

# Anno 2015

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

2015	Iniziativa	Coordinatore	Partecipanti/ruolo nell'iniziativa	Ente promotore	Breve descrizione	Impatto
<b>PIANO LAUREE SCIENTIFICHE-MIUR</b>						
<p><b>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.</b></p>						
	LABORATORI PLS <a href="http://www2.dfa.unict.it/lauree/scientifichecatania/">http://www2.dfa.unict.it/lauree/scientifichecatania/</a>	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>Tecnici:</u> Ferlito, Giudice, Librizzi, Timpanaro <u>Tutor:</u> R.Catalano, S.Inzerilli, G.Mangano, D.Morelli, Ruffino	PLS-DFA	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 28/5/2015 X PLS Meeting. Aula magna-DFA. Gli studenti presentano i lavori finali sulle attività svolte in laboratorio.	Studenti partecipanti: 250 Numero ore di attività: 25 ore/studente Insegnanti partecipanti: 30
	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	XXIX 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 13/2/2015 presso DFA 30/5/2015 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	31/3/2015 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 di dati reali raccolti al CERN. L'attività, promossa da	50 studenti

				CERN e INFN, si svolge in contemporanea in molte sezioni INFN.	
LABORATORI APERTI	Immè	Docenti vari	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
CONVEGNO Nazionale "PLS-FISICA: GUARDANDO OLTRE" Roma 11-12 maggio 2015	Immè	<u>Organizzatori e relatori:</u> N. Vittorio (Coordinatore nazionale PLS), Immè (Coordinatore nazionale PLS-Fisica)	PLS-Nazionale, MIUR, CNR	11-12/5/2015-CNR-Roma. "PLS-Fisica: Guardando oltre", con la partecipazione del direttore Livon e di colleghi stranieri esperti nel settore, il convegno ha l'obiettivo di fare il punto su esiti della ricerca didattica e un confronto con iniziative internazionali, anche al fine di programmare le iniziative del nuovo PLS (DM 2014)	200 (referenti locali PLS-Fisica, Docenti universitari e di Scuola, Esperti stranieri)
SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA - MIUR  12-18 ottobre 2015  <a href="http://www.ct.infn.it/settimanascientifica">www.ct.infn.it/settimanascientifica</a>	Immè	<u>Relatori:</u> Bellia, Cutispoto (INAF), Pluchino, Priolo, Strazzulla (INAF), Tricomi, Triglia <u>Responsabili visite ai Lab:</u> Bruno (Nanotecnologie), Costa ("Camera pulita"), Gueli, La Rocca, Leonora (Km3Net), Librizzi (INFN-Rivelatori), Politi (Fisica nucleare), Riggi (Fisica moderna), Sutura ("Quark"), Tuvè ("Misura"), Gianino (Fisica e karate). <u>Tecnici:</u> Ferlito, Giudice, Timpanaro. Tecnici INFN: Grimaldi, Sciliberto. <u>Tutor:</u> Catalano, Gianino, Inzerilli, Morelli, E.Pagano <u>Altri:</u> A.Pagano, R.Raciti, S.Reito (comitato concorso Scatti@Scienza)	PLS-DFA	La Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica è un'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). La XXV edizione prende l'avvio con una cerimonia, alla presenza del Magnifico Rettore, presso l'auditorium di Città della Scienza con tre conferenze sui temi proposti dal MIUR: Scienza e alimentazione, 2015 Anno internazionale della Luce, Impatto sociale delle tecnologie della comunicazione, tenute rispettivamente dai proff. A. Gentile, F. Priolo e D. Bennato. Segue una settimana densa di eventi presso laboratori e musei di UniCT. Attività XXV edizione presso il DFA: visite guidate a laboratori, conferenze su temi attuali di ricerca, visita alla Collezione di Strumenti antichi di Fisica.	Visitatori DFA: 950 Visitatori totali: 2500
<b>ORIENTAMENTO</b>					

OPENDAY 23 febbraio 2015	Immè (referente DFA per l'Orientamento)	<u>Relatori</u> : Insolia, G.Russo, Zuccarello, Bentivegna, Castorina, Pluchino <u>Responsabili visite Lab</u> : Bruno (Lab Fisica della Materia), Costa ( "Camera pulita"), Gueli (Lab BBCC), Immé (Lab Fisica ambiente), Leonora (INFN-Km3Net) <u>Tecnici</u> : Giudice, A.Grimaldi, Librizzi, Sciliberto <u>Tutor</u> : R.Catalano, S.Inzerilli, G.Mangano, D.Morelli, Ruffino	COF-DFA&DMI, PLS-Fisica	Gli "Open Days" sono giornate di orientamento alla scelta universitaria dedicate ai ragazzi del 4° e 5° anno delle scuole superiori di secondo grado. Presentazione dell'offerta formativa dei CdS in Fisica e testimonianze dal mondo del lavoro. Conferenze divulgative su attività di ricerca di P.Castorina "Higgs e l'origine della massa" A.Pluchino."La Fisica degli atomi sociali" E. Bentivegna "Cosmologia numerica: l'Universo in un computer" Visite guidate ai laboratori di ricerca: Laboratori per le Nanotecnologie, Radioattività ambientale, Fisica dei Beni culturali, Laboratorio rivelatori di particelle, Laboratori Nazionali del Sud di Fisica nucleare e sue applicazioni	Presso DFA: circa 200 studenti (limite imposto dalla capienza laboratori)
SALONE DELLO STUDENTE Centro fieristico "Le Ciminiere" 15-17 dicembre 2015	Immè	<u>Tutor stand Fisica</u> : M.Buscemi, R.Catalano, S.Inzerilli, E.Pagano e studenti	COF-DFA, PLS-Fisica	Evento di Orientamento alla scelta universitaria curato dal COF-UniCT con la collaborazione dei vari dipartimenti.	Migliaia di visitatori
<b>LA FISICA INCONTRA LA SCUOLA</b> 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> : Immè	L.Sc.Fermi-Paternò (CT)	18/05/2015 "Radon: problema e risorsa"	150 studenti e insegnanti
		<u>Relatore</u> : Riggi	L. Sc. Volta-CL	14/9/2015 "La Fisica dei Raggi Cosmici"	150 studenti
		<u>Relatore</u> : Gueli	L. Sc. Galilei-CT	15/11/2015 "La Fisica e i Beni Culturali"	150 studenti
		<u>Relatore</u> : A.Pagano	L.Sc. Fermi-Paternò (CT)	27/11/2015 "Dal determinismo classico alla Fisica quantistica"	150 studenti e docenti
		<u>Relatore</u> : A.Pagano	ITI Ferraris-Acireale(CT)	6/12/2015 "La Luce, tra il mito e la realtà: considerazioni di un fisico sperimentale"	150 studenti e insegnanti
<b>PROGETTI CON E PER LE SCUOLE</b>					
PROGETTO RADIOLAB <a href="https://web.infn.it/RadioLab/">https://web.infn.it/RadioLab/</a>	Immé (Responsabile nazionale del progetto)	<u>Tutor</u> : R. Catalano, S.Inzerilli, G.Mangano, D.Morelli <u>Docenti scuola</u> : P.Di Mauro (L.Sc.Fermi-Paternò), 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.	Circa 150 studenti da scuole superiori della Sicilia centro-orientale

				28/5/2015, aula magna-DFA, RadioLab INFN Meeting. Gli studenti presentano oralmente o in poster il lavoro svolto e i risultati ottenuti.	
ATTIVITÀ DIDATTICHE e conferenze sui RAGGI COSMICI	Riggi	<u>Organizzatori/Relatori</u> : Riggi, La Rocca	INFN-SezCT-DFA	Installazione di rivelatore di raggi cosmici presso ITIS Cannizzaro-CT (2-5/01/2015). Attività didattiche su Raggi cosmici presso LSc. Fardella-TP(27-28/02/2015) e L.Sc.Fermi-Paternò-CT (17/4/2015). 13/3/2015 presentazione di esperimenti didattici a insegnanti delle scuole catanesi, presso il DFA	150 studenti e insegnanti
PROGETTO EEE	Riggi	<u>Relatori</u> : Riggi, La Rocca	INFN-SezCT-DFA	29aprile2015-Aula magna DFA: Meeting Progetto EEE con studenti e insegnanti delle scuole superiori 23/11/2015 Seminario presentazione del progetto EEE (presso il liceo Fermi di Paternò, circa 100 partecipanti) Meeting Nazionale del Progetto didattico EEE presso il Centro Fermi-Roma (5marzo, 6luglio, 4/12/2015)	150 studenti e insegnanti
CORSO DI AGGIORNAMENTO SU FISICA MODERNA Febbraio 2015	Immè	<u>Docenti</u> : Branchina, Immè, Riggi,	L. Sc. Leonardo-Giarre (CT), PLS	Corso di aggiornamento rivolto a insegnanti in servizio	200 insegnanti
CORSO DI AGGIORNAMENTO PLS INTERDISCIPLINARE DI SCIENZE 9 marzo- 19 maggio 2015	Immè	<u>Docenti</u> : Branchina, Immè, Insolia, Riggi	USR-Sicilia, L. Sc. Volta-CL, PLS	Corso di aggiornamento rivolto a insegnanti di discipline scientifiche in servizio	200 insegnanti
SPAIS-2015 <a href="http://www1.unipa.it/flor/spais_2015.htm">http://www1.unipa.it/flor/spais_2015.htm</a>	Floriano (Presidente SPAIS)	<u>Supporto PLS-UniCT</u> : Immè, Cirrincione (DBiGeA), De Guidi(DSC), M.B.Lombardo (DBiGeA)	SPAIS, PLS	Scuola Permanente per l'Aggiornamento degli Insegnanti di Scienze Sperimentali IX edizione "Il Sole. La nostra Stella e/è la nostra risorsa". Siracusa, 21-26 Luglio 2015	200 insegnanti
<b>EVENTI DI DIVULGAZIONE</b>					
COLLOQUIUM	Rizzo	Relatori vari	DFA	Serie di conferenze divulgative sulle tematiche di ricerca presso il DFA e gli Enti di ricerca in convenzione 21/1/2015 "Ciclotroni di alta potenza: dalla produzione di radioisotopi alle Meson Factories" 17/2/2015 "Universi digitali: la Relatività Numerica come laboratorio di cosmologia" 17/3/2015 "Distribuzioni angolari e polarizzazione nelle reazioni fotonucleari"	Circa 150/conferenza

				9/4/2015 Musumeci "La Delayed Luminescence e la comprensione del funzionamento dei sistemi biologici" 13/5/2015 "Il Bosone di Higgs e il destino dell'Universo"	
CERIMONIA di consegna delle pergamene agli allievi Master	A.Triglia (Coordinatore Master "Monitoraggio delle Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ambientale")	<u>Collaborazione:</u> Falciglia, Bellia	DFA, Regione Sicilia	4/3/2015 Aula magna-DFA Cerimonia di consegna delle pergamene agli allievi che hanno conseguito il titolo. Alla fine della cerimonia proiezione di un video, realizzato da R. Raciti, sulle tematiche trattate nel master.	Circa 100 partecipanti
ME&SEA	Bellia		FeelLand Group	Evento svoltosi a Messina; connesso con la Giornata europea del mare, patrocinato dalla Commissione Europea, su salvaguardia risorsa marina. Seminario sull'utilizzo di strumentazione di fisica e monitoraggio presenza cetacei.	
CONFERENZA PUBBLICA		<u>Relatore:</u> Rapisarda	Teatro di Stoccolma	22/05/2015, Talk divulgativo presso un teatro di Stoccolma sui risultati relativi all'efficienza di scelte casuali. Trasmesso dalla Televisione svedese.	
CONFERENZA	Pagano	<u>Relatore:</u> G.Stratan (Univ. Bucarest)	INFN-SezCT-DFA	4/9/2015 "Da Copernico a Newton, una nuova prospettiva"	80 partecipanti
WATER DAY	V. Privitera (coordinatore del progetto Water), M.G.Grimaldi	<u>Organizzatori:</u> G. Impellizzeri (CNR), L. Romano, G.Suriani (CNR)	CNR, DFA	3 Ottobre 2015, Piazza Castello di Aci Castello, il Water Day, una festa della scienza e dell'acqua, a conclusione del progetto europeo WATER	Centinaia di visitatori
INCONTRI MEDITERRANEI di Igiene Industriale Aula magna Policlinico-CT 8-9 ottobre 2015		<u>Relatore:</u> Immè	AIDI- Policlinico-CT	Incontro sul tema: "Agenti di rischio: sinergie professionali nella valutazione in ambienti di vita e di lavoro" 9/10/2015 Talk su "Il sottosuolo come possibile fonte di inquinamento da radon in ambienti confinati"	200 partecipanti
SMART EDUCATION&TECHNOLOGY Days- 3 Giorni per la Scuola 28-30 Ottobre 2015 Città della Scienza-Napoli		<u>Relatore:</u> Immè	Città della Scienza-NA e MIUR	Conferenza Immè: "Il PLS e la formazione degli insegnanti in Fisica moderna"	200 partecipanti

Rassegna nazionale ARTE È SCIENZA	Gueli		Collaborazione Comune di Catania, INFN-SezCT, DFA	L'iniziativa scientifico-culturale consente di vedere in contemporaneo in diversi musei e siti archeologici - 31/10/2015 "L'arte incontra la Scienza" – Laboratori interattivi. Palazzo della Cultura-CT	
CONFERENZA	Pirronello	<u>Relatore:</u> E. Recami (Univ.BG)	DFA	18/11/2015 "Documenti storici sulla vita e le opere di Ettore Majorana"	150 partecipanti
CLIMATICAMENTE <a href="http://www.cds.unict.it/notizie?page=1">http://www.cds.unict.it/notizie?page=1</a>	Rosso (DBiGeA)	<u>Relatori:</u> Immè, A.Rosso (DBiGeA), R.Sanfilippo (DiBiGeA)	Città della Scienza-UniCT	In occasione della Settimana del Pianeta Terra, incontro-dibattito su "Cambiamenti globali e cambiamenti climatici. Situazione e proposte." 26 novembre 2015	180 partecipanti
<b>COLLABORAZIONE A PROGETTI E MOSTRE</b>					
WEBTV <a href="http://www.zammumultimedia.it/percha-fisica-e-astronomia.htm">http://www.zammumultimedia.it/percha-fisica-e-astronomia.htm</a>	WebTV-UniCT	<u>Collaborazione:</u> Bruno (referente del DFA presso WebTV-UniCT)	WebTV-UniCT-DFA	Partecipazione all'idea, alla programmazione e alla realizzazione del primo video realizzato in Ateneo sull'offerta formativa del Dipartimento di Fisica e Astronomia presentato in occasione del secondo OpenDay dell'area scientifica dello stesso anno	
WEBTV 11/3/2015 <a href="http://www.zammumultimedia.it/caccia-al-radioattivo.htm">http://www.zammumultimedia.it/caccia-al-radioattivo.htm</a>	WebTV-UniCT	<u>Intervistati:</u> La Rocca, Lo Presti, Riggi	WebTV-UniCT-DFA	Realizzato dalla Web TV di Ateneo, un filmato divulgativo sul Progetto del Portale per la Tomografia muonica.	
MOSTRA SCIENTIFICA INTERATTIVA  Aprile 2015	Lizzio (Convitto Cutelli-CT)	<u>Collaborazione:</u> Immè	L.Cl.Convitto Cutelli-CT e AIF con il patrocinio del PLS-Fisica	Mostra realizzata con il coinvolgimento attivo degli studenti nella preparazione degli exhibit e nella esposizione/spiegazione degli stessi ai coetanei, a studenti di scuola media e al pubblico generico	Migliaia di visitatori in una settimana.
MOSTRA PHOSforeSCIENZA  21-29 novembre 2015 presso Le Ciminiere-CT  <a href="http://csfnsm.ct.infn.it/Phosforescienza/">http://csfnsm.ct.infn.it/Phosforescienza/</a>	Albergo (direttore Centro Siciliano di Fisica Nucleare e di Struttura della Materia)	<u>Responsabili delle diverse sezioni:</u> Bentivegna (sezione "Astrofisica e cosmologia"), M. Miritello (sezione "Luce e materia"), Tricomi (sezione "Nuclei e particelle") <u>Collaborazione:</u> Mirabella e Ruffino ("Luce e materia") <u>Collaborazione e Valutazione d'impatto:</u> R. Raciti	CSFNSM in collaborazione con: DFA, CNR-Matis, INAF-OACT, INFN-SezCT, INFN LNS, PLS-Fisica	La mostra nasce da un'idea di R. Raciti (borsista CSFNSM) di realizzare una mostra multidisciplinare sul tema della "Luce" in occasione del "2015-anno della luce" e di abbinarla al 60° anniversario della fondazione del CSFNSM, proponendola in una location della città metropolitana a più diretto contatto con il pubblico cittadino. La mostra multimediale, con lo scopo di far scoprire il ruolo fondamentale che la luce ricopre in tutte le branche della Fisica, è articolata in tre sezioni: Luce e materia, Astrofisica e cosmologia e Nuclei e particelle.	2000 visitatori
<b>INCONTRI CON IL MONDO DEL LAVORO</b>					

OPENDAY AZIENDE	Zuccarello (presidente del CdLM Fisica)	Relatori: Pirronello, Insolia, Cuttone (LNS), Bonanno (INAF), F.Musumeci, Immè, Grimaldi, Albergo, Riggi, Triglia, Sutera (INFN-sezCT)	COF-UniCT, DFA	23/11/2015 Aula magna-DFA "Corsi di Laurea e Mercato del Lavoro a Confronto"	80 partecipanti
<b>INTERVISTE</b>					
INTERVISTE		Intervistato: V. Branchina	SCIENCE	3/8/2015 Intervista dalla rivista Science a V. Branchina sui potenziali meccanismi di stabilizzazione del vuoto: "Tiny black holes could trigger collapse of universe- except that they don't". Intervistatore: Adrian Cho. <a href="http://news.sciencemag.org/europe/2015/08/tiny-black-holes-could-trigger-collapse-universe-except-they-dont">http://news.sciencemag.org/europe/2015/08/tiny-black-holes-could-trigger-collapse-universe-except-they-dont</a>	
			ANSA	5/8/2015 lancio ANSA: Mini buchi neri "spia" di nuovi fenomeni fisici	
			Bollettino d'Ateneo-UniCT	11/9/2015 "Da Catania nuovi rilevanti studi sulla stabilità dell'Universo" Intervistatore Mariano Campo	
			La Sicilia	11/9/2015 "Nuovi studi sulla stabilità dell'universo" Articolo di P. Reverberi	
			La Sicilia	Ottobre 2015 "Nuova luce sulla stabilità dell'universo". Intervistatore P. Reverberi	
<b>PUBBLICAZIONI DIVULGATIVE</b>					
"La Repubblica D"  <a href="http://ocasapiensdweb.blogautore.repubblica.it/2015/04/03/le-9-buone-vibrazioni/">http://ocasapiensdweb.blogautore.repubblica.it/2015/04/03/le-9-buone-vibrazioni/</a>		Autore: Cappuzzello	La Repubblica D	The scientific article F. Cappuzzello et al. Nature Communications 6 (2015) 6743 was the object of a dedicated blog in the "La Repubblica D" national on-line news-paper, moderated by the journalist Sylvie Coyaud	
<b>EVENTI PRESSO ALTRI ENTI (INAF-OACT, INFN, CNR, CSFNSM,....)</b>					
Settimana della Cultura Scientifica Aprile 2015	LNS-INFN	Guide/relatori: Bellia, Cappuzzello, Cherubini, Politi, Rizzo	LNS-INFN	XXIV Settimana della Cultura Scientifica presso i LNS. Seminari e visite guidate dei LNS-INFN per studenti e visitatori.	