

ticinoricerca

w w w . t i c i n o r i c e r c a . c h

2 - 2 0 0 3

Delle reti al servizio della ricerca e del trasferimento di tecnologia

In questo numero

Le reti di competenza nazionali delle SUP mirano a integrare le attività di ricerca applicata delle diverse scuole, in modo da migliorarne la qualità e sviluppare i contatti con l'economia privata.

Principi, caratteristiche e stato di attuazione del programma.

La Commissione per la Tecnologia e l'Innovazione (CTI) promuove lo sviluppo e l'applicazione delle nuove tecnologie. La CTI, quale strumento centrale della politica economica della Confederazione, fornisce un contributo importante da un lato all'eccellenza nella ricerca e nella formazione e dall'altro all'innovazione, all'implementazione nella pratica.

L'obiettivo è quello di portare celermente sul mercato le idee dall'elevato potenziale convertendole in prodotti e servizi di successo. In questo modo si vogliono garantire le elevate capacità innovative della piazza economica elvetica, rafforzando la sua posizione e incrementandone l'attrattiva nella concorrenza internazionale.

A lungo termine si vogliono infine conservare posti di lavoro nonché creare di nuovi.

Tutto ciò esige una stretta collaborazione tra università e economia. Le Scuole Universitarie Professionali (SUP) sono i partner ideali per portare adeguatamente sul mercato con le piccole e medie imprese (PMI) i risultati scaturiti dalla ricerca di base.

In questo contesto le reti nazionali di competenza ricoprono un ruolo decisivo. Tramite la costituzione di solide reti tra il mondo universitario svizzero, l'economia e il mondo internazionale della ricerca, le SUP collegano tra di loro il sapere e il know-how in maniera sovregionale e interdisciplinare.

Grazie alle reti di competenza, che offrono delle prestazioni al di sopra della media in ambiti tematici di grande rilievo per il futuro e in tutti i settori del mandato di prestazioni delle SUP (formazione di base e continua, ricerca applicata, sviluppo e servizi), le SUP possono coordinare a livello interregionale e interdisciplinare le loro competenze. Le reti consentono prestazioni nella formazione e nella ricerca altrimenti impossibili da offrire per i singoli appartenenti.

Contemporaneamente l'economia e in particolare le PMI dispongono di un accesso facilitato a questo sapere andando ad aumentare l'efficienza del transfer tecnologico.

Fino ad ora sono nove le reti valutate e riconosciute dal Consigliere federale a capo del Dipartimento federale dell'economia: ICTnet, IPLnet, Microswiss Network, Netzwerkholz, BioteCHnet, Ecademy, Brenet, Adminet e MatNet. Altre due candidature, quelle di Swiss Food Net e di Swiss Design Network, sono attualmente al vaglio.

Con queste reti sostenute in tutti i settori d'interesse verrà così coperta la maggior parte dei temi di ricerca applicata e sviluppo delle SUP.

Dr. Paul-Eric Gygax
Direttore CTI-SUP
Ufficio Federale della Formazione
Professionale e della Tecnologia

ticinoricerca

N.2 - marzo 2003

Si pubblica 6 volte all'anno

Editore responsabile
Servizio ricerca USI/SUPSI
Via Lambertenghi 10a
6904 Lugano
Svizzera
sr@unisi.ch

Le reti di competenza nazionali delle scuole universitarie professionali

Nel 1997 le neonate Scuole universitarie professionali (SUP) assumevano quale nuovo mandato quello della ricerca applicata, sviluppo, trasferimento di tecnologia e servizi (RST). I bisogni del mercato, le competenze presenti nelle istituzioni e le tendenze nel mondo scientifico ed economico hanno determinato lo sviluppo o il consolidamento di molti centri di competenza nelle 7 SUP. In essi si concentrano, su di un particolare tema, conoscenze e competenze che vengono messe a disposizione del territorio negli ambiti della RST e della formazione di base e continua. La crescita delle attività RST nel mondo SUP non si è avuta solo nel settore della tecnica ma si è manifestata anche negli ambiti dell'economia, delle arti applicate e del lavoro sociale. Parallelamente all'incremento delle attività RST è cresciuto così il bisogno di strutturare e sostenere adeguatamente questo processo, coordinando le forze e quindi ambire a risultati ancora migliori.

Le reti di competenza

Le reti di competenza nazionali sono uno strumento di cui si stanno dotando le SUP per raggiungere con maggiore efficienza ed efficacia gli obiettivi di servizio al pubblico e di eccellenza. Operando insieme in modo transregionale sulle singole discipline le SUP si pongono di fronte ai loro partner come un'organizzazione unica, forte, altamente qualificata. In pratica, chi si rivolge alle SUP per un progetto di ricerca trova nella SUP della sua regione uno sportello unico che gli permette l'accesso a una vasta panoramica di competenze specializzate distribuite in tutta la Svizzera. Le SUP sono così integrate in un'organizzazione complessa, che richiede la concertazione dei settori d'intervento, la redistribuzione del lavoro e la sua gestione frazionata. Il vantaggio è triplice:

- le reti riducono gli sprechi dati da inutili doppioni sul territorio nazionale e spingono ogni singolo attore a posizionarsi tematicamente rispetto agli altri.
- grazie alla specializzazione, il profilo delle diverse unità di ricerca si restringe e allo stesso tempo si eleva permettendogli di emergere a livello nazionale ed internazionale.
- incrementata la qualità delle prestazioni offerte, le reti favoriscono la copertura di tutti i principali ambiti di ricerca grazie al coordinamento che cura la completezza dei loro membri.

Il ruolo dello Stato

L'organizzazione in reti è stata promossa dalle autorità federali sulla scorta delle positive esperienze già svolte in questo senso, si pensi per esempio ai centri Microswiss e alle tendenze attuali nella strutturazione della ricerca a livello nazionale e internazionale. Palese il riferimento allo Spazio Europeo della Ricerca e alle reti europee di eccellenza sancite dall'Unione europea con l'obiettivo di portare il vecchio continente ad essere entro il 2010 l'economia più competitiva e dinamica del mondo fondata sulla conoscenza. L'autorità nazionale, tramite l'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT), non solo ha promosso la costituzione e l'esercizio delle reti. Essa consiglia le SUP con gli esperti della Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI) sull'allestimento delle reti, garantisce di fronte ai partner il buon funzionamento delle medesime con un marchio rilasciato dal Dipartimento federale dell'economia (DFE) dopo una valutazione effettuata da un gruppo di esperti neutrali e le sostiene con dei finanziamenti diretti. Questi consistono in un piccolo contributo versato a tantum al momento del riconoscimento e in una percentuale sul

volume dei progetti sviluppati in rete, ovviamente destinato ad essere reinvestito nella rete stessa.

Una struttura leggera

Con le reti nazionali di competenza vengono tessuti quei fili che collegano dei centri di competenza già esistenti e operanti. Si tratta quindi di riempire unicamente le funzioni di coordinamento, informazione e organizzazione del lavoro. La funzione di immagine unica verso l'esterno darà risalto alle reti e indirettamente ai loro membri. In questo caso si può addirittura pensare alle reti come organizzazioni di ricerca di spessore internazionale, per proporsi a fianco degli istituti che eccellono a livello continentale. A medio termine anche l'orientamento della rete darà un'impronta al posizionamento di ogni centro di competenza. Una dinamica questa che modificherà l'indirizzo specialistico dei centri, adeguandolo non solo all'evoluzione del progresso tecnico-scientifico ma anche alla forma in divenire della rete stessa. A differenza di altre iniziative, come i poli nazionali di ricerca del Fondo Nazionale per la Ricerca Scientifica, le reti non finanziano direttamente progetti di ricerca non disponendo di un budget per questo scopo; i progetti sono finanziati attraverso i canali esistenti (CTI, programmi europei, ...). Il finanziamento dello Stato per il funzionamento della rete rimane di vitale importanza, ma viene relativizzato se consideriamo che la maggior parte delle spese vengono coperte dalle quote dei membri e soprattutto dal lavoro per la rete di ogni partecipante.

Le reti esistenti

Sono per il momento 9 le reti riconosciute ufficialmente del DFE. Le prime 5 hanno ottenuto il marchio a metà del 2001. Le altre hanno seguito, a scaglioni. La fase costitutiva non è però terminata. Se da un

lato le prime reti possono festeggiare i loro successi iniziali su progetti concreti, dall'altro ferve ancora l'attività di istituzione in ambiti di ricerca ancora scoperti dalla costellazione attuale. Si sta dunque lavorando su altri fronti con l'obiettivo di arrivare complessivamente ad una dozzina di reti.

Le reti in Ticino

La prospettiva ticinese è ottima, con la SUPSI ad integrarsi con i suoi centri di competenza in tutte le reti nelle quali l'università in scienze applicate della Svizzera italiana può fornire il suo apporto. La SUPSI svolge inoltre appieno quelle mansioni di sportello unico che aprono agli interessati cantonali (e non) tutto l'universo delle SUP svizzere. Il contatto, semplice e diretto, si attiva con i rispettivi responsabili dei centri di competenza.

In conclusione

Le reti di competenza nazionale delle SUP sono uno strumento nuovo, una piattaforma snella e dinamica sulla quale costruire il futuro della ricerca applicata in Svizzera assieme ai partner interessati. Competenze di livello nazionale e internazionale distribuite efficacemente per risultati concreti in favore di chi ne fa richiesta.

Informazioni

Sul sito dell'UFFT si trovano i criteri di selezione, le regole del gioco, i documenti da scaricare e i comunicati stampa.

http://www.bbt.admin.ch/kti/gebiet/fh/kti_fh/i/competence.htm

Dr. Paul-Eric Gygax
Direttore CTI-SUP
Ufficio Federale della Formazione
Professionale e della Tecnologia
Effingerstrasse 27,
CH-3003 Berna,
tel. 031 322 21 29
e-mail: info@bbt.admin.ch

Reti di competenza e contatti per la Svizzera italiana

ICTnet: Information and Communication Technologies Network www.ictnet.ch

Tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con l'obiettivo di migliorare la piazza telecom elvetica, in particolare per le PMI.
Giambattista Ravano, SUPSI, Dipartimento Informatica e Elettronica, admin@die.supsi.ch

IPLnet: Integrale Produktion und Logistik www.iplnet.ch

Produzione integrata e logistica: supply chain management; modellizzazione, ottimizzazione e simulazione; processi e metodi tecnologici e innovativi, automazione industriale e informatica d'automazione.
Bernardo Ferroni, SUPSI, Istituto CIM della Svizzera Italiana, admin@cimsi.cim.ch

Microswiss Network www.microswiss.ch

Microelettronica, microsistemi e applicazioni nei sistemi integrati: ASICs digitali da FPGA a Gate Array a Full Custom, Design con HDL quali VHDL o Verilog, C-Based Design, applicazioni dalla bassa potenza all'alta frequenza, dal controllo alla comunicazione.
Silvano Balemi, SUPSI, Laboratorio di microelettronica - LME, admin@die.supsi.ch

Netzwerkhholz.ch, Reseaubois.ch, Woodnetwork.ch www.netzwerkhholz.ch

Prodotti, elementi, sistemi, componenti in legno o che combinano legno e altri materiali. Ideazione di prodotti orientata al mercato, sviluppo tecnologico, ottimizzazione dei processi di pianificazione e organizzazione.
Tiziano Teruzzi, SUPSI, Laboratorio Tecnico Sperimentale - LTS, Its@dct.supsi.ch

Swiss BioteCHnet www.swissbiotechnet.ch

Bioteologie: bioanalitica, produzione di biomolecole, tissue engineering, soluzioni di progetti complessi.

Ecademy www.ecademy.ch

Scienze applicate in e-business e e-government, rivolte ai bisogni delle PMI e del settore pubblico. Sviluppo in Svizzera di una società dell'informazione sostenibile.
Piattaforma tra formazione, ricerca e pratica.
Monica Pongelli, SUPSI, Dipartimento Economia e Management, admin@dem.supsi.ch

Brenet: Building and renewable energies network of technology www.brenet.ch

Tecnologia delle costruzioni ed energie rinnovabili. Contributo al settore della costruzione, in particolare PMI, per l'innovazione e l'interdisciplinarietà dei temi energia, ecologia, economia.
Daniel Pahud, SUPSI, Laboratorio Energia, Ecologia, Economia, lee@dct.supsi.ch,

Adminet www.adminet.ch

New public management, public change management, collettività territoriali, concorrenza, posizionamento del servizio pubblico, collegamento tra il diritto pubblico e il diritto amministrativo, ottimizzazione, flessibilità, sviluppo urbano e regionale, pianificazione e prevenzione sociale, e-government (con Ecademy).
Spartaco Greppi, SUPSI, Dipartimento Economia e Management, admin@dem.supsi.ch

MatNet

Tecnologia dei materiali: riciclaggio, durabilità, carico, sollecitazioni, utilizzo, proprietà finali, trattamenti di superfici, modellazione, trattamenti termici. Analisi, modellizzazione, caratterizzazione di materiali tradizionali e high tech.
Walter Amaro, SUPSI, Istituto CIM della Svizzera Italiana, admin@cimsi.cim.ch



News

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

Messe a concorso di programmi di ricerca nel corso del 2003

Programma	Data di chiusura	Budget
PNR Plurilinguismo e competenza linguistica in Svizzera Elaborare le basi scientifiche per la formulazione di una politica delle lingue che rafforzi la comprensione tra le regioni linguistiche e l'impiego delle competenze linguistiche in diversi contesti (società, mondo del lavoro ecc.): <ul style="list-style-type: none">- esigenze costituzionali e di diritto internazionale per la politica linguistica di Confederazione e Cantoni;- esistenza, acquisizione e significato delle competenze linguistiche e delle capacità comunicative;- lingua o lingue come elemento fondante dell'identità a livello culturale, sociale e politico;- condizioni quadro politiche e sociali per la realizzazione di una politica delle lingue di successo.	<i>Fine 2003</i>	<i>8 mio. frs.</i>
PNR Rinnovamento sostenibile degli insediamenti e delle infrastrutture Il PNR deve fornire a diversi attori (settore pubblico, economia, costruttori) le basi per elaborare strumenti orientati alla prassi indispensabili per rispettare i principi dello sviluppo sostenibile nel settore delle costruzioni e dello sviluppo degli insediamenti e delle infrastrutture: <ul style="list-style-type: none">- analisi dei fattori di successo e di rischio e degli aspetti economici, sociali e culturali nello sviluppo di ambiente costruito e infrastrutture;- analisi e affinamento di tecniche, strumenti e metodi per le pianificazioni future degli insediamenti e delle infrastrutture;- applicazione e utilizzazione di strumenti di pianificazione qualificati e orientati alle esigenze della prassi per la manutenzione, il risanamento e il cambiamento d'uso delle costruzioni e delle infrastrutture esistenti.	<i>Fine 2003</i>	<i>13 mio. frs.</i>
PNR Salute muscoloscheletrica – dolore cronico Il PNR si basa sugli sviluppi della ricerca medica, che si concentra sempre più sullo studio della promozione della salute e della prevenzione e deve fornire ai servizi specializzati di Confederazione e Cantoni le basi scientifiche per l'elaborazione delle misure di prevenzione, dando in tal modo un contributo alla promozione della salute. I temi principali sono: l'analisi dello stato di salute muscoloscheletrico della popolazione; i fattori esogeni per determinate malattie; le determinanti genetiche per le malattie muscoloscheletriche; la ricerca sulla prevenzione per i gruppi a rischio individuati.	<i>Fine 2003</i>	<i>12 mio. frs.</i>
Interreg Italia-Svizzera Il programma Interreg Italia-Svizzera finanzia progetti realizzati congiuntamente da enti di Ticino, Grigioni e Vallese e delle province italiane di confine. Si tratta di progetti volti a favorire l'integrazione transfrontaliera, che possono comprendere una parte di ricerca, ma soprattutto la realizzazione di azioni comuni (ad esempio nel campo del turismo, della gestione del territorio, delle risorse umane); per la parte svizzera è esclusa la realizzazione di nuove infrastrutture. Le tematiche principali sono: <ul style="list-style-type: none">- sviluppo dell'economia: sviluppo delle aree rurali; cooperazione tra i sistemi produttivi locali; sviluppo integrato del turismo;- gestione del territorio, salvaguardia del patrimonio ambientale e culturale, integrazione delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto;- cooperazione culturale, sociale e istituzionale: sviluppo delle risorse umane; diffusione della conoscenza, servizi al cittadino e cooperazione nella ricerca.	<i>Fine 2003</i>	<i>5 mio. frs.</i>
Campus virtuale Svizzero E' previsto il lancio di una nuova serie di progetti per la realizzazione di corsi universitari che utilizzino le tecnologie di comunicazione ed in particolare Internet e che permettano di seguire il corso a distanza. I progetti dovranno essere realizzati da consorzi di almeno tre scuole universitarie svizzere. E' previsto un finanziamento dell'ordine di 300.000.- per progetto (su due anni), di cui i 2/3 per lo sviluppo dei contenuti ed 1/3 per il supporto tecnico. Sono previste due messe a concorso, nell'autunno 2003 e nel corso del 2004.	<i>30 novembre 2003</i>	<i>15 mio. frs.</i>
Poli di ricerca nazionali Questo programma del Fondo Nazionale Svizzero per la Ricerca Scientifica ha per obiettivo di creare delle reti di ricerca di livello internazionale in determinati settori, riunendo una massa critica sufficiente di ricercatori. La durata dei poli è di 8-10 anni con un finanziamento dell'ordine di 3-5 mio. di frs. all'anno. Una nuova messa a concorso è prevista per il 2004, probabilmente per 3 nuovi progetti nell'ambito delle scienze umane e sociali. Una seconda messa a concorso potrebbe seguire nel 2006-2007.	<i>Prima metà 2004</i>	<i>65 mio. frs.</i>

Le date sono puramente indicative e riflettono lo stato attuale di pianificazione dei diversi programmi; per aggiornamenti consultare: http://www.ti-edu.ch/servizi/ricerca/ricerca_attualita/ricerca_concorso.htm