



Seduta del Consiglio dei PF del 8-9 dicembre 2021

20 professoresse e professori nominati presso i due PF

Nella seduta dell'8-9 dicembre 2021 il Consiglio dei PF, su richiesta del prof. dott. Joël Mesot, presidente dell'ETH di Zurigo, e del prof. dott. Martin Vetterli, presidente dell'EPFL, ha nominato 7 professoresse e 11 professori, ha assegnato 2 titoli di professore e ha ringraziato i 6 professoresse e professori uscenti. Nel 2021, il Consiglio dei PF ha nominato complessivamente 24 donne e 28 uomini, il che corrisponde a una quota di donne del 46%.

Berna/Zurigo, 9 dicembre 2021

Nuove nomine all'ETH di Zurigo

Il **prof. dott. Tae-Lim Choi** (*1977), attualmente Full Professor presso la Seoul National University (Corea del Sud), è nominato professore ordinario di chimica dei polimeri presso il Dipartimento di scienze dei materiali. L'attività di ricerca di Tae-Lim Choi si occupa dello sviluppo di nuovi metodi sintetici per la produzione di polimeri e oggetti macromolecolari. Alla luce dei requisiti odierni in fatto di sostenibilità, appare estremamente interessante la sua applicazione creativa del processo di polimerizzazione a cascata, che porta a una creazione particolarmente rapida ed efficiente di alcune strutture bersaglio. Nel 2014 ha ricevuto il prestigioso riconoscimento sudcoreano Presidential Young Scientist Award per il suo lavoro all'avanguardia e, nel 2011 e 2016, due premi per il grande impegno nell'insegnamento.

La **dott.ssa Catherine Jutzeler** (*1985), attualmente capogruppo presso l'ETH di Zurigo nella sede di Basilea, è nominata professoressa assistente tenure-track di scienze dei dati biomedici presso il Dipartimento di scienze e tecnologie della salute. L'attività di ricerca di Catherine Jutzeler si concentra sui metodi basati sui dati nel campo della medicina di precisione. Applicando i modelli statistici relativi alla popolazione e l'apprendimento automatico, la dott.ssa Jutzeler studia e valuta nuovi biomarcatori di patologie neurologiche. Nel 2020 ha ottenuto sia uno Spark Grant dell'FNS che un Ambizione Grant dell'FNS per poter consolidare il suo gruppo di ricerca. La nomina di Catherine Jutzeler costituisce un'aggiunta eccellente nella visione completa della catena di assistenza sanitaria presso l'ETH di Zurigo.

Il **dott. Barton E. Lee** (*1992), attualmente Fellow by Examination presso la University of Oxford (Gran Bretagna), è nominato professore assistente tenure-track di economia politica e democrazia digitale presso il Dipartimento di management, di tecnologia e di economia. L'attività di ricerca di Barton E. Lee si colloca all'intersezione tra informatica ed economia. È un esperto riconosciuto nel settore dell'economia politica, che amplia con interessi di ricerca secondari come l'economia organizzativa, la teoria applicata e l'economics & computer science. Con la nomina di Barton E. Lee il Dipartimento acquisisce un sostegno ideale in vista dell'obiettivo di assumere un ruolo pionieristico nello sviluppo dell'eDemocracy e della digital economic policy.

La **prof.ssa dott.ssa Eva-Marie Meemken** (*1986), attualmente professoressa assistente tenure-track presso la University of Copenhagen (Danimarca), è nominata professoressa assistente tenure-track di economia e politica dei sistemi alimentari presso il Dipartimento di scienze dei sistemi ambientali. Eva-Marie Meemken svolge ricerca nel campo dell'economia agraria, alimentare e dello sviluppo. Si occupa di analizzare le ripercussioni della trasformazione dei sistemi agrari e alimentari mondiali su agricoltori, lavoratori e altri attori,

soprattutto nei Paesi a basso reddito. Con la sua nomina, il Dipartimento si arricchisce di una scienziata innovativa e interdisciplinare e di una valida ricercatrice che contribuirà al lavoro del World Food System Center dell'ETH di Zurigo nel campo dei sistemi alimentari più sostenibili.

Promozioni all'ETH di Zurigo

Il **prof. dott. Stelian Coros** (*1982), attualmente professore assistente tenure-track presso l'ETH di Zurigo, è nominato professore straordinario di robotica computazionale presso il Dipartimento di informatica. Stelian Coros svolge ricerca sia nel campo della robotica che su tematiche correlate dell'animazione digitale, del digital design e della fabbricazione. Sviluppa ad esempio soluzioni prototipiche per la locomozione e l'azionamento manuale nella robotica soft. I suoi contributi sono riconosciuti a livello internazionale e hanno già una grande influenza. Ha ricevuto diversi premi, tra cui una sovvenzione ERC Consolidator Grant nel 2020. Inoltre intrattiene collaborazioni molto proficue con l'industria svizzera. Con la sua nomina l'ETH di Zurigo rafforza la propria posizione di spicco in questo ambito di ricerca.

La **prof.ssa dott.ssa Cornelia Halin Winter** (*1974), attualmente professoressa straordinaria presso l'ETH di Zurigo, è nominata professoressa ordinaria di immunologia farmaceutica presso il Dipartimento di chimica e di bioscienze applicate. Nella sua attività di ricerca, Cornelia Halin Winter si occupa principalmente dello studio della migrazione leucocitaria attraverso i vasi linfatici dell'organismo nonché di questioni di biomedicina attinenti all'immunologia e alla biologia dei vasi. L'obiettivo è individuare nuovi approcci terapeutici per lo sviluppo di medicinali antinfiammatori e il miglioramento dei vaccini. Ricercatrice di fama internazionale, dal 2015 è inoltre direttrice degli studi presso l'Istituto di scienze farmaceutiche e ha ottenuto risultati eccellenti nell'insegnamento.

Il **prof. dott. Alex Hall** (*1982), attualmente professore assistente tenure-track presso l'ETH di Zurigo, è nominato professore straordinario di ecologia dei patogeni presso il Dipartimento di scienze dei sistemi ambientali. L'attività di ricerca di Alex Hall si concentra sull'ecologia e sull'evoluzione dei microrganismi, sia in termini generali che in relazione alle malattie infettive. I suoi esperimenti in tempo reale hanno l'obiettivo di identificare fattori genetici e ambientali in grado di spiegare variazioni dei processi biologici quali lo sviluppo di farmacoresistenze o le interazioni tra ospite e parassita. Alex Hall è inoltre un importante costruttore di legami con altri ambiti dell'ETH di Zurigo, in particolare con l'ampia (e crescente) comunità delle scienze della salute.

Il **prof. dott. Dirk Mohr** (*1976), attualmente professore straordinario presso l'ETH di Zurigo, è nominato professore ordinario di intelligenza artificiale in ambito meccanico e produttivo presso il Dipartimento di ingegneria meccanica e dei processi. Dirk Mohr svolge ricerca sulla modellazione di materiali. Oltre ad altri successi, ha sviluppato una macchina di prova biassiale che trova oggi applicazione nel settore automobilistico. Ricercatore pluripremiato, grazie alle sue collaborazioni con fornitori e produttori automobilistici e all'industrializzazione del suo pannello sandwich da parte di CellTech possiede una grande esperienza in ambito industriale. Dal 2019 al 2021 è stato inoltre direttore degli studi del Dipartimento di ingegneria meccanica e dei processi e dal 2020 dirige l'Istituto di produzione virtuale.

La **prof.ssa dott.ssa Laura Nyström** (*1977), attualmente professoressa straordinaria presso l'ETH di Zurigo, è nominata professoressa ordinaria di biochimica degli alimenti presso il Dipartimento di scienze e tecnologie della salute. Laura Nyström è una ricercatrice riconosciuta a livello internazionale nel campo del sistema alimentare mondiale. La sua attività di ricerca è incentrata sulle fibre e sulle relative sostanze fitochimiche nei chicchi di cereali (integrali) e in

altri componenti vegetali. È una docente universitaria molto stimata ed è stata premiata più volte per la sua attività di ricerca, ad esempio con una sovvenzione ERC Starting Grant nel 2015. Dal 2020 Laura Nyström è vicedirettrice del Dipartimento di scienze e tecnologie della salute.

Il **prof. dott. Chih-Jen Shih** (*1980), attualmente professore assistente tenure-track presso l'ETH di Zurigo, è nominato professore straordinario di chimica tecnica presso il Dipartimento di chimica e di scienze biologiche applicate. L'attività di ricerca di Chih-Jen Shih indaga i fondamenti fisici e chimici delle superfici e interfacce dei nanomateriali. Ha già pubblicato numerosi articoli peer review su rinomate riviste ed è stato invitato a tenere diverse lezioni e seminari presso conferenze internazionali, università e aziende. I suoi contributi alla ricerca gli sono inoltre valsi vari premi, tra cui una sovvenzione ERC Starting Grant nel 2019. La sua promozione rafforzerà a lungo termine il settore dell'engineering di nanomateriali funzionali del Dipartimento.

Nuove nomine all'EPFL

Il **prof. dott. Haitham Al Hassanieh** (*1987), attualmente professore assistente presso la University of Illinois Urbana-Champaign (Stati Uniti), è nominato professore straordinario di informatica e sistemi di comunicazione presso la Facoltà di informatica e comunicazione. Haitham Al Hassanieh svolge la propria ricerca nei campi dei sistemi ciberfisici, dell'«Internet delle cose» (IoT) nonché delle reti e dei sistemi senza fili. Ricercatore di fama internazionale, ha dimostrato tra l'altro che è possibile ampliare la prossima generazione di reti senza fili (5G e oltre) sfruttando la scarsità inerente della tecnologia senza fili. Il suo approccio ha portato alle prime reti a onde millimetriche di questo tipo. I risultati pluripremiati che ha ottenuto nella ricerca e nell'insegnamento e le sue collaborazioni in ambito accademico e industriale rafforzeranno ulteriormente il Dipartimento.

La **prof.ssa dott.ssa Michaela Hirschmann** (*1981), attualmente professoressa assistente presso la University of Copenhagen (Danimarca), è nominata professoressa assistente tenure-track di fisica presso la Facoltà di scienze di base. Michaela Hirschmann svolge attività di ricerca nel campo dello sviluppo cosmico di buchi neri e galassie, rendendo possibile modellare con elevata precisione la formazione di galassie. Teorica leader a livello mondiale, i suoi risultati in questo campo assumono un'importanza ancora maggiore in considerazione dei nuovi telescopi spaziali e terrestri con i quali, nei prossimi anni, sarà possibile osservare i primi momenti dell'universo. Con la sua nomina la Facoltà promuove sinergie e collaborazioni presso l'EPFL nel campo dell'astrofisica e in altri ambiti.

La **dott.ssa Zoë Holmes** (*1992), attualmente post-dottoranda presso il Los Alamos National Laboratory (Nuovo Messico, Stati Uniti), è nominata professoressa assistente tenure-track di fisica presso la Facoltà di scienze di base. L'attività di ricerca di Zoë Holmes si occupa di vari ambiti dell'informatica quantistica. Ad esempio, la sua ricerca ha già fornito importanti contributi alla termodinamica quantistica e alla teoria delle fluttuazioni. È inoltre autrice principale di numerosi articoli specialistici, che non ne testimoniano solo l'originalità, bensì anche la capacità di dare attuazione alle proprie idee. Rinomata ricercatrice, risolverà problemi scientifici rilevanti e, in seno all'EPFL, promuoverà la collaborazione con altre Facoltà, ad esempio con quella di informatica per sviluppare algoritmi per l'apprendimento quantistico automatico.

Il **dott. Wouter Karthaus** (*1985), attualmente Research Associate presso il Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York (Stati Uniti), è nominato professore assistente tenure-track di scienze della vita presso la Facoltà di scienze della vita. Wouter Karthaus svolge ricerca nel campo della biologia del cancro alla prostata e dei modelli di coltura cellulare e tissutale. La sua attività di ricerca ha già fornito contributi innovativi allo sviluppo di colture di organoidi e all'analisi bioinformatica per il riconoscimento di cellule prostatiche normali e maligne, portando a numerose pubblicazioni di frequente citazione. La nomina di Wouter Karthaus rappresenta un grande arricchimento per la Facoltà e permette all'EPFL di consolidare e rafforzare l'ambito della ricerca di base sul cancro.

Il **prof. dott. Vladimir Manucharyan** (*1983), attualmente professore straordinario presso la University of Maryland (Stati Uniti), è nominato professore straordinario di fisica presso la Facoltà di scienze di base. L'attività di ricerca di Vladimir Manucharyan è incentrata sulla fisica quantistica. È uno dei principali architetti dello sviluppo di un nuovo tipo di qubit, il qubit flussonico, e uno dei pionieri nell'applicazione dei superconduttori al proprio campo di studi. La nomina di questo ricercatore leader nella scienza e nella tecnologia quantistica contribuisce a rafforzare il Dipartimento. Vladimir Manucharyan parteciperà anche alla risoluzione di grandi sfide della fisica quantistica e alla facilitazione dello sviluppo di algoritmi quantistici.

La **dott.ssa Kenan Zhang** (*1992), attualmente assistente di ricerca presso la Northwestern University (Illinois, Stati Uniti), è nominata professoressa assistente tenure-track di ingegneria della costruzione presso la Facoltà di costruzione, architettura e ambiente. Kenan Zhang svolge ricerca nel campo della gestione del traffico, soprattutto in relazione ai nuovi servizi di mobilità, ai veicoli autonomi e all'apprendimento automatico nell'ambito dei trasporti, coniugando le proprie competenze specialistiche nel settore dell'ingegneria e dei trasporti con quelle statistiche. I punti di interesse della sua attività di ricerca riflettono l'approccio interdisciplinare della Facoltà, nonché la sua attenzione alla digitalizzazione delle infrastrutture urbane. Ricercatrice promettente, contribuisce a quantificare il potenziale delle innovazioni ai fini del miglioramento della mobilità, efficienza e sostenibilità urbana.

Promozioni all'EPFL

Il **prof. dott. Zsolt Patakfalvi** (*1980), attualmente professore assistente tenure-track presso l'EPFL, è nominato professore straordinario di matematica presso la Facoltà di scienze di base. Zsolt Patakfalvi svolge ricerca nell'ambito della geometria algebrica, dei numeri complessi e delle proprietà dei corpi geometrici ed è specializzato in Minimal Model Program (MMP). Ha già pubblicato numerosi articoli specialistici in rinomate riviste e ha ricevuto vari premi, tra cui una sovvenzione ERC Starting Grant nel 2020. Ricercatore polivalente, è considerato uno dei matematici più promettenti della sua generazione, peraltro in un ambito altamente competitivo e fiorente. Presso l'EPFL dirige la cattedra di geometria algebrica.

Il **prof. dott. Nikolas Geroliminis** (*1980), attualmente professore straordinario presso l'EPFL, è nominato professore ordinario di ingegneria dei trasporti presso la Facoltà di costruzione, architettura e ambiente. Nikolas Geroliminis lavora alla soluzione di problemi complessi con solide basi teoriche, facendo progredire il suo ambito di ricerca grazie a contributi e sviluppi metodologici nella tecnologia e nel contesto sociale dei sistemi del traffico. La sua vasta esperienza nel fornire contributi innovativi alla ricerca abbraccia la modellazione e la gestione del traffico, i sistemi di reti, l'ottimizzazione e il traffico orientato alle necessità. Come ricercatore propone un approccio unificato per indirizzare e modellare la mobilità su grande scala tramite soluzioni migliorate di gestione del traffico. Nikolas Geroliminis ha ricevuto numerosi riconoscimenti, tra cui una sovvenzione ERC Starting Grant nel 2014.

Assegnazione del titolo di «Professoressa» o «Professore»

Il **dott. Henner Busemann** (*1967), attualmente Senior Scientist presso il Dipartimento di scienze della Terra dell'ETH di Zurigo, è nominato professore titolare dell'ETH di Zurigo. Henner Busemann è tra gli scienziati leader a livello mondiale nel campo della geochimica dei gas nobili extraterrestri. Il suo laboratorio permette sia una ricerca interdisciplinare che una ricerca congiunta con altre istituzioni in seno all'ETH.

Il **dott. Rolf Erni** (*1974), attualmente docente presso il Dipartimento di scienze dei materiali dell'ETH di Zurigo e direttore del Centro di microscopia elettronica presso l'Empa, è nominato professore titolare dell'ETH di Zurigo. Rolf Erni è un ricercatore riconosciuto a livello internazionale nel campo della microscopia elettronica a trasmissione (TEM) e delle scienze dei materiali, nonché un pioniere e un esperto di calibro mondiale nell'ambito della microscopia elettronica a trasmissione e scansione con correzione dell'aberrazione.

Ringraziamenti ai docenti uscenti (ETH di Zurigo ed EPFL)

La **prof.ssa dott.ssa Janet Hering** (*1958), attualmente professoressa ordinaria di biogeochimica ambientale presso il Dipartimento di scienze dei sistemi ambientali dell'ETH di Zurigo e professoressa ordinaria di chimica ambientale presso la Facoltà di costruzione, architettura e ambiente dell'EPFL, andrà in pensione alla fine di dicembre 2022. Janet Hering è entrata all'ETH di Zurigo nel 2007 come professoressa ordinaria ed è contemporaneamente diventata direttrice dell'Eawag, a cui è seguita la nomina nel 2010 a professoressa ordinaria presso l'EPFL. Tra i punti di interesse dell'attività di ricerca di Janet Hering figurano la potabilizzazione dell'acqua contaminata, il comportamento biochimico degli oligometalli e la condivisione delle conoscenze tra ricerca, politica e ambito pratico. Ricercatrice pluripremiata, è stata ed è membro di vari comitati scientifici internazionali.

Ringraziamenti ai docenti uscenti (ETH di Zurigo)

La **prof.ssa dott.ssa Olga Fink** (*1983), attualmente professoressa assistente di sistemi di manutenzione intelligenti presso il Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e geomatica, lascerà l'università alla fine di febbraio 2022. Nella sua attività di ricerca, Olga Fink si occupa del campo del deep learning e degli algoritmi ibridi per sistemi di manutenzione intelligenti, ad esempio dello sviluppo di sistemi di manutenzione intelligenti, predittivi e guidati dai dati. Si dimette per assumere una posizione di professoressa assistente tenure-track presso l'EPFL.

La **prof.ssa dott.ssa Antia Rodriguez-Villalon** (*1983), attualmente professoressa assistente di biologia dello sviluppo delle piante presso il Dipartimento di biologia, lascerà l'università alla fine di gennaio 2022. Antia Rodriguez-Villalon è un'esperta di biologia cellulare che ha raggiunto risultati pionieristici nel campo della biochimica delle vie della biosintesi vegetale e della biologia dello sviluppo. Attualmente la sua attività di ricerca si concentra sulla biologia dei tessuti conduttori vegetali. Si dimette per assumere una posizione presso l'AO Foundation, una fondazione medica.

Il **prof. dott. Christian Schöb** (*1979), attualmente professore assistente di ecologia agraria presso il Dipartimento di scienze dei sistemi ambientali, lascerà l'università alla fine di gennaio 2022. Christian Schöb svolge ricerca sulla biodiversità attraverso lavori sui pattern di

biodiversità nonché sui loro meccanismi e sul loro ruolo nei processi ecosistemici. Nutre un particolare interesse per le interazioni tra organismi, in particolare tra le piante, e per la coesistenza di specie diverse e le rispettive conseguenze per gli ecosistemi. Si dimette per assumere una cattedra presso l'università Rey Juan Carlos di Madrid.

Il **prof. dott. Ankit Singla** (*1986), attualmente professore assistente tenure-track di informatica presso il Dipartimento di informatica, lascerà l'università alla fine di febbraio 2022. L'attività di ricerca di Ankit Singla unisce i campi classici dell'high performance computing con i nuovi metodi di design di protocolli e reti. La sua ricerca sulle architetture di rete, orientata all'applicazione, si concentra su nuovi protocolli, topologie e reti in relazione a centri di calcolo e Internet. Si dimette per assumere una nuova posizione presso Google.

La **prof.ssa dott.ssa dott.ssa h.c. Sarah M. Springman** (*1956), attualmente professoressa ordinaria di geotecnica presso il Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e geomatica e rettrice dell'ETH di Zurigo, andrà in pensione alla fine di gennaio 2022. Sarah Springman è entrata all'ETH di Zurigo nel 1997 come professoressa ordinaria. La sua attività di ricerca si concentra sull'interazione tra suolo e opere edili e sugli aspetti geotecnici dei pericoli naturali. Scienziata di fama internazionale, ha installato la più grande centrifuga a tamburo del mondo. Dal 2013 al 2014 è stata vicedirettrice di Dipartimento. Nel 2014 è stata nominata dagli studenti miglior docente del proprio Dipartimento e premiata con il Golden Owl. Dal 2015 Sarah Springman fa parte della direzione dell'ETH di Zurigo come rettrice, funzione che la vede responsabile dell'insegnamento. Tra le sue principali conquiste figurano la promozione della qualità dell'insegnamento a tutti i livelli, la suddivisione dell'esame di base in due blocchi, l'introduzione della laurea di primo livello in medicina umana, la fondazione della School for Continuing Education, l'inaugurazione della Student Project House e l'ulteriore sviluppo del dottorato. Si adopera per promuovere le competenze interspecialistiche e per destare nei giovani, in particolare nelle giovani donne, l'entusiasmo per le discipline scientifiche tecnico-naturali.

Il Consiglio dei PF ringrazia le professoresse e i professori uscenti per il lavoro svolto nell'ambito della scienza, dell'insegnamento e dell'amministrazione accademica.

Per informazioni

Gian-Andri Casutt, responsabile comunicazione

T +41 58 856 86 06

gian.casutt@ethrat.ch

Consiglio dei PF, Hirschengraben 3, CH-3011 Berna, www.consigliodeipf.ch

Il Consiglio dei PF è l'organo direttivo e di sorveglianza strategico del Settore dei PF. Quest'ultimo è composto dai due politecnici federali ETH di Zurigo ed EPFL e dai quattro istituti federali di ricerca PSI, WSL, Empa ed Eawag. Il Consiglio dei PF viene nominato dal Consiglio federale svizzero. Sorveglia i piani di sviluppo, organizza la supervisione e garantisce il coordinamento del Settore dei PF. Redige il preventivo e consuntivo per il Settore dei PF e coordina la gestione ed il mantenimento del valore e della funzione dei fondi. È autorità di nomina e rappresenta il Settore dei PF nei confronti delle autorità della Confederazione. È supportato da uno stato maggiore nella preparazione e attuazione dei propri dossier.