



Elaborazione a cura del Servizio Comunicazione e Relazioni Esterne | SNS

# IMMERSIONI VIRTUALI NELLA SCIENZA

Scuola Normale Superiore  
Outreach

Programma delle attività  
2015/2016

Coordinamento VIS: [vis@sns.it](mailto:vis@sns.it) - 050 509111  
Attività Culturali: [eventiculturali@sns.it](mailto:eventiculturali@sns.it)

<http://vis.sns.it/>



**IMMERSIONI VIRTUALI NELLA SCIENZA** (VIS) è il programma di Outreach della Scuola Normale Superiore (SNS) per le aree di:

ARCHEOLOGIA E STORIA ANTICA

BIOFISICA

BIOLOGIA

CHIMICA

COSMOLOGIA

FISICA DELLE PARTICELLE

STORIA MODERNA E CONTEMPORANEA

Obiettivo di VIS è sviluppare la diffusione della cultura tecnico-scientifica presso il pubblico generico e in maniera particolare tra gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado.

Per l'anno 2015-2016 le attività principali di VIS saranno:

- A. **CICLO DI CONFERENZE PUBBLICHE**  
"VI RACCONTO LA SCOPERTA CHE MI HA CAMBIATO LA VITA"
- B. **VISITE AL CAVE3D**
- C. **OCULUS RIFT EXPERIENCE**
- D. **UN GIORNO DA RICERCATORE**
- E. **PERCORSI NELLA STORIA**



## A. CICLO DI CONFERENZE PUBBLICHE “VI RACCONTO LA SCOPERTA CHE MI HA CAMBIATO LA VITA”

Esperti italiani nelle rispettive aree di studio descriveranno una loro recente scoperta in termini non tecnici, ma raccontandola come una “storia”, dall’*incipit* – l’idea o l’intuizione – fino alla conclusione. Perché la conoscenza scientifica è prima di tutto un’avventura e come tale deve essere raccontata.

Dove: **Sala Azzurra**, Palazzo della Carovana, Scuola Normale Superiore

Quando: **ogni secondo mercoledì del mese, ore 18:00**

A chi si rivolgono: **pubblico generico**

Format: **racconto informale, 40 minuti di durata, 15 minuti di question time**

### *Calendario delle Conferenze*

11 novembre 2015

**FABIO BELTRAM** - SNS, Biofisica

*Gli elettroni del silicio, gli elettroni delle proteine*

9 dicembre 2015

**GIANFRANCO BERTONE** - Institute of Physics, University of Amsterdam, Cosmologia

*Nuova luce sulla materia oscura*

13 gennaio 2016

**GÜNTHER DISSERTORI** - ETH Zürich, Fisica della Particelle

*Rendere l’invisibile visibile, e l’impossibile possibile*

10 febbraio 2016

**ROBERTA SESSOLI** - Università degli Studi di Firenze, Chimica

*Molecole magnetiche: dalle origini della vita al computer quantistico*

9 marzo 2016

**CARMINE AMPOLO** - SNS, Archeologia e Storia Antica

*Archeologia e storia antica: liaisons dangereuses?*

13 aprile 2016

**ANTONINO CATTANEO** - SNS, Biologia

*Perché non abbiamo ancora una cura per l’Alzheimer?*

11 maggio 2016

**EMILIO GENTILE** - Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Storia Moderna e Contemporanea

*La sacralizzazione della politica*

## B. VISITE AL CAVE3D

Frutto della collaborazione tra VIS e il Centro **DreamsLab** (Dedicated Research Environment for Advanced Modeling and Simulations), le visite al CAVE3D rappresentano un'opportunità unica per immergersi all'interno di reali dati scientifici prodotti alla SNS. Il CAVE 3D all'interno del Centro DreamsLab è una stanza futuristica in cui è possibile interagire con ambienti virtuali tridimensionali: è possibile per esempio visualizzare e manipolare molecole, simulazioni di buchi neri, reti neurali, acceleratori di particelle o ricostruzioni in 3D di scavi archeologici.

Due perfezionandi della SNS guideranno la visita attraverso tre fasi ben distinte: una presentazione introduttiva per acquisire le basi necessarie a comprendere il dato scientifico da visualizzare; visita al CAVE3D; question time.

Le visite sono dedicate sia a classi di istituti superiori che a un pubblico generale. La prenotazione è necessaria e si può effettuare tramite l'apposito FORM ON LINE (da compilare sul sito web di VIS, <http://vis.sns.it>) dove è riportato anche il calendario delle visite.

Dove: **Terzo Piano**, Palazzo della Carovana, Scuola Normale Superiore  
Quando: **Settimanalmente**, consultare il calendario degli eventi sul sito di VIS  
A chi si rivolgono: **pubblico generico, scuole secondarie di secondo grado**

## C. OCULUS RIFT EXPERIENCE

La Oculus Rift Experience rappresenta una importante novità nel programma di attività di VIS, e si va ad aggiungere alle già richiestissime visite al CAVE3D del Centro DreamsLab. Oculus Rift è uno schermo da indossare sul viso (in inglese HMD, head-mounted display) per la realtà virtuale. I collaboratori di VIS, in sinergia con i ricercatori del DreamsLab della SNS, hanno sviluppato una serie di applicazioni per Oculus Rift per trasportare su questa innovativa piattaforma virtuale i più recenti risultati scientifici ottenuti dai ricercatori della SNS per le Aree di Archeologia e Storia Antica, Biofisica, Chimica, Cosmologia e Fisica delle Particelle.

Il pubblico potrà dunque immergersi all'interno di reali dati scientifici, dalle molecole al cosmo, tramite una delle più sofisticate tecnologie di visualizzazione virtuale 3D oggi a disposizione, che fornisce una sensazione di immersione all'interno dei dati scientifici assolutamente unica. Prima della visita ci sarà una breve introduzione didattica - scientifica a cura di perfezionandi della SNS che collaborano al progetto VIS. Le visite si svolgeranno all'interno della SNS nel futuristico Centro DreamsLab, che partecipa al progetto VIS sin dalla sua nascita.

La Oculus Rift Experience è rivolta sia a classi di istituti superiori che a un pubblico generale. La prenotazione è necessaria e si può effettuare tramite l'apposito FORM ON LINE (da compilare sul sito web di VIS, <http://vis.sns.it>) dove è riportato anche il calendario degli eventi.

Dove: **Terzo Piano**, Palazzo della Carovana, Scuola Normale Superiore  
Quando: **Settimanalmente**, consultare il calendario degli eventi sul sito di VIS  
A chi si rivolgono: **pubblico generico, scuole secondarie di secondo grado**



## D. UN GIORNO DA RICERCATORE

Con questa iniziativa VIS punta a portare i ragazzi all'interno della SNS: selezioneremo sulla base del merito cinque ragazzi tra tutte le scuole secondarie di secondo grado d'Italia per dar loro la possibilità assolutamente unica di seguire passo passo un nostro ricercatore o un gruppo di ricerca della SNS affiancandoli nell'attività quotidiana, condividendo la lettura di articoli, la progettazione di esperimenti o di simulazioni al computer, l'attuazione dell'esperimento "al banco", le pause, la mensa. Si tratta di un modo concreto per i giovani interessati alla scienza di comprendere dal vivo in cosa consista la professione di ricercatore.

Gli studenti che frequentano una qualunque classe delle scuole secondarie italiane di secondo grado potranno partecipare inviando un breve articolo di taglio divulgativo su una scoperta scientifica recente che li ha colpiti (max 500 parole). I vincitori saranno spesati di tutto per trascorrere una giornata formativa e unica nella SNS.

Dove: **Scuola Normale Superiore**

Quando: Il concorso è annuale, la premiazione per i vincitori avverrà a **maggio 2016**

A chi si rivolge: **scuole secondarie di secondo grado**



## E. PERCORSI NELLA STORIA

Grazie alla collaborazione tra VIS e **Biblioteca e Archivio** della SNS, che metteranno a disposizione risorse e ambienti, realizzeremo per l'anno 2015-2016 delle autentiche mostre a tema progettate con la supervisione del team scientifico di Storia Moderna e Contemporanea. Le visite tematiche avranno cadenza bimestrale e la prenotazione avverrà dal sito web di VIS. Con questa nuova attività di VIS ci proponiamo di organizzare dei veri e propri percorsi che permettano al pubblico di scoprire e apprezzare le ricchissime risorse di Archivio e Biblioteca della SNS.

Dove: **Archivio e Biblioteca SNS**, il percorso partirà dal Palazzo della Carovana, Scuola Normale Superiore

Quando: **Ogni due mesi**, consultare il calendario degli eventi sul sito di VIS

A chi si rivolgono: **pubblico generico**



Responsabile VIS: Andrea Ferrara  
Coordinatore VIS: Marcos Valdes

## INFORMAZIONI

Coordinamento VIS  
vis@sns.it  
tel. 050509711

Attività culturali  
eventiculturali@sns.it  
tel. 050509323 – 554 – 654 – 493

Sito VIS: <http://vis.sns.it>