



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



Resp. Nazionali: Mariagabriella Pugliese, Flavia Groppi

Cagliari
Catania
Cosenza – LNF
Lecce
Milano
Napoli
Padova
Siena-PI
Torino
Trieste

Viviana Fanti
Angelo Pagano
Marcella Capua
Andrea Ventura
Flavia Groppi
Mariagabriella Pugliese
Antonio Cacioli
Emilio Mariotti
Michela Chiosso
Marco Budinich



Attività svolte

- Sito web <https://web.infn.it/RadioLab/> a cura di sezione CT
- Summer School – 09/14 settembre 2018
- European Research Night 28 settembre
- Radon Day 7 novembre 2018
- Mostra su Marie Curie
- Questionari sulla percezione del rischio radon
- Questionari di valutazione dell'evento Radon Day
- Individuato in Andrea Ventura l'interfaccia con l'ufficio comunicazione INFN

Attività 2019

- Iniziative previste:
 - Summer School – 2019 sede - Catania;
 - 15th Cooperation in Higher Education on Radiological and Nuclear Engineering and Radiation Protection – CHERNE 2019 – Catania
 - Intervista per il progetto europeo ENGAGE – WP2: Radon risk and prevention: role of stakeholders – Febbraio
 - 2nd RANC – Budapest – invited nella Sessione Education – Maggio
 - The 13th Conference of the European Science Education Research Association - ESERA 2019 – Bologna “RADIOLAB: an interdisciplinary project for improving awareness about radon exposure” – Agosto
 - Notte dei Ricercatori – 27 Settembre
 - Radon Day – analoga modalità del 2018 – 7 Novembre; proposta di associarsi a European Radon Association – ERA - come INFN

Attività 2019

- Cagliari: nell'ambito di RadioLab, attività con le scuole primarie. Nell'A.S. 2017/2018 quasi 300 bambini sono stati coinvolti in un laboratorio sulla radioattività. Presentazione risultati a: V Congresso "Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola primaria e dell'infanzia: al crocevia fra discipline scientifiche e umanistiche".
- Apertura del progetto a scuole a livello internazionale
Albania e Brasile (Milano), Ecuador (Cosenza)
- Evento conclusivo di fine anno
- Elenco delle iniziative 2019 da inserire anche nel sito web
- Ampliamento sito con la versione in inglese
- Questionari: aumentarne il numero e l'analisi
- Cercare di fare ordini a livello centralizzato (ad esempio CR-39)
- Pubblicazioni
- Implementare via via la rassegna stampa già presente sul sito con i contributi delle varie sedi

Attività 2019 – Scuole coinvolte nel progetto

Sezione	FTE	n. scuole	n. studenti	Radon Day 2018	Radon Day 2019	Evento finale 2019	ASL su Rn	Notte Ric. 2018	Notte Ric. 2019	Questionari percezione	Questionari gradimento
CA	1.9	3	87	X	X	X	X	X	X	785	
CO	1.0	4/2	158	X	X	X	X	X	X	1456	
CT	2.9	11	80	X	X	X	X	X	X	1300	101
LE	1.0	7	67	X	X	X	X	X	X	505	73
MI	1.1	12/1	250	X	X	X	X	X	X	900	19
NA	0.9	3	100	X	X	X	X	X	X	1500	200
PD	0.1	6	96		X	X	X	X	X	100	
SI	0.1	4	152	X	X	X	X	X	X	50	
TO	0.0	3	120		X	X			X		
TS	0.7	1	50				X		X		
TOT.	9.7	54/3	1160							6546	393

SPECIFIC	MEASURABLE	ACHIEVABLE	REALISTIC	TIME-RELATED
<i>gli obiettivi devono rappresentare un qualcosa di definito e tangibile</i>	<i>l'obiettivo deve essere esprimibile numericamente</i>	<i>gli obiettivi devono essere coerenti e compatibili con contesto e risorse</i>	<i>individuare i margini di realizzazione di un progetto</i>	<i>Cronoprogramma</i>
1. INDAGINE CONOSCENZA DELLA PROBLEMATICHE DELL'ESPOSIZIONE AL GAS RADON				
Somministrazione di un questionario sulla conoscenza del rischio radon alla popolazione attraverso attività che coinvolgono gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado	Raggiungere circa 10.000 abitanti del territorio italiano con un'attività della durata di 6 mesi	Ciascuna scuola coinvolta individuerà le occasioni opportune che richiamino il maggior numero di persone alle quali somministrare il questionario.	Misurare il livello della conoscenza del tema del radon è importante in vista dell'imminente recepimento della Direttiva Euratom 59/13.	6 mesi Giugno 2019
2. ANALISI STATISTICA DELL'INDAGINE SVOLTA				
Elaborazione dei dati ottenuti dai sondaggi dell'anno 2019	Ottenere una stima preliminare della conoscenza del rischio radon e delle persone raggiunte dall'attività stessa.	Utilizzare i dati ottenuti per redigere lavori scientifici da pubblicare su riviste di settore	Il team RadioLab, per la sua esperienza pluriennale, può rappresentare il riferimento scientifico a livello nazionale e internazionale	15 dicembre 2019
3. GIORNATA EUROPEA DEL RADON				
Organizzazione di una giornata monotematica sul tema dell'esposizione al gas radon	Coinvolgimento di tutte le classi dell'istituto presso cui si svolge il progetto RadioLab	Ottenere la massima diffusione tra gli studenti e la popolazione attraverso il coinvolgimento attivo dei soggetti coinvolti in RadioLab	La Direttiva 59/13 renderà obbligatorie le misure di radon anche al pianterreno a tutela del pubblico pertanto le attività di dissemination giocano un ruolo chiave sull'intero iter di recepimento legislativo.	30 novembre 2019
4. MEETING DI FINE ANNO SCOLASTICO				
Ciascuna scuola organizzerà una giornata conclusiva, coinvolgendo non solo studenti e docenti ma anche altre istituzioni presenti sul territorio, che possano aver un interesse sulla tematica.	I meeting finali coinvolgeranno circa 3000 studenti distribuiti sul territorio italiano.	I meeting saranno realizzati utilizzando soprattutto risorse esterne (sponsor, patrocini etc)	Ciascun incontro vedrà la partecipazione e il contributo sia degli studenti che illustreranno i risultati ottenuti, sia di esperti del settore. Ciò avrà un impatto notevole sul territorio.	giugno 2019

Assegnazione 2019 e disponibilità al 23/05/2019

	Strumenti tecnico-specialistici non sanitari	disponibilità	Rimborso per viaggio e trasloco	disponibilità	Attrezzature scientifiche	disponibilità	totale assegnazioni
Cagliari	1.000,00	316,80	1.500,00	252,01			2.500,00
Catania	1.000,00	698,00	2.000,00	653,42			3.000,00
Cosenza-LNF	1.000,00	1000,00	2.000,00	1354,65	500,00	500,00	3.500,00
Lecce	1.000,00	876,00	2.000,00	1326,56	500,00	500,00	3.500,00
Milano	1.000,00	1000,00	2.000,00 (SJ 1000,00)	500,00			3.000,00
Napoli	4.000,00	3120,00	2.000,00 (SJ 1000,00)	220,13	3.000,00	6,00	9.000,00
Padova	1.000,00	170,00	1.000,00	946,78	2.000,00	850,59	4.000,00
Siena-PI	1.000,00	1000,00	1.000,00	45,58	500,00	500,00	2.500,00
Torino	2.500,00	2500,00	1.000,00	777,96			3.500,00
Trieste	500,00	400,00	500,00	404,00			1.000,00
Totali	14.000,00	11080,80	15.000,00	6491,09	6.500,00	2356,59	35.500,00
RICHIESTE							86.000,00
Assegnazioni 2018							58.000,00

Comunque i codici MEPA e i prezzi sono i seguenti:

Codice articolo fornitore	Prezzo	Lotto minimo	Descrizione tecnica
0200-CRIX-BN-C	2,40	100	Rivelatori radon CR-39 dimensione 15x15x1,5 mm con box e codice per OCR Politrack
0200-CRIX-BN-M	2,20	1000	Rivelatori radon CR-39 dimensione 15x15x1,5 mm con box e codice per OCR Politrack
02RT-CRA2-BN-C	3,4	100	Rivelatore CR39 RTP 25x25x1.5 mm box lettura, numero per OCR, pre-campionatura
02RT-CRCX-BN-C	2,95	100	Rivelatori CR-39 dimensioni 13x37x1 mm con codice e box per lettura con Politrack, compresa campionatura
02TA-CRAX-BN-C	3,4	100	Rivelatore CR39 TASL 25x25x1.5 mm box lettura, numero per OCR, pre-campionatura
02TA-CRAX-BN-M	3,15	1000	CR39 TASL 25x25x1.5 mm box lettura, numero per OCR, pre-campionatura
02TA-CRAX-NU-C	3,4	100	Rivelatore CR39 dim 25x25x1.5 mm con sola numerazione



Corporate Headquarters

RTP Company
580 East Front Street
PO Box 5439
Winona, Minnesota
55987-0439 USA

Telephone (507) 454-6900
Fax (507) 454-4629
Internet www.rtpcompany.com

October 8, 2018

TO: Prof. Flavia Groppi
Accelerator and Applied Superconductivity Laboratory – L.A.S.A.
Physics Department of UNIMI and Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
INFN Sez. of Milano Via F.lli Cervi
201 – I-20090 Segrate (MI)
Italy

Per your request, the prices below are the quoted price for 2000 each, our minimum order quantity, with 45 degree angle and sequential numbering on the good face.

PSS 3000 N10CB095 35 x 20 x 1.0 TYPE D FILM N ANGLE 45 DEG	
Quantity (each)	Price/each in USD
2000	\$2.60

PSS 3000 N10CB095 50 x 50 x 1.0 TYPE D FILM N ANGLE 45 DEG	
Quantity (each)	Price/each in USD
2000	\$7.32

The above prices are quoted ExWorks. Please note that all prices are subject to change. A ship date lead time will be quoted at time of order placement. Our terms are Net 30 days.

If you have any questions, please call Becky Kouba, your RTP Customer Service Representative at **(507) 474-5575** or me at **(262) 717-6154**.

Thank you.

Doug Barnhart
Operations Manager- WI



Per Consuntivo 2018

Assegnazione 2018

	Altri materiali tecnico-specialistici non sanitari	Strumenti tecnico-specialistici non sanitari	Rimborso per viaggio e trasloco	Organizzazione e partecipazione a manifestazioni e convegni	Attrezzature scientifiche		totale assegnazioni
Cagliari		2.000,00	2.000,00				4.000,00
Catania	5.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	500,00		17.500,00
Cosenza-LNF		2.000,00	2.000,00				4.000,00
Lecce		1.000,00	2.000,00				3.000,00
LNS		2.000,00	2.000,00				4.000,00
Milano		2.000,00	5.000,00		500,00		7.500,00
Napoli		2.000,00	4.000,00				6.000,00
Siena-PI		2.000,00	2.000,00				4.000,00
Torino		2.000,00	2.000,00				4.000,00
Trieste		2.000,00	2.000,00				4.000,00
Totali	5.000,00	21.000,00	27.000,00	4.000,00	1.000,00		58.000,00

Struttura	Capitolo	Desc. Capitolo	EPR	Assegn.	Variazioni	Subjudice	Impegni	Liquidato	Pagato	Disponibi	
CA	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	2.000,00	-1.450,00	0,00	473,78	352,31	352,31	76,22	
CA	U1030202005	Organizzazione e partecipa	2018	0,00	450,00	0,00	434,10	356,00	356,00	15,90	
CS	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	2.000,00	-999,60	0,00	1.000,40	1.000,40	820,00	0,00	
CT	U1030102007	Altri materiali tecnico-spec	2018	5.000,00	-4.329,84	0,00	670,16	670,16	670,16	0,00	
CT	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	4.000,00	-2.734,37	0,00	1.062,94	1.062,94	1.062,94	202,69	
CT	U1030202005	Organizzazione e partecipa	2018	4.000,00	-4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CT	U2020105001	Attrezzature scientifiche	2018	500,00	6.064,21	0,00	6.564,21	6.564,21	5.666,61	0,00	
LE	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	1.000,00	-918,86	0,00	81,14	81,14	81,14	0,00	
LNS	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	2.000,00	-2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
LNS	U2020105001	Attrezzature scientifiche	2018	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	
MI	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	2.000,00	-1.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	
MI	U1030202005	Organizzazione e partecipa	2018	0,00	12.000,00	0,00	12.000,00	4.501,00	4.458,45	0,00	
MI	U1030299999	Altri servizi diversi n.a.c.	2018	0,00	1.000,00	0,00	976,00	0,00	0,00	24,00	
MI	U2020105001	Attrezzature scientifiche	2018	500,00	200,00	0,00	665,14	0,00	0,00	34,86	
NA	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	2.000,00	-341,14	0,00	1.658,80	573,00	573,00	0,06	
NA	U2020105001	Attrezzature scientifiche	2018	0,00	860,00	0,00	859,05	859,05	859,05	0,95	
PI	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	2.000,00	-500,00	0,00	976,00	976,00	800,00	524,00	
TO	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	2.000,00	-999,60	0,00	1.000,40	1.000,40	820,00	0,00	
TO	U1030299999	Altri servizi diversi n.a.c.	2018	0,00	499,60	0,00	499,60	0,00	0,00	0,00	
TS	U1030102002	Carburanti, combustibili e	2018	0,00	20,00	0,00	15,00	15,00	15,00	5,00	
TS	U1030102008	Strumenti tecnico-specialis	2018	2.000,00	-1.120,00	0,00	878,40	878,40	0,00	1,60	
TS	U1030207006	Licenze d'uso per software	2018	0,00	750,00	0,00	740,54	740,54	607,00	9,46	
B_C3M Totale					31.000,00	1.550,40	0,00	31.555,66	19.630,55	17.141,66	994,74

	Rimborso per viaggio		
Sezione	U1030202001		
	Assegnato	Variazione	Residuo
Cagliari	2000,00		9,94
Catania	4000,00		41,93
Cosenza (LNF)	2000,00	-500,00	167,39
Lecce	2000,00		167,08
LNS	2000,00		2,00
Milano	5000,00	+ 500,00	5,29
Napoli	4000,00	+ 700,00	0,00
Siena (PI)	2000,00	+ 122,00	0,00
Torino	2000,00	-1000,00	39,00
Trieste	2000,00	-1500,00	47,63

Residuo totale sulle sole missioni di 480,00 euro minore del 2%
 Totale residuo sull'intero esperimento 1000,00 euro a fronte di un
 finanziamento totale di 58.000,00 euro

Attività 2018 – Scuole coinvolte nel progetto

Sezione	FTE	n. scuole	n. studenti	Radon Day 2018	ASL su Rn	Notte Ric. 2018	Questionari percezione	Questionari gradimento
CA	1.0	3	87	X	X	X	785	
CS	0.0	4/2	158	X	X	X	1456	
CT	1.1	11	120	X	X	X	1300	101
LE	0.0	7	67	X	X	X	505	73
LNS	0.5	6	96		X	X	100	
MI	0.0	12/1	250	X	X	X	900	19
NA	0.0	3	100	X	X	X	1500	200
SI	0.2	4	168	X	X	X	50	
TO	0.7	3	120					
TS	0.5	1	50		X			
TOT.	4.0	54/3	1216				6546	393

Summer School 2018/2019

		2108	2019
Periodo		9 – 14 settembre	8 – 13 settembre
Luogo		Rifugio del CAI - Zamboni	
n. partecipanti	studenti	20	20
	insegnanti	8	10
	docenti/ric/altri	12	15
Costo accomodamento	studenti		6000,00
	insegnanti	48,00/d = 240,00 colazione, pranzo, cena	1920,00
	docenti/ric/altri		2600,00
Trasporti	Aerei		3800,00
	bus		1000,00
Gadgets	Seggiovia+Museo+Miniera		800,00
	Gadgets + varie		1500,00
Finanziamenti INFN	Autotassazione:		8000,00
	C3M:		4000,00
Altri:	Dip. Fisica – UNIMI:		2000,00
	PLS – MI:		3000,00

NOTA: Costo dei viaggi a carico dei partecipanti; nel 2019 non potremo avere il contributo derivante dall'autotassazione; se si vuole mettere in atto la richiesta di bonus insegnanti, va comunicato subito.

Richieste 2019

PREVENTIVO GLOBALE DI SPESA PER L'ANNO 2019

In K€

Struttura	A carico dell'I.N.F.N.															A carico di altri enti
	missioni	consumo	altri_cons		seminari	trasporti	licenze-SW	manutenzione	inventario	apparati	manpower	TOTALI				
CA	2.00	2.00													4.00	
CS	4.00	3.00							1.00						8.00	
CT	4.00	4.00	3.00	5.00			1.00		2.00						14.00	5.00
LE	2.00	1.00							1.00						4.00	
LNS	2.00	2.50							1.00						5.50	
MI	8.00	3.00							2.50						13.50	
NA	6.00	4.00							3.00						13.00	
PD	4.00	5.00							3.50						12.50	
PI	1.00	2.00													3.00	
TO	1.00	3.00													4.00	
TS	1.50	1.50							1.50						4.50	
Totali	35.50	31.00	3.00	5.00			1.00		15.50						86.00	5.00

Assegnazioni 2019

Struttura	Capitolo	Descrizione	EPR	Assegnazioni	Variazioni	Tot. Stanziamenti	Subjudice e	Al netto del	Impegni	Liquidato	Pagato	Disponibilità
CA	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
CA	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	1.500,00	0,00	1.500,00	0,00	1.500,00	0,00	0,00	0,00	1.500,00
CA Totale				2.500,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00
CS	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
CS	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	375,80	0,00	0,00	1.624,20
CS	U2020105001	Attrezzature scientifiche	2019	500,00	0,00	500,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	500,00
CS Totale				3.500,00	0,00	3.500,00	0,00	3.500,00	375,80	0,00	0,00	3.124,20
CT	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
CT	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	250,00	0,00	0,00	1.750,00
CT Totale				3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	3.000,00	250,00	0,00	0,00	2.750,00
LE	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
LE	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00
LE	U2020105001	Attrezzature scientifiche	2019	500,00	0,00	500,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	500,00
LE Totale				3.500,00	0,00	3.500,00	0,00	3.500,00	0,00	0,00	0,00	3.500,00
MI	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
MI	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	3.000,00	0,00	3.000,00	1.000,00	2.000,00	73,00	0,00	0,00	1.927,00
MI Totale				4.000,00	0,00	4.000,00	1.000,00	3.000,00	73,00	0,00	0,00	2.927,00
NA	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	4.000,00	0,00	4.000,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	4.000,00
NA	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	3.000,00	0,00	3.000,00	1.000,00	2.000,00	275,00	0,00	0,00	1.725,00
NA	U2020105001	Attrezzature scientifiche	2019	3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00
NA Totale				10.000,00	0,00	10.000,00	1.000,00	9.000,00	275,00	0,00	0,00	8.725,00
PD	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
PD	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
PD	U2020105001	Attrezzature scientifiche	2019	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00
PD Totale				4.000,00	0,00	4.000,00	0,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	4.000,00
PI	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
PI	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
PI	U2020105001	Attrezzature scientifiche	2019	500,00	0,00	500,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	500,00
PI Totale				2.500,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00
TO	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	2.500,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00
TO	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	208,31	0,00	0,00	791,69
TO Totale				3.500,00	0,00	3.500,00	0,00	3.500,00	208,31	0,00	0,00	3.291,69
TS	U1030102008	Strumenti tecnico-specialistici	2019	500,00	0,00	500,00	0,00	500,00	0,00	0,00	0,00	500,00
TS	U1030202001	Rimborso per viaggio e trasloco	2019	500,00	0,00	500,00	0,00	500,00	45,00	0,00	0,00	455,00
TS Totale				1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	45,00	0,00	0,00	955,00
Importo totale				37.500,00	0,00	37.500,00	2.000,00	35.500,00	1.227,11	0,00	0,00	34.272,89