



# Festival Internazionale della Robotica

*Pisa 27 settembre - 3 ottobre 2018*

/EXHIBITIONS/EVENTS/WORKSHOPS/AND MORE...

**STAZIONE LEOPOLDA ARSENALI REPUBBLICANI**  
**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE**  
**DOMUS MAZZINIANA OFFICINE GARIBALDI**  
**TEATRO VERDI CAMERA DI COMMERCIO**



Sant'Anna  
Università di Pisa



Camera di Commercio  
Pisa

CON IL PATROCINIO DI



CO-PROMOTORI E SOSTENITORI



MEDIA PARTNER



PARTNER TECNICI



SPONSOR



Fondazione Mite D'Angiolo



**DIREZIONE DEL FESTIVAL****FRANCO MOSCA***Professore Emerito di Chirurgia Generale, Università di Pisa***TEAM ORGANIZZATIVO****Direttore artistico****RENATO RAIMO****Segreteria organizzativa****FRANCESCA FIORENTINI***Eventi in fiore***PERICLE SALVINI***GREAT Robotics***Supporto IT****TERESA PAGLIAI****Public relations****CRISTIANA NANINI****Press Office****FRANCESCO CECCARELLI****FRANCESCA FRANCESCHI****COMITATO SCIENTIFICO****Coordinatore****CHRISTIAN CIPRIANI***Direttore dell'Istituto di BioRobotica, Professore Ordinario di Bioingegneria, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa***Membri****BENEDETTO ALLOTTA***Professore Ordinario di Meccanica Applicata alle Macchine, Università di Firenze***MASSIMO BERGAMASCO***Direttore dell'Istituto TeCIP, Professore Ordinario di Meccanica applicata, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa***ANTONIO BICCHI***Professore Ordinario di Automatica e Robotica, Università di Pisa***ANDREA CAITI***Professore Ordinario di Teoria dei Sistemi e Controlli Automatici, Università di Pisa***MARIA CHIARA CARROZZA***Professore Ordinario di Bioingegneria, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Direttore scientifico della Fondazione Don Carlo Gnocchi, Milano***CECILIA LASCHI***Professore Ordinario di Bioingegneria, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa***BARBARA MAZZOLAI***Coordinatrice del Centro di Micro-BioRobotica @ SSSA Istituto Italiano di Tecnologia***ARIANNA MENCIASSI***Professore Ordinario di Bioingegneria, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa***LUCIA PALLOTTINO***Professore Associato di Automatica, Università di Pisa***DOMENICO PRATTICHIZZO***Professore Ordinario di Robotica e Automazione, Università di Siena***ENZO PASQUALE SCILINGO***Professore Ordinario di Bioingegneria Elettronica e Informatica, Università di Pisa***GIUSEPPE TURCHETTI***Professore Ordinario di Economia e Management, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa***ANNA VACCARELLI***Unità relazioni esterne, media, comunicazione e marketing, Istituto di Informatica e Telematica CNR***UMBERTO VATTANI***Presidente della Fondazione Italia Giappone, Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale*

La partecipazione alla maggior parte degli eventi del Festival Internazionale della Robotica è **gratuita**, con le seguenti eccezioni:

- *area espositiva presso la Stazione Leopolda* (aperta dal 28 al 30 settembre)
- *lo spettacolo "Caterino. Il robot che voleva dormire"* (il 29 settembre in due repliche, la mattina e il pomeriggio, presso il Teatro Cinema Nuovo)
- *la "Serata di beneficenza Arpa. Con la straordinaria partecipazione di Andrea Bocelli e Giacomo Puccini"* (il 3 ottobre presso il Teatro Verdi)
- *"DR. STREBEN robot opera da camera per soprano, tenore, baritono, robot ed ensemble"* (il 29 settembre a Torre del Lago)
- *la competizione di robotica per ragazzi "Caccia al tesoro dei robot"* (Stazione Leopolda il 28 e 29 settembre in due sessioni pomeridiane)

### ORARI DI APERTURA DELLE SEDI ESPOSITIVE

Stazione Leopolda 28 - 30 settembre: 9.30 - 18.30  
 Arsenali Repubblicani 28 settembre - 3 ottobre: 9.30 - 18.30  
 Apertura serale GRATUITA straordinaria il 28 settembre, in occasione della NOTTE DEI RICERCATORI dalle 20.30 alle 23.00

### ORARI DELLA BIGLIETTERIA PRESSO STAZIONE LEOPOLDA

28 - 30 settembre dalle 9.30 alle 18.30

### WIRELESS NETWORK E INTERNET PROVIDER



### I PRODOTTI DEL FESTIVAL SONO OFFERTI DA



- 8 presentazione
- 10 sedi principali
- 12 aree tematiche
- 18 sedi in ordine alfabetico
- 26 eventi continuativi
- 29 programma giornaliero
- 60 i libri del festival
- 61 espositori
- 62 robot esposti

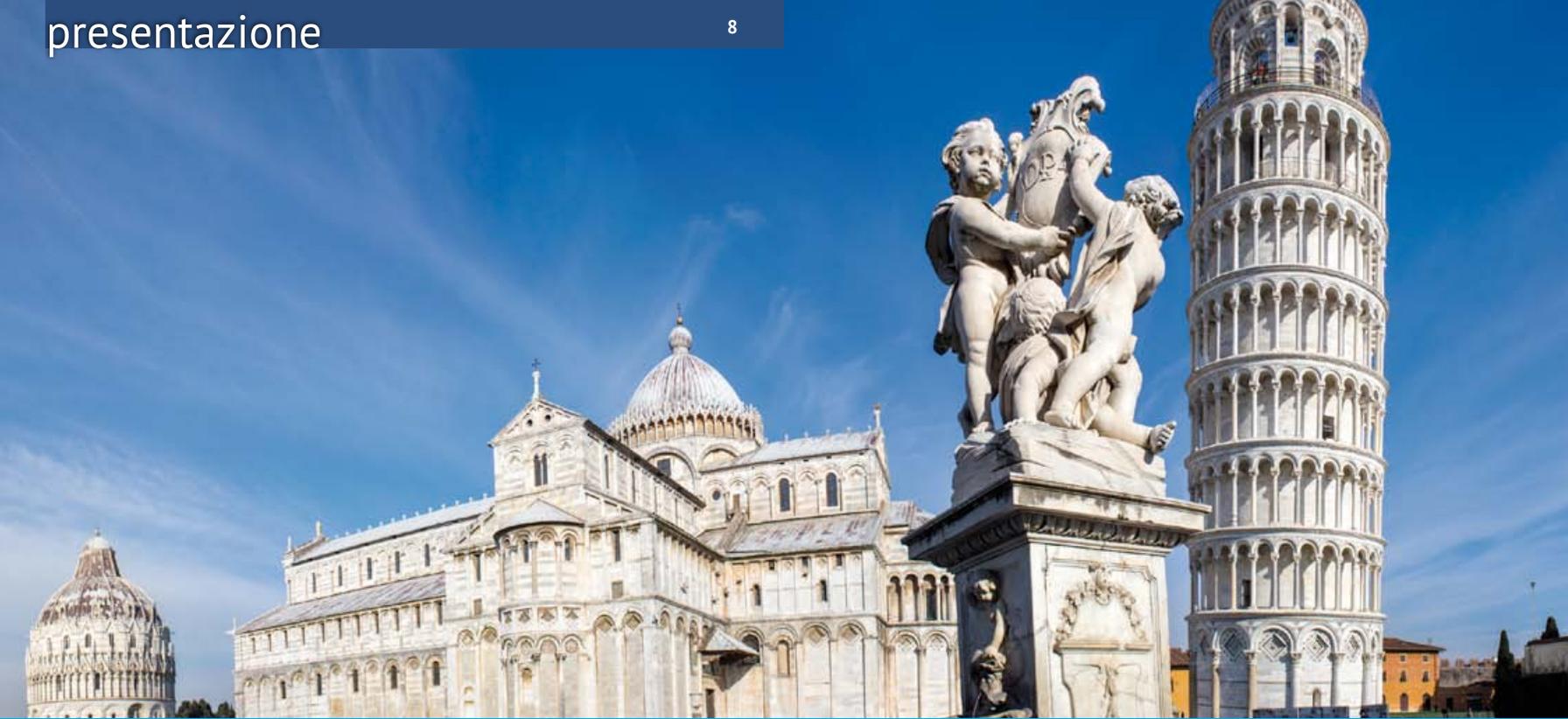
Per semplificare la consultazione del programma, gli eventi ospitati nel corso del Festival possono essere consultati in tre modi diversi:

- **PER AREA TEMATICA:** da pagina 12 gli eventi sono accorpati per aree tematiche ideali (*Robotica&Arte, Robotica&Società, Robotica&Salute, Robotica Educativa, Robotica&Industria, Robotica&Ricerca, Robotica&Spettacolo*);
- **PER SEDE:** da pagina 18 sono suddivisi per sede (*in ordine alfabetico*);
- **PER PROGRAMMA GIORNALIERO:** da pagina 29 in ordine cronologico, con l'indicazione sintetica sulla tipologia di evento (*convegno, talk show, attività pratica, visita guidata, spettacolo, demo e mostra*).

A pagina 26 e 27 sono presentati sinteticamente gli eventi che avranno luogo continuamente durante tutta la durata del Festival, mentre la pagina 60 raccoglie tutte le presentazioni di libri che avranno luogo nel corso della manifestazione.

Il presente depliant riporta le informazioni disponibili al 20 settembre 2018.

Si prega di consultare il sito web ufficiale della manifestazione [www.festivalinternazionaledellarobotica.it](http://www.festivalinternazionaledellarobotica.it) per eventuali variazioni



**P**isa diventa “**RoboTown**”, la città dei robot, grazie alla **seconda edizione** del **Festival Internazionale della Robotica**, ospitato **dal 27 settembre al 3 ottobre 2018**, nella città toscana che vanta una delle più alte concentrazioni al mondo di addetti e di attività per la ricerca, lo sviluppo, l’applicazione di sistemi robotici verso settori sempre più ampi, che ormai arrivano a coinvolgere (e migliorare) ogni aspetto della nostra vita quotidiana. Dopo l’esordio del 2017, caratterizzato da un **successo record** con oltre 10 mila presenze, si conferma estesa e rilevante la rete delle **istituzioni di Pisa** che hanno confermato il valore e la rilevanza del Festival come elemento chiave per pianificare l’ulteriore sviluppo territoriale, per aumentarne la notorietà a livello mondiale e, soprattutto, per dimostrare come la robotica, in tutte le sue declinazioni, sia una **tecnologia amichevole** per l’uomo. I sistemi robotici, infatti, sono a **servizio dell’uomo** per aiutarlo e per agevolarlo, **mai per sostituirlo**, a meno che non si tratti di compiere incarichi pesanti e pericolosi.

***P**isa becomes “**RoboTown**”, the city of robots, thanks to the **second edition** of the **International Robotics Festival**, hosted **from September 27th to October 3rd 2018**, in the Tuscan city that boasts one of the highest concentrations in the world of employees and research activities, development, application of robotic systems towards ever wider sectors, which nowadays come to involve (and improve) every aspect of our daily life. After the debut of 2017, characterized by a **record success** with over 10 thousand appearances, the network of the **institutions of Pisa** confirms the significance and relevance of the Festival as a key element for planning further territorial development to increase its notoriety worldwide and, above all, to demonstrate how robotics, in all its forms, is a **technology that is friendly** to humans. The robotic systems, in fact, are at the **service of man** to help him and to facilitate him, **never to replace him**, unless it is to perform heavy and dangerous tasks.*



-  STAZIONE LEOPOLDA
-  ARSENALI REPUBBLICANI
-  POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE
-  DOMUS MAZZINIANA
-  OFFICINE GARIBALDI
-  TEATRO VERDI
-  CAMERA DI COMMERCIO
-  PALAZZO LANFRANCHI





## Robotica & Arte

### CAMPOSANTO MONUMENTALE

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 09.30-13.00

#### LA CATTEDRALE DI PISA E GLI AFFRESCHI DEL CAMPOSANTO MONUMENTALE

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 18.30

#### VISITA GUIDATA A "IL TRIONFO DELLA MORTE" DI B. BUFFALMACCO

### DOMUS MAZZINIANA

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 15.00-18.00

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 09.30-17.00

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.30-13.30

#### IL FUTURO DELL'ANTICHITÀ: TECNOLOGIA E ROBOTICA NELLA DIAGNOSTICA, NEL RECUPERO E NELLA CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 09.00-13.00

### ROBOTICA E TEATRO

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 17.00-18.00

#### STORIA DELL'INFORMATICA MUSICALE A PISA

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 19.00-21.00

#### COLLISIONS. CONCERTO PER COMPUTER E PERCUSSIONI

### DOMUS MAZZINIANA - Biblioteca

VENERDÌ 28 SETTEMBRE - MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 09.30-20.30

#### A VIEW FROM WITHIN (ENDOPHYSICAL ROBOTIC PERCEPTION) - PHASE 2

### IPAZZI FACTORY Spazio per l'arte contemporanea

DAL 27 SETTEMBRE AL 3 OTTOBRE | ORE 10.30-12.30 e 17.00-19.30

#### WHO IS WHO - FOLLIE DI UN ROBOT ARTISTA MODELLO BASE

### MURA DI PISA

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 10.30

#### CAMMINAMENTO SULLE MURA MEDIEVALI DI PISA

### MUSEO DELLA GRAFICA - PALAZZO LANFRANCHI

VENERDÌ 28 SETTEMBRE - 3 OTTOBRE | ORE 09.30-18.30

#### A VIEW FROM WITHIN (ENDOPHYSICAL ROBOTIC PERCEPTION)

VENERDÌ 28 SETTEMBRE - DOMENICA 11 NOVEMBRE | ORE 09.30-18.30

### IMMACHINAZIONE

### MUSEO DELLE NAVI ANTICHE presso gli Arsenali Medicei

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 17.00-19.30

#### LE NAVI ANTICHE DI PISA: NUOVE TECNOLOGIE E RICERCHE SCIENTIFICHE NEL RESTAURO DEL "LEGNO BAGNATO"

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 21.00-23.00

#### PANORAMI SONORI DI ROMA ANTICA. CONTESTI, SUONI E DOCUMENTI MUSICALI. EVENTO PER LA NOTTE DEI RICERCATORI

### MUSEO PIAGGIO PONTEDERA

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 19.00-22.00

#### MOSTRA "ANIMAL SPIRITS" E CONCERTO DI ANDREA BIAGIONI IN BLUES

### OFFICINE GARIBALDI

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 16.00-20.00

#### PHOTOGRAPHY AND TECHNOLOGY

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 09.00-19.00

#### TECNOLOGIE E ROBOTICA NELLA MUSICA CONTEMPORANEA



## Robotica & Società

### OFFICINE GARIBALDI

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 14.30-20.00

#### ARCHITETTURA E ROBOTICA

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 17.00-19.00

#### PRESENTAZIONE DEL LIBRO "STEVE JOBS. L'UOMO CHE HA INVENTATO IL FUTURO. IL LEADERSHIP PER UNA NUOVA GENERAZIONE"

### POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 08.30-18.00

#### LA CRESCENTE IMPORTANZA DELLE TECNOLOGIE NELLA COOPERAZIONE UMANITARIA

### SCUOLA NORMALE SUPERIORE - Sala Azzurra

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 09.30-13.30

#### ULTERIORITÀ O SMATERIALIZZAZIONE? TRAME ANTICHE E CODICI MODERNI PER LE TECNOLOGIE ROBOTICHE E CIBERNETICHE

### SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA

GIOVEDÌ 27 - VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 09.00-18.30

#### EUROPE REGULATES ROBOTICS

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 10.00-12.30

#### IL GIUDICE. SARANNO LE MACCHINE A DICERE IUS?

### UNIONE INDUSTRIALE PISANA - Auditorium

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 09.00-13.30

#### IL RUOLO E LA FUNZIONE DELLE STRUTTURE TERRITORIALI NEL PROCESSO RIABILITATIVO DEGLI INFORTUNATI DEL LAVORO



## Robotica & Salute

### ARSENALI REPUBBLICANI

VENERDÌ 28 SETTEMBRE - MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 09.30-18.30

#### ESPOSIZIONE DI ROBOTICA IN AMBITO SANITARIO

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.00-18.00

#### NEW TECHNOLOGIES IN SURGERY: SESSIONI DI SIMULAZIONE

### ARSENALI REPUBBLICANI - Tensostruttura

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 10.00-19.00

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 09.30-18.00

#### DALL'IMAGE-GUIDED ALL'OMICS-GUIDED RADIOTHERAPY

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.00-17.00

**IL RUOLO DELL'INFERMIERE NELLA GESTIONE DELLE TECNOLOGIE**

**CAMERA DI COMMERCIO - Auditorium**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 08.30-13.00

**LA SIMULAZIONE ED IL DIGITALE IN ODONTOIATRIA**

**OFFICINE GARIBALDI**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 18.00-19.30

**VISITA GUIDATA AL CENTRO UNIVERSITARIO SPORT & ANATOMY**

**OFFICINE GARIBALDI - Auditorium**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.30

**INNOVATION IN MICROSURGERY:**

**OPHTHALMOLOGY AND RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGERY**

**OFFICINE GARIBALDI - Spazio Turismo**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 14.00-18.00

**SPORT E DIVERSA ABILITÀ**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 18.00-19.30

**VISITA GUIDATA AL CENTRO UNIVERSITARIO SPORT & ANATOMY**

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 08.00-18.30

**CHIRURGIA ROBOTICA E NUOVE TECNOLOGIE  
IN OTORINOLARINGOIATRIA**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 08.00-17.30

**TURISMO 2.0: LA TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELLE DISABILITÀ**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 08.30-18.30

**NEW TECHNOLOGIES IN SURGERY:**

**SURGICAL EDUCATION THROUGH SIMULATION**

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.30

**NEW TECHNOLOGIES IN ORTHOPAEDIC AND PLASTIC SURGERY**

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 14.00-18.00

**CONVEGNO SOCIETÀ POLISPECIALISTICA ITALIANA  
DEI GIOVANI CHIRURGI**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 09.00-18.00

**TECHNO-INNOVATION IN ROBOTIC SURGERY**

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 09.00-13.00

**ORIGINAL, NEW TECHNIQUES AND TECHNOLOGIES  
IN SURGICAL SPECIALTIES**

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 14.00-18.00

**ALTA TECNOLOGIA NELLA TERAPIA DEL DOLORE**



## Robotica Educativa

**STAZIONE LEOPOLDA**

VENERDÌ 28 - SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 10.00-13.00 e 15.00-18.00

**DIMOSTRAZIONE GARE DI RESCUE-LINE E MINI-SUMO TRA ROBOT**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 10.00-12.00/15.00-16.30/16.30-18.00

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 10.00-12.00/15.00-16.30/16.30-18.00

**CACCIA AL TESORO DEI ROBOT**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 13.30-19.00

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 10.00-17.00

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 10.00-17.30

**DRONI ED ACROBAZIE IN VOLIERA**

VENERDÌ 28 e DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 15.00-16.00

**eDO LAB - UN PROGETTO DI INNOVAZIONE DIDATTICA  
PER L'APPRENDIMENTO DELLE STEM**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 11.00-12.00

**FORMARE LE COMPETENZE PER IL FUTURO:  
IL PATENTINO DELLA ROBOTICA**

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 14.00-18.00

**"HACK 'N' SMASH" - GARE TRA ROBOT TELECOMANDATI**



## Robotica & Industria

**AREA GEOTERMICA DI LARDERELLO**

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 09.00-17.00

**VISITA GUIDATA GRATUITA ALL'AREA GEOTERMICA DI LARDERELLO**

**CAMERA DI COMMERCIO - Auditorium**

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 09.00-17.00

**L'ECCELLENZA DELLA ROBOTICA INDUSTRIALE ITALIANA**

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 09.00-13.00

**INVESTOR DAY**

**CENTRO STORICO DI PECCIOLI**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 11.00-13.00

**DEMO DEL SISTEMA MOBILE ROBOTICO MOBOT  
SVILUPPATO DALLA SPIN-OFF MEDIATE S.R.L.**

**CENTRO STUDI ENEL - Auditorium**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 09.00-17.00

**PROSPETTIVE E RICADUTE DELLA GREEN ECONOMY**

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.00

**TECNOLOGIE PER IL SETTORE FINANZIARIO:  
INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ROBOTICA**

**SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA**

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 10.00-13.00

**INTELLIGENZA ARTIFICIALE (AI) E ROBOTICA:  
INTERAZIONE VERSO UNA NUOVA FRONTIERA  
PER LA RICERCA E SVILUPPO IN AMBITO FARMACEUTICO**

**UNIONE INDUSTRIALI PISANA - Auditorium**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 14.30-18.00

**LA ROBOTICA E LE IMPLICAZIONI SUL MERCATO DEL LAVORO**



## Robotica & Ricerca

### ARSENALI REPUBBLICANI - Tensostruttura

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 09.00-18.30

LA ROBOTICA PER LA RIABILITAZIONE E L'ASSISTENZA: CENTRALITÀ DELLA PERSONA CON DISABILITÀ DALLA RICERCA ALLA PRATICA CLINICA

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 09.00-18.00

WEARABLES

### CAMERA DI COMMERCIO - Auditorium

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 14.00-19.00

TECNOLOGIE PER STAMPARE IL MONDO. IN 3D

### DOMUS MAZZINIANA

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 10.00-13.00

UMANI VIRTUALI

### I NAVICELLI

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.00-14.00

ROBOTICA SUBACQUEA: ESPLORARE E LAVORARE NEL MARE

### OFFICINE GARIBALDI - Auditorium

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 14.00-19.30

IL CALCIO DEL FUTURO, IL FUTURO DEL CALCIO:

TRA DISPOSITIVI ED ALGORITMI Auditorium

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 19.30-22.00

LE MACCHINE GIOCANO A SCACCHI E BATTONO GLI UMANI. MA SI DIVERTONO? Spazio Sociale

### POLO CARMIGNANI

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 17.00-19.30

CYBER-PROSTHETICS

### POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 15.00-19.00

ORGANI ROBOTICI IMPIANTABILI

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 14.00-19.00

ROBOTICA SOCIALE ED AFFETTIVA - ROBOTICA INDOSSABILE PER MONITORARE E COMPRENDERE LE NOSTRE EMOZIONI

### SAN ROSSORE - Sala Gronchi

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 09.00-16.00

ROBOT AGRICOLI PER L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE DEL DOMANI

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 15.30-18.30

BIOINGEGNERIA E APPROCCIO MULTI-DISCIPLINARE

ALLO STUDIO DEL TRANSFER EMOTIVO NELLE INTERAZIONI FRA CAVALLO E CANE ED ESSERE UMANO: IL PROGETTO FEELS

### SCUOLA NORMALE SUPERIORE - Sala degli Stemmi

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.30

ARCHEOLOGIA E ROBOTICA

### STAZIONE LEOPOLDA

VENERDÌ 28 - DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.00-18.30

FIERA ESPOSITIVA

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 15.00-19.00

CO-BOTS PER L'INDUSTRIA 4.0 - E OLTRE

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.00

BE THE BOT



## Robotica & Spettacolo

### CAMPOSANTO MONUMENTALE

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 21.00-23.00

CONCERTO PIANISTICO TOTENTANZ.

L'IDEA DELLA MORTE DA BUFFALMACCO A LISZT

### CHIESA DI SAN PAOLO ALL'ORTO

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 11.00-12.00 e 21.00-22.00

PICCOLA OPERA "EL RETABILLO DE DON CRISTOBAL"

### CINEMA TEATRO NUOVO

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 11.00 e 21.00

CATERINO. IL ROBOT CHE VOLEVA DORMIRE

### DOMUS MAZZINIANA

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 21.00-23.00

QUANDO MAZZINI SUONAVA LA CHITARRA...

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 18.00-20.00

MUSICA FRANCESE DELL'INIZIO DEL XVIII SEC. PER STRUMENTI ANTICHI

### GRAN TEATRO GIACOMO PUCCINI, Torre del Lago (LU)

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 21.00-22.00

DR. STREBEN. ROBOT OPERA DA CAMERA

PER SOPRANO, TENORE, BARITONO, ROBOT ED ENSEMBLE

### OFFICINE GARIBALDI

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 18.00-19.00

CONCERTO PER STRUMENTI SOLISTI E PIANOFORTE

ACCADEMIA MUSICALE STEFANO STRATA

VENERDÌ 28 SETTEMBRE - MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 21.00-23.30

PISA ROBOT FILM FESTIVAL

### POLO CARMIGNANI

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 18.00-20.00

MUSICA E NUOVE TECNOLOGIE - LOLA - CONCERTO SINFONICO INTERATTIVO PER FISARMONICA E ORCHESTRA CON SUPPORTO GARR

### TEATRO VERDI

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 21.00-23.00

SERATA DI BENEFICENZA ARPA

GIACOMO PUCCINI E ANDREA BOCELLI. VIRTUOSI E VIRTUALI

**AREA GEOTERMICA DI LARDERELLO**

LARDERELLO (PI)

Eventi: **VISITA GUIDATA****MARTEDÌ 2 OTTOBRE** | ORE 09.00-17.00**VISITA GUIDATA ALL'AREA GEOTERMICA DI LARDERELLO****ARSENALI REPUBBLICANI**

VIA BONANNO PISANO, 2

Eventi: **MOSTRA ED ESPOSIZIONE** | **ATTIVITÀ PRATICA****VENERDÌ 28 SETTEMBRE - MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE** | ORE 09.30-18.30**ESPOSIZIONE DI STRUMENTI E ATTREZZATURE ROBOTICHE DEDICATE ALL'AMBITO SANITARIO**

Apertura serale GRATUITA straordinaria il 28 settembre, in occasione della NOTTE DEI RICERCATORI dalle 20.30 alle 23.00

**DOMENICA 30 SETTEMBRE** | ORE 09.00-18.00**NEW TECHNOLOGIES IN SURGERY:  
SESSIONI PRATICHE DI SIMULAZIONE****ARSENALI REPUBBLICANI - Tensostruttura**

VIA BONANNO PISANO, 2

Eventi: **CONVEGNO****VENERDÌ 28 SETTEMBRE** | ORE 10.00-19.00**SABATO 29 SETTEMBRE** | ORE 09.30-18.00**DALL'IMAGE-GUIDED ALL'OMICS-GUIDED RADIOTHERAPY:  
VERSO UN NUOVO ORIZZONTE DELLA RADIOTERAPIA SEMPRE PIÙ  
TECNOLOGICA E ROBOTIZZATA****DOMENICA 30 SETTEMBRE** | ORE 09.00-17.00**IL RUOLO DELL'INFERMIERE NELLA GESTIONE DELLA TECNOLOGIA****LUNEDÌ 1 OTTOBRE** | ORE 09.00-18.00**LA ROBOTICA PER LA RIABILITAZIONE E L'ASSISTENZA:  
CENTRALITÀ DELLA PERSONA CON DISABILITÀ  
DALLA RICERCA ALLA PRATICA CLINICA****MARTEDÌ 2 OTTOBRE** | ORE 09.00-18.00**WEARABLES****CAMERA DI COMMERCIO - Auditorium**

PIAZZA VITTORIO EMANUELE II, 5

Eventi: **CONVEGNO****SABATO 29 SETTEMBRE** | ORE 08.30-13.00**LA SIMULAZIONE ED IL DIGITALE IN ODONTOIATRIA****MARTEDÌ 2 OTTOBRE** | ORE 09.00-17.00**L'ECCELLENZA DELLA ROBOTICA INDUSTRIALE ITALIANA****MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE** | ORE 09.00-13.00**INVESTOR DAY****MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE** | ORE 14.00-19.00**TECNOLOGIA PER STAMPARE IL MONDO. IN 3D****CAMPOSANTO MONUMENTALE**

PIAZZA DEL DUOMO, 17

Eventi: **CONVEGNO** | **VISITA GUIDATA** | **SPETTACOLO****LUNEDÌ 1 OTTOBRE** | ORE 09.30-13.00**TECNOLOGIA E ROBOTICA NEL RESTAURO DEI BENI CULTURALI  
E MONUMENTALI.  
LA CATTEDRALE DI PISA E GLI AFFRESCHI DEL CAMPOSANTO  
MONUMENTALE****LUNEDÌ 1 OTTOBRE** | ORE 18.30**VISITA GUIDATA A "IL TRIONFO DELLA MORTE" DI BUONAMICO  
BUFFALMACCO****LUNEDÌ 1 OTTOBRE** | ORE 21.00-23.00**CONCERTO PIANISTICO TOTENTANZ.  
L'IDEA DELLA MORTE DA BUFFALMACCO A LISTZ****CENTRO STORICO DI PECCIOLI**

PECCIOLI

Eventi: **DEMO****SABATO 29 SETTEMBRE** | ORE 11.00-13.00**DEMO DEL SISTEMA MOBILE ROBOTICO MOBOT SVILUPPATO  
DALLA SPIN-OFF MEDIATE S.R.L.****CENTRO STUDI ENEL - Auditorium**

VIA ANDREA PISANO, 120

Eventi: **CONVEGNO****LUNEDÌ 1 OTTOBRE** | ORE 09.00-17.00**PROSPETTIVE E RICADUTE DELLA GREEN ECONOMY****CHIESA DI SAN PAOLO ALL'ORTO**

PIAZZA S. PAOLO ALL'ORTO, 21

Eventi: **SPETTACOLO****MARTEDÌ 2 OTTOBRE** | ORE 11.00-12.00**MARTEDÌ 2 OTTOBRE** | ORE 21.00-22.00**PICCOLA OPERA "EL RETABILLO DE DON CRISTOBAL"****CINEMA TEATRO NUOVO**

PIAZZA DELLA STAZIONE, 1

Eventi: **SPETTACOLO****SABATO 29 SETTEMBRE** | ORE 11.00 e 21.00**CATERINO. IL ROBOT CHE VOLEVA DORMIRE**

**DOMUS MAZZINIANA**

VIA MAZZINI, 71

Eventi: **CONVEGNO** | **SPETTACOLO**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 15.00-18.00

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 09.30-17.00

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.30-13.30

**IL FUTURO DELL'ANTICHITÀ:****TECNOLOGIA E ROBOTICA NELLA DIAGNOSTICA,  
NEL RECUPERO E NELLA CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI**

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 21.00-23.00

**QUANDO MAZZINI SUONAVA LA CHITARRA...**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 09.00-13.00

**ROBOTICA E TEATRO**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 18.00-20.00

**MUSICA FRANCESE DELL'INIZIO DEL XVIII SEC.  
PER STRUMENTI ANTICHI**

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 10.00-13.00

**UMANI VIRTUALI**

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 17.00-18.00

**STORIA DELL'INFORMATICA MUSICALE A PISA**

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 19.00-21.00

**COLLISIONS.****CONCERTO PER COMPUTER E PERCUSSIONI****DOMUS MAZZINIANA - Biblioteca**

VIA MAZZINI, 71

Eventi: **MOSTRA ED ESPOSIZIONE**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE - MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 09.30-20.30

**A VIEW FROM WITHIN (ENDOPHYSICAL ROBOTIC PERCEPTION) -  
PHASE 2****GRAN TEATRO GIACOMO PUCCINI Torre del Lago (LU)**

VIA DELLE TORBIERE - TORRE DEL LAGO (LU)

Eventi: **SPETTACOLO**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 21.00-22.00

**DR. STREBEN.****ROBOT OPERA DA CAMERA PER SOPRANO,  
TENORE, BARITONO, ROBOT ENSEMBLE****I NAVICELLI**

VIA DARSENA, 3

Eventi: **CONVEGNO**

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.00-14.00

**ROBOTICA SUBACQUEA: ESPLORARE E LAVORARE NEL MARE****IPAZZI FACTORY Spazio per l'arte contemporanea**

VIA PALESTRO, 21

Eventi: **MOSTRA ED ESPOSIZIONE**

DAL 27 SETTEMBRE AL 3 OTTOBRE | ORE 10.30-12.30 e 17.00-19.30

**WHO IS WHO - FOLLIE DI UN ROBOT ARTISTA MODELLO BASE****MURA DI PISA**

VIA CONTESSA MATILDE, 7

Eventi: **VISITA GUIDATA**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 10.30

**CAMMINAMENTO SULLE MURA MEDIEVALI DI PISA****MUSEO DELLA GRAFICA - PALAZZO LANFRANCHI**

VIA BIANCHI BANDINELLI, 12

Eventi: **MOSTRA ED ESPOSIZIONE**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE - MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 09.30-18.30

**A VIEW FROM WITHIN (ENDOPHYSICAL ROBOTIC PERCEPTION)**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE - DOMENICA 11 NOVEMBRE | ORE 09.30-18.30

**IMMACHINAZIONE****MUSEO DELLE NAVI ANTICHE presso gli Arsenali Medicei**

VIA BIANCHI BANDINELLI, 12

Eventi: **SPETTACOLO** | **CONVEGNO**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 17.00-19.30

**LE NAVI ANTICHE DI PISA: NUOVE TECNOLOGIE E RICERCHE  
SCIENTIFICHE NEL RESTAURO DEL "LEGNO BAGNATO"**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 21.00-23.00

**PANORAMI SONORI DI ROMA ANTICA. CONTESTI, SUONI E  
DOCUMENTI MUSICALI. EVENTO PER LA NOTTE DEI RICERCATORI****MUSEO PIAGGIO PONTEDERA**

VIALE PIAGGIO, 7 PONTEDERA

Eventi: **MOSTRA ED ESPOSIZIONE**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 19.00-22.00

**MOSTRA "ANIMAL SPIRITS" E CONCERTO DI ANDREA BIAGIONI IN BLUES****OFFICINE GARIBALDI**

VIA GIOBERTI, 39

Eventi: **CONVEGNO** | **PRESENTAZIONE** | **VISITA GUIDATA** | **SPETTACOLO**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 14.30-20.00

**ARCHITETTURA E ROBOTICA**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 18.00-19.00

**CONCERTO PER STRUMENTI SOLISTI E PIANOFORTE  
ACCADEMIA MUSICALE STEFANO STRATA**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE-MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 21.00-23.30

### PISA ROBOT FILM FESTIVAL

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 16.00-20.00

### PHOTOGRAPHY AND TECHNOLOGY

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 17.00-19.00

### STEVE JOBS. L'UOMO CHE HA INVENTATO IL FUTURO. IL LEADERSHIP PER UNA NUOVA GENERAZIONE

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 18.00-19.30

### VISITA GUIDATA AL CENTRO UNIVERSITARIO SPORT & ANATOMY

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 09.00-19.00

### TECNOLOGIE E ROBOTICA NELLA MUSICA CONTEMPORANEA

## OFFICINE GARIBALDI - Auditorium

VIA GIOBERTI, 39

Eventi: **CONVEGNO**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.30

### INNOVATION IN MICROSURGERY: OPHTHALMOLOGY AND RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGERY

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 14.00-19.30

### IL CALCIO DEL FUTURO, IL FUTURO DEL CALCIO: TRA DISPOSITIVI ED ALGORITMI

## OFFICINE GARIBALDI - Spazio Sociale

VIA GIOBERTI, 39

Eventi: **CONVEGNO**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 19.30-22.00

### LE MACCHINE GIOCANO A SCACCHI E BATTONO GLI UMANI. MA SI DIVERTONO?

## OFFICINE GARIBALDI - Spazio Turismo

VIA GIOBERTI, 39

Eventi: **CONVEGNO**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 14.00-18.00

### SPORT E DIVERSA ABILITÀ

## POLO CARMIGNANI

PIAZZA DEI CAVALIERI, 8

Eventi: **CONVEGNO** | **SPETTACOLO**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 17.00-19.30

### CYBER-PROSTHETICS

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 18.00-20.00

### MUSICA E NUOVE TECNOLOGIE - LOLA CONCERTO SINFONICO INTERATTIVO PER FISARMONICA E ORCHESTRA CON SUPPORTO GARR

## POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE

LUNGARNO SIDNEY SONNINO, 18

Eventi: **CONVEGNO**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 08.00-18.30

### CHIRURGIA ROBOTICA E NUOVE TECNOLOGIE IN OTORINOLARINGOIATRIA

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.00

### TECNOLOGIE PER IL SETTORE FINANZIARIO: INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ROBOTICA

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 15.00-19.00

### ORGANI ROBOTICI IMPIANTABILI

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 08.30-18.30

### NEW TECHNOLOGIES IN SURGERY. SURGICAL EDUCATION THROUGH SIMULATION

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 10.30-12.00

### TURISMO PER TUTTI: L'ACCESSIBILITÀ COME MERCATO E COME SFIDA TECNOLOGICA

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 14.00-17.30

### TURISMO 2.0: LA TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELLA DISABILITÀ

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.30

### NEW TECHNOLOGIES IN ORTHOPAEDIC AND PLASTIC SURGERY

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 14.00-18.00

### SOCIETÀ POLISPECIALISTICA ITALIANA DEI GIOVANI CHIRURGHI

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 09.00-18.00

### TECHNO-INNOVATION IN ROBOTIC SURGERY

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 09.00-13.00

### ORIGINAL, NEW TECHNIQUES AND TECHNOLOGIES IN SURGICAL SPECIALTIES

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 14.00-18.00

### ALTA TECNOLOGIA NELLA TERAPIA DEL DOLORE

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 14.00-19.00

### ROBOTICA SOCIALE ED AFFETTIVA ROBOTICA INDOSSABILE PER MONITORARE E COMPRENDERE LE NOSTRE EMOZIONI

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 08.30-18.00

### LA CRESCENTE IMPORTANZA DELLE TECNOLOGIE NELLA COOPERAZIONE UMANITARIA

## SAN ROSSORE Sala Gronchi

LOC. CASCINE VECCHIE

Eventi: **CONVEGNO**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 09.00-16.00

### ROBOT AGRICOLI PER L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE DEL DOMANI

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 15.30-18.30  
**BIOINGEGNERIA E APPROCCIO MULTI-DISCIPLINARE  
 ALLO STUDIO DEL TRANSFER EMOTIVO NELLE INTERAZIONI  
 FRA CAVALLO E CANE ED ESSERE UMANO: IL PROGETTO FEELS**

### SCUOLA NORMALE SUPERIORE - Sala Azzurra

PIAZZA DEI CAVALIERI, 7

Eventi: **CONVEGNO**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 09.30-13.30  
**ULTERIORITÀ O SMATERIALIZZAZIONE?  
 TRAME ANTICHE E CODICI MODERNI PER LE TECNOLOGIE  
 ROBOTICHE E CIBERNETICHE**

### SCUOLA NORMALE SUPERIORE - Sala degli Stemmi

PIAZZA DEI CAVALIERI, 7

Eventi: **CONVEGNO**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.30  
**ARCHEOLOGIA E ROBOTICA**

### SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA

PIAZZA MARTIRI DELLA LIBERTÀ, 33

Eventi: **CONVEGNO**

GIOVEDÌ 27-VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 09.00-18.30  
**EUROPE REGULATES ROBOTICS**

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 10.00-13.00  
**INTELLIGENZA ARTIFICIALE (AI) E ROBOTICA:  
 INTERAZIONE VERSO UNA NUOVA FRONTIERA  
 PER LA RICERCA E SVILUPPO IN AMBITO FARMACEUTICO**

### SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA - Chiesa S. Anna

VIA CARDUCCI

Eventi: **PRESENTAZIONE**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 10.00-12.30  
**IL GIUDICE. SARANNO LE MACCHINE A DICERE IUS?**

### STAZIONE LEOPOLDA

PIAZZA GUERRAZZI, 11

Eventi: **CONVEGNO | ATTIVITÀ PRATICA | MOSTRA ED ESPOSIZIONE**

VENERDÌ 28-DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.30-18.30  
**FIERA ESPOSITIVA**

Apertura serale GRATUITA straordinaria il 28 settembre, in occasione della NOTTE DEI RICERCATORI dalle 20.30 alle 23.00

VENERDÌ 28 - SABATO 29 SETTEMBRE  
 ORE 10.00-12.00/15.00-16.30/16.30-18.00  
**CACCIA AL TESORO DEI ROBOT**

VENERDÌ 28 - SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 10.00-13.00 e 15.00-18.00  
**DIMOSTRAZIONE GARE DI RESCUE-LINE E MINI-SUMO TRA ROBOT**

VENERDÌ 28 SETTEMBRE | ORE 13.30-19.00  
 SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 10.00-17.00  
 DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 10.00-17.30  
**DRONI ED ACROBAZIE IN VOLIERA**

VENERDÌ 28 e DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 15.00-16.00  
**eDO LAB - UN PROGETTO DI INNOVAZIONE DIDATTICA  
 PER L'APPRENDIMENTO DELLE STEM. L'ESPERIENZA  
 E LA COLLABORAZIONE COMAU E PEARSON PER SUPPORTARE  
 I DOCENTI DELLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 11.00-12.00  
**FORMARE LE COMPETENZE PER IL FUTURO:  
 IL PATENTINO DELLA ROBOTICA**

SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 15.00-19.00  
**CO-BOTS PER L'INDUSTRIA 4.0 - E OLTRE**

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.00-13.00  
**BE THE BOT**

DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 14.00-18.00  
**HACK 'N' SMASH" - GARE TRA ROBOT TELECOMANDATI**

### TEATRO VERDI

VIA PALESTRO, 40

Eventi: **TALK SHOW | SPETTACOLO**

GIOVEDÌ 27 SETTEMBRE | ORE 16.00-19.30  
**INAUGURAZIONE FESTIVAL  
 TALK SHOW A INGRESSO LIBERO**

MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE | ORE 21.00-23.00  
**SERATA BENEFICENZA ARPA  
 GIACOMO PUCCINI E ANDREA BOCELLI. VIRTUOSI E VIRTUALI**

### UNIONE INDUSTRIALI PISANA - Auditorium

VIA VOLTURNO, 43

Eventi: **CONVEGNO**

LUNEDÌ 1 OTTOBRE | ORE 14.30-18.00  
**LA ROBOTICA E LE IMPLICAZIONI SUL MERCATO DEL LAVORO**

MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 09.00-13.30  
**IL RUOLO E LA FUNZIONE DELLE STRUTTURE TERRITORIALI  
 NEL PROCESSO RIABILITATIVO DEGLI INFORTUNATI DEL LAVORO**



**IPAZZI FACTORY Spazio per l'arte contemporanea**  
**DAL 27 SETTEMBRE AL 3 OTTOBRE | ORE 10.30-12.30 e 17.00-19.30**  
**WHO IS WHO - FOLLIE DI UN ROBOT ARTISTA**  
**MODELLO BASE**

*Responsabili* Renzo Lulli e Fabrizio Tronfi



**MOSTRA**

“Who is who” è un'azione d'arte sul tema dello straniamento di ruolo che i robot ci stanno provocando come “umani”. Da mere macchine i robot, divengono sempre più spesso veri e propri protagonisti. Assisteremo all'esposizione e alla realizzazione di opere grafiche realizzate in diretta da un “primitivo” robot pulisci pavimenti. L'azione prevede il coinvolgimento del pubblico. Da un'idea degli artisti Renzo Lulli e Fabrizio Tronfi. L'intervento è curato dal collettivo iPazziFactory ed è fruibile gratuitamente presso lo spazio espositivo e sede di ArtedellaMemoria associazione culturale, a Pisa, in via Palestro 21.

**STAZIONE LEOPOLDA | DAL 28 AL 30 SETTEMBRE**  
**FIERA ESPOSITIVA**



**MOSTRA**

La **Stazione Leopolda**, accessibile a pagamento, ospita, dal 28 al 30 settembre, un'esposizione dei **prototipi** più all'avanguardia nel campo della ricerca universitaria, **attività pratiche** per gli insegnanti, **acrobazie di droni** e **battesimo del volo** per tutti i visitatori, **competizioni di robotica**, **sessioni dimostrative** e molto altro.

**ORARI DI APERTURA FIERA ESPOSITIVA:** 28-29-30 settembre 9.30-18.30  
*Apertura serale GRATUITA straordinaria il 28 settembre, in occasione della NOTTE DEI RICERCATORI dalle 20.30 alle 23.00*

**BIGLIETTERIA** La biglietteria si trova presso la Stazione Leopolda ed è aperta dalle 9.30 alle 18.00. I biglietti sono inoltre acquistabili online e presso i servizi convenzionati con il circuito Vivaticket.

**DOMUS MAZZINIANA - Biblioteca**  
**DAL 28 SETTEMBRE AL 2 OTTOBRE | ORE 09.30-20.30**  
**A VIEW FROM WITHIN (ENDOPHYSICAL**  
**ROBOTIC PERCEPTION) – PHASE 2**



**MOSTRA**

La mostra A View from Within (Endophysical Robotic Perception) – Phase 2 propone una serie di video-installazioni integrate che illustrano alcuni livelli dei processi percettivi e cognitivi attivati dall'unità di controllo di un robot durante l'esecuzione di semplici operazioni, dalla presa di un oggetto (mostrata in A View from Within (Endophysical Robotic Perception), Phase 1, nel 2017) al riconoscimento di persone. Il flusso continuo di visualizzazione rappresenta, secondo una prospettiva di prima persona, i dati sensoriali relativi al mondo esterno acquisiti dal robot e le diverse fasi della loro elaborazione tramite algoritmi di intelligenza artificiale. L'osservatore, posto fisicamente all'interno dello spazio di visualizzazione, può così percepire visivamente, per la prima volta, un'esperienza unitaria dei processi percettivi della macchina robot.

**ARSENALI REPUBBLICANI | DAL 28 SETTEMBRE AL 3 OTTOBRE**  
**ESPOSIZIONE DI STRUMENTI E ATTREZZATURE ROBOTICHE**  
**DEDICATE ALL'AMBITO SANITARIO**



**MOSTRA**

Gli **Arsenali Repubblicani** sono accessibili **gratuitamente** dal 28 settembre al 3 ottobre ed ospitano un'**esposizione di strumenti e attrezzature robotiche dedicate all'ambito sanitario**.

**ORARI DI APERTURA FIERA ESPOSITIVA**

Tutti i giorni: 9.30 – 18.30

*Apertura serale GRATUITA straordinaria il 28 settembre, in occasione della NOTTE DEI RICERCATORI dalle 20.30 alle 23.00*

**MUSEO DELLA GRAFICA - PALAZZO LANFRANCHI**  
**DAL 28 SETTEMBRE AL 3 OTTOBRE | ORE 09.30-18.30**  
**A VIEW FROM WITHIN (ENDOPHYSICAL**  
**ROBOTIC PERCEPTION)**



**MOSTRA**

*Responsabile* Massimo Bergamasco

**MUSEO DELLA GRAFICA - PALAZZO LANFRANCHI**  
**DAL 28 SETTEMBRE AL 11 NOVEMBRE | ORE 09.30-18.30**  
**IMMACCHINAZIONE**



**MOSTRA**

*Responsabile* Nicola Miceli

Dall'universo delle macchine funzionali alle macchinazioni poetiche dell'immaginario nella grafica di Bobò, Capotondi, Galardini, Greppi, Musante, Scialvolino, Tonelli, Trafeli, Trubbiani.



WIRELESS • FIBRA • CLOUD • SICUREZZA • VOCE • PBX

050 3811



www.devitalia.it

SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA | ORE 09.00-18.30

EUROPE REGULATES ROBOTICS

Responsabile Prof. Andrea Bertolini



CONVEGNO

The Conference constitutes the final event of the Jean Monnet Module "Europe Regulates Robotics", a three-year long project funded by the Erasmus+ Programme (EAC/A04/2014). The Module draws on the experience of "Robolaw: Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics" (FP7-SCIENCE-IN-SOCIETY-2011-1), whose results were presented before the European Parliament JURI Committee on September 2014, sparking and inspiring the debate that led to the adoption of the Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). The Conference intends to debate about the European Approach to AI and advanced robotics as it emerges from extant legislation, academic, and policy debates, and draw some conclusions on future challenges and perspectives.

TEATRO VERDI | ORE 16.00-19.30

INAUGURAZIONE FESTIVAL  
TALK SHOW A INGRESSO LIBERO



TALK SHOW

Presenta: **Renato Raimo**

Intervento del Sindaco di Pisa **Dottor Michele Conti**

Intervento del Direttore del Festival **Professor Franco Mosca**

Conducono

**Paolo Giacomini**

Direttore di QN-Quotidiano Nazionale, Il Resto del Carlino e Quotidiano.net

**Roberta Serdoz**

Giornalista, Conduttrice Rai Tg3

Intervengono

**Arti Ahluwalia**, Bioingegnere

**Ugo Faraguna**, Neuroscienziato

**Simone Fubini**, Imprenditore

**Flora Gagliardi**, Artista

**Franca Melfi**, Chirurgo Robotico

**Arianna Menciassi**, Ingegnere Robotico

**Sandro Spinsanti**, Bioeticista

**Giuseppe Turchetti**, Economista

Offerta Musicale

Duo **Emanuele Luzzati**, Violino - **Nicola Dardanis**, Chitarra

Coro dell'Università di Pisa diretto dal Maestro **Stefano Barandoni**



**POLO UNIV. LE BENEDETTINE | ORE 08.00-18.30**  
**CHIRURGIA ROBOTICA E NUOVE TECNOLOGIE**  
**IN OTORINOLARINGOIATRIA**

Responsabile Prof. Stefano Berrettini



CONVEGNO

L'evento è dedicato alle applicazioni robotiche in ambito otorinolaringoiatrico ed alle innovazioni tecnologiche che si affacciano oggi nella pratica clinica otorinolaringoiatrica (ORL). La platea di relatori coinvolti è di assoluto rilievo e di respiro internazionale, proprio per cercare di realizzare un avvenimento esauriente e stimolante per i partecipanti.

Lo schema didattico-educativo prevede il susseguirsi di tavole rotonde dedicate in cui i relatori coinvolti presenteranno la loro esperienza specifica e discuteranno apertamente la tematica robotica di competenza.

**SCUOLA NORMALE SUPERIORE - Sala degli Stemmai | ORE 09.00-13.30**  
**ARCHEOLOGIA E ROBOTICA**

Responsabile Prof.ssa Valentina Giuffra



CONVEGNO

L'integrazione di tecnologie robotiche e della ricerca in ambito archeologico ha dato negli ultimi anni risultati altamente innovativi e promettenti.

Le presentazioni comprenderanno ricerche riguardanti le tecnologie avanzate e i robot per la mappatura, la documentazione e lo scavo di siti archeologici sottomarini e costieri, le nuove applicazioni sull'utilizzo dei droni in archeologia, le tecnologie virtuali e di ricostruzione tridimensionale applicate allo studio dei reperti umani mummificati, un sistema per il riconoscimento automatico della ceramica archeologica, e tecnologie di archeologia virtuale e cyber-archaeology per il monitoraggio e la ricostruzione di contesti e monumenti antichi.

Al termine delle presentazioni sono previsti laboratori per far sperimentare alcune tecnologie al pubblico.

**SAN ROSSORE - Sala Gronchi | ORE 09.00-16.00**  
**ROBOT AGRICOLI PER L'AGRICOLTURA**  
**SOSTENIBILE DEL DOMANI**

Responsabile Prof. Federico Martinelli



CONVEGNO

La ricerca scientifica nel campo della robotica in agricoltura sta ottenendo risultati fino a tempo fa inaspettati. I robot agricoli stanno aumentando i raccolti di produzione per gli agricoltori in vari modi. Dai droni ai trattori autonomi e robot colturali, la tecnologia viene impiegata in applicazioni creative e innovative. I robot agricoli non sostituiscono l'impiego della manodopera ma automatizzano compiti lenti, ripetitivi e noiosi per gli agricoltori, consentendo loro di concentrarsi maggiormente sul miglioramento dei rendimenti di produzione complessivi.

In questo workshop saranno mostrati alcuni progressi scientifici e tecnologici ottenuti da gruppi di ricerca internazionali ed aziende tecnologiche.

**SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA | ORE 09.00-18.30**  
**EUROPE REGULATES ROBOTICS**

Responsabile Prof. Andrea Bertolini



CONVEGNO

The Conference constitutes the final event of the Jean Monnet Module "Europe Regulates Robotics", a three-year long project funded by the Erasmus+ Programme (EAC/A04/2014). The Module draws on the experience of "Robolaw: Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics" (FP7-SCIENCE-IN-SOCIETY-2011-1), whose results were presented before the European Parliament JURI Committee on September 2014, sparking and inspiring the debate that led to the adoption of the Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). The Conference intends to debate about the European Approach to AI and advanced robotics as it emerges from extant legislation, academic, and policy debates, and draw some conclusions on future challenges and perspectives.

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 09.00-13.00**  
**TECNOLOGIE PER IL SETTORE FINANZIARIO:**  
**INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ROBOTICA**

Responsabile Prof. Giuseppe Turchetti



CONVEGNO

Il settore finanziario sta conoscendo crescenti processi di riforma guidati sia da evoluzioni del mercato sia da innovazioni regolamentari. Competitività, rapidità e trasparenza nei rapporti con l'utenza finale sono oggi vincoli e allo stesso tempo obiettivi irrinunciabili nella dinamica di mercato. In tale contesto, la tecnologia svolge e svolgerà sempre di più un ruolo determinante per le imprese del settore finanziario sia nella gestione del rapporto con la clientela attuale e potenziale, sia nella ridefinizione di molti processi aziendali.

Il simposio presenterà e discuterà soluzioni in essere e in divenire nelle quali l'intelligenza artificiale e la robotica cambieranno il modo di operare delle imprese bancarie e finanziarie e le modalità di interazione tra utente e mondo della finanza.

**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 10.00-12.00/15.00-16.30/16.30-18.00**  
**CACCIA AL TESORO DEI ROBOT**

Responsabile Great Robotics



ATTIVITÀ PRATICA

Il 28 e 29 settembre sarà possibile partecipare alla competizione "Caccia al tesoro dei robot" in cui i partecipanti, divisi in ciurme di massimo 5 bambini/e, dovranno programmare il proprio robot facendolo muovere su un tabellone e farlo giungere per primo al tesoro dei pirati, evitando ostacoli e imprevisti. In entrambe le giornate sono previste due sessioni: una la mattina riservata alle scuole e una il pomeriggio. Il pomeriggio è organizzato in due turni: primo turno 15.00-16.30 – secondo turno 16.30-18.00 (massimo 20 iscritti per turno).

**ISCRIZIONI**

Sarà possibile iscriversi on-line sul sito web del Festival e presso la biglietteria della Stazione Leopolda, fino a esaurimento posti.



**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 10.00-13.00 e 15.00-18.00**  
**DIMOSTRAZIONE GARE DI RESCUE-LINE E MINI-SUMO TRA ROBOT**

Responsabile Pericle Salvini



Dimostrazioni di gare di Rescue-Line e Mini-Sumo tra robot in collaborazione con ITIS Marconi di Pontedera, IPSIA Fascetti di Pisa e ITIS Galilei di Livorno.

**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 13.30-19.00**  
**DRONI ED ACROBAZIE IN VOLIERA**

Responsabile Paolo Mirabelli



Acrobazie di droni e battesimo del volo per tutti i visitatori che vogliono provare a pilotare autonomamente un drone sotto la guida di piloti esperti.

**ARSENALI REPUBBLICANI Tensostruttura | ORE 10.00-19.00**  
**DALL'IMAGE-GUIDED ALL'OMICS-GUIDED RADIOTHERAPY: VERSO UN NUOVO ORIZZONTE DELLA RADIOTERAPIA SEMPRE PIÙ TECNOLOGICA E ROBOTIZZATA**

Responsabile Dr.ssa Raffaella Païar



Gli enormi progressi tecnologici registrati negli ultimi anni nel campo della ricerca bimolecolare, della radiomica e dei sistemi di pianificazione della dose, hanno posto le basi per un cambiamento imminente delle applicazioni della Radioterapia nel trattamento dei tumori. L'introduzione di biomarcatori biologici e radiologici e l'ottimizzazione dell'indice terapeutico delle radiazioni ionizzanti conseguente allo sviluppo di nuovi acceleratori lineari e di nuove particelle consentirà di modificare l'approccio terapeutico di diverse neoplasie. Lo scopo del convegno è quello di fornire una panoramica sulle potenzialità e le applicazioni che potranno contribuire allo sviluppo della Radioterapia Oncologica dei prossimi anni.

**MURA DI PISA | ORE 10.30**  
**CAMMINAMENTO SULLE MURA MEDIEVALI DI PISA**

Responsabile Ilario Luperini



Camminamento sulle Mura Medievali di Pisa (inizio costruz. 1118 d.C.); visita guidata per circa 50 persone. L'ingresso è da Torre di Santa Maria, Piazza Duomo, Porta del Leone (angolo dietro il Battistero tra la Porta e il Camposanto).

Con la guida di Ilario Luperini, Presidente dell'Associazione AMUR.

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 14.30-20.00**  
**ARCHITETTURA E ROBOTICA**

Responsabili Arch. Albertino Linciano e Arch. Fabrizio Sainati



Il mondo dell'architettura si sta evolvendo verso la computazione delle strategie progettuali e, grazie alle tecnologie emergenti, verso l'automazione dei processi costruttivi.

Il design computazionale ha permesso non solo la digitalizzazione del processo compositivo, ma anche l'informatizzazione delle caratteristiche dei materiali e dei sistemi strutturali e l'ottimizzazione della produzione.

Per questo motivo, la conferenza si pone l'obiettivo di indagare l'influenza della robotica nella progettazione e nella cultura architettonica, dal design alla fabbricazione, dalla percezione degli spazi all'interazione uomo-macchina.

*Cosa succede quando la mano dell'architetto incontra quella della robotica?*

**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 15.00-16.00**  
**eDO LAB - UN PROGETTO DI INNOVAZIONE DIDATTICA PER L'APPRENDIMENTO DELLE STEM**

Responsabili Ezio Fregnan, Arturo Baroncelli, Giuseppe Dacqua, Massimiliano Abbritti



L'esperienza e la collaborazione di Comau e Pearson per supportare i docenti delle scuole primarie e secondarie: per esplorare il mondo della robotica, sfruttare la tecnologia più all'avanguardia e ampliare le proprie conoscenze. Con e.DO è possibile sperimentare nuove metodologie di insegnamento:

- Materie scolastiche STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Matematica)
- Robotica industriale
- Cultura d'impresa

**DOMUS MAZZINIANA | ORE 15.00-18.00**  
**IL FUTURO DELL'ANTICHITÀ - TECNOLOGIA E ROBOTICA NELLA DIAGNOSTICA, NEL RECUPERO E NELLA CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI**

Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi



Il Festival si arricchisce di una sezione dedicata alla diagnostica, restauro e conservazione dei beni culturali; 18 progetti dove le tecnologie si applicano a quadreria, strumenti musicali e scientifici, costruzioni storiche, beni archeologici e la robotica al recupero di beni colpiti da eventi catastrofici, alla gestione dell'utenza museale, al restauro del Trionfo della Morte e delle Navi Romane di Pisa. Enti: Opificio delle Pietre Dure, Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, Museo della Reggia di Caserta, Museo delle navi romane, Opera della Primaziale, Università di Pisa, Università di Pavia, Comune di Firenze, Photonics Unit e Art-test operanti a Bruxelles per la Commissione Europea nell'ambito della diagnostica al servizio dei beni culturali.



**SAN ROSSORE - Sala Gronchi | ORE 15.30-18.30**  
**BIOINGEGNERIA E APPROCCIO MULTI-DISCIPLINARE ALLO STUDIO DEL TRANSFER EMOTIVO NELLE INTERAZIONI FRA CAVALLO E CANE ED ESSERE UMANO: IL PROGETTO FEELS**

Responsabile Prof. Mario Arispici



CONVEGNO

Cavallo e cani stanno giocando un ruolo cruciale negli Interventi Assistiti con gli Animali, come supporto terapeutico in diverse patologie neuropsichiatriche, ma anche in psicologia della riabilitazione e come supporto in condizioni post-traumatiche. Inoltre i cani rappresentano l'aiuto più importante per migliorare la qualità della vita di persone con deficit visivi. Il workshop verterà sulla complessità mostrata dalla relazione fra essere umano e cane o cavallo ed esplorerà le possibilità offerte dalla bioingegneria per monitorare e misurare il comportamento e le attività durante lo scambio emotivo, attraverso le risposte del Sistema Nervoso Autonomo. Il workshop sarà seguito da una dimostrazione pratica nello spazio antistante alla sala conferenza.

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 15.00-19.00**  
**ORGANI ROBOTICI IMPIANTABILI**

Responsabili

Prof.ssa Arianna Menciassi, Prof. Leonardo Ricotti



CONVEGNO

I dispositivi completamente impiantabili, in grado di ripristinare la funzionalità compromessa o completamente persa di alcuni organi, hanno il potenziale di migliorare sensibilmente la qualità della vita di pazienti affetti da patologie croniche. Questa sfida può avere un impatto enorme nel campo biomedico. Tra i diversi approcci che possono essere seguiti per rimpiazzare le funzionalità degli organi, quello basato su tecnologie "robotiche" è molto promettente. I dispositivi robotici miniaturizzati e completamente impiantati, infatti, possono sfruttare sensori e attuatori per riprodurre funzioni complesse, senza interferire con il normale stile di vita del paziente, poiché risultano completamente "invisibili", essendo impiantati all'interno del corpo.

**MUSEO NAVI ANTICHE c/o Arsenali Medicei | ORE 17.00-19.30**  
**LE NAVI ANTICHE DI PISA: NUOVE TECNOLOGIE E RICERCHE SCIENTIFICHE NEL RESTAURO DEL "LEGNO BAGNATO"**

Responsabile Sergio Piane



SPETTACOLO

Anteprima del Film documentario "Una Pompei del mare, l'Alkedo e le altre navi antiche di Pisa" a cura di Alkedo produzioni in collaborazione con Fondazione Arpa e Museo delle Navi antiche di Pisa.

A seguire interventi di: Andrea Camilli, Direttore del Museo delle Navi antiche di Pisa, Sergio Piane, autore e regista del film, Gianfranco Casano di Italia 3d Academy.

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 18.00-19.00**  
**CONCERTO PER STRUMENTI SOLISTI E PIANOFORTE**  
**ACCADEMIA MUSICALE STEFANO STRATA**

Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi



SPETTACOLO

Mission peculiare del Festival è avvicinare, formare e valorizzare le giovani generazioni. Come?

Per esempio dando loro l'opportunità di confrontarsi con il "passato" in vista del "futuro", fornendo gli strumenti professionali perché li possano sperimentare e, nel caso del Concerto qui presentato, sostenendole nella formazione specifica e nella avventurosa carriera di cittadino-artista.

**MUSEO NAVI ANTICHE c/o Arsenali Medicei | ORE 21.00-23.00**  
**PANORAMI SONORI DI ROMA ANTICA. CONTESTI, SUONI E DOCUMENTI MUSICALI.**

EVENTO PER LA NOTTE DEI RICERCATORI

Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi



CONVEGNO

È senza dubbio uno degli eventi clou del Festival; parlando di restauro di Antiche Navi Romane, all'interno dell'impressionante spazio degli Arsenali Medicei, un archeologo, un regista, tre dotte scienziate e due originali musicisti ci faranno rivivere "virtualmente" un'epoca, quella romana, avvolta dal mito e dal mistero, ma ostinatamente viva nell'immaginario collettivo.

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 21.00-23.30**  
**PISA ROBOT FILM FESTIVAL**

Responsabile Pericle Salvini



SPETTACOLO

Pisa Robot Film Festival è un concorso a premi per opere audiovisive che abbiano come tema portante o riferimento esplicito i ROBOT o la ROBOTICA. Sono previste tre sezioni in gara, FICTION, ANIMAZIONE e DOCUMENTARIO.

Ore 21.00 Proiezione di una selezione delle opere in concorso

Ore 21.30 Proiezione film rassegna cinematografica. A seguire dibattito.

**CAMERA DI COMMERCIO - Auditorium | ORE 08.30-13.00****LA SIMULAZIONE ED IL DIGITALE IN ODONTOIATRIA***Responsabili*

Prof. Mario Gabriele, Prof. Filippo Graziani

**CONVEGNO**

La giornata verterà su vari argomenti relativi a innovazione e tecnologia in ambito odontoiatrico: come gestire l'archivio digitale, Dicom: conversione in altri formati 3D – Elaborazione e Sovrapposizione, chirurgia implantare guidata, tecniche digitali in Odontoiatria, dal paziente alla protesi e la Simulazione nell'approfondimento e nel perfezionamento clinico.

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 08.30-18.30****NEW TECHNOLOGIES IN SURGERY.****SURGICAL EDUCATION THROUGH SIMULATION***Responsabili* Prof. Mauro Ferrari, Prof. Luca Morelli

Il Convegno tratta delle nuove tecnologie in chirurgia e della formazione chirurgica attraverso la simulazione. Il convegno verrà organizzato in due giorni consecutivi e sarà articolato in più sessioni. Il primo giorno verrà suddiviso in due sessioni principali. La prima verterà su alcuni degli attuali campi di ricerca sulle nuove tecnologie in campo medico. Nel corso della seconda sessione verranno trattati l'importanza e il ruolo della simulazione per la formazione del chirurgo, l'importanza e il ruolo dei centri di formazione per i chirurghi, l'impatto economico della formazione chirurgica attraverso la simulazione. Inoltre in videoconferenza due delle principali Compagnie impegnate nello sviluppo di simulatori, la Simbionix e la MIMIC, esporranno la loro esperienza nel campo della simulazione.

**CONVEGNO****OFFICINE GARIBALDI - Auditorium | ORE 09.00-13.30****INNOVATION IN MICROSURGERY: OPHTHALMOLOGY AND RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGERY***Responsabili* Prof. Stanislao Rizzo, Prof. Marco Innocenti

Il convegno affronterà le seguenti tematiche: in che modo la robotica può aiutare a standardizzare la chirurgia, convalidare e accelerare l'introduzione di nuovi approcci, visione artificiale, FEMTO chirurgia assistita da cataratta, chirurgia robotica dell'occhio benefici dell'integrazione dell'ottavo oculare, 3D in Oftalmologia, uso della robotica in oncologia e ricostruzione, robotica per microchirurgia: passato, presente e futuro, una nuova piattaforma robotica per anastomosi microchirurgica e chirurgia linfatica la nuova frontiera della microchirurgia.

**CONVEGNO****DOMUS MAZZINIANA | ORE 09.30-17.00****IL FUTURO DELL'ANTICHITÀ - TECNOLOGIA E ROBOTICA NELLA DIAGNOSTICA, NEL RECUPERO E NELLA CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI***Responsabile* Prof.ssa Flora Gagliardi

Il Festival si arricchisce di una sezione dedicata alla diagnostica, restauro e conservazione dei beni culturali; 18 progetti dove le tecnologie si applicano a quadreria, strumenti musicali e scientifici, costruzioni storiche, beni archeologici e la robotica al recupero di beni colpiti da eventi catastrofici, alla gestione dell'utenza museale, al restauro del Trionfo della Morte e delle Navi Romane di Pisa. Enti: Opificio delle Pietre Dure, Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, Museo della Reggia di Caserta, Museo delle navi romane, Opera della Primaziale, Università di Pisa, Università di Pavia, Comune di Firenze, Photonics Unit e Art-test operanti a Bruxelles per la Commissione Europea nell'ambito della diagnostica al servizio dei beni culturali.

**CONVEGNO****ARSENALI REPUBBLICANI - Tensostruttura | ORE 09.30-18.00****DALL'IMAGE-GUIDED ALL'OMICS-GUIDED RADIOTHERAPY: VERSO UN NUOVO ORIZZONTE DELLA RADIOTERAPIA SEMPRE PIÙ TECNOLOGICA E ROBOTIZZATA***Responsabile* Dr.ssa Raffaella Paiar

Gli enormi progressi tecnologici registrati negli ultimi anni nel campo della ricerca bimolecolare, della radiomica e dei sistemi di pianificazione della dose, hanno posto le basi per un cambiamento imminente delle applicazioni della Radioterapia nel trattamento dei tumori. L'introduzione di biomarcatori biologici e radiologici e l'ottimizzazione dell'indice terapeutico delle radiazioni ionizzanti conseguente allo sviluppo di nuovi acceleratori lineari e di nuove particelle consentirà di modificare l'approccio terapeutico di diverse neoplasie. Lo scopo del convegno è quello di fornire una panoramica sulle potenzialità e le applicazioni che potranno contribuire allo sviluppo della Radioterapia Oncologica dei prossimi anni.

**CONVEGNO****STAZIONE LEOPOLDA | ORE 10.00-12.00/15.00-16.30/16.30-18.00****CACCIA AL TESORO DEI ROBOT***Responsabile* Great Robotics**ATTIVITÀ PRATICA**

Il 28 e 29 settembre sarà possibile partecipare alla competizione "Caccia al tesoro dei robot" in cui i partecipanti, divisi in ciurme di massimo 5 bambini/e, dovranno programmare il proprio robot facendolo muovere su un tabellone e farlo giungere per primo al tesoro dei pirati, evitando ostacoli e imprevisti. In entrambe le giornate sono previste due sessioni: una la mattina riservata alle scuole e una il pomeriggio. Il pomeriggio è organizzato in due turni: primo turno 15.00-16.30 – secondo turno 16.30-18.00 (massimo 20 iscritti per turno).

**ISCRIZIONI**

Sarà possibile iscriversi on-line sul sito web del Festival e presso la biglietteria della Stazione Leopolda, fino a esaurimento posti.



**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 10.00-13.00 e 15.00-18.00**  
**DIMOSTRAZIONE GARE DI RESCUE-LINE E MINI-SUMO TRA ROBOT**

Responsabile Pericle Salvini



Dimostrazioni di gare di Rescue-Line e Mini-Sumo tra robot in collaborazione con *ITIS Marconi di Pontedera*, *IPSIA Fascetti di Pisa* e *ITIS Galilei di Livorno*.

**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 10.00-17.00**  
**DRONI ED ACROBAZIE IN VOLIERA**

Responsabile Paolo Mirabelli



Acrobazie di droni e battesimo del volo per tutti i visitatori che vogliono provare a pilotare autonomamente un drone sotto la guida di piloti esperti.

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 10.30-12.00**  
**TURISMO PER TUTTI: L'ACCESSIBILITÀ COME MERCATO E COME SFIDA TECNOLOGICA**

Responsabile Prof. Nicola Bellini



Il convegno, organizzato in collaborazione con Istituto di Management della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, affronterà da vari punti di vista le tematiche correlate al turismo in termini di mercato dell'accessibilità e turismo virtuale.

**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 11.00-12.00**  
**FORMARE LE COMPETENZE PER IL FUTURO: IL PATENTINO DELLA ROBOTICA**

Responsabili Ezio Fregnan e Massimiliano Abbritti



Perché un patentino della robotica?

Per offrire ai docenti e alle scuole un progetto didattico di eccellenza che arricchisca l'offerta formativa e agli studenti un passaporto verso il mondo del lavoro.

**CENTRO STORICO DI PECCIOLI | ORE 11.00-13.00**  
**DEMO DEL SISTEMA MOBILE ROBOTICO MOBOT SVILUPPATO DALLA SPIN-OFF MEDIATE S.R.L.**

Responsabile Gastone Ciuti



MoBot è un sistema mobile robotico pensato per svolgere a Peccioli il servizio di trasporto merci tra il parcheggio multipiano e le abitazioni del centro storico pedonale.

Il sistema ha l'obiettivo di semplificare e ottimizzare, per i cittadini di Peccioli e per tutti i frequentatori del centro storico, il trasporto di generi di primaria necessità (alimenti, farmaci, merci in generale...) e sarà in grado di raggiungere vari siti (abitazioni, attività commerciali, ...) del centro di Peccioli in maniera totalmente autonoma.

**CINEMA TEATRO NUOVO | ORE 11.00 e 21.00**  
**CATERINO. IL ROBOT CHE VOLEVA DORMIRE**

Responsabile Silvia Lemmi



"Caterino. Il robot che voleva dormire" è uno spettacolo scritto e diretto da Silvia Lemmi.

Siamo nell'anno 2222 e non ci crederete ma la terra è ancora viva e vegeta, contrariamente a tutti quelli che la davano per spacciata. È ancora qui, tra Venere e Marte a 150 milioni di km dal sole. Se ne son visti di cambiamenti, ma quello più importante è l'entrata dei Robot nella vita quotidiana dell'uomo. Caterino è un robot di ultima generazione, creato dal Signor Corti, il geniale scienziato della robotica, che ha inserito per la prima volta il microchip delle emozioni. L'unica cosa che Caterino non sa fare è dormire, ma è molto incuriosito e attratto da questa pratica umana. Ad un certo punto il suo più grande desiderio diventa dormire e sognare. Ce la farà?


**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 14.00-17.30**
**TURISMO 2.0: LA TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELLE DISABILITÀ**
*Responsabile* Stefano Paolicchi

Dalla montagna al mare gli interventi dei relatori esporranno buone pratiche e progetti innovativi per una vacanza per tutti. Esperienze dirette di ski tour, monosci per disabili motori, e subacquea per persone con disabilità; un progettista, con disabilità motoria, racconterà come ha realizzato una barca accessibile, dotata di sollevatore. Anche i musei non si tirano indietro davanti alla sfida di rendere la cultura mezzo di comunicazione e inclusione sociale.

Per completare la panoramica turistica tre interventi riguarderanno il turismo sanitario e il turismo assistito e del benessere, per organizzare una vacanza curando tutti gli aspetti della filiera turistica, in serenità e autonomia.

Infine un'area espositiva accoglierà le ultime innovazioni tecnologiche in questo settore.


**CONVEGNO**
**OFFICINE GARIBALDI - Auditorium | ORE 14.00-19.30**
**IL CALCIO DEL FUTURO, IL FUTURO DEL CALCIO: TRA DISPOSITIVI ED ALGORITMI**
*Responsabile* Prof. Paolo Ferragina

**CONVEGNO**

Il Workshop su "Il calcio del futuro, il futuro del calcio: tra dispositivi e algoritmi" offrirà un quadro avvincente delle tecnologie hardware e software più innovative nell'ambito della rilevazione, dell'analisi e dell'utilizzo dei dati per la valutazione sempre più precisa e completa della performance sportiva durante una partita di calcio o di un allenamento.

Il workshop sarà strutturato in due momenti: il racconto delle tecnologie e degli algoritmi finora sviluppati da aziende e ricercatori del settore, sarà seguito da una dimostrazione "sul campo" e da interazioni dirette con il pubblico.

**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 15.00-19.00**
**CO-BOTS PER L'INDUSTRIA 4.0 - E OLTRE**
*Responsabili* Prof.ssa Lucia Pallottino, Prof. Manolo Garabini

**CONVEGNO**

Una panoramica su tecnologie e metodologie legate alla robotica e all'advanced manufacturing per industria 4.0, che consentono di introdurre i robot nei processi produttivi in modo molto più efficiente, rendendoli accessibili anche alle piccole e medie imprese.

In particolare, i robot collaborativi (co-bot) sono in grado di interagire in modo sicuro con operatori umani, e per questo possono rendere la produzione più veloce e flessibile, e supportare l'uomo nello svolgere i suoi compiti, specie quelli fisicamente più pesanti e logoranti, minimizzando così i rischi di infortuni sul lavoro.

Uno sguardo verrà gettato inoltre al futuro della robotica collaborativa, che potenzialmente può includere diversi ambiti oltre a quello dell'industria 4.0.

**POLO CARMIGNANI | ORE 17.00-19.30**
**CYBER-PROSTHETICS**
*Responsabile* Prof. Matteo Bianchi

"Il vero progresso è quello che mette la tecnologia nelle mani di tutti" [Henry Ford]. Questa celebre frase ci ha accompagnato nel corso dell'ultimo secolo, dando vita a quella rivoluzione tecnologica che ha portato nelle nostre vite auto, smartphone, computer, elettrodomestici sempre più evoluti ed a costi sempre più accessibili. Trasferire questo concetto anche in ambito assistivo/riabilitativo rappresenta oggi una delle sfide di maggior risalto per il mondo della ricerca scientifica. Questo punto di vista è ancora più sensibile se si pensa a dispositivi quali le protesi di arto superiore. In questo workshop presenteremo i recenti sviluppi che sono stati fatti in questa direzione presso il Centro Piaggio dell'Università di Pisa, l'Istituto Italiano di Tecnologia, e la Scuola Superiore Sant'Anna. Nel corso del programma verrà inoltre data l'opportunità di toccare "con mano" queste tecnologie.


**CONVEGNO**
**MUSEO PIAGGIO PONTEDERA | ORE 19.00-22.00**
**MOSTRA "ANIMAL SPIRITS" E CONCERTO DI ANDREA BIAGIONI IN BLUES**
*Responsabile* Fondazione Piaggio

**MOSTRA**

Jeremy Fish è un famoso street artist che realizza installazioni e murales ed espone in gallerie e musei di tutto il mondo. Contemporaneamente, collabora a progetti di graphic design di altissimo livello, lavorando con importanti marchi e artisti di fama internazionale. Fra le sue più importanti collaborazioni citiamo progetti per Adidas e per Nike e un grande murale per il Superbowl del 2015.

Jeremy Fish porta al Museo Piaggio una mostra che ripropone i principali veicoli della collezione Piaggio ridisegnati o decorati raffigurandone ed interpretandone lo «spirito animale»

**OFFICINE GARIBALDI - Spazio Sociale | ORE 19.30-22.00**
**LE MACCHINE GIOCANO A SCACCHI E BATTONO GLI UMANI. MA SI DIVERTONO?**
*Responsabile* Prof. Antonio Bicchi

Un dialogo per raccontare cosa stanno facendo le ricerche in robotica e intelligenza artificiale, con uno sguardo dopo il 2020.

L'Intelligenza artificiale deve assomigliare alla nostra? Ma cos'è la nostra intelligenza? Il corpo dei robot deve assomigliare al corpo umano, oppure sarebbe meglio introdurre variazioni più efficienti? Ma se non hanno un corpo come il nostro possono diventare intelligenti? A diventare intelligenti gli umani hanno impiegato un bel po' di tempo: dovremo aspettare centinaia di milioni di anni per avere robot come noi? Oppure c'è un altro modo di essere intelligenti?

Ne parliamo con Barbara Caputo, dell'IIT, e Antonio Bicchi, del Centro di Ricerca dell'Università di Pisa "Enrico Piaggio".

Modera Federico Pedrocchi, Radio 24 e Intelligenza Artificiale, su Amazon Audible


**CONVEGNO**

**GRAN TEATRO G. PUCCINI Torre del Lago (LU) | ORE 21.00-22.00**  
**DR. STREBEN - ROBOT OPERA DA CAMERA PER SOPRANO,**  
**TENORE, BARITONO, ROBOT ENSEMBLE**

Responsabile Girolamo Deraco



**SPETTACOLO**

Nell'età di transizione fra Rinascimento e Barocco nacque la "Teoria degli affetti", un nuovo modo di concepire il rapporto tra musica e poesia: la musica venne vista come strumento d'intensificazione di passioni, sentimenti e degli effetti prodotti sull'animo umano.

**Può la musica animare un robot? Può dargli un'anima?**

Il verbo tedesco "streben" significa "cercare/aspirare a qualcosa" nell'ansia di non riuscire mai ad ottenere un risultato soddisfacente.

Il Dr. Richard Streben (il personaggio principale dell'opera) aspira all'amore "altro" tra lui e il suo robot, ed è pronto a tutto per raggiungere il suo scopo.

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 21.00-23.30**

**PISA ROBOT FILM FESTIVAL**

Responsabile Pericle Salvini



**SPETTACOLO**

Pisa Robot Film Festival è un concorso a premi per opere audiovisive che abbiano come tema portante o riferimento esplicito i ROBOT o la ROBOTICA. Sono previste tre sezioni in gara, FICTION, ANIMAZIONE e DOCUMENTARIO.

Ore 21.00 Proiezione di una selezione delle opere in concorso

Ore 21.30 Proiezione film rassegna cinematografica. A seguire dibattito.



**STUDIO DI PRODUZIONE AUDIOVISIVO**

[www.evolutiontv.it](http://www.evolutiontv.it) - [info@evolutiontv.it](mailto:info@evolutiontv.it)  
 presso Officine Garibaldi - Via Gioberti 39, Pisa



**OFFICINE GARIBALDI**  
 IL CANTIERE DELLE IDEE

# domenica 30 settembre

**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 09.00-13.00**

**BE THE BOT**

Responsabili Dr. Manuel Catalano, Dr. Danilo Caporale



**CONVEGNO**

Cosa si prova a vestire i panni di un robot, anche solo per un poco?

Il workshop presenterà AlterEgo, un avatar robotico semi-antropomorfo, progettato per intervenire e ispezionare aree danneggiate da disastri naturali o provocati dall'uomo, o ambienti pericolosi per la salute. Il robot è teleoperato a distanza, e agisce come un avatar, eseguendo i comandi di una persona che può operare in assoluta sicurezza. Il pilota vede e sente quello che vede e sente il robot, e l'automa si muove eseguendo gli stessi movimenti che compie la persona che lo sta guidando, che può sperimentare la sensazione di avere un corpo robotico.

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 09.00-13.30**

**NEW TECHNOLOGIES IN ORTHOPAEDIC AND PLASTIC SURGERY**

Responsabili Prof. Rodolfo Capanna, Prof. Emanuele Cigna



**CONVEGNO**

Il convegno sarà organizzato in due sessioni: SOFT TISSUES AND BONE RECONSTRUCTION e ROM MICROSURGERY TO SUPERMICROSURGERY. Le tematiche affrontate verteranno su: complex sarcoma surgery a multidisciplinary approach, basin reconstruction with 3D printers, vertebral reconstructions, state of the art of jaw reconstruction, vertebral surgery collaborative robots from factory to Operating Room, supermicrosurgery for lymphatic and lymphnode surgery, state of the art in facial nerve reconstruction, reconstructive microsurgery in complex hand traumas e orthoplastic surgery for lower limb traumas, the new frontier.

**I NAVICELLI | ORE 09.00-14.00**

**ROBOTICA SUBACQUEA:  
 ESPLORARE E LAVORARE NEL MARE**

Responsabile Prof. Andrea Caiti



**CONVEGNO**

Un incontro aperto a tutto il pubblico, inclusi studenti delle scuole medie e superiori, per far conoscere dal vivo come funzionano e che cosa fanno i robot subacquei. Ricercatori internazionali del settore guideranno i partecipanti in una serie di dimostrazioni bagnate e a terra, con possibilità di interazione, e mostreranno i video delle loro ultime sperimentazioni in mare aperto.

L'incontro è organizzato dal Centro "Enrico Piaggio" dell'Università di Pisa, nodo dell'ISME, Centro Interuniversitario di Ricerca sui Sistemi Integrati per l'Ambiente Marino.


**ARSENALI REPUBBLICANI - Tensostruttura | ORE 09.00-17.00**
**IL RUOLO DELL'INFERMIERE  
NELLA GESTIONE DELLE TECNOLOGIE**
*Responsabili Prof. Franco Mosca,*
*Prof. Lorenzo Ghiadoni, Dr.ssa Monica Scateni*

**CONVEGNO**

Ciò che rende unica la tecnologia è il modo in cui riusciamo ad esprimerne al meglio le sue potenzialità e per questo motivo l'infermiere ha acquisito nel tempo, grazie ai percorsi di studio universitari ed ad una preparazione approfondita sul campo, una elevata padronanza tecnico/professionale. Questo convegno è un momento di incontro tra professionisti in un sinergico scambio di esperienze, prevederà la partecipazione degli ordini delle professioni infermieristiche sugli aspetti intrinseci la professione stessa, nonché favorirà un momento di condivisione di esperienze infermieristiche estere, e presenterà la realtà infermieristica dell'Area Vasta Nord Ovest.

**ARSENALI REPUBBLICANI | ORE 09.00-18.00**
**NEW TECHNOLOGIES IN SURGERY:  
SESSIONI PRATICHE DI SIMULAZIONE**
*Responsabili Prof. Mauro Ferrari, Prof. Luca Morelli*

**ATTIVITÀ PRATICA**

Durante la giornata si svolgerà una sessione pratica in cui chirurghi e studenti avranno l'opportunità di provare i principali e più importanti simulatori virtuali, fisici, laparoscopici, robotici, endovascolari e microchirurgici. La sessione pratica sarà organizzata sotto la guida di tutor esperti.

**DOMUS MAZZINIANA | ORE 09.30-13.30**
**IL FUTURO DELL'ANTICHITÀ - TECNOLOGIA E ROBOTICA  
NELLA DIAGNOSTICA, NEL RECUPERO E NELLA  
CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI**
*Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi*

**CONVEGNO**

Il Festival si arricchisce di una sezione dedicata alla diagnostica, restauro e conservazione dei beni culturali; 18 progetti dove le tecnologie si applicano a quadreria, strumenti musicali e scientifici, costruzioni storiche, beni archeologici e la robotica al recupero di beni colpiti da eventi catastrofici, alla gestione dell'utenza museale, al restauro del Trionfo della Morte e delle Navi Romane di Pisa. Enti: Opificio delle Pietre Dure, Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro, Museo della Reggia di Caserta, Museo delle navi romane, Opera della Primaziale, Università di Pisa, Università di Pavia, Comune di Firenze, Photonics Unit e Art-test operanti a Bruxelles per la Commissione Europea nell'ambito della diagnostica al servizio dei beni culturali.

**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 10.00-17.30**
**DRONI ED ACROBAZIE IN VOLIERA**
*Responsabile Paolo Mirabelli*

**ATTIVITÀ PRATICA**

Acrobazie di droni e battesimo del volo per tutti i visitatori che vogliono provare a pilotare autonomamente un drone sotto la guida di piloti esperti.

**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 14.00-18.00**
**"HACK 'N' SMASH"**
**GARE TRA ROBOT TELECOMANDATI**
*Responsabile mhack*

**ATTIVITÀ PRATICA**

Costruisci e programma il tuo robot e sfida gli altri in un vero combattimento! Dedicato ad appassionati di robot, elettronica e programmazione, dai 14 ai 99 anni.

I robot si sfideranno in combattimenti a eliminazioni successive fino ad arrivare alla coppia di robot finalista. Le gare si svolgono all'interno di un'arena di gioco di lato 1 metro e i robot dovranno eliminare l'avversario in manche da 3 minuti ciascuna.

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 14.00-18.00**
**SOCIETÀ POLISPECIALISTICA ITALIANA  
DEI GIOVANI CHIRURGHI**
*Responsabile Prof. Emanuele Cigna*

**CONVEGNO**

Il convegno affronterà le tematiche più rilevanti relative all'utilizzo della robotica nella formazione dei giovani chirurghi. La giornata si articolerà in due sessioni: applicazioni tecnologiche nell'insegnamento della chirurgia, dalla simulazione alle prospettive future e l'innovazione tecnologica in chirurgia, stato dell'arte.


**STAZIONE LEOPOLDA | ORE 15.00-16.00**
**eDO LAB - UN PROGETTO DI INNOVAZIONE DIDATTICA PER L'APPRENDIMENTO DELLE STEM**

Responsabili Ezio Fregnan, Arturo Baroncelli, Giuseppe Dacqua, Massimiliano Abbritti


**ATTIVITÀ PRATICA**

L'esperienza e la collaborazione di Comau e Pearson per supportare i docenti delle scuole primarie e secondarie: per esplorare il mondo della robotica, sfruttare la tecnologia più all'avanguardia e ampliare le proprie conoscenze. Con e.DO è possibile sperimentare nuove metodologie di insegnamento:

- Materie scolastiche STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Matematica)
- Robotica industriale
- Cultura d'impresa

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 16.00-20.00**
**PHOTOGRAPHY AND TECHNOLOGY**

Responsabile Nicola Ughi


**CONVEGNO**

La fotografia ha ereditato dalla pittura il ruolo di raccontare le azioni degli uomini per le generazioni future. La fotocamera è davvero una delle invenzioni più importanti del secolo scorso. Ha contribuito a cambiare la storia attraverso la rappresentazione del reale.

Sempre in evoluzione tecnologica, ma sempre la stessa nelle mani del fotografo.

**POLO CARMIGNANI | ORE 18.00-20.00**
**MUSICA E NUOVE TECNOLOGIE - LOLA - CONCERTO SINFONICO INTERATTIVO PER FISARMONICA E ORCHESTRA CON SUPPORTO GARR**

Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi


**SPETTACOLO**

Per combattere il senso di estraniamento...il progetto LoLa consente la realizzazione di esibizioni musicali in TEMPO REALE in cui i musicisti si trovano fisicamente in siti remoti, collegati da servizi di rete avanzati, come quelli forniti dalle NREN e da GEANT e da altre dorsali internazionali.

**DOMUS MAZZINIANA | ORE 21.00-23.00**
**QUANDO MAZZINI SUONAVA LA CHITARRA...**

Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi


**SPETTACOLO**

Pur nella sua complessa e avventurosa vita Giuseppe Mazzini riusciva a ritagliarsi spazi intimi e "forse" consolatori che "forse" lo riportavano alla sua amata Genova; così di notte suonava la chitarra, quella che, restaurata, la Domus Mazziniana possiede e che ancora ri-suona grazie ad altre abili e amorose mani.

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 21.00-23.30**
**PISA ROBOT FILM FESTIVAL**

Responsabile Pericle Salvini


**SPETTACOLO**

Pisa Robot Film Festival è un concorso a premi per opere audiovisive che abbiano come tema portante o riferimento esplicito i ROBOT o la ROBOTICA. Sono previste tre sezioni in gara, FICTION, ANIMAZIONE e DOCUMENTARIO.

Ore 21.00 Proiezione di una selezione delle opere in concorso

Ore 21.30 Proiezione film rassegna cinematografica. A seguire dibattito.



## DOMUS MAZZINIANA | ORE 09.00-13.00 ROBOTICA E TEATRO

Responsabile Prof. Massimo Bergamasco



CONVEGNO

La sessione verterà sull'utilizzo delle nuove tecnologie, quali la robotica, gli ambienti virtuali e altri strumenti immersivi audio-video, l'intelligenza artificiale, per il teatro e la drammaturgia, analizzandone opportunità e relativi agli specifici aspetti della pedagogia, della messa in scena, della performance, e degli effetti scenici.

Esperti del settore illustreranno l'impulso che tali tecnologie possono offrire all'arte performativa, alla creazione di ambientazioni dinamiche e adattive, alla spazializzazione scenica e all'interpretazione, alla traduzione dei processi interiori degli attori, e agli effetti di presenza che informazioni immersive sonore e grafiche possono stimolare negli spettatori.

## CENTRO STUDI ENEL - Auditorium | ORE 09.00-17.00 PROSPETTIVE E RICADUTE DELLA GREEN ECONOMY

Responsabile Prof. Franco Donatini



CONVEGNO

Il convegno affronterà le seguenti tematiche: Energy Storage, business and innovation towards a 100% Renewable world, ruolo dell'ICT e dell'Internet of Things come Fattore Tecnologico Abilitante per la Green Economy, il Ruolo delle Reti e dell'Accumulo nello Scenario Energetico, Innovazione e Sostenibilità, Potenzialità e Sviluppi della Green Economy, Green Italy: un'economia a misura d'uomo per affrontare la crisi, Smart City e Innovazione, Case History: L'Alga Spirulina in Farmaceutica e Nutraceutica. Sinergia con la Geotermia, Tavola rotonda Innovazione e Sostenibilità in Geotermia.

Ai partecipanti, che ne faranno richiesta, sarà rilasciato il certificato di partecipazione al Convegno.

## POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 09.00-18.00 TECHNO-INNOVATION IN ROBOTIC SURGERY

Responsabili Prof. Franco Mosca, Prof.ssa Franca Melfi

La giornata vede un Panel di esperti Nazionali ed Internazionali provenienti da Cina, USA, Svizzera, UK ed Emirati Arabi.

"Complex cases, tips and tricks in Chirurgia Robotica" sarà il tema trattato nella prima Sessione; "Errors, Bleedings and Conversions" gli argomenti di discussione della seconda Sessione.

In collegamento con il Centro Multidisciplinare di Chirurgia Robotica di Pisa (AOUP) verrà inoltre effettuato un intervento di Timectomia con tecnica robotica ed a completamento della Seconda Sessione una Live Robotic Surgery in box, in Chirurgia Generale. La giornata è inclusa nell'Attività Didattica Elettiva (ADE) dell'Università di Pisa per gli studenti del IV, V e VI anno del corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.



CONVEGNO

## ARSENALI REPUBBLICANI - Tensostruttura | ORE 09.00-18.30 LA ROBOTICA PER LA RIABILITAZIONE E L'ASSISTENZA: CENTRALITÀ DELLA PERSONA CON DISABILITÀ DALLA RICERCA ALLA PRATICA CLINICA

Responsabile Prof. Stefano Mazzoleni



CONVEGNO

I dispositivi robotici per l'arto superiore e per il cammino sono sempre maggiormente usati in riabilitazione. Altri studi hanno analizzato gli effetti di approcci combinati focalizzati al reclutamento muscolare, alla modulazione dell'attività neurale e al rafforzamento motivazionale nel tentativo di incrementare gli effetti benefici della riabilitazione assistita da robot.

Durante il convegno verrà presentato lo stato dell'arte delle terapie riabilitative assistite da robot insieme alla discussione delle sfide scientifiche e tecnologiche in questo settore per il prossimo decennio. Durante la sessione dimostrativa pomeridiana sarà possibile utilizzare e interagire con i principali dispositivi robotici per la riabilitazione e l'assistenza.

## CAMPOSANTO MONUMENTALE | ORE 09.30-13.00 TECNOLOGIA E ROBOTICA NEL RESTAURO DEI BENI CULTURALI E MONUMENTALI. LA CATTEDRALE DI PISA E GLI AFFRESCHI DEL CAMPOSANTO MONUMENTALE

Responsabili Dr. Gianluca De Felice, Ing. Roberto Cela



CONVEGNO

Nel corso del convegno verrà presentato Nano-Cathedral, progetto di ricerca per la conservazione e protezione della pietra in edifici monumentali e cattedrali, finanziato dall'Unione Europea, H2020.

La presentazione avrà un focus sulla Cattedrale di Pisa e sulle attività di ricerca e sviluppo di materiali nanometrici innovativi applicati ai beni monumentali. La seconda parte del convegno parlerà dell'uso dei batteri nel restauro degli affreschi del Camposanto Monumentale e dell'Opera della Primaziale Pisana e dei laboratori di restauro degli affreschi di Campaldo.

## SCUOLA NORMALE SUPERIORE - Sala Azzurra | ORE 09.30-13.30 ULTERIORITÀ O SMATERIALIZZAZIONE? TRAME ANTICHE E CODICI MODERNI PER LE TECNOLOGIE ROBOTICHE E CIBERNETICHE

Responsabile Prof.ssa Barbara Henry



CONVEGNO

La prima edizione tenutasi nel 2017 del convegno filosofico dedicato alla robotica ha tentato di offrire un ampio panorama delle questioni etiche e filosofiche che accompagnano la rivoluzione robotica. L'edizione di quest'anno si focalizzerà sulle diverse forme di filosofie che sostengono il rapporto uomo-macchina. Temi del convegno saranno perciò tanto le distopie quanto le utopie che stanno alla base del postumano, del transumano e del nuovo umanesimo digitale. Rintracciare a ritroso il cammino di tali narrazioni permetterà di trovare non solo nell'umanesimo europeo, ma anche nelle tradizioni teologiche, ebraiche, cristiane, e islamiche una serie di chiavi di lettura non soltanto accreditate ma capaci di approfondire ermeneuticamente e criticamente il futuro già presente.


**OFFICINE GARIBALDI - Spazio Turismo | ORE 14.00-18.00**
**SPORT E DIVERSA ABILITÀ**
*Responsabile Prof. Marco Gesi*

**CONVEGNO**

Il convegno tratterà i seguenti argomenti: il dispositivo robotico che assiste il medico, il fisioterapista e il paziente nel trattamento riabilitativo, la rivoluzione dello specchio digitale... , tavola Rotonda su Sport e diversa abilità, presentazione della collaborazione tra Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e il Club di Scherma Di Ciolo di Pisa.

Alle 17.10 sarà possibile assistere ad un incontro dimostrativo di scherma paralimpica.

Alle 18.00 verrà fatta una visita guidata al Centro Universitario Sport & Anatomy.

Per maggiori informazioni si prega di consultare il relativo evento nel programma.

**UNIONE INDUSTRIALE PISANA - Auditorium | ORE 14.30-18.00**
**LA ROBOTICA E LE IMPLICAZIONI  
SUL MERCATO DEL LAVORO**
*Responsabili Prof. Giuseppe Turchetti, Mario Levrini*

**CONVEGNO**

La crescente diffusione delle tecnologie di Industria 4.0, e di quelle robotiche in particolare, modificherà in profondità non solo i processi produttivi e logistici, ma anche le modalità di interazione con gli operatori a monte e a valle e gli stessi modelli di business. Il simposio analizzerà il dibattito in corso nel nostro Paese e a livello internazionale in merito all'effetto numerico sulla occupazione di una maggiore adozione di tecnologie robotiche ("i robot rubano lavoro" vs "la robotica creerà nuovi posti di lavoro") e, soprattutto, approfondirà le implicazioni della robotica e delle altre tecnologie di Industria 4.0 sulle competenze dei lavoratori, sia di coloro che ancora non lavorano sia di coloro che sono già attivi.

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 18.00-19.30**
**VISITA GUIDATA AL CENTRO UNIVERSITARIO  
SPORT & ANATOMY**
*Responsabile Prof. Marco Gesi*

**VISITA GUIDATA**

Il centro Sport & Anatomy è dotato di innovative attrezzature riabilitative, una nuova struttura specializzata nella riabilitazione e nella disabilità in ambito sportivo agonistico e professionistico.

Sarà predisposta una navetta di 50 persone con partenza dalle Officine Garibaldi al Centro Sport & Anatomy per partecipare alla visita guidata e alle dimostrazioni pratiche.

La partecipazione è gratuita, ma soggetta ad iscrizione tramite l'apposito form sul sito web del Festival.

**DOMUS MAZZINIANA | ORE 18.00-20.00**
**MUSICA FRANCESE DELL'INIZIO DEL XVIII SEC.  
PER STRUMENTI ANTICHI**
*Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi*

**SPETTACOLO**

L'Italia possiede un ragguardevole patrimonio di strumenti antichi di età rinascimentale e barocca conservati in Musei, Accademie, Conservatori; creature di grande fascino, intorno a loro si sono accese varie querelles: suonabili o non suonabili dopo il restauro? Toccabili o intoccabili? E chi sono i legittimi proprietari? E spesso non c'è certezza sul costruttore, sulla provenienza, sui materiali originali... Ma di tutto questo se ne parla in sede di convegno; intanto ascoltiamo da due strepitosi interpreti le "vaghe" musiche che per questi strumenti venivano composte.

**CAMOSANTO MONUMENTALE | ORE 18.30**
**VISITA GUIDATA A "IL TRIONFO DELLA MORTE"  
DI BUONAMICO BUFFALMACCO**
*Responsabile Amici dei Musei*

**VISITA GUIDATA**

Visita guidata, con la guida della prof.ssa Cristina Cagianelli, all'affresco "Il Trionfo della Morte" di Buonamico Buffalmacco, di recente restaurato e riposizionato nel suo spazio originale del Camposanto.

La partecipazione è gratuita, ma soggetta ad iscrizione tramite l'apposito form sul sito web del Festival.

**CAMOSANTO MONUMENTALE | ORE 21.00-23.00**
**CONCERTO PIANISTICO TOTENTANZ. L'IDEA DELLA MORTE  
DA BUFFALMACCO A LISZT**
*Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi*

**SPETTACOLO**

Nell'impressione provata da Franz Liszt alla vista del celebre affresco nel Camposanto di Pisa i prodromi dell'escatologia cristiana del grande compositore romantico. Ovvero come un capolavoro visuale può riflettersi in una creazione musicale specifica: il Totentanz.

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 21.00-23.30**

**PISA ROBOT FILM FESTIVAL**

Responsabile Pericle Salvini



SPETTACOLO

Pisa Robot Film Festival è un concorso a premi per opere audiovisive che abbiano come tema portante o riferimento esplicito i ROBOT o la ROBOTICA. Sono previste tre sezioni in gara, FICTION, ANIMAZIONE e DOCUMENTARIO.

Ore 21.00 Proiezione di una selezione delle opere in concorso

Ore 21.30 Proiezione film rassegna cinematografica. A seguire dibattito.

**martedì 2 ottobre**

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 09.00-13.00**

**ORIGINAL, NEW TECHNIQUES AND TECHNOLOGIES IN SURGICAL SPECIALTIES**



CONVEGNO

Responsabili Prof. Franco Mosca, Prof.ssa Franca Melfi

La sessione scientifica verterà su "Original New Techniques of Surgical Specialties" il cui Focus sarà il ruolo della robotica in chirurgia bariatrica, otorinolaringoiatrica, mammaria ricostruttiva, della parete addominale e del pavimento pelvico.

In entrambi i giorni "una round table di esperti" concluderà le singole sessioni arricchendole di elementi di discussione nelle varie discipline chirurgiche".

La giornata è inclusa nell'Attività Didattica Elettiva (ADE) dell'Università di Pisa per gli studenti del IV, V e VI anno del corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

**UNIONE INDUSTRIALE PISANA - Auditorium | ORE 09.00-13.30**

**IL RUOLO E LA FUNZIONE DELLE STRUTTURE TERRITORIALI NEL PROCESSO RIABILITATIVO DEGLI INFORTUNATI DEL LAVORO**



CONVEGNO

Responsabile Dr.ssa Sabina Piccione INAIL

L'istituto è, quindi, sempre più impegnato ad esercitare il proprio ruolo di Polo salute sicurezza sul lavoro nell'ambito del Welfare attraverso proprie risorse (umane strumentali) o tramite sinergie con altri Enti o soggetti esterni.

Oltre alle note prestazioni di natura economica, dal punto di vista curativo, l'INAIL ha infatti, attivato e maggiormente qualificato le cosiddette "prime cure" con prestazioni sanitarie e di diagnostica strumentale, e ancor più, sul versante della riabilitazione, ha orientato la propria missione per la creazione di un modello di riabilitazione e di integrazione attraverso il quale la persona con disabilità da lavoro possa realmente e positivamente "risocializzarsi" in ogni possibile ambiente di lavoro e di vita.

**AREA GEOTERMICA DI LARDERELLO | ORE 09.00-17.00**

**VISITA GUIDATA ALL'AREA GEOTERMICA DI LARDERELLO**



VISITA GUIDATA

Responsabile Dott. Alessandro Lenzi

L'area di Larderello, in provincia di Pisa, è uno dei maggiori centri della geotermia mondiale. Gli impianti della zona, realizzati e gestiti da Enel hanno una potenza complessiva di 800 MW, forniscono di elettricità oltre 10 mila utenze, e soddisfano oltre il 30% del fabbisogno elettrico regionale con energia rinnovabile e sostenibile. In questa area proprio 200 anni fa si è realizzato il primo sfruttamento industriale della geotermia a livello mondiale.

L'iniziativa, organizzata da Enel Green Power include le visite al Museo della Geotermia, ai soffioni, alle centrali in esercizio e al Centro Automatico di Telet controllo.

Il Dott. Alessandro Lenzi guiderà i partecipanti durante la visita con specifici approfondimenti sulla storia e lo sviluppo dell'Energia Geotermica.



**L'INNOVAZIONE COME FONTE DI NUOVA ENERGIA.**

Per raggiungere obiettivi di sviluppo sostenibile lavoriamo costantemente per ricercare le **migliori soluzioni** per produrre **energia pulita** in modo efficace ed efficiente.

Collaboriamo ogni giorno con startup, innovatori, piccole e grandi imprese di tutto il mondo per rinnovare costantemente il nostro lavoro e aprire nuove frontiere, nell'ottica di **creare valore condiviso per tutti**.

Seguici su



enelgreenpower.com





**CAMERA DI COMMERCIO - Auditorium | ORE 09.00-17.00**  
**L'ECCELLENZA DELLA ROBOTICA INDUSTRIALE ITALIANA.**  
**PROSPETTIVE ED OPPORTUNITÀ**

Responsabile Ing. Arturo Baroncelli



CONVEGNO

L'Italia è stata sempre all'avanguardia mondiale della Robotica industriale fin dalla nascita della disciplina. Tutte le più importanti aziende mondiali hanno stabilito pertanto, da decenni, le proprie sedi sul territorio italiano ed hanno accompagnato il Paese a sviluppare questa straordinaria vocazione nazionale.

Il Festival celebra questa storia di eccellenza con una giornata dedicata alla Robotica industriale. Per prima cosa la SIRI inquadrerà lo stato dell'arte nell'ambito nazionale ed internazionale. Quindi le singole Società costruttrici di Robot presenti nel Paese presenteranno un proprio breve profilo e un tema tecnologico di particolare importanza; al termine di ogni intervento è previsto uno spazio di discussione.

**ARSENALI REPUBBLICANI - Tensostruttura | ORE 09.00-18.00**  
**WEARABLES**

Responsabile Prof. Ugo Faraguna



CONVEGNO

Molti sensori indossabili, in grado di monitorare i parametri fisiologici, sono usciti sul mercato negli ultimi 5 anni, aprendo opportunità senza precedenti per la raccolta di dati fisiologici, di big data e per l'acquisizione di dati personalizzati in tempo reale sia di pazienti che soggetti sani.

In questo evento, verrà discussa l'opportunità concessa dall'ampia diffusione di dispositivi indossabili per quantificare la salute e il comportamento delle persone, aprendo la strada a un orizzonte radicalmente nuovo nella medicina e nella telemedicina. Inoltre, questo evento metterà in evidenza come Pisa rappresenti un ambiente molto fertile nel trasferimento tecnologico delle conoscenze accademiche alle società spin-off universitarie.

**DOMUS MAZZINIANA | ORE 10.00-13.00**  
**UMANI VIRTUALI**

Responsabile Prof. Massimo Bergamasco



CONVEGNO

Gli ambienti virtuali sono uno strumento di ricerca sempre più importante in svariati settori applicativi.

Gli scenari simulati richiedono spesso la presenza di personaggi umani animati che agiscono da attori virtuali, da controparte digitale del fruitore, da strumento per studi di ergonomia e human factors. Questa sessione presenterà lo stato dell'arte della ricerca nel settore, alcuni esempi nei domini applicativi più rilevanti e la proposta di una visione per un futuro in cui sempre più spesso gli uomini interagiranno con controparti virtuali e robotiche.

**CHIESA DI SAN PAOLO ALL'ORTO | ORE 11.00-12.00 e 21.00-22.00**  
**PICCOLA OPERA**

**"EL RETABILLO DE DON CRISTOBAL"**

Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi



SPETTACOLO

Non è casuale che nell'ambito del Festival della Robotica si sia pensato di lavorare su un testo di Federico Garcia Lorca per il Teatro dei Burattini; i Burattini, in questo caso affidati a "Humans", sono speculari di umani vizi e umane virtù; chissà se anche i robot lo sono o lo saranno...; intanto la lotta per il potere, evocata da Lorca già nel 1930, è più che mai attuale e dolorosa. Il burattino, come il robot, essendo il nostro specchio, non ha come condizione esistenziale la costrizione all'assoggettamento cieco e stolto da parte di un capitano che non conosce altre regole che le sue; anzi ha bisogno di essere guidato da una mano profondamente democratica che lo renda amico amichevole per il mondo.

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 14.00-18.00**

**ALTA TECNOLOGIA**  
**NELLA TERAPIA DEL DOLORE**

Responsabile Dr.ssa Adriana Paolicchi



CONVEGNO

Il convegno verrà aperto dalla Lettura Magistrale: "Elettroneuromodulazione nella cura del dolore: 50 anni di storia e prospettive future". Verranno poi trattati i seguenti argomenti: l'anestesia traslazionale ai tempi della robotica, nuove prospettive nel trattamento del dolore oncologico: farmaci e device, innovazione nel controllo del dolore postoperatorio: centralità del paziente con soluzioni tecnologiche avanzate, il sistema endotics: come la robotica rende la colonscopia indolore e sicura, dalla formazione al "Saper Fare" alla Trasformazione del Sapere, gli scenari nazionali ed internazionali. La giornata si concluderà con la tavola rotonda "Il dolore tra storia ed attualità. Dagli studi storici alle nuove tecnologie: Telemedicina e teleconsulto" e la presentazione del libro "il dolore e la sua terapia nella medicina occidentale".

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 14.00-19.00**

**ROBOTICA SOCIALE ED AFFETTIVA - ROBOTICA**  
**INDOSSABILE PER MONITORARE**  
**E COMPRENDERE LE NOSTRE EMOZIONI**

Responsabile Prof. Enzo Pasquale Scilingo



CONVEGNO

I nostri stati emotivi possono essere letti andando a guardare alcune alterazioni del nostro corpo, come ad esempio il battito cardiaco, e del nostro comportamento, per esempio dove dirigiamo lo sguardo. Il passaggio da informazioni quantitative, come un elettrocardiogramma, ad informazioni qualitative, come lo stato complessivo di una persona, in realtà richiede passaggi molto complicati, e una tecnologia non invasiva, indossabile, che permetta di monitorare le persone in condizioni normali...come una maglietta, o degli occhiali. Lo scopo? Prevenire l'insorgenza di particolari patologie legate al nostro universo psicofisico, come ad esempio gli stati depressivi o il bipolarismo, ma anche riuscire a comprendere lo stato emotivo di altri animali.

**DOMUS MAZZINIANA | ORE 17.00-18.00**  
**STORIA DELL'INFORMATICA MUSICALE**  
**A PISA**

*Responsabile* Leonello Tarabella

In Italia l'interesse per l'impiego dei calcolatori nel campo musicale si sviluppa concretamente a cavallo degli anni 60-70 sotto la spinta di iniziative personali. I nuovi metodi di lavoro furono subito sperimentati e condivisi dal Maestro Pietro Grossi con promettenti obiettivi intravisti e perseguiti efficacemente a Pisa dove si erano costituiti i primi importanti centri scientifici per il calcolo elettronico. In tale contesto fu possibile progettare e realizzare il TAU2, un'apparecchiatura di sintesi audio polifonica e politimbrica in grado di produrre simultaneamente 12 voci musicali. Negli anni '90 ad opera di Leonello Tarabella e Graziano Bertini furono avviate ricerche che portarono alla realizzazione di sistemi e dispositivi di rilevamento gestuale "touchless" per il controllo real-time di performance multimediali basate su tecnologia digitale.



CONVEGNO

**DOMUS MAZZINIANA | ORE 19.00-21.00**  
**COLLISIONS. CONCERTO PER COMPUTER**  
**E PERCUSSIONI**

*Responsabile* Leonello Tarabella

Collisions è un'utopia cibernetica divenuta realtà nel 2010, quando alla tecnologia interattiva per musica elettronica creata da Leonello Tarabella, (in origine sassofonista, ma da tempo immerso nel mondo del gear in digitale attraverso la sua attività di ricerca sulla computer music presso il CNR di Pisa) si è affiancato il drumming vivo e pulsante di Alessandro Baris (L'Altra, The Somnambulist, C'Mon Tigre, Young Boy, Caboto e Pulseprogramming). Dopo l'uscita del DVD omonimo nel 2012 e dopo numerosi live, il duo lavora su nuovo materiale raffinando ulteriormente l'equilibrio fra le sonorità elettroniche e quelle acustiche e creando un paesaggio sonico e visionario in continua mutazione, in un viaggio che parla al cuore e alla mente.



SPETTACOLO

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 21.00-23.30**  
**PISA ROBOT FILM FESTIVAL**

*Responsabile* Pericle Salvini

Pisa Robot Film Festival è un concorso a premi per opere audiovisive che abbiano come tema portante o riferimento esplicito i ROBOT o la ROBOTICA. Sono previste tre sezioni in gara, FICTION, ANIMAZIONE e DOCUMENTARIO.

Ore 21.00 Proiezione di una selezione delle opere in concorso

Ore 21.30 Proiezione film rassegna cinematografica. A seguire dibattito.



SPETTACOLO

# mercoledì 3 ottobre

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE | ORE 08.30-18.00**  
**LA CRESCENTE IMPORTANZA**  
**DELLE TECNOLOGIE**  
**NELLA COOPERAZIONE UMANITARIA**

*Responsabile* Prof. Franco Mosca

Il buon uso della tecnologia riduce il gap tra il nord ed il sud del pianeta. La conoscenza ed il progresso devono essere per tutti. Appello: aiutiamo uomini e donne capaci e motivati a costruire il futuro dei loro paesi svantaggiati. Sviluppiamo modelli di cooperazione organizzati e sinergici capaci di dare continuità di assistenza utilizzando al meglio i grandi progressi tecnologici della comunicazione a distanza.



CONVEGNO

**CAMERA DI COMMERCIO - Auditorium | ORE 09.00-13.00**  
**INVESTOR DAY**

*Responsabile* Daniele Mazzei

L'Investor Day offre l'opportunità alla platea di investitori istituzionali specializzati di confrontarsi direttamente con le migliori startup innovative che avranno modo di presentare i risultati raggiunti e le novità che verranno introdotte nei prossimi mesi sul mercato.

Giornata dedicata all'incontro tra investitori provenienti dall'Italia e le eccellenze della ricerca Toscana.

Le Spin off e le start up toscane avranno l'opportunità di presentare attività, risultati e prodotti.



CONVEGNO

**SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA | ORE 10.00-13.00**  
**INTELLIGENZA ARTIFICIALE (AI) E ROBOTICA: INTERAZIONE**  
**VERSO UNA NUOVA FRONTIERA PER LA RICERCA E SVILUPPO**  
**IN AMBITO FARMACEUTICO**

*Responsabile* Prof. Giuseppe Turchetti

Il progresso scientifico degli ultimi decenni ha permesso lo sviluppo sempre più sofisticato di algoritmi di Intelligenza Artificiale (AI) che abilitati tramite la grande quantità di dati generati (big data) rappresenta ormai una delle direttrici principali per il futuro dell'industria del farmaco. L'attivazione della robotica in ambito chimico farmaceutico ha ormai reso realtà la sviluppo dei nuovi target per la scoperta di nuovi farmaci. Una realtà ormai non più ipotizzata nel futuro, ma prassi nelle maggiori realtà dell'industria farmaceutica mondiale. Il simposio presenta e discute le opportunità e le criticità di questa nuova frontiera, anche evidenziando esperienze di diversi contesti geografici.



CONVEGNO

**CAMERA DI COMMERCIO - Auditorium | ORE 14.00-19.00****TECNOLOGIE PER STAMPARE IL MONDO.  
IN 3D****CONVEGNO***Responsabile Prof. Carmelo De Maria*

Le tecnologie di Additive Manufacturing, conosciute tra i non addetti ai lavori come "Stampanti 3D", consentono di costruire un oggetto partendo direttamente da un modello digitale, unendo strato dopo strato, materiali di varia natura (polimeri, metalli, polveri ceramiche e fino a cellule viventi e biomolecole). Nate per realizzare prototipi, oggi queste tecnologie vengono impiegate nella produzione di parti complesse e personalizzate.

Nell'ambito di industria 4.0 l'additive manufacturing gioca un ruolo chiave per poter sperimentare prodotti innovativi. Durante il workshop verrà presentato il laboratorio interdisciplinare (crosslab) recentemente costituito dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione di Pisa, che unisce ricerca e imprese per aprire la strada all'industria del futuro.

**OFFICINE GARIBALDI | ORE 09.00-19.00****TECNOLOGIE E ROBOTICA  
NELLA MUSICA CONTEMPORANEA****CONVEGNO***Responsabile Prof.ssa Flora Gagliardi*

Musica e tecnologie, da sempre alleate nell'apertura di nuovi orizzonti sonori, hanno vissuto insieme gli strappi e le accelerazioni vorticosi del XX e XXI secolo. La storia e i documenti di queste ultime vicende; i rapporti con la creatività, la percezione, l'estetica, gli esecutori, il pubblico; i concetti stessi di conoscenza e comunicazione musicale sono al centro di questa giornata di studi e della tavola rotonda. Ne saranno protagonisti eccellenti sguardi diversi: compositori attenti alle nuove tecnologie (Cacciatore, Deraco, Dini), studiosi di robotica (Bergamasco), di creatività e conoscenza in ambito psicoelettroacustico (Biasutti), di processi comunicativi tecnologici (Murero), esperti di organizzazione e didattica in ambito artistico ed estetico (Gastel, Proietti).

**TEATRO VERDI | ORE 21.00-23.00****SERATA DI BENEFICENZA ARPA  
GIACOMO PUCCINI E ANDREA BOCELLI  
VIRTUOSI E VIRTUALI****SPETTACOLO**Regia **Renato Raimo**Soprano: **Ágnes Molnár - Ivana Čanovic**Orchestra dell'Università di Pisa - Direttori: **Carlo Bernini - Manfred Giampietro**Coro dell'Università di Pisa - Maestro del Coro **Stefano Barandoni**

"Dall'Arpa Celtica All'Arpa Pisana"

Celtic Harp **Fabius Constable**Arpa Pisana - Palm Driver **Leonello Tarabella**Solista: Sassofono **Enrico Borelli**Sessione Giovani Talenti: Piano **Monica Zhang** - Violino **Emanuele Luzzati**Presenta la serata **Renato Raimo** con **Ilaria Della Bidia****OFFICINE GARIBALDI**  
IL CANTIERE DELLE IDEE**OFFICINE GARIBALDI**  
**CENTRO INTERCULTURALE**  
**INTERGENERAZIONALE**

mostre  
convegni  
alta formazione  
biblioteca  
arte & cultura  
turismo

via Vincenzo Gioberti, 39 - Pisa  
050.8068970 - [info@officinegaribaldi.it](mailto:info@officinegaribaldi.it)  
[www.officinegaribaldi.it](http://www.officinegaribaldi.it)

**ISTITUTO GALILEO**  
scuola di ottica  
•PISA•

**SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA - Chiesa S. Anna****SABATO 29 SETTEMBRE | ORE 10.00-12.30****IL GIUDICE.****SARANNO LE MACCHINE A DICERE IUS?****PRESENTAZIONE**

Questo racconto fantasioso e paradossale è una divertentissima satira, una intelligente e appassionata critica di costume, una colta e raffinata irrisione all'abuso dei "mirabolanti progressi della robotica e della informatica e delle imprevedute conquiste nel campo dell'intelligenza artificiale". (dalla prefazione di Emilio Giannelli).

**ARSENALI REPUBBLICANI - Tensostruttura****DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 16.00****INFERMIERI**F. Mosca, E. Cei, S. Spinsanti,  
M. Schiavon, B. Mangiacavalli*Pacini Editore***PRESENTAZIONE**

Questo libro vuole documentare con la forza delle immagini il lavoro quotidiano dell'infermiere, nella sua autonomia professionale, colta dallo scatto fotografico attraverso volti, mani, gesti, sorrisi, pianti, con asciutta naturalezza e trasparenza attiva.

**OFFICINE GARIBALDI****DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 17.00-19.00****STEVE JOBS.****L'UOMO CHE HA INVENTATO IL FUTURO.****IL LEADERSHIP PER UNA NUOVA GENERAZIONE****PRESENTAZIONE**

Le Officine Garibaldi hanno il piacere di ospitare Jay Elliot, ex vicepresidente esecutivo di Apple, per la presentazione del suo libro.

Il libro scritto in collaborazione con William L. Simon, è considerata non solo la più esaustiva biografia di Steve Jobs mai pubblicata, ma anche il libro fondamentale per comprendere il fenomeno Apple.

**POLO UNIVERSITARIO LE BENEDETTINE****MARTEDÌ 2 OTTOBRE | ORE 17.40****COLLANA "SEDARE DOLOREM"**

G. Natale, A. Zampieri

*Pisa University Press***PRESENTAZIONE**

Il libro racconta in due volumi la storia del dolore nella medicina occidentale, partendo dall'antichità fino alla metà dell'Ottocento. Oltre a fornire curiosi e interessanti approfondimenti etimologici, questo volume documenta i periodi preistorico, greco e romano, per giungere al medioevo, con le tradizioni mediche monastiche, bizantine e arabe, e la nascita della scuola medica salernitana e delle prime università.

**STAZIONE LEOPOLDA****VENERDÌ 28 - DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.30-18.30**

- 1 Istituto di BioRobotica Scuola Superiore Sant'Anna
- 2 Istituto Italiano di Tecnologia – Centro di MicroBiorobotica
- 3 Centro di Ricerca E. Piaggio, Università di Pisa.  
Area di ricerca: bioingegneria e Robotica
- 4 Università degli Studi di Firenze
  - Dipartimento di Ingegneria Industriale (UNIFI DIFE) –
  - Laboratorio di Modellazione Dinamica e Meccatronica (MDM Lab)
  - Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali
- 5 Global5G.org, Coordination and Support Action funded under Horizon 2020
- 6 ABB
- 7 Comau-Pearson
- 8 Istituto di Istruzione Superiore "GAE AULENTI" - Biella
- 9 Mediate Srl – Spin-off della Scuola Superiore Sant'Anna

*Apertura serale GRATUITA straordinaria il 28 settembre, in occasione della NOTTE DEI RICERCATORI dalle 20.30 alle 23.00*

**ARSENALI REPUBBLICANI****VENERDÌ 28 SETTEMBRE - MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE****ORE 09.30-18.30**

- 1 INAIL
- 2 Stella Maris
- 3 IMAGINALIS
- 4 Consorzio Casa della Salute di San Giuliano Terme - MEDBOOK
- 5 ENEL
- 6 Alkedo - 3D Academy - Great Robotics
- 7 NINA Centro di Formazione e Simulazione Neonatale
- 8 MMI
- 9 Endotics
- 10 AB Medica
- 11 EndoCAS
- 12 Marina Militare
- 13 Aeronautica
- 14 FIDAPA - BPW Italy Versilia. Attività Fisica di Genere
- 15 SEnsorized Mattress cover for the Prevention of pPressure ulcErs (SEMPRE)

*Apertura serale GRATUITA straordinaria il 28 settembre, in occasione della NOTTE DEI RICERCATORI dalle 20.30 alle 23.00*

**STAZIONE LEOPOLDA****VENERDÌ 28 - DOMENICA 30 SETTEMBRE | ORE 09.30-18.30**

- 1 Droni volo dei droni, sarà possibile fare il battesimo dei droni, si prestano per varie applicazioni della robotica
- 2 Robot sommelier, che farà l'analisi del vino e riconoscimento delle etichette
- 3 Endoo Robot per Endoscopia, utile per le endoscopie di ultima generazione indolore, con capsula robotica
- 4 MoBot, Piattaforma mobile per ambienti urbani
- 5 Feel Hippo, un robot autonomo per l'esplorazione sottomarina utilizzato per monitoraggio costiero ed ambientale, biologia e ispezione dei porti
- 6 Yumi, di ABB, il robot collaborativo per applicazioni industriali
- 7 E.Do, robot modulare open-source a diversi gradi di libertà, per robotica educativa, si tratta di un piccolo braccio robotico utilizzato nella formazione e nell'educazione
- 8 Interfacce neurali impiantabili di varia tipologia, per controllare protesi artificiali robotiche
- 9 Piattaforma per la palpazione remota e il riconoscimento di oggetti in telepresenza
- 10 Prototipo di dito artificiale equipaggiato con indicatori tattili e con codifica neuromorfa
- 11 Stampante 3D
- 12 Protesi di mano robotica, con possibilità di controllo tramite tablet
- 13 Robot iCUB piccolo robot umanoide, soltanto testa e braccia
- 14 Human Brain Project, piattaforma neurobotics, replica le strategie del cervello per le applicazioni computazionali
- 15 Prototipi di robotica bioispirata:
  - mini jumping robot, sono robot ispirati agli insetti saltatori
  - lampetra, robot biomimetico ispirato alla lampreda
  - Sonde intelligenti subacquee, con intelligenza condivisa
  - Sciami robotici
- 16 Sistema multirobot integrato per servizi ospedalieri
- 17 iSupport: braccio robotico soft per l'igiene della persona con ridotta mobilità
- 18 Hibryd Hearth, cuore artificiale, realizzato con tecnologie di soft robotics
- 19 PoseiDrone, robot subacqueo ispirato al polpo
- 20 Silver, robot con le gambe utilizzato per l'esplorazione del fondale

marino

- 21 Plantoide, prototipo ispirato alla pianta, utilizzato per esplorazioni spaziali e del terreno

**ARSENALI REPUBBLICANI****VENERDÌ 28 SETTEMBRE - MERCOLEDÌ 3 OTTOBRE****ORE 09.30-18.30**

- 1 N.I.N.A.
- 2 ab medica
  - da Vinci
  - Mako
  - AirSeal
  - Vivostat
  - Xenex
  - WinMedical
- 3 EndoCAS
  - Simulatore endovascolare
  - LapSim
  - Workstation
  - Mimic
- 4 Endotics
- 5 Alcuni simulatori
- 6 Sacca robotizzata di Imaginalis
- 7 Presidio robotizzato della Marina
- 8 Robot dell'Aeronautica
- 9 Enel Green Power:
  - droni
  - elmetto per realtà aumentata
  - robot ispezioni impianti solari
  - kit di esposizione per sensoristica in cantiere
  - simulatore di perforazione

Johnson & Johnson

MEDICAL S.P.A.

abmedica®



Medtronic

Belvedere SpA  
innovazione · progetti · sviluppo

MMI

invernizzi SpA  
FORNITURE OSPEDALIERE

STORZ  
KARL STORZ — ENDOSKOPE

enel  
Green Power

ABB

