



## **PROPOSTE ATENEW 2014/2015**

### **BIOLOGIA**

I docenti si rendono disponibili a erogare lezioni universitarie presso il nostro Ateneo o direttamente presso gli Istituti superiori interessati.

<b>NOME DOCENTE</b>	<b>RUOLO</b>	<b>ARGOMENTO</b>
<b>prof. Daniela Parolaro</b>	Farmacologa	<i>Vecchie e nuove droghe: quali pericoli?</i>
<b>prof. Francesco Acquati</b>	Genetista	<i>Un tour guidato attraverso il genoma umano</i>
<b>prof. Andrea Delerma Barbaro</b>	Patologo	<i>Il microambiente tumorale e la metafora del poliziotto corrotto</i>
<b>prof. Loredano Pollegioni</b>	Biochimico	<i>Un mondo di biotecnologie</i>
<b>prof. Giuseppe Crosa</b>	Ecologo	<i>La continuità degli ecosistemi fluviali</i>
<b>prof. Rosalba Gornati</b>	Citologa	<i>Applicazioni dei nanosistemi in biologia</i>
<b>prof. Nicoletta Lansdsberger</b>	Biologa Molecolare	<i>La sindrome di Rett come paradigma della ricerca biomedica</i>
<b>prof. Gianluca Tettamanti</b>	Zoologo	<i>La rigenerazione nel regno animale</i>
<b>prof. Luciano Piubelli</b>	Biochimico	<i>Le proteine ricombinanti: quando i microrganismi lavorano per noi</i>
<b>prof. Giorgio Binelli</b>	Genetista	<i>Le origini dell'uomo oppure La domesticazione delle piante coltivate</i>
<b>prof. Enrico Caruso</b>	Chimico	<i>Dalla chimica alla biologia</i>
<b>prof. Flavia Marinelli</b>	Biotechnologa	<i>Storia delle Biotecnologie</i>

-----  
L'organizzazione dell'evento "**Unistem Day 2015**" è prevista per il 13 marzo e avrà luogo sia presso la sede di Varese di Via Dunant sia nella sede di busto dei Mulini Marzoli (i programmi dettagliati saranno disponibili a febbraio).



## **INFORMATICA**

I docenti si rendono disponibili a presentare l'offerta formativa del Corso di Laurea in Informatica e ad erogare lezioni universitarie direttamente presso gli Istituti superiori interessati. Le lezioni proposte trattano vari argomenti ed offrono una panoramica delle attuali aree tematiche di cui l'Informatica si compone.

### ***Problemi di oggi e computer di domani***

#### **Prof. Mauro Ferrari**

Vengono discussi i limiti teorici dei modelli su cui sono basati gli attuali calcolatori e le conseguenze tecnologiche di tali limitazioni. Ad esempio viene spiegato in che modo la sicurezza delle transazioni su Internet dipenda da un limite teorico dei calcolatori attuali. Infine vengono presentate alcune linee di ricerca orientate al superamento di tali limitazioni. Questa presentazione ha lo scopo di mostrare come l'informatica sia una scienza, basata sulla matematica, ma anche correlata con altre scienze tradizionali come la fisica e la biologia.

### ***Non solo app: cosa si può fare con i servizi software***

#### **Prof. Luigi Lavazza**

Dopo una brevissima panoramica sulla crescita delle capacità di calcolo e di comunicazione dei calcolatori, l'intervento descrive alcune tra le più innovative applicazioni che si possono sviluppare usando i moderni strumenti di calcolo, e gli smart phone in primo luogo. La presentazione si propone di illustrare come la possibilità di creare applicazioni innovative sfrutti le capacità dei nuovi mezzi di calcolo. La presentazione esemplifica anche in breve la progettazione di una applicazione software.

### ***Informatica = Minor fatica***

#### **Prof. Paolo Massazza**

Viene mostrato come impostare formalmente il problema di impiegare nel modo migliore le risorse disponibili per risolvere un problema.

Vengono analizzati alcuni problemi ispirati al mondo reale.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA

### Circuito Scuole ATENEW

#### *Visione Artificiale e Riconoscimento Automatico di Immagini*

**Prof.ssa Elisabetta Binagli**

La vista è per noi l'organo di senso primario e da sempre conferiamo alle immagini un ruolo importante sul piano sia culturale sia operativo. L'Informatica traspone in chiave tecnologica tale interesse. In questa lezione si introduce il concetto di computabilità di una immagine, viene illustrato come è possibile automatizzare i processi percettivi e cognitivi alla base della visione naturale al fine di realizzare applicazioni avanzate che richiedono l'estrazione automatica di contenuti da immagini e video digitali.

#### *Aspetti di Sicurezza dei Social Network*

**Prof.ssa Barbara Carminati**

Da semplice strumento di pubblicazione di dati testuali, il Web si è recentemente trasformato in una complessa piattaforma collaborativa per la gestione delle informazioni. La spinta di questa evoluzione è data dal rapido diffondersi dei servizi di social computing, primi fra tutti i social network. Alla base di questi servizi vi è il concetto di comunità, intensa non come semplice raggruppamento di persone, ma come vera e propria rete sociale dinamica, dove gli individui creano nuove relazioni in accordo con i diversi legami sociali e sulla base di queste condividono informazioni talora anche private. La facilità con cui le informazioni possono essere condivise e fruite può però rappresentare una grave minaccia per privacy dell'utente. Lo scopo della lezione è introdurre i rischi e attacchi all'interno di una rete sociale, nonché analizzare brevemente strumenti offerti dalle attuali reti sociali per la tutela della sicurezza e privacy.

#### *Wireless sensor networks: Piccoli nodi Enormi applicazioni*

**Prof.ssa Sabrina Sicari**

Con l'avvento di Internet delle cose (Internet of Things) e di una realtà pervasa di servizi, le reti wireless di sensori (WSN) rivestono un ruolo chiave in quanto rientrano nell'insieme delle tecnologie che, opportunamente integrate, supporteranno la diffusione e realizzazione di tale paradigma. L'architettura dei nodi sensore insieme alla capacità di comunicazione wireless consentono di definire e sviluppare molteplici ed interessanti applicazioni in svariati settori: dalle applicazioni militari alla domotica, dalla smart road alla telemedicina. Una rete di sensori wireless è infatti caratterizzata da centinaia di migliaia di nodi che comunicano mediante una canale wireless, di solito a radio frequenza. I nodi sensore, seppur di piccole dimensioni, sono capaci di rilevare ed elaborare i dati grazie ad una unità di elaborazione on-board. L'obiettivo di questa breve presentazione è fornire una panoramica delle principali domini applicativi al fine di valutare le potenzialità delle wireless sensor networks.



# UNIVERSITÁ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA

## Circuito Scuole ATENEW

### *RE-FIT: ingegneria dei requisiti al servizio della fisioterapia*

#### **Prof.ssa Paola Spoletini**

L'informatica è ormai ovunque e alcune innovazioni in campo informatico hanno conseguenze in altri campi non direttamente correlati. Un esempio è dato dalle nuove console di videogiochi che, diversamente da quelle tradizionali, consentono il controllo del gioco direttamente tramite il movimento del corpo. Tale innovazione ha suggerito l'utilizzo queste console nell'ambito di programmi riabilitativi, tramite lo sviluppo di giochi ad-hoc.

In questa lezione, analizzeremo RE-FIT (Requirements Engineering For physIoTherapy), una metodologia che segue lo sviluppo di videogiochi in fisioterapia, a partire dai primi colloqui con lo staff medico, fino allo sviluppo del gioco.



## **GIURISPRUDENZA**

I docenti si rendono disponibili a erogare lezioni universitarie presso il nostro Ateneo o direttamente presso gli Istituti superiori interessati.

*Acqua e suolo: i beni comuni scarsi e il diritto ambientale*

**Prof. Emanuele Boscolo, Docente di diritto amministrativo**

*Leggere un testo giuridico tra storia e diritto*

**Prof. Paolo Lepore, Docente di Diritto Romano**

*Violenza di genere e diritto penale: riflessioni a margine del c.d. "femminicidio"*

**Prof.ssa Chiara Perini, Docente di diritto penale**

*Il caso Cogne: analisi di un processo penale*

**Prof. Stefano Marcolini, Docente di diritto processuale penale**

*Uso legittimo delle armi e polizia: riflessioni su casi emblematici avvenuti negli Stati Uniti*

**Prof.ssa Gilda Ripamonti, Docente di diritto penale**

*L'immagine della donna nella pubblicità*

**Prof.ssa Valentina Jacometti, Docente di diritto privato comparato**

*Acquisto e tutela dei diritti*

**Prof.ssa Letizia Casertano, Docente di Istituzioni di diritto privato**



**UNIVERSITÁ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA**  
**Circuito Scuole ATENEW**

*Verso una “Carta dei diritti in Internet”?*

**Prof.ssa Giulia Tiberi, Docente di Diritto costituzionale**

*Il processo di Kafka e il processo civile italiano*

**Prof.ssa Francesca Ferrari, Docente di Diritto processuale civile**



## **MATEMATICA**

I docenti si rendono disponibili a erogare lezioni universitarie presso il nostro Ateneo o direttamente presso gli Istituti superiori interessati.

*Un'introduzione alla geometria metrica ovvero, quando un quadrato ha diritto a chiamarsi cerchio?*

**Prof. Emanuele Casini**

Molti oggetti geometrici come ad esempio la circonferenza e l'asse di un segmento, possono essere definiti attraverso il concetto di distanza. Questo concetto però può essere generalizzato e questo conduce a "strane" modificazioni delle figure geometriche che sembrano in palese contrasto con le forme a cui siamo abituati

*La matematica nel Web: l'esempio di Google*

**Prof. Marco Donatelli**

Quando si cerca un'informazione su *Google* assegnando parole chiave, si ottiene una lista di pagine web ordinata secondo un criterio di "importanza".

La nozione di "importanza" può essere formulata in linguaggio matematico, permettendo così l'utilizzo di metodi numerici per la determinazione dell'ordinamento delle pagine web trovate e la dimostrazione di esistenza e unicità di tale ordinamento.

Introducendo mediante un semplice esempio il formalismo matematico che permette di rappresentare il web e il concetto di "importanza", si descrive nel dettaglio il metodo numerico di base per l'ordinamento dei risultati di ricerca di Google. Data l'enorme quantità di dati, la comunità scientifica è continuamente alla ricerca di algoritmi sempre più efficienti e veloci. Questo permetterà di discutere l'importanza della complessità computazionale di un algoritmo e quindi del software rispetto all'hardware.

*Architettura e Geometria delle Lamine di Sapone*

**Prof. Stefano Pigola**

Imparando dall'intelligenza della Natura che "sembra compiacersi delle semplicità" (Isaac Newton) e "agire nel modo più semplice per produrre i suoi effetti" (Pierre Louis Moreau de



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA

### Circuito Scuole ATENEW

Maupertuis), i migliori architetti e ingegneri strutturali del nostro tempo tendono a costruire edifici più leggeri, con meno spreco di materiali, e maggiore efficacia nell'uso delle risorse energetiche. Senza però rinunciare alla bellezza variegata di cui le “forme ottimali in natura” sono ricolme. Nella conferenza disegneremo idealmente un percorso circolare che prende le mosse dall'osservazione delle architetture di Otto Frei per approdarvi con nuovi occhi dopo un breve viaggio nel mondo delle lamine di sapone e delle loro astrazioni geometriche.

#### *Finito e infinito? L'hotel di Hilbert e altri paradossi*

**Prof. Alberto Setti**

I concetti di più grande e più piccolo ai quali siamo abituati considerando insiemi finiti di oggetti, e che si riassumono nel principio che la parte è più piccola del tutto sembrano dare luogo a situazioni paradossali quando si considerano insiemi infiniti, tanto che Galileo scriveva che “*gli attributi di uguale, maggiore e minore non aver luogo negli infiniti, ma solo nelle quantità terminate*”. Dopo aver discusso brevemente cosa significa contare il numero di elementi di un insieme, descriveremo alcuni di questi paradossi, e vedremo come opportunamente interpretati si possono inserire queste situazioni paradossali in una teoria matematica coerente della cardinalità.



## **SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE**

I docenti si rendono disponibili a erogare lezioni universitarie presso il nostro Ateneo o direttamente presso gli Istituti superiori interessati.

### ***Storia della propaganda politica***

**Prof. Luca Daris**

La lezione ha l'ambizione di focalizzare l'attenzione degli studenti su quale sia stata l'evoluzione storica - all'interno della società moderna -, della propaganda ad opera delle classi dirigenti e su quali siano le forme per cercare di difendersi da tali condizionamenti.

### ***Mass media, rischi ambientali ed emergenze climatiche***

**Prof. Federico Pasquaré Mariotto**

Inquadramento generale sui rischi ambientali di origine naturale (terremoti, eruzioni vulcaniche, frane, alluvioni) e tecnologica (amianto, ILVA, TAV) che caratterizzano il territorio italiano. I cambiamenti climatici globali e le relative emergenze (uragani, tifoni). Il ruolo della scienza nella previsione e prevenzione delle emergenze ambientali. Il ruolo della stampa e della televisione nell'accrescere consapevolezza e sensibilità pubblica in relazione ai temi del rischio ambientale e climatico. Panoramica sui principali strumenti di aggiornamento - riviste scientifiche, siti *web* istituzionali, siti *web* dedicati alla divulgazione scientifica - disponibili per i giornalisti impegnati nell'opera di informazione relativa ai rischi e alle catastrofi climatiche e ambientali.

### ***From Tablet to Tablet - Dalla tavoletta al tablet***

**Prof. Giulio Facchetti**

Le tecniche scritte e la loro diffusione nel tempo e nello spazio. La storia della scrittura come demarcatore delle tappe cruciali dello sviluppo della civiltà umana.

### ***Introduzione alla linguistica generale. Note fonetico-fonologiche e morfologiche sull'italiano contemporaneo***

**Prof. Giulio Facchetti**

Presentazione elementare dei primi livelli di analisi della moderna scienza linguistica applicati allo studio dell'italiano contemporaneo.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA

### Circuito Scuole ATENEW

#### *Le lingue indeuropee e la “razza ariana”*

**Prof. Giulio Facchetti**

La scoperta della famiglia delle lingue indeuropee come evento prodromico per la nascita della scienza linguistica. Implicazioni culturali, sociali e politiche di tale scoperta.

#### *Introduzione alla semiotica: i linguaggi dell'arte pittorica e della cinematografia*

**Prof. Giulio Facchetti**

La semiotica come scienza dei sistemi e dei processi della significazione. Uno sguardo esemplificativo alle tecniche di lettura profonda delle opere pittoriche e dei film d'autore.

---

### Università Aperta 2014

#### **Seminari aperti al pubblico a cura del Prof. Paolo Musso**

in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, la Sergio Bonelli Editore e il SETI Permanent Committee della International Academy of Astronautics.

*A parte la visita all'Osservatorio Astronomico di Tradate, gli incontri si terranno al mercoledì nell'Aula Magna dell'Insubria di Varese in Via Ravasi 2 dalle 14,30 alle 16,00 durante il 1° semestre dell'anno accademico 2014-2015.*

#### **Ciclo di Seminari “L'immagine degli alieni nella scienza e nella fantascienza”**

- 3 Dicembre *Immaginare l'inimmaginabile: gli alieni nel fumetto di fantascienza*  
Patrizia Mandanici (Sergio Bonelli Editore, disegnatrice di “Nathan Never”)
- 4 Dicembre *Visita guidata all'osservatorio astronomico FOAM 13 di Tradate*  
(Alla sera, dalle 21 alle 24 – Ingresso 10 euro a testa. Limite di 50 posti)
- 10 Dicembre *A caccia di civiltà extraterrestri: il programma SETI*  
Claudio Maccone (Direttore Tecnico della International Academy of Astronautics)  
Stelio Montebugnoli (Responsabile del SETI Italia)



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA

### Circuito Scuole ATENEW

17 Dicembre *Raccontare gli alieni tra scienza e fantascienza*

Carla Monticelli (Biologa, scrittrice di fantascienza ed esperta di self-publishing)

#### *Ciclo di Seminari "La scienza e l'idea di ragione"*

2 Dicembre *Visita guidata all'osservatorio astronomico FOAM 13 di Tradate*

(Alla sera, dalle 21 alle 24 – Ingresso 10 euro a testa. Limite di 50 posti)

21 Gennaio *Un nuovo universo: i risultati del satellite Planck*

Marco Bersanelli (Responsabile scientifico del satellite Planck, Università di Milano)

28 Gennaio *Una nuova fisica: la scoperta del bosone di Higgs*

Lucio Rossi (Responsabile progetto Alta Luminosità di LHC al CERN di Ginevra)

---

“**Giovani Pensatori**” è un progetto didattico e di ricerca promosso dall'Università degli Studi dell'Insubria, Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate e dal Centro Internazionale Insubrico “C. Cattaneo” e “G. Preti” col patrocinio dell'Ufficio Scolastico Provinciale di Varese e della Società Filosofica Italiana - Sezione di Varese.

Il progetto è curato e diretto dal **Prof. Fabio Minazzi**, ordinario di Filosofia Teoretica (fabio.minazzi@uninsubria.it).

Il programma dell'evento, giunto alla sesta edizione, è reperibile al seguente indirizzo web: [http://giovanipensatori.dicom.uninsubria.it/mw/index.php/Pagina\\_principale](http://giovanipensatori.dicom.uninsubria.it/mw/index.php/Pagina_principale)

---

La Seconda giornata di studio nell'ambito del progetto **Osservatorio Permanente sulla Lingua Italiana: “L'italiano di oggi: stato di salute, contaminazioni e forestierismi”** è

---

**Prof. Giulio Facchetti**  
Responsabile del Progetto ATENEW  
[giulio.facchetti@uninsubria.it](mailto:giulio.facchetti@uninsubria.it)



## **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA**

### **Circuito Scuole ATENEW**

programmata per la primavera 2015 (marzo/aprile); maggiori informazioni saranno disponibili tra breve. Il progetto Osservatorio Permanente sulla Lingua Italiana del nostro Ateneo organizza annualmente, in concomitanza con le celebrazioni per la Settimana della lingua italiana nel mondo (promossa dal Ministero degli Affari Esteri e dall'Accademia della Crusca), delle giornate di studio sullo stato della lingua italiana oggi – in Italia e nel mondo – in raffronto con l'inglese, le altre lingue straniere, le lingue minoritarie e i dialetti d'Italia. Il progetto mira a coinvolgere studiosi e studenti universitari e delle scuole superiori, includendo anche cittadini italiani e stranieri, in un confronto dialogico e formativo sul plurilinguismo e il multiculturalismo che sempre più caratterizzano i nostri tempi e il nostro territorio.