



Direzione Affari del Personale  
UFFICIO FORMAZIONE DEL PERSONALE



LA FORMAZIONE  
NELL'INFN  
RELAZIONE DI ATTIVITA'  
DECENNIO 1998-2008

*Documento elaborato a cura di Gabriella Bucci*

Catania, 18-19 giugno 2009

IL CAMMINO DELLA FORMAZIONE NELL'INFN

DOCUMENTI E RIFERIMENTI NORMATIVI SULLA FORMAZIONE

LA FORMAZIONE NELL'INFN

COMPITI ISTITUZIONALI DELLA COMMISSIONE E DELL'UFFICIO FORMAZIONE

STRUMENTI OPERATIVI

LE FIGURE COINVOLTE NELLA FORMAZIONE

LE PRINCIPALI TAPPE DELLA FORMAZIONE NELL'INFN

1998 - 2008, 10 ANNI DI FORMAZIONE NELL'INFN

IL FUTURO



Istituto Nazionale  
di Fisica Nucleare

DIREZIONE AFFARI DEL PERSONALE  
UFFICIO FORMAZIONE



Commissione Nazionale  
per la Formazione INFN



## LA FORMAZIONE NELL'INFN RELAZIONE DI ATTIVITA' DECENNIO 1998-2008

«Il ruolo delle risorse umane e, in particolare, quello della loro formazione, qualificazione e aggiornamento, in un contesto che sempre più velocemente modifica assetti e modelli operativi, si va facendo sempre più centrale»

### IL CAMMINO DELLA FORMAZIONE NELL'INFN

La rapida crescita qualitativa e quantitativa del "sistema ricerca" in generale e del nostro Ente in particolare, rende sempre più necessario garantire un alto livello di professionalità di quelle "risorse umane" che contribuiscono all'efficienza delle strutture e all'attuazione dei programmi dell'Istituto.

La risorsa umana in generale ed i giovani in particolare rappresentano il nostro patrimonio di oggi e l'investimento per il domani.

In questa prospettiva ed in considerazione della sempre maggiore attenzione che a questo settore è rivolta anche dalle Organizzazioni Sindacali, è stato elaborato il presente documento affinché, anche all'interno dell'INFN, cresca la sensibilità e la cultura della formazione e dello sviluppo delle risorse umane.

### DOCUMENTI E RIFERIMENTI NORMATIVI SULLA FORMAZIONE

#### 1) Intesa preliminare sulla Formazione del personale dell'INFN del 10 marzo 1997. (Allegato 1)

Il testo concordato tra la delegazione INFN e le rappresentanze delle Confederazioni ed Organizzazioni Sindacali di categoria costituisce la base operativa per l'attuazione delle attività formative del personale dell'INFN, in applicazione dell'art. 16 del CCNL del comparto ricerca per il personale dei livelli IV-X.

#### 2) CCNL Quadriennio normativo 1998-2001, Sezione I - Personale dal IV al IX livello

##### Articolo 51 - Formazione professionale:

1. Le parti riconoscono che la valorizzazione professionale delle risorse umane è fattore essenziale per la crescita qualitativa e quantitativa dei risultati dell'attività di ricerca pubblica.
2. Conseguentemente le parti individuano nella formazione:
  - a. uno strumento indispensabile di aggiornamento e crescita professionale del personale in servizio e di inserimento nei processi organizzativi del personale di nuova assunzione;
  - b. uno strumento indispensabile per promuovere lo sviluppo del sistema della ricerca, i processi di mobilità, un atteggiamento propositivo nei confronti dell'innovazione tecnologica e del cambiamento nelle tecniche e strumenti gestionali.
3. Gli Enti, nell'ambito dei propri obiettivi di sviluppo e sulla base delle risorse disponibili, promuovono e favoriscono la formazione continua, l'aggiornamento e l'addestramento del personale in servizio o di nuova assunzione, attraverso corsi di contenuto generale ovvero mirati su specifiche materie che tengano conto anche dell'evoluzione prevista delle competenze e dell'esigenza di non correlarli unicamente al profilo e livello di appartenenza.
4. Ai fini di cui al comma 3 le parti convengono circa l'esigenza che nei bilanci degli Enti vengano previsti appositi stanziamenti commisurati al monte retributivo pari, indicativamente e compatibilmente con le esigenze di flessibilità dei bilanci di ciascun Ente, ad almeno 1% del monte retributivo. I fondi finalizzati alla formazione e aggiornamento, ove non utilizzati nel corso dell'esercizio finanziario di riferimento, restano vincolati alla stessa finalizzazione nei successivi esercizi finanziari.
5. La formazione del personale di nuova assunzione si svolge mediante l'attivazione di corsi teorico-pratici, di intensità e durata rapportate alle mansioni da svolgere, in base a specifici programmi definiti dagli stessi Enti.

6. Le iniziative di formazione possono essere organizzate da ogni singolo Ente o in comune tra più Enti con la ripartizione degli oneri relativi, utilizzando, ove necessario, oltre alle competenze e professionalità presenti negli Enti medesimi, forme di collaborazione con Università italiane e/o straniere, con la Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione, con Istituti e Centri di formazione pubblici o privati, con altri soggetti pubblici o privati specializzati nel settore. Possono essere chiamati allo svolgimento dei corsi di formazione esperti italiani e stranieri. Nell'ambito delle attività di formazione può essere previsto l'invio di personale per stages presso istituzioni e industrie italiane, comunitarie ed extracomunitarie.
7. I programmi di formazione e di aggiornamento professionale sono definiti, in attuazione delle linee di indirizzo generale oggetto di contrattazione integrativa, dagli Enti che ne informano preventivamente le Organizzazioni Sindacali ai sensi dell'art. 37.
8. Gli Enti individuano, in base alle esigenze tecniche, organizzative e scientifiche delle varie unità operative o di servizio, sulla base dei criteri generali oggetto di contrattazione integrativa, i dipendenti che parteciperanno ai corsi, tenendo anche conto delle attitudini personali e culturali dei lavoratori e garantendo a tutti pari opportunità di partecipazione, nel rispetto di quanto previsto dal D. Lgs. n. 165/2001, all'art. 57, lett. c).
9. Il personale che partecipa ai corsi di formazione è considerato in servizio a tutti gli effetti. I relativi oneri sono a carico degli Enti. I corsi sono tenuti di norma durante l'orario di lavoro ed, in casi eccezionali, anche al di fuori dell'orario di lavoro. Qualora i corsi si tengano fuori sede comportano, sussistendone i presupposti, il trattamento di missione ed il rimborso delle spese di viaggio.
10. Nell'ambito dei programmi di cui ai commi 3, 5 e 6 i dipendenti possono proporre, a titolo individuale o per gruppi, piani specifici di formazione che prevedano la partecipazione a corsi, e/o la permanenza presso altre strutture o industrie e/o lo svolgimento di studi a carattere formativo.
11. La formazione e l'aggiornamento del personale può avvenire sulla base di documentate iniziative, selezionate dallo stesso personale interessato, effettuate di norma fuori dell'orario di lavoro, e ove autorizzate dall'Ente, anche in orario di lavoro. L'eventuale concorso alle spese da parte dell'Ente è, in tale caso, subordinato all'effettiva connessione delle iniziative con l'attività di servizio.
12. La partecipazione ad attività formative è riconosciuta utile ai fini dei processi di sviluppo della carriera del personale.
13. L'attività di docenza in corsi di formazione ed aggiornamento da parte dei dipendenti degli Enti, se svolta fuori dell'orario di lavoro è remunerata in via forfettaria, a gravare sulle risorse di cui al comma 4, con un compenso orario di L. 50.000 lorde. Se l'attività in questione è svolta durante l'orario di lavoro, il compenso di cui sopra spetta nella misura del 40 %; lo stesso compenso spetta in misura intera qualora venga recuperato l'orario di lavoro. Le misure di detti compensi possono essere modificate dagli Enti in relazione a specifiche complessità dei corsi impartiti, fino ad un tetto massimo di lire 120.000.

### 3) CCNL Quadriennio normativo 1998-2001, Sezione II, Ricercatori e Tecnologi

#### Articolo 61 – Formazione e aggiornamento:

1. Le parti ravvisano nella formazione e aggiornamento, in qualità di docente o discente, un metodo permanente per assicurare gli strumenti e i supporti necessari alla attività professionale ed all'accrescimento delle competenze scientifiche e tecnologiche nei contesti di riferimento.
2. Le parti convengono circa l'esigenza che nei bilanci degli Enti vengano previsti appositi stanziamenti commisurati al monte retributivo pari, indicativamente e compatibilmente con le esigenze di flessibilità dei bilanci di ciascun Ente, alla misura del 2% del monte retributivo riferito a ricercatori e tecnologi, e comunque non inferiore all'1% del monte retributivo stesso. I fondi finalizzati alla formazione e aggiornamento, ove non utilizzati nel corso dell'esercizio finanziario di riferimento, restano vincolati alla stessa finalizzazione nei successivi esercizi finanziari.
3. Le linee di indirizzo generale per l'attività di formazione ed aggiornamento sono oggetto di contrattazione integrativa.
4. Iniziative di formazione possono essere organizzate da ogni singolo Ente o in comune tra più Enti con la ripartizione degli oneri relativi, utilizzando, ove necessario, oltre alle competenze e professionalità presenti negli Enti medesimi, forme di collaborazione con Università italiane e/o straniere, con Istituti e Centri di formazione pubblici o privati, con altri soggetti pubblici o privati. Nell'ambito delle attività di formazione può essere previsto l'invio di ricercatori e tecnologi per stages presso istituzioni, strutture di ricerca, industrie italiane, comunitarie ed extracomunitarie.
5. Gli Enti concordano con i ricercatori e tecnologi interessati, sulla base delle proposte presentate dagli stessi, la partecipazione ad iniziative di aggiornamento e formazione professionale. I ricercatori e tecnologi che partecipano ai corsi di formazione concordati sono considerati in servizio a tutti gli effetti. I relativi oneri sono a carico degli Enti. Qualora i corsi si tengano fuori sede comportano, sussistendone i presupposti, il trattamento economico di missione. Per gli stages di cui al comma 3 può essere previsto un contributo alle spese di soggiorno a carico degli Enti.
6. Per iniziative non concordate può essere previsto un contributo a carico degli Enti, subordinato alla effettiva connessione dell'iniziativa stessa con gli obiettivi di ricerca dell'Ente.

7. Il ricercatore o tecnologo può partecipare, senza oneri per l'Ente, a iniziative di formazione e aggiornamento che siano in linea con le finalità indicate al comma 1, per un periodo massimo di 100 ore annuali.
8. L'attività di docenza in corsi di formazione ed aggiornamento svolta presso gli Enti del Comparto da parte di ricercatori e tecnologi degli Enti stessi, è remunerata in via forfettaria, a gravare sulle risorse di cui al comma 4, con un compenso orario di L. 100.000 lorde. La misura di detto compenso orario può essere incrementata dagli Enti, in relazione a specifiche complessità dei corsi, fino ad un massimo di lire 200.000.
9. Gli enti possono adottare iniziative di formazione per il personale neo assunto tenendo presenti le esperienze professionali già maturate dal medesimo personale in relazione alle funzioni da svolgere.

#### LA FORMAZIONE NELL'INFN

Nel corso degli anni la politica dell'Ente, al fine di incentivare la formazione e l'aggiornamento professionale dei dipendenti, ha individuato e adottato diversi programmi formativi tenendo presenti le esperienze professionali già maturate dal medesimo personale in relazione alle funzioni da svolgere.

Le competenze e il livello tecnologico raggiunti presso molte strutture dell'INFN rappresentano un bacino di risorse umane e know how altamente significativo sia per rispondere alla domanda formativa specialistica da parte dei giovani, sia per rispondere al fabbisogno formativo delle realtà produttive locali.

Più recentemente, anche sulla scorta di alcune esperienze condotte presso strutture INFN (vedi altre iniziative formative finanziate dall'attuale Commissione Nazionale per la Formazione) si è deciso di sviluppare progetti in collaborazione con organi istituzionali INFN, in particolare CSN, CCR e CPO.

Sin dal primo momento, la CNF pone grande attenzione da un lato al sistema educativo e dall'altro al mondo produttivo, con l'obiettivo di promuovere innovazione e trasferimento scientifico-tecnologico presso i diversi attori dello sviluppo all'interno e all'esterno della ricerca.

Inoltre, essendo questo genere di iniziative in linea con alcuni dei principi della politica comunitaria di coesione economica e sociale, si può studiare la possibilità di promuovere la partecipazione ai relativi programmi formativi con dei progetti specifici.

Attualmente, la formazione nell'INFN si articola principalmente in tre diverse aree specifiche:

- a) formazione di base tecnico-amministrativa e gestionale;
- b) formazione in materia scientifica e tecnologica;
- c) formazione in materia di igiene, sicurezza e ambiente.

E' allo studio una possibile implementazione di un'area dedicata alla formazione dei giovani.

Organi della formazione sono la Commissione Nazionale per la Formazione e l'Ufficio Formazione del personale.

#### COMPITI ISTITUZIONALI DELLA COMMISSIONE E DELL'UFFICIO FORMAZIONE

La Commissione Nazionale per la Formazione è l'organo che decide la politica formativa dell'Ente. Viene nominata dal Presidente dell'INFN con apposita disposizione ed ha durata triennale.

L'Ufficio Formazione del personale attua i programmi fissati dagli Organi dell'Istituto in materia di formazione e aggiornamento professionale dei dipendenti, anche in collaborazione con altri organismi ed enti; cura gli adempimenti connessi all'attività della Commissione Nazionale per la Formazione in stretta collaborazione con i Referenti Locali nominati dal Direttore presso ciascuna Struttura.

#### STRUMENTI OPERATIVI

Nel 2003, al fine di consentire la massima trasparenza e fruibilità delle informazioni relative ai programmi formativi e ai dettagli finanziari dei corsi, si è provveduto alla realizzazione, in collaborazione con il Servizio DataWeb - responsabile il dott. Fabrizio Murtas, di una base di dati dedicata alla formazione nell'INFN.

Non è assolutamente necessario dire quali possano essere i vantaggi dell'informatizzazione di un processo produttivo o, come nel caso specifico, dell'attività di un ufficio preposto alla formazione del personale che, con la collaborazione delle OO.SS., si occupa di tradurre le singole proposte in piani operativi e formativi concreti. E non occorre nemmeno enumerare i vantaggi che si riscontrano nel far uso di applicazioni Web distribuite quando l'ambiente reale è amministrativamente e territorialmente distribuito su tutto il territorio italiano.

L'uso del database risulta essere uno strumento di efficace interfaccia tra i responsabili e i docenti dei corsi, gli utenti e l'ufficio formazione, ed in particolare è fondamentale per la raccolta dei dati relativi ai percorsi formativi e di aggiornamento professionale dei singoli dipendenti.

La principale innovazione nell'applicazione della Formazione è stata l'introduzione di un concetto di "centralità del corso". In passato il ruolo centrale era assegnato alle funzioni, per cui la gestione economica del corso era totalmente divisa dalla gestione dei partecipanti e dei docenti. Ora, invece, il corso è al centro dell'attenzione: accedendo via rete al sito della formazione e inserendo la nuova proposta formativa o filtrando il corso già approvato, è possibile seguire tutto il suo iter burocratico ed economico, grazie ad una pagina che contiene i dati riepilogativi dell'evento ed un menù con i riferimenti alle diverse funzionalità previste per lo specifico corso.

Una delle funzionalità più importanti dell'applicazione è certamente il sistema di ricerca dei corsi che esegue il filtraggio delle iniziative presenti nel database in base ad una qualsivoglia combinazione di più parametri e/o con uno fra i diversi tipi di ordinamento. Si può scegliere di filtrare i corsi in base al tipo di convalida: tutti i corsi; corsi convalidati dalla struttura ma non dalla CNF; corsi proposti ma non ancora convalidati dalla Struttura.

L'immissione dei dati contabili, relativi all'organizzazione e partecipazione dei dipendenti alle iniziative, in specifici campi dell'applicazione, permette di acquisire una visione concreta dell'onere economico che l'Ente assume annualmente per la formazione e qualificazione del proprio personale, anche per una razionale pianificazione di ulteriori interventi e dei relativi impegni finanziari.

Al fine di raccogliere le indicazioni formative proposte dal personale e di divulgazione degli eventi sono stati creati livelli di accesso differenziati al database.

Il database consente, altresì, l'emissione di tutta la modulistica di riferimento al singolo corso: fogli firma, attestati, scheda informativa docenti, scheda di valutazione del corso.

Nel 2005, anno in cui il database è stato esteso anche alla formazione decentrata, si è tenuto un corso sull'utilizzo dell'applicazione rivolto ai referenti locali.



## Direzione Affari del Personale

UFFICIO FORMAZIONE DEL PERSONALE

Ufficio Formazione del Personale / INFN - Amministrazione Centrale  
Via Enrico Fermi, 40 - 00044 Frascati (Roma) - tel. 0694032487 - fax: 069419864

Logout

Home page

Inserisci nuova richiesta

Database dei Corsi

- Lista prossimi corsi
- Storico corsi
- Iscrizioni effettuate
- Corsi Frequentati

Gestione Admin

- = Proposte =
  - Lista Proposte
  - Spese di Partecipazione
  - Lista Categorie
- = Corsi Autorizzati =
  - Lista Corsi
  - Spese di Partecipazione
  - Lista Partecipanti
  - Lista Docenti

Rendicontazione

- Preventivo ( 2009 )
- Preventivo ( 2010 )
- Consuntivo ( 2009 )
- Altre iniziative
- Assegnazioni ( 2009 )
- Assegnazioni Comm ( 2009 )

Tabella riassuntive

- = 2010 =
  - Preventivo ( CAT )
- = 2009 =
  - Preventivo ( CAT )
  - Consuntivo ( COM | CAT )

Dettaglio organizzativo | Programma | Dettaglio finanziario | Spese di Partecipazione | Docenti | Partecipanti | Modulistica

### La Formazione E Lo Sviluppo Delle Risorse Umane Nell'INFN

#### SPESE DEL CORSO

Capitolo	Preventivo	Consuntivo	Descrizione Consuntivo
Materiale di Segreteria :	0,00 €		
Affitto Sale :	0,00 €		
Materiale didattico :	0,00 €		
Spese audiovisivi e collegamenti di rete :	0,00 €		
Pasti e coffee-break :	0,00 €		
Trasporti :	0,00 €		
Compenso docenti dipendenti :	0,00 €		
Compenso docenti esterni :	0,00 €		
Compenso docenti associati :	0,00 €		
Altre spese :	0,00 €		
<b>Totale:</b>	0,00 €	0,00 €	<input type="button" value="Salva"/>

**PREVENTIVO 2010**

Sez.	Loc			Inters			Naz			Est			Altre Iniz.			Partecipazione			TOTALE					
	#	Ore	Part Tot	#	Ore	Part Tot	#	Ore	Part Tot	#	Ore	Part Tot	#	Ore	Part Tot	Loc	Inters	Naz	Est	Altre Iniz.	TOT	#	Ore	Part Tot
AC																								
PRESID																								
BA																								
BO																								
CA																								
CT																								
FE																								
FI																								
GE																								
LE																								
MI																								
MIB																								
NA																								
PD																								
PV																								
PG																								
PI																								
RM1																								
RM2																								
RM3																								
TO																								
TS																								
CNAF																								
LNF																								
LNGS																								
LNL																								
LNS																								
UF																								
<b>TOTALE</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Sono previsti diversi livelli di accesso al database per consentire le varie fasi della gestione dei corsi ed in particolare, per favorire la facoltà di ciascun dipendente di esprimere le proprie proposte in modo specifico e dettagliato, compilando l'apposita modulistica di inserimento nuova richiesta come semplice linea guida e/o proponendo la propria richiesta di partecipazione ai corsi.

La pagina web proposta viene composta a partire dai dati del corso e dell'utente (per dati dell'utente si intendono i parametri di identificazione, derivanti dalla autenticazione, cioè username e password, forniti all'atto dell'accesso al database), ciò implica che le funzioni non accessibili per mancanza di privilegi oppure per caratteristiche specifiche del corso non vengono mostrate nel display.

## COMUNICAZIONE E DIVULGAZIONE

La promozione della comunicazione tra la Commissione, l'Ufficio Formazione e la Struttura decentrata, avviene attraverso la designazione, da parte del Direttore, di un referente locale per la formazione.



## SITO WEB

Dei Piani Formativi Nazionali è data la massima diffusione, presso tutto il personale, anche attraverso un apposito spazio informativo contenuto nelle pagine Web delle singole Strutture e raccolto nel sito della Formazione nazionale, curato dall'Ufficio Formazione (<http://www.ac.infn.it/personale/formazione>).

Su tale area pubblica è data diffusione anche delle altre iniziative formative organizzate nell'INFN (Commissione Calcolo e Reti, CNPISA, etc.) e/o altri eventi che riguardano la formazione.

Il sito raccoglie anche una serie di materiali riguardanti i corsi già svolti e, sin dall'inizio, aspirava ad essere anche una utile base di dati per la "formazione a distanza". In questa direzione va anche la realizzazione del DVD con il corso sul trattamento dei dati, per il quale è allo studio anche una valutazione finale di apprendimento sempre in un'area dedicata.



**INFN**  
Istituto Nazionale  
di Fisica Nucleare

## Direzione Affari del Personale

**UFFICIO FORMAZIONE DEL PERSONALE**

Ufficio Formazione del Personale / INFN - Amministrazione Centrale  
Via Enrico Fermi, 40 - 00044 Frascati (Roma) - tel. 0694032487 - fax: 069419864

responsabile <i>dott.ssa Oretta Di Carlo</i>  Carla Piancatelli  pagina a cura di <i>Gabriella Bucci</i>  e-mail: <a href="mailto:ufficio.formazione@lnf.infn.it">ufficio.formazione@lnf.infn.it</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ organi e compiti istituzionali - linee guida</li> <li>▶ commissione nazionale per la formazione</li> <li>▶ referenti locali per la formazione</li> <li>▶ documentazione e modulistica ▶ calendario riunioni della CNF</li> <li>▶ piani formativi locali 2009 - ▶ P.F.L. 2008 - ▶ P.F.L. 2007 - ▶ P.F.L. 2006</li> </ul>	
 <p><b>PIANI FORMATIVI NAZIONALI</b> ▶ dal 2009 al 1998</p>	 <p><b>DATABASE DEI CORSI</b> ▶ gestione dei corsi e dei partecipanti</p>	 <p><b>VISUALIZZAZIONE</b> ▶ lista dei corsi ▶ corsi CCR ▶ corsi FP7</p>
<p><b>CORSI NAZIONALI CORSI LOCALI</b></p> <p><b>FORMAZIONE INFN</b> <b>PROCEDURE D'ISCRIZIONE AI CORSI DI FORMAZIONE INFN</b></p> <p style="font-size: x-small;">Per consultare l'elenco dei prossimi corsi nazionali e locali di formazione ed effettuare la propria richiesta di partecipazione è necessario essere registrati al Portale INFN.</p> <p style="font-size: x-small; color: red;">La pagina di registrazione è riservata esclusivamente ai dipendenti INFN!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ registrazione al portale INFN</li> <li>▶ pagina d'iscrizione ai prossimi corsi</li> <li>▶ nuova proposta di corso</li> </ul>	
<p><b>Avvisi e notizie sui corsi di formazione INFN</b></p> <p><b>NEW</b> Sono aperte le iscrizioni al Corso di Formazione Nazionale "Corso sulla sicurezza: Certified Ethical Hacker", che si terrà presso il CNAF di Bologna dal 22 al 26 giugno 2009. Il termine per le iscrizioni è fissato per il giorno 15 giugno 2009. E' possibile effettuare l'iscrizione al corso e consultare il programma al seguente indirizzo: <a href="http://www.ac.infn.it/personale/formazione/corsi/vis_corso/index.php?cid=3973">http://www.ac.infn.it/personale/formazione/corsi/vis_corso/index.php?cid=3973</a> Per maggiori dettagli rivolgersi al responsabile del corso, Dott. Riccardo Veraldi, referente locale per la formazione del CNAF. Numero massimo partecipanti: 10</p> <p><b>NEW</b> Riunione della Commissione Nazionale per la Formazione - Catania, 18 giugno 2009</p> <p><b>NEW</b> Sono aperte le iscrizioni al Corso Nazionale di Formazione "La Formazione e lo Sviluppo delle Risorse Umane nell'INFN" che si terrà a Catania dal 18 al 19 Giugno 2009. Il corso è rivolto prevalentemente ai Referenti locali per la Formazione e alle persone che, a diverso titolo, ruotano intorno al mondo della formazione INFN: docenti, assistenti, segretari organizzativi. Ulteriori informazioni all'indirizzo: <a href="http://www.ac.infn.it/personale/formazione/corsi/vis_corso/index.php?cid=4203">http://www.ac.infn.it/personale/formazione/corsi/vis_corso/index.php?cid=4203</a></p> <p><b>NEW</b> Scheda informativa per la liquidazione dell'attività di docenza svolta (versione aggiornata al 25 febbraio 2009)</p>		
 <p>Commissione Calcolo e Reti PFN 2009</p>	<p>"Corso avanzato su Indico e Gestione Ospiti" - Il corso si terrà dal 30 giugno 2009 al 1 luglio 2009 presso la Sezione di Padova dell'INFN - Responsabile del corso Rossana Chiaratti. <a href="#">Sito Web</a></p> <p>"Corso RHCE - Red Hat Certified Engineer™" - Il corso si terrà dal 29 giugno 2009 al 3 luglio 2009 presso i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN - Responsabili del corso Enrico M. V. Fasanelli, Dael Maselli. <a href="#">Sito Web</a></p> <p>"Corso per configurazione e gestione di una infrastruttura di accesso allo storage via interfaccia SRM" - Il corso si terrà dal 30 giugno 2009 al 3 luglio 2009 presso la sezione INFN di Bari - Responsabile del corso Alessandro Brunengo. <a href="#">Sito Web</a></p> <p>"Prima Scuola INFN su Architetture, strumenti e metodologie per lo sviluppo di applicazioni di calcolo scientifico su larga scala - ESC09" - Il corso si terrà dal 12 al 17 ottobre 2009 presso il Centro Universitario Residenziale Bertinoro (FC) - Responsabile del corso Mauro Morandin. <a href="#">Sito Web</a></p>	

## LE FIGURE COINVOLTE NELLA FORMAZIONE

LE PRINCIPALI FIGURE COINVOLTE NELL'ORGANIZZAZIONE/GESTIONE	
Commissione Nazionale per la Formazione	E' responsabile della politica formativa dell'Ente e della gestione dei fondi economici della Formazione INFN.
Ufficio Formazione della Direzione Affari del Personale	E' compito dell'UF attuare i programmi stabiliti dagli Organi dell'Istituto in materia di formazione e aggiornamento professionale dei dipendenti e rendere operative le decisioni adottate dalla CNF, in particolare è il garante delle procedure operative.
Referente Locale per la Formazione	E' la figura di riferimento per la formazione a livello locale; fa da trait d'union tra CNF - UF - Struttura INFN e lavora in stretta collaborazione con il Direttore. I suoi compiti sono molteplici: <ul style="list-style-type: none"> <li>- diffusione locale degli eventi formativi;</li> <li>- gestione delle procedure d'iscrizione ai corsi di formazione;</li> <li>- redazione ed attuazione dei piani formativi locali;</li> <li>- attività connessa all'organizzazione dei corsi;</li> <li>- registrazione costi di partecipazione (missione) ai corsi, spesa di previsione e rendicontazione consuntiva dei piani formativi locali;</li> <li>- gestione delle molteplici fasi relative all'espletamento delle iniziative CSN e CCR;</li> <li>- individuazione di progetti formativi per il personale impegnato in particolari mansioni;</li> <li>- individuazione di disponibilità e competenze locali da poter impegnare in attività di formazione.</li> </ul>

LE PRINCIPALI TAPPE DELLA FORMAZIONE NELL'INFN	
1996	1. "Gruppo di lavoro sulla Formazione" INFN-Sindacati (aprile '96).
1997	1. Documento sulla Formazione (contrattaz. decentrata liv. IV-X- marzo '97); 2. Prima Commissione Nazionale per la Formazione (giugno '97).
1998-1999 2000	1. I Piano Formativo INFN (le cui linee guida vengono concordate con le OO.SS.); 2. Gestione amministrativa dell'iter organizzativo di stage formativi presso le strutture; 3. Realizzazione di un sito web per la divulgazione dell'attività formativa dell'Istituto; 4. Sigla Accordo Livelli I-III.
2001-2002	1. Introduzione dei Piani Formativi Locali - PFL, formazione decentrata. Facendo seguito ad un primo censimento delle richieste formative proposte in sede locale per il personale, l'INFN ritiene opportuno favorire una partecipazione di tutti i dipendenti all'elaborazione di piani formativi locali. Tra le diverse proposte di intervento riguardanti la formazione professionale, è data facoltà anche ai singoli dipendenti, nell'ambito dei programmi annuali previsti dall'Ente, di proporre, a titolo individuale o per gruppi, piani specifici di formazione che prevedano la partecipazione a corsi, e/o svolgimento di studi a carattere formativo. Tali provvedimenti, negli anni successivi, hanno consentito una crescita coordinata del singolo e del sistema operativo in cui è inserito.
2003-2004 2005-2006	1. Realizzazione di un database dedicato alla formazione per: <ul style="list-style-type: none"> <li>- elaborazione dei piani formativi nazionali e locali;</li> <li>- gestione delle procedure d'iscrizione ai corsi di formazione;</li> <li>- registrazione costi di partecipazione (missione) ai corsi;</li> <li>- gestione delle molteplici fasi relative all'espletamento delle iniziative;</li> <li>- gestione dei docenti e inserimento di un nuovo docente nel database con assegnazione automatica al corso visualizzato;</li> <li>- rendicontazione di previsione e consuntiva dei piani formativi delle Strutture;</li> <li>- modifica dei dati amministrativi ed economici;</li> <li>- attività connessa all'organizzazione dei corsi e produzione della modulistica.</li> </ul> 2. Realizzazione di un archivio storico della formazione.
2007	1. Introduzione e finanziamento di altre iniziative formative proposte dalle Strutture sulla fisica, sulla divulgazione della fisica, sul calcolo e reti, su aggiornamenti amministrativi e contabili.
2008	1. Coinvolgimento delle cinque Commissioni Scientifiche Nazionali in relazione alla realizzazione di specifiche iniziative per la formazione e aggiornamento dei ricercatori e dei tecnologi afferenti alle CSN; 2. Iniziative specifiche nazionali sul calcolo proposte dalla Commissione Calcolo e Reti dell'INFN; 3. Iniziative introduttive all'uso del nuovo sistema informativo dell'INFN.

## OBIETTIVI DELLA FORMAZIONE ALL'INTERNO DELL'INFN

- ottimizzazione delle risorse (umane ed economiche per l'attività di ricerca);
- conoscenza e attuazione delle potenzialità dell'Ente e delle R.U. che lo formano;
- gruppi di studio su argomenti specifici e riunioni collegiali per verifica risultati e formulazione soluzioni operative;
- garantire professionalità e concorrenzialità;
- specificità E.R.: tra pubblico e privato;
- formazione e specializzazione di tecnici interni per diminuire il ricorso alle competenze esterne;
- maggiore professionalità al servizio della ricerca;
- divulgare l'esperienza di ricercatori e tecnici nella soluzione di problematiche durante la realizzazione di esperimenti;
- aggiornamento continuo, in relazione alla estrema velocità di evoluzione di alcuni settori;
- piani personalizzati di formazione;
- corsi propedeutici per neoassunti, sull'Ente e sulle materie in cui dovranno operare;
- pari opportunità nell'accesso alla formazione.

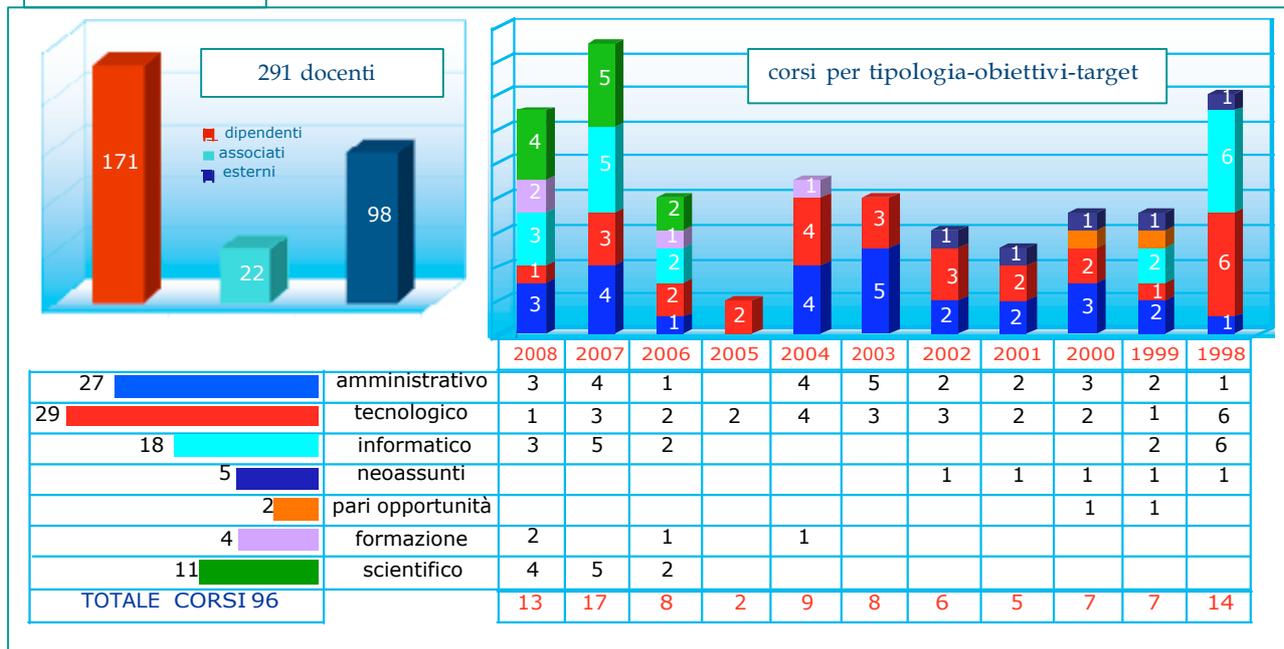
## PROPOSTA DI FORMAZIONE PER IL PERSONALE NEL PERIODO 1998 - 2008

- regolamenti tipo per contabilità e amministrazione generale;
- criteri per l'analisi del bilancio;
- metodologie di programmazione finanziaria e organizzativa dei progetti di ricerca;
- trattamento dei dati personali;
- il contratto di lavoro;
- acquisizione e gestione delle risorse umane;
- contrattazione decentrata - rapporti con le OO.SS;
- gestione manageriale EPR;
- tecniche manageriali per responsabili di strutture operative;
- trattamento di missione;
- espletamento procedure concorsuali;
- rapporti tra ricerca universitaria e ricerca industriale;
- progettazione efficiente di procedure e sistemi;
- gestione del patrimonio;
- corsi di lingua francese e inglese;
- problematiche europee: situazione attuale e prospettive, Programma-quadro, possibili interazioni;
- criogenia e superconduttività;
- elettronica analogica di front-end e di acquisizione digitale;
- utilizzazione dei sistemi e tecniche di progettazione CAD;
- elettronica digitale veloce e nuovi componenti elettronici;
- nuove tecnologie (informatica, elettronica, meccanica);
- elettronica ed apparati sperimentali;
- matematica per la progettazione elettronica;
- Cad meccanico e disegno meccanico;
- corsi di saldatura e corsi sul vuoto;
- sviluppo e gestione amministrativa su personal computer;
- World Wide Web, Indico (guida all'utilizzo dell'agenda INFN) e Procedure di gestione visitatori per l'accesso alla rete secondo il progetto TRIP;
- software-hardware e uso mezzi informatici;
- sistemi operativi e gestione delle reti;
- programmazione e linguaggi C++;
- introduzione alla fisica generale;
- organizzazione dei servizi di supporto alla ricerca;
- studio delle tecnologie necessarie allo sviluppo di esperimenti;
- formazione per i neoassunti;
- iniziative sulle pari opportunità;
- formazione sulle Sicurezze e radioprotezione.

### 1998 - 2008, 10 ANNI DI FORMAZIONE NELL'INFN

Il grafico 1 mostra il numero dei docenti dei 96 corsi di formazione nazionali e interstruttura dal 1998 al 2008 suddivisi per tipologia-obiettivi-target.

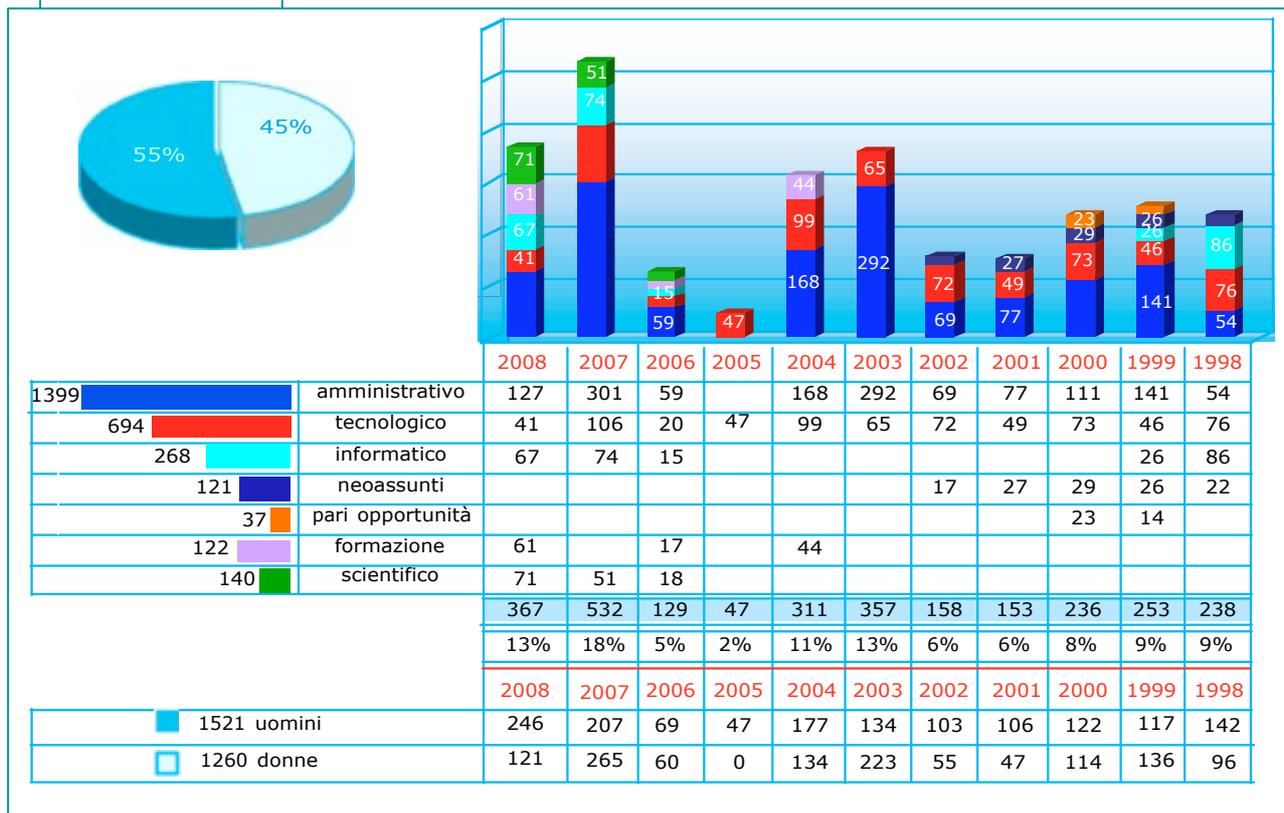
Grafico 1



### PARTECIPAZIONE AI CORSI NAZIONALI INTERSTRUTTURA DAL 1998 AL 2008

Il grafico 2 mostra le 2781 partecipazioni ai corsi di formazione suddivise per tipologia e per genere. Si osserva che la percentuale totale per genere è quasi equivalente e che il numero delle partecipazioni ad iniziative di tipo amministrativo (1399) è molto vicino al totale delle presenze(1382) nelle restanti tipologie.

Grafico 2



ATTIVITÀ FORMATIVA NELL'INFN  
TRIENNIO 2006-2009

ORGANIGRAMMA 2006 - 2009

COMMISSIONE NAZIONALE PER LA FORMAZIONE nominata con disposizione del Presidente n.11671 del 28 luglio 2006			
Graziano Fortuna, Laboratori Nazionali di Legnaro - Presidente della Commissione			
Fausta Candiglioti, Sezione di Napoli	Glauco Deleo Amministrazione Centrale	Oretta Di Carlo, Amministrazione Centrale	Luciano Di Fiore* Sezione di Napoli
Augusto Leone Sezione Milano	Mauro Taiuti Sezione di Genova	Maria Cristina Vistoli CNAF	Antonio Zoccoli** Sezione di Bologna
UFFICIO FORMAZIONE DELLA DIREZIONE AFFARI DEL PERSONALE DELL'INFN			
Gabriella Bucci	Oretta Di Carlo, Responsabile		Carla Piancatelli
REFERENTI LOCALI PER LA FORMAZIONE			
Riccardo Federici Amministrazione Centrale	Vittoria De Cosimo Sezione di Bari	Mariella Gangi Sezione di Bologna	Maria Assunta Lecca Sezione di Cagliari
Tony Venasco Sezione di Catania	Paola Fabbri Sezione di Ferrara	Antonella Pagliai Sezione di Firenze	Fabio Pratolongo Sezione di Genova
Roberto Perrino Sezione di Lecce	Francesco Tartarelli Sezione di Milano	Annalisa Cucchiarini Sezione Milano Bicocca	Giuseppe Osteria Sezione di Napoli
Marino Nicoletto Sezione di Padova	Chiara Vignoli Sezione di Pavia	Mauro Menichelli Sezione di Perugia	Paolo Villani Sezione di Pisa
Angela Di Silvestro Presidenza INFN	Pia Astone Sezione di Roma	Carla Felici Sezione di Roma II	Antonio Passeri Sezione di Roma III
Danila Bortot Sezione di Torino	Alessandra Filippi Sezione di Trieste	Franca Masciulli Lab. Naz. del Gran Sasso	Giuseppe Panasci Lab. Naz. del Sud
Massimo Ferrario, Anna Tacchi Lab. Naz. di Frascati	Mauro De Lazzari, Davide Carlucci Lab. Naz. di Legnaro		Riccardo Veraldi CNAF

\*Disposizione del Presidente dell'INFN n. 12158 del 19 giugno 2007, con la quale il dott. Luciano Di Fiore, Sezione di Napoli, è stato nominato componente della Commissione Nazionale per la Formazione dell'INFN, a far data dal 2 giugno 2007, in sostituzione del dott. Enrico Vigezzi, Sezione di Milano.

\*\* Disposizione del Presidente dell'INFN n. 13035 del 10 dicembre 2008, con la quale il dott. Antonio Zoccoli, Sezione di Bologna, è stato nominato componente della Commissione Nazionale per la Formazione dell'INFN, a far data dal 1 gennaio 2009, in sostituzione del dott. Andrea Vacchi, Sezione di Trieste.

## ATTIVITA' FORMATIVA

L'attività formativa svolta nelle Strutture INFN nell'ultimo triennio ed in particolare nel 2007 risulta essere molto proficua sia per la quantità dei corsi svolti che per l'alta partecipazione dei dipendenti alle iniziative proposte (grafici 1 e 2).

A tale proposito bisogna innanzitutto considerare il grande lavoro portato avanti dall'attuale Commissione volto ad incentivare e rinnovare la politica formativa dell'Ente semplificando le procedure per l'espletamento dell'attività decentrata, adottando nuove procedure, promuovendo forme di intervento per la formazione, l'aggiornamento e la qualificazione professionale dei ricercatori e tecnologi, co-finanziando e collaborando all'organizzazione di altre iniziative formative proposte in corso d'anno dalle Strutture sulla fisica, sulla divulgazione della fisica, sul calcolo e reti, su aggiornamenti amministrativi e contabili.

La decisione adottata dalla Commissione di dare la facoltà ai Direttori delle Strutture di poter finanziare le ulteriori iniziative non comprese nel piano formativo locale approvato dalla CNF, per un importo pari al 20% della cifra assegnata alla Struttura e la facoltà di poter modificare il proprio piano formativo per un importo corrispondente al 30% delle risorse assegnate ha contribuito ad accrescere l'azione formativa dell'Ente e a coinvolgere un'alta percentuale del personale.

La sempre più significativa e preziosa figura del Referente locale per la formazione ha consentito la verifica, attraverso i dati inseriti sul database della formazione, dell'attività svolta in ciascuna Struttura e contemporaneamente di poter quantificare economicamente le risorse finanziarie assegnate ed utilizzate.

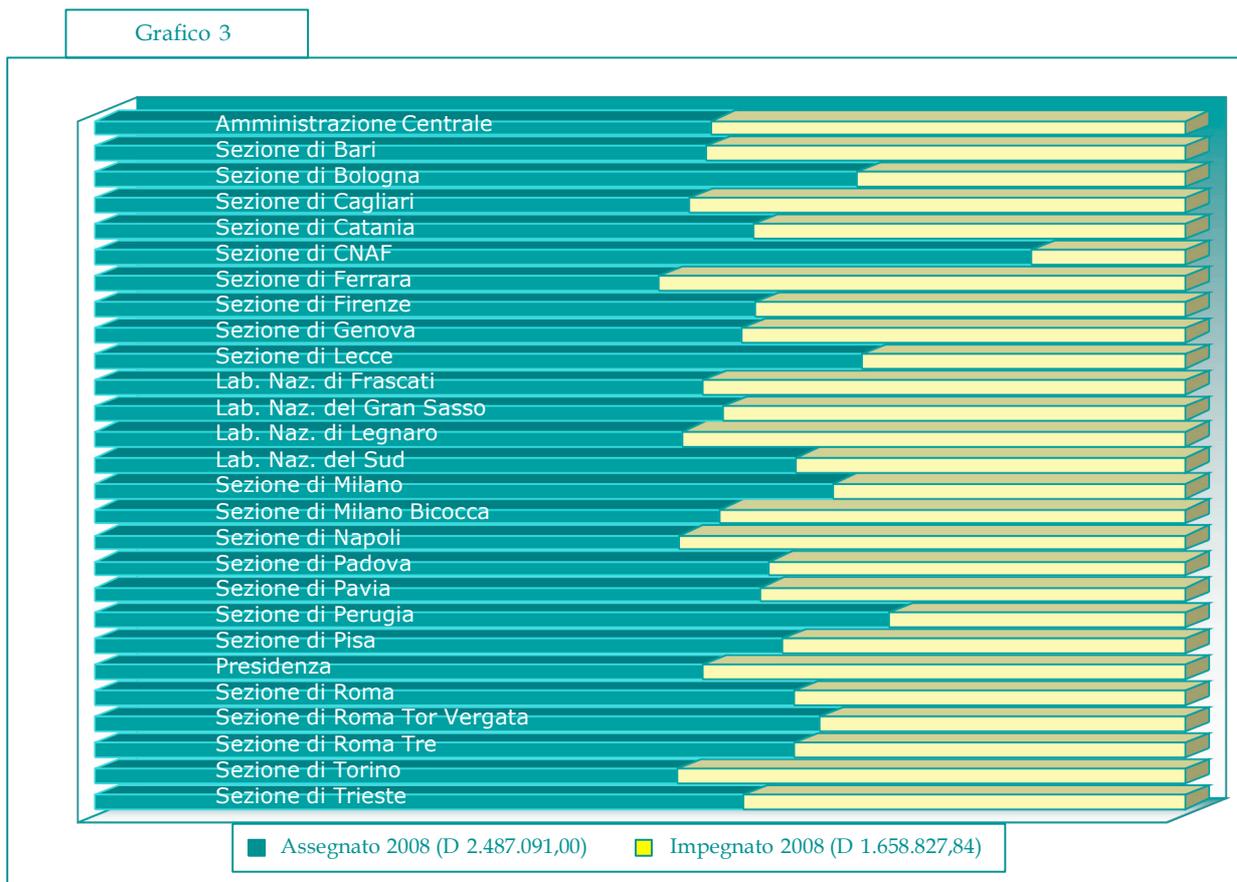
La raccolta dei dati relativi alla spesa effettuata localmente per la formazione (organizzazione di corsi, partecipazione a scuole, etc.) comprensivi, ove possibile, anche delle relative spese di missione, ha comportato un notevole impegno di tempo-lavoro del Referente locale.

Nel quadro della normativa prevista dagli istituti contrattuali vigenti, in attuazione dei quali agli Enti di ricerca viene richiesto di garantire una sempre più alta professionalità ed efficienza e, in seguito al notevole incremento dell'attività formativa svolta nell'Ente, la Commissione ha deciso di dedicare le risorse finanziarie a disposizione del capitolo centrale della Formazione per l'anno finanziario 2009, per la prima volta, a cinque diverse tipologie di iniziative formative:

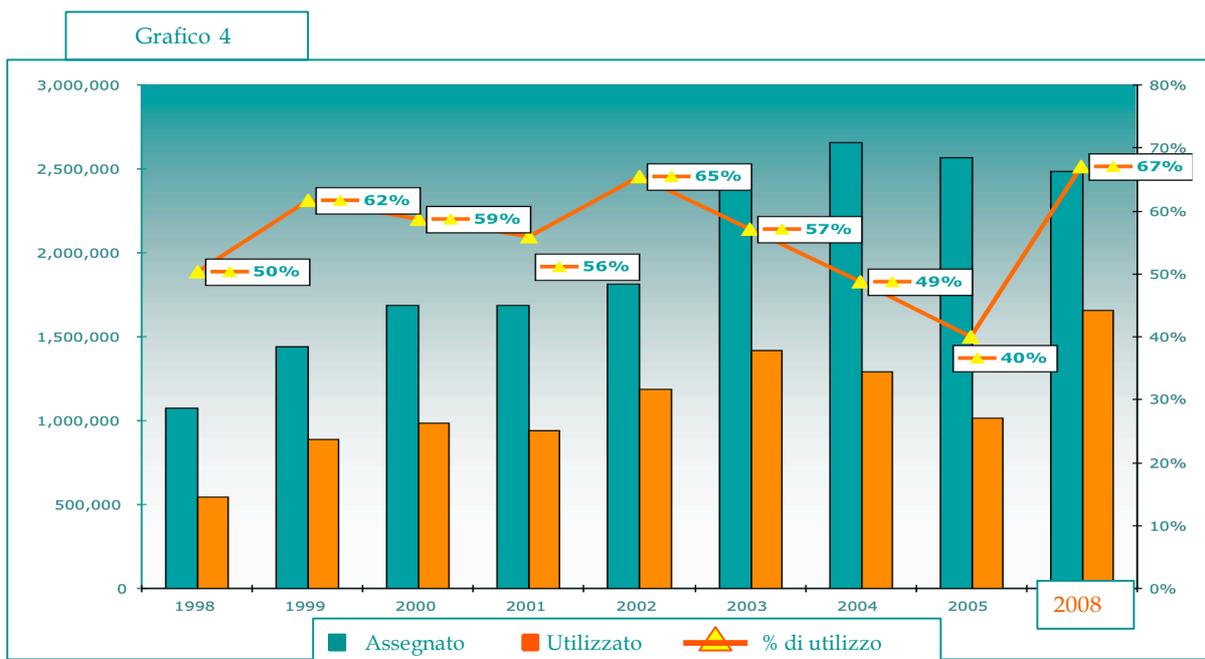
- la tradizionale formazione di base a livello centrale e/o decentrata: rivolta a tutto il personale INFN, ha registrato negli ultimi anni un notevole incremento di interesse;
- le Commissioni Scientifiche Nazionali: la CNF ha sperimentato per la prima volta il coinvolgimento delle cinque Commissioni Scientifiche Nazionali nella realizzazione di specifiche iniziative formative rivolte all'aggiornamento e alla formazione dei ricercatori e tecnologi, prevedendo uno stanziamento ad hoc sui fondi della formazione;
- la Commissione Calcolo e Reti: nel 2008, per la prima volta, la CNF ha approvato e finanziato il Piano formativo pervenuto da parte della Commissione Calcolo e Reti;
- formazione sull'utilizzo del nuovo sistema informativo dell'INFN;
- formazione su specifiche iniziative di Pari Opportunità.

2006	Sono state approvate 534 richieste formative, sono state effettuate circa 250 iniziative di formazione decentrata, 5 corsi nazionali e 3 corsi intersezionali.
2007	Sono state approvate circa 600 iniziative formative, di queste risultano effettuate (db formazione): 10 corsi di formazione a livello nazionale, 7 corsi a livello intersezionale, 6 altre iniziative formative a livello nazionale introdotte in corso d'anno per favorire la formazione e aggiornamento dei ricercatori-tecnologi, 1 giornata di studio sulle sicurezze e circa 300 iniziative di formazione decentrata.
2008	La CNF ha approvato 698 iniziative di formazione, dai dati aggiornati al 30 gennaio 2009 (db formazione) risultano espletati: 11 corsi di formazione a livello nazionale, 2 a livello intersezionale, 3 iniziative formative sulle sicurezze e circa 450 iniziative formative locali (tra le 450 iniziative sono compresi i corsi relativi alla formazione di base decentrata rivolta a tutti i dipendenti, le iniziative formative rivolte al personale ricercatore e tecnologico afferente alle Commissioni Scientifiche Nazionali, i corsi organizzati dalla Commissione Calcolo e Reti, i corsi di formazione sulle procedure inerenti il nuovo sistema informativo dell'INFN, le altre iniziative per il personale amministrativo degli enti pubblici di ricerca.
2009	Sono pervenute alla Commissione oltre 800 iniziative formative (formazione di base, iniziative CSN, corsi CCR) e le richieste economiche per eventi formativi hanno superato la disponibilità sul relativo capitolo della formazione.

UTILIZZO FONDI 2008 PER LA FORMAZIONE DEL PERSONALE DELL'INFN  
 PER STRUTTURA AL 2 APRILE 2009



PERCENTUALE DI UTILIZZO DEI FONDI 2008 PER LA FORMAZIONE DEL PERSONALE DELL'INFN  
 PER ANNO FORMATIVO (1998/2005 - 2008)



PARTECIPAZIONE AI CORSI NAZIONALI INTERSTRUTTURA 2004-2008

Il grafico 5 evidenzia:

1. l'alta partecipazione nel 2007 di tutto il personale al programma formativo nazionale;
2. la lieve flessione di partecipazione al Piano Formativo Nazionale 2008 del personale ricercatore è dovuta alla decisione adottata dalla CNF di introdurre iniziative specifiche per la formazione e l'aggiornamento professionale dei ricercatori (proposte CSN) a livello decentrato.

Grafico 5

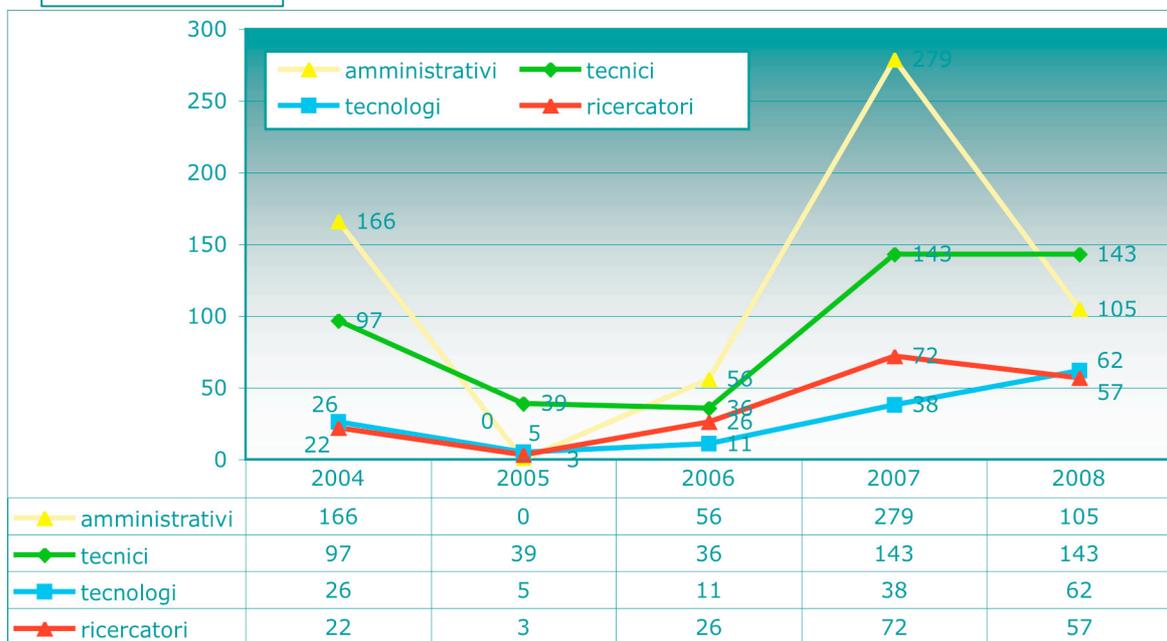
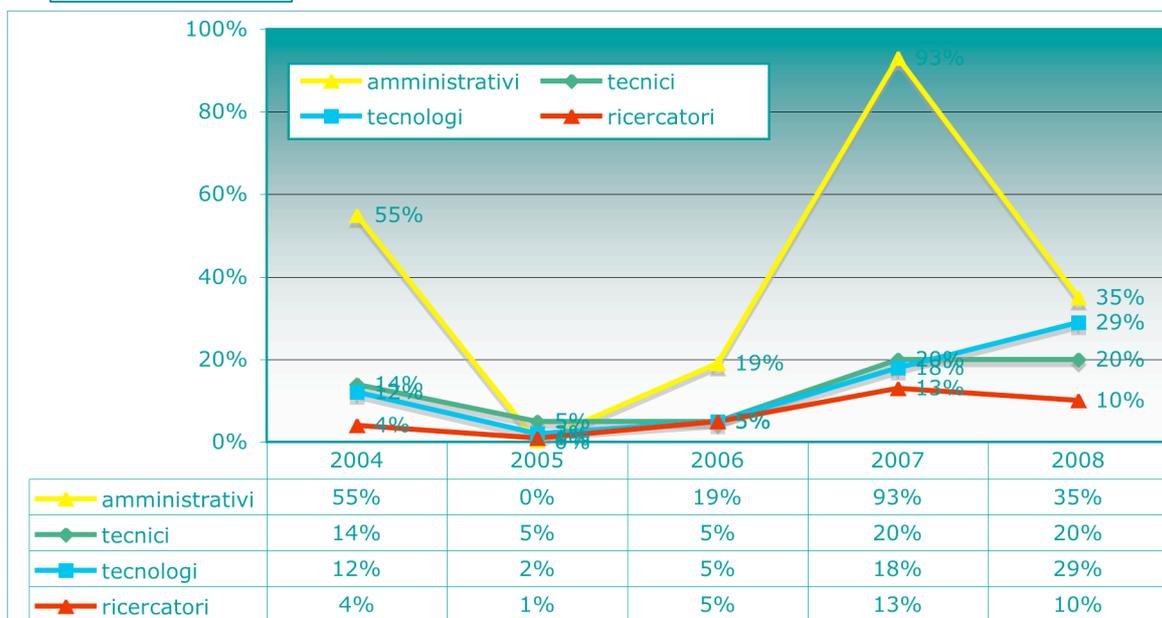


Grafico 6



Il grafico 6 mostra la percentuale di partecipazione per livello d'inquadramento del personale.

## IL FUTURO

Oggi, la formazione professionale si inserisce spesso nello sviluppo del cosiddetto *lifelong learning*, un termine inglese che possiamo tradurre con formazione lungo tutto il corso della vita. Serve a far capire che nella cosiddetta società della conoscenza l'apprendimento deve ormai svilupparsi come una componente permanente della propria attività di lavoro e del proprio sviluppo personale.

Gli obiettivi della formazione possono essere di tipo professionale e riconosciuti nell'organizzazione del lavoro dell'istituzione, oppure essere finalizzati all'acquisizione di informazioni e/o competenze di tipo obbligatorio (salute e sicurezza nei luoghi di lavoro) o per competenze/interessi di tipo individuale cui il lavoratore può accedere anche singolarmente.

La tecnologia, la sempre più continua automatizzazione delle procedure dell'azione amministrativa richiede la necessità di riqualificare professionalmente i lavoratori, al fine di reimpiegarli o di elevare la loro conoscenza professionale. La formazione continua quindi ha lo scopo di riqualificare, "ri-professionalizzare" le persone con corsi di formazione "dedicati".

La formazione e l'aggiornamento professionale del personale implicano un percorso complesso e laborioso, un obiettivo che per realizzarsi richiede il coinvolgimento e la collaborazione di tutte le componenti all'interno dell'Istituzione: management, referenti, risorse umane destinatarie degli interventi formativi.

Stabilire una collaborazione costante tra Commissione Nazionale, Ufficio Formazione e Referenti locali per lo scambio di informazioni è un valido contributo per la formulazione, la definizione e l'attuazione di proposte e di iniziative mirate al conseguimento di obiettivi formativi e di efficienza dell'organizzazione.

Allo stesso tempo sarebbero auspicabili:

- piani formativi elaborati come un programma organico costituito da uno o più *progetti formativi* finalizzati all'adeguamento/sviluppo delle competenze dei lavoratori, in coerenza con le strategie dell'Istituto;
- prevedere una articolazione dei piani formativi in quelle fasi necessarie a raggiungere l'obiettivo del progetto formativo;
- interazioni regolari per una corretta *valutazione* del piano/progetto che deve proporre una coerenza tra i punti di partenza e di arrivo e del suo sviluppo, e che dovrà quindi premiare il grado di coerenza delle iniziative proposte;
- bilancio di competenze - modalità di *incontro con l'utenza* e interventi di conoscenza delle loro motivazioni, dei loro saperi (questionari) per renderla partecipe del piano/progetto formativo;
- analisi organizzativa - attraverso tale analisi focalizzare il ruolo della formazione nel contesto più vasto dell'organizzazione del lavoro, evidenziando: gli elementi che possono facilitare o ostacolare la realizzazione e l'efficacia del progetto formativo (ad esempio come sono stati realizzati in precedenza gli interventi di formazione e gli esiti ottenuti; la sensibilità dell'organizzazione nei confronti della formazione; gli atteggiamenti della dirigenza verso la formazione, etc.); i vincoli e le risorse disponibili; le strategie formative e le metodologie da adottare per fronteggiare le criticità organizzative;
- un'azione al termine del ciclo formativo per leggere insieme ai partecipanti l'efficacia del progetto formativo; questa occasione potrebbe essere anche una palestra di riflessione per evidenziare nuovi fabbisogni organizzativi e di competenza;
- analisi delle conoscenze e competenze in campo; riguarda la rilevazione delle caratteristiche del personale in formazione, del livello di conoscenze, competenze e abilità possedute dai futuri corsisti; tali caratteristiche devono essere ponderate e collegate ai requisiti necessari per lo svolgimento dei compiti e dei ruoli previsti.

Tutto ciò, allo scopo di rendere la Formazione un reale strumento di crescita del capitale umano e dell'organizzazione.

Documento elaborato a cura di Gabriella Bucci

"LA FORMAZIONE E LO SVILUPPO DELLE RISORSE UMANE NELL'INFN"

Catania, 18-19 giugno 2009



## LINEE GUIDA SULLA FORMAZIONE DEL PERSONALE DELL'INFN

### Premessa

#### 1. LA FORMAZIONE DEL PERSONALE NEGLI ENTI DI RICERCA: UNO SGUARDO ALL'EUROPA

#### 2. RIFERIMENTI NORMATIVI SULLA FORMAZIONE IN ITALIA

#### 3. LA FORMAZIONE ALL'INFN: ORGANIZZAZIONE, STRATEGIE, RISORSE

#### 4. PROPOSTE OPERATIVE

- 4.1 Programma di Formazione per il 1997
  - 4.1.1 La missione della Formazione in un Ente di Ricerca
  - 4.1.2 Linee guida

#### 5. BASI DI DATI

- 5.1 Formazione operata all'INFN
  - 5.1.1 Spesa formativa
  - 5.1.2 Risultati indagini e questionari anni scorsi
    - 5.1.2.1 Indagine conoscitiva del 24 marzo 93
    - 5.1.2.2 Censimento dell'attività formativa anni 90/91
    - 5.1.2.3 Indagine sui contenuti e l'organizzazione della formazione (1986)
- 5.2 Formazione operata presso Enti europei omologhi
  - Programmi di formazione presso: CERN, CNRS, IN2P3, Research Councils, FZK.

#### 1. LA FORMAZIONE DEL PERSONALE NEGLI ENTI DI RICERCA: UNO SGUARDO ALL'EUROPA

I singoli Paesi e l'U.E. nel suo insieme, negli ultimi anni, hanno dedicato molta attenzione al problema della formazione, a ciò spinti anche dagli alti tassi di disoccupazione che rendono necessarie nuove politiche formative, che sappiano rispondere alle esigenze dei cittadini, da un lato, e a quelle del mercato, dall'altro.

Il 1996 è stato dichiarato l'Anno Europeo dell'Istruzione e della Formazione lungo tutto l'arco della vita. In vari studi e 'Libri' della Commissione Europea, come quello Bianco di Jacques Delors su Crescita, Competitività, Occupazione o in quello Verde sull'Innovazione, la formazione iniziale e quella permanente assumono un rilievo strategico per la crescita di un'Europa capace di competere con la globalizzazione dei mercati e con la velocità dell'innovazione tecnologica.

Come purtroppo spesso accade, alle molte condivisibili parole non sempre seguono altrettante azioni efficaci, che sono possibili solo grazie alla capacità propositiva e realizzativa dei singoli Paesi. E in questo il nostro non è certo un esempio, se dobbiamo ritenere validi i dati forniti recentemente dal prof. Ruberti in merito all'impiego effettivo dei finanziamenti attribuiti all'Italia dal Fondo Sociale Europeo: 95.000 miliardi, utilizzati solo per il 7%.

Oltre agli stanziamenti contrattualmente previsti ed impegnati nei singoli bilanci, ci sembra che una delle strade da seguire per la concretizzazione di alcune iniziative formative degli Enti di ricerca possa e debba essere proprio quella di accedere a tali fondi, anche per evitare che vengano poi riassegnati in quote proporzionali ai partners europei che già hanno utilizzato le quote loro spettanti.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI SULLA FORMAZIONE IN ITALIA

Il CCNL in vigore per il Personale dal IV al X livello, al Capo IV - Istituti di peculiare interesse - pone l'art. 16 sulla Formazione professionale. Nei tredici commi che lo compongono, viene riconosciuto alla valorizzazione professionale delle risorse umane un ruolo essenziale per la crescita qualitativa e quantitativa dei risultati dell'attività di ricerca pubblica.

La Formazione viene considerata uno strumento indispensabile «di aggiornamento e crescita professionale del personale in servizio e di inserimento nei processi organizzativi del personale di nuova assunzione» e «per promuovere lo sviluppo del sistema della ricerca, i processi di mobilità, un atteggiamento propositivo nei confronti dell'innovazione tecnologica e del cambiamento nelle tecniche e strumenti gestionali».

In esso si amplia quanto già previsto nel D.P.R. 171 del 12 febbraio 1991 (ancora in vigore per i livelli I-III), stabilendo in particolare che «nei bilanci degli Enti vengano previsti appositi stanziamenti commisurati al monte retributivo pari, indicativamente (...), ad almeno un punto percentuale del monte retributivo».

Lo strumento attuativo delle iniziative formative viene individuato in Programmi di formazione, definiti «in attuazione delle linee di indirizzo generale oggetto di contrattazione decentrata, dagli Enti che ne informano preventivamente le OO.SS.».

«Nell'ambito dei programmi, i dipendenti possono proporre, a titolo individuale o per gruppi, piani specifici di formazione che prevedano la partecipazione a corsi, e/o la permanenza presso altre strutture o industrie - nazionali ed internazionali - , e/o lo svolgimento di studi a carattere formativo.» (art. 16, comma X)

«Gli Enti individuano, in base alle esigenze tecniche, organizzative e scientifiche delle varie unità operative o di servizio, sulla base dei criteri generali oggetto di contrattazione decentrata, i dipendenti che parteciperanno ai corsi, tenendo conto delle attitudini personali e culturali dei lavoratori e garantendo a tutti pari opportunità di partecipazione, nel rispetto di quanto previsto dal D. Lgs. 29/1993, all'art. 61, lett. c)» e all'art. 7, comma 4.

Una importante "Direttiva alle amministrazioni pubbliche in materia di formazione del personale" è contenuta nella Circolare n. 14/95 del Ministro della Funzione Pubblica.

Essa rileva che «Nel contesto della gestione delle risorse umane addette ai cicli produttivi di beni e servizi in tutti i settori, quello attinente alla formazione è il segmento più critico a causa della scarsa attenzione da sempre riservata al capitale umano, con i conseguenti ridotti investimenti finanziari.».

La Circolare segnala inoltre l'opportunità di ricorrere ai fondi che l'Unione europea mette a disposizione per le attività formative.

Gli obiettivi principali che essa individua per la formazione sono: - sollecitare la realizzazione di una gestione per progetti con obiettivi predeterminati, in sostituzione del metodo che privilegia gli atti ed i provvedimenti; - rivolgersi innanzitutto alla dirigenza che, in base ai recenti provvedimenti in materia di personale pubblico, viene ormai richiamata a più efficaci regole funzionali di responsabilità ed autonomia gestionale, senza peraltro tralasciare la formazione di quadri e del restante personale, chiamato a misurarsi con i nuovi modelli operativi che la tecnologia impone; - favorire l'interazione culturale e progettuale con il sistema privato, dando vita a momenti formativi e di aggiornamento manageriale comuni; - mettere l'amministrazione in condizione di poter sostenere il confronto con le altre realtà pubbliche dell'Unione Europea.

Due norme si riferiscono in particolare all'attuazione di programmi ed iniziative formative che agevolino l'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro: Decreto 27 dicembre 1995 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale e art. 6 del Decreto legge n. 301 del 3 giugno 1996.

## 3. LA FORMAZIONE ALL'INFN: ORGANIZZAZIONE, STRATEGIE, RISORSE

Ci pare qui opportuno affermare alcuni **criteri generali**:

- garantire pari opportunità a tutti;
- consentire comunicazione e scambio tra il Centro e la struttura decentrata;
- investire nella formazione le risorse previste dal Contratto: almeno l'1% del monte salariale, con tendenza ad avvicinarsi agli standard degli altri E.R. europei: 2,5-3% nei prossimi anni;
- individuare le risorse umane interne da dedicare alla formazione;
- studiare metodi di valutazione dell'intervento formativo e riconoscimento dei crediti formativi;
- prevedere momenti di confronto anche con le organizzazioni sindacali.

**Aspetti organizzativi:**

Nel rispetto del principio di autonomia che ispira l'organizzazione e la struttura dell'INFN, si dovrebbe mantenere il 'doppio binario' di alcune iniziative centrali ed altre decentrate. L'importante è garantire per tutte le iniziative la massima trasparenza e comunicazione, che permetta a ciascuno di conoscere tutte le possibilità, dando così l'opportunità di evitare sovrapposizioni e duplicazioni inutili e favorendo l'accesso alle singole iniziative dei dipendenti di diverse Unità Operative. Questo, oltre a consentire evidenti risparmi, aggiunge valore all'attività formativa, perché consente l'incontro, la comunicazione e lo scambio di esperienze tra persone inserite in realtà operative diverse.

**Strumenti operativi:**

- una Commissione Nazionale sulla Formazione;
- un Piano Annuale (e/o pluriennale) sulla Formazione.

## 4. PROPOSTE OPERATIVE

- a) Istituzione della Commissione Nazionale per la Formazione;
- b) Promozione di stages per neo-diplomati della scuola di secondo grado o diplomati della scuola di I grado in possesso di specializzazione tecnica presso le strutture dell'INFN, in particolare presso i Laboratori Nazionali;
- c) Formazione ad hoc per neo assunti;
- d) Programma di scambi a livello europeo;
- e) Accordi quadro con altri Enti, Scuole di Formazione, con le Università, PMI, etc.;
- f) Formazione specifica sull'Unione Europea e partecipazione ai suoi programmi di R&S e Formazione;
- g) Scuole e Seminari INFN su temi specifici per più Sezioni e Laboratori.

### 4.1 PROGRAMMA DI FORMAZIONE DEL PERSONALE I.N.F.N. PER IL 1997

#### 4.1.1 La missione della Formazione in un Ente di Ricerca

Riteniamo che la formazione in un Ente di ricerca debba essere 'al servizio della ricerca'. Con ciò intendiamo dire che l'obiettivo ricerca deve essere 'il faro' che ne illumina l'indirizzo e la qualità degli interventi. La scelta dei contenuti va fatta quindi in considerazione della politica scientifica e del personale operata dall'Ente.

La crescita culturale, scientifica e professionale del proprio personale può essere per certi versi determinata già dall'inserimento in un contesto ad alto valore scientifico e tecnologico e per altri versi promossa, al fine di motivare, qualificare ed aggiornare continuamente il proprio capitale umano.

Questo può essere realizzato con l'ampliamento del programma destinato alla formazione e mediante l'accesso ai programmi dell'U.E. e ad altre linee di finanziamento della cooperazione e degli scambi internazionali, etc.

Riteniamo che questo aspetto vada utilmente considerato nello studio e nella valutazione delle esigenze formative, predisponendo iniziative capaci di indurre il personale a non sclerotizzarsi in ruoli, funzioni e modalità operazionali che necessariamente e quotidianamente devono confrontarsi con scenari mutevoli (normativi, tecnologici e scientifici).

Gli agenti della crescita, dello sviluppo e dell'innovazione sono sempre le persone, che vanno quindi coinvolte in modo attivo rispetto agli obiettivi dell'Ente in cui e per cui operano.

Nell'attuale congiuntura riteniamo inoltre che il potenziale di formazione di cui l'Ente dispone debba essere investito anche nei confronti dei giovani in cerca di prima occupazione. Una delle modalità potrebbe essere quella degli stages per neo diplomati, già evocata tra le proposte operative. Molte altre se ne possono individuare, stabilendo contatti con le realtà territoriali nelle quali sono inserite le nostre UU.OO. (Camere di Commercio, Scuole, Università, PMI, etc.)

Essendo quest'ultimo aspetto in linea con alcuni dei principi della politica comunitaria di coesione economica e sociale, riteniamo si debba promuovere la partecipazione ai relativi programmi con dei progetti ad hoc.

Un altro aspetto che va senz'altro tenuto in debito conto è quello della interazione con le imprese, per un reciproco scambio di conoscenze ed esperienze. La conduzione di iniziative formative in comune, individuando percorsi formativi di tipo specialistico, potrebbe essere un modo per rendere permeabili le barriere che ancora oggi rendono difficile l'interazione con il privato. Lo sviluppo di nuove professionalità è il presupposto per l'innovazione ed il trasferimento di nuove tecnologie, in particolare verso le piccole e medie imprese.

#### 4.1.2 Linee guida

- Formazione e sviluppo delle capacità manageriali
- Formazione tecnico/scientifica
- Formazione sulle sicurezze (626/94)
- Formazione linguistica
- Gestione: amministrazione, personale e sviluppo organizzativo, contratti
- Informazione/Formazione sui programmi R&S e formazione dell'U.E.

## 5. BASI DI DATI

### 5.1 Formazione operata all'INFN

#### 5.1.1 spesa formativa

Va tenuto presente che quelle appresso riportate non sono le cifre reali spese dall'Ente in formazione. Molte iniziative, infatti, non vengono imputate sul capitolo nazionale per la Formazione (cap. 102140), ma su altri capitoli di spesa a disposizione dei Direttori delle Unità Operative.

Una delle iniziative da assumere è quindi quella di prevedere procedure per la rilevazione statistica della spesa, del numero e tipologia dei partecipanti (profilo e livello, sesso) e del tipo di attività sviluppate localmente.

Cap. 102140 - 1995	
Spesa in milioni:	
Torino	20,8
Cagliari	7,2
Milano	13,7
Padova	27,9
Genova	13,7
Bologna	24,0
Ferrara	1,2
Pisa	12
Roma I	26,6
Roma II	14
Catania	19,6
Trieste	9,5
Firenze	20,7
Salerno	-
Perugia	1,1
Bari	20
Lecce	11
Pavia	0,6
LNF	-
LNL	18,7
LNS	78,4
GS	19,6
CNAF	1,2
AC	12
<b>TOTALE</b>	<b>373 milioni</b>

#### 5.1.2 Risultati indagini, questionari anni scorsi

##### 5.1.2.1 Indagine conoscitiva del 24 marzo 93

Come previsto dal Contratto (art. 11 D.P.R. 171/90), sono state raccolte le proposte dei dipendenti in merito alla attività di formazione e qualificazione professionale del personale.

##### 5.1.2.2 Censimento dell'attività formativa

Svolta nelle UU.OO. dell'INFN negli anni 1990/91.

##### 5.1.2.3 Indagine sui contenuti e l'organizzazione della formazione ('86)

Discussione in seno al C.D. del 7 marzo 86, in seguito alla quale il Presidente ha sollecitato i Direttori delle UU.OO. a fornire indicazioni e proposte per avere un quadro d'insieme delle esigenze formative ed operare un coordinamento centralizzato degli interventi (con iniziative interregionali o nazionali) al fine di evitare dispendi di risorse umane e mezzi.

#### 5.2 Formazione operata presso Enti europei omologhi

Programmi di formazione dei seguenti Enti di Ricerca:

CERN, CNRS, IN2P3, Research Councils, FZK.

E' di tutta evidenza il fatto che gli Enti di Ricerca europei hanno una consolidata tradizione formativa non paragonabile con quella attuata dagli E.R. italiani. Ad essa, i singoli bilanci dedicano cifre che oscillano tra il 2,5 ed il 3% del monte salariale.

I programmi allegati sono, a nostro avviso, un esempio dal quale attingere esperienze e modelli, senza tuttavia rinunciare alla peculiarità culturale ed alla creatività e capacità innovativa che il nostro Paese - e l'INFN in particolare - è in grado di mettere in campo.

PIANO FORMATIVO NAZIONALE 2008  
 RIEPILOGO GENERALE

CORSI NAZIONALI	durata corso		partecipanti			ricercatori			tecnologi			dir. div.	amministrativi			tecnici	
	ore	gg	totale	M	F	DR	IR	R	DT	IT	T	IV-V	funz.	coll.	oper	cter	opt.
Aspetti amministrativi della gestione dei progetti europei - seconda parte LNF, 11-12 dicembre 2008	10	2	24	2	22						1		3	18		2	
Le opportunità del VII Programma Quadro della UE: guida base alla presentazione e gestione di progetti di ricerca europei LNF, 10-11 dicembre 2008	10	2	34	15	19	1	3	10		3	5		1	9		2	
Oracle Database 10g: PL/SQL e cenni di Application Server 10g CNAF, Bologna, 24-28 novembre 2008	40	5	14	11	3						12					2	
L'utilizzo degli FPGA con segnali high-speed Sezione di Bologna, 5-7 novembre 2008	18	3	41	41							2					37	2
Il progetto di ricerca: dalla concezione al disinvestimento. Gestione del progetto di ricerca e delle risorse umane Roma 20, 21, 22/10 - 3, 4, 5/11 2008	40	6	21	15	6	2	3	1	2	4	8			1			
Oracle DB 10g: Administration Workshop 1 e 2 CNAF, (BO), 27-31 ottobre.2008	40	5	12	10	2						10					2	
Normativa contrattuale e patrimoniale "Le acquisizioni in economia" Erice (TP), 20-21 ottobre 2008	12	2	69	26	43						1		14	45		8	1
3° corso su qualità e progettazione di sistema per esperimenti di fisica nello spazio Perugia (Hotel Giò), 15-17 ottobre 2008	21	3	29	28	1					3	5					20	1
LC08: e+e- Physics at the TeV Scale LNF, 22-25 settembre, 2008	24	3	24	18	6	3	13	8									
Corso Trouble Ticket per l'acceleratore DAFNE LNF, 4-5 settembre 2008	14	2	41	40	1											36	5
4° sem "Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro" LNGS, 22 aprile 2008	7	1	40	26	14					1	2		2	12		21	2
<b>Riepilogo Corsi Nazionali</b>	<b>236</b>	<b>34</b>	<b>349</b>	<b>232</b>	<b>117</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>11</b>

CORSI INTERSTRUTTURA	durata corso		partecipazione			ricercatori			tecnologi			dir. div.	amministrativi			tecnici	
	ore	gg	totale	M	F	DR	IR	R	DT	IT	T	IV-V	funz.	coll.	oper	cter	opt.
Gravitational waves astronomy (ciclo di lezioni) Sezione di Roma, 3-7 novembre 2008	6	3	5	2	3	1	3	1									
Tutorial sulle tecniche di analisi distribuita in ATLAS Roma Tre, 20-21 febbraio, 2008	10	2	13	12	1	2	3	3	1		2					2	
<b>Riepilogo Corsi Interstruttura</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

RIEPILOGO GENERALE PFN 2008	durata corso		partecipazione			ricercatori			tecnologi			dir. div.	amministrativi			tecnici	
	ore	gg	totale	M	F	DR	IR	R	DT	IT	T	IV-V	funz.	coll.	oper	cter	opt.
	<b>252</b>	<b>39</b>	<b>367</b>	<b>246</b>	<b>121</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>132</b>	<b>11</b>

Nel 2008, la CNF ha approvato 698 iniziative di formazione, dai dati aggiornati al 30 gennaio 2009 (db formazione) risultano espletati: 11 corsi di formazione a livello nazionale, 2 a livello intersezionale, 3 iniziative formative sulle sicurezze e circa 450 iniziative formative locali (tra le 450 iniziative sono compresi i corsi relativi alla formazione di base decentrata rivolta a tutti i dipendenti, le iniziative formative rivolte al personale ricercatore e tecnologico afferente alle Commissioni Scientifiche Nazionali, i corsi organizzati dalla Commissione Calcolo e Reti, i corsi di formazione sulle procedure inerenti il nuovo sistema informativo dell'INFN, le altre iniziative per il personale amministrativo degli enti pubblici di ricerca.

**PIANO FORMATIVO NAZIONALE 2007  
RIEPILOGO GENERALE**

CORSI NAZIONALI	durata corso		partecipanti			ricercatori			tecnologi			dir. div.	amministrativi			tecnici	
	ore	gg	totale	M	F	DR	IR	R	DT	IT	T	IV-V	funz.	coll.	oper	cter	opt.
EURISOL DS Pisa/CGI, 14-18 gennaio 2008	36	5	15	7	8	3	7	4			1						
INDICO - Guida all'utilizzo dell'agenda INFN LNF, 27-28 febbraio 2008 LNF, 27-28 novembre LNF, 13-14 dicembre	40	6	40	8	32						1		5	29		5	
Corso base di tecnologia del vuoto Milano, 19-22 novembre	24	4	17	17				1								14	2
Aspetti amministrativi e gestionali dei progetti europei nell'ambito del FP7 AC/LNF, 18-19 ottobre	15	2	51	9	42		1	1			3		11	31		4	
Integrità dei segnali nelle moderne schede elettroniche Bologna, 10-12 ottobre	20	3	40	40							1					36	3
Il trattamento di missione in Italia - Il trattamento fiscale dei redditi da lavoro dipendente e assimilato AC/CGI/Firenze, 20-21 settembre	14	2	97	21	76						3		21	67	1	4	1
Macchine Acceleratrici LNF/Catania, 11-15 giugno	36	5	49	48	1											42	7
Giornata di Studio sugli aspetti amministrativi e gestionali nell'ambito del FP7 AC/Roma, 29 maggio	8	1	73	30	43	6	10	3	2	1	4		16	29		2	
Tutorial AAI (Kerberos 5 + Directory Server) Lecce, 16-20 aprile	30	5	10	8	2						1					9	
Corso in materia contabile e contrattuale AC/Bologna, 27-28 febbraio	14	2	80	19	61						6		17	52		5	
<b>Riepilogo Corsi Nazionali</b>	<b>237</b>	<b>35</b>	<b>472</b>	<b>207</b>	<b>265</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>208</b>	<b>1</b>	<b>121</b>	<b>13</b>

CORSI INTERSTRUTTURA	durata corso		partecipazione			ricercatori			tecnologi			dir. div.	amministrativi			tecnici	
	ore	gg	totale	M	F	DR	IR	R	DT	IT	T	IV-V	funz.	coll.	oper	cter	opt.
Analisi multivariata ed experimental design Milano, 22-26 ottobre	32	5	6	6			2	1			3						
Microwave Studio Napoli, 23-24 ottobre	14	2	4	2	2	1		2			1						
Corso di FLUKA, a fully integrated particle physics MonteCarlo simulation package LNL, 15-19 ottobre	30	5	14	13	1	2	2	4			3					3	
Acceleratori di elettroni Pisa, 12-14 settembre	24	3	11	11		2	2	1		1	4					1	
Effective theories in particle physics Ciclo di lezioni Roma, 4-7 giugno	10	4	7	5	2	2	5										
Introduzione alle collisioni adroniche: concetti teorici e strumenti di calcolo per LHC Ciclo di lezioni Roma, 12-15 febbraio	10	4	12	8	4	2	6	2			2						
Tutorial Kerberos 5 Lecce, 6-8 febbraio	20	3	6	6							1					5	
<b>Riepilogo Corsi Interstruttura</b>	<b>140</b>	<b>26</b>	<b>60</b>	<b>51</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

RIEPILOGO GENERALE PFN 2007	durata corso		partecipazione			ricercatori			tecnologi			dir. div.	amministrativi			tecnici	
	ore	gg	totale	M	F	DR	IR	R	DT	IT	T	IV-V	funz.	coll.	oper	cter	opt.
	<b>377</b>	<b>61</b>	<b>532</b>	<b>258</b>	<b>274</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>208</b>	<b>1</b>	<b>130</b>	<b>13</b>

Nel 2007, sono state approvate circa 600 iniziative formative, di queste risultano effettuate (db formazione): 10 corsi di formazione a livello nazionale, 7 corsi a livello intersezionale, 6 altre iniziative formative a livello nazionale introdotte in corso d'anno per favorire la formazione e aggiornamento dei ricercatori-tecnologi, 1 giornata di studio sulle sicurezze e circa 300 iniziative di formazione decentrata.

**PIANO FORMATIVO NAZIONALE 2006  
RIEPILOGO GENERALE**

CORSI NAZIONALI	durata corso		partecipanti			ricercatori			tecnologi			amministrativi								tecnici									
			totale	genere		I	II	III	I	II	III	dir. div.		funz.			coll.			oper.		coll. tecn.			opt.				
	ore	gg	M	F	IV							V	IV	V	VI	VII	VIII	IV	V	IV	V	VI	VI	VII	VI	VII			
Programmazione avanzata in C in ambiente Linux Genova, 15-19 gennaio 2007	32	5	8	8							2														5	1			
Comunicare la ricerca LNF, 11-13 dicembre	18	3	17	8	9	2	4	2			1					2		3							3				
Incaricati del trattamento dei dati personali AC-LNF, 22-23 novembre	10	2	59	17	42										5		46								6	2			
Qualità e progettazione di sistema per esperimenti di fisica nello spazio Perugia, 13-15 settembre	21	3	13	13				1		1	2														7	2			
Utilizzo degli elementi finiti per la progettazione degli apparati sperimentali Pisa, 12-16 giugno	28	5	7	7							2														5				
<b>PFN 2006</b>	<b>109</b>	<b>18</b>	<b>104</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

CORSI INTERSTRUTTURA	durata corso		partecipazione			ricercatori			tecnologi			amministrativi								tecnici									
			totale	genere		I	II	III	I	II	III	dir. div.		funz.			coll.			oper.		coll. tecn.			opt.				
	ore	gg	M	F	IV							V	IV	V	VI	VII	VIII	IV	V	VI	VI	VII	VI	VII					
Tutorial Kerberos 5 Lecce, 3-6 febbraio 2007	10	3	7	4	3					1	1														5				
CP Violation and Rare Decays in the Standard model and Beyond Roma, 8-11 maggio	10	4	8	6	2	1	4	3																					
Lezioni sulla fisica degli acceleratori Roma, 20-24 marzo	10	5	10	6	4	3	3	3			1																		
<b>Corsi Interstruttura</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PFN 2006</b>	<b>139</b>	<b>30</b>	<b>129</b>	<b>69</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

**PIANO FORMATIVO NAZIONALE 2005  
RIEPILOGO GENERALE**

CORSI NAZIONALI	durata corso		partecipanti			ricercatori			tecnologi			amministrativi								tecnici									
			totale	genere		I	II	III	I	II	III	dir. div.		funz.			coll.			oper.		coll. tecn.			opt.				
	ore	gg	M	F	IV							V	IV	V	VI	VII	VIII	IV	V	IV	V	VI	VI	VII	VI	VII			
Corso avanzato di tecnologia del vuoto Milano, 7-10 novembre 2005	24	4	26	26			1	2			5														1	6	10	1	
Trasmissione di segnali ad alta velocità Bologna, 21-23 giugno 2005	13	3	21	21																					3	12	6		
<b>PFN 2005</b>	<b>37</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

**PIANO FORMATIVO NAZIONALE 2004  
RIEPILOGO GENERALE**

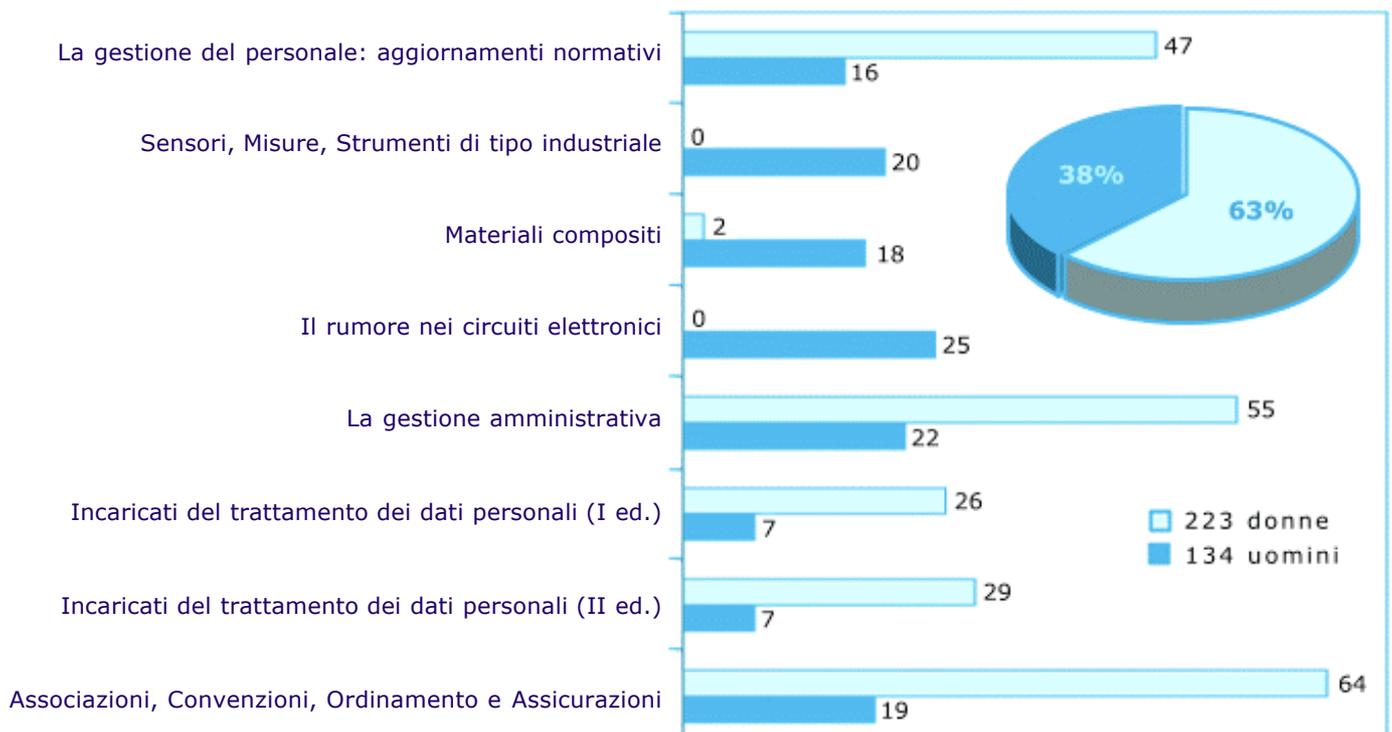
CORSI NAZIONALI	durata corso		partecipanti			ricercatori			tecnologi			amministrativi								tecnici					
			totale	genere		I	II	III	I	II	III	dir. div.		funz.		collab.			oper.			coll. tecn.			opt.
	ore	gg		M	F							IV	V	IV	V	V	VI	VII	VII	VIII	IV	V	VI	VI	VII
Incaricati del trattamento dei dati personali (IV ed.) Torino, 14-15 dicembre 2004	8	2	21	6	15									4		3	7	6				1			
Incaricati del trattamento dei dati personali (III ed.) Napoli, 2-3 dicembre 2004	8	2	26	6	20									1	1	7	6	9				2			
Elettronica di Front-end per i rivelatori di particelle Pavia, 25-29 ottobre 2004	30	5	37	36	1			1			4										6	12	13		1
Il progetto di ricerca: dalla concezione al disinvestimento Monteporzio Catone (RM) 4-5 novembre 2004 18-20 ottobre 2004 6-8 ottobre 2004	55	8	44	33	11	3	9	6		4	8			4	1	6						2	1		
L'affidabilità delle moderne schede elettroniche Bologna, 22-23 settembre	10	2	21	21				1													3	11	5	1	
Trattamento economico del personale dipendente. Aspetti normativi, contrattuali e operativi. Trieste, 28-30 giugno 2004	10	3	68	18	50						1	1		14	3	15	24	5	2		1	2			
Gli aspetti amministrativi e contabili del VI Programma Quadro U.E. - aggiornamenti normativi LNF, 15-17 marzo 2004	15	3	53	17	36						4	1		9	2	17	9	8	1			2			
<b>Corsi Nazionali</b>	<b>136</b>	<b>25</b>	<b>270</b>	<b>137</b>	<b>133</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
CORSI INTERSTRUTTURA	durata corso		partecipazione			ricercatori			tecnologi			amministrativi								tecnici					
			totale	genere		I	II	III	I	II	III	dir. div.		funz.		coll.			oper.			coll. tecn.			opt.
	ore	gg		M	F							IV	V	IV	V	V	VI	VII	VII	VIII	IV	V	VI	VI	VII
La gestione della qualità nella fisica sperimentale Bari, 26-28 gennaio 2005	20	3	9	8	1			2			1										3	1	2		
Componentistica e qualifica spaziale di dispositivi elettronici Perugia, 14-15 settembre 2004	14	2	32	32							4										6	14	7		1
<b>Corsi Interstruttura</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>PFN 2004</b>	<b>170</b>	<b>30</b>	<b>311</b>	<b>177</b>	<b>134</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

PIANO FORMATIVO NAZIONALE 2003	
Responsabile Oretta Di Carlo  a cura di Gabriella Bucci	<b>Corsi Nazionali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Associazioni, Convenzioni, Ordinamento e Assicurazioni - Affari Internazionali - Trattamento di missione Resp. G. Deleo, R. Pellegrini - Cagliari, 18-20 novembre 2003</li> <li>• Incaricati del trattamento dei dati personali (II edizione) Resp. R. Cecchini - LNF, 11-12 novembre 2003</li> <li>• Incaricati del trattamento dei dati personali (I edizione) Resp. R. Cecchini - Padova, 4-5 novembre 2003</li> <li>• La gestione amministrativa: aggiornamenti normativi e procedurali Resp. F. Pacciani, R. Solinas - Lecce, 18-20 giugno 2003</li> <li>• Il rumore nei circuiti elettronici Resp. I. D'Antone - Bologna, 10-12 giugno 2003</li> <li>• Materiali compositi Resp. A. Pepato, F. Raffaelli - LNL, 26-30 maggio 2003</li> <li>• Sensori, Misure, Strumenti di tipo industriale Resp. S. Galeotti - Pisa, 25-27 marzo 2003</li> <li>• La gestione del personale: aggiornamenti normativi Resp. G. Deleo - Catania, 19-21 febbraio 2003</li> <li>• VERILOG HDL (non effettuato)</li> </ul> Iniziative Formative della Commissione Nazionale - Igiene - Sicurezza - Ambiente <ul style="list-style-type: none"> <li>• I rischi elettrici e meccanici nell'INFN Coord. F. Celletti - Firenze, 13-14 maggio 2003 - Bari, 8, 9 ottobre 2003 Relazioni della prima e seconda giornata del corso</li> </ul>
<b>P.F.N.</b>	
2005	
2004	
2003	
2002	
2001	
2000	
1999	
1998	

HOME PAGE  
FORMAZIONE



### PARTECIPAZIONE AI CORSI NAZIONALI DI FORMAZIONE 2003 (PER GENERE)



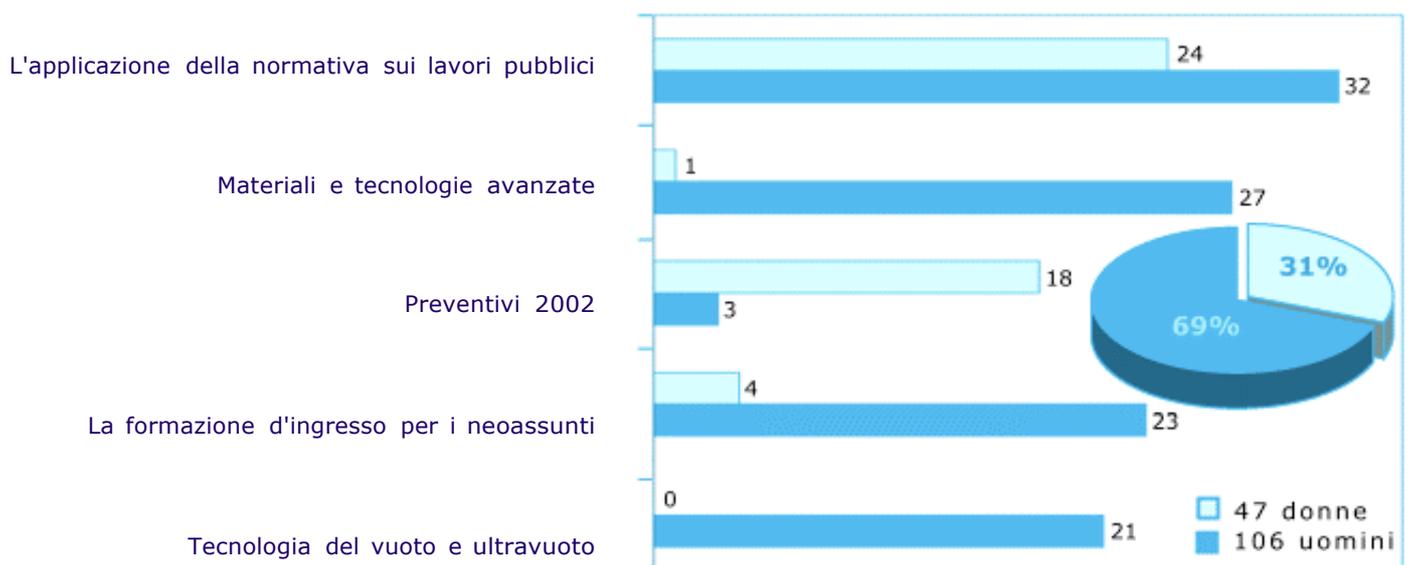
responsabile Oretta Di Carlo  a cura di Gabriella Bucci	<b>PIANO FORMATIVO NAZIONALE 2002</b>
<b>P.F.N.</b>	<b>Corsi Nazionali</b>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensori, Misure, Strumenti di tipo industriale Resp. S. Galeotti - Pisa, 12-14 novembre 2002</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabili Amministrativi Resp. F. Pacciani, R. Solinas - Cagliari, 29-31 ottobre 2002</li> </ul>
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La formazione d'ingresso per i neoassunti Resp. S. Bertolucci - LNF, 21-22 ottobre 2002</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiali compositi Resp. A. Pepato, F. Raffaelli - Padova-LNL, 21-25 ottobre 2002</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corso di formazione per il personale inquadrato al IX livello ai sensi dell'art.57, comma 2, del CCNL Resp. G. Deleo - A.C. INFN, 3-4 luglio 2002</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia del vuoto e ultravacuo Resp. P. Michelato - Milano, 11-15 marzo 2002</li> </ul>
1999	<b>Iniziative Formative della Commissione Nazionale - Igiene - Sicurezza - Ambiente</b>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corso di formazione sulla sicurezza delle apparecchiature elettriche Coord. M. Dalla Vecchia, M. Nicoletto - Padova LNL, 25-28 novembre 2002</li> <li>• Giornate di studio in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro dell'INFN Coord. F. Celletti - LNGS 20 - 21 febbraio; Trieste 11-12 aprile; LNS 2-3 ottobre 2002</li> </ul>
<a href="#">HOME PAGE FORMAZIONE</a> 	

### PARTECIPAZIONE AI CORSI NAZIONALI DI FORMAZIONE 2002 (PER GENERE)



PIANO FORMATIVO NAZIONALE 2001	
<p>Responsabile Oretta Di Carlo</p> <p>a cura di Gabriella Bucci</p>	<p><b>Corsi Nazionali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia del vuoto e ultravuoto Resp. P. Michelato - Milano, 10-14 dicembre 2001</li> <li>• La formazione d'ingresso per i neoassunti Resp. E. Migneco - LNS, 30-31 ottobre 2001</li> <li>• Preventivi 2002 Resp. G. Maggi - Bari, 6-8 giugno 2001</li> <li>• Materiali e tecnologie avanzate nella ricerca e nell'industria Resp. R. Vaccarone - Genova, 5-8 giugno 2001</li> <li>• L'applicazione della normativa sui lavori pubblici nell'ambito dell'attività dell'INFN (LLPP) Resp. R. Solinas - LNF, 2-3 aprile 2001</li> </ul> <p><b>Iniziative Formative della Commissione Nazionale - Igiene - Sicurezza - Ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il programma per la Gestione della Sicurezza e l'informatizzazione delle schede di valutazione del rischio Coord. P. Favaron - Padova LNL, 23-24 gennaio 2001</li> <li>• Seminario in materia di igiene e sicurezza Coord. E. Bonanno - Torino, 5-7 giugno 2001</li> </ul>
<p><b>P.F.N.</b></p> <p>2005</p> <p>2004</p> <p>2003</p> <p>2002</p> <p>2001</p> <p>2000</p> <p>1999</p> <p>1998</p>	
<p><a href="#">HOME PAGE</a> <a href="#">FORMAZIONE</a></p> 	

### PARTECIPAZIONE AI CORSI NAZIONALI DI FORMAZIONE 2001 (PER GENERE)



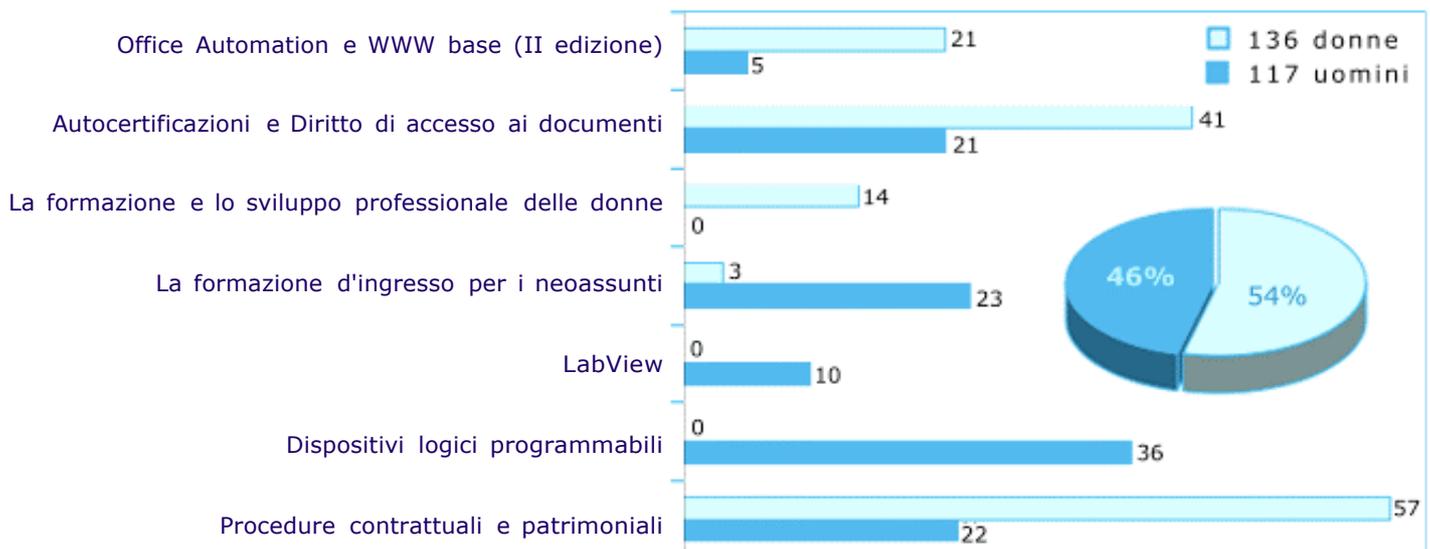
PIANO FORMATIVO NAZIONALE 2000	
<p>Responsabile Oretta Di Carlo</p> <p>a cura di Gabriella Bucci</p>	<p><b>Corsi Nazionali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La legge sulle pari opportunità e i suoi riflessi nella vita professionale delle donne: le azioni positive Resp. O. Di Carlo - Roma, 18-19 dicembre 2000</li> <li>• Normativa e pratica fiscale - Le Operazioni Intracomunitarie: adempimenti formali e sostanziali Resp. R. Vitali - LNF, 28 novembre 2000</li> <li>• Progettazione di dispositivi elettronici mediante l'uso di strumenti CAD Resp. A. Ranieri - Bari, 21-24 novembre 2000</li> <li>• La formazione d'ingresso per i neoassunti Resp. G. Fortuna - LNL, 19-20 settembre 2000</li> <li>• Gestione patrimoniale e contrattuale Resp. R. Solinas - Bologna, 21-23 giugno 2000</li> <li>• Preventivi 2001 Resp. G. Maggi - Bari, 4-5 maggio 2000</li> <li>• Tecnologia degli adesivi Resp. F. Bosi - Pisa, 30-31 marzo 2000</li> </ul> <p>Iniziative Formative della Commissione Nazionale - Igiene - Sicurezza - Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corso in materia di igiene e sicurezza Coord. E. Bonanno - Bologna, 6-10 marzo 2000</li> </ul>
<p><b>P.F.N.</b></p> <p>2005</p> <p>2004</p> <p>2003</p> <p>2002</p> <p>2001</p> <p>2000</p> <p>1999</p> <p>1998</p>	
<p><a href="#">HOME PAGE FORMAZIONE</a> </p>	

### PARTECIPAZIONE AI CORSI NAZIONALI DI FORMAZIONE 2000 (PER GENERE)



Responsabile Oretta Di Carlo  a cura di Gabriella Bucci	<b>PIANO FORMATIVO NAZIONALE 1999</b>
<b>P.F.N.</b>  2005 2004 2003 2002 2001 2000 1999 1998	<b>Corsi Nazionali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Procedure contrattuali e patrimoniali</b> Resp. R. Solinas - Firenze, 17-19 novembre 1999</li> <li>• <b>Dispositivi logici programmabili</b> Resp. S. Centro - Padova, LNL, 15-18 novembre 1999</li> <li>• <b>LabView</b> Resp. V. Chiarella - LNF, 25-29 ottobre 1999</li> <li>• <b>La formazione d'ingresso per i neoassunti</b> Resp. E. Migneco - LNGS, 22-23 giugno 1999</li> <li>• <b>Autocertificazioni e Diritto di accesso ai documenti</b> Resp. P. Conconi - LNF, 5-6 maggio 1999</li> <li>• <b>La formazione e lo sviluppo professionale delle donne</b> Resp. O. Di Carlo - Castel Gandolfo (RM) - 17-18 marzo 1999</li> <li>• <b>Office Automation e WWW base (II edizione)</b> Resp. V. Chiarella - Catania, 8-12 marzo 1999</li> </ul>
<a href="#">HOME PAGE FORMAZIONE</a> 	

### PARTECIPAZIONE AI CORSI NAZIONALI DI FORMAZIONE 1999 (PER GENERE)



PIANO FORMATIVO NAZIONALE 1998	
Responsabile Oretta Di Carlo	Corsi Nazionali
a cura di Gabriella Bucci	
<b>P.F.N.</b>	
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'Ente pubblico non economico e l'IVA Resp. R. Vitali - LNF, 26 novembre 1998</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologia del vuoto e ultravuoto (II edizione) Resp. P. Michelato - L.A.S.A. Milano, 23-26 novembre 1998</li> </ul>
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>Office Automation e WWW base (I edizione) Resp. V. Chiarella - A.C., 9-13 novembre 1998</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologia del vuoto e ultravuoto (I edizione) Resp. P. Michelato - L.A.S.A. Milano, 29 settembre - 2 ottobre 1998</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>World Wide Web avanzato Resp. G. Zito - Bari, 28 settembre - 2 ottobre 1998</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAD meccanico e disegno meccanico (Autocad, Ideas, CNC, etc.) (III edizione) Resp. M. Guerzoni - Bologna, 13-17 luglio 1998</li> </ul>
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAD meccanico e disegno meccanico (Autocad, Ideas, CNC, etc.) (II edizione) Resp. M. Guerzoni - Bologna, 6-10 luglio 1998</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAD meccanico e disegno meccanico (Autocad, Ideas, CNC, etc.) (I edizione) Resp. M. Guerzoni - Bologna, 29 giugno - 3 luglio 1998</li> <li>Reti ed applicazioni di reti: World Wide Web (III edizione) Resp. G. Zito - Padova, 29 giugno - 1 luglio 1998</li> <li>Corso di saldatura (base) Resp. P. Favaron - Padova, LNL, 15-17 giugno 1998</li> <li>Reti ed applicazioni di reti: World Wide Web (II edizione) Resp. G. Zito - Roma II, 14-16 maggio 1998</li> <li>Office Automation Resp. V. Chiarella - Roma II, 11-13 maggio 1998</li> <li>Reti ed applicazioni di reti: World Wide Web (I edizione) Resp. G. Zito - Bari, 21-23 aprile 1998</li> <li>La formazione d'ingresso per i neoassunti Resp. E. Migneco - LNF, 6-7 aprile 1998</li> </ul>



## PARTECIPAZIONE AI CORSI NAZIONALI DI FORMAZIONE 1998 (PER GENERE)

