsa med tonvikt på socioekonomiska förhållanden, kön och etnicitet.

Carmen Vives-Cases har samarbetat med Umeå universitet i många år och har sedan sitt första besök 2012 återkommit till Umeå vid flera tillfällen. Besöken har ägt rum i samband med föreläsningar, doktorand- och forskarutbyten, samt inom ramen för flera europeiska forskningsprojekt. De projekt hon har varit inblandad i har bland annat handlat om dödligt våld mot kvinnor, maskulinitet samt våld mot kvinnor bland unga.

Tillsammans med Umeåforskare har Carmen Vives-Cases de senaste åren publicerat över 20 vetenskapliga artiklar. Hon är även gästredaktör för den vetenskapliga tidskriften Global Health Action som ges ut vid Institutionen för epidemiologi och global hälsa vid Umeå universitet.

PROFESSORER
VID UMEÅ UNIVERSITET





Anna Arnqvist, född i Umeå 1965, avlade kemistexamen vid Umeå universitet 1988. Hon disputerade 1994 och hade då tillbringat ett år vid Washington University, St Louis. Sedan år 2000 leder Anna en egen forskargrupp, och blev 2006 docent i medicinsk mikrobiologi. Anna Arnqvist har även haft ett stort engagemang inom utbildning, bland annat som programrådsordförande. Sedan 2017 har hon uppdrag som vicedekan för forskning och som ordförande för den forskningsstrategiska nämnden vid Medicinska fakulteten.

ANNA ARNQVIST

PROFESSOR I BIOMEDICIN
1 JUNI 2019

Magsårsbakteriens framgångsrika livsstil

Bakterien *Helicobacter pylori* infekterar hälften av jordens befolkning, varav 10–15 procent får magsår och 1–2 procent får magcancer. Utan behandling är *H. pylori*-infektionen livslång. Inflammation och kronisk *H. pylori*-infektion kan ge upphov till cellförändringar och cancer.

Trots att färre personer får magcancer i Sverige är det globalt den tredje vanligaste orsaken till död på grund av cancer. I Anna Arnqvists forskning studeras egenskaper hos bakterien som påverkar dess förmåga att orsaka kronisk infektion och sjukdom. Genom att använda avancerad *H. pylori*-genetik, molekylärbiologiska och biokemiska metoder är målet att på molekylär nivå kunna beskriva hur *H. pylori*-bakteriens genuttryck förändras för att anpassa sin livsstil i relation till omgivningen i den sura magsäcken.

Att kartlägga hur olika faktorer i magsäcken påverkar bakteriens genuttryck, som exempelvis pH och inflammations-associerade faktorer, och hur de gynnar fortsatt *H. pylori*-infektion ökar möjligheterna att bättre förstå varför vissa infektioner ger upphov till sjukdom och att med bättre precision utveckla diagnostiska metoder.





CARITA BENG

PROFESSOR I KOSTVETENSKAP
MED INRIKTNING MOT KOSTSOCILOGI
1 DECEMBER 2018

Sociala och kulturella perspektiv på kropp och hälsa

Bilder av perfekta kroppar och hälsosamma livsstilar möter oss i dag i allt fler sammanhang där utseende, kost och träning särskilt uppmärksammas. Möjligheterna att förändra och förbättra kroppen ökar kontinuerligt och många, särskilt unga, upplever idealen som pressande och kravfyllda.

Mot bakgrund av denna utveckling undersöker Carita Bengs i sin forskning frågor kring kropp, genus och hälsa utifrån ett socialt och kulturellt perspektiv. Hon har särskilt fokus på ungas syn på den egna kroppen och på kroppsideal, samt på hur vardagsliv och livsvillkor påverkar upplevelser av stress och psykisk ohälsa. Hon har också studerat hur erfarenheter av, och förklaringar till, depression beskrivs i kvinnors och mäns egna berättelser och i nyhetsmedias porträtter.

Carita Bengs forskning har uppmärksammat hur individuellt ansvar för kropp och hälsa kommer till uttryck, samt betydelsen av socialt stöd och support i relation till olika former av ohälsa.



Carita Bengs föddes i Västerås 1964. Hon tog sjuksköterskeexamen 1984. Efter att ha avlagt sin kandidatexamen 1992 disputerade hon år 2000 i sociologi vid Umeå universitet. Hon blev docent i sociologi 2010 och utnämnd till excellent lärare 2016. Mellan 2009 och 2015 var hon prefekt vid Institutionen för sociologi, och sedan 2018 är hon föreståndare för Restauranghögskolan, Umeå universitet. I dag är hon verksam vid Institutionen för kostvetenskap.



Paolo Bientinesi föddes 1973 i Livorno, Italien. Han studerade datavetenskap vid University of Pisa och vid University of Texas i Austin, där han tog sin doktorsexamen 2006. 2007–2008 var han forskningsassistent vid Duke University och mellan 2008 och 2018 var han professor vid RWTH Aachen University. Hans forskningsintressen handlar om datorautomation, från numerisk linjär algebra till datormusik. Han mottog Karl Arnold-priset från Nordrhein-Westfalen-akademien för vetenskap och humaniora.

PAOLO BIENTINESI

PROFESSOR I DATAVETENSKAP MED INRIKTNING
MOT HÖGPRESTANDABERÄKNINGAR
1 DECEMBER 2018

Mänsklig produktivitet och datoreffektivitet – samtidigt

När datorer blir mer kraftfulla blir det alltmer utmanande att dra fördel av deras potential. Såväl forskare som ingenjörer står ständigt inför dilemmat om man ska investera månader i utvecklingen av sofistikerad och effektiv programvara, eller välja en programvara som är snabb att generera, men dålig när det gäller prestanda. I det första fallet erhålls datoreffektivitet till priset av mänsklig produktivitet. I det andra fallet prioriteras mänsklig produktivitet på bekostnad av tid och energi som slösas bort vid användandet av programvaran.

Paolo Bientinesi's forskning fokuserar på matematiska beräkningar som uppstår inom discipliner som biologi, kemi, datavetenskap och materialvetenskap och syftar till att uppnå både mänsklig produktivitet och datoreffektivitet. Målet är att låta domänexperter enkelt uttrycka sina problem med ett datorspråk och sedan låta datorer – och inte människor – automatiskt generera effektiv programvara. Automation sänker datorkostnaderna och låter samtidigt forskare utföra mer forskning.





VIRGINIA DIGNUM

PROFESSOR I ARTIFICIELL INTELLIGENS
MED INRIKTNING MOT SOCIAL OCH ETISK AI
1 SEPTEMBER 2018

Socialt ansvarstagande AI

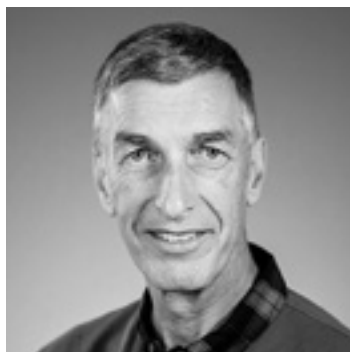
När system byggda på artificiell intelligens (AI) fattar allt fler beslut som direkt påverkar användare och samhällen, väcks frågor om dess sociala, ekonomiska, politiska och etiska inverkan. Kan maskiner fatta moraliska beslut och hantera moraliska dilemman? Vilka etiska principer borde inbegripas i utvecklingen av AI-system?

Det finns många aspekter att väga in, men det finns inte ett ”rätt” svar. Det krävs metoder för att försäkra ansvarsskyldighet, ansvarstagande, insyn och öppenhet inom AI, som en del av en komplex socioteknisk systemmiljö. Socialt ansvarstagande AI utgörs inte av ett system som optimerar resultat utan hänsyn till sammanhanget, utan snarare ett som leder till det mest ansvarstagande och etiskt godtagbara resultatet för sammanhanget.

Virginia Dignum studerar hur man kan utveckla AI-system som lever upp till det sociala ansvarstagandet, så att beslut och resultat är pålitliga och relevanta. Det innebär att utveckla teorier, modeller och verktyg som kan stötta utvecklare att kontrollera systembeteenden; att mäta vilken den sociala effekten blir, och att formellt verifiera att beteenden följer en rad etiska principer.



Virginia Dignum är född 1964 i Lissabon. 2004 disputerade hon vid universitetet i Utrecht. Hon är invald som fellow i European Artificial Intelligence Association (EurAI), medlem i EU-kommissionens High Level Expert Group on AI och styrelseledamot för IEEE:s Initiative on Ethically Aligned Design. Hon är medlem i de vetenskapliga råden på Delft Design for Values Institute, Responsible Robotics Foundation och ALLAI Alliance, och leder forskningsprogrammet WASP-HS (Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program on Humanities and Society).



Frank Dignum föddes i Amsterdam 1961 och disputerade 1989 vid Vrije universiteit. Han byggde upp Institutionen för datavetenskap vid Universitetet i Swaziland 1990–1991. 1992 blev han universitetsadjunkt vid Tekniska universitetet i Lissabon, och därefter professor i Nederländerna. Han är fellow i European Artificial Intelligence Association (EurAI), har anordnat stora konferenser inom AI, är författare till artiklar och böcker samt redaktör på Journal on Computational Socio-Cognitive Systems.

FRANK DIGNUM

PROFESSOR I ARTIFICIELL INTELLIGENS
1 FEBRUARI 2019

Verklig AI är social AI

Mänsklig intelligens är till liten nytta om den inte används i en social kontext i samspel med andra människor. Detsamma gäller för artificiell intelligens (AI). För att göra AI social räcker det inte med en figur med blinkande öga, systemet måste göras medvetet om de sociala kontexter som gäller för beslut. Borde ett förhandlingsprogram hitta det optimala avtalet för sin användare och tvinga på det på motparten? Eller borde det ge efter för vissa önskemål hos motparten för att göra hen nöjd och villig att sluta fler avtal i framtiden? Borde en sjukvårdsrobot tvinga i patienten piller medan hen har besökare eller vänta tills de har gått?

Frank Dignum studerar hur sociala kontexter påverkar mänskligt beteende genom normer, praxis, ritualer och andra regler av social karaktär. Han specialiserar sig på vilken påverkan det får på AI-teknik som måste konverteras från att hitta den optimala lösningen, till att utveckla AI-teknik som upptäcker socialt acceptabla lösningar. Det är intressant ur många aspekter; från sjukvårdsrobotar till seriösa spel, eller från e-coacher till agil produktion, och från hållbart beteende till politiskt beslutsfattande.





LARS ENOCHSSON

PROFESSOR I KIRURGI
1 JANUARI 2019

Kirurgisk färdighetsträning och utfall av gallkirurgi

I Sverige utförs mer än 13 000 operationer årligen för symptomgivande gallstenssjukdom. Dessutom utförs några tusen endoskopiska åtgärder, ERCP, för att åtgärda och ta bort symptomgivande gallsten i gallgångarna.

Träning i kirurgiska simulatorer har möjliggjort för läkare under utbildning att öva såväl kirurgiska som endoskopiska procedurer utan risk för att patienter skadas. Simulatorträning av tithålskirurgi för gallsten förkortar operationstiden och minskar antalet operationstekniska fel vid gallstenskirurgi.

Lars Enochsson forskar om hur träning i simulatorer påverkar själva inlärningsprocessen, och hur momentet med att införa simulatorträning upplevs av såväl studenter som läkare under utbildning. På sikt bör förbättrad utbildning vad gäller tekniska färdigheter medföra ökad patientsäkerhet.

För att kunna uttala sig om i vilken mån det verkligen sker en förbättring av utfallet i samband med gallstenskirurgi behövs valida data. Lars Enochsson har sedan många år forskat kring utfallet av såväl gallstenskirurgi som ERCP med hjälp av data från det svenska kvalitetsregistret GallRiks. Hans forskning har bland annat lett till förändrade behandlingsstrategier.



Lars Enochsson föddes 1954 i Stockholm. Han avlade läkarexamen 1981 vid Karolinska Institutet och disputerade 1986 inom ämnet kirurgi. Efter tjänstgöring vid Nacka sjukhus och Södersjukhuset var han 2000–2016 överläkare vid Gastrocentrum Kirurgi, Karolinska Institutet. År 2005 blev han docent och 2007 adjungerad lektor. Åren 2016–2018 var han lektor vid Umeå universitet och ansvarig för undervisningen termin 7 vid Sunderby sjukhus. Lars Enochsson har stort intresse för undervisning, simulatorträning samt registerforskning.



Teresa Frisan föddes 1967 i Aviano, Italien. Hon har en kandidatexamen i biologi 1991 vid Trieste-universitetet, och påbörjade 1993 sin forskarutbildning i cell- och tumörbiologi vid Karolinska Institutet (KI), där hon disputerade 1999. Efter postdoktoral forskning vid KI och Laval University, Kanada, etablerade Teresa Frisan en egen forskargrupp vid KI och blev docent i infektionsbiologi 2007. Hon är också engagerad i grundutbildning och forskarutbildning, och har fått flera pedagogiska priser för sina insatser.

TERESA FRISAN

PROFESSOR I CELL- OCH MOLEKYLÄRBIOLOGI
1 JUNI 2017

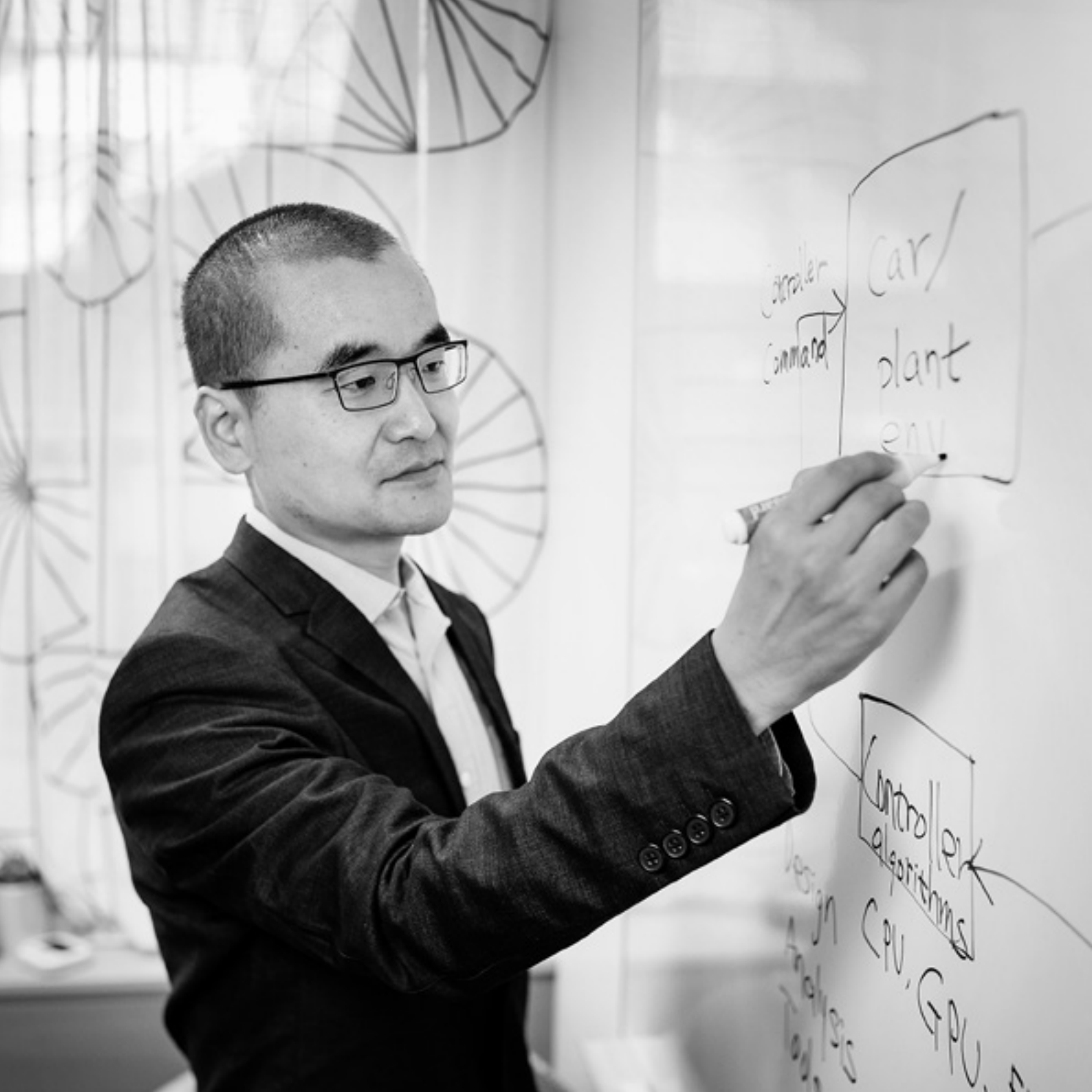
Jagar ovanliga bakteriella toxiner

Toxiner är kraftfulla molekulära ”giftvapen” som sjukdomsframkallande bakterier använder för att slå ut olika nyckelfunktioner i våra celler. Längesågs våra cellers arvsmassa, DNA, vara skyddat mot bakterieattacker, men den uppfattningen ändrades radikalt vid upptäckten av så kallade genotoxiner, som kan skada DNA.

Teresa Frisan forskar om hur denna typ av toxiner påverkar däggdjursceller. Hon har upptäckt att om en cell inte reparerar sitt DNA korrekt, så tappar den förmågan att dela sig och cellen dör. Om arvsmassan däremot repareras – fast felaktigt – kan cellen visserligen överleva, men få cancerframkallande egenskaper.

Teresa Frisan vill förstå varför bakterier har utvecklat dessa ovanliga toxiner, som till skillnad från andra toxiner inte orsakar omedelbar celldöd. Varför producerar en del av våra normalt harmlösa tarmbakterier också denna typ av toxiner? Påverkas friska individer på ett annat sätt av dessa bakterier, jämfört med individer med olika tarmsjukdomar? Resultaten från Teresa Frisans forskning kan bidra till att identifiera bakterier som kan framkalla cancer och utveckling av nya typer av individanpassade och förebyggande behandlingar.





ZONGHUA GU

PROFESSOR I TEKNOLOGI FÖR AUTONOMA SYSTEM
22 AUGUSTI 2018

Pålitliga cyberfysiska system för allas säkerhet

Zonghua Gus forskning handlar om inbyggda och cyberfysiska system (CPS), med en nära integrerad interaktion mellan det inbyggda systemet och den omgivande fysiska miljön.

Han är speciellt intresserad av applikationer inom intelligenta mobila system, till exempel autonoma fordon. Människors liv är beroende av att dessa CPS-system fungerar felfritt, och för att säkerställa detta måste det finnas säkra certifierade lösningar baserade på industristandarder för systemets alla lager och nivåer.

Förutom detta måste de inbyggda datorerna, som arbetar i och kontrollerar dessa system, vara optimerade för hög prestanda då de hanterar stora mängder sensordata i realtid. Optimeringen måste även ta hänsyn till energikonsumtion, begränsningar i hårdvara, avkylning samt kostnader.

Målet för Zonghua Gus forskning är att hitta analysmetoder och verktyg för att göra dessa säkerhetskritiska CPS-system säkrare och mer effektiva.



Zonghua Gu föddes 1972 i Kina. Han disputerade 2004 i teknisk datavetenskap och teknik vid University of Michigan i Ann Arbor, USA. Innan han började på Umeå universitet 2018, arbetade han som fakultetsmedlem vid Zhejiang University (2009–2018) och Hong Kong University of Science and Technology, Kina (2005–2009). Han arbetade också som August-Wilhelm Scheer gästprofessor vid Tekniska universitetet i München, Tyskland 2017. Han är seniormedlem i IEEE och chefredaktör för Journal of Systems Architecture (Elsevier).



Kristina Lejon föddes 1967 i Boden och växte upp i Luleå. Hon avlade kandidatexamen i molekylärbiologi 1990 vid Uppsala universitet och disputerade 1996 vid Umeå universitet inom ämnet cell- och molekylärbiologi. Åren 1998–2000 gjorde hon postdok vid Stanford University, USA. Efter en period inom bioteknikindustrin återvände hon till Umeå universitet 2003 och startade sin egen forskargrupp. Sedan 2017 är hon vicedekan för utbildning på grund- och avancerad nivå vid den Medicinska fakulteten.

KRISTINA LEJON

PROFESSOR I IMMUNOLOGI
1 MARS 2019

Immunsystemets influencers vid utveckling av typ 1-diabetes

Immunsystemet skyddar oss från infektioner och cancer, men ibland tar immunsystemet fel på vad som är ett hot mot kroppen och vad som är frisk vävnad. Ett exempel på detta är typ 1-diabetes. Vid denna sjukdom förstör immunsystemet de insulinproducerande cellerna i bukspottkörteln. Typ 1-diabetes drabbar framför allt barn och sjukdomen är livslång.

Kristina Lejon och hennes kollegor arbetar med att undersöka vilken roll en viss typ av influerande immunceller, den så kallade B-cellen, har vid utvecklingen av typ 1-diabetes. Vid ett normalt immunsvaret kan B-celler stimulera andra celler i immunsystemet och dessutom utsöndra antikroppar. Vid typ 1-diabetes har ett så kallat autoimmunt immunsvaret uppkommit. Forskargruppen undersöker hur B-celler och deras antikroppar bidrar till detta autoimmuna immunsvaret genom att utföra studier både på cell- och molekylnivå.

Förhoppningen är att forskningen ska bidra till en ökad förståelse för hur immunsystemet fungerar både vid hälsa och vid sjukdomar som typ 1-diabetes. Vet vi vad som går fel i dessa processer kan det finnas möjlighet att påverka immunsystemet i en sådan riktning att sjukdom aldrig behöver uppkomma.





HELENA LINDGREN

PROFESSOR I DATAVETENSKAP
1 JULI 2019

Socialt intelligenta system i samarbete med människan

Artificiellt intelligenta datorsystem utformas så att de kan lära, resonera och fatta beslut på liknande sätt som människan gör. För att intelligenta system dessutom ska kunna samarbeta med människor på ett meningsfullt sätt i olika aktiviteter, tolka beteenden och anpassa sig till sociala situationer behöver system även social intelligens. Helena Lindgrens forskning innefattar teorier, metoder och algoritmer för att möjliggöra detta.

Helena Lindgren intresserar sig särskilt för hur teorier och modeller för hur människan motiveras, värderar aktivitet, resonerar och fattar beslut om aktivitet, kan integreras i system. Detta för att systemen ska bli mer användbara som personligt anpassat stöd i vardagen. Sådana AI-metoder kan användas för att generera stöd för att exempelvis förbättra hälsa, eller som stöd för professionella i kliniska situationer inom hälso- och sjukvården.

Beslutsstöd för demensdiagnostik är ett resultat av Helena Lindgrens forskning, och pågående forskning syftar bland annat till att utveckla personanpassat stöd för patienter och personal under rehabilitering av stressjukdomar.



Helena Lindgren föddes 1967 i Södertälje. 1990 tog hon examen som arbetsterapeut och 2002 i datavetenskap. Hon disputerade i datavetenskap 2007, inom området kunskapsrepresentation och interaktivt resonerande med stöd av kliniska beslutsstödsystem. Hon har förenat klinisk expertis med forskning inom artificiell intelligens (AI) vid Umeå universitet, för vilken hon erhöll Nordeas vetenskapliga pris 2018. Hon är ledamot i SAIS, svenska AI-sällskapets styrelse och i programkommittén för WASP-AI/MLX.



PER LINDQVIST

PROFESSOR I KLINISK FYSIOLOGI
1 MAJ 2019

Bedömer hjärtfunktion med bildgivande tekniker

Hjärtsvikt är en vanlig sjukdom som kan behandlas på ett bra sätt om patienten får tidig och korrekt diagnos. I dag finns flera bildgivande tekniker för att ställa korrekt diagnos, men de bör användas på olika sätt, beroende på orsak till sjukdomen. De flesta diagnostekniker bedömer hjärtfunktion i vila, men eftersom patienterna ofta drabbas av symtom vid ansträngning finns behov av att utvärdera tekniker vid olika typer av hjärtsvikt, både i vila och vid belastning.

I sin forskning undersöker Per Lindqvist möjligheterna att optimera hjärtsviktsdiagnostiken med hjälp av olika bildgivande tekniker och metoder. Det handlar framförallt om ultraljud, men han utvärderar även hjärtskintigrafi, PET och MR-teknik, biomarkörer samt invasiv tryckmätning. Ökade kunskaper om hur teknikerna ska kombineras har visat sig viktiga för att ställa korrekt diagnos. Ny information om värdet av att belasta patienter har ökat precisionen vid diagnos.

På senare tid har utvärderingarna fokuserat på patienter med hjärtamyloidosis, en sjukdom som sannolikt är vanligare än vad man tidigare trott och som det finns behandling för.



Per Lindqvist föddes 1960 i Vännäs. Han tog examen som laboratorieassistent/biomedicinsk analytiker 1987, jobbade vid fysiologiska kliniken i Sundsvall 1987–1999 och flyttade sedan tillbaka till Umeå. Han disputerade 2005 inom kardiologi vid Umeå universitet och blev docent i kardiologisk forskning 2009. Per Lindqvist undervisar även, sedan 2013, som universitetslektor vid läkarprogrammet samt vid biomedicinska analytikerprogrammet. Han är ämnesföreträdare vid Enheten för klinisk fysiologi.



Ingeborg Nilsson föddes 1969 i Vilhelmina. Efter utbildning till legitimerad arbetsterapeut och kliniskt arbete började hon sin forskarutbildning. År 2006 disputerade hon med en avhandling om äldres aktivitetsrepertoar, och sedan dess har hon erfarenhet av arbete vid Karolinska Institutet, Norges teknisk-naturvetenskapliga universitet liksom Umeå universitet. 2014 blev hon docent. Utöver forskningen är Ingeborg Nilsson aktiv vid Arbetsterapeutprogrammet och Masterprogrammet i arbetsterapi.

INGEBORG NILSSON

PROFESSOR I ARBETSTERAPI
1 JULI 2018

Är det så viktigt vad du gör?

Aktiviteter är en viktig del av våra liv oavsett om vi är unga eller äldre. I Ingeborg Nilssons forskargrupp studeras aktiviteter som äldre personer både vill och behöver göra, liksom hur förebyggande insatser kan utformas för att öka förutsättningen att vara aktiv när man blir äldre.

Att hålla kontakt med vänner och familj, samt ha meningsfulla aktiviteter, värdesätts av äldre personer. Meningsfulla aktiviteter bidrar till känslan av välmående, och verkar bli allt viktigare i högre åldersgrupper. Förebyggande insatser – inte minst för att stödja sociala aktiviteter – är viktiga byggstenar. Här utvecklar vi kunskap om tidiga insatser för att stödja välmående och hälsa, men även hur modern teknik kan bidra på ett positivt sätt.

Att åldras kan innebära ett hot mot att självständigt fortsätta med aktiviteter. Därför är medvetenhet och kunskap om hur stöd och insatser kan utformas essentiellt. Förebyggande insatser kan minska behov av vård och omsorg, vilket har stor betydelse såväl för den enskilda individen som för samhället.





TOMAS NORDSTRÖM

PROFESSOR I INBYGGDA INTELLIGENTA SYSTEM
1 MAJ 2019

Teknik för att möjliggöra inbyggda intelligenta system

Allt mer av de saker vi interagerar med i vardagen börjar anpassa sig till sin kontext och vårt agerande, vi kallar dem smarta saker eller till och med intelligenta system. För att möjliggöra anpassning krävs att de kan utföra avancerade läroaktiga algoritmer som körs på kraftfulla inbyggda datorer. Dessutom måste flera fristående intelligenta enheter kunna samverka för att skapa ett intelligent system, och de behöver därför kommunicera tillförlitligt med andra intelligenta enheter.

Tomas Nordström försöker med sin forskning skapa datorer som är tillräckligt kraftfulla för avancerade läroaktiga system, samtidigt som de förbrukar minimalt med ström. Han arbetar även med att utveckla de läroaktiga algoritmerna så att de är anpassade till våra inbyggda datorer, och inte bara fungerar i stora datorhallar som i dag. De intelligenta system som utvecklas kommer att kunna bli ett viktigt stöd i människors liv och vardag. Det kan röra sig om självkörande fordon, drönare för ett effektivt skogsbruk, eller nya handhållna diagnostikverktyg som kan se detaljerade bilder inifrån kroppen, eller genom väggar.



Tomas Nordström föddes 1963 i Härnösand. Han avlade civilingenjörsexamen i datorteknik 1988 vid Luleå tekniska universitet, där han disputerade 1995 i samma ämne. 1996–1999 jobbade han med forskning och utveckling på Telia Research. Under tolv år var han senior forskare vid Telecommunications Research Center Vienna i Österrike. 2011 kom han till Högskolan i Halmstad, där han fram till 2019 var professor i datorteknik. Under 2019 har han även verkat som senior forskare vid Rise, med fokus på utveckling av intelligenta system.



Martin Rosvall föddes 1978 i Uppsala och växte upp i Sävar, norr om Umeå. Han läste teknisk fysik vid Umeå universitet och doktore-rade sedan vid Niels Bohr-institutet i Köpenhamn. Efter disputationen 2006 gjorde han en tvåårig postdok på biologiinstitutionen vid University of Washington i Seattle och är sedan 2009 tillbaka i Umeå. År 2011 blev han docent. Han brinner för forskning över ämnesgränser och har varit med och byggt upp Icelab, en tvärvetenskaplig och kreativ miljö vid Umeå universitet.

MARTIN ROSVALL

PROFESSOR I TEORETISK FYSIK MED INRIKTNING
MOT BERÄKNINGSVETENSKAP
1 JANUARI 2019

Kartor för att utforska informationsrymden

Martin Rosvall fokuserar på samspelet mellan information, kommunikation och struktur i levande system. Oavsett om det handlar om värdepappershandel, smittspridning eller artutbredning är den centrala frågeställningen densamma: Hur påverkar interaktionsmönstret mellan olika saker deras funktion tillsammans?

För att kartlägga informationsflöden i stora nätverk har Martin Rosvall tillsammans med kollegor utvecklat nya matematiska modeller och kraftfulla algoritmer. Med hjälp av dessa är det möjligt att få grepp om strukturen i allt från myllret av transaktioner mellan världens banker och idéflödet mellan forskare, till spridningsmönstret vid influensautbrott och hur mänsklig aktivitet påverkar arters utbredning på jorden. Nyckeln för att förstå dessa system är samarbete över traditionella ämnesgränser: skickliga metodutvecklare från exempelvis fysik och datavetenskap arbetar tillsammans med bland annat ekonomer, epidemiologer och ekologer.

Martin Rosvall drömmer om ett kartverktyg som gör det lika lätt att utforska informationsrymden som att navigera vår geografiska värld med till exempel Google Maps.





ARKAN SAYED-NOOR

PROFESSOR I ORTOPEDI
1 JANUARI 2019

Höftprotes ger bra resultat: Ny kula – nytt liv

Höftledssjukdomar är vanliga och kan orsaka smärta, belastnings- och gångsvårigheter samt nedsatt livskvalitet. Varje år opereras flera tusen äldre svenskar med konstgjord höftprotes på grund av artros i höftleden eller brott i lårbenshalsen. Operationen ger goda resultat i de flesta fall, men cirka 10 procent blir inte riktigt nöjda.

Sedan 2003 har Arkan Sayed-Noor forskat om faktorer som påverkar de kliniska, biomekaniska och radiologiska resultaten före och efter höftprotesoperation. Genom olika typer av studier har han och hans forskningsteam bedömt påverkan av olika kirurgiska tekniker, återställning av geometriska parametrar samt placering av proteskomponenter på komplikationsrisk, funktion och livskvalitet efter operationen.

De senaste åren har Arkan Sayed-Noor samarbetat med Svenska Höftprotesregistret och skadedatabasen vid Norrlands universitetssjukhus för att epidemiologiskt studera stora antal höftprotespatienter med långtidsresultat. Pågående forskning handlar om vilken ömsesidig påverkan kroppsvikt, blodsocker och lipidprofiler, exempelvis kolesterol, har på höftprotesresultaten.



Arkan Sayed-Noor föddes 1973 i Bagdad, Irak. Han avlade läkarexamen vid Bagdads universitet 1997. År 1999 flyttade han till Sverige. Efter komplettering av sin läkarutbildning började han sin AT-tjänst i Sundsvall 2001 och erhöll läkarlegitimation 2003. Han blev specialist i ortopedi 2008 och disputerade samma år vid Umeå universitet. År 2013 blev han docent. Sedan 2010 har Arkan Sayed-Noor tjänstgjort som överläkare i ortopedi och universitetslektor vid den regionaliserade läkarutbildningen i Sundsvall.



Eva Silfver föddes 1958 i Stockholm. Hon avlade ämneslärarexamen, inriktning matematik, kemi och biologi 1984 och undervisade sedan i många år i gymnasieskolan. Eva Silfver disputerade 2007 i pedagogiskt arbete vid Umeå universitet på en avhandling om hur kön konstrueras i det naturvetenskapliga klassrummet. Förutom undervisning har hon bland annat varit biträdande prefekt med ansvar för forskning och forskarutbildning samt bedrivit forskning inom flera VR-finansierade projekt. År 2015 blev hon docent i pedagogik.

EVA SILFVER

**PROFESSOR I PEDAGOGIK MED
INRIKTNING MOT SPECIALPEDAGOGIK
1 DECEMBER 2018**

Makt och kunskap i olika utbildningssammanhang

Specialpedagogisk forskning är tvärvetenskaplig och skapar potential att kritiskt utforska, och utmana, samhälleliga strukturer och normer som begränsar människors val och möjligheter att delta i olika utbildningar.

Eva Silfvers forskning inriktar sig på frågor om vem som har förmåga, vill eller passar till att utbilda sig inom naturvetenskap, matematik och teknik. Dessa frågor är starkt förknippade med föreställningar om maskulinitet/femininitet, intelligens, (brist på) social förmåga och nördighet, vilket i sin tur hänger samman med hur kön, social klass och funktionalitet förstås och görs.

Forskningen är betydelsefull eftersom den sätter fingret på maktrelationer och utforskar vems kunskap som räknas. Den utmanar alltså sådant vi tar för givet om utbildning, undervisning och lärande. Forskningsresultaten kan bidra till andra sätt att strukturera, tänka och agera i olika utbildningssammanhang och är viktiga för både politiker, utbildningssamordnare, lärare, studenter och elever.





Pernilla Wikström föddes 1969 i Umeå. Hon tog magisterexamen i biologi 1993 och disputerade 1998 vid Umeå universitet inom ämnet urologi. Hon genomförde sin postdoktorala utbildning vid Umeå universitet med stöd från Svenska sällskapet för medicinsk forskning. Hon blev docent 2008 och har erhållit Cancerfondens 6-åriga forskartjänster för både juniora och seniora forskare. Pernilla Wikström undervisar på läkar- och biomedicinprogrammen samt är koordinator för Medicinska fakultetens forskaraspirantverksamhet.

PERNILLA WIKSTRÖM

PROFESSOR I TUMÖR BIOLOGI
1 MAJ 2019

Olika typer av prostatacancer kräver anpassad behandling

Prostatacancer är en vanlig sjukdom – i Sverige och i många andra länder är det den vanligaste cancersjukdomen hos män. Vanligtvis har sjukdomen ett långsamt förlopp och de flesta män blir botade eller kan leva väldigt länge med sin sjukdom. Ibland utvecklas dock aggressivare former av prostatacancer som sprider sig (metastaserar) till skelettet. Prostatacancer som spridit sig till skelettet är svårbehandlad och livshotande.

Pernilla Wikströms forskning syftar till att förstå vad som driver tillväxt av prostatacancer i skelettet. Med ökad kunskap om benmetastasers biologi kommer nya, mer effektiva behandlingsstrategier att kunna utvecklas. Pernillas forskarteam har bidragit med viktig kunskap genom att visa att benmetastaser kan se biologiskt väldigt olika ut från patient till patient. De kan ha olika tillväxtsätt och drivas av olika tillväxtfaktorer. Baserat på dessa skillnader föreslås en mer individuellt anpassad behandling av patienter med metastaserad prostatacancer än vad som i dag är möjligt, men som förhoppningsvis kommer att kunna testas i kliniska studier inom en snar framtid.





HELENE ÄRLESTIG

PROFESSOR I UTBILDNINGSLEDARSKAP
1 FEBRUARI 2019

Rektorer har betydelse för framgångsrika skolor

Skolans ledarskap berör många elever, föräldrar och lärare. Varför vissa skolor lyckas bättre än andra beror bland annat på hur skolorna styrs och organiseras. Kunskap om rektorernas ledarskap och deras arbete med lärande, undervisning, samt organisationens kultur och struktur, är viktigt för att förstå skolors resultat och utveckling.

I dagens samhälle med ett högt förändringstryck och förändringsvilja visar forskning att stabilitet och goda relationer är viktiga för att skapa framgångsrika skolor. Rektorsrollen innehåller många arbetsuppgifter där det pedagogiska ledarskapet förväntas ta en stor plats. Det är viktigt att följa hur rollen och förutsättningarna ändras i och med att skolans uppdrag och organisation förändras.

Helene Ärlestigs forskning fokuserar på hur aktörer i olika ledarpositioner bidrar till elevers lärande och skolutveckling. Kommunikation, relationer och interaktion är viktiga utgångspunkter för att förstå ledarskapets betydelse i skolan såväl i Sverige som internationellt.



Helene Ärlestig föddes 1961 i Tavelsjö utanför Umeå. Hon tog sin fritidspedagogexamen i Härnösand 2003. Efter att ha arbetat som rektor i grundskolan, och rektorsutbildare, disputerade hon 2008 på en avhandling i pedagogik. Helene Ärlestig blev docent i pedagogik 2014. Hon är engagerad i praktknära forskning om skolans ledarskap, och har arbetat mycket med undervisning och utveckling av det nationella rektorsprogrammet. Hon är sedan 2017 föreståndare för Centrum för skolarutveckling.

PRISTAGARE
VID UMEÅ UNIVERSITET





Håkan Alfredson föddes 1955 i Hörby, tog läkarexamen 1984 i Lund och blev specialist i ortopedi 1991 i Karlstad. Han var läkare för Färjestads ishockeylag samt juniorlandslaget. Han disputerade i idrottsmedicin Umeå 1997, blev docent 1999 och professor 2002. Han har handlett sju doktorander, publicerat drygt 160 vetenskapliga artiklar och fick 2003 CIF:s idrottsvetenskapliga pris. Han är Honorary Senior Clinical Lecturer vid Queen Mary’s Hospital i London sedan 2008, och anknuten till FC Barcelona som konsult vid senskador.

HÅKAN ALFREDSON

IKSU IDROTTSVETENSKAPLIGA PRIS
TILL JAN ÅMANS MINNE

Nu kan de flesta kroniskt smärtande hälsenor botas

Smärta i hälsenan är vanligt bland motionärer och elitidrottare. Tillstånden blir inte sällan kroniska, är svårbehandlade och leder ofta till att motions- och idrottskarriär måste avslutas. Håkan Alfredson upptäckte att om den kroniskt smärtande hälsenan utsattes för smärtsam excentrisk vadmuskelträning så avtog smärtan efterhand. Det var tvärt emot gängse uppfattning om behandling och blev starten på ett nytänkande kring hälsenesmärta.

Håkan Alfredson gjorde en ny utvärdering och fann via samarbetsprojekt med Enheten för anatomi och radiologi att nerverna som orsakade smärtan var belägna utanför senan. Nerverna fanns i anslutning till blodkärl och områden med blodflöde kunde lokaliseras med hjälp av ultraljud och dopplerundersökning.

Kunskapen används i utveckling av nya behandlingsmetoder, där framförallt den ultraljud- och dopplervägleda skrapningskirurgin visat sig vara ett effektivt sätt att bota hälsenesmärta och medge återgång till full motions- och idrottsaktivitet inom 3–4 veckor. De flesta kan i dag botas snabbt och effektivt.

IKSU idrottsvetenskapliga pris till Jan Åmans minne delas ut till nationella forskare som på ett övertygande sätt bidrar till att öka kunskapen inom det idrottsvetenskapliga området. 2015 när IKSU firade 50 år instiftades priset av bland annat Jan Åman, som var mycket engagerad i föreningen. Sedermera slogs priset ihop med en fond som skapades vid Jan Åmans bortgång 2016.

NIKLAS ARNBERG

MARGARETA OCH ERIC MODIGS PRIS

Virus – fiende men också blivande vän?

Virusinfektioner utgör en stor börda för samhälle och sjukvård. Förutom att orsaka ohälsa och död så medför virusinfektioner även stora kostnader i form av produktionsbortfall, ”vabbande” och andra försäkringskostnader. Att månaden februari har döpts om till ”vabruari” beror till övervägande del på att föräldrar är hemma med barn och unga som drabbas av virusorsakade infektioner. På vårdcentralen får man veta att man är infekterad av ”något virus”, men man får sällan veta vilket virus man drabbats av. Oftast får man vänta på att virusinfektionen läks ut av immunförsvaret, vilket tar tid och kostar stora pengar för samhället.

Målet med Niklas Arnbergs forskning är att öka förståelsen för hur virus infekterar våra celler, och att identifiera molekylära ”targets” för nya läkemedel. Forskningsresultaten kan också användas till att modifiera virus så att de gör nytta istället för skada. Man kan, till exempel, modifiera virus så att de bara infekterar och dödar cancerceller.

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



Niklas Arnberg föddes 1969 och växte upp i Norrköping. Han erhöll kandidatexamen i molekylärbiologi 1996 och doktorsexamen 2001 i virologi vid Umeå universitet. Med forskningsanslag från Svenska sällskapet för medicinsk forskning, Vetenskapsrådet och Stiftelsen för strategisk forskning befordrades Niklas Arnberg 2011 till professor i virologi vid Umeå universitet. Han fick Erik K. Fernströms pris till unga forskare 2009 och är sedan 2016 ordförande för Svenska sällskapet för virologi.



Bård Harstad föddes i Oslo 1973. Han erhöill doktorsexamen i nationalekonomi vid Stockholms universitet år 2003 och är sedan 2011 professor i nationalekonomi vid Oslo universitet. Hans forskningsintressen avser framför allt områdena politisk ekonomi och miljöekonomi.

Torben K. Mideksa föddes i Asella i Etiopien 1979. Han erhöill doktorsexamen i nationalekonomi vid Oslo universitet 2017 och har därefter varit verksam vid Harvard University respektive Uppsala universitet. Han forskar inom områdena miljöekonomi och politisk ekonomi.

BÅRD HARSTAD TORBEN K. MIDEKSA

ERIK KEMPES PRIS

Den tropiska avskogningens politiska ekonomi

Tropisk avskogning är ett allvarligt miljöproblem, inte minst genom stora utsläpp av växthusgaser. I studien "Conservation Contracts and Political Regimes" utvecklar Bård Harstad och Torben K. Mideksa en ekonomisk-teoretisk modell som kopplar samman avskogning med vinster från avverkning, samhällets kostnader för att bevara skog och det politiska systemets kapacitet att skydda äganderätter.

Teorin visar hur decentralisering av det ekonomiska beslutsfattandet påverkar avskogning på olika sätt i olika politisk-ekonomiska miljöer: Decentralisering leder till minskad avskogning om äganderätten är svag och ökad avskogning om äganderätten är stark. Det kan till exempel förklara varför decentralisering tycks ha lett till minskad avskogning i Himalaya och ökad avskogning i Indonesien.

Studien visar också hur överenskommelser om att bevara tropiska skogar kan utformas, när ett land erbjuder ekonomisk kompensation till länder med tropiska skogar för att bevara dessa. Bård Harstad och Torben K. Mideksa har väsentligt bidragit till förståelsen av de ekonomiska drivkrafterna bakom tropisk avskogning.

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.

VASIL HAURYLIUK

ERIC K. FERNSTRÖMS PRIS

Antibiotikaresistens i hjärtat av cellen

Alla proteiner i alla levande organismer, inklusive bakteriella patogener, tillverkas av en mycket komplex molekylmaskin – ribosomen. Eftersom den är central i livet är ribosomen ett mål för många antibiotikatyper. För att överleva har bakterier utvecklat många sätt att skydda ribosomen och bli resistenta mot antibiotika. Det är viktigt att förstå dessa mekanismer eftersom antibiotikaresistens leder till att antibiotika inte fungerar.

Vasili Hauryliuks laboratorium arbetar med att förstå hur ribosomen fungerar, hur antibiotika hämmar den och hur bakterier slåss för att skydda sina ribosomer. Dessa resultat ger svar på en grundläggande biologisk fråga: Var kommer mekanismer för antibiotikaresistens ifrån? Vilken är kopplingen mellan resistensmekanismerna och det grundläggande bakteriella proteinsyntesmaskineriet? Hur kan bakterier utveckla resistens mot nya antibiotika?

Svar på dessa frågor hjälper till att utveckla bättre antibiotika som kan övervinna bakterieförsvar och göra det möjligt för oss att behandla de sjukdomar som orsakas av antibiotikaresistenta patogener.

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.



Vasili Hauryliuk föddes 1980 i Moskva, Ryssland. Efter att ha erhållit magisterexamen i kemi från Moscow State University 2002, doktorerade han i molekylärbiologi vid Uppsala universitet. 2007 grundade han en forskargrupp vid universitetet i Tartu, Estland, 2013 utsågs han till gruppleadare vid MIMS, Umeå universitet, och 2015 blev han docent. 2014 blev Vasili Hauryliuk Ragnar Söderberg-stipendiat i medicin och 2018 fick han Estlands vetenskapspris.



Ann-Sofie Henrikson föddes 1969 och växte upp i Skellefteå. Efter juris kandidatexamen i Uppsala 1996 arbetade hon några år inom rättsväsendet, och därefter som adjunkt vid Juridiska institutionen vid Umeå universitet, där hon 2016 disputerade i rättsvetenskap. Hon har haft flera olika expertuppdrag åt myndigheter och organisationer, samt ingår i flera internationella nätverk.

ANN-SOFIE HENRIKSON

NORDEAS VETENSKAPLIGA PRIS

Överskuldsättning – ett komplext problem utan enkel lösning

Krediter har en viktig funktion för låntagare, och för den ekonomiska utvecklingen i samhället, samtidigt som lättillgängliga krediter och ökad utlåning för den enskilda kan leda till skuldproblem och överskuldsättning. Rättslig reglering är en av flera faktorer som kan förebygga överskuldsättning. Att förebygga överskuldsättning genom att stärka ansvaret hos kreditgivare och kredittagare är ett tvärvetenskapligt arbete där juridik spelar en central roll.

Ann-Sofie Henrikson har i sin forskning analyserat konsumentskyddet mot överskuldsättning i de regler som påverkar kreditgivning. Arbetet handlar om att identifiera verkliga problem i rättslig reglering, liksom i tillämpning. Kunskap om hur rättsreglerna fungerar i praktiken är viktig. Till exempel kan rättsregler, tänkta att skydda individen, bli verkningslösa när skuldsatta inte beter sig så rationellt som lagstiftaren föreställt sig. I andra fall har den tekniska utvecklingen eller ändringar i penningpolitiken förändrat reglernas tänkta tillämpning.

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

GÖRAN LAURELL

SWEDBANKS VETENSKAPLIGA PRIS
TILL AMANDA OCH PER-ALGOT MÅNGBERGS MINNE

Återgång till normal vardag efter huvud- och halscancer

I Sverige upptäcks varje år cirka 1 500 fall av cancer inom huvud- och halsområdet. Detta är ofta en ”synlig” tumör. Både tumören i sig och dess behandling kan påverka utseende och vitala funktioner som andning, tal, tuggning och sväljning.

Göran Laurells forskning kring dessa tumörer har speciellt fokuserat på biverkningar som operation, radioterapi och cytostatika kan ge, samt hur de drabbade patienterna på ett optimalt sätt kan rehabiliteras. De negativa effekterna av cytostatika, speciellt cisplatin, på inneröra och hörsel har kartlagts och mekanismer för att förebygga hörselnedsättning har visats. I kliniska studier har tumörmarkörer som har betydelse för prognos och terapival varit i fokus, för att kunna ge varje patient en optimerad behandling. Hans forskning har lyft fram betydelsen av nutrition, och hur sväljning, sociala relationer och återgång till yrkeslivet kan underlättas.

Göran Laurells forskningsproduktion är imponerande, speciellt då den skett parallellt med kirurgisk tjänstgöring och ett stort engagemang i organisationen av cancervård inom öron-, näs- och halsområdet.

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”.



Göran Laurell föddes 1954 i Stockholm, erhöll läkarexamen 1981 vid Karolinska Institutet och blev specialist i öron-, näs- och halssjukdomar 1988. Han disputerade 1991, blev docent 1996 och var 2006–2012 professor och överläkare vid Umeå universitet respektive Norrlands universitetssjukhus. Han är nu professor vid Uppsala universitet och överläkare vid Akademiska sjukhuset. Han har publicerat cirka 140 originalarbeten och handlett 16 doktorander. Han är vetenskapligt råd hos Socialstyrelsen sedan 2017.



Pernilla Lundberg, född i Umeå 1965, erhöi tandläkarexamen vid Umeå universitet 1990. Hon disputerade år 2000, och fick pris för årets bästa avhandling från både Svenska Tandläkare-Sällskapet och Medicinska fakulteten. År 2005 var hon postdoktor vid Garvan Institute of Medical Research, Sydney. 2008 blev hon docent i oral biologi vid Umeå universitet, 2011 specialist i parodontologi och 2018 professor. Pernilla Lundberg har även tjänstgjort som odontologiskt sakkunnig vid Socialstyrelsen.

PERNILLA LUNDBERG

SVEN OCH MAUD THURÉUS PRIS

Benvävnadsomsättning – en balansakt på slak lina

Vid inflammation uppstår inte bara rodnad och svullnad i kroppens mjukdelar, utan även skelettet kan påverkas. När skelettcellernas annars så välbalanserade uppbyggande och nedbrytande aktiviteter sätts ur spel, kan benvävnad förloras. Så är fallet inte bara vid tand- och implantatlossning, utan också vid ledgångsreumatism.

Pernilla Lundbergs forskargrupp kartlägger vilka ärftliga riskfaktorer som ligger bakom att bara vissa drabbas av benförlust vid inflammation. De utför också kliniska behandlingsstudier och experimentell forskning, som på molekylär nivå undersöker de signalvägar som styr balansen mellan skelettcellernas aktivitet och hur de förändras vid inflammation. Pernilla Lundberg hoppas att forskningen ska bidra till att utveckla personanpassad, förebyggande och effektiv behandling av inflammatorisk benförlust.

Sven Thuréus, medicine och odontologie hedersdoktor, legitimerad läkare och legitimerad 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.

KATARINA PIERRE

BALTICS SAMVERKANSPRIS MED
POPULÄRVETENSKAPLIG INRIKTNING

Konsten gestaltar vår tids angelägna frågor

Katarina Pierre är museichef och konstnärlig ledare för Bildmuseet vid Umeå universitet. Hon startade upp den nya verksamheten på Konstnärligt campus 2012. Under hennes ledning har Bildmuseet etablerat sig som ett av landets främsta museer för internationell samtidskonst och en plats där konst och vetenskap möts.

Katarina Pierre initierar samarbeten med konstnärer, museer och forskare runt om i världen – initiativ som resulterar i utställningar och publika program på Bildmuseet. Hon tror på konstens förmåga att utforska och gestalta angelägna frågor, ge ny kunskap och skapa ingångar i svåra ämnen.

Umeå universitets satsning på ett eget konstmuseum inleddes för snart 40 år sedan. I dag är Bildmuseet en av Sveriges viktigaste konstinstitutioner och är med sina 80 000 besökare per år det publika hjärtat på Konstnärligt campus. Den internationella mötesplatsen är viktig för Umeås utveckling och attraktivitet. The Telegraph listade 2017 Bildmuseet som ett av världens 42 mest fantastiska museer.

Baltics samverkanspris med populärvetenskaplig inriktning ges till en verksam person vid Umeå universitet som under de senaste åren gjort värdefulla insatser inom det populärvetenskapliga området eller för att på annat sätt sprida forskningsinformation till allmänheten.



Katarina Pierre föddes i Hammarstrand 1962. Hon har läst konstteori, konstvetenskap och museologi vid Umeå universitet och Goldsmiths, University of London. Efter arbete på Västerbottens museum började hon som utställningsintendent på Bildmuseet 1995, där hon arbetat med ett 50-tal utställningsproduktioner. Hon tillträdde som chef för Bildmuseet 2010. Katarina Pierre har varit ledamot i Bildkonstnärsfonden, liksom i den norska motsvarigheten OCA, och 2018 utsågs hon till Umeå-ambassadör av Visit Umeå.



Glenn Sandström föddes 1971 i Boden. Han är i dag verksam vid Institutionen för idé- och samhällsstudier och anknuten till Enheten för demografi och åldrandeforskning (CEDAR), Umeå universitet, till Demografiska enheten vid Sociologiska institutionen, Stockholms universitet, samt till Institutet för miljömedicin vid Karolinska institutet i Stockholm. Han har bedrivit forskning vid Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital i Wien och Minnesota Population Studies Center, University of Minnesota.

GLENN SANDSTRÖM

KUNGL. SKYTTEANSKA SAMFUNDETS PRIS
INOM HUMANIORA

Familjens förändrade funktion under 200 år

Glenn Sandström bedriver forskning i historisk och samtida demografi. Forskningen kretsar kring frågor om hur och varför familjebeteenden i Sverige och västvärlden har förändrats sedan det sena 1800-talet fram till i dag. Han disputerade 2012 med avhandlingen Ready, Willing and Able: The Divorce Transition in Sweden 1915–1974. Hans nuvarande forskning undersöker bland annat hur kvinnors förändrade roller har bidragit till fallande födelsetal i Europa under 1900-talet och hur samhällsförändringar påverkar familjens funktionssätt. Vidare studeras hur detta i sin tur format mäns och kvinnors individuella livsvillkor och hälsa.

Forskningen innefattar bland annat hur ekonomiska, institutionella och normativa drivkrafter påverkar familjebildning, skilsmässor och barnafödande i Sverige och västvärlden. Ett annat område som han studerar är drivkrafterna till ökat ensamboende i Sverige och andra västländer samt konsekvenserna av att vara ensamboende förr och nu.

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

NILS SKOGLUND

KUNGL. SKYTTEANSKA SAMFUNDETS PRIS
INOM TEKNIK/NATURVETENSKAP

Integration av återvinning och förnyelsebar energi

Nils Skoglund forskar på den kemiska miljön runt grundämnen i rester efter termisk omvandling av biomassa och restströmmar med ett särskilt fokus på fosfor, där återvinning är det slutgiltiga målet. En central del i arbetet är detaljerad materialkaraktärisering med röntgenbaserade analysmetoder inklusive synkrotronbaserade tekniker.

Den oorganiska kemi som sker vid hög temperatur är avgörande för att introducera nya bränslen i existerande processer och även för potentialen att integrera resursåtervinning med förnyelsebar energiproduktion. Grundläggande förståelse av den kemin kan utnyttjas för att i industriell skala ge oorganiska föreningar som både motverkar driftproblem men även har goda egenskaper för efterföljande återvinning.

Resultaten från forskningen implementeras redan i dag genom flera projekt där industriella samarbetspartners är involverade på nationell och europeisk nivå. Det gör det möjligt att formulera och testa grundläggande koncept hela vägen från en teoretisk modell, via laboratorieförsök upp till industriell skala.

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



Nils Skoglund är född 1979 och växte upp i Holmsjö, längs fjällkanten i södra Lappland. Han disputerade 2014 vilket följdes av en tvåårig postdoktor inom ämnet energiteknik vid Luleå tekniska universitet innan han återvände till Umeå universitet som forskare i forskargruppen TEC-lab vid Institutionen för tillämpad fysik och elektronik. I sitt nuvarande arbete gästforskar Nils Skoglund i USA och Österrike under flera perioder fram till och med 2021, genom projekt finansierade av Vetenskapsrådet och Formas.

MEDALJÖRER
VID UMEÅ UNIVERSITET





ASTRID NORBERG

UMEÅ UNIVERSITETS FÖRTJÄNSTMEDALJ

Astrid Norberg föddes 1939 i Malå, Västerbottens län, och bor i dag i Stockholm. Hon är sjuksköterska och professor emerita i omvårdnad vid Umeå universitet och Ersta Sköndal Bräcke högskola samt hedersdoktor vid Göteborgs universitet. Astrid Norberg disputerade i pedagogik vid Lunds universitet 1978. 1980 utsågs hon av Umeå universitet som forskare motsvarande professor och 1987 av regeringen till Sveriges första professor i omvårdnadsforskning.

Pionjär inom svensk omvårdnadsforskning

Astrid Norbergs forskning är patientnära med fokus på demensvård, kommunikation och etik. Hon har bidragit till att synen på personer med demenssjukdom förändrats, genom att visa på deras bevarade kompetens. Hon har visat på betydelsen av goda relationer i vården och på ett avgörande sätt lyft fram etiken i vård och forskning. Dessa insatser har varit betydelsefulla för utvecklingen mot personcentrerad vård, och att patienters delaktighet betonas.

Astrid Norberg var pionjär inom svensk omvårdnadsforskning och har bidragit stort till akademiseringen av sjuksköterskeyrket. Hon var med och startade Institutionen för omvårdnadsforskning vid Umeå universitet.

Astrid Norbergs meritlista är omfattande, hon har bland annat som huvudhandledare eller biträdande handledare handledat cirka 40 doktorander, varav 22 nu är professorer. Hon har fått många utmärkelser, bland annat H.M. Konungens medalj, Serafimerorden, för sina insatser inom omvårdnadsforskningen. Sedan starten har mer än 100 avhandlingar lagts fram vid Institutionen för omvårdnad. Allt detta hade sannolikt inte varit möjligt utan Astrid Norberg som på ett betydande sätt bidragit till universitetets utveckling inom området.

Umeå universitets förtjänstmedalj delas sedan 2010 ut vart tredje år och mottagaren kan vara såväl anställd vid universitetet som extern, respektive vara i aktiv förvärvs-ålder eller pensionerad/emeriterad.



MARIANNE SOMMARIN

UMEÅ UNIVERSITETS FÖRTJÄNSTMEDALJ

Med den enskilda forskaren i fokus

Som vicerektor verkade Marianne Sommarin på ett avgörande sätt för att stödja forskare vid universitetet. Ett exempel på det är universitetets lyckade satsning 2010–2014 på kvinnliga gästprofessorer och meriteringsbidrag för kvinnor och de två karriärbidragsutlysningarna 2008 och 2011, som vände sig till forskare i en tidig fas av karriären. Dessa satsningar har gett forskare vid universitetet bättre möjligheter att utveckla sin forskning.

År 2012 var Marianne Sommarin med och initierade programmet Morgondagens forskningsledare, som sedan utvecklades till forskningsledarskapsprogrammet ReaL, och har aktivt deltagit i genomförandet. ReaL syftar till att ge stöd för den enskilda forskarens individuella karriärutveckling, och dennes fortsatta vetenskapliga utveckling.

Marianne Sommarin har som vicerektor och rektors rådgivare representerat universitetet som ordförande eller ledamot i större nationella forskningsinfrastrukturer och ett flertal lokala styrelser och infrastrukturer. Marianne Sommarin har bidragit till att stärka Umeå universitets roll som en viktig part i det svenska högskolelandskapet.

Umeå universitets förtjänstmedalj delas sedan 2010 ut vart tredje år och mottagaren kan vara såväl anställd vid universitetet som extern respektive vara i aktiv förvärvs-ålder eller pensionerad/emeriterad.

Marianne Sommarin föddes 1951 i Uddevalla, Bohuslän, och bor i dag i Umeå. Hon disputerade i biokemi 1983 och blev professor i växtbiokemi 2000 vid Lunds universitet, gästprofessor 2003–2008 och professor 2008 vid Umeå universitet. Hon var vicerektor åren 2008–2016 med ansvar för forskning, forskarutbildning och forskningsinfrastruktur, rektors rådgivare åren 2016–2018 och sedan 2018 seniorprofessor. Hon har mångårig erfarenhet av att bygga upp forskarskolor, att bereda forskningsrådsansökningar och av många tunga styrelseuppdrag, exempelvis som ordförande för Max IV.



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/
akademiska-hogtider/hogtidsskrifter-och-filmer](http://www.umu.se/akademiska-hogtider/hogtidsskrifter-och-filmer).
Postadress: 901 87 Umeå. E-post: arshogtid@umu.se.
Telefon: 090-786 50 00.

Sammanställd av Kommunikationsenheten,
Umeå universitet, september 2019.
Produktion: Kommunikationsenheten, Inhousebyrån,
Umeå universitet, september 2019/23032.
Art Director: Johan Bodén, Umeå universitet.
Foto: Mattias Pettersson, Umeå universitet.
Nic Delves-Broughton (s. 7), Pierre Oesterle (s. 8),
Dassault Systèmes (s. 9), Maria Berggren (s. 10),
Studio Borge (s. 11), Milette Raats (s. 12), Jason Lind (s. 13),
Hans Hansen/UiO (s. 58), Sevim Yildiz (s. 61).
Tryck: Taberg Media Group, 2019.
ISSN 0280-6711