



MAGGIO-SETTEMBRE 2017

FOCUS

ETTORE MAJORANA

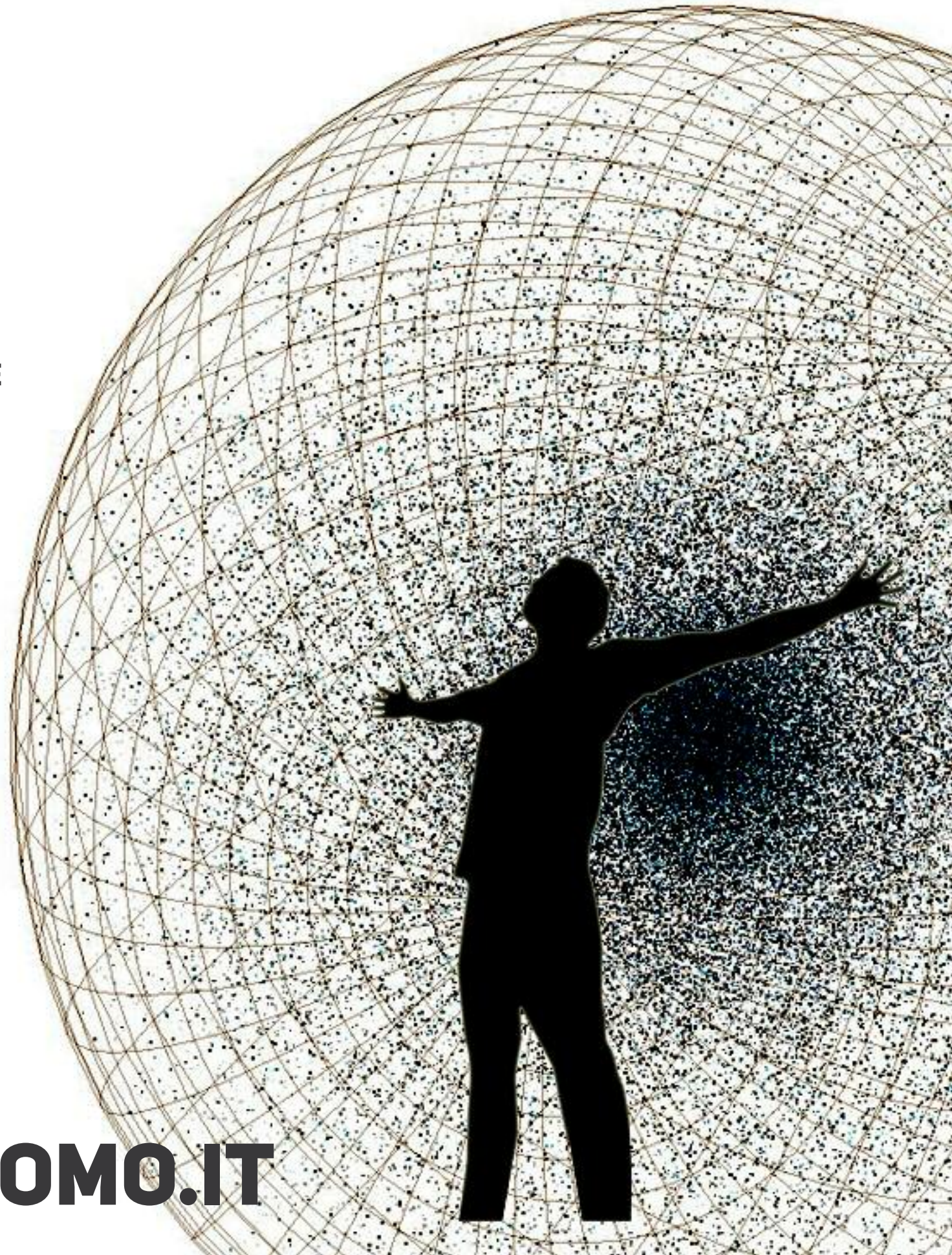
CONFERENZE, CONCERTI, LETTURE AD INGRESSO LIBERO

TEATRO SOCIALE DI COMO
28 e 30 settembre 2017, ore 20.30

ETTORE MAJORANA
CRONACA DI INFINITE SCOMPARE
di Roberto Vetrano

Regia
Stefano Simone Pintor
Direttore
Jacopo Rivani

OPERA INEDITA IN PRIMA MONDIALE



TEATROSOCIALECOMO.IT

FOCUS ETTORE MAJORANA

promosso da



con il patrocinio di



Società Italiana di Fisica



Istituto Nazionale
di Fisica Nucleare

in collaborazione con



FONDAZIONE
ALESSANDRO
VOLTA



CENTRO SPECIALE
DI SCIENZE E SIMBOLICA
DEI BENI CULTURALI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA



COMO
NEXT
INNOVATION HUB



parolario
ASSOCIAZIONE
CULTURALE



FESTIVAL DELLA LUCE
Lake Como



L'opera Ettore Majorana

è promossa da



OPERA
LOMBARDIA

TEATRI
GRANDEBRESCIA
SOCIALECOMO
PONCHIELLI CREMONA
FRASCHINI PAVIA
DONIZETTI BERGAMO



Theater
Magdeburg



GENERALITAT
VALENCIANA



LES ARTS
LES FRONTS



opera
europa

con il sostegno di



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo



Regione
Lombardia



fondazione
cariplo



LIFEGATE
people planet profit

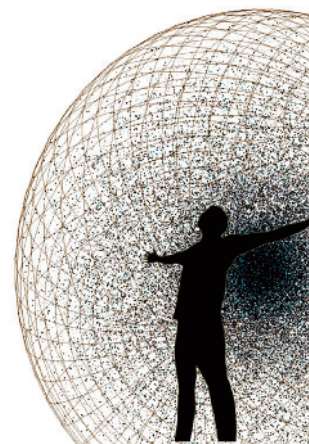
con il patrocinio di

opera pubblicata da



CASA RICORDI
Casa fondata nel 1803

in coproduzione con



FOCUS ETTORE MAJORANA

Teatro Sociale di Como
28 e 30 settembre 2017, ore 20.30

ETTORE MAJORANA. Cronaca di infinite scomparse

di Roberto Vetrano
Regia Stefano Simone Pintor
Direttore Jacopo Rivani

OPERA INEDITA IN PRIMA MONDIALE

- ✓ maggio 2017
RISCOPRI ALESSANDRO VOLT@” – VI EDIZIONE
Racconta la Fisica in 10 minuti: “Piccolo, piccolo, ma quanto?”
Concorso indirizzato agli studenti delle Scuole Secondarie di Secondo Grado
organizzato da **Fondazione Alessandro Volta**

- ✓ Chiostro di S. Abbondio, Università degli Studi dell’Insubria
mercoledì, 17 maggio – ore 17.00
Incontri L’ALCHIMIA DELLE SETTE NOTE
in collaborazione con Centro Speciale di Scienze e Simbolica dei Beni Culturali e Università degli Studi dell’Insubria
NON LINEARITÀ E MUSICA
con Alessandra Andreoni, docente di Fisica, Università degli Studi dell’Insubria
L’INFORMATICA E LE NUOVE FRONTIERE DELL’ESPERIENZA MUSICALE
con Luca Ludovico, docente di Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Milano

- ✓ Villa Olmo
venerdì, 16 giugno – ore 17.00
Incontri L’ALCHIMIA DELLE SETTE NOTE
in collaborazione con Centro Speciale di Scienze e Simbolica dei Beni Culturali e Università degli Studi dell’Insubria
LE NUOVE TECNOLOGIE: ETICA, SOCIETÀ E POTERE
con Paolo Bellini, docente di Filosofia Politica, Università degli Studi dell’Insubria
LA SINFONIA DELL’INFINITAMENTE PICCOLO
con Michela Prest, docente di Fisica, Università degli Studi dell’Insubria
nell’ambito di Parolario

- ✓ 16 e 17 settembre
FAI IL PIENO D’OPERA 2017: ETTORE MAJORANA
 - ❖ Teatro Sociale di Como
16 e 17 settembre – ore 10.00-11.30-14.30-16.00-17.30
dal 21 al 24 settembre – ore 20.30 e 22.00
ROOM ESCAPE: CRYPTOLOCKED MAJORANA

- ❖ Teatro Sociale di Como
16 e 17 settembre – dalle ore 10.00 alle 18.00
MAJORANA RELEADED
Laboratorio interattivo a cura di ComoNEXT

- ❖ Piazza Verdi
sabato, 16 settembre – dalle ore 14.00
INDOVINA E DISEGNA LA SCIENZA
Intrattenimenti per grandi e piccini

- ❖ Teatro Sociale di Como
sabato, 16 settembre – ore 18.30
FOCUS ETTORE MAJORANA: OPERA E SCIENZA
con Erasmo Recami, fisico, e Roberto Vetrano, compositore
in collaborazione con Festival della Luce – Lake Como 2017

- ❖ Sala dei Nobel, Associazione Carducci
sabato, 16 settembre – ore 20.30
LA SCOMPARSA DI MAJORANA
Lecture tratte dal testo di Leonardo Sciascia
A cura di Allineamenti

- ❖ Ostello Bello
sabato, 16 settembre – dalle ore 22.00
MAJORANA 8mm
Selezione di film dedicati a Majorana e alle personalità più enigmatiche della scienza

- ❖ Sala Bianca, Teatro Sociale di Como
domenica, 17 settembre – ore 11.00
CONCERTO LA SCIENZA IN MUSICA
con **Quartetto Artemisia**

- ✓ Teatro Sociale di Como
lunedì, 18 settembre – ore 17.00
Incontri L'ALCHIMIA DELLE SETTE NOTE
in collaborazione con Centro Speciale di Scienze e Simbolica dei Beni Culturali e Università degli Studi dell'Insubria
IL VIOLINO DI SHERLOCK HOLMES
con Laura Rampazzi, docente di Chimica Analitica dei Beni Culturali, Università degli Studi dell'Insubria
QUANDO A CANTAR CON ORGANI SI STEA (Dante)
con Walter Chinaglia, costruttore di organi

- ✓ Sala Bianca, Teatro Sociale di Como
domenica, 24 settembre – ore 11.00
ANTEPRIMA ETTORE MAJORANA
Incontro di presentazione dell'opera a cura di un musicologo, *con la partecipazione del cast*

OPERA LIRICA E SCIENZA

OPERA OGGI, PROGETTO DI OPERA LIRICA 'TOTALE', METTE IN SCENA UNO SPETTACOLO SUL LAVORO, LA VITA E LA MISTERIOSA SCOMPARSA DI ETTORE MAJORANA

Un progetto ambizioso e innovativo porterà sulla scena, con **debutto mondiale il prossimo settembre 2017**, l'opera lirica **ETTORE MAJORANA. Cronaca di infinite scomparse**. Uno spettacolo interamente creato, dalla stesura del libretto, alla composizione musicale, alla regia, da **professionisti under 35** e prodotto, per l'apertura della stagione 2017/2018, da **OperaLombardia**, il brand che raggruppa in un **unico grande cartellone d'opera** i 5 teatri di tradizione della Lombardia (Fondazione Donizetti di Bergamo, Teatro Grande di Brescia, Teatro Sociale di Como, Teatro Ponchielli di Cremona e Teatro Fraschini di Pavia).

Un lavoro dall'ampio respiro, a dir poco intrigante, che affronta, **alle soglie dell'80esimo anniversario della scomparsa di Ettore Majorana**, una delle storie più incredibili e misteriose del 900. La scelta di lavorare sulla figura del fisico italiano, definito un 'genio' al pari di Galileo Galilei ed Isaac Newton, ha molteplici ragioni e conduce ad interessanti risvolti nell'ambito della realizzazione dell'opera.

PERCHÉ ETTORE MAJORANA

L'attualità del personaggio e della sua ricerca scientifica sono indiscusse: nonostante Majorana sia vissuto ormai un secolo fa, **fu un fisico profetico per la sua epoca**. Alcuni dei suoi lavori sulle particelle elementari, sulle forze nucleari e sull'antimateria sono tutt'oggi oggetto di studio. La scelta del soggetto pone inoltre l'interessantissima messa a **confronto tra due mondi**, quello della **scienza**, in particolar modo della fisica, con quello della **musica**.

Ispirati dalle teorie di Ettore Majorana sulla fisica teorica e meccanica quantistica, si è scelto di raccontare la sua storia con un taglio quasi *noir*, poliziesco, nel tentativo di scrivere **una nuova opera lirica e rompere gli schemi**, smentire gli stereotipi che oggi separano il largo pubblico da questo genere artistico, così come dalla fisica teorica che, a causa della sua complessità, risulta ai più tutt'altro che popolare. Il tutto avviene proprio all'interno di uno 'spazio musicale' dal momento in cui, **anche la musica, segue leggi matematiche e fisiche**.

Cosa vuol dire fare **opera lirica oggi**? Rispondono gli autori dell'opera: *'Se è vero che il '900 ci ha portati verso il concetto di 'frammentazione', dove ci sta portando il XXI secolo? La nostra risposta a queste questioni è andata verso la nozione di 'realtà aumentata'. In un mondo in cui il progresso tecnologico ci ha immerso in una realtà che va oltre a quella fisica classica che conoscevamo, non potevamo certo scegliere di fare un'opera che parlasse al pubblico odierno senza tenere conto di*

questo fondamentale aspetto della nostra contemporaneità. Proprio da questa considerazione derivano le nostre scelte, in primis quella del soggetto del nostro racconto: Ettore Majorana'.

Siamo di fronte ad un'opera totale, un nuovo teatro musicale che indaga la contemporaneità con tutti gli strumenti possibili, alla ricerca di nuove soluzioni artistiche e di linguaggio. Una nuova spinta artistica che promuove progetti inediti e contemporanei, nata all'interno di OperaLombardia con OPERA OGGI.

CHE COS'È OPERA OGGI, LA LIRICA CONTEMPORANEA DI OPERALOMBARDIA

Nel triennio 2015-17, **OperaLombardia** ha avviato l'ambizioso progetto di promuovere l'opera contemporanea nella stagione lirica, con nuove commissioni. In particolare con il Concorso internazionale **OPERA OGGI**, ha promosso la realizzazione di un'opera lirica 'totale' che comprendesse la stesura del libretto poetico, la creazione musicale e la regia, da parte di professionisti **under 35 anni**

Nel novembre 2015, la prestigiosa giuria, presieduta dal Maestro Giorgio Battistelli e composta da registi, drammaturghi, compositori e direttori artistici dei teatri coproduttori, ha scelto il team artistico vincitore, dopo aver analizzato gli oltre 50 progetti pervenuti da tutta Europa.

Roberto Vetrano, *compositore*, **Stefano Simone Pintor**, *regista e librettista* e **Gregorio Zurla**, *scenografo e costumista* sono gli autori dell'opera lirica **ETTORE MAJORANA. Cronaca di infinite scomparses**. L'opera vincitrice, pubblicata dalla casa editrice Ricordi, sarà prodotta e circuiterà nelle stagioni liriche 2017/18 dei teatri di OperaLombardia, di Magdeburg (Germania) e al Palau de les Arts Reina Sofía di Valencia (Spagna). Il cast dei cantanti è stato selezionato nel gennaio 2017 dalla 68° edizione del Concorso per Giovani Cantanti Lirici d'Europa dell'AsLiCo.

MUSICA E SCIENZA: INIZIATIVE COLLATERALI E COLLABORAZIONI

Un progetto così affascinante, che tocca aspetti nevralgici della nostra contemporaneità, non poteva che spalancare le porte all'ampio studio sull'argomento **Musica e Scienza**. Interessanti approfondimenti ed una costante collaborazione con il **mondo della Scienza, della Filosofia e della Scuola** faranno da corollario in attesa del grande debutto, ma non solo. **Tutta l'intera STAGIONE NOTTE 2017/2018 sarà dedicata alla scienza, a partire dal titolo: L'INFINITA EQUAZIONE.**

A partire da maggio, il **Teatro Sociale di Como** ha organizzato una serie di **eventi collaterali ad ingresso libero** per avvicinare il pubblico a questi argomenti, nonché per prepararlo a quest'opera inedita. Come sempre, il Teatro ha scelto di collaborare con le istituzioni e le associazioni cittadine, toccando vari aspetti dell'argomento e ponendo attenzione alle diverse fasce d'età.

La **Biblioteca di Como** ci ha fornito una **bibliografia** su Ettore Majorana, a cura di Chiara Milani, Responsabile Scientifico della Biblioteca.

Con scadenza maggio 2017, la **Fondazione Alessandro Volta**, importantissimo centro per la divulgazione e il supporto di attività scientifiche, promuove il concorso **“RISCOPRI ALESSANDRO VOLT@” – VI EDIZIONE. Racconta la Fisica in 10 minuti: “Piccolo, piccolo, ma quanto?”** indirizzato agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Ciascun vincitore riceverà un biglietto omaggio per assistere allo spettacolo del 30 settembre che andrà in scena presso il Teatro Sociale di Como.

In collaborazione con l’**Università degli Studi dell’Insubria**, è in programma un ciclo di conferenze gratuite intitolato **“L’ALCHIMIA DELLE SETTE NOTE”**, che si svolgeranno anche all’interno di **Parolario 2017**, la celebre manifestazione comasca dedicata alla cultura nel suo senso più vasto.

A seguire, a **settembre** ci sarà la possibilità di partecipare all’ultimo divertimento che ha preso piede a Los Angeles e che si sta espandendo dalle città degli Stati Uniti all’Europa. Si tratta delle **ROOM ESCAPE**, luoghi dove un gruppo di persone viene rinchiuso in una stanza (volontariamente) e deve risolvere vari misteri grazie agli indizi disseminati per ottenere la chiave d’uscita.

Il **16 e 17 settembre** è in programma, come ogni anno, **FAI IL PIENO D’OPERA**, il weekend completamente dedicato all’opera di inaugurazione della Stagione d’opera. Diverse e numerose sono le iniziative in calendario.

Durante tutto il weekend, in collaborazione con il **Parco Scientifico Tecnologico ComoNExT**, volto a favorire il rilancio e lo sviluppo competitivo del territorio promuovendo la cultura dell’innovazione, in Teatro sarà posizionato **MAJORANA RELEADED**, un laboratorio interattivo e multimediale dedicato alla scienza.

In piazza Verdi, intrattenimenti vari allietteranno grandi e piccini per avvicinare tutti al mondo della scienza.

In collaborazione con il **Festival della Luce – Lake Como 2017**, sabato 16 l’incontro **OPERA E SCIENZA** vedrà protagonisti il fisico Erasmo Recami e il compositore Roberto Vetrano.

Nella Sala dei Nobel dell’Associazione Carducci, il 16 alle ore 20.30, verranno letti brani tratti dal testo di Leonardo Sciascia *La scomparsa di Majorana*, a cura di **Allineamenti**.

A seguire, dalle ore 22.00 circa, all’**Ostello Bello Lake Como** di Viale Fratelli Rosselli, spazio al cinema con **MAJORANA 8mm**, una selezione di film dedicati a Ettore Majorana e alle personalità più enigmatiche della scienza.

Domenica mattina alle ore 11.00, la Sala Bianca del Teatro sarà pervasa dalle note del **Quartetto Artemisia** nel **CONCERTO LA SCIENZA IN MUSICA**.

A chiudere gli eventi del FOCUS MAJORANA sarà **l’ANTEPRIMA MAJORANA** in programma **domenica 24 settembre**. I tradizionali incontri di presentazione delle opere a cura di un musicologo con la partecipazione del cast saranno in calendario dalla prossima stagione alla domenica precedente all’opera, al mattino alle **ore 11.00** in Sala Bianca.

Bando di Concorso
“Riscopri Alessandro Volt@” - VI edizione
Racconta la Fisica in 10 minuti: "Piccolo piccolo, ma quanto?"



Il Concorso, promosso dalla Fondazione "Alessandro Volta" in collaborazione con l'Università degli Studi dell'Insubria, è indirizzato agli studenti delle Scuole Secondarie di Secondo Grado.

Il Concorso è volto a valorizzare la figura di Alessandro Volta e ad incentivare la divulgazione scientifica, mostrando come sia possibile comunicare contenuti scientifici in modo rigoroso ma semplice, non necessariamente avvalendosi di materiali tecnicamente avanzati ma mettendo in campo conoscenza e creatività.

I partecipanti selezionati per la fase finale del Concorso dovranno presentare, singolarmente o in gruppo, un argomento/esperimento che riguardi la struttura interna della materia in una comunicazione orale di non più di 10 minuti, nell'ambito del Workshop: *OFIS2017 "Officina di didattica e divulgazione della Fisica: Infinitamente piccolo"* - 25 Settembre 2017.

La presentazione dovrà essere scientificamente corretta e costruita come esempio "divulgativo", ovvero comprensibile anche ai non esperti.

L'edizione 2017 del concorso è inserita nell'ambito delle iniziative collaterali legate all'opera "Ettore Majorana. Cronaca di infinite scomparse". Ciascun vincitore riceverà un biglietto omaggio per assistere allo spettacolo del 30 settembre che andrà in scena presso il Teatro Sociale di Como, mentre a tutti i partecipanti saranno riservati biglietti a prezzo agevolato per i titoli in programma da settembre a maggio 2017.

INFO <http://fondazionealessandrovolta.it/2017/02/28/concorso-riscopri-volta/>

Incontri L'ALCHIMIA DELLE SETTE NOTE

in collaborazione con



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA



- ❖ Chiostro di S. Abbondio, Università degli Studi dell'Insubria
mercoledì, 17 maggio 2017 – ore 17.00

NON LINEARITÀ E MUSICA

con **Alessandra Andreoni**, docente di Fisica, Università degli Studi dell'Insubria

Si discuterà il ruolo che la composizione in armonici dei suoni ha nel determinarne il timbro con cui gli strumenti musicali emettono le note e giustificheremo su questa base i fondamenti dell'armonia musicale. Esamineremo come l'orecchio umano percepisca i suoni, scoprendo che il nostro sistema uditivo è lontano dall'essere un apparecchio ideale, essendo incapace di agire come un ottimo amplificatore a risposta lineare su ampia banda di frequenze. In particolare vedremo che il contributo quadratico della risposta aurale aggiunge, ad ogni frequenza f del suono incidente, un'onda a frequenza $2f$. Inoltre, se l'orecchio riceve simultaneamente onde di due frequenze f_1 ed f_2 , la risposta quadratica aggiunge, oltre a $2f_1$ e $2f_2$, anche le frequenze f_1+f_2 ed f_1-f_2 . Esempi specifici mostreranno come attraverso questi meccanismi il nostro orecchio modifichi, talvolta notevolmente, la percezione di note emesse da diversi strumenti.

Alessandra Andreoni si è laureata in Fisica all'Università degli Studi di Milano nel 1973 costruendo il primo laser accordabile funzionante in Italia. Simultaneamente prendeva il diploma di pianoforte principale. Si è occupata di diverse applicazioni dei laser, da quelle prettamente fisiche a quelle bio-mediche, nelle varie sedi in cui ha operato: Milano, Göttingen e poi, da professore ordinario di fisica, Napoli 1986-1990 e Como fino al 2011. In particolare, all'Università degli Studi dell'Insubria, si è dedicata alle interazioni lineari e non di onde meccaniche ed elettromagnetiche/ottiche sia con l'insegnamento e che la ricerca, pubblicando buona parte dei suoi oltre 200 articoli su riviste internazionali. La presente conferenza deriva da quella che ha tenuto, su richiesta di ex-allievi e colleghi, al commiato dall'Università.

L'INFORMATICA E LE NUOVE FRONTIERE DELL'ESPERIENZA MUSICALE

con **Luca Ludovico**, docente di Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Milano

Il digitale si è ampiamente affermato nella produzione e nella fruizione di contenuti musicali. Esistono però aspetti di interazione evoluta tra utente e multimedialità ancora poco esplorati, favoriti dall'adozione di approcci, tecniche e tecnologie propri dell'informatica. Tra questi, vale la pena citare il paradigma di rappresentazione multi-livello dell'informazione musicale, che consiste nell'integrare e sincronizzare diverse forme di contenuto per uno stesso brano: notazione musicale, audio, video, materiale iconografico, ecc. L'obiettivo dell'intervento è illustrare – attraverso semplici spiegazioni ed esempi concreti – come le nuove frontiere dell'informatica possano rivoluzionare l'ascolto della musica, l'interazione con i contenuti musicali e il rilascio di prodotti innovativi. Le esperienze che verranno mostrate sono agevolmente riproducibili sui dispositivi personali, trattandosi di applicativi liberamente disponibili e accessibili via Web.

Laureatosi in Ingegneria informatica al Politecnico di Milano, nel 2006 consegue il Dottorato di Ricerca in Informatica presso l'Università degli Studi di Milano, dove diventa ricercatore e ricopre il ruolo di professore aggregato. Svolge attività di ricerca presso il Laboratorio di Informatica Musicale del Dipartimento di Informatica come esperto di musica, multimedialità e nuove tecnologie. Dal 2003 partecipa a progetti di digitalizzazione e valorizzazione di

importanti istituzioni italiane e internazionali, tra cui Archivio Storico Ricordi, Bach-Archiv Leipzig, Studio di Fonologia RAI, Teatro alla Scala di Milano, e Ministero per i Beni e le Attività Culturali. È membro dell'IEEE Technical Committee on Computer Generated Music, dando il proprio contributo alla standardizzazione dell'IEEE 1599, un formato XML per la rappresentazione multi-livello e sincronizzata della musica. Per i propri contributi riceve nel 2008 un riconoscimento ufficiale da parte dell'IEEE Computer Society. Dal 2007 è membro del Centro Interdipartimentale di Ricerca per i Beni Culturali dell'Università degli Studi di Milano. È autore di circa 100 pubblicazioni scientifiche, incentrate sulla codifica multi-livello dell'informazione musicale, sulla descrizione formale della musica, sulla formazione musicale supportata dalle tecnologie e sulla rivivificazione dei beni culturali immateriali.

❖ Villa Olmo
venerdì, 16 giugno 2017 – ore 17.00

nell'ambito di 

LE NUOVE TECNOLOGIE: ETICA, SOCIETÀ E POTERE

con **Paolo Bellini**, docente di Filosofia Politica, Università degli Studi dell'Insubria

L'intervento illustrerà come la speculazione etica connessa con le dinamiche tipiche del potere politico sia indissociabile dalla più generale riflessione sul significato della tecnologia. I temi di natura etico-politica, infatti, sono profondamente connessi con il destino della civiltà globalizzata la cui potenza tecnologica si colloca al bivio tra il desiderio di abbattere ogni limite e l'angoscia di un'incipiente apocalisse determinata dalla sua stessa potenza performativa.

Laureato in filosofia presso l'Università degli Studi di Pavia, ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in filosofia politica presso l'Università degli Studi di Pisa. È professore associato di filosofia politica presso l'Università degli Studi dell'Insubria, dove tiene i corsi di Linguaggi politici e Filosofia politica. La sua ricerca è incentrata sullo studio della dimensione simbolica e politico-sociale della civiltà contemporanea e sulla filosofia delle scienze sociali. Fa parte del comitato scientifico di varie riviste (Il Caffè dei filosofi, Mimesis; Cahiers echinox journal; Ikebana, AlboVersorio; Ingegneri, Artetetra edizioni). È vice direttore del Centro Speciale di Scienze e Simbolica dei Beni Culturali dell'Università degli Studi dell'Insubria.

LA SINFONIA DELL'INFINITAMENTE PICCOLO

con **Michela Prest**, docente di Fisica, Università degli Studi dell'Insubria

La musica suscita emozioni, parla al cuore, racconta storie. La parola fisica invece fa pensare a tecnologia, laboratori, numeri, formule più o meno incomprensibili. E se invece provassimo a immaginare la fisica come la scrittura di una sinfonia? La nostra orchestra è la natura, le nostre "cuffie" per ascoltare le note sono i rivelatori di particelle, i nostri direttori d'orchestra i grandi acceleratori e l'universo intero. Le romanze che proviamo ad ascoltare raccontano il nostro passato, descrivono il presente in cui viviamo e ci fanno immaginare il nostro futuro. Ci parlano della nascita dell'universo, ci insegnano a curare l'uomo, parlano al nostro cuore svelandoci i segreti di un dipinto. Un percorso intenso ed emozionante attraverso le note della natura che diventano il pentagramma della fisica.

Fisico sperimentale delle particelle, laureata all'Università di Trieste nell'ambito di DELPHI, uno dei quattro esperimenti di LEP (CERN); ha conseguito il dottorato in fisica presso la stessa università sviluppando un rivelatore innovativo per mammografia digitale con luce di sincrotrone. È professore associato presso il Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia dell'Università degli Studi dell'Insubria e Delegato del Rettore per le attività di Orientamento. È stata responsabile dello strumento principale del satellite AGILE, piccola missione dell'Agenzia Spaziale Italiana, lanciato il 23 aprile 2007 dall'India e vincitore nel 2012 del Bruno Rossi Prize assegnato dall'American Astronomical Society. È co-autrice di più di 250 pubblicazioni su riviste internazionali in campi che vanno dai rivelatori per la fisica delle particelle

a quelli per la fisica medica e per la fisica dello spazio. È appassionata di divulgazione scientifica e organizza laboratori scientifici e corsi di formazione per docenti e studenti delle scuole di ogni ordine e grado.

❖ Teatro Sociale di Como,
lunedì, 18 settembre 2017 – ore 17.00

IL VIOLINO DI SHERLOCK HOLMES

con **Laura Rampazzi**, docente di Chimica Analitica dei Beni Culturali, Università degli Studi dell'Insubria

Le indagini chimiche possono svelare il segreto del suono unico di uno Stradivari o suggerire come meglio conservare un organo storico? Gli strumenti musicali sono oggetti che il chimico analitico dei beni culturali può studiare dal punto di vista materico, per poterli conoscere, conservare e restaurare. Con un approccio molto simile ad un processo investigativo, si può “interrogare” un violino, per scoprire la ricetta e la tecnica di applicazione della vernice che rende unici e speciali gli strumenti di Stradivari. Oppure si può capire perché le canne degli organi del Nord Europa siano fabbricate con leghe metalliche differenti da quelle degli organi dell'Europa meridionale. Cosa provoca la “peste” degli organi e come si può intervenire in fase di restauro? Un viaggio nell'alchimia della musica, alla scoperta del contributo della chimica alla valorizzazione degli strumenti musicali antichi.

Ha conseguito la laurea in chimica industriale ed il dottorato in chimica all'Università degli Studi di Milano, nell'ambito delle indagini analitiche sui fenomeni di degrado di manufatti lapidei. Ricercatrice e docente di Chimica Analitica dei Beni Culturali presso il Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia dell'Università dell'Insubria, dirige il Centro Speciale di Scienze e Simbolica dei Beni Culturali, che organizza e promuove varie iniziative di studio multidisciplinare del patrimonio artistico materiale ed immateriale. Autrice di numerose pubblicazioni nazionali ed internazionali del settore, è specializzata nella caratterizzazione, anche con tecniche non invasive, di materiali lapidei (malte, stucchi), reperti archeologici e pitture (pitture murali, dipinti), nell'ambito di campagne di indagini conoscitive e di diagnostica, quali le recenti analisi di stucchi barocchi nelle valli tra i laghi di Como e Lugano, delle pitture leonardesche della Sala delle Asse del Castello Sforzesco di Milano, degli affreschi del Camposanto di Pisa e dei dipinti di Francesco Hayez. Ha coordinato varie iniziative di valorizzazione culturale, tra le quali due progetti Interreg Italia-Svizzera, focalizzati sulle opere in stucco degli Artisti dei Laghi, ed un progetto di indagini sulla tecnica pittorica di Francesco Hayez, finanziato da Regione Lombardia.

QUANDO A CANTAR CON ORGANI SI STEA (Dante)

con **Walter Chinaglia**, costruttore di organi

Come può declinarsi l'approccio scientifico di un fisico nella ricostruzione ed interpretazione degli antichi organi a canne scomparsi? L'intervento racconterà come sia possibile ricostruire strumenti musicali non più esistenti con una ricerca documentaria e talvolta il supporto della loro raffigurazione in opere pittoriche. Verrà illustrato, in particolare, il processo di ricostruzione di un organo portativo medievale, che verrà mostrato al pubblico e suonato al termine della conferenza.

Walter Chinaglia, classe '71, si laurea in Fisica presso l'Università dell'Insubria dove si è occupato per i successivi cinque anni di Ottica non-lineare. Nel 2001 apre il laboratorio ORGANA, dedicandosi a studiare, progettare, costruire organi a canne e clavicembali. Come esperto di organi medievali ha tenuto conferenze su invito in vari paesi Europei, presentando prime ricostruzioni di organi da lui realizzate (Leonardo Da Vinci, organo gotico H. van der Goes, l'organo romanico sec XIII ed altri). Per il 2017 (450esimo della nascita di Claudio Monteverdi), ha ideato e realizzato il progetto “Duoi organi per Monteverdi”. Tiene regolarmente corsi di accordatura storica sia privatamente sia per il Conservatorio di Como.

Teatro Sociale di Como

16 e 17 settembre – ore 10.00-11.30-14.30-16.00-17.30

dal 21 al 24 settembre – ore 20.30 e 22.00

ROOM ESCAPE

“CRYPTOLOCKED MAJORANA”

Inseguiti da strane ombre, vi siete rifugiati in questa stanza. Qualcosa di strano sta succedendo in questa città. Chiudete la porta alle spalle, sigillandola quanto più possibile. Siete al sicuro, o in trappola? Guardandovi attorno notate uno strano macchinario e alcuni messaggi criptici... Cryptolocked, la Room Escape presentata a Lucca Comics & Games, ora con la partecipazione straordinaria di fisici scomparsi!

È questo l'ultimo divertimento che ha preso piede a Los Angeles e che si sta espandendo dalle città degli Stati Uniti all'Europa. Le ROOM ESCAPE dal vivo sono un tipo di gioco in cui le persone vengono chiuse in una stanza con altri partecipanti e devono usare gli oggetti trovati nella stanza stessa per risolvere una serie di giochi di logica e osservazione, trovare indizi, scoprire i retroscena della trama e scappare. Il tutto in massimo 60 minuti! Questo tipo di gioco nasce da un genere di videogiochi in cui il giocatore è chiuso in una stanza e deve esplorare il contesto per trovare la via di fuga. I giocatori devono utilizzare le loro capacità logiche per riuscire a scappare. Esistono anche giochi da tavolo e film che fanno riferimento a questo genere.

Sarà possibile partecipare alla Room Escape al Teatro Sociale di Como nel weekend del 16 e 17 settembre (ore 10.00-11.30-14.30-16.00-17.30) e dal 21 al 24 settembre (ore 20.30 e 22.00). Potranno entrare da 2 a 6 persone per un costo totale di 60€. Prenotazione obbligatoria presso la biglietteria del Teatro a partire dal 5 settembre.

Teatro Sociale di Como
sabato, 16 settembre – ore 18.30

FOCUS ETTORE MAJORANA: OPERA E SCIENZA

in collaborazione con



Al Teatro Sociale di Como, in collaborazione con il **Festival della Luce – Lake Como 2017**, sabato 16 settembre alle ore 18.30 ci sarà un incontro tra con Erasmo Recami, fisico, e Roberto Vetrano, compositore.

Erasmo Recami è un fisico italiano, attualmente docente di fisica presso la facoltà di ingegneria dell'Università degli studi di Bergamo. Da anni è impegnato in ricerche sulla relatività speciale (e la sua estensione alle antiparticelle e ai moti super-luminali), sulla meccanica quantistica, sulla storia della fisica, sulla matematica applicata, sulla fisica delle particelle elementari, sulla fisica nucleare, sulla relazioni tra micro e macro-universi e sulla relatività generale. Recami è il massimo studioso di Ettore Majorana. Comincia a interessarsi alla vicenda già nel 1970 e il suo libro, *Il Caso Majorana* — pubblicato per la prima volta nel 1987 e giunto nel 2011 alla IV edizione —, è il riferimento principale per chiunque voglia approfondire seriamente la storia, le vicende e la scomparsa del grande fisico siciliano. Recami ha lavorato a stretto contatto con la famiglia Majorana e ha raccolto i documenti più importanti di Ettore (fotografie, lettere, quaderni di lavoro, testimonianze). Ha condotto ricerche che lo hanno impegnato per anni, ha allacciato rapporti con numerosi scienziati di tutto il mondo per raccogliere testimonianze e trovare risposte.

Sala Bianca, Teatro Sociale di Como
domenica, 17 settembre – ore 11.00

CONCERTO LA SCIENZA IN MUSICA

con **Quartetto Artemisia**

Violini

Simone Di Giulio, Adriana Marino

Viola

Luigi Magnozzi

Violoncello

Jacopo Ristori

La scienza e la musica vivono insieme, da sempre, sia in armonia che in contrapposizione. Dalla scienza votata alla musica di Pitagora che, con il suo monocordo, studiava il rapporto proporzionale dei suoni, sino al contrasto filosofico di Nietzsche, che vede come due modelli antitetici l'uomo teoretico, dedito a formalizzare la vita per esorcizzare la paura e il dolore (lo scienziato), e l'uomo tragico, in grado di ascoltare la voce dello spirito dionisiaco (il musicista).

Il Quartetto Artemisia cerca di raccontare un aspetto di questa relazione, in maniera estrema, con un percorso musicale sperimentale e coraggioso che partendo dalla romantica, inconsapevole e potente espressione umana ne consuma (o esalta?) i valori e i simboli, fino all'estremo coinvolgimento della mente scientifica, sia nella scrittura musicale che nella strumentazione utilizzata.

Ettore Majorana. Una bibliografia

A cura di Chiara Milani, Responsabile Scientifico della Biblioteca di Como

Questa bibliografia non ha la pretesa né lo scopo di essere esaustiva: intende fornire alcune indicazioni di conoscenza, selezionate anche in base a criteri di reperibilità nelle biblioteche, nelle librerie e in rete. La ricerca effettuata ha rivelato un continuo e sempre rinnovato interesse per Majorana e il mistero della sua scomparsa che ha portato scienziati, giornalisti, scrittori, registi a occuparsi del caso.

La bibliografia è organizzata in 5 sezioni:

- **Scritti e lezioni di Ettore Majorana**
- **Saggi, inchieste, opere di fantasia**
- **Film, documentari, trasmissioni in TV**
- **Graphic novel**
- **Per approfondire**

* anche e-book

Opere di fantasia - romanzi, racconti, opere teatrali sono indicati tra []

All'autore /autori dei libri segnalati, in ordine alfabetico, seguono le note editoriali: luogo, edizione e anno.

SCRITTI E LEZIONI DI ETTORE MAJORANA

Accademia Nazionale dei Lincei

La vita e l'opera di Ettore Majorana: 1906-1938.

Roma, Accademia Nazionale dei Lincei, 1966

Majorana, Ettore

Il taccuino incompiuto: vita segreta di Ettore Majorana.

A cura di Valerio Tonini. Roma, Armando, 1984

Majorana, Ettore

Lezioni all'Università di Napoli.

A cura di B. Preziosi.

Napoli, Bibliopolis, 1987

Majorana, Ettore

Lezioni di fisica teorica.

A cura di Salvatore Esposito.

Napoli, Bibliopolis, 2006

SAGGI, INCHIESTE, OPERE DI FANTASIA

Angiolino, Andrea

Il volo di Majorana. [ROMANZO]

Napoli, Homo scrivens, 2016

Artemi, Carlo

Il piano Majorana. Una fuga Perfetta.

Roma, De Rocco, 2007

Arguello, Javier

A proposito di Majorana.

Roma, Voland, 2016

Bascone, Ignazio

Tommaso l'omucani, amara e miserabile ipotesi sulla scomparsa di Ettore Majorana.

Mazara del Vallo, Libridine, 2010

Batignani, Piero

La scomparsa di Majorana: c'è qualcuno che sa.

Firenze, Florence art edizioni, 2010

Bella, Salvo

Rivelazioni sulla scomparsa di uno scienziato: Ettore Majorana.

Milano, Italia Letteraria, 1975

Bertocci, Umberto

La scomparsa di Ettore Majorana: un affare di stato?

Roma, Andromeda, 2005

Bisi, Susanna

Sciascia, Savinio e la scomparsa di Majorana.

Soveria Mannelli, Rubbettino, 2011

Bonells, Jordi

La deuxième disparition de Majorana.

Paris, Liana Levi édition, 2004

Bonolis, Luisa

Majorana, il genio scomparso.

Pubblicato per la prima volta nel 2003, è stato riedito nel 2013 da Le Scienze di Roma.

Borello, Giuseppe

La seconda vita di Majorana.

Di Giuseppe Borello, Lorenzo Giroffi, Andrea Sceresini.
Milano, Chiarelettere, 2016

Brancaleone, Andrea

Considerazioni su Ettore Majorana.

Napoli, s.e., 1989

Campailla, Sergio

Controcodice. Partita a scacchi con Ettore Majorana.

Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 2002

Castellani, Leandro

Dossier Majorana.

Milano, Fabbri, 1974

Castellani, Leandro

Mistero Majorana, l'ultima verità.

Firenze, Clinamen, 2006

Colangelo, Giorgio

La banda di via Panisperna: Fermi, Majorana e i fisici che hanno cambiato la storia.

Milano, Hoepli, 2013

Cortesi, Paolo

Ettore Majorana: lo scienziato che sparì nel nulla.

Forlì, Foschi, 2007

D'Amelio, Saverio

Il caso Majorana. Risolto dopo ottant'anni?

Roma, Edizioni Sabinæ, 2015

Esposito, Salvatore

La cattedra vacante: Ettore Majorana, ingegno e misteri. *

Napoli, Liguori, 2009

Finzi, Roberto

Ettore Majorana: un'indagine storica.

Roma, Edizioni di storia e letteratura, 2004

Gambino, Sharo

L'atomica e il chiostro. Il monaco di Hiroshima. Ettore Majorana. La certosa di Serra San Bruno. Vibo

Valentia, Qualecultura, 2001

Klein Etienne

Cercando Majorana: il fisico assoluto.

Roma, Carocci, 2014.

Lomorandagio

L'Angelo che custodiva gli atomi. Ettore Majorana fra le mura di una certosa?

Napoli, Girolamo Onda editore 2012

Magueijo, Joao

A brilliant Darkness: the extraordinary life and disappearance of Ettore Majorana, the Troubled Genius of the Nuclear Age. *

New York, Basic Book, 2009

Tradotto in italiano: **La particella mancante: vita di Ettore Majorana, genio della fisica.**

Milano, Rizzoli del 2010

Milano, Corriere della Sera, 2015.

Maltese, Giulio

Il papa e l'inquisitore: Enrico Fermi, Ettore Majorana, via Panisperna.

Bologna, Zanichelli, 2010

Maurizi, Alessandro

Il destino di Majorana.

Macerata, Simple, 2009

Mottola, Oreste

Il paese delle ombre. La scomparsa di Ettore Majorana, Hemingway e quasi altre trenta storie.

Napoli, Edizioni Magna Grecia, 2007

Pizzi, Marco

Il mare di Majorana. Dramma teatrale in tre atti.*

[Senza note tipografiche] 2012.

Prosperi, Francesco

Majorana ha vinto il Nobel.

Bologna. Meridiano zero, 2016

Punzi, Corrado

Ettore Majorana o del diritto all'alterità.

Milano, Mimesis, 2016

Recami, Erasmo

Il caso Majorana: epistolario, documenti, testimonianze.

Stampato per la prima volta a Trieste nel 1987, riedito nel 2000 e 2008 da Di Renzo di Roma.

Russo, Bruno

Ettore Majorana: un giorno di marzo.

Palermo, Flaccovio, 2005.

Sciascia, Leonardo

La scomparsa di Majorana.

Torino, Einaudi, 1975.

Alla prima edizione Einaudi, nella collana "Nuovi coralli", sono succedute numerose edizioni fino alla più recente del 2016, per Adelphi, nella collana "Biblioteca Adelphi".

Tonini, Valerio

Il taccuino incompiuto. Vita segreta di Ettore Majorana.

Roma, Armando, 1984

FILM, DOCUMENTARI, TRASMISSIONI IN TV

Il mistero di Majora.

Documentario di Camille Guichard.
Radiotelevisione della Svizzera Italiana, 2015
<http://www.rsi.ch/la1/programmi/cultura/il-filo-della-storia/Il-mistero-di-Majorana-8663098.html>

I ragazzi di via Panisperna.

Regia di Gianni Amelio
Urania Film, Raiuno Roma, Taurus film Munchen, 1988
Sceneggiatura <http://www.apav.it/mat/tempolibero/cinemaematematica/matematiciscienziati/ragazzipanisperna/iragazzidiviapanisperna.pdf>

La scomparsa di Ettore Majorana. Documentario di Fosco e Donatello Dubini per la Radiotelevisione della Svizzera Italiana, 2015.

Nessuno mi troverà.

Regia di Egidio Guerra. Dal libro: Majorana memorandum di Francesco Guerra, Nadia Robiotti, Roberto Finzi. Roma, Edizioni Istituto Luce Cinecittà, 2016. Libro + DVD

Un giorno di marzo.

Programma sulla scomparsa di Ettore Majorana di Bruno Russo per Rai 3 Sicilia. 1993
<http://www.regionesicilia.rai.it/dl/sicilia/video/ContentItem-1f2b71eb-2798-4e22-9d30-9e8acbc3fe3d.html>

GRAPHIC NOVEL

Rocchi, Silvia – Riccioni, Francesca

Il segreto di Majorana.

Milano, Rizzoli Lizard, 2015

PER APPROFONDIRE

Bassani, Giuseppe

Ettore Majorana: scientific papers.

In the occasion the centenary of his birth.
A cura di Giuseppe Bassani e altri.
Società Italiana di Fisica, Bologna e Springer Verlag
Berlin, Heidelberg, New York, 2006

De Finetti, Bruno

L'invenzione della verità.

Milano, Cortina, 2006

De Gregorio, Alberto – Esposito, Salvatore

Enrico Fermi e Ettore Majorana. Continuità e rinnovamento nell'insegnamento della fisica teorica.

Esposito, Salvatore

The Physics of Ettore Majorana: Theoretical, Mathematical, and Phenomenological. *

Amazon Digital Services LLC, 2014

Ettore Majorana, appunti di fisica teorica

A cura di Salvatore Esposito e Erasmo Recami.
Bologna, Zanichelli, 2006

Ettore Majorana, de la légende à la science.

A cura di Charles Alunni.

Atti del convegno del maggio 2010 organizzato dalla Scuola Normale Superiore di Pisa e dall'Istituto Veneto di Venezia sulla vita e il lavoro scientifico di Majorana. In: Revue de synthèse, série 6, tome 134, n. 1 (2013). Montreuil, Springer, 2013

Ettore e Quirino Majorana: tra fisica teorica e sperimentale.

A cura di Giorgio Dragoni.
Pubblicazione in occasione delle iniziative previste per il triennio delle celebrazioni del Centenario della fondazione dell'Istituto di Fisica dell'Università di Bologna. Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche, 2008

Ettore Majorana tra scienza e letteratura: il caso Sciascia.

Atti del convegno internazionale di studi. Berlino, 21 gennaio 2006.

A cura di Manuela Naso, Gherardo Ugolini.
Edizione italiana, pubblicata da Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, 2006.

Fidomanzo, Vincenzo Ugo

Il valore delle leggi statistiche nella fisica e nelle scienze sociali di Ettore Majorana, ovvero una percezione del libro arbitrio.

Geneve, Librairie Droz, 2002

Guerra Francesco – Robotti Nadia

Ettore Majorana: Aspects of his Scientific and Academic Activity.

Pisa, Edizioni della Scuola Normale di Pisa, 2008

Licata, Ignazio

Majorana Centenary - Majorana Legacy in Contemporary Physics.

Roma, Di Renzo Editore, 2006

Recami, Erasmo

Ricordo di E. Majorana a sessant'anni dalla sua scomparsa: l'opera edita ed inedita.

In: Quaderni di Storia della Fisica (Giornale di Fisica), 5, 1999, pp. 19–68

Bologna, Società Fisica Italiana, 1999

Zichichi, Antonio

Ettore Majorana his genius long-lasting legacy. 1906-2006.

Bologna, Società Italiana di Fisica, 2007