La Forma

corso di formazione interdisciplinare
a.a. 2012-2013

Mercoledì 19 dicembre
Ore 16 **Laura Catastini**
Forme e pensiero
Ore 17 **Franco Ghione**
L'evoluzione del concetto di forma nella geometria

Mercoledì 16 gennaio
Ore 16 **Nicola Vittorio**
Forme in astrofisica: dalle galassie allo spazio tempo

Mercoledì 20 febbraio
Ore 16 **Mariano Venanzi**
La memoria della forma. Strutture mesoscopiche ottenute per autoasemblaggio di mattoni molecolari
Ore 17 **Maurizio Paci**
La durata della forma e i fattori della trasformazione e della decomposizione

Mercoledì 20 marzo
Ore 16 **Ivan Davoli**
Materiali a memoria di forma

Mercoledì 17 aprile
Ore 16 **Maria Teresa Carrì**
L'importanza della forma delle proteine nella fisiologia e nella patologia dell'uomo
Ore 17 **Francesco Cecconi**
La forma dell'embrione: come tante cellule costruiscono insieme un organismo

Le lezioni si svolgeranno
dalle 16.00 alle 18.30
presso la Facoltà di Scienze

Centro di Ricerca e Formazione Permanente per l'Insegnamento delle Discipline Scientifiche

TOR VERGATA

Piano Lauree Scientifiche

Il Volterra guarda le Stelle

Programma

Mattina (accesso riservato ai soli studenti del Liceo Volterra)

(Palestra)
Dalle 8 fino alle 13 e poi dalle 15 alle 18: lezioni nel planetario gonfiabile dell'Associazione Tuscolana di Astronomia

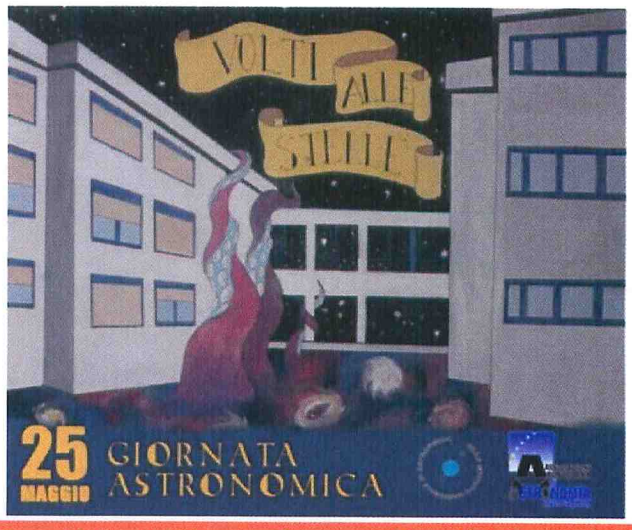
(Seminari tenuti da ex alunni del Liceo Volterra, in Auditorium)
10.15 - 11,00 "Cosmologia" (Luca di Mascolo, studente di Fisica presso Università di Tor Vergata)
11.30 - 12.15 "L'Universo alla velocità della luce" (Matteo Sorbara, studente di Fisica presso Università di Tor Vergata)
12.25 - 13.10 "Lenti Gravitazionali" (Giordano Genovese, studente di Ingegneria Energetica presso Università degli Studi "La Sapienza")

Serata con apertura al territorio (dalle ore 17,30)

(Conferenze in Auditorium)
17.30 - Saluto del Dirigente Scolastico, Prof.ssa Irene Baldriga
Presentazione del Comitato Genitori del Liceo Volterra
17,50 - Esibizione del Coro Unisono del Liceo Volterra
18.00 - 18.45 Conferenza 1. "Galileo inquieto" (Fabrizio Vitali, INAF - OAR)
19.00 - 19.20 Collegamento con il Telescopio REM a La Silla, Cile (Francesco D'Alessio, INAF - OAR)
19.30 - 20.00 Conferenza 2. "Occhi giganti per l'Astrofisica del 21° secolo" (Luca Giovannelli, Univ. Tor Vergata)

Osservazioni in terrazza e nel campo di calcetto

21.30 - 23.00 Osservazioni del cielo (a cura dell'INAF- OAR) e del Liceo Volterra)



Info: Liceo Scientifico Statale "Vito Volterra" Via dell'Acqua Acetosa 8/A 00043 - Ciampino (Roma)
info@liceovolterra.it - Tel. 06 12 112 63 80

XI Edizione di

3 GIORNI smart EDUcation & TECHnology days PER LA SCUOLA

Napoli, Città della Scienza, 9-10-11 ottobre 2013

9 Ottobre 2013

15:45 – 17:00, Sala Newton

EXPERIMENTA - PENSARE E FARE SCIENZA

CHAIRMAN FILOMENA ROCCA - *Comitato per lo Sviluppo della Cultura scientifica e tecnologica*

15.45 - 16.30	Luigi Berlinguer *Comitato per lo Sviluppo della Cultura scientifica e tecnologica* *Presidente* Maurizio L. Cumo *Società per il Progresso delle Scienze - SIPS* *Presidente*	Sinergie per lo sviluppo e il progresso delle scienze
	Nicola Vittorio *Comitato per lo Sviluppo della Cultura scientifica e tecnologica*	Il progetto EXPERIMENTA- Pensare e fare scienza
	Carlo Bernardini *Consiglio di presidenza SIPS*	L'apprendimento informale: il ruolo del territorio e della *"non scuola"*
	Antonio Speranza *Consiglio di presidenza SIPS*	
16.30 – 17.00	Arturo Marcello Allega *Direttore Rivista "Scienza e Tecnica" della SIPS* Liù Maria Catena *Direzione e coordinamento delle attività di organizzazione eventi e comunicazione SIPS*	La cultura di un sapere unificato Didattica e comunicazione della scienza con particolare attenzione ai modelli partecipativi.
	Enrico Predazzi *Agorà Scienza – Centro interuniversitario-Presidente*	Progetto "Scienza Attiva – I giovani e la scienza partecipata"

Saranno presenti, nei tre giorni della manifestazione, STAND rappresentativi di alcune attività facenti parte del progetto:

Testimonial - STAND	**Tematica**
Agorà Scienza – Centro interuniversitario	"Scienza Attiva": costruire la cittadinanza scientifica sul web
IS "TELESI@" – Telese Terme (BN)	La chimica tra cantina, frantoio e mangimificio: l'azienda diventa aula
IC di Castro dei Volsci e Liceo Scientifico di Ceccano	Le scienze in grotta: le Grotte di Pastena un laboratorio naturale per un curricolo verticale
LG O. Flacco - Bari	"La memoria riaffiora": stage di archeologia subacquea
ITIS "Giovanni XXIII" - Roma	"Aria pulita": scienza e tecnologia per la tutela dell'ambiente

XI Edizione di

3 GIORNI smart EDUcation & TECHnology days PER LA SCUOLA

Napoli, Città della Scienza, 9-10-11 ottobre 2013

10 Ottobre 2013

12:10 – 13:00, Aula E

PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE (PLS)

12:10	12:20	Nicola Vittorio	Il *Piano Lauree Scientifiche* e la metodologia del PLS per una innovazione della didattica delle scienze
12:20	12:30	Maria Rosaria Iesce	Note sul progetto Chimica del *Piano Lauree Scientifiche* a Napoli
12:30	12:40	Ileana Rabuffo	Note sul progetto Fisica del *Piano Lauree Scientifiche* a Salerno
12:40	12:50	Marco Lapegna	Note sul progetto Matematica del *Piano Lauree Scientifiche* a Napoli
12:50	13:00	Ivan Davoli	Note nazionali sulla Scienza dei Materiali del *Piano Lauree Scientifiche*

PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE

Presentazione delle Attività del PLS/OFI – FISICA

Orientamento e Formazione Insegnanti

Sede locale: Università di Roma Tor Vergata

Mercoledì 4 dicembre

Aula Magna "Pietro GISMONDI" della Macro Area di Scienze MM.FF.NN. - Via della Ricerca Scientifica 1 – Roma
Tel: 06 7259 4089/4581 – E-mail: info@progettolaureescientifiche.eu

Programma

Saluti

15:30 Prof. Pasquale Mazzotta
In rappresentanza del Direttore del Dipartimento di Fisica, Università di Roma Tor Vergata

Introduzione:

15:40 – 15:50 *Il Piano Lauree Scientifiche per l'A.A/A.S. 2013-2014*
Prof. Nicola Vittorio
Coordinatore Nazionale per il MIUR del Piano Lauree Scientifiche

15:50 – 16:00 *Il ruolo degli USR nel Piano Lauree Scientifiche*
Prof.ssa Stefania Pozio
Referente per l'USR Lazio del Piano Lauree Scientifiche

Nuovi Laboratori:

16:00 – 16:10 *Laboratorio "RADIOTELESCOPIO SOLARE per la misurazione delle tempeste solari e geomagnetiche"*
Prof. Francesco Berrilli

16:10 – 16:20 *Laboratorio di "METEOROLOGIA"*
Dott. Luca Giovannelli

16:20 – 16:30 *Laboratorio di "MICROSCOPIA"*
Prof.ssa Anna Sgarlata

Laboratori progettati e in corso di attuazione:

16:30 – 16:40 *Laboratorio di "FISICA MODERNA"*
Dott. Fabio De Matteis

16:40 – 16:50 *Laboratorio "IL SUONO"*
Dott. Giovanni Casini

Laboratori realizzati e replicabili in altre scuole:

16:50 – 17:00 *Laboratorio di "ASTROBIOLOGIA: la ricerca di pianeti e di vita intorno ad altre stelle"*
Dott.ssa Daniela Billi / Prof.ssa Claudia Moretti

Laboratorio "ARCOBALENO"

Iniziativa PLS

17:00 – 17:10 *Gli "Stage a Tor Vergata"*
Dott.ssa Liù M. Catena

17:10 *Piccolo rinfresco*

a cura di:
Francesco Berrilli - Referente Locale del PLS OFI-FISICA, Roma Tor Vergata
Liù M. Catena - Coordinamento Nazionale del PLS

03 dicembre 2013

CONVEGNO SCIENTIFICO SUL PLS

Città della Scienza (Napoli) 12 e 13 Dicembre 2013

Programma

12 DICEMBRE 2013				
08:30 – 09:15	Registrazione			
Sessione plenaria *(Sala Newton)*				
09:15 – 09:45	Saluti istituzionali: *Nicola Vittorio (Coordinatore Nazionale per il MIUR del PLS)* *Ugo Bouché (Ispettore Dirigente Tecnico, USR Campania)* *Settimio Mobilio (Presidente, Con.Scienze)* *Carlo Sbordone (Accademia dei Lincei)* *Vittorio Silvestrini (Presidente, Città della Scienza)*			
09:45 – 10:00 10:00 – 10:25 10:25 – 10:50 10:50 – 11:15	Coordina: *Josette Immè (CS)* *Luigi Amodio (Direttore, Città della Scienza):* Napoli, 4 marzo 2013, Città della Scienza: dopo l'incendio e la solidarietà verso la ricostruzione *Enrico Predazzi (Presidente, Agorà Scienza) e Nicola Vittorio* Il progetto del Progetto Lauree Scientifiche a distanza di dieci anni *Ferdinando Arzarello (CS)* La Didattica della Matematica nella dimensione europea *Marisa Michelini (CS)* Ricerche in didattica della Fisica che contribuiscono alla pratica scolastica ed allo sviluppo professionale degli insegnanti			
11:15 – 11:45	Pausa caffè			
11:45 – 13:30	*Tavola rotonda:* Test di valutazione e di autovalutazione Coordina: *Michele Catti (CS)* Partecipano: *Gabriele Anzellotti (CS)* *Claudio Casarosa (Direttore, CISIA)* *Bianca Lombardo (Con.Scienze)* *Donatella Marsiglia (MIUR – DG per l'Università)* *Roberto Ricci (INVALSI)*			
13:30 – 14:30	Pranzo			
Sessioni parallele *(dettaglio delle Comunicazioni in allegato)*				
14:30 – 18:30 Servizio caffè permanente	Chimica (Sala Averroé) *Presentazione delle attività* Coordina: *Fabio Marchetti*	Fisica (Sala Newton) *Presentazione delle attività* Coordina: *Miranda Pilo*	Matematica e Statistica (Sala Archimede) *Presentazione delle attività* Coordina: *Rosetta Zan*	Scienza dei Materiali (Sala Saffo) *Presentazione delle attività* Coordina: *Antonino Oliva*

13 DICEMBRE 2013	
Sessione plenaria *(Sala Newton)*	
09:30 – 09:55 09:55 – 10:15	Coordina: *Filomena Rocca (MIUR – Dipartimento per l'Istruzione)* *Anna Casaglia (Università di Milano-Bicocca)* Piano nazionale Lauree Scientifiche: punti di forza e debolezza della governance sul territorio tra scuola-università-imprese Discussione
10:15 – 10:45	Pausa caffè

Sessioni parallele *(dettaglio delle Comunicazioni in allegato)*			
10:45 – 13:00	Chimica (Sala Averroé)	Fisica (Sala Newton)	Matematica e Statistica (Sala Archimede)
	Presentazione delle attività Coordina: *Roberto Teghil*	*Presentazione delle attività* Coordina: *Antonio Saggion*	*Presentazione delle attività* Coordina: *Roberto Tortora*
13:00 – 14:00	Pranzo		
Sessione plenaria *(Sala Newton)*			
14:00 – 15:15	*Tavola rotonda:* Il ruolo del PLS nella Didattica delle Scienze in Italia Coordina: *Gabriele Anzellotti (CS)* Partecipano: *Donata Marasini (CS)* *Domingo Paola (CS)* *Chiara Schettini (CS)* *Silvano Sgrignoli (CS)*		
15:15 – 16:45	*Tavola rotonda:* Il futuro del PLS Coordina: *Ugo Cosentino (CS)* Partecipano: *Vincenzo Barone (CS)* *Salvatore De Pasquale (Consiglio di Presidenza, SIF)* *Ciro Ciliberto (Presidente, UMI)* *Daniele Livon (MIUR – Direttore, DG per l'Università)* *Settimio Mobilio (Presidente, Con.Scienze)*		
16:45 – 17:00	Pausa caffè		
17:00 – 18:00	*Conclusioni* Coordina: *Nicola Vittorio (CS)* Partecipano: *Luigi Berlinguer (Presidente, Comitato per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica)* *Luciano Chiappetta (MIUR – Capo Dipartimento per l'Istruzione)* *Marco Mancini (MIUR – Capo Dipartimento per l'Università, l'AFAM e per la Ricerca)* *Luigi Nicolais (Presidente, CNR)*		

Comitato Scientifico:

- Gabriele Anzellotti (*Università di Trento*)
- Ferdinando Arzarello (*Università di Torino*)
- Vincenzo Barone (*Scuola Normale Superiore di Pisa*)
- Michele Catti (*Università di Milano Bicocca*)
- Ugo Cosentino (*Università di Milano Bicocca*)
- Josette Immè (*Università di Catania*)
- Marisa Michelini (*Università di Udine*)
- Domingo Paola (*UMI-CIIM*)
- Chiara Schettini (*DD-SCI*)
- Silvano Sgrignoli (*AIF*)
- Nicola Vittorio (*Università di Roma Tor Vergata*)
- Adriano Zecchina (*Università di Torino*)

Comitato Organizzatore:

- Giordano Amicucci (*Università di Roma Tor Vergata*)
- Liù M. Catena (*Università di Roma Tor Vergata*)
- Francesca Mazzini (*Università di Trento*)
- Grazia Platania (*Università di Catania*)

Direzione organizzativa:
Liù M. Catena (*Università di Roma Tor Vergata*)

Ufficio stampa:
Giampaolo Cerri (*Giornalista professionista*)

Giovedì 9 Maggio

Sala Plenaria n. 105

Sessione 4° : "Il Programma Astro-Flt"	Chair: Micela
09:15	Lucia Ballo: *" Il campione di QSO2 nella XMM-BSS: emissione in banda X e proprieta' di accrescimento"* (12+3)
09:30	Rene Fassbender: *" The galaxy population in the densest cluster environments at z~1.6"* (12+3)
09:45	Anna Gallazzi: *"Tempi scala di formazione stellare e arricchimento chimico nelle galassie con spettroscopia spazialmente risolta"*(12+3)
10:00	Umberto Maio: *"Formazione di strutture cosmiche"* (12+3)
10:15	Roberto Mignani: *"Osservazioni ottiche di pulsar rivelate dal telescopio spaziale gamma Fermi"* (12+3)
10:30	Andrea Passamonti: *"Superfluidita' nelle Magnetars e spettro dei QPOs"* (12+3)
10:45	Ignazio Pillitteri: *"Lo studio dell'interazione tra hot Jupiters e stelle parenti ad alte energie"* (12+3)
11:00	**Ballatoio I piano – Coffee break**

Sala Plenaria n. 105

Sessione 5-1° "INAF Highlights": Contributi (nota 4)	Chair: Matteucci
11:30	Raffaella Schneider: *Il progetto FIRST: the first stars and galaxies (12+3)*
11:45	Donatella Romano: *"Topics on Galactic Chemical Evolution" (12+3)*
12:00	Matteo Viel *Il mezzo intergalattico come strumento di indagine cosmologica "(12+3)*
12:15	Maria Teresa Botticella: *Le "super luminous" Supernovae (12+3)*
12:30	Giancarlo Ghirlanda: *"Changing perspective in the study of Gamma Ray Bursts: some steps forward to unravel their mysteries" (12+3)*
12:45	Saverio Lombardi: *"A MAGIC View of the TeV Sky (12+3)"*
13:00	Marco Baldi: *"Simulazioni di Energia Oscura e Gravita' Modificata" (12+3)*
13.15	Dario Del Moro: *"Applying the Solar dynamo models to stellar magnetic activity" (12+3)*
13:30	**Ballatoio I piano – Pranzo**

Sala n. 215 (I piano)

Workshop No.2	
W2-1°: "Didattica e Patrimonio Storico"	Chair: Bonoli
09:30	Gianni Melegari: *"I bisogni e le necessità della scuola riformata" (15)*
9:45	Leopoldo Benacchio: *"Ma dove diavolo è finita la didattica delle Scienze " (15)*
10:00	Salvatore De Pasquale: *"Astronomia e Fisica nella scuola riformata" (15)*
10:15	Mario Allegra: *"Nuove tecnologie per la didattica" (15)*
10:30	Federico Tibone: *"Le opportunità dei multimedia e del web 2.0 per la scuola"(15)*
10:45 11:00	**Discussione generale**

Sala n. 215 (I piano)

W2-2°: "Didattica e Patrimonio Storico"	Chair: Maggio
11:20	Piero Rafanelli *"Astronomy from four perspectives:Bi-national Heraeus teacher training seminars"* (10)
11:30	Massimo Ramella: *:"Virtual Observatory Edu" (10)*
11:40	Alberto Cora: *"Una piattaforma per le risorse educative in rete" (10)*
12:00	Guido Risaliti: *"Attività divulgative e di supporto alla didattica: dalle iniziative locali ad una rete nazionale" (10)*
12.10 12:25	**Discussione generale**
12:25	Francesco Poppi : *"Scienza in Piazza per bambini" (10)*
12:35	Francesco D'Alessio *"Da Luci nel tempo a Cosmo segreto: dodici anni di mostre organizzate da DivA" (10)*
12:45	Liù Catena *"Studenti=Ricercatori per 5 gg a Tor Vergata" (10)*
12:55	Angela Misano *"Il ruolo delle Sezioni SAIT nella didattica formale ed informale" (10)*
13:05 13:30	**Discussione generale**

XI CONVEGNO NAZIONALE SULLA COMUNICAZIONE DELLA SCIENZA

PROGRAMMA

GIOVEDÌ 27 GIUGNO

9.00–9.15 > Saluti di apertura

9.15–11.15 > Open Science. L'impatto della rete nella diffusione e nella produzione della conoscenza

Le molte opportunità offerte dal web stanno cambiando il volto della scienza, non solo nella comunicazione delle scoperte ma anche nel dibattito sui vari temi che sempre più spesso trova nella rete la nuova agorà. Se i maggiori istituti scientifici si affacciano al nuovo mondo per trasmettere notizie sulle grandi scoperte, la rete diventa il luogo in cui la discussione tra i protagonisti si accende e si consuma. Ma non è tutto. Perché inedite potenzialità si offrono alla produzione stessa della conoscenza, in un processo che passa attraverso la condivisione dei dati, ormai indispensabile per sfruttare al meglio le potenzialità delle nuove scoperte. È l'era dell'Open science, in cui a fianco di innegabili benefici si contrappongono criticità da indagare e approfondire.

Introduce e modera: ALESSANDRO DELFANTI, Università di Milano

Relatori: STEFANIA BALZAN, Università di Padova | GIOVANNI DESTRO BISOL, Università di Roma La Sapienza | DEBORAH GRBAC, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano | ALBA L'ASTORINA, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Milano | ALESSANDRO MULAZZANI, Osservatorio della Laguna e del Territorio - Comune di Venezia | ACHINTYA RAO, CERN, Ginevra | BARBARA SESSINI, Università di Ferrara

---

11.15–11.30 > Coffee break

11.30–11.45 > Napoli, 4 marzo 2013. L'incendio di Città della Scienza: un'occasione per riflettere sulla comunicazione scientifica in Italia

Relatore: LUIGI AMODIO, Fondazione Idis – Città Della Scienza, Napoli

---

11.45–13.00 > Prove di cittadinanza scientifica. Promuovere il coinvolgimento per migliorare le decisioni e la consapevolezza pubblica della ricerca

Parola d'ordine, partecipare. Si parli d'ambiente o di salute, di ricerca e di applicazioni, di rischi o di benefici delle nuove tecnologie, l'individuo sempre più spesso si fa parte attiva nel dibattito tra scienza e società. Un percorso che spesso si consolida nella capacità di fare rete, di organizzarsi, di proporre modelli nuovi e democratici. La creazione di nuove forme di governance partecipativa nei processi decisionali legati alla ricerca è un'urgenza che si fa sempre più viva e necessaria per colmare un divario tra comunità scientifica e società che ha radici profonde e su cui è importante intervenire.

Introduce: SVEVA AVVEDUTO, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma

Modera: SERGIO SICHENZE, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia, Palmanova

Relatori: LUIGI AMODIO, Fondazione Idis – Città della Scienza, Napoli | TOMMASO CASTELLANI, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma | SIMONA GALASSO, Fondazione Diritti Genetici, Roma | GIULIA IAFRATE, Istituto Nazionale di Astrofisica, Trieste

---

13.00–14.00 > Pausa pranzo

14.00–16.15 > Racconti non convenzionali di scienza. Tra teatro, conferenze ludiche e storytelling cross mediale

Ci sono molti modi per raccontare la scienza, oggi. Modi vecchi e nuovi, che si intersecano e si fondono, si scoprono e si conoscono in un percorso che unisce il mondo 2.0 con narrazioni di stampo antico, strumenti raffinati e altri più semplici, spazi virtuali con altri molto concreti, universi di finzione con squarci di realtà. È un mondo in cui la creatività trova occasioni per esprimersi in modo sempre più originale, sempre più informale. Ed è così che la cassetta degli attrezzi dei comunicatori della scienza del XXI secolo cambia e si arricchisce di tecniche e pratiche inedite per estendere le possibilità di raccontare la ricerca in modo divertente e coinvolgente.

Introduce: VITTORIO BO, Codice Edizioni, Torino

Modera: FEDERICO FERRAZZA, wired.it

Relatori: LARA ALBANESE, Istituto Nazionale di Astrofisica, Firenze | ELENA BALDINI, Free-lance | SANDRO BARDELLI, Istituto Nazionale di Astrofisica, Bologna | MARCO BRUSA, Infini.to - Planetario e Museo dell'Astronomia e dello Spazio di Torino | FABIO FORNASARI, Nuova Accademia di Bella Arti, Milano | LUCA GABRIELLI, Cooperativa Sociale La Collina, Trieste | MARIO GARGANTINI, Associazione Euresis, Milano | MATTEO POMPILI, Tecnoscienza.it, Bologna

---

16.15–16.30 > Coffee break

16.30–18.00 > La ricerca si fa in classe. Metodologie partecipative sulla scienza nel percorso di studenti e docenti

Insegnanti da una parte, docenti dall'altra. Apprendimento passivo, lezioni frontali, molti libri, tanto studio, molta grammatica e poca pratica. Siamo davvero sicuri che questo modello educativo sia l'unico possibile e il più adatto alle nuove generazioni? Probabilmente no. La risposta, del resto, arriva dai molti sforzi che la scuola e, in generale, il mondo dell'educazione e della formazione stanno compiendo per cambiare rotta. La direzione? Il coinvolgimento sempre più attivo degli studenti, protagonisti primi dell'imparare, in una didattica alternativa che cambia il proprio volto per adattarsi alle esigenze imposte dal mondo che sta fuori dalle aule. E che sta mutando molto in fretta.

Introduce: PAOLA RODARI, Sissa Medialab, Trieste

Modera: PIETRO DANISE, Scienza Under 18, Milano

Relatori: TOBECHI ANYADIKE, Assumpta Science Center Owerri | LIÙ M. CATENA, Università di Roma Tor Vergata | ANDREA DE BORTOLI, Centro Interuniversitario Agorà Scienza, Torino |

FRANCO L. FABBRI, Esplica – Laboratorio per la divulgazione culturale e scientifica nell'era digitale, Villafranca di Verona | MADDALENA MACARIO, Università di Camerino | FRANCESCA R. MASTRANDREA, Polo Liceale Pietro Aldi, Grosseto

---

VENERDÌ 28 GIUGNO

9.00–11.00 > Nuovi strumenti per la comunicazione istituzionale. Scienziati ed enti di ricerca alla prova dei media digitali

La comunicazione istituzionale davanti alla rete e alle grandi opportunità fornite dalla multimedialità: la sfida a cui le organizzazione scientifiche piccole e grandi sono chiamate oggi non è affatto banale. Se le potenzialità sono enormi, altrettanto rilevanti sono le possibili difficoltà. Si tratta, infatti, di sovvertire approcci consolidati a favore di strumenti e forme nuove per raccontare la scienza. Un processo di cambiamento importante e inevitabile che richiede però un forte impegno e un importante investimento in termini di innovazione dei format, dei canali e dei processi utilizzati.

Introduce: ENRICO PEDEMONTE, Free-lance

Modera: EVA BENELLI, Zadig, Roma

Relatori: ROMEO BASSOLI, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Roma | ALESSIO CIMARELLI, Laboratorio Europeo per le Spettroscopie Non-lineari, Sesto Fiorentino (FI) | ADRIANO DI GIOVANNI, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, L'Aquila | MARCO FERRAZZOLI, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma | MICHELA PICHEREDDU, Minerva Consulting & Communication, Bruxelles | GIANGUIDO SALVI, Università di Trieste | FRANCESCA SERRA, SISSA, Trieste

---

11.00–11.15 > Coffee break

11.15–13.00 > Scienza e giustizia a confronto. Responsabilità degli scienziati, valutazione del rischio e incomprensioni terminologiche

Comunicazione del rischio, linguaggio, expertise scientifica. La ricerca e le sue applicazioni, sempre più di frequente devono confrontarsi con il diritto. È spesso nel contesto giuridico, infatti, che si decide sull'esistenza degli individui in base alle evidenze della scienza. Come dimostra la cronaca italiana, scienza e giustizia si confrontano oggi anche nella prevenzione/gestione di disastri naturali o danni ambientali e alla salute provocati dall'uomo. Il confronto fra esperti, giudici e opinione pubblica assume così specificità tutt'altro che scontate. In particolare diventa cruciale il tema delle competenze comunicative e delle responsabilità giuridiche degli scienziati in diversi ambiti di rischio e in differenti contesti mediatici.

Introduce e modera: STEFANO MORIGGI, Università di Milano-Bicocca

Relatori: LUCIA BELTRAMINI, Università di Trieste | VANESSA DA ROS, Free-lance | GIOVANNA JERSE, Istituto Nazionale di Astrofisica, Trieste | TIZIANA LANZA, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma | PAOLO B. PASCOLO, Università di Udine | ANDREA ROSSETTI, Università Milano-Bicocca | GIUSEPPE TIPALDO, Università di Torino

---

13.00–14.00 > Pausa pranzo

14.00–16.30 > Dal complesso al semplice a scuola. Esperienze, strumenti, percorsi divulgativi per le scuole primarie e secondarie

Dalle mostre ai laboratori, dai progetti editoriali alle gare studentesche alla didattica on line, fino alle suggestioni circensi. La formazione scientifica delle nuove generazioni, nei campi più disparati, è certamente uno dei settori che conosce oggi il maggiore fermento e in cui la sperimentazione è più attiva. Un panorama ricco e composito, pieno di idee, in cui è forte la necessità di capitalizzare le conoscenze acquisite, permettendo un proficuo scambio di competenze ed esperienze, valorizzando ciò che è stato già fatto e permettendone lo sviluppo e il potenziamento su larga scala.

Introduce e modera: MARIKA DE ACETIS, Pearson Italia, Milano

Relatori: ANTONINO ADAMO, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Campobello di Mazara (TP) | CONRAD BÖHM, Istituto Nazionale di Astrofisica, Trieste | MARCO COSTA, Università di Torino | MARINA D'ALESSANDRO, Gruppo Pleiadi, Cadoneghe (PD) | ANNASTELLA GAMBINI, Università Milano-Bicocca | ANDREA MAMELI, Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna, Pula (CA)

XI Edizione di

3 GIORNI smart EDUcation & TECHnology days PER LA SCUOLA CITTÀ DELLA SCIENZA NAPOLI

Napoli, Città della Scienza, 9-10-11 ottobre 2013

10 Ottobre 2013

11:30 – 12:10, Aula E

STUDENTI-RICERCATORI PER CINQUE GIORNI. GLI *"STAGE A TOR VERGATA"*

11:30	11:40	Liù M. Catena	Gli *"Stage a Tor Vergata"*: un progetto di orientamento formativo per una scelta consapevole del percorso di studio e lavoro
11:40	11:50	Francesco Berrilli	Modulo didattico *"Materiali per l'astrofisica sperimentale"*: i legami primordiali tra la scienza dei materiali, l'astronomia e l'astrofisica moderna
11:50	12:00	Ivan Davoli	Modulo didattico *"Materiali per la conversione fotovoltaica"*: i nuovi materiali e lo sviluppo delle celle solari
12:00	12:10	Paolo Prosposito	Modulo didattico *"Materiali per ICT":* Information and Communication Technology": verso il futuro delle telecomunicazioni

Descrizione dell'Attività

Nome Attività / Titolo	*Laboratorio di Fisica Solare: la nostra stella, il Sole - Stazione per l'osservazione della variabilità ed i brillamenti solari*	
Anno scolastico/accademico	*2012/13*	
Referente / Responsabile attività	*BERRILLI Francesco*	
Indirizzo mail referente attività	*francesco.berrilli@roma2.infn.it*	
Collegamento con altre discipline	*Fisica,* *Informatica,* *Matematica*	
Parola chiave 1	*Sole*	
Parola chiave 2	*vento solare e eliosfera*	
Parola chiave 3	*brillamenti e tempeste solari*	
Indirizzo WEB dell'attività:	*http://www.lscs.eu/sito/*	
Descrizione sintetica	*Il fine del laboratorio è di installare un sistema per l'osservazione del Sole (della sua variabilità prodotta dal transito delle regioni magneticamente attive come macchie e facole) ed il rilevamento automatico dei brillamenti (flare) solari. Ci si concentrerà su questi ultimi in quanto di centrale importanza per il nostro mondo ad elevata tecnologia.*	
Tipologia attività	*laboratorio PLS*	*se altro:*
L'attività è collegata con l'autovalutazione delle conoscenze, i test di ingresso e la preparazione ai corsi di laurea scientifici?	*No*	
Classi coinvolte	*secondaria di secondo grado*	
	- se si è scelto secondaria di secondo grado:	*classe 4* *,* *classe 5*
Stima numero studenti coinvolti	*30*	
Stima numero insegnanti coinvolti	*4*	
Numero studenti coinvolti		
Numero insegnanti coinvolti		
Note sull'attività	*(max 5.000 caratteri):* *Le attività realizzate durante il laboratorio potranno essere mostrate alle intere classi di provenienza degli studenti, soprattutto per quanto riguarda:* *° il monitoraggio del Sole a disco intero, in particolare l'evolversi delle regioni attive che più probabilmente saranno interessate a fenomeni di flare;* *° le sequenze di eventuali flare che verranno salvate dal programma e che potranno essere viste in dettaglio dagli studenti;* *° il supporto logistico e teorico per permetterà agli allievi e agli insegnanti di sviluppare in proprio il programma di acquisizione e analisi.*	

Piano nazionale Lauree Scientifiche

Descrizione dell'Attività

Nome Attività / Titolo	*Laboratorio "Il Suono"*	
Anno scolastico/accademico	*2012/13*	
Referente / Responsabile attività	*CASINI GIOVANNI*	
Indirizzo mail referente attività	*Giovanni.Casini@uniroma2.it*	
Collegamento con altre discipline	*Biologia,* *Fisica,* *Informatica,* *Matematica*	
Parola chiave 1	*suono*	
Parola chiave 2	*onde*	
Parola chiave 3	*fisica della musica*	
Indirizzo WEB dell'attività:		
Descrizione sintetica	*Laboratorio PLS il cui percorso parte dai concetti fondamentali sulle onde meccaniche, quindi si estende al suono e alle sue qualità peculiari, propone una parentesi sulle caratteristiche funzionali dell'orecchio e infine collega quanto appreso al funzionamento dei principali strumenti musicali. Il laboratorio termina con lo studio della scala musicale pitagorica e di quella temperata equabile. Tutto il percorso è corredato di esperimenti accattivanti e di facile riscontro sensoriale. Viene fornito il materiale per realizzare gli esperimenti descritti, materiale che resta alla scuola.*	
Tipologia attività	*laboratorio PLS*	*se altro:*
L'attività è collegata con l'autovalutazione delle conoscenze, i test di ingresso e la preparazione ai corsi di laurea scientifici?	*No*	
Classi coinvolte	*secondaria di secondo grado*	
	- se si è scelto secondaria di secondo grado:	*classe 4*
Stima numero studenti coinvolti	*30*	
Stima numero insegnanti coinvolti	*2*	
Numero studenti coinvolti		
Numero insegnanti coinvolti		
Note sull'attività	*(max 5.000 caratteri):*	
Allegati	*Elenco:*	
Attività segnalata?		*Motivazione (max 2.000 caratteri):*

Descrizione dell'Attività

Nome Attività / Titolo	*Laboratorio di Astrobiologia: la ricerca di pianeti e di vita intorno ad altre stelle*	
Anno scolastico/accademico	*2012/13*	
Referente / Responsabile attività	*BILLI Daniela*	
Indirizzo mail referente attività	*billi@uniroma2.it*	
Collegamento con altre discipline	*Biologia,* *Chimica,* *Fisica,* *Informatica,* *Matematica*	
Parola chiave 1	*vita sulla terra*	
Parola chiave 2	*vita nel sistema solare*	
Parola chiave 3	*Astrobiologia*	
Indirizzo WEB dell'attività:		
Descrizione sintetica	*Il laboratorio intende inquadrare dal punto di vista culturale e formativo la questione dell'origine e la possibilità di vita in ambienti diversi da quello terrestre, utilizzando un approccio multidisciplinare e prediligendo alcuni aspetti astrofisici e biochimici. In particolare, verrà posta enfasi sugli effetti biologici delle radiazioni cosmiche e solari sugli organismi terrestri.*	
Tipologia attività	*laboratorio PLS*	*se altro:*
L'attività è collegata con l'autovalutazione delle conoscenze, i test di ingresso e la preparazione ai corsi di laurea scientifici?	*Sì*	
Classi coinvolte	*secondaria di secondo grado*	
	- se si è scelto secondaria di secondo grado:	*classe 4*
Stima numero studenti coinvolti	*20*	
Stima numero insegnanti coinvolti	*1*	
Numero studenti coinvolti	*10*	
Numero insegnanti coinvolti	*1*	
Note sull'attività	*(max 5.000 caratteri):* *La partecipazione degli studenti ai seminari introduttivi è stata attenta e vivace come evidenziato dalle numerose domande e richieste di approfondimento manifestate sia durante che dopo l'esposizione delle tematiche affrontate. Durante l'attività laboratoriale gli studenti hanno dimostrato interesse verso le problematiche proposte sia dal referente universitario che dal docente responsabile. La svolgimento delle attività di laboratorio ha permesso agli studenti di acquisire familiarità con diversi protocolli sperimentali e di partecipare attivamente alla loro realizzazione. L'attività svolta in laboratorio è stata documentata con numerose fotografie scattate sia durante lo svolgimento dei diversi approcci sperimentali che duarante l'osservazione al microscopio ottico e confocale. Tale materiale è stato utilizzato per la preparazione del poster dal titolo: Un'esperienza di Astrobiologia: la Tenacia della Vita nello Spazio" presentato al Workshop on Past and Present Perception of Science: A century of research*	