

di nuova generazione e strategie innovative di monitoraggio, all'organizzazione e all'elaborazione di dati per realizzazione di Sistemi Informativi Territoriali.

Il laboratorio dispone, pertanto, di :

- strumentazione di base hardware e software per l'elaborazione dei dati satellitari;
- strumentazione specialistica per la restituzione grafica e l'elaborazione delle mappe alle diverse scale;
- connessione stabile a tutte le possibili stazioni e centraline di rilevamento.

Formazione

La formazione del personale riguarda in particolare:

GIS e Telerilevamento

- Tecnologie di telerilevamento ed interpretazione dati
- Tecniche informatiche di rappresentazione, elaborazione cartografica
- Sviluppo e realizzazione di GIS (Geographic Information System).

Sensoristica ambientale

- Sensoristica ambientale
- Sensori per l'inquinamento atmosferico
- Sistemi integrati per il monitoraggio ambientale
- Tecniche e procedure di taratura e di validazione dei sistemi di monitoraggio per l'ambiente

Sismologia

- Progetti di diffusione della cultura scientifica e di sensibilizzazione dei giovani al rischio sismico attraverso la realizzazione di reti di sismografi.

5. Laboratorio tecnologico polivalente di prove chimico-strumentali per il monitoraggio e la tutela dell'ambiente.

Il laboratorio è attrezzato per realizzare prove chimico-strumentali per il monitoraggio e la tutela dell'ambiente e, in particolare:

- prove di controllo della qualità delle acque destinate al consumo umano, parametri chimici D.L. 31/2001 e delle acque di scarico
- prove di controllo della qualità delle acque destinate al consumo umano, parametri microbiologici D.L. 31/2001
- prove di controllo delle emissioni in atmosfera e di immissioni in ambienti di lavoro
- campionamento e analisi di inquinanti immessi in ambiente di lavoro

Il laboratorio dispone, pertanto, di :

- strumentazione scientifica per prove chimico-strumentali
- attrezzature per laboratori di chimica
- banchi di lavoro di laboratorio chimico e cappe per laboratorio dotate di armadi di sicurezza per infiammabili e armadi aspirati per acidi e basi

Formazione

La formazione e l'aggiornamento del personale riguarda, in particolare, i seguenti ambiti:

- acquisizione di competenze per l'utilizzo della strumentazione scientifica specialistica: cromatografo ionico per analisi anioni e cationi, spettroganometro al plasma (ottico), gasciometografo con spettrometro di massa, spettogatometro uv-visibile
- acquisizione di competenze di legislazione ambientale
- acquisizione di competenze tecnico-procedurali per lo svolgimento delle prove chimico-strumentali

6. Laboratorio polivalente di tecnologia tessile e dell'abbigliamento e di ideazione e progettazione di tessuti e confezioni.

Il laboratorio opera in tutti i settori del tessile, abbigliamento e moda con prove tecnologiche e controlli di qualità di tutta la filiera e con laboratori di ideazione e progettazione del prodotto moda. In particolare è in grado di effettuare:

- prove di laboratorio tecnologico e controlli di qualità suoi filati
- prove di laboratorio tecnologico e controlli di qualità sui tessuti a fili rettilinei e a maglia
- prove di laboratorio tecnologico e controlli di qualità sulle confezioni
- ideazione e progettazione di collezioni di moda e cartelle colori
- studio di presentazioni mediante strumenti informatici di campionari di stessuti e di prodotti moda

Il laboratorio dispone, pertanto, di:

- apparecchiature di laboratorio per prove tecnologiche su filati, tessuti e capi di abbigliamento
- telai a mano da banco per lo studio di intrecci e disegni
- telai meccanici per la realizzazione di diverse tipologie di tessuti a licci e jacquard
- macchine tessili per il ciclo di filatura cordata e pettinata
- macchine di maglia
- macchine e attrezzature per la confezione
- strumenti informatici per l'ideazione, la progettazione, la gestione e il controllo di prodotti di moda

Formazione

La formazione e l'aggiornamento del personale riguarda, in particolare, i seguenti ambiti:

- acquisizione di competenze per analisi, prove tecnologiche e controlli di qualità di tessili tradizionali e innovativi
- acquisizione e sviluppo di competenze ideativi-creative nella filiera tessile-abbigliamento-moda
- acquisizione di competenze di comunicazione e marketing del prodotto di moda

7. Trasporti, intermodalità e logistica

Il laboratorio opera nel campo dei sistemi di trasporto ed è specializzato nello studio e messa a punto di tecnologie innovative per l'intermodalità terrestre/marittima.

Le attività riguardano le seguenti tematiche:

- sistemi intermodali (terra-mare);
- sicurezza stradale;
- mobilità urbana;

Le tecnologie applicate nel campo dei sistemi di trasporto sono finalizzate a fornire:

- nel campo dell'**intermodalità**, tecnologie finalizzate alla pianificazione e progettazione di sistemi per ottimizzare l'esigenza di mobilità delle persone e delle merci, sia in ambito internazionale che locale;
- nel campo della **sicurezza stradale**, nuove tecnologie in grado di rilevare e monitorare, attraverso processi digitali, le caratteristiche prestazionali di superficie delle infrastrutture viarie;
- nel campo della **mobilità urbana**, strumenti operativi e versatili, finalizzati alla pianificazione ed ottimizzazione tecnico-economica dei sistemi di trasporto pubblico in ambito urbano;

Questo laboratorio è altamente strategico per lo sviluppo di progetti mirati al trasferimento di know-how sulle metodologie di controllo di processo e/o di prodotto.

Il laboratorio dispone, pertanto, di :

- strumentazione hardware e software per la progettazione, la simulazione la gestione ed il controllo di sistemi intermodali;
- connessione stabile con le reti dei trasporti a livello territoriale ed internazionale;

Formazione

La formazione e l'aggiornamento del personale riguarda, in particolare, i seguenti ambiti:

- gestione delle tecnologie per il trasporto intermodale;
- acquisizione di competenze per promuovere, diffondere e gestire, ai vari livelli, i problemi della sicurezza sulle strade;
- acquisizione di competenze tecnico/operative per la pianificazione dei sistemi di trasporto pubblico in ambito urbano ed extraurbano;
- acquisizione di tecniche di simulazione nella formazione professionale marittima.

Tempi di realizzazione

Il progetto si realizza nel triennio 2005-2007, a partire dai Poli formativi di settore già costituiti in attuazione del citato Accordo in sede di Conferenza unificata 25 novembre 2004 e dalle sedi ove sono in atto i percorsi sperimentali di istruzione e formazione professionale previsti dall'Accordo quadro in sede di Conferenza unificata 19 giugno 2003

Stima sommaria dei costi

Nel seguente prospetto sono riportati i costi previsti per le dotazioni dei laboratori e per la formazione, per una spesa complessiva di 115 milioni di euro.

A) Dotazioni dei laboratori :

Laboratorio	Costo Attrezzature €	N.	Costo Totale €
Tecnologico polivalente elettrico-elettronico	1.200.000,00	20	24.000.000,00
Tecnologico polivalente meccanica-automazione	1.200.000,00	15	18.000.000,00
Tecnologico polivalente informatica-comunicazione	800.000,00	15	12.000.000,00
Polivalente tecnologie ambiente e territorio	800.000,00	15	12.000.000,00
Tecnologico polivalente chimica-strum.	1.200.000,00	20	24.000.000,00
Polivalente tecn. tessili, abbigliam. Moda	800.000,00	5	4.000.000,00
Trasporti, intermodalità e logistica	1.000.000,00	10	10.000.000,00

Costo complessivo 104 milioni di euro.

B) Formazione

Il piano di intervento comprende la formazione di 300 docenti tutor e 200 tecnici di laboratorio. Si prevede che ogni laboratorio possa avvalersi, in media di 3 docenti tutor e 2 tecnici superiori di laboratorio con elevata specializzazione. Per questi ultimi vanno predisposti appositi percorsi IFTS.

Costo complessivo 11 milioni di euro.

TOTALE GENERALE A + B = € 115 milioni

Progetto EDA (Educazione degli Adulti) 2010*1. Esigenze da cui scaturisce la proposta di progetto.*

Il progetto intende contribuire al raggiungimento degli obiettivi di Lisbona, così come indicato nella relazione della Commissione Europea "Istruzione e formazione 2010", con particolare riferimento ai giovani/adulti e agli immigrati.

*2. Stato dell'arte in relazione al progetto**2.1. La problematica europea*

Se si guarda alla situazione europea, va rilevato che la media della popolazione compresa tra i 20 e i 24 anni dell'UE che ha completato il ciclo di istruzione secondaria superiore è attualmente del 78,8%. L'obiettivo comunitario per il 2010 è di portare questo numero ad almeno l'85% (cfr. Comunicazione del Consiglio "Istruzione e Formazione 2010", GUCE C 104/1)

D'altra parte, si sta radicalmente trasformando la struttura demografica dell'UE a causa del progressivo incremento dei flussi migratori che attualmente determinano una percentuale della popolazione straniera residente pari, in media, al 4,2%, con i relativi problemi di integrazione, rapporto tra culture, condivisione di diritti.

2.2. La problematica nazionale

Con riguardo alla popolazione compresa tra i 20 e i 24 anni, in Italia la percentuale di possessori di titolo di scuola secondaria superiore è attestata al 72,9%. Per raggiungere la soglia dell'85% è necessario attivare azioni che coinvolgano, nei prossimi 4 anni, 400-500 mila giovani adulti e renderli in grado di conseguire un titolo di studio di livello secondario superiore.

Al 1° gennaio 2003 la popolazione immigrata residente sul territorio nazionale raggiungeva circa 1.503.286 unità, pari al 2,6 per cento. Attualmente risultano inseriti in percorsi EdA 119.989 cittadini stranieri, pari all'8% dell'intera popolazione straniera residente. Considerato il futuro incremento degli stranieri nel nostro paese, l'obiettivo è di raddoppiare la quota degli stranieri che attualmente partecipano ai corsi EdA (16% pari a circa 400.000 unità)

3. Obiettivi del progetto

Pertanto, gli obiettivi del progetto possono essere così riassunti:

1. Favorire l'acquisizione di una qualifica o di un diploma da parte di giovani/adulti compresi nella fascia d'età tra i 20-29 anni, con particolare riferimento ai ventiduenni (20-24)
2. Favorire l'integrazione linguistica degli stranieri immigrati

*4. Descrizione di eventuali progetti già finanziati di cui il progetto costituisce una possibile evoluzione***A. Progetto SAPA (Strumenti per l'Alfabetizzazione della Popolazione Adulta).**

Si tratta di un progetto volto alla:

- creazione di strumenti di interpretazione dei bisogni del territorio;
- interpretazione di dati di tipo socio-culturale a livello provinciale e regionale;
- costruzione di campioni per quote riferiti a target specifici presenti a livello locale;
- costruzione di banche dati dei profili di competenze riferite alla rilevazione locale e regionale.

B. Progetto EdaLab (Laboratori per l'educazione degli Adulti).

Questo progetto:

- favorisce il rientro in formazione di giovani adulti, con priorità per la fascia d'età successiva ai vent'anni.
- agevola l'integrazione e la collaborazione tra istituti di istruzione per l'educazione in età adulta, favorendo lo scambio in un'ottica di rete.
- innalza le competenze di base degli adulti favorendo il conseguimento di un titolo di studio superiore.
- crea laboratori di ricerca territoriale, per l'individuazione di interventi innovativi riproducibili su scala nazionale.
- Sviluppa l'utilizzo di strumenti di e.learning.

C. Progetto E(da)-learning (E.learning per l'Educazione degli Adulti).

Progetto che ha come obiettivo la realizzazione di un ambiente di apprendimento multimediale destinato ad utenti EdA, e in particolare a coloro che frequentano i corsi serali, in stretto rapporto con le scuole di riferimento

5. Sinergie possibili con altre iniziative e/o progetti nazionali ed internazionali

Il progetto intende raccordarsi con le seguenti iniziative europee:

1. Consiglio di Lisbona del marzo 2000.
2. Reti europee per promuovere la dimensione locale e regionale della formazione permanente (Iniziativa R3L, G.U. CEE del 20 luglio 2002).
3. Follow up della risoluzione del Consiglio dell'Unione Europea sul lifelong learning del 16 giugno 2003.
4. Comunicazione della Commissione sulla nuova generazione dei programmi comunitari in materia di istruzione e formazione dopo il 2006 del 6 marzo 2004.
5. Decisione del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ad un quadro comunitario unico per la trasparenza delle qualifiche e delle competenze (Europass) del 15 dicembre 2004
6. Nuovo Programma di azione integrato nel campo del Lifelong Learning

Il progetto intende inoltre collegarsi ai seguenti programmi operativi:

1. **Programmi Operativi Regionali**, che hanno l'obiettivo di favorire l'integrazione tra i diversi segmenti della formazione, il rientro nel sistema formale di istruzione e formazione professionale, l'estensione di specifiche competenze connesse al lavoro e alla vita sociale.
2. **Programmi Operativi Nazionali**, che hanno l'obiettivo di favorire l'ingresso o il reingresso nel mercato del lavoro di giovani adulti con un'insufficiente istruzione scolastica, l'integrazione e l'arricchimento delle conoscenze e delle competenze, il conseguimento del pieno diritto di cittadinanza.
3. **Programma Grundtvig**, per promuovere la cooperazione europea nel settore dell'educazione degli adulti, per migliorare la formazione del personale, per promuovere la creazione di prodotti efficaci e trasferibili

6. Risultati verso l'utenza finale

6.1. Attuazione di normative esistenti

- Accordo del 2 marzo 2000 e direttiva 22 del 6 febbraio 2001, che afferma, tra l'altro, l'integrazione nel sistema dell'EdA della scuola secondaria superiore.
- Legge 14 febbraio 2003, n. 30 (Legge Biagi).
- Legge 28 marzo 2003, n. 53.
- Accordo del 28 ottobre 2004, che contiene i principi generali per la certificazione finale e intermedia e il riconoscimento dei crediti formativi.

6.2. Fornitura di nuovi servizi

- Fornitura di data base per la conoscenza e la mappatura di bisogni dei diversi territori.
- Fornitura di data base sui profili di competenze.
- Fornitura di servizi e.learning, fruibili nei percorsi scolastici e nei corsi per l'educazione degli adulti.
- Reti di connessione tra strutture di formazione e mondo del lavoro.
- Centri di apprendimento locali e regionali integrati, per una ricaduta sui territori delle innovazioni della ricerca sull'EdA.
- Strutture integrate di certificazione delle competenze e di orientamento per la ricerca di lavoro

6.3. Miglioramento della qualità del servizio

Attraverso le reti, viene facilitato lo scambio e la condivisione tra i vari enti erogatori di servizi per lo sviluppo dell'apprendimento lungo tutto l'arco della vita

6.4. Supporto allo sviluppo del mercato ICT

L'apertura di un ambiente di apprendimento e.learning destinato agli adulti consentirà alle aziende che producono learning objects una collocazione e uno sviluppo dei loro prodotti

7. Architettura tecnico-organizzativa

7.1. Gli organismi

Il progetto prevede la costituzione di tre organismi:

1. Comitato Interministeriale con compito di indirizzo e di coordinamento del progetto, composto da rappresentanti del MIUR, del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, del Ministero degli Interni, delle Pari Opportunità, delle Regioni e degli Enti locali, dell'INDIRE, dell'INVALSI e degli IRRE.
2. Comitati interistituzionali locali con compiti di programmazione e di gestione, composti da rappresentanti dei Ministeri citati, delle Regioni, delle Province, dei Comuni e di altri enti di rilevanza sociale.
3. Comitato di monitoraggio e di valutazione del progetto, composto anche dai rappresentanti dell'INDIRE e dell'INVALSI

7.2. Le azioni

Il progetto prevede tre azioni comuni:

Azioni comuni:

1. Produzione, sul territorio nazionale, di strumenti utili per rilevare, comparare e misurare la consistenza e la diffusione su scala locale e regionale dell'utenza compresa tra i 20 e i 29 anni, con particolare attenzione alla fascia dei ventiduenni e di immigrati interessati a percorsi di apprendimento della lingua italiana (potenziamento del progetto SAPA);
2. Sviluppo di reti tra istituti di istruzione per l'educazione in età adulta, enti istituzionali, enti di formazione, terzo settore, mondo dell'imprenditoria e delle attività industriali, ecc. per:
 - a. lo sviluppo dell'apprendimento permanente, rafforzando i legami tra settori e migliorando l'interazione tra apprendimento formale e non formale.
 - b. la creazione di centri di apprendimento locali e regionali integrati, per la diffusione capillare dell'offerta formativa per le fasce più deboli.
 - c. la promozione del coinvolgimento attivo del governo locale;
 - d. intensificazione della cooperazione tra istituti di istruzione e mondo del lavoro per il miglioramento e l'innalzamento dell'occupabilità (potenziamento del progetto EdaLab).
3. Creazione di strutture diffuse di e.learning, per:
 - a. indirizzare ed orientare i giovani e gli immigrati verso le diverse possibilità di offerta formativa, culturale e lavorativa.
 - b. potenziare le abilità e le competenze di base, con una forte personalizzazione dei processi di apprendimento;

- c. sviluppare ed accrescere le possibilità di inserimento di fasce di popolazione escluse, grazie all'adozione di conoscenze condivise;
- d. aiutare i lavoratori ad acquisire un patrimonio di conoscenze più ampio, che possa contribuire ad arricchire il proprio lavoro e il proprio bagaglio personale: elemento che ha una relazione diretta con gli aspetti relativi all'incremento della competitività e della crescita economica. (potenziamento del progetto E(da)-learning).
- e. Offrire ai lavoratori adulti, attraverso modalità e.learning, tempi e luoghi di apprendimento più aderenti alle loro esigenze.

7.3. Le due misure

2 sono le misure specifiche:

MISURA DIGA: per la progettazione e la realizzazione da parte di reti integrate (CTP-Corsi serali) di corsi triennali destinati ai giovani adulti per il conseguimento di un titolo di studio superiore, che prevedono tra l'altro l'uso strutturale di percorsi di e.learning.

MISURA ILS: per la progettazione e la realizzazione da parte di reti integrate di corsi per l'apprendimento della lingua italiana destinati agli stranieri, che prevedono tra l'altro l'uso strutturale di percorsi di e.learning.

8. *Tempi di realizzazione*

Si prevede la realizzazione del progetto in 36 mesi

9. *Costi stimati per la realizzazione del progetto*

Per l'Azione 1	1,5 Milioni di EURO
Per l'Azione 2	1,5 Milioni di EURO
Per l'Azione 3	2 Milioni di EURO
Per la Misura 1	65 Milioni di EURO
Per la Misura 2	30 Milioni di EURO
Totale	100 Milioni di EURO

Industrial Liaison Office (ILO)

Motivazioni del progetto

La proposta di progetto nasce dall'intenzione del MIUR di consolidare l'intervento avviato sulla base dell'art.12 del DM 5 agosto 2004 n. 262 (Programmazione Triennale del Sistema Universitario 2004-2006) in merito alla costituzione e/o rafforzamento di Industrial Liaison Office presso le Università statali. A tal riguardo si fa presente che - ravvisata la coerenza degli obiettivi e finalità dell'azione c) della Misura II.1 con il suddetto articolo 12 - il MIUR ha provveduto a potenziare l'intervento attivato, mettendo a disposizione risorse FESR e FdR assegnate alla Misura II.1 e risorse FSE e FdR assegnate alla Misura III.1 nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione" per le Regioni Ob.1 2000/2006.

Tenuto conto che l'art. 12 ha consentito di avviare un progetto pilota, si ritiene necessario prevedere al termine dello stesso un supporto volto a favorire anche il consolidamento e la valorizzazione dei risultati ottenuti, nonché la diffusione sia degli stessi risultati sia delle eventuali best practices, dando così un carattere strutturale all'intervento cofinanziato.

Infatti, il progetto pilota avviato prevede il cofinanziamento di un numero massimo di 10 progetti di cui almeno 3 riferiti ad Università con sede nelle regioni meridionali.

L'art. 12 è attuato tramite l'avviso n. 527 del 18 maggio 2005, diretto a tutte le Università statali, che possono presentare progetti sia in forma singola sia in forma associata

Stato dell'arte

L'intervento attivato con l'art.12 consentirà la costituzione e/o il rafforzamento di ILO quali strutture di interconnessione per:

- promuovere e sviluppare la capacità dell'Università di interazione con il sistema produttivo nelle sue esigenze di ricerca e di innovazione;
- sviluppare la presenza attiva dell'Università nelle strutture e nelle attività di trasferimento tecnologico nei riguardi del sistema produttivo e/o delle strutture pubbliche e private aventi tali compiti.

A tal fine per il biennio 2005-2006, l'art. 12 mette a disposizione 4 milioni di Euro, fissando a 24 mesi la durata dell'intervento.

Le risorse aggiuntive del PON "Ricerca" mirano a rendere più rappresentativa e significativa la presenza delle Università con sede nelle Regioni Ob.1, supportando non solo la realizzazione e/o rafforzamento delle strutture tramite le risorse FESR della Misura II.1, ma anche la formazione di personale specificatamente dedicato a tali strutture tramite le risorse FSE della Misura III.1. Complessivamente il PON destina all'intervento 1,2 Meuro di risorse FESR e 0,5 Meuro di risorse FSE

L'esperienza affrontata con il progetto pilota nasce da esperienze già consolidate e largamente diffuse a livello internazionale

Obiettivi e risultati attesi

Gli obiettivi generali del progetto sono stati illustrati nell'ambito delle precedenti sezioni. Per quanto riguarda gli obiettivi specifici, i principali possono essere individuati in:

- promozione del censimento delle competenze professionali presenti, delle infrastrutture di ricerca e di calcolo, delle attività di ricerca di interesse industriale in corso, delle possibili misure speciali e calcoli speciali di interesse delle imprese attuabili presso l'Università; realizzazione di idonee sintesi informative annuali delle capacità dell'Università in tal modo individuate;
- promozione della cultura della proprietà intellettuale tra i ricercatori e professori dell'Università;
- supporto all'individuazione di invenzioni suscettibili di protezione brevettuale; supporto alla brevettazione di tali invenzioni; supporto alla commercializzazione dei brevetti;
- supporto alla formulazione e alla valutazione di business plan per iniziative di spin off;
- supporto alle pratiche di ottenimento di seed capital e venture capital per spin off;
- formazione di personale dell'Università sui temi sopraindicati (cultura della proprietà intellettuale, diritto brevettuale, eccetera).
- appropriata diffusione delle capacità operative dell'Università sul territorio presso le imprese e/o le strutture pubbliche e private aventi compiti di trasferimento tecnologico;
- supporto alla formulazione di programmi e contratti di ricerca dell'Università a finanziamento parziale o totale delle imprese;

- collaborazione alla soluzione dei problemi di ricerca ed innovazione delle imprese, in particolare tramite la corretta individuazione delle strutture dell'Università più adatte alla risoluzione dei problemi presentati dalle imprese;
- formazione nel campo del trasferimento tecnologico.

Come indicato precedentemente, il progetto si propone di valorizzare, consolidare ed estendere i risultati ottenuti nell'ambito del progetto pilota avviato ai sensi dell'art.12 del D.M. 5 agosto 2004, n. 262 (Programmazione Triennale del Sistema Universitario 2004-2006)

Le sinergie e la complementarietà con progetti di ricerca e trasferimento tecnologico, cofinanziati con risorse sia nazionali sia comunitarie rappresentano dei requisiti fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi specifici sopra indicati.

Descrizione del progetto

Il progetto, essendo volto al consolidamento e valorizzazione dell'esperienza fatta con il progetto pilota avviato ai sensi dell'art. 12, nonché alla diffusione delle best practice individuate nell'ambito dello stesso, verrà realizzato con modalità e termini coerenti a quelli previsti dallo stesso progetto pilota.

Tempi

Tenuto conto che la durata del progetto pilota è stata fissata in 24 mesi, si ritiene che un periodo di 12 mesi possa essere ritenuto adeguato per la realizzazione dell'intervento proposto

Costi

Il costo stimato per l'intervento è pari a 4 Meuro

Distretti Tecnologici

Motivazioni del progetto

Le Linee Guida per la Politica Scientifica, Tecnologica del Governo, approvate dal CIPE il 19 aprile 2002 hanno posto quale obiettivo dell'asse IV, la promozione della capacità d'innovazione nelle imprese attraverso la creazione d'aggregazioni sistemiche a livello territoriale; ciò al fine di favorire una maggiore competitività delle aree produttive esistenti ad alta intensità di export, rivitalizzandole e rilanciandole attraverso la ricerca e lo sviluppo, di tecnologie chiave abilitanti le innovazioni di prodotto, di processo ed organizzative.

A tale scopo le Linee-Guida individuano, tra gli strumenti d'attuazione, lo sviluppo di azioni concertate da tradursi in specifici accordi di programma mirati a realizzare sinergie nei programmi e complementarietà finanziarie.

In tale ambito il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca – MIUR attribuisce particolare priorità ad interventi finalizzati alla realizzazione di distretti di alta tecnologia, attraverso accordi di programma che prevedono la partecipazione congiunta di regioni, enti locali, finanza innovativa, mondo delle imprese, mondo scientifico.

Stato dell'arte

Si tratta di modelli operativi di nuova concezione che consentono alle grandi, piccole e medie imprese di collaborare su un terreno di innovazione spinta, favorendo anche la crescita di aziende eccellenti e agevolando l'evoluzione delle piccole e medie imprese verso un sistema ad elevato valore aggiunto.

L'obiettivo è di rendere i governi regionali promotori di azioni di ricerca per la crescita socio-economica del proprio territorio.

Ad oggi sono stati avviati i seguenti distretti:

Piemonte	Torino Wireless
Emilia Romagna	Hi-mech
Veneto	Nanotech
Campania	Materiali Polimerici

Lombardia	Biotechnologie, ICT, Nuovi materiali
Sicilia	Micro e Nanosistemi, Trasporti navali, Agrobio e pesca ecompatibile
Lazio	Aerospazio Difesa
Liguria	Sistemi Intelligenti Integrati
Friuli Venezia Giulia	Biotechnologia Molecolare
Puglia	Nano e infoscienze, Biotechnologie, Meccatronica
Sardegna	Biomedicina
Calabria	Logistica, Beni Culturali

Inoltre, sono in fase di avvio i seguenti distretti:

Toscana	ICT e tecnologie per la sicurezza di processo e prodotto
Umbria	Materiali e micro-nanotecnologie
Abruzzo	Sicurezza e qualità degli alimenti
Molise	Agro-industria
Basilicata	Rischi idrogeologici

Obiettivi e risultati attesi

Attraverso la stipula dei predetti Accordi di Programma, il MIUR e le Regioni concordano la definizione e la realizzazione di specifiche iniziative di ricerca industriale, sviluppo precompetitivo, alta formazione e valorizzazione dei risultati della ricerca, nel settore tecnologico delle attività riferite alle tematiche tecnologiche individuate e considerate di interesse strategico per lo sviluppo delle posizioni di eccellenza del territorio interessato.

In particolare, le azioni di sostegno alla ricerca mirano mirare al potenziamento di *cluster* ad elevata tecnologia e di particolare rilevanza strategica, incrementando il grado di innovatività delle imprese che ne fanno parte attraverso il trasferimento tecnologico e la diffusione delle innovazioni; ciò si realizzerà con la valorizzazione di iniziative che promuovano il collegamento tra le imprese ed i centri tecnologici connessi con le università e con gli altri centri di ricerca pubblici e privati nonché incentivando la collaborazione e la presenza di ricercatori nelle imprese, al fine di impiegarne e valorizzarne le competenze tecniche e professionali ed estendere la possibilità di

sfruttare il risultato della ricerca in maniera ottimale per lo sviluppo delle imprese coinvolte.

L'iniziativa si propone di favorire una evoluzione del consolidato modello dei distretti industriali, potenziandone il livello tecnologico attraverso un forte coinvolgimento delle imprese con le università e gli enti pubblici di ricerca. Il modello rappresenta una novità per l'esperienza italiana, e si pone in linea con le più avanzate esperienze al riguardo maturate in altri Paesi (Francia, Inghilterra, Stati Uniti).

Tra gli obiettivi perseguiti dall'iniziativa, è ricompreso quello di consentire ai sistemi territoriali di esprimere una capacità competitiva strutturale e stabile nel tempo.

Descrizione del progetto

I progetti di ricerca che si intendono finanziare nell'ambito dei distretti tecnologici devono preferibilmente prevedere la partecipazione congiunta di soggetti industriali, università e/o enti pubblici di ricerca di cui all'articolo 8 del DPCM 30 dicembre 1993, n. 593, ivi compresi Enea e Asi, con la specifica evidenziazione delle attività di competenza.

Ciascun progetto deve ricomprendere, per un costo pari ad almeno il 10% del totale attività di formazione professionale di ricercatori e tecnici di ricerca, includendo, per le attività di ricerca di base, l'inserimento, all'interno delle strutture coinvolte, di giovani ricercatori e/o di ricercatori di chiara fama a livello internazionale, secondo le forme di legge e per una durata almeno triennale.

Tempi

36 mesi

Costi

Per tale iniziativa sono già stati stanziati tra il 2004 e il 2005 risorse per complessivi 730 milioni di euro: l'intervento del MIUR ai singoli progetti varia in ragione della partecipazione degli altri soggetti e si attesta mediamente intorno al 50% dei costi.

In considerazione del fatto che i distretti tecnologici sono, al momento tutti nella loro fase di avvio, appare necessario disporre di ulteriore risorse per almeno 400 milioni di euro per realizzare azioni di consolidamento e messa in rete dei distretti citati.

Accordi Internazionali per programmi di ricerca

Motivazioni del progetto

Il sostegno alle attività di cooperazione scientifica internazionale consente di favorire lo sviluppo e la messa in rete, anche su scala internazionale, dei nostri principali centri di ricerca pubblici attivi nella ricerca di base "mission-oriented" (ubicati presso Università ed Enti Pubblici di Ricerca) assecondando nel contempo la convergenza degli interventi su settori e aree tecnologiche abilitanti la crescita di competitività sostenibile del Sistema-Paese.

In tale ambito, i progetti debbono, quindi, caratterizzarsi per la

- capacità di attrarre giovani talenti e qualificati studiosi e ricercatori, italiani e stranieri
- capacità di valorizzare i risultati della ricerca, sfruttando le sinergie derivanti dal potenziamento della rete di collaborazioni scientifiche esistenti o da attivare.

Stato dell'arte

Nel corso degli anni 2004-2005, il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca ha concluso numerosi accordi con università, enti di ricerca ed altre istituzioni statunitensi, israeliane, giapponesi, indiane, tunisine, marocchine, egiziane, palestinesi, canadesi, cinesi, francesi, spagnole, protoghesi ed inglesi, finalizzati non solo al potenziamento di attività di cooperazione scientifica già in corso ma anche all'avvio di nuove collaborazioni su tematiche di rilevante interesse strategico volte all'ampliamento delle conoscenze scientifiche ancorché non connesse a specifici ed immediati obiettivi industriali o commerciali (ricerca di base).

Il MIUR ha già acquisito, al riguardo, diversi progetti di cooperazione scientifica, finanziabili dal Ministero nella misura stabilita dal decreto ministeriale n. 378 del 26 marzo 2004 (Criteri e modalità procedurali per l'assegnazione delle risorse finanziarie del FIRB - Fondo per gli investimenti della ricerca di base).

Al fine di evitare la concentrazione delle risorse disponibili in pochi interventi di rilevante dimensione e di rendere possibile di conseguenza il finanziamento di un congruo numero di progetti, il contributo ministeriale per ogni progetto, salvo motivate eccezioni, è stato fissato nel limite massimo