

# FESTIVAL DELLA SCIENZA 2019

VITERBO  
21-28 settembre 2019

NOTTE EUROPEA DEI  
RICERCATORI  
27 settembre 2019



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
Tuscia

# PROGRAMMA

FESTIVAL DELLA SCIENZA 2019

VITERBO

21 -28 Settembre

**TUTTI GLI EVENTI SONO GRATUITI**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
**Tuscia**

## 21 Settembre

**Ore 9:30**

ORTO BOTANICO "Angelo Rambelli" dell'Università della Tuscia  
Strada Bullicame snc

**GIORNATA INAUGURALE DEL FESTIVAL DELLA SCIENZA:  
ALLA SCOPERTA DELL'AZIENDA AGRARIA E DELL'ORTO  
BOTANICO**

**Per informazioni e prenotazioni:** [corsi.azienda@unitus.it](mailto:corsi.azienda@unitus.it)

## 23 Settembre

**Ore 10:00**

AULA MAGNA "Gian Tommaso Scarascia Mugnozza"  
Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

**FALSI MITI ALIMENTARI: CONSEGUENZA, COME  
CONTRASTARLI E RUOLO DEI SOCIAL MEDIA**

**Marcello Ticca e Andrea Ghiselli**

## 24 Settembre

**Ore 10:00**

AULA MAGNA "Gian Tommaso Scarascia Mugnozza"  
Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

**LA GENETICA FORENSE TRA REALTA GIUDIZIARIA  
E FINZIONE MEDIATICA: PRESENTE E FUTURO DI UNA  
SCIENZA IN DIVENIRE**

**Marina Baldi**

# 25 Settembre

## Ore 10:00

AULA MAGNA "Gian Tommaso Scarascia Mugnozza"  
Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

**LE NUOVE TECNOLOGIE IN AGRICOLTURA A SUPPORTO  
DEGLI ORTAGGI SUPERFOOD**

**Mariateresa Cardarelli**

## Ore 17:00

CORRIDOIO DELLE MONOFORE  
(adiacente Aula Magna "G.T. Scarascia Mugnozza")  
Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

MOSTRA FOTOGRAFICA

**1979 - 2019. QUARANTA ANNI IN IMMAGINI**

**INAUGURAZIONE**

**La mostra sarà aperta dal 25 settembre al 25 ottobre**

## 26 Settembre

**Ore 10:00**

AULA MAGNA "Gian Tommaso Scarascia Mugnozza"  
Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

**CRISI CLIMATICA: CAUSE, EFFETTI, SOLUZIONI**

**Lucia Perugini**

## 27 Settembre

**Ore 10:00**

AULA MAGNA "Gian Tommaso Scarascia Mugnozza"  
Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

**LA DIMENSIONE ARTIFICIALE DEL FUTURO: LA  
COGNIZIONE ALLA PROVA DELLE TECNOLOGIE  
INTELLIGENTI**

**Rino Falcone**

**Ore 18:00**

AULE E CORTILI del Complesso Santa Maria in Gradi  
Via Santa Maria in Gradi 4

**NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI**

**In compagnia dei ricercatori dell'Università della Tuscia**

# 28 Settembre

## Ore 10:00

AULA MAGNA "Gian Tommaso Scarascia Mugnozza"  
Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

**VISIONE E CONOSCENZA NELLA PITTURA  
DI LEONARDO DA VINCI**

**Pietro Roccasecca**

## Ore 17:00 - 19:00

CORTILE DEL PALAZZO DEI PRIORI  
Piazza del Plebiscito

**ESPERIMENTI IN CORTILE**

**A cura degli Istituti Superiori che hanno aderito**

## 25 – 26 Settembre VISITE GUIDATE

**Ore 15:00**

ORTO BOTANICO "Angelo Rambelli" dell'Università della Tuscia  
Strada Bullicame snc

**VISITA GUIDATA ALLA SCOPERTA DELLE COLLEZIONI  
DELL'ORTO BOTANICO "ANGELO RAMBELLI"  
DELL'UNIVERSITÀ DELLA TUSCIA**

**(Durata: circa 1,5 h)**

**E' RICHIESTA LA PRENOTAZIONE**

Per informazioni e prenotazioni:

<http://www.ortobotanico.unitus.it/>

0761 357028

# PROGRAMMA

## FESTIVAL DELLA SCIENZA 2019

VITERBO 21-28 Settembre

**TUTTI GLI EVENTI SONO GRATUITI**





# 21 Settembre

Ore 9:30

**ORTO BOTANICO "Angelo Rambelli" dell'Università della Tuscia**  
Strada Bullicame snc

**GIORNATA INAUGURALE DEL FESTIVAL DELLA SCIENZA:  
ALLA SCOPERTA DELL'AZIENDA AGRARIA E DELL'ORTO BOTANICO**

## **E' richiesta la prenotazione**

Il programma prevede il ritrovo alle 9:30 all'entrata dell'Orto Botanico "Angelo Rambelli" dell'Università della Tuscia per l'inizio delle visite guidate che interesseranno alcune collezioni vegetali sia dell'Orto Botanico (Arboreto, Serra tropicale, Deserto) che dell'Azienda Agraria Didattico Sperimentale 'Nello Lupori' (vitigni della Tuscia, pioppeto e Pomario didattico).

Alle ore 12:30 è prevista l'inaugurazione del Festival della Scienza da parte del Magnifico Rettore presso l'Azienda Agraria Didattico Sperimentale 'Nello Lupori' a cui seguirà una degustazione di prodotti tipici del territorio.

Al termine della degustazione, i partecipanti saranno invitati alla raccolta delle zucche ornamentali coltivate nell'Azienda Agraria che sarà allietata dai diplomati del Master in Narratori di Comunità dell'Università della Tuscia con l'intervento "zucche ripiene di... cultura - un viaggio narrato fra storia, letteratura, arte, paesaggio e tradizioni".

Per la partecipazione alla giornata inaugurale è necessario prenotarsi inviando una e-mail entro il 16 Settembre a [corsi.azienda@unitus.it](mailto:corsi.azienda@unitus.it); le iscrizioni saranno prese in considerazione fino ad esaurimento dei posti disponibili.

**FESTIVAL DELLA  
SCIENZA 2019**

# 23 Settembre

Ore 10:00

## **AULA MAGNA "G. T. Scarascia Mugnozza"**

Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

### **FALSI MITI ALIMENTARI: CONSEGUENZA, COME CONTRASTARLI E RUOLO DEI SOCIAL MEDIA**

#### **Marcello Ticca e Andrea Ghiselli**

Negli ultimi anni sta emergendo un fenomeno legato alla scarsa fiducia nei metodi e nelle conclusioni della scienza "ufficiale". In particolare, esiste una tendenza a farsi affascinare dalla "scienza fai da te" e dai teoremi "scientifici" autoreferenziali sostenuti non solo da medici, ma anche da attori, giornalisti, presentatori, rock star e opinionisti di varia estrazione, e al contrario a diffidare di tutto ciò che proviene dal mondo della scienza "ufficiale". Questo viene enormemente amplificato dal grande impatto che hanno i social media nella nostra vita. Questo fenomeno è particolarmente evidente nel settore della scienza dell'alimentazione dove falsi nutrizionisti diffondono false credenze su questo tema. In questo dibattito due importanti relatori il primo Marcello Ticca, dietologo, libero docente, vice presidente della Società Italiana di Scienza dell'Alimentazione e autore del libro "I falsi miti alimentari" e Andrea Ghiselli ricercatore del CREA-Nut e presidente della Società italiana di Scienze della Alimentazione e autori di più di 90 pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali affronteranno questa tematica portando anche interessanti esempi e discuteranno alcune proposte per uscire da questo clima.

# 24 Settembre

Ore 10:00

## **AULA MAGNA "G. T. Scarascia Mugnozza"**

Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

### **LA GENETICA FORENSE TRA REALTA' GIUDIZIARIA E FINZIONE MEDIATICA: PRESENTE E FUTURO DI UNA SCIENZA IN DIVENIRE**

#### **Marina Baldi**

Negli ultimi anni la Biologia Forense ha avuto uno sviluppo esponenziale sia in termini di approfondimento tecnico, con l'avvento di nuove metodiche analitiche fino a poco tempo fa inimmaginabili, che per l'interesse mediatico suscitato dalle vicende giudiziarie in cui ha svolto un ruolo importante. Questa dicotomia rappresenta una delle principali sfide per chi si avvicina a queste professioni tecniche, essendo necessario un atteggiamento "super partes" per garantire l'imparzialità delle proprie attività. Tra le branche della Biologia Forense che hanno avuto il maggior sviluppo, la Genetica Forense rappresenta certamente una delle specializzazioni più complesse ed affascinanti. Ne sono prova i numerosi casi giudiziari che hanno nel DNA la principale fonte del contendere sia nelle aule di tribunale, che, ormai in modo inarrestabile, nei parterre di trasmissioni televisive dedicate ai casi di cronaca. Durante l'incontro verrà messo in evidenza come le scoperte scientifiche più recenti e gli approcci metodologici più significativi possano dare un contributo anche in ambito forense, non solo nel campo della biologia, offrendo anche nuove prospettive professionali di sicuro interesse.

Marina Baldi, biologa, specialista in Genetica Medica, Direttore Sanitario del Centro Eurofins Genoma Group srl di Roma e titolare della società LegalGenetics srl. Svolge da diversi anni la professione di Genetista Forense per i tribunali italiani. Si è occupata dei principali casi nazionali di omicidio e violenze sessuali.

**FESTIVAL DELLA  
SCIENZA 2019**

# 25 Settembre

Ore 10:00

## **AULA MAGNA "G. T. Scarascia Mugnozza"**

Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

### **LE NUOVE TECNOLOGIE IN AGRICOLTURA A SUPPORTO DEGLI ORTAGGI SUPERFOOD**

#### **Mariateresa Cardarelli**

La qualità degli ortaggi è un concetto in continua evoluzione che include, oltre agli aspetti connessi direttamente al prodotto, anche quelli relativi al processo produttivo. La qualità nutrizionale in particolare è definita dalla composizione e dalla biodisponibilità dei vari principi nutritivi ed è elevata negli ortaggi per la grande concentrazione di antiossidanti naturali nella parte edule; tali molecole, preziose per la salute umana, fanno sì che numerosi ortaggi vengano considerati superfood. In questa direzione la ricerca in agricoltura mette a disposizione nuove tecnologie, con lo scopo di produrre ortaggi ad aumentato valore nutrizionale. Alcuni ambiti di applicazione dell'innovazione tecnologica sono il sistema di coltivazione in idroponica per la biofortificazione degli ortaggi e la tecnica di produzione dei microgreen (più comunemente noti come germogli di ortaggi ed erbe varie), oltre i casi in cui vengono introdotte nuove specie vegetali all'interno del comparto agricolo. Nella presentazione saranno riportati alcuni esempi di filiere produttive di ortaggi finalizzate al miglioramento della qualità nutrizione del prodotto facendo riferimento alle colture ortive di maggior interesse del comparto produttivo italiano.

Mariateresa Cardarelli è ricercatore presso il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo, e si occupa da oltre 20 anni delle seguenti tematiche: qualità delle produzioni orto-floricole e adattamento delle piante allo stress; interazioni tra piante e biostimolanti, in particolare microrganismi ed idrolizzati proteici; vivaismo delle specie orto-floricole.

**FESTIVAL DELLA  
SCIENZA 2019**

# 25 Settembre

Ore 17:00

## **CORRIDOIO DELLE MONOFORE**

(adiacente Aula Magna "G.T. Scarascia Mugnozza")

Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

MOSTRA FOTOGRAFICA

**1979 - 2019. QUARANTA ANNI IN IMMAGINI**

### **INAUGURAZIONE**

Inaugurazione della mostra fotografica e documentaria che ripercorre la vita dell'Ateneo dalla istituzione, il 3 aprile 1979, fino ad oggi. Fotografie di quaranta anni fa e fotografie di oggi illustrano momenti, spazi e avvenimenti della nostra università.

**La mostra sarà aperta dal 25 settembre al 25 ottobre**

**FESTIVAL DELLA  
SCIENZA 2019**

# 26 Settembre

Ore 10:00

## **AULA MAGNA "G. T. Scarascia Mugnozza"**

Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

### **CRISI CLIMATICA: CAUSE, EFFETTI, SOLUZIONI**

#### **Lucia Perugini**

Gli ultimi eventi meteorologici estremi, le sempre più frequenti ondate di calore eccezionali e le recenti notizie allarmanti sullo stato dell'Artico stanno portando sempre più l'attenzione mediatica sui cambiamenti climatici e, più in generale, sul rapporto tra la nostra società e l'ambiente. Gli scienziati di tutto il mondo stanno cercando da anni di richiamare l'attenzione dei decisori politici sul rischio a cui stiamo ponendo il nostro pianeta se non si attua una radicale revisione del sistema economico ed energetico mondiale. Durante l'incontro verrà fornita una panoramica delle cause dei cambiamenti climatici, degli impatti presenti e dei rischi futuri per l'ambiente e per la nostra società. Ci soffermeremo sul ruolo che le foreste e il settore agricolo possono svolgere per contrastare tali cambiamenti. Discuteremo insieme sulle possibili soluzioni che possono essere attuate a livello individuale e su quanto si stia facendo, e si potrebbe ancora fare, a livello nazionale ed internazionale. In questa panoramica verremo accompagnati da Lucia Perugini, ricercatrice presso la Fondazione Centro Euro-mediterraneo sui cambiamenti climatici (CMCC, Divisione IAFES, Viterbo), esperta di foreste, agricoltura e cambiamenti climatici, che da 15 anni fornisce supporto scientifico alla delegazione italiana nel negoziato della Convenzione ONU sui cambiamenti climatici.

# 27 Settembre

Ore 10:00

## **AULA MAGNA "G. T. Scarascia Mugnozza"**

Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

### **LA DIMENSIONE ARTIFICIALE DEL FUTURO: LA COGNIZIONE ALLA PROVA DELLE TECNOLOGIE INTELLIGENTI**

#### **Rino Falcone**

I nuovi paradigmi tecnologici (Intelligenza artificiale, big data, altro) modificano profondamente ambienti e strumenti a nostra disposizione, offrendoci soluzioni straordinariamente avanzate per risolvere problemi teorici e pratici. Fabbriche e case intelligenti sono realtà che evolvono sotto il nostro sguardo. La robotica intelligente, nelle varie forme (diffusa, indossabile, miniaturizzata, di compagnia, umanoide, etc.) rappresenta la tecnologia più avanzata. La rapidità di miglioramento di questi strumenti lascia stupiti anche i più ottimisti tra gli esperti.

A fronte degli enormi vantaggi funzionali ed economici, potenziali impatti di queste tecnologie allarmano economisti e sociologi per rischi relativi alla distruzione di milioni di posti di lavoro, all'incremento delle disuguaglianze dovuto alla concentrazione di ricchezza prodotta da queste tecnologie, agli effetti sulle nostre democrazie delle nuove forme (controllate/influenzate) di comunicazione. Temi di straordinaria attualità e importanza che richiedono una riflessione profonda sulle problematiche di base che i sistemi intelligenti pongono alla specie umana, tra le quali: come si relaziona la cognizione in questa nuova sfida o cosa vuol dire dare fiducia a questi nuovi sistemi. A guidarci in questo viaggio tra cognizione e tecnologie intelligenti sarà Rino Falcone, Dirigente di ricerca del CNR ed attualmente Direttore dell'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione.

**FESTIVAL DELLA  
SCIENZA 2019**

# 27 Settembre

Ore 18:00

## AULE E CORTILI

del Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

## NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

### In compagnia dei ricercatori dell'Università della Tuscia

Una serata in compagnia delle ricercatrici e dei ricercatori dell'Università della Tuscia, per conoscere il loro lavoro conoscere le ricerche che si fanno all'Università per conoscere il loro lavoro e l'importanza e l'impatto positivo della ricerca nella vita quotidiana. Un'opportunità per creare un legame tra scienza e società, discutendo di temi cruciali della ricerca scientifica e facendo conoscere i luoghi, i volti e l'organizzazione dell'Università della Tuscia, scoprendo segreti e potenzialità di tante discipline.

### 18:00 Aula Magna "G.T. Scarascia Mugnozza"

- Saluti del Rettore, Prof. Alessandro Ruggeri
- Incontro con la ricerca dell'Università della Tuscia  
*Prof. Umberto Bernabucci*  
Presidente della Commissione Ricerca Scientifica d'Ateneo

### 19:15 Chiostro Rinascimentale

19:15 Visita guidata delle collezioni del Sistema Museale di Ateneo

20:00 Aperitivo scientifico

21:00 Passeggiata tra i libri della Biblioteca del Polo Umanistico Sociale

19:15-23:00

Sarà possibile visitare gli stand dei Dipartimenti per conoscere i ricercatori e le loro attività e ascoltare brevi presentazioni.

27 Settembre 2019



# 28 Settembre

Ore 10:00

## **AULA MAGNA "G. T. Scarascia Mugnozza"**

Complesso Santa Maria in Gradi, via Santa Maria in Gradi 4

### **VISIONE E CONOSCENZA NELLA PITTURA DI LEONARDO DA VINCI**

#### **Pietro Roccasecca**

Il Trattato della pittura di Leonardo da Vinci, si apre con la domanda: La pittura è vera scienza?

La risposta di Leonardo è positiva: la pittura è scienza perché si basa sulla geometria. E' necessario precisare che per scienza, prima del XVIII secolo, s'intendeva piuttosto una filosofia della natura e non ancora quel corpo di leggi espresse nella lingua matematica.

Per Leonardo, la pittura è una filosofia della natura poiché rappresenta le cose della natura stessa al senso partendo dall'esperienza (visiva) e terminando in un'esperienza (visiva).

In questo incontro si argomenta la conoscenza di Leonardo della fonte scientifica (Alhacen) da cui ha origine la teoria ottica medievale, e tutto il sapere, disponibile all'epoca, e fino a Kepler, relativo alla "virtù visiva". Lo scopo è mostrare quali parti della "scientia perspectiva" abbiano fornito a Leonardo gli elementi di una teoria della conoscenza della natura mediante la visione, che sta alla base della teoria e della pratica pittorica del genio fiorentino.

Pietro Roccasecca è docente di Storia dell'arte all'Accademia di Belle Arti di Roma, le sue ricerche ruotano intorno al rapporto tra arte e scienza, con contributi su Paolo Uccello, il De pictura di Leon Battista Alberti e recenti ricerche sul De aspectibus di Alhacen.

**FESTIVAL DELLA  
SCIENZA 2019**

# 28 Settembre

Ore 17:00 – 19:00

## **CORTILE DEL PALAZZO DEI PRIORI**

Piazza del Plebiscito

### **ESPERIMENTI IN CORTILE**

#### **A cura degli Istituti Superiori che hanno aderito**

Esperimenti e attività interattive guidate dagli studenti delle scuole per condividere esperienze, metodi, attività e contagiare tutti di vera passione scientifica.

# 25 - 26 Settembre

Ore 15:00

## **ORTO BOTANICO "Angelo Rambelli" dell'Università della Tuscia**

Strada Bullicame snc

### **VISITE GUIDATE**

#### **VISITA GUIDATA ALLA SCOPERTA DELLE COLLEZIONI DELL'ORTO BOTANICO "ANGELO RAMBELLI" DELL'UNIVERSITÀ DELLA TUSCIA**

**(Durata: circa 1,5 h)**

#### **E' RICHIESTA LA PRENOTAZIONE**

Per informazioni e prenotazioni:

Tel. 0761 357028

<http://www.ortobotanico.unitus.it/>

L'Orto Botanico 'Angelo Rambelli' è una struttura dell'Università degli Studi della Tuscia preposta alla didattica universitaria, alla ricerca, alla tutela della biodiversità mediante la conservazione ex-situ ed in-situ delle specie a rischio di estinzione, alla divulgazione delle conoscenze scientifiche e del rispetto della natura. Promuove corsi tematici, manifestazioni e mostre, per fornire al pubblico una conoscenza di base del mondo vegetale e contribuire così a creare una "coscienza" naturalistica.

L'Orto Botanico sorge a ovest di Viterbo, a circa 300 m slm, in prossimità della storica sorgente termale del Bullicame, citata già da Dante nel XIV Canto dell'Inferno. L'area, che copre una superficie di circa 6 ha, è suddivisa in parcelle che ospitano piante disposte secondo criteri tassonomici, fitogeografici e ricostruzioni ambientali, compatibilmente con le caratteristiche climatiche e pedologiche del sito.

Di tutto questo parleranno, passeggiando tra la vegetazione, spostandosi da un 'continente' all'altro, i giardinieri ed i ricercatori che vi lavorano.

**FESTIVAL DELLA  
SCIENZA 2019**



Partner di



# FESTIVAL DELLA SCIENZA 2019

INFO E CONTATTI

[delfino@unitus.it](mailto:delfino@unitus.it)

[WWW.UNITUS.IT](http://WWW.UNITUS.IT)



Con il patrocinio di



Comune di Viterbo



Provincia di Viterbo