

**CORSI DI FORMAZIONE NAZIONALE APPROVATI PER L'ANNO 2009**

Categ.	Strut.	Titolo corso	Obiettivi e Target	Ore	Part.	Costo
Amm.vo	AC	Corso Nazionale sulla Gestione del Personale. Resp. G. Deleo – Sede da definire	Dipendenti INFN che operano nell'area Personale	8	100	
Amm.vo	AC	Contabilità economico patrimoniale legata al nuovo sistema informativo. Resp. M. Gigliarelli Fiumi – Sede da definire	Personale amministrativo I.N.F.N.	8	100	
Computig	CNAF	Corso sulla sicurezza: Certified Ethical Hacker	Al termine del corso il partecipante sarà in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Impostare una attività di security assessment</li> <li>* Utilizzare tecniche avanzate di port-scanning</li> <li>* Effettuare OS fingerprinting attivo e passivo</li> <li>* Usare framework di exploit</li> <li>* Usare gli attacchi ARP</li> <li>* Sfruttare le vulnerabilità sui database</li> <li>* Descrivere l'attività di social engineering</li> <li>* Usare il database Common Vulnerabilities and exposure (CVE)</li> <li>* Analizzare i DNS server per verificarne la corretta configurazione</li> <li>* Esaminare i web server alla ricerca di vulnerabilità</li> <li>* Descrivere l'approccio degli hacker</li> <li>* Sfruttare le vulnerabilità da remoto</li> <li>* Redigere report e illustrare i risultati per consentire di implementare le giuste contromisure</li> </ul>	40	10	10.000
Formaz.	Da definire	La formazione e lo sviluppo delle risorse umane nell'INFN – Resp. O. Di Carlo	Referenti locali per la formazione	10	30	
Formaz.	PD/BO	Corso Nazionale sui temi delle pari Opportunità. Resp. P. Cenci – Sede da definire	Aperto alla totalità dei dipendenti INFN su tematiche generali di pari opportunità, numero massimo di partecipanti pari a 100	12	100	15.000
Formaz.	BO	Project management	Il Corso nasce dall'esigenza di formare figure dirigenziali in ambito scientifico, tramite l'acquisizione di metodologie e tecniche di carattere gestionale, oltre a fornire nuovi spunti ed idee a coloro che già operano a livelli dirigenziali e di gestione del personale. Esteso anche ai responsabili amm.vi e figure gestionali Unico corso che accorpa tutti gli altri relativi allo stesso argomento (3 proposte dei LNF + 1 corso esterno di Bologna). Accordo dei responsabili			

Formaz.	LNF	LHC – La fisica, la macchina, gli esperimenti. Resp. P.Campana-E.Nappi-M.Diemoz-M.Curatolo	Divulgazione Scientifica delle attivita' dell'INFN a LHC presso il personale Tecnico che ha partecipato alla costruzione degli esperimenti, e piu' in generale per tutto il personale non direttamente coinvolto nelle attivita' di ricerca in fisica fondamentale.	12	100	12.000
Formaz.	LNF	Fisica, Tecnologia ed Operazione di SPARC. Resp. M. Ferrario	La progettazione, la realizzazione ed il funzionamento di un laser ad elettroni liberi (FEL) si basano su una stretta e necessaria collaborazione tra le competenze tecniche e scientifiche del nostro istituto. Non sempre pero' il linguaggio tecnico, la strumentazione ed i concetti fisici di una macchina complessa come SPARC sono un patrimonio comune e condiviso tra le varie componenti del personale INFN. Con questo corso, rivolto al personale tecnico, tecnologo e ricercatore, si intende cercare di colmare questa lacuna. I metodi di generazione di fasci ad alta brillantezza, le nuove tecniche di accelerazione e la generazione di luce laser negli ondulatori di SPARC verranno presentati in chiave elementare ma rigorosa. Ampio spazio verra' dedicato alle domande ed alle discussioni con i partecipanti ed alle sessioni di operazione della macchina in sala controllo ed in laboratorio. Il programma di massima che si propone e' diviso in due parti, una generale riguardante la fisica e la tecnologia di SPARC ed una piu' applicativa con esercitazioni. Si prevede lo svolgimento del corso nell'arco di 5 giorni, con 15 ore di lezione piu' 15 ore di attivita' di laboratorio. Si prevede una partecipazione di circa 40 persone.	30	40	11.400
Scient.	BO	Rivelatori a stato solido per la radiazione x e y ed elettronica dedicata. Resp. Fabrizio Odorici	Formazione di specialisti di elettronica nucleare. Personale Tecnico, Tecnologi e Ricercatori		50	8.000
Scient.	LNGS	Utilizzo dei toolkit di simulazione Geant4. Resp. L. Pandola	Scopo del corso è di fornire una conoscenza di base delle principali caratteristiche e strumenti disponibili nel software, incluse la descrizione della geometria e dei processi fisici. Il corso intende mettere i partecipanti in grado di installare Geant4 e di implementare ed eseguire applicazioni utente, semplici ma esaustive, basate su Geant4. Il corso è diretto principalmente a ricercatori e tecnologi interessati alla simulazione Monte Carlo di rivelatori sperimentali.	36	30	8.300
Scient.	PG	Fisica dei fenomeni di altissime energie: la strada verso i collider del futuro dall'astrofisica e l'LHC. Resp. O. Panella	L'obiettivo del Corso è quello di continuare un programma di formazione INFN concentrato sullo studio delle strategie di fisica da adottare ad un futuro acceleratore ad elettroni e positroni funzionante alle energie dell'ordine del TeV. Questi studi sono iniziati più di vent'anni fa e si inseriscono in progetti internazionali come l'International Linear Collider (ILC) ed il Compact Linear Collider (CLIC) del CERN. In aggiunta al resto del mondo, vi sono in Europa diversi gruppi molto attivi in questa direzione in Francia, Inghilterra, Germania, etc. sia a livello teorico che sperimentale. In Italia, al contrario, mancano iniziative coordinate analoghe, a parte l'interesse individuale di alcuni fisici di GI e GIV, che già da alcuni	28	30	18.000

			anni si sono riuniti in due gruppi, rispettivamente, in stretto coordinamento e che hanno organizzato alcuni Workshops internazionali di buon successo, uno a Frascati nel 2003, uno a Firenze nel 2007 ed un Corso di Formazione a Frascati nel 2008: LC08. L'argomento della fisica con elettroni e positroni ad energie fra i 500 GeV e alcuni TeV tuttavia rimane relativamente poco seguito in Italia (in gran parte per la preponderanza dell'LHC). Ciò è testimoniato dalla mancanza di partecipazione sostanziale di fisici italiani a studi internazionali, quali quelli di ECFA (per l'ILC) e del CERN (per CLIC). Questo può costituire un vero problema se e quando l' ILC o CLIC saranno approvati (probabilmente nel 2015-2020), in quanto la mancanza di un gruppo nazionale già riconosciuto all'estero può diminuire l'impatto della partecipazione italiana.			
Sicurezza	LNL	Il RUP. Resp. M. Sattin	Conoscere le responsabilità del RUP Coinvolgimento della Direzione Affari Contrattuali	16	30	1.600
Software	RM2	Software per la Fisica delle Particelle e AstroParticellare. Resp. A. Morselli	Il corso e' rivolto a ricercatori INFN interessati ai metodi di analisi in Fisica delle Particelle e Astroparticelle (in particolare nell'analisi dati degli esperimenti: AMS, ANTARES, NEMO, ARGO, AUGER, PAMELA, NINA, AGILE, Fermi, ATLAS, LHCb, KLOE, KLOE2, NA62).	28	30	10.600
Tecnolog.	BA	Tecniche innovative di rivelazione di particelle. Resp. E. Nappi	Diffusione del know-how che ha permesso all'INFN di consolidare la lunga tradizione di eccellenza scientifica nello sviluppo della strumentazione nucleare d'avanguardia. Il carattere itinerante del corso permetterà a turno, alle strutture INFN interessate, di pubblicizzare le tecnologie innovative sviluppate localmente e di diffondere nel resto della comunità INFN le conoscenze acquisite.	40	30	82.000
Tecnolog.	GE	Deposizione e patterning di film sottili. Resp. R. Vaccarone	Fornire ai partecipanti conoscenze pratiche sulle tecniche di deposizione di film sottili metallici e isolanti per la preparazione di circuiti elettronici in particolare supeconduttivi e criogenici.	25	16	6.900
Tecnolog	LNL	Secondo corso sulle macchine acceleratrici. Resp. D. Carlucci, G. Mazzitelli, D. Rifugiato	Migliorare le competenze tecnologiche del personale addetto alla conduzione delle macchine acceleratrici	36	40	11.400

**CORSI DI FORMAZIONE INTERSTRUTTURA APPROVATI PER IL 2009**

Categ.	Strut.	Titolo corso	Obiettivi e Target	Or e	Part.	Costo
Scient.	RM1	Corso su QUARK MATTER Resp. Maria Alessandra Mazzoni	<p>Negli anni recenti sia in Europa sia negli US la Fisica Nucleare e la Fisica Adronica si sono progressivamente fuse con la Cromodinamica Quantistica.</p> <p>Si sono delineati alcuni aspetti di punta , sui quali e' necessario formare ed attrarre nuove persone per rimanere competitivi.</p> <p>Esempio principale naturalmente la fisica di ALICE a LHC. Sono anche emerse nuove tematiche e sinergie inaspettate con altri campi di ricerca, sulle quali e' importante rimanere almeno informati : ovviamente chi si specializza nell'analisi dei dati di ALICE non puo' simultaneamente essere un esperto di astrofisica, ma e' importante, tuttavia, che sia a conoscenza delle implicazioni astrofisiche dei suoi studi. Chi studia le transizioni di fase in QCD deve almeno essere al corrente della problematica sperimentale, anche se e' improbabile (ma non impossibile!) che metta materialmente le mani sui dati. E' anche importante essere al corrente degli studi che si faranno al GSI: i grandi finanziamenti ottenuti da questo Istituto per postdoc e visitatori lo rendono estremamente attraente per soggiorni all'estero, che sicuramente devono entrare a far parte dell'esperienza dei nostri giovani, e cosi' via.</p>	20	50	9.000
Computing	LNF	Elementi di programmazione in LabVIEW. Resp. L. Trasatti	<p>Fornire le basi per la programmazione in LabVIEW con particolare attenzione per l'acquisizione dati.</p> <p>Per chi abbia bisogno di usare LabVIEW nell'ambito dei laboratori.</p>	40	5	12.000