

Anno 2014

Documento redatto dalla prof.ssa J. Immè sulla base dei dati forniti dai docenti del DFA (31/8/2018)

2014	Iniziativa	Coordinatore	Partecipanti/ruolo nell'iniziativa	Ente promotore	Breve descrizione	Impatto
PIANO LAUREE SCIENTIFICHE-MIUR						
Il PLS nasce come prosecuzione del precedente Progetto Lauree Scientifiche che fu avviato dal MIUR nel 2005 su sollecitazione della Conferenza nazionale Facoltà di Scienze MMFFNN (ConScienze) con il supporto di Confindustria. L'Ateneo catanese è capofila per il PLS-Fisica, coordinando 34 progetti locali. Il PLS-Fisica-CT si articola in diverse azioni: 1) Laboratori PLS per l'orientamento degli studenti e la formazione degli insegnanti, 2) Azioni di autovalutazione, 3) Valorizzazione dei talenti, 4) iniziative atte alla promozione della Fisica presso il grande pubblico.						
LABORATORI LAUREE SCIENTIFICHE	http://www2.dfa.unict.it/lauree/scientifichecatania/	Immè (coordinatore nazionale Piano Lauree Scientifiche-Fisica)	<u>Responsabili attività nei Lab:</u> Bruno (Nanotecnologie), Costa ("Camera pulita"), Immè (Fisica ambientale), Zuccarello (Astrofisica Solare) <u>Tutor:</u> R.Catalano, S.Inzerilli, G.Mangano, D.Morelli, Ruffino Logistica e prenotazioni: G. Platania	PLS-Fisica	Il PLS a Catania, seguendo le indicazioni del MIUR, prevede annualmente la realizzazione di circa dieci cosiddetti Laboratori PLS, che prevedono attività sperimentali con il coinvolgimento diretto degli studenti insieme ai loro insegnanti, sotto la guida di tutor universitari presso i laboratori di ricerca. Partecipano numerose scuole superiori della Sicilia centro-orientale. Periodo di attività: novembre-maggio 22/5/2014 9° PLS Meeting. Aula magna-DFA. Gli studenti presentano i lavori finali sulle attività svolte in laboratorio.	Studenti partecipanti: 250 Insegnanti partecipanti: 30 Scuole superiori della Sicilia centro-orientale
OLIMPIADI DI FISICA		Immè	<u>Responsabile Polo OliFis-CT1:</u> M.L.Lizzio (Associazione per l'Insegnamento della Fisica-AIF), <u>Responsabile Polo OliFis-CT2:</u> A. Cassarino (AIF)	AIF- con il supporto del Piano nazionale Lauree Scientifiche Fisica-Catania	XXVIII edizione delle Olimpiadi di Fisica. Le Olimpiadi di Fisica, organizzate dall'Associazione per l'Insegnamento della Fisica, sono una competizione nazionale rivolta a studenti 4° e 5° anno delle scuole superiori. Dalla gara nazionale, preceduta da gare regionali, si accede alla gara internazionale. Gara regionale 18/2/2014 presso DFA 3/6/2014 Premiazione locale presso DFA	300 studenti delle scuole superiori della Sicilia centro-orientale
MASTERCLASS "Una giornata fra le particelle"		Tricomi, Immè	<u>Relatori:</u> Albergo, Tricomi	INFN-SezCT, PLS	2/4/2014 nell'ambito delle attività del Piano Lauree Scientifiche si inserisce una giornata "full immersion" per studenti di scuole superiori sul tema della "Fisica delle particelle" e simulazione di analisi	50 studenti

				dati reali raccolti al CERN. L'attività si svolge in contemporanea in molte sezioni INFN.	
LABORATORI APERTI	Immè	Vari docenti	PLS-DFA	Su richiesta delle scuole vengono organizzate visite per studenti delle scuole superiori nei laboratori di ricerca del DFA-UniCT. Talvolta le visite sono precedute da miniconferenze.	50 studenti/visita
MEETING NAZIONALE PLS-FISICA 5/9/2014 http://www2.dfa.unict.it/lauree_scientifichecatania/	Immè	<u>Relatori:</u> N.Vittorio (Coordinatore nazionale PLS), Rabuffo (Presidente Commissione Didattica Società Italiana di Fisica), Michelini (Responsabile Master IDIFO) e referenti locali PLS-Fisica	PLS, DFA	5/9/2014 Aula magna-DFA, Meeting nazionale sul tema "LA FISICA MODERNA NELLA SCUOLA SECONDARIA" Il mondo della Scuola e dell'Università a confronto sull'imminente introduzione nei programmi scolastici dei licei di tematiche di Fisica moderna.	Circa 100 fra referenti locali PLS-Fisica, docenti universitari, insegnanti scuole superiori
SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA - MIUR 20-25 ottobre 2014 www.ct.infn.it/settimanascientifica	Immè	<u>Responsabili attività nelle varie sezioni di Fisica:</u> Barbera (Grid), Bellia, Bruno (Nanotecnologie), Costa ("Camera pulita"), Gueli (BBCC), Immè (Fisica ambientale), Lattuada (Elettromagnetismo e Ottica), Petta, Politi/Rizzo (Fisica nucleare: Chimera), Riggi (Alice al CERN), L.Romano, Sutura (Fisica dei Quark), Tricomi (CMS al CERN), Triglia, Zuccarello (Astrofisica Solare), Gianino (Fisica del karate), Marino (Strumenti antichi) <u>Tecnici:</u> Ferlito, Giudice <u>Tutor:</u> R.Catalano, S.Inzerilli, Lamia, La Rocca, G.Mangano, D.Morelli, Ruffino <u>Logistica e prenotazioni:</u> G. Platania	PLS-Fisica	XXIV edizione della Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica, una occasione in cui, in contemporanea in tutta Italia, si aprono le porte di laboratori, Università, centri e istituzioni di ricerca scientifica, offrendo così al vasto pubblico l'opportunità di vedere gli scienziati in azione nel loro mondo. Il PLS-Fisica coordina localmente le iniziative della Settimana che sono organizzate nei vari luoghi della Scienza (dipartimenti dell'ex Facoltà di Scienze MMFFNN, Osservatorio Astrofisico, Cutgana, Musei e collezioni scientifiche). Attività XXIV edizione presso il DFA: allestimento di stand che simulano laboratori, visite a laboratori, conferenze su temi attuali di ricerca, visita alla Collezione di Strumenti antichi di Fisica.	Visitatori DFA: 1000 Visitatori totali: 3000

ORIENTAMENTO					
SALONE DELLO STUDENTE Centro fieristico "Le Ciminiere" 10-12 dicembre 2014	Immè (referente DFA per l'Orientamento)	<u>Tutor Stand Fisica</u> : R. Catalano, S. Guglielmino, E.Pagano, G.Santagati	COF-UniCT, DFA	Evento di Orientamento alla scelta universitaria curato dal COF-UniCT con la collaborazione dei vari dipartimenti.	Migliaia di visitatori
LA FISICA INCONTRA LA SCUOLA Conferenze divulgative presso le Scuole					
Ogni anno le Scuole Superiori richiedono conferenze divulgative a docenti del DFA. Se ne riportano alcune.					
CONFERENZE		<u>Relatore</u> : A.Pagano (INFN- sezCT)	L.Sc.S.Michele- Acireale(CT)	25/01/2014 "Il linguaggio della Scienza"	150 partecipanti
		<u>Relatore</u> : A. Pagano	L.Sc. Fermi- Paternò (CT)	25/01/2014 "Introduzione al metodo scientifico"	150 partecipanti
		<u>Relatore</u> : Immè	L.Sc. Fermi-RG	9/2/2014 "Radon: problema e risorsa"	150 partecipanti
		<u>Relatore</u> : Branchina	L.Sc. Galilei-CT	11/4/2014 "Orientarsi a Fisica"	150 partecipanti
		<u>Relatore</u> : Immè	L.Sc. Fermi- Paternò (CT)	9/5/2014 "Noi immersi in un sandwich di radiazioni"	150 partecipanti
		<u>Relatore</u> : A. Pagano	L.Sc.Leonardo- Giarre(CT)	23/05/2014 "Enrico Fermi: l'Uomo e lo Scienziato"	150 partecipanti
		<u>Relatore</u> : A. Pagano	ITI Ferraris- Acireale (CT)	14/12/2014 "Enrico Fermi l'Uomo e lo Scienziato"	150 partecipanti
PROGETTI CON E PER LE SCUOLE					
PROGETTO RADIOLAB-INFN https://web.infn.it/RadioLab/	Immè (Responsabile nazionale del progetto)	<u>Tutor</u> : R.Catalano, S.Inzerilli, G.Mangano, D.Morelli <u>Docente scuola</u> : C.Gianino (L.Sc.Fermi-RG)	INFN-SezCT-DFA	Radiolab è un progetto innovativo dell'INFN, in cui formazione e disseminazione scientifica si integrano con indagini sul territorio. Studenti delle scuole superiori, opportunamente formati, vengono attivamente coinvolti in misure di radioattività ambientale presso le scuole e le abitazioni. Al progetto nazionale aderiscono diverse sezioni INFN. 22/5/2014, aula magna-DFA, RadioLab INFN Meeting. Gli studenti presentano oralmente o in poster il lavoro svolto e i risultati ottenuti.	Circa 150 studenti da scuole superiori della Sicilia centro- orientale
PROGETTO EEE	Riggi	<u>Organizzatori/Relatori</u> : Riggi, La Rocca <u>Tecnici</u> : O.Parasole	INFN-SezCT-DFA	Il Progetto EEE è nato nel 2004, per iniziativa del Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"-Roma, con il supporto del MIUR e di	Circa 200 studenti e 20 insegnanti

		Tecnici INFN-CT: F.Librizzi, F.Fichera		vari Enti di ricerca (tra cui CERN e INFN) e Dipartimenti di Fisica universitari. L'attività consiste nella costruzione e installazione presso le scuole dei telescopi per raggi cosmici e acquisizione/analisi dati per 9 mesi/anno. In Sicilia sono coinvolti 11 Istituti scolastici di istruzione superiore, coordinati da docenti del DFA.	
SPAIS-2014 http://www1.unipa.it/flor/spais_2014.htm	Floriano (Presidente SPAIS)	<u>Relatore</u> : C. Spinella (IMM-CNR). <u>Supporto del PLS-UniCT</u> : Immè, Cirrincione (DiBiGeA), De Guidi (DSC), M.B. Lombardo (DiBiGeA)	SPAIS, PLS	Scuola Permanente per l'Aggiornamento degli Insegnanti di Scienze Sperimentali VIII edizione "Nanodispositivi e macchine molecolari. Dai materiali alle Scienze della vita". Trabia (PA), 21-26 Luglio 2014	200 insegnanti di materie scientifiche
EVENTI DI DIVULGAZIONE					
COLLOQUIUM	Rizzo	<u>Relatori</u> : Lanzafame, Rifuggiato (LNS)		Serie di conferenze divulgative sulle tematiche di ricerca presso il DFA ed Enti di ricerca in convenzione. 24/3/2014 "La transizione ad un mondo libero dalle armi nucleari: è desiderabile? è realizzabile?" 15/4/2014 Lanzafame "La missione Gaia dell'ESA: evoluzione della Via Lattea, Cosmologia locale e stelle giovani" 21/5/2014 Rifuggiato "Fisica e tecnologia dei Plasmi ai Laboratori Nazionali del Sud: 25 anni di sviluppo di sorgenti ioniche per acceleratori di particelle e nuove prospettive di indagine" 28/10/2014 "Venticinque anni di ricerca nel campo dell'Astrofisica Nucleare a Catania: risultati e prospettive" 18/12/2014 "Il lato oscuro delle forze"	Circa 150/conferenza
INCONTRO-DIBATTITO	Triglia (coordinatore Master "Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ambientale")	<u>Relatore</u> : Falciglia	DFA	9/1/2014 "Il MUOS di Niscemi un anno dopo"	80 partecipanti
CONFERENZA PUBBLICA	Insolia	<u>Relatore</u> : G.F. Bignami (Presidente INAF)	INAF-DFA	10/6/2014 aula magna-DFA, "SKA: il radiotelescopio più grande del mondo nel futuro dell'Italia"	200 partecipanti

CONFERENZA PUBBLICA	Fondazione Donizetti-Bergamo	<u>Relatore:</u> Branchina	Fondazione Donizetti-Bergamo	14/6/2014 "Il Violino, le Corde e la Fisica Quantistica" In occasione della "Giornata di studi dedicata a Pietro Locatelli"	100 partecipanti
INCONTRO-DIBATTITO	Immè	<u>Relatore:</u> Immè	MIUR, USR Sicilia	26/6/2014 "La didattica della Fisica nell'era digitale"	150 partecipanti
CONFERENZA PUBBLICA	A.Pagano	<u>Relatore:</u> A.Pagano	Università Popolare G.Cristaldi-Acireale (CT)	15/10/2014 "Elementi introduttivi di Energia, Economia Ambiente"	100 partecipanti
SMART EDUCATION&TECHNOLOGY-3 Giorni per la Scuola Città della Scienza-Napoli 9-11 ottobre 2014	MIUR	<u>Relatore:</u> Immè	Città della Scienza-NA e MIUR	Conferenza Immè: "Best Practices nei Laboratori PLS-Fisica"	200 partecipanti
CONVEGNO "Comunicare Fisica" Città della Scienza Napoli	INFN	<u>Relatore:</u> Immè	Città della Scienza-NA, INFN	Ottobre 2014 "RadioLab-INFN. RadioAttività con gli studenti"	150 partecipanti
INAUGURAZIONE Laboratori WATER www.water.imm.cnr.it	V.Privitera (CNR), M.G.Grimaldi	<u>Relatore:</u> L. Nicolais (Presidente CNR)	CNR, DFA	2/12/2014 aula magna-DFA Inaugurazione laboratori WATER, progetto sull'applicazione di nanostrutture per la purificazione delle acque	150 partecipanti
Eventi presso altri Enti (INAF-OACT, INFN, CNR,....)					
Settimana della Cultura Scientifica presso LNS Marzo 2014	LNS-INFN	<u>Guide/relatori:</u> Cappuzzello, Cherubini, Lamia	LNS-INFN	"XXIII Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica presso LNS-INFN, Catania. Seminari e visite guidate dei LNS-INFN per studenti e visitatori.	
EVENTI SPECIALI					
INCONTRO con Luca PARMITANO	Imsolia, Zuccarello	<u>Relatore:</u> L. Parmitano	DFA, UniCT, ASI,ESA,	"UniCT chiama ASTRO-LUCA" 17/4/2014 Aula magna-DFA	300 partecipanti