



**CONSIGLIO DEI PF**

# **ECCELLENZA NELL'INSEGNA- MENTO, NELLA RICERCA E NELL'INNOVA- ZIONE**

**IL SETTORE DEI PF  
IN BREVE**

# INDICE

Visione del Settore dei PF	3
Il Settore dei PF in cifre	4
Compiti e cardini istituzionali	6
Temi e progetti strategici	8
Pari opportunità e diversità	11
Istituzioni del Settore dei PF	12
Contatti	24

**ETH** zürich

PAUL SCHERRER INSTITUT



 **Empa**

Materials Science and Technology

**EPFL**



Istituto federale di ricerca per la  
foresta, la neve e il paesaggio WSL

**eawag**  
aquatic research 000

# VISIONE

Tramite l'eccellenza nella ricerca, nella didattica e nel trasferimento di sapere e tecnologie, il Settore dei PF è un motore di innovazione che mira a potenziare la competitività della Svizzera nel lungo periodo e a contribuire allo sviluppo della società. Il Settore dei PF funge da punto di riferimento assumendo una corresponsabilità attiva a livello mondiale per rispondere alle sfide urgenti della società, migliorare la qualità della vita e salvaguardare le basi della nostra esistenza in modo duraturo.



> Ruben Wyttenbach

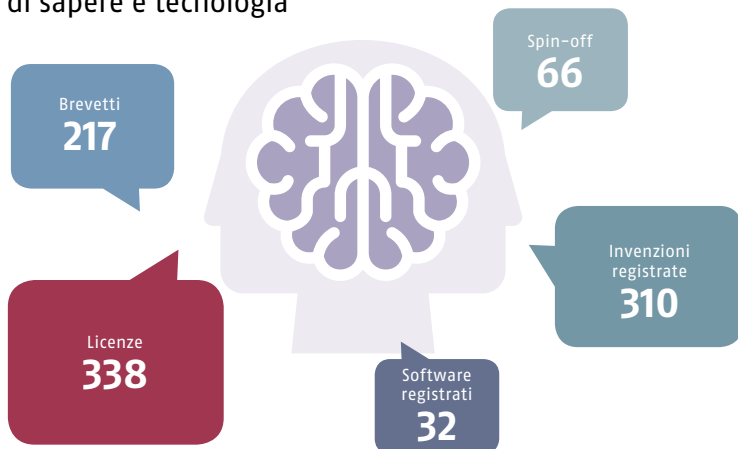
Prof. Michael O. Hengartner  
Presidente del Consiglio dei PF

«La linfa vitale della scienza sono la collaborazione e lo scambio di idee. L'apertura e l'internazionalità della Svizzera sono determinanti per assicurare la spinta innovativa e la competitività del nostro Paese e la posizione di spicco delle nostre istituzioni a livello globale.»

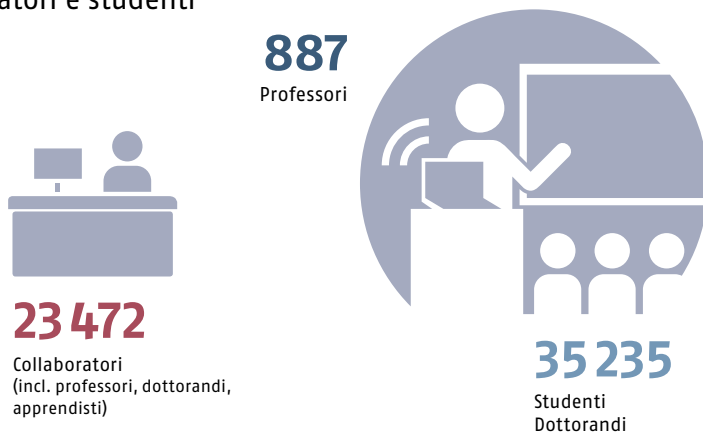
*Michael O. Hengartner*

# IL SETTORE DEI PF IN CIFRE

## Trasferimento di sapere e tecnologia



## Collaboratori e studenti



Situazione al 31 dicembre 2020;  
Numero di collaboratori con rapporti di lavoro in essere



## Graduatorie universitarie internazionali

THE World Ranking



THE Europe Ranking



QS World Ranking



QS Europe Ranking



THE World Ranking Internazionalità



THE World Ranking Internazionalità\*



● ETH di Zurigo ● EPFL

\* 2019

## Infrastrutture di ricerca di rilevanza nazionale e internazionale



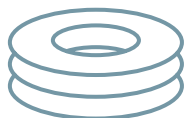
Swiss National Supercomputing Centre CSCS



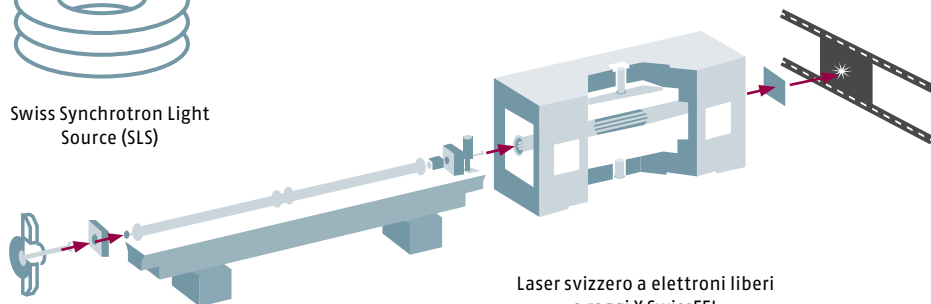
Swiss Plasma Center SPC con reattore tokamak



Edificio modulare di ricerca e innovazione NEST



Swiss Synchrotron Light Source (SLS)



Laser svizzero a elettroni liberi a raggi X SwissFEL

# ECCELLENZA INTERNAZIONALE

Insegnamento, ricerca, trasferimento di sapere e tecnologia d'eccellenza a livello internazionale: questi i compiti assegnati dal Consiglio federale ai sei istituti del Settore dei PF.

Quest'ultimo è composto dai due Politecnici federali ETH di Zurigo ed EPFL nonché dai quattro istituti di ricerca federali Istituto Paul Scherrer (PSI), WSL, Empa ed Eawag. Il Consiglio dei PF è l'organo di direzione e sorveglianza strategica del Settore dei PF.

## **Eccellenza nella formazione e nel perfezionamento**

Le istituzioni del Settore dei PF hanno il compito di formare scienziate e scienziati nonché personale qualificato e dirigenziale in settori quali scienze ingegneristiche, scienze natu-

rali, architettura, matematica e nei comparti correlati e di garantirne il perfezionamento permanente.

Questo approccio consente di coinvolgere le scienze umane e sociali, l'economia e le scienze gestionali. Le istituzioni del Settore dei PF contribuiscono in misura rilevante a far sì che scienza, economia e pubblica amministrazione dispongano di sufficienti risorse in termini di personale qualificato e quadri dirigenti.



### **Ricerca ai massimi livelli**

Grazie alla ricerca fondamentale ai massimi livelli, integrata da ricerca orientata alle applicazioni, sviluppo delle tecnologie e innovazione, le istituzioni contribuiscono allo sviluppo delle conoscenze scientifiche, al potenziamento dell'economia svizzera e alla gestione delle sfide sociali di oggi e di domani a livello nazionale e globale.


### **Trasferimento efficace di sapere e tecnologia**

Queste strutture forniscono inoltre servizi tecnici e scientifici e assolvono diversi compiti trasmessi dalla Confederazione al Settore dei PF. Con un trasferimento efficace di sapere e tecnologia contribuiscono infine alla valorizzazione sociale ed economica del sapere elaborato e diffondono a un vasto pubblico temi e risultati del mondo della scienza e della ricerca.

### **Collaborazione internazionale**

L'internazionalità è una caratteristica fondamentale del sistema scientifico. La ricerca e l'insegnamento di eccellenza si nutrono del libero scambio di idee e persone. Le istituzioni del Settore dei PF operano in una rete fortemente internazionale, assumendo così particolare attrattiva anche per studenti e ricercatori di tutto il mondo.

Il successo delle istituzioni del Settore dei PF si basa su elementi quali la stabilità politica della Svizzera, l'apertura internazionale del sistema scientifico, il solido finanziamento e l'autonomia.



Il Settore dei PF:  
eccellenza  
nell'insegnamento,  
nella ricerca e  
nell'innovazione

# RICERCA ORIENTATA AL FUTURO

**Il Settore dei PF incentra la propria attività su temi quali digitalizzazione, cambiamento climatico, ambiente, energia e sostenibilità. In tal modo investe in ambiti di ricerca rilevanti in termini sociali e rivolti al futuro, rafforzando la sua competitività sulla scena internazionale.**

Sono previsti, ad esempio, l'inserimento di cattedre universitarie supplementari in informatica e scienze computazionali nonché, in collaborazione con i quattro istituti di ricerca, il rafforzamento dei settori salute personalizzata, Advanced Manufacturing e Data Science.

La collaborazione con partner del mondo dell'industria e della scienza assume una rilevanza particolare su questi fronti. In tal modo si intende rivolgere in modo ancor più mirato la ricerca nel Settore dei PF a questioni sociali urgenti quali gli effetti del cambiamento climatico su ambiente e società e la gestione sostenibile delle risorse naturali.

Grande importanza riveste il comparto dell'energia e il relativo contributo all'attuazione della strategia energetica 2050 della Confederazione.

---

## Cambiamento climatico e pericoli naturali nella regione alpina: tematiche da sviscerare a fondo

In collaborazione con il Cantone dei Grigioni, l'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL di Davos dà vita al nuovo centro di ricerca «Climate Change, Extremes, and Natural Hazards in Alpine Regions Research Center» (CERC). Da gennaio 2021 sono oggetto di ricerca questioni rilevanti in termini sociali ed economici attinenti a cambiamento climatico, eventi estremi e pericoli nelle regioni montane.

[cerc.slf.ch](http://cerc.slf.ch)

---



SDSC

Lo Swiss Data  
Science Center è  
una joint venture  
tra l'EPFL e  
l'ETH di Zurigo.

datascience.ch

---

## Swiss Support Center for Cybersecurity

Lo Swiss Support Center for Cybersecurity (SSCC) è un'iniziativa congiunta, frutto della collaborazione tra l'EPFL e l'ETH di Zurigo. Lo SSCC sostiene il governo, la società e l'industria fornendo consulenza, formazione e trasferimento di conoscenze in settori critici quali la cybersicurezza, la policy in materia di cybersicurezza, la sicurezza delle informazioni e la fiducia nel mondo digitale.

[sscc.ethz.ch](http://sscc.ethz.ch)

---

---

## Partecipazione in infrastrutture internazionali di ricerca

Le istituzioni del Settore dei PF operano anche a livello europeo e internazionale in prestigiose infrastrutture di ricerca e aderiscono a progetti importanti. L'ETH di Zurigo partecipa all'infrastruttura di ricerca EPOS (European Plate Observing System). Nel 2020 è stata lanciata EBRAINS, un'infrastruttura all'avanguardia che consolida la posizione dell'Europa nell'ambito della ricerca multidisciplinare nel campo delle neuroscienze e mira a sfruttare le più recenti scoperte scientifiche della ricerca sul cervello per l'innovazione, l'industria e la medicina. L'EPFL e l'ETH di Zurigo partecipano in collaborazione con altri istituti di ricerca dalla parte svizzera alla «Swiss-Norwegian Beamline» presso la European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) di Grenoble. Dal 2021 l'EPFL è responsabile del coordinamento della partecipazione svizzera. Il PSI è coinvolto nella realizzazione della sorgente europea a spallazione (ESS) nella città svedese di Lund, in particolare mediante la costruzione del riflettometro ESTIA, in corso da luglio 2020.

---

---

## Rafforzamento del polo economico grazie a metodi di produzione all'avanguardia

In collaborazione con partner industriali, il Settore dei PF intende sviluppare metodi di produzione all'avanguardia. Il Settore dei PF si impegna pertanto a fondo nello sviluppo e nella realizzazione di una rete nazionale di centri di trasferimento di tecnologia nel settore dell'Advanced Manufacturing, volti a colmare le lacune tra la ricerca in laboratorio e l'applicazione industriale.  
[am-ttc.ch](http://am-ttc.ch)

---

---

## Progressi della medicina

Le scienze naturali e dell'ingegneria sono diventate un elemento imprescindibile della ricerca in materia di salute. Nell'ambito della ricerca su «Personalized Health and Related Technologies», il Settore dei PF si avvale di una stretta collaborazione con gli ospedali. Adottare approcci specifici in base al paziente dovrebbe rendere le terapie più efficaci ed economiche. Migliore processo di guarigione, qualità di vita più elevata, autonomia nella vecchiaia e nuove possibilità sul fronte delle terapie per patologie difficilmente curabili costituiscono importanti valori aggiunti per ogni singolo individuo e per la società nel suo insieme e alleggeriscono il nostro sistema sanitario.  
[sfa-phrt.ch](http://sfa-phrt.ch)

---

---

## ETH AI Center

Punto focale per l'intelligenza artificiale, l'ETH AI Center dell'ETH di Zurigo riunisce ricercatrici e ricercatori che studiano i principi, le applicazioni e gli effetti dell'intelligenza artificiale in tutte le discipline.  
[ai.ethz.ch](http://ai.ethz.ch)

---

# PARI OPPORTUNITÀ E DIVERSITÀ

---

## Strategia per la parità di genere 2021–2024

Con un totale di cinque tematiche chiave quali sensibilizzazione agli stereotipi e ai pregiudizi di genere, condotta e comunicazione rispettose, evoluzione della carriera delle donne a tutti i livelli o condizioni per un buon equilibrio tra vita privata e professionale, la strategia per la parità di genere 2021–2024 del Settore dei PF si pone l'obiettivo di assicurare un rapporto equilibrato tra i generi e pari opportunità tra donne e uomini.

Il gruppo di lavoro «Pari opportunità» del Settore dei PF facilita lo scambio e favorisce la collaborazione tra le istituzioni del Settore dei PF, mentre il Consiglio dei PF, conformemente alla sua funzione di organo strategico di direzione e sorveglianza, si impegna a garantire il rispetto del rapporto tra i generi e delle pari opportunità di donne e uomini nel Settore dei PF nel suo insieme.

[ethrat.ch/it/strategia-per-la-parità-di-genero-2021-2024](http://ethrat.ch/it/strategia-per-la-parità-di-genero-2021-2024)

---

---

## Promozione della diversità e del rispetto

Nel Settore dei PF si svolgono regolarmente confronti con gruppi LGBTQIA+ e con il servizio per le pari opportunità e la diversità (EQUAL). Dall'inizio del 2019 è stato introdotto il servizio di consulenza e conciliazione «Respect», competente per temi quali mobbing, molestie (sessuali) e discriminazione. Inoltre, un servizio di consulenza esterno indipendente di nuova istituzione si occupa dell'attuazione coerente del codice di condotta «Respect».

---

# ETH DI ZURIGO

www.ethz.ch

**L'ETH di Zurigo è uno dei principali politecnici federali con orientamento tecnico-scientifico. È rinomato per la sua eccellente attività didattica, una ricerca fondamentale all'avanguardia e la diretta applicazione pratica delle conoscenze acquisite. L'ETH di Zurigo offre ai ricercatori un ambiente stimolante e agli studenti un percorso formativo completo.**

Fondato nel 1855, oggi l'ETH di Zurigo ospita circa 23 500 studenti e dottorandi provenienti da più di 120 Paesi. Oltre 500 tra professori e professoressse insegnano e conducono attività di ricerca nel campo delle scienze naturali, dell'ingegneria, dell'architettura, della matematica, delle scienze sistemiche nonché delle scienze manageriali e sociali.

Nelle valutazioni internazionali delle università, in termini di qualità l'ETH di Zurigo si posiziona sempre ai primi posti al mondo, con il 6° posto nella QS World Ranking e il 14° posto nella THE World Ranking, e si è persino aggiudicato il 2° e il 4° posto in Europa (QS Europe Ranking e THE Europe Ranking). Sono ben 21 i premi Nobel che hanno studiato, insegnato o svolto qui attività

di ricerca. Le innovazioni del politecnico vanno ad arricchire i settori più proiettati verso il futuro: dall'informatica alla micro e nanotecnologia fino alle apparecchiature mediche high-tech. Le circa 500 aziende spin-off lanciate dal 1996, i fino a 100 brevetti registrati annualmente e le circa 1500 collaborazioni attualmente in corso con aziende in Svizzera e in tutto il mondo testimoniano il successo raggiunto dall'ETH di Zurigo nel trasferire le conoscenze all'economia e alla società.

## ETH di Zurigo: dove si crea il futuro

L'ETH di Zurigo contribuisce all'elaborazione di soluzioni sostenibili alle sfide globali. L'ETH di Zurigo si concentra sul settore Data Science (scienza dei dati) soprattutto in materia di cybersicurezza, sulla salute con una nuova laurea di primo livello in medicina (dal 2017), sulla sostenibilità con tematiche quali approvvigionamento energetico o alimentazione nel mondo nonché su tecnologie di produzione inedite.

---

23 500 studenti e dottorandi<sup>1</sup>

---

12 800 collaboratori<sup>1/2</sup>

---

<sup>1</sup> Cifre arrotondate

<sup>2</sup> Rapporti di lavoro incl. i dottorandi

Visualizza i reportage qui





**Intelligenza artificiale e apprendimento automatico**

«Presso l'ETH AI Center istituito nel 2020 formiamo una nuova generazione di ricercatori nel campo dell'intelligenza artificiale, impegnati a studiare aspetti interdisciplinari fondamentali.»

Il professor Andreas Krause (destra), direttore dell'ETH AI Center con Julia Vogt, una delle nuove docenti che getta un ponte tra l'informatica data driven e la medicina applicata.





#### **Nanomateriali e interfacce sopramolecolari**

Il professor Francesco Stellacci, responsabile del laboratorio SuNMIL dell'EPFL, mette le sue conoscenze in materia di nanomateriali e interfacce sopramolecolari al servizio della ricerca nel campo della virologia. Il professor Stellacci ha studiato un farmaco in grado di esercitare una pressione crescente sul virus fino a farlo scoppiare come fosse un pallone. Gli studi clinici sono imminenti.

# EPFL

www.epfl.ch

**L'EPFL è un politecnico giovane e dinamico, leader a livello mondiale, votato a tre importanti mansioni: insegnamento, ricerca e innovazione. Il campus di Losanna sul lago Lemano ospita circa 12 000 studenti e dottorandi provenienti da più di 120 Paesi e oltre 370 laboratori di ricerca d'avanguardia in settori come energie rinnovabili, tecnologia medica, neurotecnologie, scienze dei materiali e tecnologia delle informazioni.**

L'EPFL riunisce diversi centri di insegnamento, ricerca e innovazione a livello nazionale e internazionale. L'elevata qualità della ricerca di base e applicata è testimoniata in particolare dalla notevole quantità di ERC Grants ottenuti dai ricercatori dell'EPFL. Lo dimostrano anche gli ambiziosi progetti scientifici e le innovazioni sostenibili come le celle di Grätzel, l'aereo a energia solare Solar Impulse oppure la barca a vela più rapida al mondo, l'Hydroptère. Anche in fatto di formazione l'EPFL si dimostra all'avanguardia proponendo corsi online aperti su larga scala, che a oggi contano circa due milioni di studenti. Da settembre 2017 offre

il nuovo corso di studi di secondo livello in Data Sciences e riconferma il suo carattere pionieristico proponendo un corso di base in «Computational Thinking» (pensiero computazionale) per tutti gli studenti al primo anno.

Sin dalla sua fondazione nel 1969 l'EPFL ha mostrato una crescita costante, e sono diverse le graduatorie che ne attestano il progresso e l'elevata qualità. Dal 2010 l'EPFL ha scalato 18 posizioni nella graduatoria QS World Ranking e oltre 10 nella THE World Ranking.

## EPFL: un'università, cinque campus

Un'ulteriore area di competenza dell'EPFL è rappresentata dalle partnership e dai progetti che ne garantiscono la rilevanza a livello scientifico e sociale. L'innovation park dell'EPFL è uno dei primi parchi innovazione della Svizzera e ospita circa 200 start-up e centri di ricerca di rinomate aziende. Nel 2020 presso l'EPFL sono state fondate 25 aziende spin-off.

---

12 000 studenti e dottorandi<sup>1</sup>

---

6 300 collaboratori<sup>1/2</sup>

---

<sup>1</sup> Cifre arrotondate

<sup>2</sup> Rapporti di lavoro incl. i dottorandi



# ISTITUTO PAUL SCHERRER

www.psi.ch

**Il Paul Scherrer Institut (PSI) è il più grande centro di ricerca svizzero specializzato in scienze naturali e ingegneristiche. Promuove attività di ricerca d'avanguardia in ambiti quali materia e materiali, energia e ambiente, uomo e salute. Attraverso progetti di ricerca di base e applicata lavora dal 1988 allo sviluppo di soluzioni sostenibili che rispondano a questioni di centrale interesse per la società, l'economia e la scienza.**

Con la sorgente di neutroni a spallazione SINQ, la sorgente svizzera di luce di sincrotrone SLS, la sorgente di muoni  $\mu\text{S}$  e il laser svizzero a elettroni liberi a raggi X SwissFEL, il PSI gestisce grandi impianti di ricerca unici in Svizzera e in parte anche a livello mondiale. Ogni anno sono oltre 2500 i ricercatori che dalla Svizzera e dal resto del mondo si recano al PSI per condurre esperimenti. Oltre alle proprie attività di ricerca, il PSI gestisce anche l'unico impianto svizzero per il trattamento con protoni di determinate patologie tumorali.

---

2100 collaboratori da circa  
60 Paesi <sup>1/2</sup>

---

2500 ricercatori <sup>1</sup> utilizzano ogni anno  
le grandi infrastrutture di ricerca

---

<sup>1</sup> Cifre arrotondate

<sup>2</sup> Rapporti di lavoro incl. i dottorandi

Dei circa 2100 collaboratori del PSI, più di 780 sono scienziati. La formazione dei giovani costituisce una delle principali priorità del PSI: circa un quarto dei collaboratori è composto da post-dottorandi, dottorandi o apprendisti. I giovani studenti scoprono il fascino delle scienze naturali nel laboratorio

**PSI: il principale centro di ricerca nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria in Svizzera**

iLab, mentre i professionisti possono seguire corsi di formazione e perfezionamento professionale nel centro di formazione del PSI. Il centro visitatori psi forum accoglie ogni anno oltre 10 000 persone interessate a scoprire di più sulla ricerca al PSI.



Visualizza i reportage qui





### **Aggiornamento SLS 2.0**

«Grazie alla ricerca del PSI ora comprendiamo meglio la dinamica dei raggi di elettroni. Questo ci aiuta nell'aggiornamento SLS 2.0.»

Prof. Dr. Mike Seidel (sin.) e  
Hans-Heinrich Braun

Nell'anello di memorizzazione delle nuove SLS 2.0 la nitidezza della luce di sincrotrone generata viene fortemente potenziata grazie a un gruppo di magneti di nuova generazione finemente graduati.





**Programma di ricerca Energy Change Impact**

La coordinatrice del programma del WSL, Astrid Björnsen, ha diretto il programma comune di ricerca «Energy Change Impact», frutto della collaborazione tra WSL ed Eawag. Fornisce dati preziosi riguardo al potenziale e alla disponibilità di energie rinnovabili per la Svizzera.

# WSL

www.wsl.ch | www.slf.ch

**Il WSL studia le variazioni dell'ambiente terrestre nonché lo sfruttamento e la protezione degli habitat naturali e dei paesaggi culturali. Monitora le condizioni attuali e l'evoluzione di boschi, paesaggi, biodiversità, pericoli naturali, neve e ghiaccio e, in collaborazione con partner del mondo accademico e della società, sviluppa soluzioni sostenibili che rispondano a problemi di rilevanza sociale.**

Quasi il 60% dei 560 collaboratori suddivisi fra le sedi di Birmensdorf, Davos, Losanna, Cadenazzo e Sion è costituito da collaboratori scientifici, tra cui quasi 70 dottorandi e 50 post-dottorandi. Completano l'organico

**WSL: eccellenza nel campo della ricerca sull'ambiente terrestre**

circa 170 collaboratori di area tecnica e 60 nell'amministrazione, nonché 14 apprendisti e tirocinanti. Circa un quarto di tutti i collaboratori opera al WSL Istituto per lo studio della neve e delle valanghe SLF di Davos.

La ricerca disciplinare costituisce la base dell'attività del WSL. Per poter rispondere alle questioni urgenti della società, il ventaglio di proposte del WSL è integrato da programmi interdisciplinari di ricerca limitati nel tempo. Di recente è stato completato uno di questi programmi incentrato sull'impatto della transizione energetica sull'ambiente, mentre ne sono in corso uno sugli eventi estremi, che nel prossimo futuro diventeranno la «nuova normalità», e uno sugli effetti del cambiamento climatico sui pericoli naturali nella regione alpina.

---

560 collaboratori da circa  
36 Paesi<sup>1/2</sup>

---

885 pubblicazioni, di cui circa un  
quarto incentrate sull'attuazione

---

<sup>1</sup> Cifre arrotondate

<sup>2</sup> Rapporti di lavoro incl. i dottorandi

Visualizza i reportage qui



# EMPA

www.empa.ch

**L'Empa è l'istituto interdisciplinare di ricerca per le scienze dei materiali e la tecnologia del Settore dei PF. I ricercatori dell'Empa elaborano soluzioni per l'industria e la società negli ambiti dei materiali nanostrutturati, delle tecnologie energetiche ed edilizie sostenibili, delle tecnologie di produzione innovative nonché delle biotecnologie e delle tecnologie mediche.**

Insieme a partner industriali e mediante aziende spin-off, l'Empa trasforma i propri risultati scientifici in innovazioni commercializzabili, contribuendo così a rafforzare la spinta innovativa e la competitività dell'economia svizzera e a creare i fondamenti scientifici per uno sviluppo sostenibile della società.

L'Empa elabora per autorità e altri enti pubblici dati utili per le decisioni politiche ed esegue studi commissionati dagli uffici federali. Al momento l'organico dell'Empa si compone di circa 1000 collaboratori, di cui 38 professori nonché oltre 220 dottorandi e più di 40 apprendisti, a cui si aggiungono oltre 140 studenti universitari di primo e secondo livello e praticanti. Alle attività menzionate si affiancano costantemente numerosi progetti in collaborazione con ricercatori dell'industria e altri 260 progetti circa finanziati dal Fondo nazionale svizzero (FNS), da Innosuisse e dai programmi quadro dell'UE.

**Empa: materiali e tecnologie per un futuro sostenibile**

---

1000 collaboratori da circa  
50 Paesi<sup>1/2</sup>

---

600 contratti di collaborazione  
in essere<sup>1</sup>

---


<sup>1</sup> Cifre arrotondate

<sup>2</sup> Rapporti di lavoro incl. i dottorandi

Visualizza i reportage qui





A woman with long brown hair, wearing a dark blue blazer over a light blue button-down shirt and dark jeans, stands in a laboratory. She is surrounded by large, vertical, cylindrical metal components, possibly part of a power plant or energy storage system. The lighting is dramatic, with strong highlights and deep shadows, creating a professional and technical atmosphere.

### **Urban Energy Systems**

Nelle città la sfida consiste nel trasformare la produzione di energia e la mobilità in sistemi sostenibili. A tal fine occorrono modelli energetici complessi, che costituiscono l'oggetto delle ricerche della scienziata Kristina Orehounig nel suo dipartimento «Urban Energy Systems» presso l'Empa.



**Ricerca sulla biodiversità nel campo interdisciplinare**

«Presso l'Eawag l'attività di ricerca sulla biodiversità è focalizzata su tutti gli ecosistemi acquatici e su diversi gruppi di organismi. Questo consente di esplorare anche complessi effetti a cascata.»

Professore Florian Altermatt, coresponsabile dell'iniziativa di ricerca «Blue-Green Biodiversity»

# EAWAG

www.eawag.ch

**L'Eawag è uno degli istituti di ricerca sull'acqua leader a livello mondiale. La chiave del successo di questo istituto si basa sulla sinergia promossa da 80 anni tra ricerca, didattica, perfezionamento professionale e consulenza. La combinazione tra scienze naturali, ingegneristiche e sociologiche consente di esplorare il mondo dell'acqua in maniera completa, dalle acque ancora relativamente intatte ai sistemi altamente tecnologizzati per la gestione delle reti fognarie.**

L'attività di ricerca si focalizza su come raggiungere un equilibrio tra il bisogno dell'uomo di sfruttare le acque da una parte e la salvaguardia e la capacità di resistenza dell'ecosistema acquatico dall'altra. L'Eawag costituisce per 34 professori, quasi 200 collaboratori scientifici e oltre 150 dottorandi un ambiente di ricerca unico per esaminare tematiche in grado di apportare nuovi dati scientifici e di trovare soluzioni alle sfide fondamentali con cui la società si trova confrontata.

In tale prospettiva, l'approccio interdisciplinare e il trasferimento di conoscenze ad auto-rità e a gruppi di interesse dell'economia e della società rivestono un ruolo essenziale. Le oltre 5200 ore di insegnamento presso gli istituti universitari svizzeri e le circa 160 tesi di laurea di primo e secondo livello seguite ogni anno contribuiscono alla formazione di giovane personale qualificato per il settore svizzero dell'acqua.

## Eawag: l'istituto di ricerca sull'acqua leader a livello mondiale

L'insegnamento all'Eawag travalica il Settore dei PF e si basa sulla propria ricerca. Affronta pertanto aree tematiche speciali e valuta i diversi utilizzi dell'acqua e i loro effetti sull'ecosistema. Accanto all'insegnamento accademico, l'Eawag propone corsi di perfezionamento per tirocinanti e corsi di formazione professionale.

---

520 collaboratori da circa  
40 Paesi<sup>1/2</sup>

---

38 progetti congiunti con le scuole  
universitarie professionali

---

<sup>1</sup> Cifre arrotondate

<sup>2</sup> Rapporti di lavoro incl. i dottorandi



Iniziate la giornata con  
le menti più brillanti.  
Scoprite l'eccellenza delle  
istituzioni del Settore  
dei PF sulla piattaforma  
dedicata alle novità  
[sciena.ch](http://sciena.ch) – Swiss Science Today.

## Consiglio dei PF

Consiglio dei  
Politecnici federali

Zurigo:

Häldeliweg 15  
8092 Zurigo  
Svizzera

Berna:

Hirschengraben 3  
3011 Berna  
Svizzera

[kommunikation@ethrat.ch](mailto:kommunikation@ethrat.ch)

[www.consigliodeipf.ch](http://www.consigliodeipf.ch)