



Università della Svizzera italiana  
Scuola universitaria professionale  
della Svizzera italiana

**Servizio  
ricerca**

## **Il finanziamento della ricerca applicata**

---

Maggio 2006

---

**KTI/CTI**

DIE FÖRDERAGENTUR FÜR INNOVATION  
L'AGENCE POUR LA PROMOTION DE L'INNOVATION  
L'AGENZIA PER LA PROMOZIONE DELL'INNOVAZIONE  
THE INNOVATION PROMOTION AGENCY

## L'essenziale in breve

---

Questo opuscolo si rivolge ai ricercatori delle scuole universitarie e degli istituti di ricerca che intendono proporre e/o partecipare a progetti di ricerca applicata (nel senso più ampio del termine). Sono illustrati i diversi strumenti di finanziamento, le finalità e la dimensione su cui essi operano (regionale, nazionale, europea ed internazionale). Viene inoltre affrontato il tema della valorizzazione dei risultati della ricerca a tutela della continuità dei lavori del ricercatore e del trasferimento di tecnologia.

**CTI – Agenzia per la Promozione dell’Innovazione.** A livello nazionale, la CTI finanzia progetti svolti in collaborazione con le industrie con un riscontro economico a medio e breve termine su temi proposti dai richiedenti stessi. Sempre tramite finanziamenti nazionali è offerta ai ricercatori svizzeri e alle imprese la partecipazione ad iniziative internazionali nell’ambito della ricerca pre-industriale (Programmi IMS, EUREKA).

**Programmi Quadro dell’Unione europea.** A livello europeo questi programmi finanziano la ricerca scientifica e la mobilità dei ricercatori attraverso progetti in collaborazione tra centri di ricerca, università, industrie e PMI. Le tematiche coprono gran parte degli ambiti della ricerca tecnologica e sono predefinite dall’UE (top-down). Per le PMI esiste la possibilità di realizzare dei progetti in tutti i campi di ricerca (bottom-up). I progetti sono svolti in collaborazione con numerosi partner e hanno una dimensione Europea.

**Mandati dell’amministrazione federale.** A livello federale vi è per i ricercatori e per le imprese la possibilità di svolgere attività di ricerca applicata nel quadro dei piani direttori di ricerca della cosiddetta “Ressortforschung”. Si tratta prevalentemente di esecuzione di mandati diretti (studi di fattibilità, progetti esecutivi) a sostegno delle politiche federali, ma in alcuni casi anche di vere e proprie ricerche di base.

**Agenzia Spaziale Europea.** Attribuisce un volume consistente di contratti per lo sviluppo tecnologico nel campo spaziale, nonché per la ricerca di base nell’ambito del suo programma scientifico.

**COST – Cooperazione Scientifica e Tecnologica in Europa.** Coordinamento di ricerche nazionali a livello europeo attorno a temi definiti su iniziativa dei gruppi di ricerca. Le attività COST riguardano sia la ricerca di base che quella pre-competitiva e spaziano in numerosissimi campi. Le attività comprendono colloqui, seminari, brevi soggiorni in altri laboratori o istituzioni, pubblicazioni comuni, ecc.

### Impressum

Servizio ricerca USI-SUPSI  
Maggio 2006

Testi: Riccardo Cappelletti, David Fischbach, Giovanni Pellegrini  
Impaginazione: Liliana Attar  
Stampa: PROCOM SA, CH-6934 Bioggio

Si ringrazia l’Ufficio Federale della Formazione Professionale e della Tecnologia per il sostegno a questa pubblicazione.

La responsabilità editoriale dei testi è esclusivamente del Servizio ricerca USI-SUPSI.

## Indice

---

<b>1. Dalla ricerca al mercato</b>	<b>5</b>
<b>2. Gli strumenti di finanziamento</b>	<b>7</b>
<b>3. CTI - Agenzia per la Promozione dell'Innovazione</b>	<b>8</b>
<b>4. Progetti CTI nazionali</b>	<b>11</b>
<b>5. Progetti ad alto rischio: Discovery Projects</b>	<b>15</b>
<b>6. Reti nazionali di competenza</b>	<b>16</b>
<b>7. EUREKA: iniziativa tecnologica europea</b>	<b>17</b>
<b>8. IMS: Intelligent Manufacturing Systems</b>	<b>20</b>
<b>9. Il 7° Programma Quadro dell'Unione europea</b>	<b>22</b>
<b>10. Mandati dell'Amministrazione federale</b>	<b>27</b>
<b>11. ESA: Agenzia Spaziale Europea</b>	<b>28</b>
<b>12. COST: Cooperazione Scientifica e Tecnica in Europa</b>	<b>30</b>
<b>13. Tutela della proprietà intellettuale</b>	<b>33</b>
<b>14. Ticinotransfer</b>	<b>34</b>
<b>15. Servizio ricerca USI-SUPSI</b>	<b>35</b>

## 1. Dalla ricerca al mercato

---

Nell'economia del sapere la capacità di trasformare i risultati della ricerca di base in applicazioni e servizi innovativi diviene un fattore fondamentale per la competitività delle imprese. A sostegno di questo processo di trasformazione vi sono diversi strumenti di finanziamento della ricerca applicata che incoraggiano la partecipazione delle imprese a progetti congiunti con università ed istituti di ricerca.

### I tre passi verso il mercato

**Passo 1 - Ricerca pre-competitiva:** sviluppo di competenze tecniche e scientifiche ed esplorazione di alcune aree d'applicazione. La ricerca pre-competitiva a livello europeo viene finanziata dal 7° Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo (7PQ). Il programma è suddiviso in 10 aree tematiche e a ciascuna di queste è associato un programma di lavoro che indica con precisione gli obiettivi e le aree di ricerca in cui devono situarsi i diversi progetti.

**Passo 2 - Ricerca competitiva:** sviluppo di nuove applicazioni e servizi ad alto potenziale economico. La ricerca competitiva (pre-industriale) viene sostenuta con fondi nazionali (in particolare CTI) ed europei (Eureka). I fondi coprono prevalentemente i costi del personale delle università e/o dei centri di ricerca; la scelta del tema di ricerca è lasciato al partner industriale in rapporto in particolare alle prospettive di mercato.

**Passo 3 - Trasferimento tecnologico e del sapere:** accelerazione del processo d'innovazione delle imprese attraverso forme di cooperazione con istituzioni di ricerca ed il trasferimento di tecnologie e conoscenze sviluppate dalla ricerca pubblica verso l'innovazione economica.

## 2. Gli strumenti di finanziamento

In questa sezione sono elencati i vari strumenti di finanziamento, la dimensione e il tipo di progetto a cui danno origine, la loro natura e origine dei progetti.

Strumento	Origine del progetto	Finanziamento diretto alle imprese	Dimensione	Pagina
CTI-Agenzia per la Promozione dell'Innovazione	Bottom-up	No; principalmente progetti di collaborazione università-industria	Svizzera	8
Eureka	Bottom-up (sulla base di una roadmap tecnologica)	No; collaborazioni università-industria	Europa	17
Intelligent Manufacturing Systems	Bottom-up	Si; partecipazione attraverso progetti europei	Internazionale	20
Programmi Quadro dell'Unione europea. Priorità tematiche	Top-down	Si	Europa	22
Programmi Quadro dell'Unione europea. Ricerca cooperativa e ricerca collettiva	Bottom-up	No; principalmente progetti di collaborazione università - PMI / associazioni di imprese	Europa	26
Amministrazione federale	Top-Down	Si; mandati diretti	Svizzera	27
Agenzia Spaziale Europea	Top-Down	Si; mandati diretti all'industria	Europa	28
Cooperazione Scientifica e Tecnologica in Europa	Bottom-up	Si	Europa	30

### 3. CTI – Agenzia per la Promozione dell’Innovazione

La CTI è l’Agenzia della Confederazione per il sostegno alla ricerca di interesse economico. È formata da una commissione di esperti provenienti dal mondo economico, dalle scuole universitarie e dall’amministrazione che è responsabile delle decisioni sul finanziamento di progetti e da un segretariato presso l’Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia a Berna. Dal punto di vista organizzativo è stata recentemente divisa in una serie di aree di attività che fanno capo a delle sottocommissioni specializzate e ad un proprio segretario, che funge da punto di contatto diretto per le proposte nei diversi settori.

#### Finalità

L’obiettivo della CTI è di trasferire le nuove conoscenze dai laboratori pubblici alla produzione e al mercato. La CTI sostiene perciò la ricerca orientata alle applicazioni che si estende dalla concezione dell’idea fino alla sua commercializzazione. Per la stesura delle proposte di progetto la CTI adotta un approccio bottom-up lasciando ai proponenti la libertà di definire i contenuti e obiettivi affinché il progetto abbia in prospettiva un riscontro economico sul territorio (nuovi posti di lavoro, formazione di competenze qualificate, competitività sul mercato globale, crescita del paese). Ai partner dell’economia viene richiesto di farsi carico di almeno la metà dei costi del progetto mentre la CTI si fa carico dei costi di salario dei ricercatori fino al 50% dei costi del progetto. Di regola ai partner dell’economia viene chiesto un contributo cash come prova del proprio impegno che si aggira intorno al 10% della somma di finanziamento richiesta, ma questo non è sempre obbligatorio (in particolare nel caso di piccole aziende o start-up)

#### Per ulteriori informazioni:

CTI – Agenzia per la Promozione dell’Innovazione  
Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia UFFT  
Effingerstrasse 27  
CH-3003 Berna  
Tel. 031 322 21 43  
Fax: 031 322 21 15  
e-mail: info@kti-cti.ch

#### Sito web:

[www.bbt.admin.ch/kti/aufgaben/i/index.htm](http://www.bbt.admin.ch/kti/aufgaben/i/index.htm)

### Settori d’attività

La CTI finanzia progetti in ogni settore purché presentino un interesse economico e delle prospettive di mercato. Per ragioni organizzative le sue attività sono organizzate nei nove settori seguenti.

#### Aree tematiche

**Scienze della vita.** i) Chimica, biochimica e farmacologia ii) Biotecnologia iii) Medicina iv) Alimentazione, tecnologia alimentare v) Agricoltura.

**Enabling sciences.** i) Gestione d’impresa ii) Pianificazione del territorio, turismo, pubblica amministrazione iii) Tecnologia dell’informazione e della comunicazione (con orientamento al software) iv) Logistica, produzione integrata, e-Business v) Architettura, Design.

**Nanotecnologie e tecnologie dei microsistemi.** i) Nanotecnologie, tecnologie dei microsistemi ii) Ingegneria dei sistemi iii) Robotica iv) Ingegneria di sistema, opto elettronica e sensorica v) Ingegneria delle telecomunicazioni.

**Ingegneria.** i) Tecnologie di produzione e dei materiali ii) Ingegneria meccanica e termica oltre che ingegneria elettrica e chimica iii) Ingegneria civile e tecnologia ambientale ed ecologica.

#### Attività specifiche

**CTI-SUP.** Sviluppo della ricerca nelle SUP e sostegno alle reti nazionali di competenza.

**CTI-ISA Innovazione per invecchiare con profitto.** Sviluppo di nuove tecnologie e prodotti e servizi che tengono conto delle esigenze specifiche delle persone più anziane e che offrono nel contempo prospettive interessanti di mercato.

**Start-up / Imprenditorialità.** Ai neo imprenditori viene offerto un coaching professionale per lo sviluppo del proprio progetto imprenditoriale. I migliori progetti ottengono il label CTI Start-up; un marchio di qualità riconosciuto dagli investitori. Con l’iniziativa Venturelab si vuole sviluppare lo spirito e le capacità imprenditoriali di studenti e assistenti delle scuole universitarie svizzere con moduli di formazione mirati ([www.venturelab.ch](http://www.venturelab.ch)).

**Relazioni internazionali.** La CTI finanzia la partecipazione dei ricercatori svizzeri ai programmi internazionali Eureka (vedi pag. 17) e IMS (vedi pag. 20). Inoltre il programma CTI-Emergent Market favorisce la collaborazione con i paesi emergenti, in particolare la Cina ([www.swissipa.org](http://www.swissipa.org)).

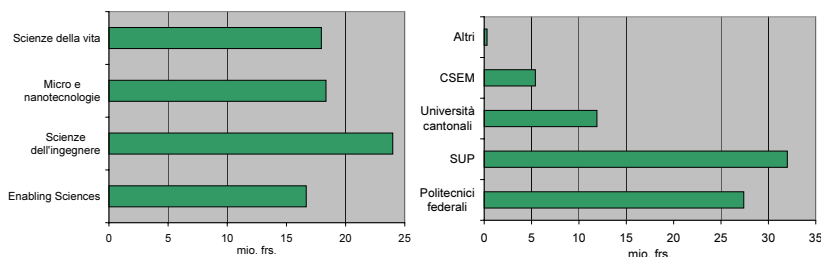
**Trasferimento di sapere e tecnologia.** La CTI sostiene una serie consorzi per il trasferimento tecnologico a favore dell’economia privata ed in collaborazione con scuole universitarie, istituti di ricerca e reti di competenza. Nel Canton Ticino è nato il consorzio Ticinotransfer in collaborazione con la rete Alliance (vedi pag. 34).

## CTI in cifre - Finanziamenti per oltre 5'000 imprese

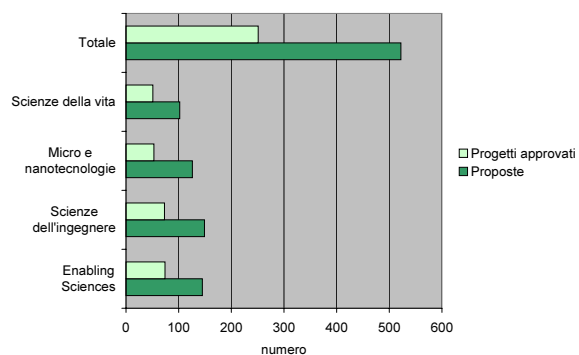
Per il periodo 2004-2007 il messaggio Formazione, Ricerca e Tecnologia del Consiglio federale prevede un finanziamento complessivo di 467 milioni di franchi per la CTI. Nel 2005 sono stati complessivamente finanziati 251 progetti per un montante complessivo di 77 mio. di frs. Il tasso di accettazione delle proposte si situa attualmente attorno al 50%.

Dal 1986 sono stati sostenuti oltre 4'000 progetti per un finanziamento complessivo della Confederazione superiore al miliardo di franchi. Essi hanno generato un volume di ricerca e sviluppo di circa 2,2 miliardi di franchi. L'economia ha finanziato oltre il 60% dei costi, la Confederazione ha assunto il resto. A questi progetti hanno partecipato più di 5'000 imprese, l'80% delle quali PMI.

### Contributi CTI nel 2005 per settore di attività e istituzione



### Proposte e progetti approvati nel 2005



## 4. Progetti CTI nazionali

Gran parte dei sussidi CTI è destinata a dei progetti realizzati in collaborazione fra delle imprese private svizzere e dei partner della ricerca pubblica (SUP, Politecnici federali, Università cantonali, istituti di ricerca).

### Obiettivi

L'obiettivo principale è di favorire l'applicazione industriale delle tecnologie e delle conoscenze scientifiche (includere innovazioni nell'organizzazione e gestione della produzione) in vista di un'applicazione commerciale a corto o a medio termine.

### Temi di ricerca

Sono scelti dai partner di progetto in particolare sulla base delle esigenze di innovazione e di mercato dei partner privati.

### Criteri di valutazione

- Importanza economica e tecnico-scientifica
- Potenziale commerciale dell'applicazione
- Contributo allo sviluppo sostenibile
- Piano di lavoro e di finanziamento chiaro
- Contributo in contanti come prova dell'azienda partner

### Finanziamento

La maggior parte dei progetti coinvolge 2 o 3 partner per una durata media di 2 anni. Il costo per progetto si aggira normalmente sui 400.000 CHF con un contributo pubblico intorno ai 180/200'000 CHF.

La CTI assume i costi degli stipendi dei ricercatori coinvolti. L'azienda partner copre le proprie spese (di regola almeno il 50% dei costi del progetto) e normalmente versa un importo in contanti alla ricerca. Vengono considerate prestazioni proprie dell'azienda i costi relativi al progetto, le attrezzature impiegate, le licenze come pure l'attrezzatura fornita agli istituti di ricerca.

Se necessario, la CTI finanzia anche gli studi di fattibilità, la cooperazione con i centri di competenza esteri allorché il transfer delle conoscenze permette di sopperire alle lacune tecnologiche svizzere, la coordinazione dei progetti multi-PMI e la diffusione dei risultati dei progetti.

## Stesura di un progetto CTI

---

### I sei passi di un progetto CTI:

**Primo passo:** sviluppare una buona idea. Innanzitutto bisogna identificare e valutare l'innovazione di prodotto o di processo ma anche le novità nel campo dell'organizzazione o della gestione che si intendono sviluppare.

**Secondo passo:** il consorzio di progetto. Dall'idea dipende la scelta dei partner adeguati per il consorzio di progetto: istituti di ricerca pubblici, collettività e aziende private, purché con sede in Svizzera. Sono particolarmente apprezzati i progetti in rete o che coinvolgono più aziende. Inoltre, l'ideale sarebbe affidare ai partner industriali la direzione del progetto.

**Terzo passo:** preparazione del progetto. A questo punto viene svolta la ricerca sullo stato dell'arte (conoscenze attuali, brevetti, banche dati, mercato,...), la pianificazione della ricerca con i relativi workpackages e il calendario, con il relativo finanziamento e le previsioni commerciali, il business plan dell'innovazione. Allestito il piano di progetto con i partner viene redatta la richiesta di finanziamento da inoltrare alla CTI.

**Quarto passo:** valutazione della richiesta di finanziamento. La CTI mensilmente decide quali progetti finanziare e quali no, e a quali condizioni. Il criterio principale per la valutazione è il potenziale di innovazione e di mercato del progetto.

**Quinto passo:** sottoscrizione dei contratti. Se la richiesta è valutata positivamente, si passa alla firma del contratto tra i partner, che deve pure regolare tutto quanto attiene alla valorizzazione della proprietà intellettuale e la ripartizione dei proventi.

**Sesto passo:** realizzazione. A questo punto, la ricerca applicata ha inizio. Essa deve realizzarsi a corto o a medio termine (fino a 3 anni) e permettere una commercializzazione rapida dei risultati ("time to market"). Il progetto si conclude con un rapporto finale che documenta la soluzione concreta elaborata. Può trattarsi di un modello di funzionamento, di un prototipo o di un'installazione pilota a scopo dimostrativo.

## Come procedere

---

### Sviluppo dell'idea di progetto

Prima di dar seguito alla stesura della proposta di progetto è fondamentale accertarsi che:

- i) Lo stato dell'arte sia completo.
- ii) Vi siano aspetti innovativi del progetto rispetto allo stato dell'arte.
- iii) Il business plan sia sostenibile e abbia potenziale economico.
- iv) Il ruolo di ciascun partner sia ben definito e che non vi siano conflitti d'interesse.
- v) Aspetti di sfruttamento dei risultati di progetto e di proprietà intellettuale vengano negoziati fra i partner così come le licenze d'uso, eventuali brevetti e diritti di pubblicazione.
- vi) Il piano di progetto sia credibile in termini di risorse umane, finanziarie e temporali.

### Accordo di collaborazione

Con la stesura dell'accordo di collaborazione (punti iv e v) si formalizzano i rapporti tra i partner industriali e le scuole universitarie. Tale accordo definisce i diritti e i doveri delle parti coinvolte progetto di ricerca. L'accordo nella sua parte iniziale indica quali sono le parti coinvolte e chi risponde per queste. Segue un breve preambolo che descrive l'ambito del progetto di ricerca e il ruolo di ciascuna parte. Gli articoli che regolamentano diritti e doveri sono raggruppati nelle seguenti sezioni:

- i) Confidenzialità ii) Proprietà intellettuale e sfruttamento dei risultati iii) Diritti di pubblicazione iv) Diritti di ulteriore ricerca da parte delle scuole universitarie v) Esclusione di garanzia e responsabilità limitata delle scuole universitarie vi) Durata, termine del contratto di ricerca vii) Ulteriori condizioni.

### Business plan

È necessario che il partner industriale sviluppi un business plan corredato di dati sulle prospettive di mercato dell'innovazione.

Il business plan deve contenere:

- i) Profilo del partner industriale e degli eventuali partner dell'economia coinvolti nel progetto
- ii) Breve descrizione delle relazioni che intercorrono tra i partner dell'economia e loro posizione rispetto al progetto industriale.
- iii) Visione del progetto industriale corredata dalle seguenti informazioni:
  - a) Stato, concorrenza e dimensione del mercato per il settore d'interesse
  - b) Piano per lo sfruttamento dei risultati del progetto.
  - c) Ritorno dell'investimento per il partner principale dell'economia e per gli eventuali partner a medio e breve termine.
  - d) Descrizione dello sviluppo aziendale a breve e medio termine (occupazione, competenze, nuovi mercati, eventuali nuovi settori).

## Come procedere

---

### Stesura e invio della proposta

Per la stesura della richiesta di finanziamento vi è un formulario scaricabile dal sito. Il formulario compilato deve essere inviato alla CTI per posta elettronica e in versione cartacea firmata dai partner di progetto.

La proposta deve essere redatta in modo semplice e chiaro e sufficientemente sintentico. È vivamente consigliato utilizzare la lingua inglese.

Si consiglia di accompagnare la richiesta di finanziamento con i seguenti documenti aggiuntivi: i) una bozza di un "accordo di ricerca" fra i partner (clausole di confidenzialità, campi d'applicazione, proprietà intellettuale, diritto alla pubblicazione, eventuali brevetti e licenze) ii) un eventuale business plan di dettaglio iii) una lettera di accompagnamento che descriva i partner e l'impegno di questi nei confronti del progetto. Inoltre per le SUP è necessaria una lettera di accompagnamento della direzione della scuola o del Dipartimento che indichi che il progetto si inserisce nelle priorità strategiche della scuola.

### Sessioni di valutazione

Le sessioni di valutazione hanno luogo mensilmente secondo un calendario annuale per ciascuna area tematica. In taluni casi la CTI si avvale del parere tecnico e scientifico di esperti esterni. Si suggerisce di sottoporre la propria proposta di progetto con almeno 20 giorni d'anticipo rispetto alla data di convocazione della sessione di valutazione. Nel caso la CTI non necessiti il contributo di valutatori esterni l'esito di una proposta di progetto viene comunicato entro 30 giorni di calendario dalla data di sottomissione.

### Esito della valutazione

Si hanno quattro possibili situazioni:

- i) La proposta viene accettata senza commenti aggiuntivi.
- ii) La proposta viene accettata ma si richiede al proponente di dare risposta ad alcuni quesiti.
- iii) La proposta viene rifiutata ma al ricercatore viene offerta la possibilità di riformulare una nuova proposta sullo stesso tema.
- iv) La proposta viene rifiutata e se ne sconsiglia una eventuale ri-sottomissione.

Nel caso la proposta venga accettata la CTI invia il contratto al richiedente che dovrà farsi carico di raccogliere le firme dei partner. Alla firma del contratto l'accordo di ricerca fra i partner deve essere finalizzato.

Il servizio ricerca USI-SUPSI è a disposizione dei ricercatori per la preparazione delle proposte, il loro pre-screening e la stesura di accordi di ricerca e business plan.

## 5. Progetti ad alto rischio: Discovery projects

---

Con il programma "CTI Discovery Projects" si vuole offrire un sostegno ai ricercatori nelle fasi preliminari dello sviluppo di idee radicalmente innovative che celano un potenziale economico ancora da scoprire. La partecipazione di un partner industriale a questo tipo di progetto non è obbligatoria.

La valutazione del progetti avviene in due fasi.

**Prima fase:** Il proponente sottopone l'idea di progetto tramite un formulario specifico ad una commissione multidisciplinare che valuterà il progetto da diversi punti di vista quali:

- i) Grado d'innovazione
- ii) Status della proprietà intellettuale
- iii) Concorrenza
- iv) L'impatto dell'innovazione
- v) Opportunità di sfruttamento economico

**Seconda fase:** Superata la prima fase al proponente viene richiesta la stesura di una proposta di progetto CTI completa anche in assenza di un partner dell'economia.

La CTI accompagna attivamente il progetto sussidiato monitorando il raggiungimento degli obiettivi intermedi e proponendo misure correttive affinché i ricercatori possano superare le fasi critiche quali: i) affinamento del business plan ii) valorizzazione della proprietà intellettuale iii) valutazione dell'impatto iv) stesura roadmap di prodotto/servizio. La misura di accompagnamento prosegue fino al raggiungimento dell'interesse di un partner privato o di business angels.

### Sito web:

[www.bbt.admin.ch/kti/download/e/disc\\_e.pdf](http://www.bbt.admin.ch/kti/download/e/disc_e.pdf)

### Formulario per la prima fase (pre-proposal):

[www.bbt.admin.ch/kti/download/e/disc\\_projekt\\_e.zip](http://www.bbt.admin.ch/kti/download/e/disc_projekt_e.zip)

## 6. Reti nazionali di competenza

Tra gli altri compiti della CTI vi è il sostegno alle reti nazionali di competenza. Esse sono uno strumento per operare in modo transregionale su singole discipline. In pratica, chi si rivolge alle SUP/Università/Istituti federali per un progetto di ricerca trova nelle istituzioni sopra citate della propria regione uno sportello unico (per la Svizzera italiana alla SUPSI) che permette l'accesso a competenze specifiche distribuite in tutta la Svizzera.

Le reti di competenza attualmente attive sono le seguenti:

**ICTnet:** Information and Communication Technologies Network ([www.ictnet.ch](http://www.ictnet.ch))

**IPLnet:** Integrated Production und Logistic ([www.iplnet.ch](http://www.iplnet.ch))

**TourSpace:** Rete di Competenza nazionale per il turismo e habitat ([www.tourespace.ch](http://www.tourespace.ch))

**Netzwerkholz.ch:** Netzwerkholz.ch, Reseaubois.ch, Woodnetwork.ch ([www.netzwerkholz.ch](http://www.netzwerkholz.ch))

**Swiss BioteCHnet:** Swiss Biotechnology Network ([www.swissbiotechnet.ch](http://www.swissbiotechnet.ch))

**Ecademy:** The National Network of the Swiss Universities of Applied Sciences for E-Business and E-Government ([www.ecademy.ch](http://www.ecademy.ch))

**Brenet:** Building and Renewable Energies Network of Technology ([www.brenet.ch](http://www.brenet.ch))

**Adminet:** National Network of Excellence for Public Management ([www.adminet.ch](http://www.adminet.ch))

**MatNet:** Rete di competenza sui materiali ([www.matnet.ch](http://www.matnet.ch))

**Swiss Food Net:** Swiss Food Information & Competence Network ([www.swissfoodnet.ch](http://www.swissfoodnet.ch))

**Swiss Design Network:** Swiss Design Network ([www.swiss-design.org](http://www.swiss-design.org))

**Sito web:**  
[www.bbt.admin.ch/kti/gebiet/fh/kti\\_fh/i/competence.htm](http://www.bbt.admin.ch/kti/gebiet/fh/kti_fh/i/competence.htm)

## 7. EUREKA: iniziativa tecnologica europea

L'iniziativa EUREKA ha l'obiettivo di ampliare la cooperazione internazionale fra industria e istituti di ricerca per l'innovazione e lo sviluppo tecnologico a scopi civili. Fanno attualmente parte di EUREKA 36 Stati, fra cui la Svizzera.

### Come procedere

Il principio fondamentale di EUREKA è in linea con i progetti CTI. È compito dei partner di ricerca proporre progetti su temi di loro interesse. Una volta definite le grandi linee del progetto (l'idea, i partner, la negoziazione del partenariato, la pianificazione del finanziamento e il management), la proposta è sottoposta all'ufficio nazionale competente. L'assegnazione del cosiddetto label Eureka in Svizzera spetta alla CTI, che si incarica della valutazione dei progetti.

Dopo l'ottenimento del label Eureka, ogni partner di progetto deve chiedere il finanziamento alla propria nazione. In Svizzera il finanziamento è concesso secondo i criteri e i meccanismi previsti dalla CTI. Le domande di aiuto vanno presentate utilizzando gli appositi moduli e possono essere inoltrate in qualsiasi momento al segretariato svizzero, presso la CTI.

### Clusters tematici e ombrelli

Eureka offre la possibilità di partecipare a diversi cluster tematici e organizza delle reti tematiche di collaborazione, denominate "ombrelli". Inoltre aiuta a pianificare ulteriori finanziamenti, per esempio tramite la European Venture Capital Association (<http://www.evca.com>) e ad allestire consorzi di progetti. Per la ricerca di partner in Europa Eureka si appoggia alla rete degli uffici nazionali e alle reti internazionali quali gli Innovation Relay Centers (<http://irc.cordis.lu/>).

### Segretariato svizzero EUREKA

Jeannie Casey, Coordinatore nazionale dei progetti (NPC)  
Isabelle Altermatt, EUREKA Back-Office  
Effingerstrasse 27  
CH-3003 Berna  
Tel. 031 324 91 43  
Fax: 031 322 21 15  
e-mail: [swiss.eureka@bbt.admin.ch](mailto:swiss.eureka@bbt.admin.ch)

### Siti web:

[www.eureka.be](http://www.eureka.be)  
[www.bbt.admin.ch/kti/gebiet/int/eureka/i/index.htm](http://www.bbt.admin.ch/kti/gebiet/int/eureka/i/index.htm)

## Cluster tematici

---

I Cluster sono iniziative guidate dalle industrie con l'obiettivo di sviluppare le tecnologie chiave per la competitività delle imprese europee. L'alto profilo tecnologico e la chiarezza degli obiettivi dei Cluster sono gli argomenti con cui si ottengono fondi da governi e organizzazioni finanziarie. I Cluster sono costituiti da grandi imprese, PMI e da istituti di ricerca e università con l'obiettivo di andare oltre agli aspetti di concorrenzialità e innalzare il livello di competitività europeo. Perciò giocano un ruolo determinante nella definizione degli standard e dell'interoperabilità in Europa.

Inizialmente focalizzati sul settore ICT i Cluster ora hanno allargato il proprio campo d'interesse includendo temi come l'energia e biotecnologie. Gli sforzi verranno concentrati verso lo sviluppo di nuove tecnologie che abbiano uno spazio di sfruttamento commerciale.

Per ciascun Cluster viene definita una roadmap la cui implementazione avviene tramite messe a concorso per proposte di progetto.

I Cluster hanno fornito nuovi modelli per la definizione della agenda di ricerca strategica fornendo indicazioni utili per le Piattaforme Tecnologiche del 7PQ.

## Gli ombrelli

---

I cosiddetti ombrelli di Eureka costituiscono delle reti tematiche focalizzate su un'area tecnologica specifica o su un settore di business come:

- Manifattura
- Multimedia
- Alimenti e biotecnologia
- Allevamento ittico
- Tecnologie laser
- Trasporti
- Ricerca ambientale
- Contenuti digitali

L'obiettivo di queste reti è di facilitare il lancio di progetti Eureka offrendo:

- i) Servizi di ricerca di partner
- ii) Individuazione dei bisogni di R&D
- iii) Coordinazione di attività R&D nazionali ed europee tramite gruppi di lavoro che includono autorità pubbliche ed esperti di settore oltre che rappresentati e segretariati dei vari Paesi membri.

### Sito web:

[www.eureka.be/thematic/aboutStrategicInitiatives.do](http://www.eureka.be/thematic/aboutStrategicInitiatives.do)

## I Cluster principali

---

### Tecnologie dell'informazione

MEDEA+ (2001-2008). Programma di R&S a favore dello sviluppo della microelettronica europea  
Investimento: 4 miliardi di euro  
[www.medeaplus.org](http://www.medeaplus.org)

ITEA (1998-2009). Sistemi e servizi con utilizzo intensivo del software  
Investimento: 3.2 milioni di euro  
[www.itea-office.org](http://www.itea-office.org)

ITEA2 (2006-2014). ITEA2 è il proseguimento del cluster ITEA: intende sviluppare la leadership europea nell'ambito dei sistemi e servizi con utilizzo intensivo del software  
Investimento: 3 milioni di euro  
[http://www.itea-office.org/attachments/24/Blue\\_Book\\_ITEA\\_2.pdf](http://www.itea-office.org/attachments/24/Blue_Book_ITEA_2.pdf)

EURIMUS II (2003-2008). Iniziativa industriale EUREKA per i microsistemi generici  
Investimento: 0.5 miliardi di euro  
[www.eurimus.com](http://www.eurimus.com)

PIDEA+ (2004-2009). Lo sviluppo di tecnologie innovative per l'interconnessione e il packaging (I&P) di sistemi elettronici miniaturizzati  
Investimento: 0.6 miliardi di euro  
[www.pidea.com.fr](http://www.pidea.com.fr)

### Telecomunicazioni

CELTIC (2003-2011). Cooperazione a supporto della leadership europea nelle telecomunicazioni  
Investimento: 1 miliardo di euro  
[www.celtic-initiative.org](http://www.celtic-initiative.org)

### Medicina e biotecnologie

INSYSBIO (2004-2009). Biologia dei sistemi integrativi  
Investimento: 0.5 miliardi di euro

EUROFOREST (1999-2009). Nuovi strumenti biotecnologici e nuove tecnologie agronomiche per la crescita del settore forestale europeo  
Investimento: 0.1 miliardo di euro

### Energia

EUROGIA (2004-2008). Sviluppo sostenibile e forniture sicure di energia in un futuro più pulito  
Investimento: 1 miliardo di euro  
[www.eurogia.com](http://www.eurogia.com)

## 8. IMS - Intelligent Manufacturing Systems

Il programma IMS - Intelligent Manufacturing Systems - è un programma di ricerca e sviluppo internazionale nel campo della manifattura e della produzione avanzata. È stato creato per permettere alle industrie (incluse le PMI) di dotarsi delle più competitive tecnologie. Molta importanza riveste la protezione ambientale come pure un migliore impiego delle risorse rinnovabili e non rinnovabili. I prodotti fabbricati devono migliorare nettamente la qualità di vita dei consumatori. Partecipano al programma diversi paesi tra cui la Svizzera.

### Come procedere

Vi sono tre modalità di partecipazione:

- Associarsi a un progetto di un consorzio che è ancora alla ricerca di partner. Una lista dei progetti si trova sul sito IMS. Una ricerca di partner può essere effettuata pure dal segretariato svizzero IMS.
- Esprimere il proprio interesse per un determinato tema con iscrizione nella banca dati dei partner di ricerca tramite il segretariato svizzero IMS.
- Lanciare un progetto di ricerca con il supporto del segretariato svizzero IMS.

La partecipazione ad un progetto IMS può essere finanziata in due modi:

- Attraverso progetti del 7° Programma Quadro: i programmi "Tecnologie per la Società dell'informazione" e "Nano, Materiali e Produzione" prevederanno delle messe a concorso specifiche per progetti IMS.
- Attraverso la CTI, in particolare per i progetti cui non partecipano altri partner europei.

### Per ulteriori Informazioni:

Christoph Ebell  
 KTI/CTI  
 Effingerstrasse 27  
 CH-3003 Bern / Switzerland  
 Tel. 031 322 40 20  
 e-mail: christoph.ebell@bbt.admin.ch

### Siti web:

[www.bbt.admin.ch/kti/gebiet/int/ims/e/index.htm](http://www.bbt.admin.ch/kti/gebiet/int/ims/e/index.htm)  
[www.ims.org](http://www.ims.org)

## Temi di ricerca

I progetti IMS hanno origine bottom-up a condizione che le proposte rientrino entro le cinque aree seguenti.

1. Ciclo di vita completo del prodotto:
  - Futuri modelli di sistemi di produzione
  - Reti di comunicazione intelligenti per i processi informativi nella produzione
  - Protezione ambientale: riduzioni nell'utilizzo di materiali ed energia
  - Riciclo e ricondizionamento
2. Processo industriale:
  - Processi di produzione puliti
  - Processi efficienti dal punto di vista energetico
  - Innovazione tecnologica nei processi di manifattura
  - Flessibilità ed autonomia dei moduli di processo che costituiscono un sistema di produzione
3. Strategia/pianificazione/strumenti per la progettazione:
  - Metodi e strumenti di supporto alla reingegnerizzazione dei processi
  - Strumenti di modellizzazione per l'analisi e lo sviluppo di strategie di produzione
4. L'essere umano/l'organizzazione/aspetti sociali nella produzione industriale
  - Promozione e progetti di sviluppo per il miglioramento dell'immagine delle aziende manifatturiere
  - Miglioramento dell'educazione e formazione delle forze di lavoro
  - Miglioramento dell'efficienza operativa delle sedi produttive offshore
  - Miglioramento della memoria tecnica aziendale
  - Sviluppo di indicatori di prestazione appropriati ai futuri paradigmi dei sistemi produttivi
5. Imprese virtuali/estese
  - Processi informativi e logistici lungo la catena del valore
  - Architetture di supporto per la cooperazione ingegneristica
  - Concurrent engineering coinvolgendo l'impresa e i suoi fornitori o clienti
  - Ridistribuzione del valore aggiunto, delle responsabilità, dei rischi e dei costi ai vari attori

## 9. Il 7° Programma Quadro dell'Unione europea

Il 7° Programma Quadro (7PQ) è il principale strumento dell'Unione europea per il finanziamento delle attività di ricerca scientifica e innovazione tecnologica. Il 7PQ prevede diverse misure per sostenere la ricerca, la mobilità e le collaborazioni con le PMI e avrà una durata di sette anni (2007-2013). Tra le novità più importate vi è la costituzione di un Consiglio europeo della ricerca che finanzia la ricerca di base. Il 7PQ si articola attorno a quattro attività:

**Cooperazione:** Finanziamento della ricerca in 10 aree tematiche strategiche per l'Europa. Costituisce la parte più consistente del programma quadro.

**Idee:** Sostegno alla ricerca di base tramite il Consiglio europeo della ricerca.

**Persone:** Con le borse Marie Curie si incoraggia i) la mobilità ii) l'avvio di una carriera scientifica iii) la permanenza dei ricercatori in Europa iii) L'arrivo dei ricercatori più brillanti in Europa.

**Capacità:** Attività per rafforzare le capacità di ricerca e innovazione in Europa con finanziamenti per: i) infrastrutture di ricerca ii) progetti a favore delle PMI iii) lo sviluppo delle "regioni della conoscenza" iv) scienza e società.

Il 7PQ propone anche la costituzione di "Iniziativa tecnologiche congiunte" per la costituzione di partenariati pubblico - privati in alcuni settori strategici per l'UE. Altra novità è la creazione di "Piattaforme tecnologiche" che permetteranno di raggruppare i principali attori industriali e accademici per la definizione delle agende di ricerca in settori strategici. I primi bandi saranno pubblicati verso la fine del 2006 / inizio 2007. I ricercatori svizzeri potranno partecipare al 7PQ fin da subito con modalità che saranno definite il più presto possibile.

### Per ulteriori informazioni:

Giovanni Pellegrini  
Servizio ricerca USI-SUPSI / Euresearch Lugano  
Via Lambertenghi 10a  
6904 Lugano  
Tel. 058 666 45 20  
e-mail: lugano@euresearch.ch

### Informazioni dettagliate sul 7PQ e brochure informativa:

[www.ticnoricerca.ch/7pq.htm](http://www.ticnoricerca.ch/7pq.htm)

## La struttura del 7° Programma Quadro

La tabella presenta le diverse attività ed il relativo budget (stato. Aprile 2006). Alcune piccole modifiche sono ancora possibili fino all'avvio del programma.

	Milioni di Euro
<b>I. Le tematiche di ricerca (attività "Cooperazione")</b>	
Salute	5'984
Alimentazione, agricoltura e biotecnologie	1'936
Tecnologie per l'informazione e la comunicazione	9'080
Nanoscienze, materiali e nuove tecnologie (NanoMatPro)	3'467
Energia	2'236
Ambiente e cambiamenti climatici	1'886
Trasporti e aeronautica	4'150
Scienze umane e sociali	607
Sicurezza e spazio	2'858
<b>Totale per le tematiche di ricerca</b>	<b>32'203</b>
<b>II. La ricerca di base (attività "Idee")</b>	
Il Consiglio europeo della Ricerca	<b>7'460</b>
<b>III. La mobilità del ricercatore (attività "Persone")</b>	
Borse e azioni Marie Curie	<b>4'577</b>
<b>IV. Altre attività specifiche (attività "Capacità")</b>	
Infrastrutture di ricerca	2'008
Attività per le PMI	1'228
Regioni della conoscenza	126
Potenziale di ricerca	320
Scienza e società	329
Cooperazione internazionale	182
<b>Totale Altre attività specifiche</b>	<b>4'193</b>
Azioni non nucleari dei Centri comuni di ricerca	1'749
EURATOM	4'062
<b>TOTALE 7PQ (con EURATOM)</b>	<b>54'244</b>

**Salute**

- Biotecnologie, strumenti e tecnologie generiche per la salute umana
- Traslazione dei risultati della ricerca di base a favore della salute del cittadino
- Ottimizzazione delle prestazioni sanitarie

**Alimentazione: Prodotti alimentari, agricoltura e biotecnologie**

- Produzione e gestione sostenibile delle risorse biologiche provenienti dalla terra, dalla silvicoltura e dagli ambienti acquatici
- Dalla tavola ai campi: Prodotti alimentari, salute e benessere
- Scienze della vita e biotecnologie per prodotti non alimentari sostenibili (energia sostenibile, risanamento ambientale, sistemi di trattamento inquinanti)

**Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)**

- Pilastri delle tecnologie dell'informazione e comunicazione:
  - Nanoelettronica, fotonica, microsistemi integrati
  - Reti di comunicazione integrate
  - Sistemi embedded
  - Nuove architetture software
  - Sistemi cognitivi
  - Tecniche di simulazione, visualizzazione
  - Bioinformatica e modellazione sistemi biologici
- Integrazione di tecnologie
- Ricerca sulle applicazioni ICT
- Tecnologia dell'informazione e Comunicazione a servizio delle imprese
- Sicurezza delle tecnologie ICT e protezione della privacy
- Tecnologie che emergeranno nel futuro

**Nanoscienze, materiali e nuove tecnologie (NanoMatPro)**

- Nanoscienze e nanotecnologie
- Materiali (nanomateriali, biomateriali, materiali ibridi, processi di produzione)
- Nuove modalità di produzione
- Integrazione di tecnologie per applicazioni industriali

**Energia**

- Idrogeno e celle a combustibile
- Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili
- Produzione di combustibile rinnovabile
- Fonti di energia rinnovabile per il riscaldamento e la refrigerazione
- Immagazzinamento di CO<sub>2</sub> per la generazione di elettricità a emissioni zero
- Tecnologie del carbone pulite
- Reti di energia intelligenti
- Efficienza e risparmi energetici
- Conoscenza per l'elaborazione della politica energetica

**Ambiente e cambiamenti climatici**

- Cambiamenti climatici, inquinamento e rischi
- Gestione sostenibile delle risorse
- Tecnologie ambientali
- Osservazione terrestre e strumenti di valutazione

**Trasporti**

- Aeronautica e trasporti aerei
- Trasporti di superficie (ferroviario, stradale e delle vie d'acqua)

**Scienze umane e sociali**

- Crescita, occupazione e competitività in una società della conoscenza
- Associare obiettivi economici, sociali e ambientali in una prospettiva europea
- Le principali tendenze sociali e le loro implicazioni
- L'Europa nel mondo
- Il cittadino nell'Unione europea
- Indicatori socioeconomici e scientifici
- Previsione sui principali aspetti scientifici, tecnologici e socioeconomici connessi

**Sicurezza**

- Protezione contro terrorismo e criminalità: Soluzioni tecnologiche contro le minacce CBRN (Chemical, Biological, Radiological and Nuclear)
- Sicurezza delle infrastrutture e servizi pubblici
- Sicurezza delle frontiere
- Ripristino della sicurezza in caso di crisi
- Integrazione sistemi di sicurezza
- Sicurezza e società
- Coordinamento della ricerca in materia di sicurezza

**Spazio**

- Applicazioni basate sulla tecnologia spaziale al servizio della società europea
- Sistemi di monitoraggio via satellite per la gestione dell'ambiente e della sicurezza
- Servizi di comunicazione satellitare in settori quali la protezione civile, l'e-government, la telemedicina, l'istruzione a distanza
- Tecnologie per ridurre la vulnerabilità dei servizi basati sulle tecnologie spaziali e contribuire alla sorveglianza dello spazio
- Esplorazione dello spazio e partecipazione alle iniziative internazionali
- Ricerca e sviluppo sulle basi della tecnologia spaziale
- Tecnologia di trasporto spaziale e incremento della competitività del settore
- Scienze dello spazio, compresa la vita nello spazio

## Ricerca a favore delle piccole e medie imprese

Le PMI possono partecipare a tutte le azioni del 7PQ. La loro presenza è fortemente raccomandata dalla Commissione europea in tutti i settori dalle 10 aree tematiche prioritarie, alle Borse Marie Curie, fino alle misure specifiche che presentiamo in questa sezione. Le PMI che possiedono capacità di ricerca partecipano direttamente ai progetti nelle tematiche prioritarie entrando a far parte di consorzi di ricerca internazionali e offrendo le loro competenze per la realizzazione di prodotti e servizi. Le PMI che invece non possiedono capacità di ricerca beneficiano di programmi specifici per un totale di 1'228 milioni di euro. Tra questi figurano il programma di ricerca cooperativa e le azioni di ricerca collettiva. Le tematiche di questi tipi di progetti sono scelte liberamente dalle PMI e possono coinvolgere tutti gli aspetti della scienza e tecnologia.

Lo scopo è di trasformare le conoscenze in innovazione e sviluppo di nuovi prodotti e nuovi mercati, creando legami duraturi tra imprese e università. Le tematiche che interessano maggiormente la Commissione sono quelle che sapranno risolvere problemi tecnici particolari offrendo un chiaro valore aggiunto alle capacità tecnologiche delle PMI europee e le ricerche che sapranno trasformare il sapere in soldi.

### Misure specifiche per le PMI

- Ricerca cooperativa: sostiene progetti proposti da gruppi di PMI che intendono innovare uno o più dei seguenti ambiti: i) prodotti ii) servizi iii) processi produttivi e/o organizzativi. La ricerca viene commissionata all'esterno presso centri di ricerca pubblici e privati, università e industrie. Per i risultati di ricerca la proprietà intellettuale resta alle PMI.
- Ricerca collettiva: si tratta di ricerche commissionate dalle associazioni di PMI a centri di ricerca, università con lo scopo di favorire la competitività degli associati e l'adeguamento a nuove norme. La proprietà intellettuale dei risultati di ricerca resta alle associazioni.

### Siti web:

<http://sme.cordis.lu>  
[www.ticinoricerca.ch/sr\\_7pq/pmi.html](http://www.ticinoricerca.ch/sr_7pq/pmi.html)

## 10. Mandati dell'Amministrazione federale

L'Amministrazione federale finanzia direttamente delle attività di ricerca legata ai suoi obiettivi politici. La cosiddetta "Ressortforschung" dell'Amministrazione federale è organizzata in 13 piani direttori, secondo i settori politici di intervento che coinvolgono più unità dell'Amministrazione. I nuovi piani direttori per il periodo 2008-2011 sono attualmente in preparazione.

La Ressortforschung opera sia attraverso programmi specifici sia con mandati puntuali diretti. L'attribuzione dei mandati avviene di regola attraverso bandi di concorso pubblici. Tuttavia è sempre possibile una trattativa bilaterale e diretta dove il mandatario presenta offerte adeguate ai bisogni del committente. Le attività più importanti riguardano i settori dell'energia, della salute pubblica, militare e della cooperazione allo sviluppo.

Piani direttori	Sito	Risorse 2004-2007 (mio di fr.)
Sanità	<a href="http://www.bag.admin.ch">http://www.bag.admin.ch</a>	67.5
Sicurezza sociale	<a href="http://www.bsv.admin.ch/">http://www.bsv.admin.ch/</a>	18.4
Ambiente	<a href="http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/">http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/</a>	96
Energia	<a href="http://www.bfe.admin.ch/">http://www.bfe.admin.ch/</a>	180
Agricoltura	<a href="http://www.blw.admin.ch/">http://www.blw.admin.ch/</a>	25
Sviluppo territoriale sostenibile e mobilità	<a href="http://www.are.admin.ch/are/it/">http://www.are.admin.ch/are/it/</a>	17
Sviluppo e cooperazione	<a href="http://www.deza.admin.ch/">http://www.deza.admin.ch/</a>	48
Formazione professionale	<a href="http://www.bbt.admin.ch/">http://www.bbt.admin.ch/</a>	20
Politica di sicurezza e di pace	<a href="http://www.vbs.admin.ch">http://www.vbs.admin.ch</a>	88.9
Trasporti e sostenibilità	<a href="http://www.astra.admin.ch/">http://www.astra.admin.ch/</a> ; <a href="http://www.bav.admin.ch/">http://www.bav.admin.ch/</a> ; <a href="http://www.aviation.admin.ch/">http://www.aviation.admin.ch/</a>	39.1
Sport e movimento	<a href="http://www.baspo.admin.ch/">http://www.baspo.admin.ch/</a> <a href="http://internet/baspo/de/home.html">internet/baspo/de/home.html</a>	15.2
Cultura e sviluppo della società	<a href="http://www.bak.admin.ch/bak/">http://www.bak.admin.ch/bak/</a>	NA

Il sito seguente fornisce delle informazioni generali ed i contatti per ciascun settore.  
[www.ressortforschung.admin.ch](http://www.ressortforschung.admin.ch)

Informazioni dettagliate si trovano sui siti dei diversi uffici federali.

## 11. ESA: Agenzia Spaziale Europea

La missione dell'Agenzia Spaziale Europea è di sostenere i progetti di ricerca volti a migliorare le conoscenze sulla Terra, l'ambiente spaziale circostante, il sistema solare e l'universo, ma anche a sviluppare tecnologie basate sull'utilizzo di satelliti e promuovere il ruolo delle industrie europee. Le PMI partecipano ai programmi di ricerca e forniscono un apporto nello sviluppo delle tecnologie usate dall'ESA. Le tematiche di ricerca toccano settori molto disparati (informatica, meccanica, nanotecnologia, analisi dati e immagini, scienze della Terra, ecc.).

Le attività dell'ESA sono finanziate da fondi erogati da tutti gli Stati membri e calcolati in funzione del PIL di ogni Paese (i paesi membri sono 15, tra cui la Svizzera con una partecipazione di circa 130 milioni di franchi all'anno per il periodo 2004-2007). Inoltre, l'ESA attua una serie di programmi opzionali: ogni Paese decide le modalità di partecipazione finanziaria. Nel nostro Paese la partecipazione a programmi di ricerca dell'ESA avvengono tramite lo Swiss Space Office (SSO).

### Come partecipare

La partecipazione a progetti di ricerca avviene tramite gare d'appalto pubblicate sul sito EMITS (Electronic Mail Invitation to Tender System). In generale un progetto richiede la costituzione di consorzi di ricerca internazionali. Il sito EMITS fornisce una visione completa di tutti i progetti realizzati e delle intenzioni di progetti inviate dai centri di ricerca e dalle PMI. Offre anche, previa registrazione, un sistema automatico di informazione. Oltre al portale per le industrie, il sito dell'ESA dispone di un accesso per chi intendesse fruire del programma di trasferimento tecnologico.

### Informazioni:

ESA: SME Coordination Unit  
8-10 rue Mario Nikis  
75738 Paris cedex 15 FRANCE  
e-mail: SME-UNIT@esa.int

Swiss Space Office (SSO)  
Hallwylstrasse 4,  
CH-3002 Berna  
Tel. 031 324 10 74  
e-mail: info@sso.admin.ch

### Siti web:

www.esa.int  
www.sso.admin.ch  
EMITS (Electronic Mail Invitation to Tender System): <http://emits.esa.int>  
Database delle PMI che collaborano con ESA: <http://smed.esa.int>

## L'organizzazione dell'ESA

L'ESA è organizzata in diversi centri distribuiti in tutta Europa, ogni centro è specializzato in un campo di ricerca prioritario:

- ESTEC (Paesi Bassi): è il perno centrale per la progettazione della maggior parte dei veicoli spaziali dell'ESA [http://www.esa.int/esaCP/SEMOMQ374OD\\_index\\_0.html](http://www.esa.int/esaCP/SEMOMQ374OD_index_0.html)
- ESOC (Darmstadt, Germania): è responsabile del controllo dei satelliti ESA in orbita [www.esoc.esa.de/](http://www.esoc.esa.de/)
- EAC (Colonia, Germania): gestisce l'addestramento degli astronauti per le future missioni [www.esa.int/export/esaHS/ESAJIE0VMOC\\_astronauts\\_0.html](http://www.esa.int/export/esaHS/ESAJIE0VMOC_astronauts_0.html)
- ESRIN (Frascati, Italia): raccoglie e trasmette i dati satellitari; funge inoltre da centro per la tecnologia informatica. [www.esa.int/export/esaCP/GGGYA78RVDC\\_index\\_0.html](http://www.esa.int/export/esaCP/GGGYA78RVDC_index_0.html)

In fine l'ESA ha una serie di uffici di collegamento negli Stati Uniti, in Russia ([http://www.esa.int/SPE-CIALS/ESA\\_Permanent\\_Mission\\_in\\_Russia/index.html](http://www.esa.int/SPE-CIALS/ESA_Permanent_Mission_in_Russia/index.html)) e Belgio, una base di lancio nella Guyana e stazioni terrestri per il controllo dei satelliti in varie parti del mondo.

### Temi di ricerca

Per svolgere le proprie attività (vedi sezione ESA activities sul sito: [www.esa.int](http://www.esa.int)) ESA bandisce gare di appalto per l'approvvigionamento continuo di nuove tecnologie e conoscenze scientifiche. I settori proposti dai bandi sono fra i più disparati (informatica, meccanica, nanotecnologie, microelettronica, mecatronica, scienze della terra, telecomunicazioni, ecc.).

Una parte consistente dei bandi riguarda lo svolgimento di attività di ricerca applicata di particolare interesse per le PMI, scuole universitarie e centri di ricerca. Il portale dedicato alle imprese (<http://www.esa.int/home-ind/index.html>) è il punto principale di accesso alle informazioni riguardanti: i) gare di appalto ii) modalità di partecipazione (scuole universitarie, istituti di ricerca, imprese) iii) corsi di formazione per la partecipazione alle attività ESA.

## 12. COST - Cooperazione Scientifica e Tecnica in Europa

Fondato nel 1971, COST (European Co-operation in the Field of Scientific and Technical Research) è un progetto intergovernativo per la cooperazione europea nel campo della ricerca scientifica e tecnologica, che permette il coordinamento di ricerche nazionali a livello europeo.

Le attività COST si svolgono nel quadro di "azioni". Ogni azione ha un tema preciso, si attivano grazie ad un processo di tipo "bottom-up" su iniziativa dei gruppi di ricerca interessati e sono definite da un'intesa firmata dai Governi dei Paesi coinvolti. Un'azione entra in vigore se almeno 5 stati membri attestano la loro partecipazione firmando una Dichiarazione comune d'intenti.

Le attività del COST riguardano sia la ricerca di base e quella pre-competitiva e spaziano in numerosi campi: dall'informatica, alle biotecnologie fino alle scienze sociali e medicina e salute. Alle azioni possono partecipare Istituti di ricerca, università, scuole universitarie e industria provenienti dai 25 paesi dell'EU e altri 21 paesi europei, tra cui la Svizzera. La durata media di un'azione è di 4/5 anni.

Le attività svolte nell'ambito di un'azione comprendono colloqui, seminari, brevi soggiorni in altri laboratori o istituzioni, pubblicazioni comuni, ecc. Le azioni COST possono finanziare solo il coordinamento ma non le attività di ricerca. La ricerca è finanziata a livello nazionale da ciascun paese secondo proprie regole. La Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca dispone di un credito COST destinato a finanziare le spese di coordinamento e, se è il caso, anche una parte delle spese di ricerca dei partner svizzeri.

### Informazioni:

Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca

Cooperazione multilaterale nella ricerca

COST Svizzera:

Tel. 031 322 88 82

e-mail: [cost@sbf.admin.ch](mailto:cost@sbf.admin.ch)

### Siti web:

<http://cost.cordis.lu>

[www.sbf.admin.ch/htm/international/europa/cost/cost-ch-i.html](http://www.sbf.admin.ch/htm/international/europa/cost/cost-ch-i.html)

## Settori di attività

Dal 1° giugno 2006 le attività di COST verranno riorganizzate in 9 settori di attività, ciascuno facente capo ad un proprio comitato tecnico che è responsabile della valutazione delle proposte per nuove azioni.

1. Biomedicina e bioscienze molecolari.
2. Cibo e agricoltura.
3. Foreste, prodotti e servizi.
4. Materiali, fisica e nanoscienza.
5. Chimica, scienze e tecnologie molecolari.
6. Scienze della terra e gestione ambientale.
7. Tecnologie dell'informazione e della comunicazione.
8. Trasporti e sviluppo urbano.
9. Individui, società, cultura e salute.

### Come partecipare:

Esistono due modalità di partecipazione:

- Realizzare un progetto nell'ambito di un'azione in corso: è necessario contattare il delegato del proprio paese al Comitato tecnico del settore di ricerca in questione e la Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca (SER).
- Lanciare una nuova azione: è necessario contattare il delegato del proprio paese al Comitato tecnico del settore di ricerca in cui si situa la nuova azione (o il Gruppo per le nuove azioni nel caso si tratti di uno dei settori di ricerca che non dispone di un Comitato tecnico), il coordinatore nazionale e i partner potenziali di altri paesi.

L'iniziativa per la partecipazione ad un'azione deve partire dai ricercatori, che contattano il coordinatore nazionale. Questi trasmette la domanda a livello europeo, che si tratti del lancio di una nuova azione o della partecipazione ad un'azione esistente. Nel caso la domanda sia accolta, il SER decide sulla partecipazione della Svizzera e autorizza la firma della Dichiarazione comune d'intenti. La sottoscrizione di un'azione da parte della Svizzera non implica automaticamente un finanziamento pubblico dei progetti. Se un tale finanziamento è auspicato, esso deve essere espressamente richiesto agli organismi competenti. I progetti possono infatti essere finanziati dal FNS, dalla CTI, dalla SER/COST, da altri fondi pubblici o dall'industria. Se il progetto deve ricevere un finanziamento dalla SER/COST, il ricercatore deve informare il coordinatore svizzero dell'azione e presentare una richiesta di sostegno alla SER.

Le domande di partecipazione ad un'azione COST da parte della Svizzera possono essere inoltrate in qualsiasi momento alla SER mediante l'apposito modulo scaricabile al sito del SER indicato. Le domande vengono trattate nei tre mesi successivi ai termini per l'inoltro che sono: 1° marzo, 1° giugno, 1° settembre e 1° dicembre. Nel contempo va inoltrata una domanda anche alla rispettiva azione COST. Ogni progetto è così esaminato da due istanze: dal comitato amministrativo della rispettiva azione COST e da esperti esterni su incarico dalla SER.

## 13. Tutela della proprietà intellettuale

---

Per chi fa ricerca è imperativo proteggere i risultati delle proprie scoperte per poterle sfruttare commercialmente. Il diritto prevede quattro strumenti a tutela della proprietà intellettuale:

- Diritti d'autore. Il cosiddetto copyright protegge le opere d'arte e di letteratura, inclusi i programmi per computer così come le esecuzioni artistiche.
- Brevetti. Il brevetto è un diritto che consente all'inventore lo sfruttamento (a scopo commerciale) esclusivo di un'invenzione nei paesi dove questa è registrata e per una durata massima di 20 anni. L'effetto è di escludere terzi dalla possibilità di produrre, vendere o utilizzare l'invenzione senza il consenso dell'inventore. Il brevetto può essere venduto, acquistato o concesso in licenza a terzi.
- Marchi. I marchi caratterizzano imprese, prodotti e servizi. La registrazione di un marchio garantisce la distinzione di aziende, merci e prestazioni da quelli della concorrenza.
- Design. Il design protegge l'aspetto estetico di prodotti che grazie ad esso si distinguono dalla concorrenza e diventano esclusivi del detentore di questo diritto.

La protezione dei diritti sulla proprietà intellettuale comincia però ancora prima della valorizzazione commerciale. In particolare nei progetti in consorzio è necessario regolare sin dall'inizio le questioni dello sfruttamento dei risultati della ricerca, della confidenzialità, della conoscenza prodotta e di quella pregressa al progetto. Il cosiddetto "consortium agreement" va negoziato e stipulato il più presto possibile e tenendo conto delle esigenze particolari e dei contributi di ogni partner.

### Organizzazioni di supporto

L'Istituto federale della proprietà intellettuale (IPI) è l'organo preposto alla registrazione di marchi, brevetti e design. Oltre a questo, l'IPI fornisce una serie di servizi che vanno dalla consulenza alle ricerche sullo stato dell'arte, su marchi e brevetti (tramite il servizio IP-Search – Exensis) alle analisi settoriali e per impresa, la formazione, la gestione di banche dati. Dell'aiuto per la redazione delle domande di brevetto, marchi e design si occupano studi legali specializzati.

A livello europeo le informazioni sui diritti della proprietà intellettuale sono fornite per esempio dal servizio IPR-Helpdesk dell'UE, che tramite il proprio sito ([www.ipr-helpdesk.org](http://www.ipr-helpdesk.org)) spiega i meccanismi e le possibilità offerte dal diritto internazionale in materia di proprietà intellettuale. Nella Svizzera italiana Ticinotransfer assiste i ricercatori per la tutela della proprietà intellettuale (vedi a pagina 34).

Istituto Federale della Proprietà Intellettuale  
Einsteinstrasse 2, CH-3003 Berna  
Tel. 031 325 25 25  
Fax 031 325 25 26  
e-mail: [info@ipi.ch](mailto:info@ipi.ch)

### Siti web:

[www.ticinotransfer.ch](http://www.ticinotransfer.ch)  
[www.ipi.ch](http://www.ipi.ch)  
[www.exensis.ch](http://www.exensis.ch)

## 14. Ticinotransfer

Nella Svizzera italiana il servizio Ticinotransfer si occupa del trasferimento di sapere e tecnologia dalla ricerca pubblica alle imprese e favorisce la collaborazione fra questi enti. È finanziato dalla Confederazione come una delle reti regionali di trasferimento di tecnologia e collaborazione con l'economia privata. Ticinotransfer è parte del consorzio romando Alliance e attraverso di esso ha accesso alla rete europea degli Innovation Relay Centre (IRC).

### Offerta alle aziende

- Consulenza tecnologica: i) valutazione delle richieste di tecnologia ii) ricerca del partner presso le scuole universitarie iii) accompagnamento delle aziende nell'avvio di progetti iv) sensibilizzazione in materia di proprietà intellettuale.
- Promozione del trasferimento tecnologico: i) rafforzare il dialogo con gli istituti di ricerca e con altre aziende tramite incontri o manifestazioni mirate ii) coinvolgere nelle attività di trasferimento tecnologico i partner economici e dello Stato.
- Informazione e ricerca di partner; informazioni sul trasferimento tecnologico con la diffusione di richieste e offerte tecnologiche mediante sistemi elettronici.

### Offerta agli enti di ricerca:

- Valorizzazione dei risultati di ricerca: i) stimolare gli enti di ricerca a valorizzare e trasferire i loro risultati verso i partner industriali e far conoscere le loro competenze al mondo economico attraverso incontri, visite e borse tecnologiche
- Technology offers: i) raccogliere, gestire le offerte tecnologiche e trasmetterle ai partner industriali regionali, nazionali ed internazionali
- Transfer management: i) supporto nella gestione del trasferimento tecnologico (proprietà intellettuale, brevetti, licenze, consulenze) e accompagnamento di progetti di Spin-Off in collaborazione con altri servizi (Venturelab, CTI Start Up, Cp Start Up, Tecnopolo Ticino e Biopolo Ticino).

### Contatto

Ticinotransfer  
 Giorgio Travaglini/David Fischbach  
 SUPSI  
 Centro Galleria 2  
 CH-6928 Manno  
 Tel. 058 666 66 93/66 77  
 e-mail: giorgio.travaglini@ticinotransfer.ch  
 david.fischbach@ticinotransfer.ch

### Sito web:

www.ticinotransfer.ch

## 15. 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](http://www.ticinoricerca.ch) contiene una presentazione in lingua italiana degli strumenti di finanziamento per la ricerca e un elenco delle messe a concorso.

Il sistema di messaggia elettronica Swisscast informa tempestivamente su nuove messe a concorso e notizie rilevanti nel campo della ricerca e della politica della ricerca ([www.ticinoricerca.ch/sr\\_attualita/swisscast.html](http://www.ticinoricerca.ch/sr_attualita/swisscast.html)).

### Servizi ai ricercatori

- Informazioni sul finanziamento alla ricerca e la sottomissione di progetti.
- Assistenza nella preparazione delle proposte di progetti di ricerca.
- Assistenza nella preparazione dei formulari e del budget del progetto.
- Verifica della qualità redazionale delle proposte e della completezza del dossier.
- Supporto alla gestione amministrativa e finanziaria dei progetti

### Contatto

Servizio ricerca USI-SUPSI  
 Via Lambertenghi 10a  
 6904 Lugano  
 e-mail: [sr@ticinoricerca.ch](mailto:sr@ticinoricerca.ch)

Benedetto Lepori, responsabile  
 tel. 058 666 46 14  
 e-mail: [benedetto.lepori@ticinoricerca.ch](mailto:benedetto.lepori@ticinoricerca.ch)

Riccardo Cappelletti, programmi CTI e ricerca applicata  
 tel. 058 666 65 94  
 e-mail: [riccardo.cappelletti@ticinoricerca.ch](mailto:riccardo.cappelletti@ticinoricerca.ch)

Giovanni Pellegrini, programmi europei  
 tel. 058 666 45 20  
 e-mail: [giovanni.pellegrini@ticinoricerca.ch](mailto:giovanni.pellegrini@ticinoricerca.ch)

### Sito web:

www.ticinoricerca.ch

**Brochure d'informazione del Servizio ricerca USI-SUPSI:**

- Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica
- Il 7° Programma Quadro dell'Unione europea
- Il finanziamento della ricerca applicata
- Ricerca dell'amministrazione federale (in preparazione)
- Piccole e medie imprese, ricerca e sviluppo tecnologico (in preparazione)

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](mailto:sr@ticinoricerca.ch)

Versione on-line (pdf):  
[www.ticinoricerca.ch/sr\\_presentazione/pubblicazioni/brochure.html](http://www.ticinoricerca.ch/sr_presentazione/pubblicazioni/brochure.html)