CONSIGLIO DEI PF

PIANO STRATEGICO 2029–2032

del Consiglio dei PF per il Settore dei PF

Panoramica

Traduzione in italiano dell'originale in lingua inglese

Panoramica

Per il periodo 2029-2032, il Settore dei PF si propone di servire efficacemente la Svizzera facendo progredire la scienza, fornendo formazione e servizi scientifici di alta qualità e promuovendo l'innovazione ed il trasferimento di sapere e tecnologie. Mira, inoltre, a rimanere ad un livello altamente competitivo sul piano internazionale.

Visione

Il Settore dei PF punta all'eccellenza nella ricerca, nella formazione e nel trasferimento di sapere e tecnologia, con l'intento di accrescere la prosperità e la competitività della Svizzera e, al contempo, contribuire allo sviluppo sostenibile della società a livello globale.

Missione

Il Settore dei PF opera al servizio della società acquisendo e diffondendo la conoscenza e garantendo un'applicazione proficua della scienza. Le istituzioni del Settore dei PF sono corresponsabili per la formazione, la ricerca e il trasferimento di sapere e tecnologia. Forniscono alle diplomate e ai diplomati una solida preparazione scientifica e tecnica e le competenze necessarie per fornire il proprio apporto alla scienza, all'industria e alla società in un mondo in rapido mutamento. Anticipano e sostengono ogni sforzo volto a risolvere le sfide nazionali e globali più urgenti, grazie ad attività pionieristiche di ricerca e al dialogo costante con la società. Per svolgere le loro attività di ricerca si avvalgono di un portafoglio di infrastrutture e piattaforme di ricerca, le quali offrono risorse uniche nel loro genere alle comunità scientifiche e ad altre parti interessate in Svizzera, come all'estero. Le istituzioni del Settore dei PF forniscono inoltre servizi di natura scientifica a beneficio della società svizzera, e non solo. L'ETH di Zurigo e l'EPFL sono riconosciuti in tutto il mondo per la loro ricerca fondamentale. Nel panorama del sistema educativo svizzero ricoprono un ruolo di primo piano nella formazione superiore e si distinguono per il loro profilo distintivo. Gli istituti di ricerca PSI, WSL, Empa ed Eawag conducono, dal canto loro, ricerca orientata alla missione di livello mondiale su tematiche specifiche, offrono formazione e garantiscono continuità delle competenze a beneficio della Svizzera. Insieme all'ETH di Zurigo e all'EPFL, promuovono e curano l'implementazione delle loro intuizioni e delle loro scoperte da parte dei settori pubblico e privato.

Sfide ed opportunità

L'instabilità geopolitica, i cambiamenti tecnologici, il rapido sviluppo dell'IA ed i mutamenti delle modalità di lavoro e d'apprendimento, stanno stravolgendo prassi e incentivi accademici consolidati. In questo contesto, il Settore dei PF deve essere in grado di fissare delle priorità a tempo e senza compromettere i suoi standard elevati. Per il periodo 2029-2032, il Settore dei PF ha identificato sei sfide a livello di sistema alle quali il Settore dei PF dovrà far fronte nei prossimi anni e che avranno un profondo impatto sulla Svizzera come pure sul suo sistema ERI (educazione, ricerca e innovazione). Queste sfide mettono in evidenza le condizioni sistemiche, sociali e geopolitiche che caratterizzano l'ambiente in cui opera il Settore dei PF.

- Prendere decisioni strategiche in un mondo segnato dall'incertezza ed in rapida evoluzione
- Preparare i talenti di domani: adattare la formazione superiore ai bisogni della società
- Garantire la libertà accademica
- Fare ricerca in un contesto geopolitico complesso
- Accelerare il trasferimento della ricerca e dell'innovazione verso le applicazioni
- Costruire ponti ed assicurare l'inclusione

Strategia 2029–2032

L'approccio strategico per il periodo 2029-2032 si basa sui seguenti elementi: (A) priorità strategiche e priorità trasversali specifiche identificate dal Consiglio dei PF per il periodo 2029-2032, (B) compiti per i quali le istituzioni sono responsabili conformemente al mandato conferito al Settore dei PF dalla Legge sui PF e agli obiettivi strategici del Consiglio federale e (C) sviluppo organizzativo sul lungo termine del Settore dei PF. Efficacia ed efficienza rivestono un ruolo centrale e caratterizzano l'intero Piano strategico.

A. Priorità strategiche e priorità trasversali

Per il periodo 2029-2032, **il Consiglio dei PF ha identificato cinque priorità strategiche e tre priorità trasversali** sulle quali le istituzioni del Settore dei PF possono avere un impatto considerevole sia individualmente, che in collaborazione.

Le **priorità strategiche** sono definite come delle tematiche di elevata importanza per la società e sulle quali il Settore dei PF può avere un impatto scientifico e tecnologico sostanziale. Il loro obiettivo è di contribuire direttamente ad affrontare le principali sfide globali e nazionali attraverso l'impegno sul piano della formazione, della ricerca e dell'innovazione.

Le **priorità trasversali** sono elementi di ordine strategico rilevanti per tutte le priorità strategiche. Rivestono un'importanza sistemica, sia fungendo da fondamento o favorendo lo sviluppo delle priorità strategiche, o in quanto responsabilità trasversali a loro integrate.

Le **cinque priorità strategiche** 2029-2032 del Settore dei PF si rifanno a quelle del periodo precedente e sono:

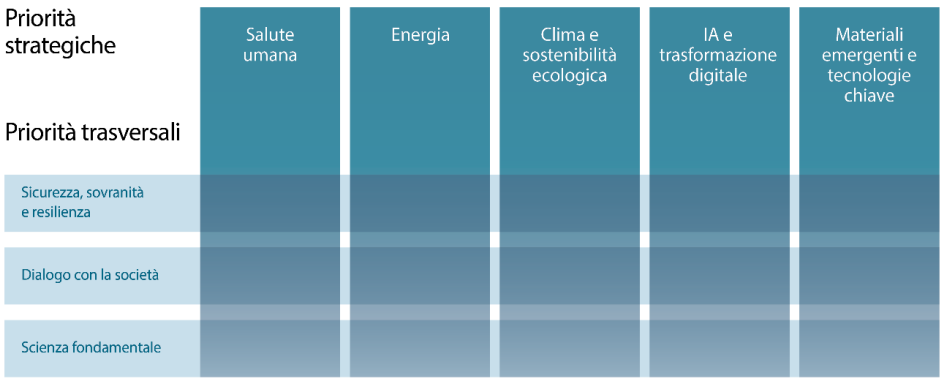
- Salute umana
- Energia
- Clima e sostenibilità ecologica
- IA e trasformazione digitale
- Materiali emergenti e tecnologie chiave

Le **tre priorità trasversali** 2029-2032 del Settore dei PF sono:

- Scienza fondamentale
- Dialogo con la società
- Sicurezza, sovranità e resilienza

Fondata sulla libertà accademica, la scienza fondamentale costituisce la base di tutte le attività del Settore dei PF e delle cinque priorità strategiche. Il dialogo con la società è essenziale per ottenere un impatto, e ogni priorità strategica contribuisce alla sicurezza, alla sovranità e alla resilienza.

Priorità strategiche e priorità trasversali 2029–2032



Le priorità strategiche e le priorità trasversali sono interconnesse ed operano in sinergia, con numerosi temi comuni a più priorità. La loro implementazione è il risultato dell'impegno coordinato delle istituzioni del Settore dei PF.

B. Adempimento del mandato assegnato al Settore dei PF

Le istituzioni del Settore dei PF svolgono i loro molteplici compiti conformemente al mandato conferito loro dalla Legge sui PF ed agli obiettivi strategici del Consiglio federale. Per il periodo 2029-2032 il Consiglio dei PF fissa, per ciascuno di questi compiti, gli obiettivi elencati qui di seguito.

Insegnamento di alta qualità basato sulla ricerca. Il Settore dei PF contribuisce in modo strategico alla competitività a lungo termine della Svizzera, accordando la priorità ad un insegnamento di elevata qualità basato sulla ricerca e formando diplomate e diplomati altamente qualificati. Con il sostegno degli istituti di ricerca, l'ETH di Zurigo e l'EPFL continuano a sviluppare e implementare le misure necessarie a garantire la qualità dell'insegnamento sul lungo termine, tenendo conto delle proiezioni sul numero di studenti e studentesse. Le istituzioni del Settore dei PF prendono in considerazione i progressi scientifici ed ingegneristici, i bisogni della società e dell'economia come pure l'evoluzione delle aspettative e motivazioni delle generazioni future, quando elaborano le loro offerte di formazione e formazione continua. Offrono un ambiente di apprendimento stimolante per permettere alle studentesse e agli studenti di avere successo negli studi e danno loro gli strumenti necessari per contribuire attivamente ed in maniera responsabile a forgiare il futuro della Svizzera e della società in generale.

Ricerca di punta a livello mondiale. Il Settore dei PF continua a svolgere attività di ricerca ai massimi livelli di competitività internazionale, rafforzando così la capacità d'innovazione della Svizzera. Le istituzioni del Settore dei PF si prefiggono di avere un impatto positivo sulla società grazie alle loro attività pionieristiche di ricerca, e di contribuire a risolvere le sfide locali, nazionali e globali più urgenti. Garantiscono ed intrattengono collaborazione e cooperazione a livello nazionale come a quello internazionale, tenendo conto dell'evoluzione del contesto geopolitico. Le istituzioni del Settore dei PF si prodigano per definire e promuovere attivamente le buone pratiche nella ricerca, in particolare per quanto riguarda l'integrità della ricerca, la sicurezza delle conoscenze (*knowledge security*) e la scienza aperta (*Open Science*).

Infrastrutture e piattaforme di ricerca all'avanguardia. Il Settore dei PF concepisce, sviluppa e gestisce un portafoglio di grandi e medie infrastrutture e piattaforme di ricerca che offrono risorse e servizi unici nel loro genere alla comunità di ricerca accademica e agli utenti dell'industria. Le grandi infrastrutture di ricerca del Settore dei PF concorrono in maniera significativa alla reputazione internazionale del paese. Il Settore dei PF punta a rafforzare ulteriormente questo ruolo, incoraggiando in modo strategico gli investimenti nei settori in cui le sue istituzioni sono ben posizionate per dare un contributo determinante, e a garantire l'importanza e l'utilità delle infrastrutture per la Svizzera sul lungo termine.

Trasferimento di sapere e tecnologia di grande impatto. Le istituzioni del Settore dei PF contribuiscono attivamente alla capacità d'innovazione della Svizzera accelerando l'adozione dei risultati della ricerca nelle tecnologie, nella pratica e nel processo decisionale, e collaborano a tal fine con partners industriali e autorità pubbliche. Si assicurano che i propri studenti e studentesse acquisiscano le competenze necessarie per diventare protagonisti del trasferimento di conoscenze e competenze dal mondo accademico alla società, e promuovono lo spirito imprenditoriale fra i loro membri. Il dialogo con la società rimane centrale per le attività di trasferimento di sapere e tecnologia e costituisce un aspetto fondamentale per ottenere un impatto sociale positivo e di più ampia portata.

Prospettive di carriera attrattive e cultura del lavoro rispettosa. Le istituzioni del Settore dei PF si pongono l'obiettivo di attirare e trattenere collaboratrici e collaboratori di talento ed impegnati, permettendogli di rivestire un ruolo chiave nello sviluppo e nel successo delle istituzioni. Offrono a tutto il personale ed al corpo studentesco un ambiente stimolante, inclusivo e rispettoso e considerano l'apertura e la diversità come fattori chiave per l'eccellenza e la creatività nell'insegnamento, nella ricerca ed in tutte le altre attività. Incoraggiano collaboratori e collaboratrici ad adottare nuove forme di lavoro e a trarre vantaggio dagli sviluppi tecnologici. Le istituzioni del Settore dei PF continuano ad impegnarsi per aumentare la percentuale di donne fra i loro membri, in particolare nel corpo professorale e in altre posizioni dirigenziali.

Gestione immobiliare. Il Settore dei PF mantiene e sviluppa il suo portafoglio immobiliare in modo da offrire le migliori condizioni per la formazione, la ricerca e l'innovazione. Le istituzioni anticipano e pianificano sul lungo termine le richieste future in termini di infrastrutture, tenendo conto dei nuovi bisogni e delle nuove forme di lavoro e di apprendimento, come pure del numero previsto di studenti e studentesse. Concentrano i loro sforzi sulla funzionalità (accessibilità compresa), sull'efficienza dei costi e sulla sostenibilità degli immobili nuovi ed esistenti, nonché sul mantenimento del loro valore e della loro funzione. Il Settore dei PF intende porsi come modello in termini di sostenibilità; il pieno raggiungimento degli obiettivi fissati dipende tuttavia dalla disponibilità delle risorse necessarie.

Gestione finanziaria strategica e lungimirante. Le istituzioni del Settore dei PF hanno bisogno di una solida base finanziaria e si impegnano ad adottare una gestione finanziaria strategica, responsabile e lungimirante che assicuri la stabilità sul lungo termine. I fondi federali continuano a costituire la colonna portante del finanziamento del Settore dei PF e garantiscono la sicurezza della pianificazione. Essi sono altresì bilanciati ed integrati da risorse complementari nell'ambito di una strategia di diversificazione dei finanziamenti selettiva e finalizzata, nonché di una gestione delle riserve mirata. Al momento dell'assegnazione dei fondi federali, il Consiglio dei PF tiene conto dei compiti, delle esigenze strategiche e delle prestazioni di ciascuna istituzione. Data la crescente concorrenza per i fondi pubblici e la scarsità di risorse, il Consiglio dei PF, d'intesa con le sue istituzioni, adotta decisioni strategiche ben ponderate in merito a priorità e rinvii, con l'obiettivo di massimizzare l'efficacia e l'efficienza in termini di costi di tutte le attività.

C. Sviluppo organizzativo del Settore dei PF

Per affrontare con efficacia sfide emergenti come il cambiamento climatico, l'energia, l'IA e la cibersicurezza, il Settore dei PF deve adeguare la sua struttura organizzativa per migliorare agilità, cooperazione e resilienza. Lanciato nell'estate 2022, il progetto «FIT for the Future» ha già completato diverse fasi, come la realizzazione di un'analisi della situazione e un esame mirato del portafoglio. Lo scopo principale di questo progetto è consolidare l'approccio orientato alla missione, unendo gli istituti di ricerca in un terzo pilastro strategico forte a complemento dell'ETH di Zurigo e dell'EPFL. Questa struttura è finalizzata, tra gli altri obiettivi, a migliorare gli sviluppi strategici congiunti.

All'inizio del 2024, il Consiglio dei PF e le istituzioni del Settore dei PF hanno definito di concerto gli obiettivi volti a garantire al Settore dei PF un'organizzazione e una struttura adeguate alle esigenze future. A partire da quanto concordato, hanno quindi sviluppato due varianti del modello per attuare tali obiettivi. In entrambe le varianti, gli istituti di ricerca assumono una nuova identità collettiva sotto un unico tetto, pur conservando i propri nomi, loghi/marchi e le proprie sedi. Le due varianti di questa struttura organizzativa sono state elaborate nel 2025 e sottoposte ad una consultazione interna nel Settore dei PF nel corso

del 2026. Al momento della pubblicazione del Piano strategico 2029–2032 del Consiglio dei PF per il Settore dei PF, nessuna decisione definitiva riguardo alla variante scelta è stata presa. Le informazioni più recenti sullo sviluppo del progetto e sulle relative decisioni sono disponibili sul sito web del Consiglio dei PF.

Fabbisogno finanziario

La capacità del Settore dei PF di sostenere e sviluppare ulteriormente la sua eccellenza in materia di formazione, ricerca e innovazione dipende fortemente dai finanziamenti che la Confederazione accorda al Settore dei PF stesso e, in senso più ampio, a tutto il sistema ERI. **Un contributo federale solido e stabile è essenziale** per permettere alle istituzioni del Settore dei PF di far fronte alle sfide emergenti, cogliere le nuove opportunità e adempiere al loro mandato. Solo in questo modo il Settore dei PF può mantenere la sua competitività sul piano internazionale e continuare ad operare efficacemente al servizio della Svizzera. Il Piano strategico 2029–2032 del Consiglio dei PF per il Settore dei PF parte dal presupposto di una crescita del bilancio dell'1% in termini reali.

Con tale bilancio dalla crescita limitata, le istituzioni del Settore dei PF sarebbero in grado di partecipare o lanciare nuove iniziative strategiche in settori chiave come l'IA, i semiconduttori, la salute, il clima, l'energia e la sostenibilità, in modo tempestivo e senza compromettere altri progetti e obiettivi. Questo rinforzerebbe inoltre la loro capacità di attirare e reclutare i migliori talenti in discipline emergenti in più a quanto sia possibile attraverso i pensionamenti e il ricambio di personale, di professori e professoresse. Con un bilancio in crescita, le istituzioni del Settore dei PF sarebbero in grado di assumere più personale scientifico, professoresse e professori, assicurando al contempo lo sviluppo di infrastrutture chiave per la ricerca e la formazione. Per finire, le istituzioni del Settore dei PF potrebbero adempiere meglio agli obiettivi federali in materia di riduzione delle emissioni di CO_2.

In una situazione finanziaria senza una crescita reale del bilancio, il Settore dei PF si troverebbe a dover affrontare delle restrizioni e ad operare sotto pressione, continuando tuttavia ad impegnarsi per assolvere la propria missione principale, a condizione che almeno l'inflazione e gli adeguamenti salariali siano compensati. Le istituzioni del Settore dei PF concentrerebbero le proprie risorse sui compiti principali, in particolare sull'insegnamento e sulla ricerca. Tuttavia, se questo scenario dovesse protrarsi nel tempo, la pressione strutturale continuerebbe ad aumentare, rendendo difficile mantenere gli attuali livelli di qualità.

Se **il quadro finanziario diventasse più restrittivo e le contribuzioni della Confederazione diminuissero in termini reali**, le istituzioni del Settore dei PF sarebbero chiamate sempre più spesso a operare scelte e a definire priorità relative al mantenimento dell'organico, all'avvio o alla prosecuzione di iniziative strategiche e alla conservazione e allo sviluppo delle infrastrutture. Ciò avrebbe implicazioni dirette sulla loro capacità di mantenere sul lungo termine, l'eccellenza dell'insegnamento e della ricerca. Le istituzioni non sarebbero in grado di adempiere completamente al loro mandato; non potrebbero più, ad esempio, formare gli ingegneri e le ingegnere qualificati di cui la Svizzera ha bisogno, né fornire i servizi che ci si attende da loro (come il sostegno alla politica e il monitoraggio nei settori della salute, del clima e dell'energia). Le risorse disponibili verrebbero principalmente destinate all'insegnamento e alla ricerca. La realizzazione di altri obiettivi, quali la riduzione delle emissioni di CO_2, la tutela del valore e della funzione degli edifici, il mantenimento degli strumenti necessari per favorire la creazione di spin-off o la valorizzazione della proprietà intellettuale, sarebbe fortemente limitata.

Al fine di preservare l'eccellenza e di affrontare le priorità emergenti in ambiti di importanza strategica per la Svizzera, **il Consiglio dei PF chiede al Consiglio federale e al Parlamento di approvare un tetto di spesa pari a 11,761 milioni di franchi per il Settore dei PF per il periodo 2029-2032**, così da poter attuare la propria strategia con misure adeguate. Sulla base del piano finanziario per il 2028, e considerando l'inflazione, **ciò corrisponderebbe ad un aumento annuo dell'1% in termini reali** (+2% in termini nominali, di cui l'1% a compensazione dell'inflazione).

Il finanziamento federale annuo è prevalentemente assegnato alle istituzioni sotto forma di bilancio di base (il 95% circa), per consentire loro di adempiere al proprio mandato. **Una quota pari al 3-5% dei contributi della Confederazione è destinato** al cofinanziamento di grandi infrastrutture di ricerca giudicate prioritarie dal Consiglio dei PF, di altre iniziative strategiche e all'occorrenza, di finanziamenti di avviamento e di incentivazione.