



Università della Svizzera italiana

Scuola universitaria professionale
della Svizzera italiana

**Servizio
ricerca**

Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica

Gli strumenti di finanziamento
della ricerca scientifica

Versione 2008



FONDO NAZIONALE SVIZZERO
PER LA RICERCA SCIENTIFICA

L'essenziale in breve

Con un budget annuale di oltre 500 mio. di frs., il Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica è la principale agenzia per il finanziamento di progetti di ricerca in Svizzera; è una fondazione privata gestita essenzialmente dagli stessi ricercatori e orientata principalmente al finanziamento della ricerca di base nelle università.

I principali strumenti di finanziamento sono i seguenti.

Progetti di ricerca libera. Progetti di ricerca di base nelle scuole universitarie della durata di 2-3 anni, che finanziano principalmente i dottorandi. Presentazione delle domande il 1° marzo e il 1° ottobre di ogni anno. Uno strumento specifico finanzia progetti collaborativi in rete (Sinergia).

Programmi nazionali di ricerca. Una serie di programmi su temi di rilevanza politica e sociale che finanziano alcune decine di progetti su un tema specifico. Una nuova serie di programmi lanciata nel 2008/2009.

Poli di ricerca nazionali. Vengono finanziate delle reti di eccellenza a livello svizzero nella ricerca di base per 4-8 anni. 20 reti già finanziate, prossima messa a concorso probabilmente nel 2009.

Borse per ricercatori. Borse per giovani dottorandi o post-doc per un periodo di ricerca all'estero. Borse per professori assistenti destinati a giovani post-doc che preparano una futura carriera accademica. Diversi tipi di borse più specifiche.

Scuole dottorali (ProDoc). Finanziamento di scuole dottorali in rete fra diverse università svizzere, sia per l'attività di formazione che per le borse per dottorandi.

Cooperazione internazionale. Progetti di cooperazione con l'Europa dell'Est ed i paesi in via di sviluppo. Progetti cooperativi della Fondazione europea della scienza.

Altri strumenti. Finanziamento parziale di convegni scientifici in Svizzera e di pubblicazioni scientifiche; sostegno per l'organizzazione di scuole dottorali.

Il **Servizio ricerca USI-SUPSI** offre consulenza e assistenza ai ricercatori nella Svizzera italiana.

Impressum

Servizio ricerca USI-SUPSI
Aprile 2008

Testi: Benedetto Lepori
Impaginazione: Liliana Attar
Stampa: PROCOM SA Bioggio

Si ringrazia il Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica per il sostegno finanziario a questa pubblicazione. La responsabilità editoriale dei testi è esclusivamente del Servizio ricerca USI-SUPSI.

Link

http://www.ticinoricerca.ch/sr_programmi/FNS.php

Indice

1. Il Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica	5
Un po' di storia	6
Gli strumenti di finanziamento	7
L'organizzazione	8
Alcuni dati	10
2. Il finanziamento di progetti di ricerca libera	11
La struttura di una proposta	12
Alcuni consigli utili	13
La procedura di valutazione	14
Progetti cooperativi	16
Progetti interdisciplinari	17
Il programma Do Research (DORE)	18
Programmi speciali	19
3. I programmi di ricerca	20
Programmi nazionali di ricerca (PNR)	20
Poli di ricerca nazionali	22
4. Strumenti per la promozione delle persone	24
Borse per ricercatori esordienti	24
Borse per ricercatori avanzati	26
Programma Ambizione	27
Programma di professori assistenti	28
Programmi dottorali (ProDoc)	30
Altri tipi di borse	31
Soggiorni scientifici di breve durata	32
5. Cooperazione internazionale	33
6. Altri strumenti	35
Contributi per convegni scientifici	35
Sussidi di pubblicazione	36
7. Contatti e fonti di informazione	37
FNS: Servizio stampa e di informazione	38
Servizio ricerca USI-SUPSI	39

1. Il Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica

Il Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (FNS) è il principale ente per il finanziamento della ricerca a carattere accademico in Svizzera. È una fondazione di diritto privato quasi interamente finanziata dalla Confederazione e riconosciuta dalla legge federale sulla ricerca come organo di promozione della ricerca. Il budget annuale è di oltre 500 mio. di frs.

Obbiettivi e ambito di azione

Gli obbiettivi del FNS sono di sostenere la ricerca scientifica principalmente in ambito accademico e la formazione dei giovani ricercatori, in particolare a livello di dottorato. Il FNS privilegia perciò progetti di ricerca a orientamento accademico e volti alla produzione di nuovo sapere scientifico di base e di pubblicazioni scientifiche. Su mandato della Confederazione gestisce anche alcuni programmi di ricerca orientati a problemi sociali, economici o politici.

Modalità di funzionamento

Il FNS dispone di una grande autonomia rispetto alla Confederazione essendo regolato da propri statuti. Nel Consiglio di fondazione sono rappresentati sia il potere politico che le organizzazioni di ricerca, l'organo decisionale per i finanziamenti di ricerca (il Consiglio nazionale della ricerca) è composto da professori universitari nominati per le loro competenze scientifiche. Tutti gli organi del FNS, ad eccezione del segretariato, funzionano secondo un principio di milizia (i membri dei diversi consigli conservano la loro attività principale, in particolare come professori universitari). I rapporti con la Confederazione sono regolati da un apposito mandato di prestazioni.

Beneficiari

Università, scuole universitarie, istituti di ricerca, ma anche privati, purché le loro attività di ricerca non abbiano fini commerciali. Di fatto le università e le scuole politecniche federali beneficiano di circa il 90% dei finanziamenti.

Settori di attività

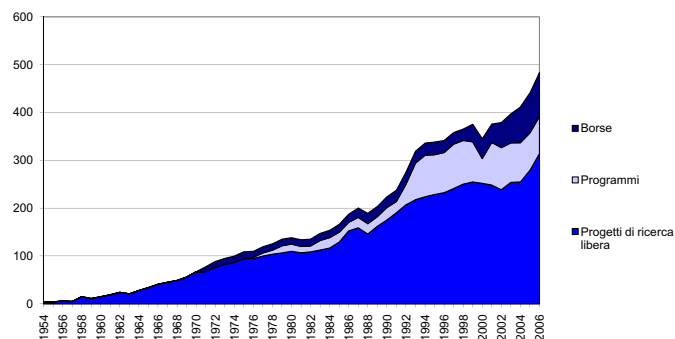
Il Fondo nazionale accorda finanziamenti per progetti di ricerca e borse in tutti i campi del sapere. Lo strumento principale è rappresentato dai progetti di ricerca accademici su temi scelti dai ricercatori stessi; gestisce inoltre i programmi nazionali di ricerca ed i poli di ricerca nazionali e dispone di diversi programmi di borse per giovani ricercatori, in particolare per soggiorni all'estero.

Un po' di storia

Il FNS viene fondato nel 1952 all'inizio con mezzi relativamente modesti e dedicati essenzialmente alle scienze umane e sociali. La proposta di un fondo dotato di autonomia rispetto al potere politico e gestito da ricercatori fu sviluppata dalle accademie scientifiche sotto la guida di Alexander von Muralt, sulla base di modelli esistenti all'estero come la National Science Foundation negli Stati Uniti.

Negli anni '50 e '60 si espande assumendo nuovi compiti con l'assorbimento della Commissione per l'Energia Atomica, il finanziamento di centri di ricerca e la medicina sociale e preventiva. Di conseguenza il Consiglio nazionale della ricerca è riorganizzato in tre divisioni corrispondenti alle maggiori discipline scientifiche. Nel clima politico degli anni '70 e '80, che privilegia la ricerca orientata a problemi sociali e allo sviluppo tecnologico, il FNS assume il mandato di gestire dei programmi (programmi nazionali di ricerca nel 1975; programmi prioritari nel 1991); nel 2000 è lanciato il programma dei poli di ricerca nazionali, per creare delle reti di eccellenza a livello nazionale.

Il ruolo del FNS nella politica della ricerca svizzera è codificato nella legge federale sulla ricerca del 1983.



Evoluzione dei finanziamenti FNS (Mio. SFR)

Per saperne di più

Benninghoff M., Leresche J.-Ph. (2003), La recherche affaire d'Etat. Enjeux et luttes d'une politiques fédérale des sciences, Presses Polytechniques Universitaires Romandes, Lausanne.

Fleury A., Joye D. (2002), Les débuts de la politique de la recherche en Suisse. Histoire de la création du FNS (1934-1952), Droz, Genève.

Lepori B. (2006), La politique de la recherche en Suisse. Institutions, acteurs et dynamique historique, Haupt, Bern.

Gli strumenti di finanziamento

Strumento	Descrizione	Procedure	Budget 2006 Mio. SFR
Progetti di ricerca liberi	Progetti di ricerca di base in tutte le discipline scientifiche	1 marzo e 1 ottobre di ogni anno	314
Programmi nazionali di ricerca	Progetti di ricerca su temi di rilevanza sociale e politica volti anche ad un'applicazione pratica dei risultati	Secondo mese a concorso	12
Poli di ricerca nazionali	Reti di ricerca di punta in diversi campi del sapere scientifico	Secondo mese a concorso	65
Programma DORE	Progetti di ricerca orientati alla pratica nelle Scuole Universitarie Professionali	1 marzo e 1 ottobre di ogni anno	6
Borse per ricercatori esordienti	Borse per dottorandi o ricercatori che hanno appena concluso la tesi di dottorato per soggiorni di ricerca all'estero	Domande direttamente alle Commissioni di ricerca	18
Borse per ricercatori avanzati	Borse per post-doc per soggiorni di ricerca all'estero	1 febbraio e 1 agosto di ogni anno	11
Programma di professori assistenti	Finanziamento di ricercatori di punta con dottorato in vista dell'assunzione di un posto di professore universitario	1 maggio di ogni anno	50
Convegni scientifici	Finanziamento della partecipazione di relatori esteri a convegni scientifici in Svizzera	Domande entro 6 mesi dal convegno	1
Sussidi di pubblicazione	Cofinanziamento della pubblicazione di opere scientifiche e di tesi di dottorato	Libera	2
ProDoc	Finanziamento di scuole dottorali	1 aprile di ogni anno	7

L'organizzazione

Consiglio di fondazione. È composto da al massimo 50 membri che rappresentano le scuole universitarie, le associazioni scientifiche, l'economia, la società e la cultura. Il Consiglio di fondazione è incaricato degli aspetti strategici generali e della sorveglianza dell'attività del FNS, come l'eventuale revisione degli statuti e delle regole interne e l'approvazione dei piani strategici. Il comitato del consiglio di fondazione, composto da 15 membri, elegge i membri del Consiglio nazionale della ricerca, approva il preventivo ed i contratti di prestazione con la Confederazione.

Consiglio nazionale della ricerca (CNR). Dal punto di vista del ricercatore, è l'organo più importante in quanto decide su quasi tutti i tipi di finanziamento alla ricerca. È composto al massimo da 100 professori universitari attivi in Svizzera sotto la direzione di un presidente. Il CNR è organizzato in quattro divisioni, di cui tre sulla base delle principali discipline scientifiche e la quarta incaricata della gestione dei programmi di ricerca; di regola le divisioni si riuniscono separatamente per le decisioni sui progetti di ricerca, tranne per questioni di carattere generale che sono oggetto delle sedute plenarie. Accanto alle divisioni esistono commissioni specializzate per trattare temi trasversali (collaborazione internazionale, sostegno a ricercatori individuali, interdisciplinarietà). I posti al CNR vengono messi a concorso pubblicamente tenendo conto della necessità di assicurare un'adeguata rappresentazione delle diverse discipline scientifiche. La lista dei membri si trova sul sito del FNS.

Segretariato. Prepara i dossier del Consiglio di fondazione e del Consiglio nazionale della ricerca ed è responsabile delle questioni amministrative e finanziarie. In particolare, i segretariati delle divisioni gestiscono tutta la procedura di valutazione dei progetti, di decisione e, in caso di approvazione, la gestione dei progetti e dei relativi finanziamenti. Perciò i segretariati delle divisioni rappresentano il primo interlocutore dei ricercatori per ogni questione che riguardi la presentazione e la gestione di progetti di ricerca. Gli indirizzi dei collaboratori del segretariato si trovano sul sito del FNS.

Commissioni di ricerca. Le Commissioni di ricerca delle Università cantonali e dei Politecnici federali attribuiscono le borse per ricercatori esordienti e preparano un preavviso sulle borse per ricercatori avanzati. In alcuni casi assumono anche altri ruoli come la distribuzione di finanziamenti interni alla scuola. In particolare, la Commissione di ricerca dell'Università della Svizzera italiana valuta le domande di borse all'USI.

L'organizzazione

Consiglio di fondazione e comitato

Consiglio nazionale della ricerca Presidente

Divisione I. Scienze umane e sociali
- Commissione specialistica DORE

Divisione II. Matematica, scienze naturali e dell'ingegnere

Divisione III. Biologia e medicina
- Sezione A: Biologia e medicina sperimentale.
- Sezione B: Medicina clinica, sociale e preventiva
- Commissione specialistica per la medicina clinica (PaKlIF)

Divisione IV. Programmi di ricerca
- Sezione Programmi nazionali di ricerca
- Sezione Poli di ricerca nazionali

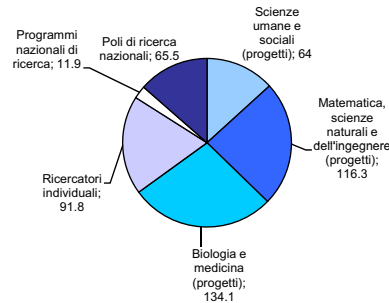
Comitati specializzati
- Ricerca interdisciplinare
- Promozione delle persone
- Cooperazione internazionale

Commissioni di ricerca delle Università e dei Politecnici Federali

Segretariato

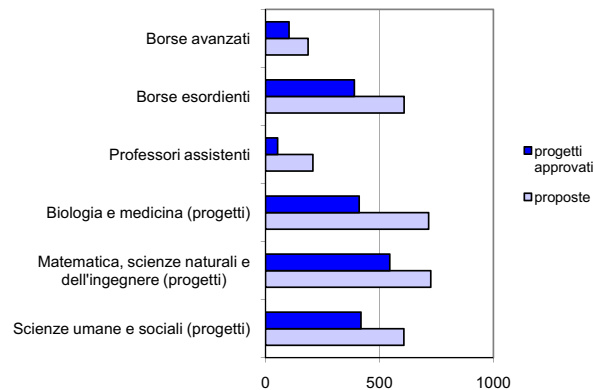
Alcuni dati

Il budget del FNS supera attualmente i 500 mio. di frs; circa i 2/3 di questa somma vengono utilizzati per il finanziamento di progetti di ricerca libera, mentre la parte restante si suddivide fra i programmi di ricerca, le borse per ricercatori e altre misure.



Finanziamenti del FNS nel 2006 (Mio. SFR)

Nella ricerca libera vengono presentate annualmente oltre 2000 proposte di progetti, di cui circa i 2/3 vengono approvati. I tassi di successo variano a seconda dello strumento e della disciplina. Nel finanziamento di progetti, parte dei progetti approvati ricevono una riduzione sensibile del finanziamento richiesto.



Proposte e progetti approvati nel 2006

2. Il finanziamento di progetti di ricerca libera

I progetti di ricerca "libera" sono lo strumento principale di finanziamento della ricerca del FNS. Permettono di finanziare dei lavori di ricerca di base su temi scelti dai ricercatori stessi, normalmente nelle università e politecnici federali.

Tipo di progetti

Si tratta di progetti della durata di 2 o al massimo 3 anni che hanno l'obiettivo di sviluppare nuovo sapere scientifico e risolvere dei problemi scientifici riconosciuti dalla comunità internazionale. I risultati più importanti sono rappresentati da pubblicazioni scientifiche e da tesi di dottorato di collaboratori del progetto. Ogni progetto è diretto da un proponente che garantisce della qualità della ricerca grazie al suo curriculum e alla sua competenza scientifica; di regola si tratta di un post-doc o di un professore universitario che possa dimostrare di aver pubblicato a livello internazionale nel campo di ricerca proposto. Spesso i progetti sono realizzati in una sola istituzione, in alcuni casi in collaborazione fra 2 o 3 unità di ricerca in università diverse (per i progetti cooperativi di grandi dimensioni vedi a pag. 16).

La dimensione media dei progetti è di circa 100'000.- nelle scienze umane e sociali e di circa 200'000 nelle altre discipline.

Temi di ricerca

La scelta del tema è lasciata ai ricercatori. All'interno del FNS i progetti sono attribuiti alle tre divisioni del Consiglio nazionale della ricerca secondo la ripartizione seguente:

- Divisione I: scienze umane e sociali (inclusa l'economia).
- Divisione II: scienze naturali e ingegneria.
- Divisione III: biologia e medicina.

È anche possibile presentare progetti interdisciplinari (vedi a pag. 17). Le tre divisioni hanno delle regole leggermente diverse per quanto riguarda la presentazione dei progetti, il personale scientifico, ecc.

Finanziamento

Gran parte del finanziamento è destinato al salario di dottorandi, che realizzano la loro tesi su di un tema molto vicino a quello del progetto; in alcuni casi vengono finanziati anche dei post-doc o del personale ausiliario. In casi motivati possono essere attribuiti dei finanziamenti anche per costi per la ricerca empirica (ad esempio inchieste), per materiali (ad esempio software specializzato) o per spese di viaggio. Il lavoro del proponente del progetto viene finanziato dall'istituzione di appartenenza. Nella divisione II il limite di età per i collaboratori a un progetto è fissato a 35 anni.

Procedure di sottomissione

Le proposte di progetto possono venire presentate il 1° marzo e il 1° ottobre di ogni anno in forma cartacea (fa stato la data del timbro postale) o elettronica.

Sottomissione elettronica di proposte: www.mysnf.ch

La struttura di una proposta

Una proposta si divide in tre parti principali.

- 1) Il formulario amministrativo: comprende una serie di dati sui proponenti ed il budget del progetto diviso in categorie (personale, spese di viaggio, materiale, altre spese). Può essere scaricato dal sito del FNS o compilato on-line nel caso di sottomissione elettronica. È necessario indicare nel budget i nomi dei collaboratori che saranno assunti nell'ambito del progetto ed i rispettivi salari; se il loro nome non è ancora noto, si può indicare NN (in particolare per dottorandi).
- 2) La parte scientifica. È un documento separato da allegare al formulario, ma deve seguire un indice prefissato. È strutturata nelle parti seguenti:
 - un riassunto di 1 pagina che spiega l'argomento del progetto, gli obiettivi, la metodologia ed i risultati attesi;
 - lo stato della ricerca a livello internazionale sul tema, che mostri la rilevanza e l'attualità dei problemi di ricerca da sviluppare nel progetto;
 - lo stato della ricerca del proponente e, in particolare, i risultati già ottenuti sul tema specifico;
 - un piano di ricerca dettagliato che indichi i problemi di ricerca, la metodologia, la pianificazione e le risorse (come base per il calcolo del budget);
 - la rilevanza scientifica e pratica dei risultati e le misure previste per valorizzarli (pubblicazioni, partecipazione a convegni scientifici, ecc.).La proposta ha di regola una lunghezza di 10-15 pagine (non oltre le 20 pagine); è vivamente consigliabile redigerla in inglese, tranne per ambiti particolari dove altre lingue vengono utilizzate nella comunicazione scientifica (ad esempio l'italiano in storia dell'arte).
- 3) Allegati. È obbligatorio allegare il curriculum vitae e la lista delle pubblicazioni dei proponenti; è utile allegare il curriculum vitae dei collaboratori del progetto. È inoltre opportuno allegare una lista di possibili esperti nonché eventuali pubblicazioni scientifiche del proponente pertinenti al tema.

La proposta va inviata per posta direttamente al FNS a Berna oppure preparata e inviata elettronicamente attraverso il sito www.mysnf.ch. In questo caso è poi necessario firmare e spedire al FNS il mail di conferma della sottomissione. Una copia va trasmessa all'università di appartenenza per il preavviso (per l'Università della Svizzera italiana al Servizio ricerca USI-SUPSI; indirizzo a pag. 39).

Alcuni consigli utili

- 1) Un progetto FNS non si improvvisa, ma si costruisce a partire da un lavoro di ricerca sufficientemente consolidato e con risultati riconosciuti a livello internazionale (in particolare pubblicazioni scientifiche). Spesso i buoni progetti sono costruiti a partire da una pubblicazione scientifica, che contiene gran parte dello stato della ricerca ed identifica alcune domande di ricerca ancora aperte. È quindi meglio, anche per non "bruciarsi", presentare una domanda al FNS solo quando si è raggiunto un livello molto buono e riconosciuto.
- 2) Il contesto dei progetti di ricerca libera è fondamentalmente accademico. La rilevanza del tema dal punto di vista della comunità scientifica e la reputazione scientifica del proponente sono essenziali, mentre l'interesse pratico del progetto ed il ruolo istituzionale hanno un'importanza minore (anche se ci sono differenze fra settore e settore). Di conseguenza questi progetti non sono normalmente uno strumento per ricerche troppo esplorative o controverse: l'innovatività rappresenta un criterio centrale - sviluppare domande di ricerca non studiate fino ad ora, provare metodi nuovi o tratti da altri settori -, ma normalmente entro il paradigma teorico riconosciuto dalla comunità scientifica.
- 3) Le limitazioni di budget hanno provocato negli ultimi anni una riduzione di dimensioni e durata dei progetti (nella maggior parte dei casi 2 anni). Di conseguenza progetti relativamente limitati e con obiettivi raggiungibili realisticamente in un tempo breve sono preferibili; è poi spesso possibile domandare una continuazione per altri due anni. In particolare nel caso di ricerche empiriche una delimitazione precisa del corpus da studiare è indispensabile; questi progetti non sono fatti ad esempio per ricerche sociali o documentarie a lungo termine, ma piuttosto per indagini mirate a rispondere a precise domande di ricerca.
- 4) La redazione di una proposta di progetto libero è abbastanza simile come stile a quella di un articolo scientifico, con la differenza che anziché presentare i risultati di una ricerca, si propone come realizzarla. Questo vale in particolare per la sezione sullo stato della ricerca che è molto simile a quella presente in molti articoli scientifici. Di regola occorre attendersi che gli esperti siano degli specialisti della materia. È però importante includere un riassunto meno tecnico che sia comprensibile a tutti i membri del Consiglio nazionale della ricerca.

Nel corso dei prossimi anni la procedura verrà in parte modificata con la possibilità di una valutazione da parte di comitati di esperti e una migliore informazione dei proponenti sui risultati della valutazione.

La procedura di valutazione

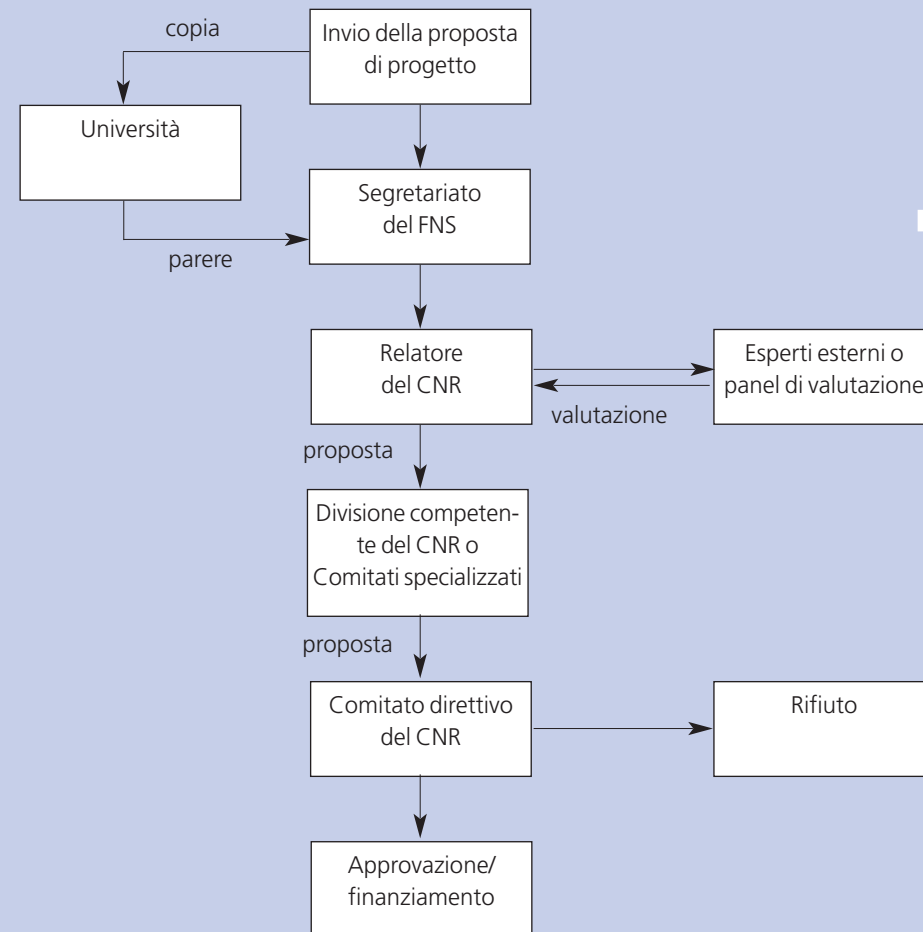
La procedura per la valutazione delle domande è la seguente (vedi lo schema a fianco).

- 1) L'Università di appartenenza formula un preavviso che riguarda il grado di priorità della proposta per l'università, rispettivamente la sua fattibilità (disponibilità di personale e infrastruttura, capacità del proponente di gestire il progetto).
- 2) Al FNS, la proposta è attribuita a un membro del Consiglio nazionale della ricerca competente per la rispettiva area disciplinare (vedi la lista sul sito del FNS). Egli si incarica della scelta di esperti esterni (svizzeri o all'estero) che valutano per iscritto la proposta dal punto di vista scientifico.
- 3) Sulla base delle relazioni di esperti esterni, il relatore formula una proposta di decisione alla divisione competente del Consiglio nazionale della ricerca, rispettivamente al Comitato specializzato competente. Questi possono proporre al Comitato direttivo del CNR di approvare la proposta (eventualmente riducendo il budget richiesto) o di respingerla.
- 4) La decisione è comunicata al proponente (normalmente circa 6 mesi dopo l'invio della proposta) eventualmente allegando degli estratti delle relazioni di esperti per motivare la decisione. In caso di rifiuto viene normalmente data la possibilità di ritirare la proposta per ripresentarla in un'occasione successiva.

I criteri principali di valutazione delle proposte sono i seguenti:

- l'importanza scientifica e l'attualità del tema dimostrata dalla ricerca internazionale (stato della ricerca);
- l'originalità del progetto per quanto riguarda l'argomento, ma anche la metodologia di ricerca;
- la metodologia di ricerca proposta, in particolare il suo rigore, l'adeguatezza agli standard internazionali e alle domande di ricerca;
- la fattibilità del progetto per i metodi proposti, i tempi necessari e le risorse umane richieste;
- il curriculum scientifico dei proponenti, in particolare la presenza di pubblicazioni internazionali e la capacità di gestire progetti di ricerca e dottorandi;
- le competenze specifiche sul progetto proposto e, in particolare, le pubblicazioni scientifiche internazionali sull'argomento.

La procedura di valutazione



Progetti cooperativi (Sinergia)

I progetti sinergia sono realizzati in cooperazione fra diversi team di ricerca in università svizzere. Si tratta di progetti di eccellenza che per dimensioni e qualità dei partecipanti hanno per obiettivo di ottenere progressi fondamentali su di un tema scientifico definito. Sono possibili sia progetti entro una disciplina sia progetti interdisciplinari.

Struttura del progetto

I progetti Sinergia sono molto simili ai progetti di ricerca libera, quindi con l'obiettivo di sviluppare nuovo sapere scientifico su problemi scientifici riconosciuti dalla comunità internazionale. Si distinguono per le dimensioni e la collaborazione fra diverse istituzioni. Un progetto è diretto da un proponente responsabile e vede la partecipazione di 3-5 gruppi di ricerca in Svizzera. Gruppi di ricerca all'estero possono partecipare se le loro competenze sono indispensabili. I progetti durano di regola tre anni (con la possibilità di un prolungamento).

Finanziamento

Gran parte del finanziamento è destinato al salario di giovani ricercatori, in particolare di dottorandi. In casi motivati possono essere attribuiti dei finanziamenti anche per la ricerca empirica (ad esempio inchieste), per materiali (ad esempio software specializzato) o spese di viaggio. Possono essere inoltre richiesti dei finanziamenti per la collaborazione fra le unità di ricerca coinvolte.

Proposte di progetto

Le proposte di progetto possono essere presentate il 1° marzo e il 1° ottobre di ogni anno esclusivamente per via elettronica attraverso il sito www.mysnf.ch. È necessario mandare una copia alla Commissione di ricerca delle Università coinvolte.

Accanto ai dati amministrativi e al budget, la proposta si compone di due parti:

- una proposta comune che indica gli obiettivi generali e le modalità di collaborazione (al massimo 10 pagine);
- una proposta dettagliata per ciascuno dei sottoprogetti (al massimo 20 pagine).

Criteri di valutazione

I criteri principali di valutazione sono rappresentati dal curriculum scientifico del proponente (in particolare le pubblicazioni nell'ambito del progetto proposto), dalla qualità e innovatività scientifica del progetto, dalla metodologia di ricerca e dalla fattibilità del progetto (piano di lavoro, rapporto fra budget e risultati previsti).

Per i progetti sinergia si aggiungono il valore aggiunto apportato dalla collaborazione e le qualità del piano di lavoro comune e delle procedure di gestione della collaborazione.

Progetti interdisciplinari

Questo strumento permette di finanziare dei progetti di ricerca liberi, orientati alla ricerca di base, a carattere fortemente interdisciplinare e che perciò mal si prestano alla procedura normale di valutazione entro le divisioni del FNS.

Tipo di progetti

Nei loro obiettivi, forma e modalità di presentazione questi progetti sono molto simili ai progetti di ricerca libera (vedi a pag. 11). Tuttavia se ne distinguono per le caratteristiche seguenti:

- il loro oggetto di ricerca interessa per la sua natura più di una disciplina scientifica;
- la ricerca proposta richiede un'interazione costante fra le discipline partecipanti;
- l'approccio di ricerca proposto implica per le discipline partecipanti il ricorso a concetti teorici e metodologie comuni e il loro sviluppo congiunto.

Questi progetti si caratterizzano quindi per la forte integrazione delle discipline interessate, a differenza di progetti che combinano semplicemente due competenze disciplinari diverse, che vengono valutati come i progetti di ricerca liberi, ma facendo ricorso alle competenze dei settori implicati.

Procedura di sottomissione

I progetti interdisciplinari possono venire sottoposti al FNS alle stesse date della ricerca libera (1° marzo e 1° ottobre di ogni anno) su di un formulario apposito, che si distingue dai progetti normali per alcuni punti specifici che richiedono di motivare la natura interdisciplinare del progetto.

Procedura di valutazione

I progetti interdisciplinari sono valutati da una Commissione apposita del FNS composta da rappresentanti di diversi settori scientifici. La Commissione per l'interdisciplinarietà verifica dapprima che la proposta soddisfa ai criteri indicati: in caso contrario ne informa il proponente che può scegliere fra ritirare la proposta o sottoporla alla procedura di valutazione normale delle divisioni I-III del FNS.

Le proposte riconosciute come interdisciplinari sono valutate direttamente dalla Commissione per l'interdisciplinarietà, sulla base dei pareri di esperti esterni; la Commissione dispone di un proprio budget formula le sue proposte direttamente al Comitato direttivo del Consiglio nazionale della ricerca.

Criteri di valutazione

Accanto ai criteri di qualità scientifica e competenza del proponente dei progetti di ricerca libera, la valutazione dei progetti interdisciplinari tiene conto anche della definizione integrata del problema e del valore aggiunto di una collaborazione, dello sviluppo di concetti e metodi comuni e delle misure organizzative previste per facilitare l'integrazione fra le discipline.

Il programma Do Research (DORE)

DORE è un programma specifico per promuovere e sostenere la ricerca applicata nelle Scuole Universitarie Professionali (SUP).

Destinatari

Scuole universitarie professionali riconosciute dalla Confederazione e Alte Scuole Pedagogiche cantonali.

Tipi di progetti

Progetti di ricerca applicata orientati verso i bisogni degli utilizzatori. Devono condurre ad una soluzione innovativa di un dato problema. Devono inoltre prevedere una cooperazione tra almeno una SUP cantonale riconosciuta o in via di riconoscimento e un partner direttamente interessato allo sfruttamento pratico dei risultati del progetto. La durata di un progetto va di regola da 1 a 3 anni.

Inoltre sono disponibili finanziamenti per convegni, per pubblicazioni scientifiche e corsi di formazione alla ricerca per il personale SUP.

Settori di ricerca

Lavoro sociale, sanità, musica, teatro, arti figurative, educazione, psicologia applicata e linguistica applicata.

Presentazione delle domande

Progetti di ricerca: 1° marzo e 1° ottobre di ogni anno.

Convegni: almeno 3 mesi prima della data prevista per il convegno.

Pubblicazioni: almeno 3 mesi prima della data prevista per la stampa.

Corsi: almeno 4 mesi prima del corso.

Finanziamento

Progetti: il contributo DORE serve a coprire i salari dei ricercatori e altre spese, incluso un massimo del 20% del tempo dei proponenti. È normalmente richiesto un co-finanziamento dei partner di almeno il 30%. Per i sussidi di pubblicazione è fissato un massimo di 10'000.- fr, per i convegni un massimo di 5000.-, per i corsi di formazione un massimo di 25'000.-

Procedure e criteri di valutazione

Le domande vengono valutate dalla Commissione specialistica DORE del FNS con l'aiuto di esperti esterni, che trasmette il suo parere al Consiglio nazionale della ricerca per la decisione definitiva. La procedura di valutazione richiede circa 6 mesi. I criteri di valutazione sono simili a quelli dei progetti ordinari, con l'aggiunta però dell'interesse dei partner esterni per la ricerca e l'utilizzo dei suoi risultati e dell'interdisciplinarietà dell'approccio proposto.

Programmi speciali

Sostegno all'infrastruttura di ricerca

R'Equip. Il programma R'Equip permette di acquistare apparecchiature di ricerca indispensabili per la realizzazione di progetti di punta, in particolare nelle scienze naturali. È prevista una messa a concorso annuale (1 febbraio di ogni anno).

Force. Finanzia la partecipazione svizzera ad attività di ricerca al CERN. Le domande vanno presentate alla Divisione II secondo le procedure normali.

Strumenti speciali per la medicina clinica

Il FNS dispone per il periodo 2008-2011 di un programma speciale per la medicina clinica dotato complessivamente di 40-45 mio. di franchi. Questo programma permetterà di finanziare le iniziative seguenti:

- il finanziamento di studi di coorte in medicina clinica realizzati da diverse istituzioni di ricerca in rete a livello svizzero (8 programmi previsti entro il 2011). Una prima messa a concorso è avvenuta a fine 2007;
- il finanziamento di almeno 4 unità di studi clinici (clinical trial units) negli ospedali universitari e cantonali che dispongano delle necessarie competenze interdisciplinari per sostenere questi studi. Una prima messa a concorso è avvenuta a fine 2007;
- la creazione di un centro nazionale collaborativo per la ricerca clinica su mandato all'Accademia Svizzera delle Scienze Mediche.

Queste misure sono gestite entro la Divisione III del Fondo nazionale dalla Commissione specialistica per la ricerca clinica.

3. I programmi di ricerca

Programmi nazionali di ricerca (PNR)

I programmi nazionali di ricerca hanno per obiettivo di trovare soluzioni scientificamente fondate a temi di importanza nazionale di attualità politica o sociale, sui quali attualmente le conoscenze esistenti non sono sufficienti. Sono stati istituiti nel 1975. Sino al 2008 ne sono stati lanciati complessivamente 59.

Caratteristiche

Ogni PNR è dedicato ad un tema ben determinato ed è dotato di un budget da 5 a 10 mio. di frs. Ogni PNR comprende di regola dai 20 ai 40 progetti. La durata del programma è di 4-5 anni, mentre i singoli progetti durano al massimo 3 anni.

Selezione dei programmi

La selezione dei temi dei programmi viene presa dal Consiglio Federale sulla base di una raccomandazione della Segreteria di Stato per l'Educazione e la Ricerca e di una procedura di consultazione degli ambienti scientifici, politici e amministrativi.

Su questa base il Fondo nazionale crea un gruppo di pilotaggio che definisce il piano di esecuzione del programma, cioè un documento che ne definisce le linee guida ed i temi principali di ricerca. Il piano di esecuzione è quindi sottoposto ad una consultazione degli ambienti interessati ed approvato dal Consiglio Federale.

Organi decisionali

Per ogni PNR viene creato un comitato di pilotaggio composto da professori universitari e rappresentanti dell'amministrazione pubblica. Il comitato elabora il piano di esecuzione e compie la selezione dei progetti con l'aiuto di esperti esterni. Il comitato di pilotaggio trasmette quindi le proposte di decisione alla Divisione IV del Consiglio nazionale della ricerca (che le accetta tranne casi eccezionali).

Nuovi programmi

Nel 2008/2009 saranno lanciati sei nuovi programmi:

- PNR 60: relazioni di genere e politiche dell'uguaglianza;
- PNR 61: approvvigionamento e utilizzo sostenibile dell'acqua;
- PNR 62: materiali intelligenti (in collaborazione con la CTI);
- PNR 63: cellule staminali e medicina rigenerativa;
- PNR 64: opportunità e rischi dei nanomateriali;
- PNR 65: nuova intensità urbana.

Le messe a concorso sono previste fra l'estate 2008 e la primavera 2009.

Progetti

I progetti entro i PNR si distinguono dai progetti di ricerca libera poiché sono maggiormente orientati verso la produzione di risultati utili in particolare per l'amministrazione pubblica e la politica, anche se possono comprendere anche attività di ricerca di base. Dal punto di vista della durata e dell'organizzazione i progetti sono invece simili ai progetti di ricerca libera (2-3 anni di durata, 200-300'000.- di budget per progetto). Partecipano spesso ai PNR anche uffici di ingegneria e di consulenza e servizi dell'amministrazione pubblica.

Messe a concorso

Per ogni PNR viene lanciata una messa a concorso all'inizio del programma, in cui si attribuiscono gran parte dei mezzi finanziati. Delle messe a concorso supplementari possono essere lanciate in seguito, in particolare su settori per cui non sono stati ancora approvati dei progetti. Il piano di esecuzione rappresenta il documento fondamentale per la messa a concorso, che specifica i temi di ricerca, le procedure ed eventuali condizioni particolari.

La messa a concorso avviene in due fasi:

- la presentazione di uno schizzo di progetto della lunghezza di circa 5 pagine. Lo schizzo contiene il tema e gli obiettivi del progetto, una descrizione della metodologia e dello svolgimento della ricerca e un budget di massima. È in questa fase che avviene la selezione principale;
- sulla base della valutazione degli schizzi il gruppo di pilotaggio invita alla presentazione di progetti dettagliati con un formato simile a quello dei progetti di ricerca liberi. È su questa base che avviene la selezione definitiva.

Per la redazione degli schizzi e delle domande definitive bisogna utilizzare i formulari ufficiali, che possono essere scaricati dal sito del FNS (vedi a pag. 37).

Criteri di selezione

Accanto al curriculum scientifico del proponente e alla qualità scientifica del progetto (in particolare della metodologia) sono importanti la corrispondenza con i temi del piano di esecuzione, la rilevanza del tema proposto e le prospettive di applicazione pratica (includere le cooperazioni con le amministrazioni pubbliche). L'importanza dell'aspetto pratico e della rilevanza politica può variare fortemente da programma a programma.

Poli di ricerca nazionali

Il programma di poli di ricerca nazionali ha per obiettivo di rafforzare le strutture della ricerca svizzera in settori scientificamente di punta attraverso il finanziamento di reti di ricerca a livello nazionale.

Caratteristiche

Un polo di ricerca nazionale è costituito da una rete di istituzioni di ricerca (università, istituti di ricerca pubblici) che cooperano nella ricerca in uno stesso settore.

Al suo interno un polo prevede una serie di progetti di ricerca e attività di messa in rete e di formazione di giovani ricercatori (scuole dottorali). Il budget complessivo si situa fra 1 e 5 mio. di frs. per una durata di 8-10 anni.

L'orientamento è principalmente alla ricerca fondamentale, anche se il potenziale di applicazione e la collaborazione con le amministrazioni pubbliche e l'economia privata riveste una certa importanza.

Messe a concorso

Il programma è stato messo a concorso sino ad ora nel 1999 e nel 2003 (limitatamente alle scienze umane e sociali). Nella prima occasione sono stati selezionati 14 poli, nella seconda 6. Una nuova messa a concorso è prevista per il 2009.

Procedure decisionali

Il lancio di messe a concorso è subordinato alla messa a disposizione dei relativi finanziamenti entro il messaggio quadriennale per la formazione, la ricerca e la tecnologia, che può eventualmente specificare i temi prioritari per nuovi poli.

Su questa base il FNS lancia una messa a concorso e provvede alla selezione dei progetti di migliore qualità scientifica (di regola attraverso una procedura in due fasi). La lista ristretta dei progetti è poi trasmessa alla Segretaria di Stato per l'Educazione e la Ricerca che li valuta dal punto di vista della politica della ricerca svizzera e propone la selezione finale al Dipartimento Federale degli Interni.

Gestione

Ogni polo è coordinato da una leading house ed è diretto da un responsabile scientifico, di regola un professore universitario con grande esperienza di ricerca. Entro il FNS, la gestione del programma è attribuita alla divisione IV del Consiglio nazionale della ricerca, che è responsabile della sorveglianza e dell'accompagnamento scientifico, rispettivamente della gestione di nuove messe a concorso. I poli già lanciati vengono periodicamente valutati da esperti internazionali.

Poli di ricerca nazionali: i progetti in corso

Progetti lanciati nel 1999-2000	Leading house
Climate Variability, Predictability and Climate Risks	Università di Berna
Computer Aided and Image Guided Medical Interventions	Politecnico Federale di Zurigo
Financial Valuation and Risk Management	Università di Zurigo
Frontiers in Genetics - Genes, Chromosomes and Development	Università di Ginevra
Interactive Multimodal Information Management	IDIAP, Martigny
Materials with Novel Electronic Properties	Università di Ginevra
Mobile Information and Communication Systems	Politecnico Federale di Losanna
Molecular Oncology - From Basic Research to Therapeutic Approaches	ISREC, Losanna
Nanoscale Science - Impact on Life Sciences, Sustainability, Information and Communication Technologies	Università di Basilea
Neural Plasticity and Repair	Università di Zurigo
North-South: Research Partnerships for Mitigating Syndromes of Global Change	Università di Berna
Plant Survival in Natural and Agricultural Ecosystems	Università di Neuchâtel
Quantum Photonics	Politecnico Federale di Losanna
Molecular Life Sciences: Three Dimensional Structure, Folding and Instructions	Università di Zurigo

Progetti lanciati nel 2005 nelle scienze umane e sociali	Leading house
Emotion in Individual Behaviour and Social Processes	Università di Ginevra
Challenges to Democracy in the 21st Century	Università di Zurigo
The Analysis of Image Processes	Università di Basilea
Mediality - Historical Perspectives	Università di Zurigo
Swiss Etiological Study of Adjustment and Mental Health	Università di Basilea
International Trade Regulation: From Fragmentation to Coherence	Università di Berna

Per i link ai siti dei diversi progetti vedi il sito del FNS

<http://www.snf.ch/e/targetedresearch/centres/currentnccr/seiten/default.aspx>

4. Strumenti per la promozione delle persone

Borse per ricercatori esordienti

Borse attribuite a giovani ricercatori che stanno svolgendo un dottorato o l'hanno appena concluso per un periodo di ricerca all'estero. Durata da 6 mesi a 2 anni per i dottorandi, da 1 a 3 anni per i post-doc.

Finanziamento

Il finanziamento comprende una somma di base che viene fissata a seconda del costo della vita nel paese di soggiorno e delle condizioni personali del beneficiario. È inoltre possibile richiedere un contributo per tasse di iscrizione, partecipazione a congressi e materiali per la ricerca.

Budget 2006. 18 mio. di frs.

Tasso di approvazione delle proposte 2006. 64%

Condizioni

- possedere un dottorato o essere iscritti al dottorato presso un'università;
 - essere svizzeri o possedere un permesso di soggiorno in Svizzera (inclusi i frontalieri). Per i non svizzeri almeno due anni di attività in un'università svizzera al momento della presentazione della domanda;
 - avere ottenuto il dottorato al massimo tre anni prima dell'inizio del soggiorno all'estero; per i dottorandi, almeno due anni dopo il diploma al momento della partenza.
- Sono possibili eccezioni ai limiti di età in casi specifici (doppia formazione, medicina clinica, ritardi nella carriera scientifica dovuti a impegni familiari).

Commissione competente

Le proposte di dottorandi iscritti ad un'università svizzera o di ricercatori che vi hanno ottenuto il dottorato vanno inviate alla Commissione di ricerca dell'Università competente. In tutti gli altri casi le domande vanno inviate alla Commissione centrale delle borse del FNS a Berna. In genere vi sono due scadenze all'anno. Per la Commissione di ricerca dell'USI sono fissate al 15 marzo e al 1 settembre di ogni anno.

Commissione di ricerca dell'Università della Svizzera italiana

La Commissione decide sulle borse per dottorandi o dottori di ricerca dell'USI e preavvisa le domande per ricercatori avanzati. È composta da un presidente nominato dal Consiglio dell'USI, da un membro per ogni area disciplinare relativa alle Facoltà dell'USI e da due a quattro membri esterni.

Recapito: Commissione di ricerca dell'USI, Servizio ricerca USI-SUPSI, Via Lambertenghi 10a; 6904 Lugano, Tel. 058 666 46 14; e-mail: blepori@unisi.ch

Come presentare una proposta per una borsa per ricercatore esordiente

- 1) Il dossier di proposta comprende:
 - un formulario ufficiale con alcuni dati (vedi sito del FNS);
 - un piano di ricerca dettagliato per il periodo all'estero (massimo 10 pagine);
 - il curriculum vitae e la lista delle pubblicazioni;
 - due lettere di raccomandazione;
 - l'attestazione dell'istituto di accoglienza;
 - un'indicazione delle prospettive future di carriera;
 - una copia del diploma di dottorato ed eventualmente del permesso di soggiorno.
- 2) La scelta del luogo di soggiorno all'estero è di importanza cruciale. Deve trattarsi di un'università o di un istituto di ricerca di alto livello sul tema specifico; la disponibilità di infrastruttura (ad esempio una biblioteca specializzata) può essere molto utile. È molto importante che per i dottorandi vi sia un impegno a seguirli dal punto di vista scientifico e ad integrarli nelle attività locali (seminari, progetti di ricerca). Occorre anche informarsi sulla logistica ed eventuali tasse da pagare; in casi motivati il FNS rimborsa una parte di questi costi.
- 3) Il progetto deve di regola definire gli obiettivi di ricerca, presentare uno stato della ricerca sull'argomento e la metodologia; deve inoltre indicare con sufficiente precisione le attività previste ed i risultati (ad esempio pubblicazioni, preparazione della tesi di dottorato). Infine occorre motivare le ragioni ed i benefici del soggiorno all'estero.
- 4) I criteri di valutazione sono parzialmente diversi per dottorandi e post-doc. Per i dottorandi è essenziale il contributo che il soggiorno darà per concludere la tesi, mentre normalmente è più difficile fare previsioni sulla carriera scientifica. Per i post-doc quest'ultimo aspetto e l'esistenza di pubblicazioni scientifiche accanto alla tesi sono invece molto importanti; in questi casi di regola il soggiorno all'estero dovrebbe condurre alla redazione di una o più pubblicazioni.
- 5) Per l'Università della Svizzera italiana, il Servizio ricerca USI-SUPSI è a disposizione per domande e consigli e per verificare la completezza del dossier prima dell'invio.

Criteri di valutazione

- qualità e rilevanza del progetto di ricerca presentato e fattibilità del piano di ricerca;
- curriculum scientifico del candidato, in particolare per i post-doc le pubblicazioni scientifiche;
- prospettive di carriera scientifica al rientro in Svizzera;
- qualità del luogo di soggiorno all'estero, sua pertinenza rispetto al tema della ricerca e utilità prevedibile del soggiorno per la tesi di dottorato, rispettivamente la futura carriera scientifica.

Borse per ricercatori avanzati

Queste borse sono attribuite a giovani ricercatori che possiedono un dottorato per svolgere un periodo di ricerca all'estero. La durata è da 1 a 3 anni.

Finanziamento

Il finanziamento comprende una somma di base che dipende dal paese di soggiorno e delle condizioni personali del beneficiario. È inoltre possibile richiedere un contributo per tasse di iscrizione, partecipazione a congressi e materiali per la ricerca.

Budget 2006. 11 mio. di frs.

Tasso di approvazione delle proposte 2006. 55%

Condizioni

- possedere un dottorato e almeno un anno di ricerca dopo il dottorato;
- essere svizzeri o possedere un permesso di soggiorno in Svizzera (inclusi i frontaliere). Per i non svizzeri almeno due anni di attività in un'università svizzera al momento della presentazione della domanda;
- avere ottenuto il dottorato al massimo cinque anni prima dell'inizio del soggiorno all'estero, salvo eccezioni motivate (doppia formazione, medicina clinica, ritardi nella carriera scientifica dovuti a impegni familiari).

Proposte

Le proposte devono essere inviate al FNS entro il 1° febbraio e il 1° agosto di ogni anno (data del bollo postale o della sottomissione elettronica). I candidati che hanno ottenuto il dottorato in un'università svizzera o che vi lavorano inviano la richiesta anche alla Commissione di ricerca dell'università competente per un preavviso. Le proposte vanno redatte sui formulari ufficiali e devono comprendere gli allegati seguenti:

- un piano di ricerca dettagliato (massimo 10 pagine);
- il curriculum vitae e la lista delle pubblicazioni;
- due lettere di raccomandazione;
- l'attestazione dell'istituto di accoglienza;
- un'indicazione delle prospettive future di carriera;
- una copia del diploma di dottorato e del permesso di soggiorno.

Criteri di valutazione

- qualità e rilevanza del progetto di ricerca presentato;
- curriculum scientifico del proponente;
- prospettive di carriera scientifica;
- qualità del luogo di soggiorno all'estero.

Programma Ambizione

Il programma Ambizione si rivolge a giovani ricercatori che hanno ottenuto un dottorato da al massimo 5 anni e che vogliono svolgere un'attività di ricerca indipendente in una Scuola Universitaria Svizzera. In particolare, il programma ha per obiettivo di favorire il rientro in Svizzera di giovani ricercatori dopo un soggiorno all'estero (ad esempio con una borsa per l'estero del FNS).

È stato lanciato per la prima volta nel 2008.

Condizioni di partecipazione

- dottorato o, in casi eccezionali, esperienza di ricerca equivalente;
- al massimo 5 anni dal dottorato, salvo eccezioni motivate;
- pubblicazioni di ricerca di qualità elevata;
- almeno un anno di soggiorno al di fuori dell'istituzione dove il candidato ha ottenuto il dottorato, di regola all'estero.

È indispensabile una conferma dell'istituto di accoglienza che metterà a disposizione le necessarie risorse e infrastrutture.

Durata

3 anni, prolungabile di un anno in casi giustificati.

Finanziamento

Ambizione finanzia essenzialmente il salario del ricercatore al 100%; in aggiunta possono essere richiesti costi di ricerca, di viaggio e di staff di supporto, ma non borse per dottorandi.

Presentazione delle proposte e procedura di selezione

La procedura di selezione avviene in due fasi:

- dapprima la presentazione di un progetto con un formato abbastanza simile ai progetti di ricerca libera del FNS. La proposta deve essere presentata obbligatoriamente in forma elettronica (www.mysnf.ch);
- successivamente, presentazione di una proposta dettagliata e selezione dei progetti attraverso un colloquio individuale con il FNS.

È prevista una messa a concorso annuale (15 febbraio).

Programma di professori assistenti

Questo programma finanzia giovani ricercatori per svolgere un'attività di ricerca in un'università svizzera che li abilita a concorrere per una posizione di professore universitario. È permesso un soggiorno all'estero (al massimo 12 mesi) o presso un'istituzione non universitaria solo se i motivi sono ritenuti sufficientemente validi. Il programma è molto selettivo e destinato a giovani che hanno già pubblicato su riviste internazionali di alto livello e condotto ricerca nel loro campo da diversi anni.

Budget 2006. 59 mio. di frs.

Tasso di approvazione delle proposte 2006. 25%

Finanziamento

Al massimo 400'000.- all'anno, compresi il salario del professore assistente, il finanziamento di alcuni dottorandi e un contributo per le spese di infrastruttura. Almeno l'80% del tempo del professore assistente deve essere dedicato ad attività di ricerca. La durata è di regola 4 anni (prolungabile di 2 anni su richiesta).

Presentazione delle proposte

Le proposte devono essere inviate in risposta ad una messa a concorso e redatte sui formulari ufficiali del FNS o in via elettronica (www.mysnf.ch). Di regola viene pubblicata una messa a concorso ogni anno con scadenza al 1° maggio.

Procedura di selezione

La procedura di selezione si svolge in due fasi:

- presentazione di un proposta breve (5 pagine) con la descrizione del progetto di ricerca, indicazioni sull'organizzazione ospitante, le prospettive di carriera e il budget. I candidati ritenuti idonei sono invitati a presentare una proposta dettagliata;
- presentazione di una proposta dettagliata (massimo 20 pagine), che viene valutata da esperti esterni; i candidati vengono in seguito invitati per un colloquio individuale.

Condizioni di partecipazione

- dottorato e diversi anni di attività di ricerca in Svizzera o all'estero;
- un periodo di ricerca in un'altra università a quella dove si è ottenuto il dottorato (almeno due anni, di cui uno all'estero);
- pubblicazioni scientifiche in riviste internazionali;
- essere di nazionalità svizzera oppure aver ottenuto una licenza o un diploma svizzeri oppure aver svolto per almeno due anni la propria attività in una scuola universitaria svizzera;
- almeno due anni e al massimo nove anni dal dottorato (eccezioni per ragioni familiari).

L'università ospitante deve garantire il suo sostegno al candidato e che il tema di ricerca proposto rientri fra gli ambiti futuri di ricerca dell'università e che quindi vi siano delle prospettive di ottenere alla fine della borsa un posto di professore. Inoltre deve mettere a disposizione l'infrastruttura necessaria.

Criteri di selezione

- esperienza di insegnamento e di ricerca in Svizzera e all'estero;
- attitudine del candidato all'attività di insegnamento e di ricerca accademiche;
- disponibilità alla mobilità;
- qualità scientifica del progetto di ricerca presentato;
- possibilità di inserimento nel sistema delle scuole universitarie svizzere.

Programmi dottorali (ProDoc)

ProDoc permette di finanziare delle scuole dottorali sviluppate congiuntamente da diverse università svizzere. Questi programmi riuniscono da 12 a 20 dottorandi offrendo loro un inquadramento scientifico e un programma di formazione comuni, ad esempio attraverso corsi, seminari e partecipazione a corsi all'estero. Dal 2008, ProDoc è gestito congiuntamente dal Fondo nazionale e dalla Conferenza dei Rettori delle Università Svizzere, che si occupa degli aspetti strategici. Il programma si rivolge principalmente alle scienze umane e sociali.

Regole generali

Un programma ProDoc è costituito da un modulo di formazione, della durata di tre anni (prolungabile) e da un certo numero di moduli di ricerca comprendenti alcuni dottorandi attivi su temi vicini. Al massimo 10 dottorandi possono essere finanziati direttamente attraverso moduli di ricerca per ProDoc, mentre gli altri devono essere finanziati attraverso altre fonti (progetti FNS ordinari, programmi europei,...). La condizione è che i dottorandi iscritti al programma possano dedicare gran parte del loro tempo alla ricerca e alla preparazione della tesi.

La domanda deve essere presentata da almeno due professori di scuole universitarie svizzere abilitati a dirigere delle tesi di dottorato. Collaborazioni internazionali sono possibili anche se di regola il FNS non finanzia direttamente istituzioni all'estero.

Nelle scienze naturali, tecniche, biologia e medicina è pure possibile richiedere solo un modulo di formazione se vi sono già sufficienti borse per dottorandi.

Presentazione della domanda

Le domande per ProDoc possono essere presentate in risposta ad una messa a concorso fissata di anno in anno dal FNS (di regola 1° aprile di ogni anno).

La domanda deve comprendere il progetto del modulo di formazione, nonché alcuni moduli di ricerca (in casi giustificati è possibile presentare domande esclusivamente per il modulo di formazione). Moduli di ricerca avviati successivamente potranno fare oggetto di domande a parte, da presentare alle date dei progetti ordinari (1° marzo e 1° ottobre di ogni anno).

I moduli di ricerca sono in tutto simili ai progetti di ricerca libera, tranne che finanziano esclusivamente borse per dottorandi.

Altri tipi di borse

Il FNS dispone di altri programmi di borse maggiormente specializzati. Per informazioni e per le date delle messe a concorso, consultare www.ticinoricerca.ch oppure il sito del FNS.

Strumento	Descrizione
Borse Marie-Heim Vögtlin	Borse per giovani donne (a livello di dottorando e post-doc) che hanno dovuto interrompere la loro carriera scientifica per necessità familiari. Permettono di finanziare un'attività di ricerca di almeno il 50% in un'università o istituto di ricerca svizzero per una durata di due anni.
Programma MD - PhD	Borse destinate a licenziati in medicina orientati verso la ricerca che vogliono proseguire i loro studi per ottenere un dottorato in scienze naturali.
Borse per la comunicazione scientifica	Hanno l'obiettivo di formare dei giovani al giornalismo scientifico e alla comunicazione pubblica della scienza. Si rivolgono a candidati che hanno concluso gli studi, con una certa esperienza nel giornalismo scientifico e che desiderano perfezionarsi all'estero in un'istituzione universitaria.
Borse in medicina sperimentale e clinica e in medicina come scienza di base	Borse per giovani ricercatori che vogliono perfezionare la loro formazione in istituti di ricerca all'estero nella medicina sperimentale e clinica e nella biologia come scienza medica di base.
Borse in medicina sociale, preventiva e epidemiologia (PROSPER)	Borse per ricercatori indipendenti nel settore della medicina sociale e preventiva, della bioetica e dell'infermeria per attività di ricerca in Svizzera (di regola 3 anni).
Borse per giovani ricercatori in medicina clinica (SCORE)	Borse attribuite a ricercatori in medicina clinica per svolgere un'attività di ricerca in Svizzera (di regola 3 anni).

Soggiorni scientifici di breve durata

Questo programma permette il finanziamento di brevi soggiorni di ricerca:

- per ricercatori svizzeri che desiderano svolgere un breve soggiorno di ricerca all'estero;
- per ricercatori di questi paesi che desiderano svolgere un periodo di ricerca in Svizzera. In questo caso la domanda deve essere firmata dal direttore del laboratorio ospitante.

Per la Gran Bretagna, l'Italia, la Cina, la Corea del Sud e il Giappone vi sono dei programmi specifici di scambio (regole dettagliate sul sito del FNS).

Condizioni

- il ricercatore deve possedere un dottorato e dimostrare un'attività di ricerca;
- il soggiorno ha per obiettivo di svolgere un'attività di ricerca a livello post-doc;
- il soggiorno deve avere una durata sufficiente per l'attività di ricerca proposta, al minimo 7 giorni e al massimo 90 giorni;
- il soggiorno non è nell'interesse esclusivo del laboratorio ospitante.

Domanda

Sui formulari ufficiali del FNS. È necessario presentare un piano di ricerca dettagliato, una lettera di raccomandazione e l'attestazione dell'istituto di accoglienza. Di regola la domanda va presentata almeno 6 settimane prima della data di partenza.

Finanziamento

Indennità di viaggio e un'indennità giornaliera (dell'ordine di 150.- al giorno).

5. Cooperazione internazionale

Il FNS dispone di alcuni programmi per la cooperazione internazionale nella ricerca, in particolare con i paesi dell'est ed i paesi in via di sviluppo. Inoltre a livello europeo, la Fondazione europea della scienza offre una serie di programmi per l'organizzazione di seminari scientifici internazionali e per progetti di ricerca congiunti che vengono cofinanziati dal Fondo nazionale.

Paesi dell'est (programma SCOPES)

Il programma SCOPES sostiene la cooperazione nella ricerca con i paesi dell'Europa orientale e dell'ex-URSS (eccetto i paesi entrati nell'Unione europea).

Il programma prevede il finanziamento delle misure seguenti:

- progetti congiunti fra istituti di ricerca svizzeri e paesi dell'est;
- cooperazioni istituzionali fra istituti di ricerca;
- borse per la partecipazione a convegni scientifici.

Il finanziamento a convegni scientifici è aperto per tutta la durata del programma, mentre i progetti congiunti e le collaborazioni istituzionali possono essere proposti solo in occasione di una messa a concorso. Per il periodo 2008-2011 saranno probabilmente lanciate alcune linee di ricerca nel corso del 2008.

Paesi in via di sviluppo

Il programma gestito congiuntamente dal FNS e dalla Direzione dello sviluppo e della cooperazione del Dipartimento federale degli affari esteri mira a sviluppare cooperazioni di ricerca fra organizzazioni svizzere e nei paesi in via di sviluppo che permettano di risolvere alcuni dei problemi in questi paesi. Di regola i progetti devono coinvolgere almeno un team di ricerca in Svizzera ed in uno dei paesi in via di sviluppo, permettere un rafforzamento delle capacità scientifiche in questi paesi e riguardare temi prioritari per lo sviluppo. Una messa a concorso è prevista nel 2008, una seconda verso il 2009-2010.

Per altre informazioni sui progetti con i paesi in via di sviluppo vedere il sito della Commissione per la cooperazione nella ricerca con i paesi in via di sviluppo (KFPE; www.kfpe.ch) e il sito della fondazione internazionale per la scienza (www.ifs.se).

Seminari scientifici internazionali

Sulla base di accordi bilaterali con organizzazioni scientifiche nei diversi paesi, il FNS finanzia l'organizzazione di seminari scientifici internazionali nei paesi seguenti: Cina, Giappone, Russia, Sudafrica, Corea del Sud, Taiwan. I seminari possono svolgersi in uno di questi paesi o in Svizzera e vengono finanziati congiuntamente.

Le regole dettagliate per la presentazione di domande e le scadenze possono essere consultati sul sito del FNS.

Fondazione europea della scienza

La Fondazione europea della scienza (ESF) è un'organizzazione mantello che riunisce le agenzie nazionali di finanziamento della ricerca in gran parte dei paesi europei, incluso il Fondo nazionale svizzero. Accanto alle sue funzioni nell'ambito della politica della ricerca europea, l'ESF dispone di un certo numero di strumenti di finanziamento di progetti cooperativi in ambito accademico. Per tutti questi progetti il finanziamento avviene su base volontaria, nel senso che le diverse agenzie di finanziamento (fra cui il FNS) decidono caso per caso se partecipare e con che fondi.

Sito web: www.esf.org

Progetti di ricerca collaborativi (EUROCORES)

Eurocores è uno schema gestito dalla ESF che permette di finanziare ricerca di base collaborativa fra diversi paesi europei, con gli Stati Uniti e con il Canada.

EUROCORES è organizzato in programmi scientifici; la ESF lancia regolarmente una messa a concorso per proporre l'avvio di un programma su di un nuovo tema. Se la valutazione della proposta è positiva e se un numero sufficiente di agenzie di finanziamento nazionali aderisce e mette a disposizione dei finanziamenti, l'ESF lancia una messa a concorso per dei progetti collaborativi europei (almeno tre paesi partecipanti).

La messa a concorso avviene in due fasi (schizzo e progetto definitivo); l'ESF si incarica della valutazione, ma ogni agenzia nazionale decide autonomamente sul finanziamento.

Nuovi programmi

Di regola la selezione e messa a concorso dei nuovi programmi avviene a inizio di ogni anno. L'ESF ha recentemente approvato il lancio di una serie di nuovi programmi che saranno probabilmente messi a concorso nella primavera 2008; si tratta dei temi seguenti:

- cellule e membrane cellulari (EuroMEMBRANE);
- composti organici biogenici nel ciclo del carbonio (EuroVOC4);
- educazione superiore e cambiamento sociale (EuroHESC);
- fattori genetici e stile di vita nelle malattie coronariche (EuroHEART);
- linguaggi minacciati (EuroBABEL);
- controllo delle sostanze chimiche alla scala nanometrica (EuroNANOCHEM).

6. Altri strumenti

Contributi per convegni scientifici

Scopo

Questo strumento permette di finanziare parzialmente dei convegni scientifici che si tengono in Svizzera.

Richieste

Le richieste devono essere presentate al più tardi sei mesi prima della data del convegno sui formulari ufficiali del FNS e devono comprendere in particolare:

- il programma scientifico del convegno;
- il nome degli oratori previsti;
- indicazioni sui partecipanti attesi;
- un budget complessivo dettagliato.

Finanziamento

Di regola il FNS assume i costi di viaggio e di soggiorno di relatori provenienti dall'estero; in alcuni casi è possibile anche richiedere delle borse per i costi di viaggio e di soggiorno di giovani ricercatori.

L'entità del finanziamento si situa normalmente fra i 5 ed i 10'000.-

Criteri di valutazione

I criteri principali di valutazione sono la qualità scientifica della manifestazione ed il suo interesse per la ricerca svizzera. Una partecipazione finanziaria di terzi può essere inoltre utile. Infine occorre mostrare che vi sia una partecipazione sufficiente di donne o, nel caso ciò fosse impossibile, dare una motivazione.

Sussidi di pubblicazione

I sussidi di pubblicazione permettono la pubblicazione di lavori di alto valore scientifico (tra cui tesi di dottorato o di abilitazione), relativi a qualsiasi campo del sapere scientifico e che altrimenti non potrebbero essere portati a conoscenza del grande pubblico a causa dei costi eccessivi e del mercato troppo ristretto.

Regole generali

Sono sostenute tutte le opere scientifiche di alto valore la cui pubblicazione sarebbe impossibile altrimenti. Per le tesi di dottorato di regola vengono prese in considerazione solo tesi che hanno ricevuto il massimo dei voti.

Sono escluse pubblicazioni giubilari, riedizioni, traduzioni in lingua corrente e opere destinate a bibliofili.

Il proponente del sussidio è tenuto a trovare una casa editrice e a negoziare con essa le condizioni contrattuali; il FNS accorda un sussidio a fondo perso che serve a ridurre il prezzo di copertina del volume in modo da renderlo accessibile ad una cerchia più vasta di lettori. Nel caso di tesi di dottorato è richiesto comunque un contributo finanziario da parte dell'autore.

L'ammontare del sussidio si situa nella maggior parte dei casi fra i 5 ed i 15'000.-, ma in alcuni casi le somme accordate possono essere più elevate.

Presentazione della domanda

La domanda deve essere presentata sui formulari ufficiali allegando:

- il testo definitivo dell'opera (non necessariamente nell'impaginazione finale);
 - il calcolo dei costi dell'editore;
 - una bozza del contratto con l'editore;
 - per le tesi di dottorato l'attestazione dell'università che la procedura è terminata.
- La valutazione delle domande richiede in media 4 mesi; la stampa dell'opera può iniziare solo dopo la decisione definitiva del FNS.

7. Contatti e fonti di informazione

Il FNS dispone di tutta una serie di supporti di informazione per la presentazione di proposte di progetti; inoltre il segretariato è volentieri a disposizione per informazioni supplementari.

Sito Web

Il sito del FNS (www.snf.ch) contiene tutte le indicazioni ed i materiali necessari per la presentazione di proposte, inclusi i bandi di concorso, i formulari e indicazioni dettagliate su come preparare le proposte.

Inoltre contiene una banca-dati dei progetti di ricerca finanziati, utile per verificare se vi sono già progetti nel proprio settore, e le liste dei collaboratori del segretariato e dei membri dei diversi organi decisionali.

Sottomissione elettronica di proposte

Dal sito www.mysnf.ch. È necessario chiedere per tempo un conto utente per accedere.

Segretariato

Il segretariato è situato a Berna presso la stazione ferroviaria. È organizzato secondo le quattro divisioni del FNS e una sezione specializzata nelle borse per ricercatori. Di regola per ogni programma sul sito è indicato il collaboratore competente; per i progetti di ricerca liberi occorre rivolgersi alle rispettive divisioni. All'interno delle divisioni i revisori sono da contattare per gli aspetti finanziari.

I collaboratori del segretariato rispondono volentieri, nei limiti delle loro competenze, a domande sulla presentazione di proposte e, in seguito, sul calendario della procedura di valutazione. In caso di dubbio è vivamente consigliato di contattarli direttamente.

Contatto

Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica
Casella postale 8232
Wildhainweg 3
CH-3001 Bern
Tel. 031 308 22 22
Fax 031 301 30 09
WWW: www.snf.ch
e-mail dei collaboratori: [prima lettera del nome][cognome]@snf.ch

FNS: Servizio stampa e di informazione

Il Servizio stampa e informazione del Fondo nazionale è incaricato della produzione di materiali informativi e della diffusione presso i media dell'informazione sulle attività del Fondo nazionale, rispettivamente sui risultati delle ricerche finanziate.

I prodotti principali sono attualmente:

- il magazine di informazione "Horizonte" che presenta prevalentemente risultati di ricerche in corso finanziate dal FNS;
- il bollettino SNFInfo che presenta notizie sulle attività e l'organizzazione del FNS e, in generale, la politica della ricerca svizzera;
- una newsletter elettronica mensile;
- dei comunicati stampa ed una serie mensile ("Immagine del mese") dedicata a risultati della ricerca finanziata dal FNS.

Il Servizio stampa produce anche delle utili brochure informative sugli strumenti di finanziamento a disposizione dei ricercatori, nonché il rapporto annuale: quest'ultimo contiene accanto a delle statistiche l'elenco completo dei progetti di ricerca finanziati nell'anno in corso. È inoltre a disposizione per divulgare i risultati delle ricerche da esso finanziate.

FNS

Servizio stampa e d'informazione

Wildhainweg 3

Postfach 8232

CH-3001 Bern

Tel. 031 308 23 74

e-mail: pri@snf.ch

WWW: www.snf.ch/d/medien/seiten/default.aspx

Servizio ricerca USI-SUPSI

Il Servizio ricerca è un servizio comune dell'Università della Svizzera italiana e della Scuola Universitaria Professionale della Svizzera italiana che ha la funzione di sostenere i ricercatori sia nella ricerca di finanziamenti per la ricerca che nella gestione di progetti di ricerca. Questi servizi sono offerti non solo ai ricercatori attivi all'USI e alla SUPSI, ma in generale a tutti i ricercatori ed enti di ricerca nella regione.

Strumenti di informazione

Il sito web www.ticinoricerca.ch contiene una presentazione in lingua italiana degli strumenti di finanziamento per la ricerca del FNS e un elenco di tutte le principali messe a concorso.

Il sistema di messaggia elettronica Swisscast

(www.ticinoricerca.ch/swisscast/) informa tempestivamente su nuove messe a concorso e notizie rilevanti nel campo della ricerca e della politica della ricerca.

Servizi ai ricercatori

- assistenza nella preparazione delle proposte al FNS (progetti di ricerca e borse per ricercatori);
- assistenza nella preparazione dei formulari e del budget del progetto;
- se necessario verifica della qualità redazionale delle proposte e della completezza del dossier;
- gestione amministrativa dei sussidi di ricerca del FNS per la Svizzera italiana;
- segretariato della Commissione di ricerca dell'USI e gestione dei dossier delle borse per ricercatori esordienti.

Contatto

Servizio ricerca USI-SUPSI

Via Lambertenghi 10a

6904 Lugano

Tel. 058 666 46 17

Fax 058 666 46 19

e-mail: sr@ticinoricerca.ch

WWW: www.ticinoricerca.ch

Brochure d'informazione del Servizio ricerca USI-SUPSI:

- Piccole e medie imprese, ricerca e sviluppo tecnologico
- Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica
- Il finanziamento della ricerca applicata
- Il 7° Programma Quadro dell'Unione Europea
- La ricerca alla SUPSI

Esemplari del fascicolo possono essere ordinati gratuitamente a:

Servizio ricerca USI-SUPSI
Via Lambertenghi 10a
6904 Lugano
Tel. 058 666 46 17; Fax 058 666 46 19
e-mail: sr@ticinoricerca.ch

Versione on-line (pdf):
www.ticinoricerca.ch/sr_presentazione/pubblicazioni/brochure.html