

Verso l'associazione della Svizzera al 7° PQ!

Il 6 aprile 2005 la Commissione europea ha pubblicato la nuova visione strategica per incrementare lo sviluppo sostenibile in Europa. Questa visione strategica, sostenuta da tre programmi specifici, modellerà l'Europa del futuro. Si tratta di un triangolo con ai propri vertici tre settori chiave: la ricerca, la formazione e l'innovazione. Il settimo programma quadro (7° PQ) è il vertice dedicato alla ricerca con un finanziamento complessivo di 78 miliardi di euro (incluso il programma EURATOM) su sette anni (2007-2013). Gli altri vertici del triangolo sono il sostegno alla formazione con 13,6 miliardi di euro e l'innovazione con 4,2 miliardi di euro. Il 7° PQ si presenta con un duplice motto: "continuità" e "semplificazione". La continuità si riferisce agli strumenti e alle priorità tematiche affermatesi nel 6° PQ e che ritroviamo anche nel 7° PQ, ma con un raddoppio del budget. "Semplificazione" sta invece ad indicare il desiderio di rendere più semplici le applicazioni e la gestione del programma.

Il 7° PQ presenta anche alcune nuove caratteristiche:

Ricerca di base: i migliori gruppi di ricerca europei potranno richiedere dei "grant" di ricerca al Consiglio europeo della ricerca (CER) per dei progetti di ricerca di base. Il CER controllerà i suoi fondi (1,5 miliardi di euro l'anno) in modo indipendente.

Spazio e sicurezza: una nuova priorità tematica (500 meuro l'anno) a sostegno della ricerca spaziale e della sicurezza.

Il programma Era-Net: consiste nel collegamento in rete delle attività di ricerca svolte a livello nazionale in un certo numero di aree strategiche. Sarà dotato di un proprio budget.

Piattaforme tecnologiche e iniziative tecnologiche congiunte: nuove strutture contribuiranno alla definizione dell'agenda di ricerca europea in alcuni settori di elevato interesse.

La Svizzera ha già fornito degli importanti input a quello che si presenta come il più grande programma di ricerca mai proposto in Europa. Inoltre, dopo aver consultato la Comunità scientifica, la Svizzera invierà un commento al testo del 7° PQ. Parallelamente a questi spunti, la Svizzera si attiverà per la rapida associazione del nostro Paese al 7° PQ. Queste trattative saranno possibili solo dopo l'adozione formale del 7° PQ da parte del Consiglio e Parlamento europeo che molto probabilmente approverà i contenuti generali del 7° PQ. Tuttavia alcuni cambiamenti non sono esclusi. Una questione sicuramente dibattuta dagli Stati membri dell'UE sarà la proposta di budget che dovrà fare i conti con le prospettive finanziarie a medio termine dell'UE. La Svizzera seguirà molto attentamente questo processo con l'obiettivo di una piena e rapida associazione al 7° PQ.

Jürg Burri,
Consigliere scientifico
presso la missione
svizzera all'UE.

Il 7° Programma quadro: dal 2007, 70 miliardi per 7 anni

Il sito sul 7° PQ
www.cordis.lu/fp7

Sito di Ticinoricerca sul 7° PQ:
www.ticinoricerca.ch/sr_ue/7pq.html

Euresearch sul 7° PQ
www.euresearch.ch/fr/2375.htm

Il programma CPI
www.cordis.lu/innovation/en/policy/cip.htm

Il consiglio europeo della ricerca
www.cordis.lu/era/erc.htm

Lo scorso mese di aprile 2005 la Commissione europea ha approvato la nuova proposta relativa al 7° Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo Tecnologico per il periodo 2007-2013 (7° PQ). Essa prevede finanziamenti per 73 miliardi di euro, destinati a diverse azioni che comprendono finanziamenti per progetti di ricerca, sostegno alle PMI e alle infrastrutture di ricerca e incentivi per la mobilità dei ricercatori. La proposta dovrà essere ora approvata dal Consiglio e dal Parlamento europeo. In parallelo al 7° PQ sarà anche lanciato il Programma quadro per la competitività e l'innovazione. La Svizzera, attualmente associata al 6° programma quadro (6° PQ), intende rilanciare rapidamente gli accordi per una piena partecipazione del nostro paese al 7° PQ.

Nel marzo del 2000 si era tenuto a Lisbona un Consiglio Europeo straordinario dedicato ai temi economici e sociali dell'UE. In tale sede era stato definito un obiettivo strategico decennale e una strategia per attuarlo, la cosiddetta "Strategia di Lisbona". L'obiettivo posto a Lisbona era molto ambizioso e si proponeva, in dieci anni, di far divenire l'Europa "l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale". Dopo 5 anni dalla formulazione della strategia di Lisbona, i risultati sono modesti e in forte ritardo. Sicuramente un freno alla trasformazione è l'ampia eterogeneità delle economie nazionali nell'Europa, recentemente allargata a venticinque Paesi. Immettere tali diversità socio-economiche, in un sistema di cooperazione finalizzato ad un comune sviluppo, resta ad oggi un obiettivo complesso da attuare. L'Unione Europea ha per esempio meno ricercatori in proporzione alla forza lavoro (5,1%) piuttosto che in Usa (7,4%) e Giappone (8,9%). La differenza si fa ancora più marcata se si considerano i ricercatori impiegati nell'industria. Le pubblicazioni scientifiche di gruppi europei sono aumentate negli ultimi anni ma rimangono sotto la media degli Stati Uniti. La classifica è dominata dagli Stati Uniti (440'000 pubblicazioni all'anno, il 37% del totale mondiale), seguiti da Giappone, Regno Unito, Germania e Francia. Anche l'impatto delle pubblicazioni scientifiche - misurato dal numero di volte in cui sono citate in altri articoli - è dominato dagli Stati Uniti. Il 47% dei brevetti registrati in Europa proviene da Paesi europei, mentre sono pochissimi i brevetti europei registrati in Usa e Giappone. Al

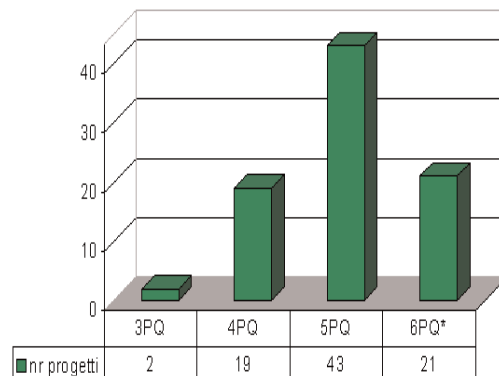
contrario, la percentuale dei brevetti americani e giapponesi in Europa non è affatto trascurabile.

Davanti a questi dati poco incoraggianti l'UE rilancia un nuovo programma quadro insistendo sul fatto che la crescita della Società della Conoscenza è una condizione *sine qua non*, per lo sviluppo dell'economia. Concretamente l'UE intende impegnare durante nel corso del 7° PQ (2007- 2013) circa 70 miliardi di euro. La cifra investita annualmente verrebbe perciò raddoppiata, da 5 a 10 miliardi, rispetto all'attuale 6° PQ, che copriva un periodo di soli quattro anni. Per il momento, quella sul 7° PQ, è una proposta, che dovrà fare i conti con l'ansia di risparmio sui contributi comunitari di alcuni Paesi. Tuttavia, la Commissione di José Barroso ha posto il rilancio della competitività come prima priorità, ricordando ai leader europei di mantenere fede alle proprie promesse sul rilancio della strategia di Lisbona. È un invito generale rivolto a tutti gli Stati ad aumentare gli investimenti per la ricerca, che vedono al momento l'Europa nel suo complesso lontana dall'obiettivo del 3% del Pil, ferma all'1,93%, rispetto al 2,76% investito negli Stati Uniti e al 3,12% del Giappone.

La struttura generale

Come già avvenuto nel corso del 6° PQ, la maggior parte delle tematiche di ricerca saranno definite sulla base delle urgenze di alcuni settori chiave per la politica e l'economia europee. Il 7° PQ ripropone le priorità tematiche del precedente programma (Scienze della vita, tecnologie dell'informazione, nanotecnologie e nuovi materiali, aeronautica e spazio, qualità e sicurezza alimentare, energia, trasporti e sviluppo sostenibile, scienze umane e sociali) con l'aggiunta di un nuovo asse riguardante la sicurezza. Uno sguardo d'insieme evidenzia subito alcune grosse novità. La prima è il già citato aumento dei finanziamenti: il 7° PQ sarà dotato di 73,2 miliardi di euro su 7 anni, che corrisponde ad un raddoppio di budget rispetto al 6°PQ. Difficile dire se questa proposta sarà mantenuta dal Consiglio e dal Parlamento europeo. Un'altra grossa novità è la proposta di creare un Consiglio europeo della ricerca (vedi sezione "Idee").

In pratica la struttura generale del 7° PQ si articola in quattro grosse azioni che hanno lo scopo di migliorare la cooperazione nei progetti di ricerca, di sviluppare nuove idee, di valorizzare il capitale umano e di potenziare e mettere in rete le infrastrutture di ricerca. Altro obiettivo centrale del programma quadro è di stimolare le collaborazioni



Progetti europei nella Svizzera italiana. I dati riguardanti il 6° PQ sono ancora parziali, numerosi progetti sono in fase di valutazione, altri saranno inviati nei prossimi bandi.

pubblico-privato creando consorzi di ricerca in grado di integrare le PMI e di generare risultati che siano utilizzabili dalle imprese europee. Queste idee si ritrovano nella nuova organizzazione generale strutturata in 4 programmi specifici: "Cooperazione", "Idee", "Persone" e "Capacità".

Cooperazione

Questo programma permette di sviluppare progetti di ricerca in collaborazione e costituisce la parte più rilevante dei finanziamenti comunitari a favore della ricerca. 45 miliardi di euro sui 73 miliardi di euro del bilancio complessivo saranno fatti confluire nel programma "Cooperazione". Oltre alla ricerca in collaborazione, il programma comprenderà anche le Iniziative tecnologiche comuni, il coordinamento di programmi di ricerca nazionali e la cooperazione internazionale. È in questa sezione che troviamo elencate le 9 tematiche di ricerca prioritarie (tra parentesi la dotazione finanziaria):

1. Salute (8'317 milioni di euro).
2. Alimentazione, agricoltura e biotecnologia (2'455 milioni di euro).
3. TIC - tecnologie dell'informazione e della comunicazione (12'670 milioni di euro).
4. Nanoscienze e materiali (4'832 milioni di euro).
5. Energia (2'931 milioni di euro).
6. Ambiente e clima (2'535 milioni di euro).
7. Trasporti, inclusa l'aeronautica (5'940 milioni di euro).
8. Scienze socioeconomiche e umane (792 milioni di euro).
9. Spazio e sicurezza (3'960 milioni di euro).

In generale ritroviamo quindi le stesse aree tematiche del 6° PQ con l'introduzione di una nuova tematica: la ricerca nel campo della sicurezza. Le scienze della vita e l'alimentazione sono state riorganizzate e si dividono in salute da una parte e alimentazione, agricoltura e biotecnologie dall'altra. Le biotecnologie comprendono anche l'alimentazione e le applicazioni in ambito agricolo e saranno dotate di quasi 2,5 miliardi di euro. Come nel 6° PQ, l'area tematica più ampia in termini di bilancio è quella delle TIC, con una proposta di stanziamento di 12,7 miliardi di euro, seguita dalla sanità, con quasi 8,3 miliardi di euro. La quinta maggiore priorità in termini di bilancio è la nuova sezione in materia di sicurezza e ricerca spaziale con una dotazione pari a 4 miliardi di euro, mentre alle scienze socioeconomiche e gli studi uma-

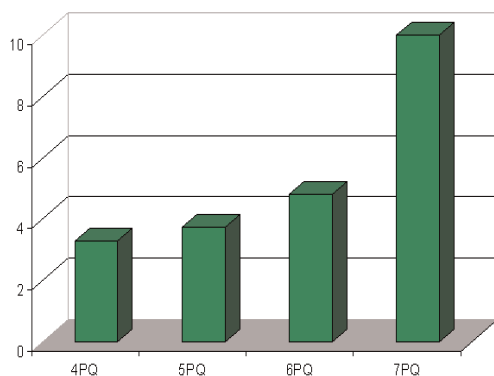
nistici, è destinata, come consuetudine, la quota più piccola del bilancio, pari a 792 milioni di euro. Per intanto i campi di ricerca sono definiti in maniera piuttosto generica in modo da poterli adattare alle esigenze che potrebbero emergere nella fase di avvicinamento al 7° PQ.

Idee

Il 7° PQ contiene un elemento originale e che apre nuove prospettive sul futuro delle politiche di finanziamento della ricerca in Europa. Si tratta della proposta di costituire un Consiglio europeo della ricerca (CER) che finanzierà dei progetti di ricerca di base con un meccanismo "bottom up". Il bilancio a disposizione è di 11,862 miliardi di euro nell'arco di sette anni. La proposta vorrebbe quindi introdurre ad un livello europeo dei meccanismi analoghi a quelli della "National Science Foundation" americana che tuttavia opera in assenza di altre organizzazioni a livello dei singoli Stati americani. In Europa, come è noto e contrariamente agli USA, opera una rete di enti pubblici per il finanziamento della ricerca fondamentale la cui missione può venire a sovrapporsi, se non a duplicare le azioni del CER. Inoltre con l'istituzione del CER anche il ruolo della "European Science Foundation (ESF)" dovrà essere ridefinito. La ESF è infatti un'associazione europea composta da 78 consigli nazionali di ricerca, università e altre agenzie di finanziamento europeo di 30 paesi, Svizzera inclusa. Il suo scopo è di aumentare la cooperazione europea nel campo della ricerca fondamentale. Alcuni Stati si sono già espressi negativamente, privilegiando, per la ricerca di base, le organizzazioni nazionali e non quella europea temendo inoltre che il CER diventi un ente fortemente burocratizzato con un'inutile e dispendiosa duplicazione delle strutture europee già esistenti. L'introduzione del concetto di CER, non avrà quindi vita facile ed un eventuale taglio dei finanziamenti del 7° PQ comprometterà la nascita di questo nuovo ente. Anche se il CER non sarà realizzato nel corso del 7° PQ, la sua proposta resta un forte indicatore politico delle future strade che l'UE vorrà seguire nel campo della politica della ricerca. Del CER non si conosce ancora composizione o sede anche se Bruxelles lo vorrebbe operativo dal 2007.

Persone

Il programma "Persone" coprirà la formazione iniziale dei ricercatori (attraverso le reti Marie Curie), la formazione lungo tutto l'arco della vita e lo sviluppo della carriera, i percor-



I finanziamenti annui (in miliardi di euro) stanziati per i programmi quadro dell'UE. I finanziamenti relativi al 7° PQ non sono ancora stati approvati dal Consiglio e dal Parlamento europeo.

si e i partenariati tra industria e mondo accademico, attività internazionali tra cui borse di studio per ricercatori. Lo stanziamento di bilancio proposto è il più basso dei quattro programmi specifici e ammonta a 7,129 miliardi di euro, sempre su 7 anni.

Capacità

In questo settore si svilupperanno le infrastrutture di base della comunità scientifica europea, concentrandosi oltre che sulle infrastrutture in senso stretto, anche sulla ricerca a favore delle PMI e sulle iniziative regionali e di cooperazione internazionale. Il programma "Capacità", dotato complessivamente di 7,486 miliardi di euro, contiene i seguenti ambiti: Uso e sviluppo di infrastrutture di ricerca (3'961 milioni di euro); Rafforzamento delle capacità innovative delle PMI (1'901 milioni di euro); Sviluppo del potenziale di ricerca di intere regioni (regioni della conoscenza), raggruppando università, centri di ricerca, imprese e autorità regionali. (158 milioni di euro); Miglioramento del potenziale di ricerca nelle regioni periferiche (regioni di convergenza) dell'UE (554 milioni di euro); La tematica scienza e società (554 milioni di euro).

Altre particolarità del 7° PQ

Piattaforme tecnologiche

Le piattaforme tecnologiche sono destinate ad aumentare la massa critica di ricercatori e a concentrare le azioni e finanziamenti su alcuni settori strategici (idrogeno, Fuel cells, Acqua, biotecnologie, comunicazione senza filo, medicina innovativa, Aeronautica, Embedded systems, ecc). Si cercherà di orientare i finanziamenti verso le reali necessità dell'industria europea coinvolgendo all'interno di un unico progetto i settori pubblici e privati, consumatori e decisori politici per risolvere determinate problematiche e progredire nello sviluppo tecnologico. Le Piattaforme dovrebbero accelerare il raggiungimento di un consenso su alcune tematiche di ricerca fondamentali e quindi orientare le decisioni politiche dei futuri investimenti. Per questo motivo avranno un legame stretto con il 7° PQ.

Presentazione e gestione dei progetti

La parte più criticata dai ricercatori che svolgono progetti europei è quella amministrativa. La Commissione europea ha annunciato una semplificazione della presentazione e della gestione dei progetti. Viste le semplificazioni già promes-

se nei programmi precedenti e non riscontrate in pratica, probabilmente non c'è da aspettarsi grosse rivoluzioni. Per intanto si sa che sarà approvato un nuovo regolamento finanziario.

Tipi di progetto

Nelle nove aree tematiche si propongono l'uso degli stessi tipi di progetti già sperimentati nel corso del 6° PQ (Progetti integrati, STREP; Reti di eccellenza, Azioni di coordinamento e di sostegno). Altri meccanismi di finanziamento saranno applicati per le azioni Marie Curie e la ricerca a favore delle PMI.

Programma per la competitività e l'innovazione

Parallelamente al 7° PQ sarà lanciato anche un programma per la competitività e l'innovazione (PCI) con un bilancio di 4,21 miliardi di euro. Non è ancora chiaro se la Svizzera potrà partecipare a questa nuova misura che richiede accordi supplementari rispetto a quelli per il 7° PQ.

Le prossime tappe

Questi contenuti sono stati presentati il 6 aprile 2005 dalla Commissione nella proposta "Decision of the european parliament and of the council concernin the seventh framework programme of the European Community for research, technological development and demonstration activities (2007 - 2013). Le ambiziose proposte della Commissione dovranno ora fare i conti con i governi degli Stati membri, ai quali spetta l'ultima parola sulle risorse da assegnare. Il dibattito rientrerà nel quadro delle più generali trattative sulle prospettive finanziarie dell'UE per il periodo 2007-2013, che la presidenza lussemburghese dell'Unione vorrebbe chiudere entro giugno 2005.

Nelle discussioni che seguiranno potranno quindi cambiare alcuni punti ma non la sua struttura generale. Nel corso del 2006 il 7° PQ sarà approvato dal Consiglio e Parlamento europeo. A fine 2006 terminerà il 6° PQ e prenderà quindi avvio il 7° PQ. Le prime messe a concorso saranno pubblicate verso fine 2006/inizio 2007. La Svizzera dovrà ripercorrere le vie diplomatiche per assicurarsi una piena associazione al 7° PQ. Ma per iniziare le trattative si dovrà aspettare la decisione formale sul 7° PQ del Consiglio e Parlamento europeo. Il percorso politico di associazione richiede quindi tempo e c'è il rischio, come già successo per il 6° PQ di dover gestire una prima fase di transizione in cui i ricercatori svizzeri potranno partecipare ai progetti ma con un finanziamento assicurato da Berna.

Per maggior informazioni:
Giovanni Pellegrini
Euresearch Lugano
Servizio ricerca USI-SUPSI
via Lambertenghi 10a
6904 Lugano
tel. +41 58 666 85 20
e-mail: lugano@euresearch.ch

Progetti europei nella Svizzera italiana

I programmi quadro europei stanno ottenendo un buon successo nella Svizzera italiana. I progetti approvati sono infatti in costante aumento dal 1996, un incremento che coincide con la creazione del polo accademico USI-SUPSI e rafforzato dalla successiva nascita dell'Istituto di Ricerca in Biomedicina a Bellinzona. Attualmente in Ticino si contano 21 progetti approvati nel corso del 6° PQ per un finanziamento complessivo di circa 8 milioni di franchi. Di questi, 5 sono realizzati all'USI, 6 all'IRB, 3 alla SUPSI e altri 2 all'IDSIA (istituto congiunto USI-SUPSI). Altri progetti sono in fase di valutazione a Bruxelles e altri ancora saranno inviati nei prossimi bandi. L'andamento positivo si era già manifestato anche nel mondo delle PMI ticinesi che

durante i programmi passati, avevano partecipato a 26 progetti di ricerca e sviluppo europei. Questi dati confermano la posizione centrale che occupano ormai i programmi quadro nel paesaggio ticinese della ricerca e sviluppo tecnologico. Nel corso del quinto programma quadro erano stati approvati in Ticino 43 progetti europei. I dati che presentiamo qui di seguito inerenti i progetti approvati nel sesto programma sono ancora parziali e non tengono conto delle numerose proposte in via di valutazione così come dei dati che non sono a nostra disposizione (soprattutto nel mondo delle PMI). Da questo primo elenco emergono due settori forti nella ricerca europea svolta in Ticino: l'informatica/comunicazione e la ricerca biomedica.

	Ente	Acronimo	Settore
www.epoch-net.org www.delos.info	USI- Facoltà di scienze della comunicazione Technology Enhanced Communication Laboratory	EPOCH DELOS	Comunicazione
www.prime-noe.org	USI- Servizio Ricerca USI-SUPSI	PRIME	Politiche della ricerca
www.peng-project.org	USI- Facoltà di scienze della comunicazione	PENG	Comunicazione
http://gorda.di.uminho.pt	USI- Facoltà di scienze informatiche	GORDA	Informatica
www.mindraces.org www.seamless-ip.org	USI-SUPSI, IDSIA	MIND-RACES SEAMLESS	Robotica Informatica
www.cec-made-shoe.com	SUPSI, Dipartimento Tecnologie Innovative	CEC-MADE-SHOE	Settore calzaturiero
www.pvcatapult.org	SUPSI, Dipartimento Ambiente, Costruzione e Design	PV-CATAPULT PERFORMANCE	Energia solare Energia solare
www.filosofia-applicata.ch	Facoltà di teologia, Istituto di Filosofia applicata	ETHICBOTS	Etica delle nuove tecnologie
www.irb.unisi.ch	Istituto di Ricerca in Biomedicina	MAIN SARSVAC DC-THERA TIP-VAC TB-VAC MUVAPRED	Immunologia Infeziologia Immunologia Immunologia/Virologia Immunologia Immunologia
www.bravo-project.com	Ferriere Cattaneo SA, Giubiasco	BRAVO	Trasporti
www.hoyer-group.com	Hoyer Svizzera SA, Ligornetto	VISIONS	Trasporti
www.biomach.org	Centro Svizzero di Calcolo Scientifico	BIOMACH	Nanoscienze
www.breastinternationalgroup.org	Istituto Oncologico della Svizzera Italiana - IOSI	TRANS-BIG	Oncologia

Swisscast è un servizio online sul mondo della ricerca scientifica.
Informazioni e iscrizione gratuita www.ticinoricerca.ch/sr_attualità/swisscast.html

Formazione all'imprenditorialità

USI, SUPSI ed il Centro Promozione Start-up hanno lanciato in Ticino il programma di formazione all'imprenditorialità Venturelab destinato a studenti, ricercatori e altri interessati a creare una propria impresa. I corsi inizieranno a settembre con Venture Plan e proseguiranno durante il semestre invernale con Venture Challenge.
www.ticinoricerca.ch/sr_pmi/formazione.html

Borse per giovani ricercatori del FNS

Scade il 15 settembre 2005 la prossima opportunità per presentare domande di borse per l'estero per dottorandi o dottorati dell'Università della Svizzera italiana. Le domande vanno presentate alla Commissione ricerca dell'USI, c/o Servizio ricerca USI-SUPSI, via Lambertenghi 10a, 6904 Lugano; 058 666 46 14; blepori@unisi.ch.

Sei nuovi poli di ricerca nazionali nelle scienze umane e sociali

Il Segretariato di stato per l'educazione e la ricerca ha deciso il lancio di sei nuovi poli di ricerca nazionali. Si tratta di reti scientifiche che coinvolgono diverse università svizzere e che sono state selezionate dal Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica attraverso una procedura di valutazione internazionale; i progetti avranno una durata di 8-10 anni con un finanziamento annuale di 2-3 mio. di frs.
www.snf.ch/en/rep/nat/nat_ccr.asp

Il Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica nel 2004

Nel 2004 il FNS ha attribuito sussidi di ricerca per 418 mio. di frs., di cui il 61% destinati a progetti di ricerca libera. Il tasso di successo delle proposte ha superato leggermente il 60%.
www.snf.ch/en/com/inb/inb_rep.asp

I prossimi bandi europei

Nel mese di giugno 2005 saranno pubblicati numerosi bandi del sesto programma quadro dell'UE. Altri bandi sono già aperti e chiuderanno alla fine dell'estate. Per molti settori di ricerca si tratta delle ultime opportunità di finanziamento di progetti prima del settimo programma quadro.

- Scienza della vita: 539 milioni di euro. Scadenza: 09.11.05
- Information Society Technologies (IST): 638 milioni di euro. Scadenza: 21.09.05
- Nanotecnologie: 120 milioni di euro. Scadenza: 15.09.05
- Aeronautica e spazio: 53 milioni di euro. Scadenza: ottobre 2005
- Alimentazione: 125 milioni di euro. Scadenza: ottobre 2005
- Trasporti: 32 milioni di euro. Scadenza: ottobre 2005
- Scienza e società (etica, governance e gestione del rischio, comunicazione e "donne e scienza"): 15 milioni di euro. Scadenza: 25.10.05

Tematiche e modalità di partecipazione sul sito:
<http://fp6.cordis.lu/fp6/calls.cfm>



www.ticinoricerca.ch
Approfondimento 24
7° Programma-quadro
Servizio ricerca USI-SUPSI
Via Lambertenghi 10a
6904 Lugano