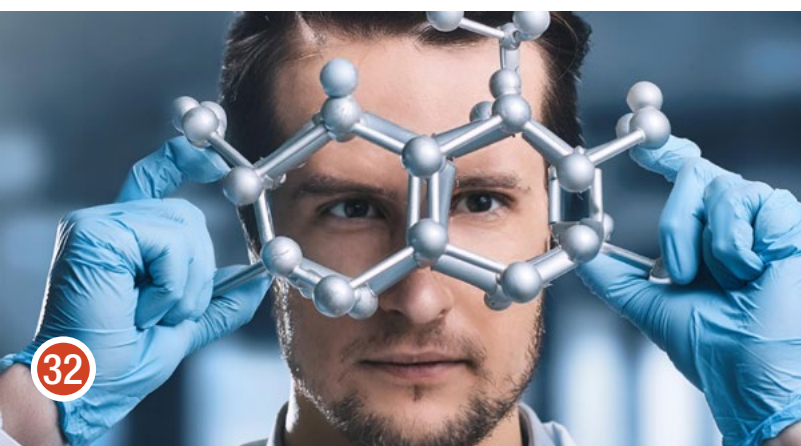
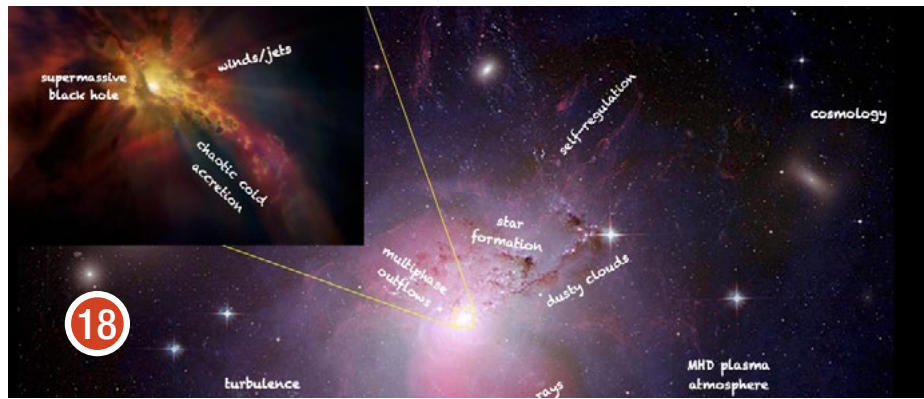
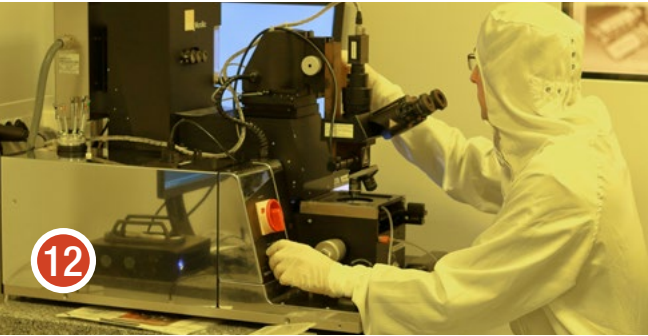


FocusUnimore

— Webmagazine mensile —



- Editoriale. Sistemi Informativi di Ateneo: innovazioni e sfide • L'evoluzione del progetto Ragazze Digitali • Intelligenza artificiale: Unimore partecipa al progetto FIXIT • Al FIM un nuovo settore di ricerca in Astrofisica • Unimore partner del nuovo Centro Nazionale per il Futuro della Biodiversità NBFC • Al Dipartimento di Comunicazione ed Economia un convegno internazionale sulla creatività • Nanotecnologie in medicina • Corso ADE sull'interazione medica • Ricerche e iniziative di contrasto al gioco patologico • Il teatro come strumento di formazione



Sommario

Editoriale. Sistemi Informativi di Ateneo: innovazioni e sfide	4
L'informatica è un gioco da ragazze: l'evoluzione del progetto Ragazze Digitali	8
Nuovi sistemi elettronici basati sull'intelligenza artificiale: Unimore partecipa al progetto FIXIT	12
Al FIM un nuovo settore di ricerca in Astrofisica con il Prof. Massimo Gaspari	18
Unimore partner del nuovo Centro Nazionale per il Futuro della Biodiversità NBFC	22
Al Dipartimento di Comunicazione ed Economia di Reggio un convegno internazionale sulla creatività	28
Nanotecnologie in medicina: la conferenza annuale della Piattaforma europea co-organizzata da Unimore	32
Corso ADE sull'interazione medica	36
Riforma del settore dei giochi pubblici: in corso presso Unimore ricerche e iniziative di contrasto al gioco patologico.....	40
Il teatro come strumento di formazione: al DISMI un corso di 30 ore per dottorande e dottorandi.....	44

Editoriale. Sistemi Informativi di Ateneo: innovazioni e sfide

Francesco Guerra, Delegato per l'Informatica

Editorial. University Information Systems: Innovations and Challenges

The two-year period 2024-2025 is characterised by a series of initiatives aimed at renewing technological services and infrastructures, destined to profoundly transform the university and the entire academic community. The year 2024 began with a major technological and organisational investment, which led to the renewal and rationalisation of the University portal, the websites of the 13 Departments, the Faculty of Medicine and Surgery and the School of Engineering. There are many changes that the Athenaeum's web system will bring in the short term, among them, a primary objective will be to ensure the security of the IT network. The 2023-2025 three-year plan for Unimore's Digital Transition also envisages the migration of the University's data centre to the regional Lepida Data Centre "Modena Innovation Hub", a class A infrastructure with advanced security, scalability, business continuity and disaster recovery requirements. Part of the services will be further migrated to cloud platforms. The management and delivery of all these services is the result of a team effort, essential to keep the University at the forefront of the university landscape.

I biennio 2024-2025 si presenta come un periodo **cruciale** per la Direzione Sistemi Informativi di Ateneo (Ufficio RTD) e Assicurazione Qualità, caratterizzato da una serie di iniziative innovative destinate a trasformare profondamente l'università.

Questi progetti rinnovano i servizi e le infrastrutture tecnologiche e producono un impatto significativo sull'intera comunità accademica.

Il 2024 è iniziato con un importante investimento tecnologico e organizzativo, che ha portato al **rinnovamento e alla razionalizzazione del portale di Ateneo**, dei siti dei 13 Dipartimenti, della Facoltà di Medicina e Chirurgia e della Scuola di Ingegneria.

Questo progetto è stato guidato da un tavolo di lavoro che ha definito contenuti e struttura del sito. La realizzazione del portale ha impegnato, sul piano operativo, l'ufficio comunicazione e oltre 20 redattori e redattrici per popolare i siti dipartimentali.

Un elemento chiave di questo progetto è stato il **nuovo catalogo dell'offerta didattica**, creato tramite la piattaforma Course Catalogue di CINECA e integrato nell'app riservata agli studenti.

Il progetto, ancora in corso, prevede la traduzione in inglese delle informazioni, supportata dal Centro Linguistico di Ateneo.

L'ecosistema web di Ateneo verrà completato con due progetti aggiuntivi: una nuova soluzione per la **rubrica del personale e l'intranet di Ateneo**.

La rubrica integrerà dati provenienti da diversi database riguardanti didattica, ricerca, terza missione e attività istituzionali, uniformando anche le procedure organizzative.

L'intranet, una delle sfide più grandi, unificherà le informazioni attualmente sparse su vari siti e database, personalizzando i contenuti in base al profilo dell'utente (docenti, personale tecnico-amministrativo, direttori/direttrici, ecc.).

Anche una serie di cruscotti gestionali e direzionali, già sviluppati, saranno inclusi nell'intranet, che si potrà eventualmente espandere in una app di supporto a tutto il personale UNIMORE.

La Direzione Sistemi Informativi non si limita solo all'ecosistema web, ma offre servizi fondamentali per le molteplici attività dell'Ateneo.

Supporta l'**attività didattica** con servizi come la pubblicazione dell'offerta formativa, la gestione delle carriere tramite la piattaforma Esse3, la gestione della piattaforma integrata Microsoft Teams-Moodle, la gestione delle aule e la predisposizione di laboratori virtuali.

Il **supporto alla ricerca e alla terza missione** include tra l'altro la realizzazione della struttura per l'accesso a banche dati, il coordinamento e la manutenzione delle macchine del centro di calcolo, e la predisposizione di piattaforme web per la pubblicazione di progetti e risultati scientifici.

Per quanto riguarda le **attività istituzionali**, i servizi offerti includono i numerosi *help desk* specializzati con sistemi di *ticketing*, i sistemi di comunicazione come posta elettronica, apparati telefonici e impianti audio/video in sale riunioni, i

sistemi di supporto alla digitalizzazione di procedure amministrative come quelli per la gestione dei bandi e di progressione di carriere.

Un servizio affidabile richiede una **rete sicura e performante**. Garantire la sicurezza della rete informatica è uno degli obiettivi primari.

A breve verrà introdotto il meccanismo di Multi-Factor Authentication (MFA), che richiede l'inserimento di un codice temporaneo oltre a username e password per evitare accessi non autorizzati. Questo è solo un aspetto delle politiche di sicurezza e delle relative procedure operative che l'Ateneo sta definendo per la gestione degli incidenti informatici e dei *data breach*, la gestione degli asset, dei dispositivi, delle *patch* e delle vulnerabilità, e del cloud. Inoltre, è stata pianificata una formazione specifica del personale in ambito *cybersecurity* per assicurare un accesso sicuro alle risorse dell'Ateneo.

Il piano triennale 2023-2025 per la Transizione Digitale di Unimore prevede anche la **migrazione del data center** di Ateneo presso il Data Center regionale Lepida "Modena Innovation Hub", un'infrastruttura di classe A con requisiti avanzati di sicurezza, scalabilità, *business continuity* e *disaster recovery*. Parte dei servizi verrà ulteriormente migrata su piattaforme cloud.

La gestione ed erogazione di tutti questi servizi non può essere altro che frutto di un'**azione di squadra** che coinvolge non solo **personale tecnico** di altissima competenza e passione, ma anche **personale docente** che dedica parte della propria professionalità alla progettazione, consulenza e formazione.

Questi sforzi congiunti sono essenziali per realizzare gli ambiziosi obiettivi per mantenere l'Ateneo all'avanguardia nel panorama universitario.



Francesco Guerra, Delegato per l'Informatica

L'informatica è un gioco da ragazze: l'evoluzione del progetto Ragazze Digitali

IT is a girl's game: the evolution of the Digital Girls project

Now known nationally and internationally, Ragazze Digitali is a free Summer Camp dedicated to female students in their 3rd and 4th year of high school. Born in Modena in 2013 as a result of the collaboration between the Department of Engineering "Enzo Ferrari" of Unimore and the association EWMD (European Women Management Development) with the aim of bringing girls closer to IT and digital technologies in a creative and fun way. The project is currently being replicated in ten cities between Emilia Romagna and Lombardy, for years supported by the municipalities of Modena and Reggio Emilia, the Modena Foundation and various private companies. As of 2022, the project is promoted by the Emilia-Romagna Region in collaboration with all the universities in the region and is also active in the city of Mantua, where Unimore is present with its Degree Programme in Computer Engineering. The activities are based on a learn-by-doing laboratory approach, which will allow female students, in line with their age, to learn the basics of programming in a fun and stimulating way. The project has recently received important international recognition.



ormai noto a livello nazionale e internazionale, **Ragazze Digitali** è un **Summer Camp gratuito e dedicato a studentesse del III e**

IV anno delle scuole superiori.

Nato a Modena nel 2013 dalla collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" di Unimore e l'associazione EWMD (European Women Management Development) con l'obiettivo di

avvicinare le ragazze all'informatica e alle tecnologie digitali in modo creativo e divertente, il progetto è attualmente replicato in ben dieci città tra Emilia Romagna e Lombardia.

Il progetto è costantemente cresciuto nel tempo grazie all'impegno dei docenti fondatori e al supporto di una vera e propria **comunità educante** che si è nel tempo costituita attorno a Ragazze Digitali: per anni sostenuto dai comuni di Modena e Reggio Emilia, della Fondazione di Modena e da



diverse imprese private, a partire dal 2022 il progetto viene promosso dalla **Regione Emilia-Romagna in collaborazione con tutti gli Atenei** presenti sul territorio regionale.

A partire dal 2022 il progetto è attivo anche nella città di **Mantova**, dove Unimore è presente con il corso di laurea in Ingegneria Informatica. L'esportazione dell'iniziativa nella città dei Gonzaga ha segnato un'ulteriore importante novità: per la prima volta quest'anno il format è stato sperimentato coinvolgendo **studentesse delle scuole medie** in un'edizione dedicata di Ragazze Digitali Junior.

“L'estensione del progetto Ragazze Digitali non solo conferma il successo e la replicabilità del format creato ormai più di dieci anni fa nel nostro ateneo, ma da quest'anno ci consente anche di allargare l'iniziativa alle giovanissime, obiettivo che abbiamo sempre ritenuto importante per un contrasto più efficace agli stereotipi di genere nel campo dell'informatica” – commenta la Prof.ssa **Claudia Canali**, docente del Dipartimento di Ingegneria 'Enzo Ferrari' e responsabile del progetto per Unimore.

Alto è il numero delle studentesse che saranno coinvolte nell'iniziativa per l'edizione 2024. Con il **coinvolgimento delle Università di Bologna, Parma e Ferrara**, summer camp di Ragazze Di-

gitali saranno realizzati in tutte le città dell'Emilia Romagna. In particolare, Unimore organizza ben **10 summer camp sulle sedi di Modena, Reggio Emilia e Mantova, per un totale di oltre 230 studentesse iscritte.**

A Modena si terranno tre summer camp, ospitati presso il **Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali** ed organizzati insieme a Nuova Didattica, Confindustria Emilia Area Centro, Camera di Commercio e Comune di Modena, VEM Sistemi, Melazeta, CNH Industrial Italia. Due summer camp si terranno dal 17 al 28 di luglio e un terzo dal 28 agosto al 12 settembre. Le ragazze si cimenteranno con la realizzazione di **videogiochi in Unreal Engine**, un motore grafico all'avanguardia che offrerendering fotorealistico, effetti dinamici e animazione per lo sviluppo di giochi in 3D.

A **Reggio Emilia** i summer camp sono organizzati in collaborazione con IFOA, EWMD, Comune di Reggio Emilia, Energiee3, Atobit e KPI6. Il primo camp si terrà dal 17 al 28 giugno presso il **Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria**, mentre altri due camp saranno realizzati dal 2 al 13 settembre presso l'Istituto Convitto Corso di Correggio e presso l'Istituto di Istruzione Superiore Cattaneo Dall'Aglio di Castelnovo Monti. Per due settimane le studentesse saranno impegnate nello sviluppo di progetti di gruppo basati



**ragazze
DIGITALI**

**MANCA POCO ALL'INIZIO
DEL SUMMER CAMP!**



**SEI PRONTA A DIVERTIRTI
INSIEME A NOI?**



sulla realizzazione di **videogiochi in Unreal Engine o Python**.

A **Mantova** Ragazze Digitali è organizzato in collaborazione con il Comune di Mantova, Promolpresa - Borsa Merci e LTO (Laboratorio Territoriale per l'Occupabilità). L'edizione 2024 prevede due summer camp per le ragazze di terza e quarta superiore che si terranno dal 17 al 28 giugno e che vedranno le partecipanti impegnate nello sviluppo di **videogiochi in Python** e nella **fabbricazione digitale con stampanti 3D e plotter da taglio**. Due camp, in partenza rispettivamente il 10 giugno e il 2 settembre, coinvolgeranno invece studentesse delle scuole superiori che si cimenteranno con scratch e stamp 3D. Tutte le attività saranno ospitate presso la **Fondazione UniverMantova**.

In tutte le sedi, le attività saranno basate su un **approccio laboratoriale learn-by-doing**, che permetteranno alle studentesse, coerentemente con la loro età, di apprendere le basi della programmazione in modo divertente e stimolante. Inoltre, interventi di imprenditrici ed esperte nei settori tecnologico e informatico avranno il ruolo di offrire alle partecipanti dei **modelli di ruolo femminili** in grado di contrastare gli stereotipi di genere presenti nel campo ICT. L'attività di Ragazze Digitali può valere come **PCTO**.

Infine, ricordiamo che il progetto ha ottenuto di recente importanti **riconoscimenti internazionali**, tra cui la menzione nel **report She Figures 2021 della Commissione Europea** quale iniziativa italiana di successo per il contrasto del **digital gender gap** e l'inserimento tra i **casi di studio dell'OPSI, Observatory of Public Sector Innovation, l'osservatorio della OECD** che analizza e monitora le buone pratiche per l'innovazione nella Pubblica Amministrazione dei paesi che ne fanno parte.

Nuovi sistemi elettronici basati sull'intelligenza artificiale: Unimore partecipa al progetto FIXIT

New electronic systems based on artificial intelligence: Unimore participates in the FIXIT project

The amount of data that is generated in today's electronic devices and exchanged over communication networks is increasing rapidly. The €4 million EU-funded FIXIT project, involving an international team of researchers, including a Unimore research group, aims to develop innovative ultra-low power ferroelectric memory and electronics technology, promoting the hardware implementation of new electronic systems based on artificial intelligence. Ferroelectricity is the most energy-efficient non-volatile storage technology. Unimore will play an essential role in the FIXIT project as it will provide its internationally recognised expertise needed for the advanced simulation of the devices manufactured by the partners.



**Finanziato
dall'Unione europea**

La quantità di dati che vengono generati nei dispositivi elettronici di oggi e scambiati sulle reti di comunicazione è in rapido aumento.

Se da un lato ciò è necessario per sfruttare appieno il potenziale di applicazioni come il riconoscimento di immagini e del parlato, l'elaborazione del segnale per sensori intelligenti e per la guida autonoma o la diagnosi medica dai sintomi

e scansioni, dall'altro, la gestione di una quantità così enorme di dati richiede nuove strategie di calcolo.

Ad oggi, gli algoritmi di elaborazione più avanzati sono ancora perlopiù eseguiti su piattaforme di elaborazione tradizionali di grandi dimensioni (cioè in cloud, nei cosiddetti data centers). Il problema, tuttavia, è che molti dispositivi su piccola scala, come gli smartphone, semplicemente non hanno la potenza di calcolo, le risorse energetiche (es-

sendo alimentati da una batteria) e la complessità che sarebbero necessarie per svolgere, in tempo reale, calcoli complessi su quantità importanti di dati.

Per questo motivo, le applicazioni come gli assistenti virtuali e le recenti applicazioni web che sfruttano servizi di intelligenza artificiale (IA) in genere caricano i dati forniti dall'utente nel cloud per l'elaborazione. Si prevede in questo senso un uso in forte crescita dei servizi cloud e di IA nel prossimo futuro, con un notevole aumento del consumo energetico fino a decine di migliaia di TWh per la trasmissione dei dati, corrispondente a decine di miliardi di tonnellate di emissioni di CO₂. Inoltre, il trasferimento di queste grandi quantità di dati ai sistemi basati su cloud richiede una grande quantità di energia in sé.

Il progetto FIXIT, finanziato dall'UE per un importo di 4 milioni di euro, che coinvolge un team internazionale di ricercatori e ricercatrici, tra cui un gruppo di ricerca Unimore, mira allo sviluppo di una memoria e di una tecnologia elettronica ferroelettrica innovativa a bassissimo consumo, promuovendo l'implementazione hardware di nuovi sistemi elettronici basati sull'intelligenza artificiale. La ferroelettricità è la tecnologia di memorizzazione non volatile più efficiente dal punto di vista energetico.

L'obiettivo principale è il **ridimensionamento dei dispositivi sinaptici ferroelettrici al di sotto dei 20 nanometri mantenendo le loro proprietà di memorizzazione e di computazione.**

Per raggiungere gli obiettivi, il consorzio catalizza le competenze nei campi della scienza dei materiali e dello sviluppo dei dispositivi nanoelettronici, nella loro modellazione e simulazione e nella progettazione e simulazione di circuiti integrati.

Il consorzio è guidato da NaMLab (Germa-

nia), che dal 2008 è pioniere nel campo della tecnologia ferroelettrica e da allora ha stabilito una posizione di leader a livello mondiale, con importanti nuovi contributi nello sviluppo di dispositivi ferroelettrici. La **Christian-Albrechts-Universität zu Kiel** (CAU, Germania) parteciperà al progetto offrendo l'esperienza maturata nello sviluppo pionieristico di materiali ferroelettrici alternativi e avanzati. **IBM**, leader di settore con uno dei primi processori neuromorfici avanzati (TrueNorth), e attualmente alla guida degli sforzi nel calcolo dei Big Data, garantisce una strada veloce verso lo sfruttamento dei risultati di ricerca in linea con il loro business nel settore dei sistemi e dei servizi IT. Le competenze nella modellazione dei dispositivi ferroelettrici e nell'analisi dell'affidabilità degli stessi saranno garantite dalla partecipazione al progetto del **Consorzio IU.NET con due delle università italiane affiliate, l'Università di Modena e Reggio Emilia (Unimore) e l'Università degli Studi di Udine (Uniud)**, sedi che vantano una solida reputazione ed molteplici esperienze nel campo della simulazione e della caratterizzazione di affidabilità.

Le attività di simulazione beneficeranno della presenza nel consorzio di **Applied Materials (AMAT)** che fornirà ai partner coinvolti l'accesso alla piattaforma avanzata di simulazione Ginestra® e il supporto all'utilizzo del software, oltre che all'esperienza nel settore della fabbricazione, simulazione e sviluppo di dispositivi elettronici.

X-FAB (Germania), industria leader a livello europeo nella produzione di semiconduttori, implementerà i circuiti avanzati progettati dai partner del progetto nella loro tecnologia CMOS, che verranno consegnati ad altri partner come NaMLab, **HelmholtzZentrum Berlin für Materialien und Energie** (HZB, Germania) e **National Center For Scientific Research "Demokritos"** (NCSR, Grecia) per l'integrazione di dispositivi ferroelettrici sui chip prodotti da XFAB.

Questi ultimi partner saranno altresì coinvolti nelle attività di progettazione, sviluppo e ricerca dei dispositivi ferroelettrici. **Melexis** (Bulgaria), uno dei principali produttori europei di sistemi elettronici, beneficerà dei risultati del progetto per sviluppare nuovi prodotti avanzati con sensoristica intelligente integrata a bordo. Infine, la **Technische Universität Dresden** (Germania) contribuirà al progetto coordinando le azioni amministrative, di divulgazione e di sfruttamento dei risultati.

*“Anche grazie a un’attiva e proficua collaborazione in essere tra le unità di ricerca in elettronica dell’ateneo e delle altre istituzioni partner, Unimore rivestirà un ruolo essenziale nel progetto FIXIT – commenta il Prof. **Francesco Maria Puglisi** del Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”, a capo del gruppo di ricerca coinvolto – in quanto fornirà le competenze, costruite nel tempo e riconosciute a livello internazionale, necessarie nei campi della simulazione avanzata dei dispositivi fabbricati dai partner e della caratterizzazione della loro affidabilità.*

In particolare, tramite simulazione avanzate – prosegue il Prof. Puglisi – Unimore fornirà informazioni cruciali ai partner di progetto coinvolti nella realizzazione dei prototipi dei dispositivi, suggerendo agli stessi efficaci strategie di ottimizzazione delle performance prima ancora che i dispositivi vengano fabbricati, garantendo il raggiungimento degli obiettivi in tempi rapidi. Inoltre, Unimore verificherà il corretto comportamento e l’affidabilità dei dispositivi fabbricati dai partner. Il team di Unimore punterà infine a coinvolgere giovanissimi ricercatori che verranno reclutati grazie ai finanziamenti del progetto FIXIT”.

Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell’Unione europea nell’ambito dell’accordo di sovvenzione n. 101135398.

Al via la collaborazione tra Unimore e la multinazionale Infineon Technologies Villach

Il workshop “Advanced electronic components and materials for energy, mobility, communication and security: The new Infineon/Unimore partnership”, che si è svolto lo scorso 21 maggio 2024 presso il Tecnopolo di Modena, ha segnato l’avvio della collaborazione di ricerca, formazione e didattica nei settori dell’elettronica tra il **Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”** di Unimore e la **multinazionale Infineon Technologies**, importante realtà della micro-elettronica mondiale con circa 60mila dipendenti.

L’accordo tra Unimore e Infineon Technologies Villach, della durata di 15 anni, finanzia una posizione di ruolo e prevede ulteriori ambiti quali la partecipazione a progetti congiunti, il sostegno di borse per studenti di dottorato, il supporto alla didattica e all’organizzazione di eventi di disseminazione.

Dopo i saluti istituzionali del delegato del Rettore alla Ricerca Prof. **Paolo Pavan**, del vice direttore del Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” Prof. **Paolo Veronesi** e del Senior Vice Director **Stefan Berger** di Infineon Technology Villach (Austria),

il workshop è proseguito con interventi tecnici di presentazione delle attività dei due partner.

Nello specifico il Dott. Roberto Nonis, Senior Director presso Infineon Villach, ha illustrato l'azienda e i suoi numerosi settori di attività nel campo della energia, sicurezza, mobilità; il Prof. **Paolo Pavan** ha presentato il panorama delle ricerche in elettronica svolte presso i dipartimenti di Ingegneria del nostro ateneo e il Dott. **Martin Mischitz**, project manager presso Infineon Villach, ha descritto le opportunità di finanziamento offerte dal programma IPCEI, partecipato da Infineon e che prevede l'esplicito sostegno a realtà accademiche.

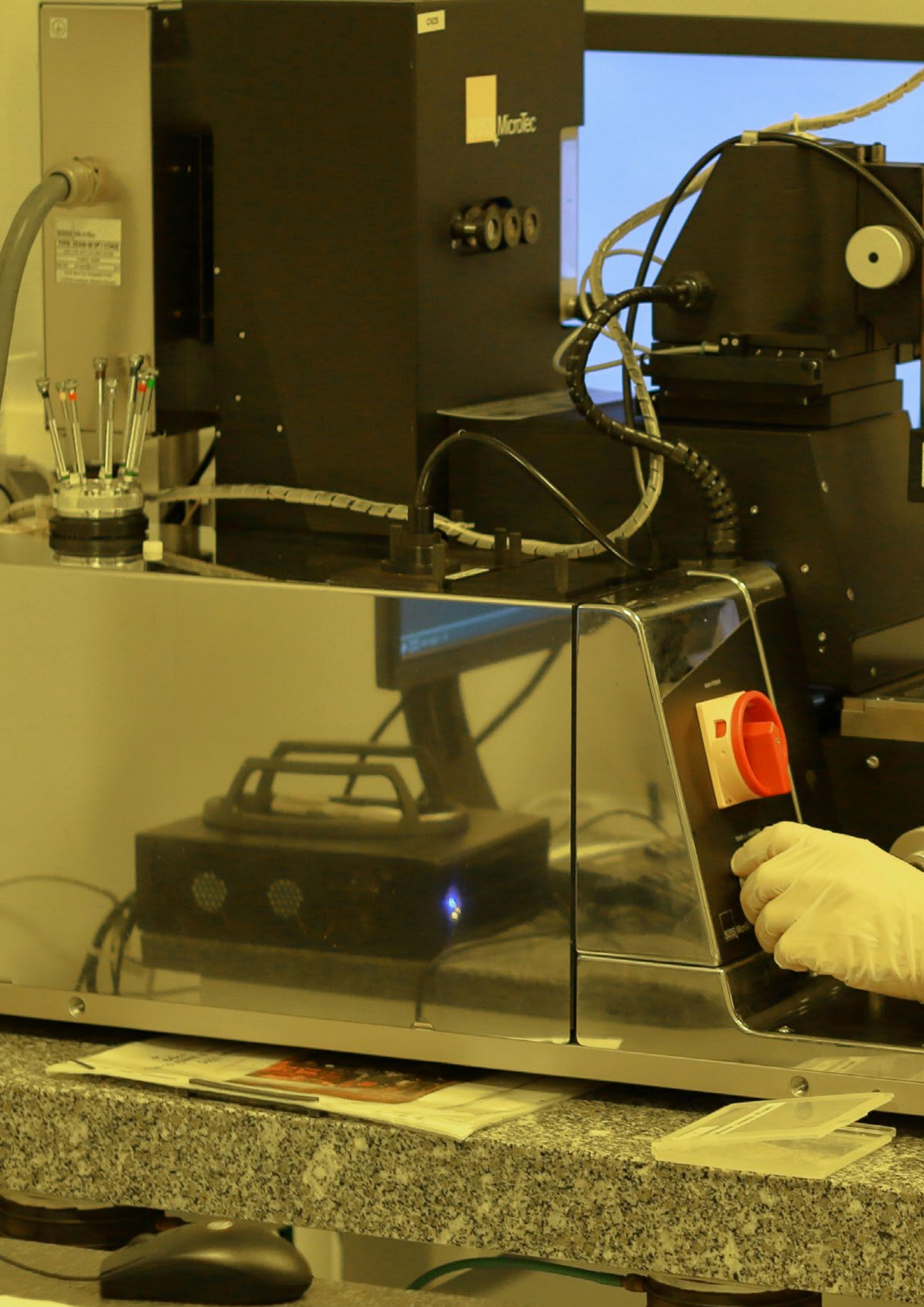
Il Dott. **Oliver Haberlein** (Fellow Infineon) ha presentato poi gli ultimi sviluppi e le possibili evoluzioni future nella tecnologia dei transistori di potenza per sistemi di conversione dell'energia ad elevata efficienza basati su materiali innovativi. In conclusione, il Prof. **Pierpaolo Palestri**, vincitore della posizione di ruolo sostenuta dall'azienda, ha esposto una panoramica dei molteplici utilizzi dei modelli di simulazione nello sviluppo di tecnologie e sistemi elettronici.

“La partnership strategica con Infineon Technologies - rileva il Prof.

Luca Selmi, referente per l'accordo - *moltiplica le opportunità di Unimore di perseguire la propria missione didattica e scientifica nel campo dell'elettronica ai più alti livelli qualitativi. Aziende di rilevanza mondiale quali è Infineon Technologies, definiscono e progettano il futuro dell'innovazione tecnologica con il loro ampio portfolio di attività di ricerca e la realizzazione di sistemi elettronici d'avanguardia. Questi rendono possibili nuove soluzioni per vincere le sfide del futuro: la sostenibilità, l'approvvigionamento e la gestione dell'energia, le comunicazioni, la sicurezza, la mobilità”.*

“L'Ateneo è riconoscente del credito e della fiducia ricevute – aggiunge Selmi - che testimoniano una tradizione di ricerca di qualità e una capacità di attrarre talenti nel campo dell'elettronica. Siamo certi che questa partnership di lungo periodo porterà tanti benefici e nuove opportunità ai nostri studenti e studentesse”.

All'evento hanno partecipato vari docenti e dottorandi/e dell'Ateneo, nonché una nutrita schiera di studenti e studentesse.





Al FIM un nuovo settore di ricerca in Astrofisica con il Prof. Massimo Gaspari

At FIM a new research area in Astrophysics with Prof. Massimo Gaspari

Prof. Massimo Gaspari, after consolidating his career mainly at Princeton University, where the world's largest centre for Astrophysics is located, is now officially a Full Professor at Unimore, in the Department of Physical, Informatics and Mathematical Sciences (FIM), where he is launching a new research area in Theoretical and Computational Astrophysics. His BlackHoleWeather project aims to revolutionise black hole astrophysics by unifying the processes of 'feeding' and 'feedback' into a general theory. Using state-of-the-art magnetohydrodynamic simulations and observations with state-of-the-art telescopes, the project explores how supermassive black holes regulate galaxies, acting as cosmic thermostats. Prominent among Prof. Gaspari's discoveries is the Chaotic Cold Accretion theory, which describes the atmospheres of black holes as complex weather systems, including phenomena strikingly similar to terrestrial rain. This ERC project allows Unimore to set up a new research group, focused on recruiting young talent, and will enrich the university's curriculum with new programmes in Astrophysics, as part of the existing International Master's degree in Physics. The new module will offer unique opportunities for dissertations and PhDs in collaboration with the most prestigious international institutions in the field, with which Prof. Gaspari has established long-standing relationships.

I Prof. **Massimo Gaspari**, dopo aver consolidato la sua carriera principalmente alla Princeton University, dove si trova il maggior centro mondiale per l'Astrofisica, dal mese di maggio è ufficialmente un **Professore Ordinario presso Unimore, nel Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche (FIM)**, dove sta avviando un **settore di ricerca del tutto nuovo in Astrofisica teorica e computazionale**.

La chiamata del Prof. Gaspari, voluta dall'Ate-

neo di Modena e Reggio Emilia e dal Dipartimento FIM, è stata possibile grazie alla possibilità di chiamare scienziati di eccellenza internazionale che abbiano ottenuto un progetto di ricerca di eccezionale rilevanza, come il prestigioso **'Consolidator Grant' dell'European Research Council (ERC), che attribuisce un finanziamento di 2 milioni di euro per cinque anni**.

Il progetto **BlackHoleWeather** del Prof. Gaspari mira a **rivoluzionare l'astrofisica dei buchi neri**, unificando i processi di 'feeding' e

‘feedback’ in una teoria generale. Utilizzando simulazioni magnetoidrodinamiche all’avanguardia e osservazioni con i telescopi di ultima generazione, il progetto esplorerà come i buchi neri supermassivi regolano le galassie, fungendo da termostati cosmici. Tra le scoperte del Prof. Gaspari spicca la teoria della Chaotic Cold Accretion (CCA), che descrive le atmosfere dei buchi neri come sistemi meteorologici complessi, inclusi fenomeni sorprendentemente simili alla pioggia terrestre.

L’impiego di tecnologie computazionali all’avanguardia, come i codici accelerati da GPU e la **collaborazione con missioni spaziali di NASA/ESA quali Webb e Chandra**, aprono la strada a sinergie innovative con settori quali l’analisi dei big data, l’intelligenza artificiale, e l’high performance computing (HPC). Questa interazione multidisciplinare è essenziale per spostare i confini della ricerca attuale, offrendo **nuovi strumenti per decifrare l’evoluzione delle galassie e il ruolo cruciale dei buchi neri nell’Universo**.

Questo progetto ERC consente al FIM e Unimore di istituire un nuovo gruppo di ricerca, focalizzato sull’assunzione di giovani talenti, e arricchirà l’offerta formativa dell’università con nuovi insegnamenti in Astrofisica, nell’ambito della laurea magistrale internazionale in Fisica già esistente. Il nuovo modulo offrirà opportunità uniche per tesi di laurea e dottorato **in collaborazione con le più prestigiose istituzioni internazionali nel campo**, con cui il Prof. Gaspari ha consolidato rapporti di lunga data.

“Sono entusiasta di avviare il mio nuovo gruppo di ricerca presso Unimore come Professore Ordinario, con il progetto ‘BlackHoleWeather’, che promette di aprire nuovi orizzonti nello studio dei

buchi neri – ha commentato il Prof. Gaspari -. Grazie a strumenti computazionali all’avanguardia e collaborazioni con prestigiose istituzioni mondiali, intendiamo rivelare come questi misteriosi oggetti cosmici influenzino la struttura dell’universo. Questo progetto non solo amplierà le nostre conoscenze in astrofisica, ma offrirà anche opportunità uniche per giovani ricercatori e studenti di Unimore, rafforzando le collaborazioni con centri di eccellenza internazionale. Sono fiducioso che questa iniziativa contribuirà a fare di Unimore un nuovo polo per l’astrofisica teorica e computazionale, attirando talenti e risorse a livello globale”.

Il Prof. **Massimo Gaspari** si è laureato col massimo dei voti sia nella triennale che nella magistrale di Astronomia e Astrofisica all’Università di Bologna tra il 2006 e 2008, per poi completare il Dottorato in Astronomia con eccellenza nel 2012. Durante il successivo periodo di ricercatore ha lavorato in centri di eccellenza mondiali (**Max Planck for Astrophysics, INAF, Princeton University**), raggiungendo risultati di spicco con una notevole produzione scientifica (~200 articoli su riviste quali ApJ, MNRAS e Nature) e di alto impatto (~10000 citazioni; h-index > 50).

Oltre a tenere 60 presentazioni su invito a conferenze e seminari, ha vinto diversi bandi per progetti computazionali (52) e osservativi (110) sui **principali centri di calcolo HPC e telescopi NASA/ESA** (con finanziamenti per un totale di 7 milioni di dollari), anche in collaborazione con gruppi internazionali e guidando diversi postdoc/studenti. Infine, durante la sua carriera accademica, ha vinto una decina di premi di rilievo, incluso il **Premio Gratton** e le **prestigiose Fellowship NASA Einstein e Princeton Spitzer**.

supermassive
black hole

winds/jets

chaotic cold
accretion

multiphase
outflows

turbulence

multiphase
precipitation

Black Hole Weather



self-regulation

cosmology

star formation

dusty clouds

MHD plasma atmosphere

cosmic rays

magnetic filaments

Unimore partner del nuovo Centro Nazionale per il Futuro della Biodiversità NBFC

Unimore partners with the new National Centre for the Future of Biodiversity NBFC

Italy is one of the Mediterranean countries richest in biodiversity and endemic species and, thanks to the Recovery Plan, the National Centre for the Future of Biodiversity (NBFC), of which Unimore is a partner, was founded with the aim of monitoring, conserving and restoring biodiversity and identifying effective strategies to protect and enhance biological diversity in the Mediterranean basin. Research and innovation are the key ingredients not only to conserve the great diversity of organisms in our country and the Mediterranean, but also to devise new processes and products to restore biodiversity and generate economic, social and environmental value. A central element of the NBFC is the close relationship between biodiversity and personal well-being. Biodiversity is a key resource for counteracting the effects of climate change, preventing floods, fires, soil erosion and pollution of environmental resources. Central to the NBFC is the definition of processes capable of promoting ecosystem services to generate value from biodiversity and activate virtuous, replicable and scalable mechanisms in different environments with similar characteristics. An important step of the NBFC was taken in May in Palermo, where the first Forum of the National Biodiversity Future Centre was held, the Centre's first major scientific event where over 600 researchers from all over Italy participated.

Nell'ambito del cambiamento climatico, perdita di habitat, estinzione locale e globale delle specie, monitoraggio, conservazione, ripristino e valorizzazione della biodiversità è ormai un'emergenza globale.

La biodiversità è la soluzione perché rappresenta una risorsa essenziale per l'umanità e per la salute degli ecosistemi che sono alla base della rigenerazione delle risorse ambientali. L'Italia è tra i Paesi del Mediterraneo più ricchi di biodiversità e di specie endemiche, condizione riconosciuta e valorizzata con le modifiche, approvate nel febbra-

io 2022, degli articoli 9 e 41 della Costituzione, che hanno introdotto la tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi tra i principi fondamentali della Carta costituzionale anche nell'interesse delle future generazioni.

In questo contesto e grazie al Recovery Plan è stato fondato il **Centro Nazionale per il futuro della Biodiversità (NBFC)** che ha l'obiettivo di monitorare, conservare e ripristinare la Biodiversità e di individuare strategie efficaci di tutela e valorizzazione della diversità biologica nel bacino del Mediterraneo.

Il centro NBFC, del quale Unimore è partner, opera in stretta sinergia con le istituzioni di tutela ambientale del territorio e con le aziende private che operano in diversi settori e che trovano nella biodiversità la loro risorsa primaria. Tra queste imprese vi sono anche coloro che ricercano molecole bioattive capaci di prevenire l'insorgenza di malattie multifattoriali, ma anche aziende che ricercano nella biodiversità nuovi alimenti o basi sostenibili per nuovi integratori e cosmetici.

Ricerca e innovazione sono gli ingredienti fondamentali non solo per **conservare la grande diversità di organismi del nostro Paese e del Mediterraneo**, ma anche per **ideare nuovi processi e prodotti per ripristinare la biodiversità e generare valore economico, sociale e ambientale**. Elemento centrale del NBFC è la stretta relazione tra biodiversità e benessere della persona sotto il profilo fisico, psichico, culturale e sociale.

La ricerca scientifica nel Mediterraneo è cruciale per incrementare le strategie di monitoraggio della diversità biologica al fine di prevenire fenomeni erosivi e di alterazione degli ecosistemi. Studiare i processi di conservazione e misurare la loro efficacia permetterà di prevenire l'estinzione

delle specie e consentirà di individuare le strategie più adatte ai diversi habitat anche in relazione ai cambiamenti climatici. La ricerca in ambiente operativo è inoltre essenziale per definire strategie di supporto e rafforzamento di popolazioni erose e per ripristinare la biodiversità in aree ad elevato impatto antropico e ambientale come quelle urbane e periurbane.

*“Unimore – spiega la prof.ssa **Lorenza Rebecchi** - apporta in particolare il suo contributo principale nel conoscere, monitorare e conservare la diversità animale, vegetale e batterica di habitat terrestri e di acqua dolce della penisola Italiana integrando conoscenze scientifiche e tassonomiche di base con strumenti innovativi come l'intelligenza artificiale, la bioinformatica e la genomica grazie alle ricerche condotte da 14 docenti Unimore a cui si aggiungono 4 ricercatori e 4 dottorandi appositamente reclutati grazie ai fondi ricevuti dall'Ateneo”.*

La biodiversità è una risorsa fondamentale per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici, prevenire inondazioni, incendi, erosioni di suolo e inquinamento delle risorse ambientali. Al centro di NBFC vi è la definizione di processi capaci di promuovere i servizi ecosistemici per generare valore dalla biodiversità e attivare meccanismi virtuosi, replicabili e scalabili in diversi ambienti con caratteristiche simili.

La connessione tra biodiversità, sviluppo sostenibile e salute planetaria diventa un imperativo in un contesto globale di malattie e crisi ambientale ormai conclamata. L'emergenza delle malattie infettive sottolinea la necessità di adottare un sistema integrato capace di agire a vari livelli (one health) al fine di promuovere la sicurezza sanitaria globale. La perdita di biodiversità colpisce miliardi di persone a livello globale e la grande erosione biologica e ambientale in atto rischia di incrementare tale numero.

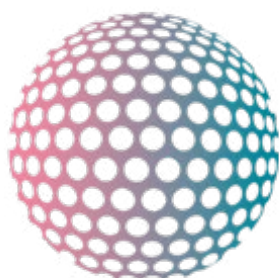


In tale contesto NBFC, istituito grazie al piano di Ripresa e Resilienza post-Covid Plan, è in prima linea con una visione globale, integrata e concreta per fornire gli strumenti necessari ad invertire questa tendenza. In tal senso la conservazione della biodiversità non è, quindi, solo una questione di gestione delle risorse biologiche e ambientali, ma anche una componente di valore per la salute dell'uomo e per l'economia del pianeta.

Per NBFC, l'approccio olistico è cruciale per affrontare le complessità dell'urbanizzazione e del degrado ambientale. L'impegno di NBFC è potenziare la biodiversità, promuovere l'occupazione sostenibile e migliorare complessivamente la salute, integrando le metriche di benessere umano e biodiversità. In linea con il Piano Europeo di Resilienza e con un focus particolare sui giovani, NBFC si dedica a tutelare il domani delle generazioni future, promuovendo un'esistenza in armonia con la natura e perseguendo gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

Un passo importante del NBFC è stato fatto a maggio a Palermo dove si è tenuto il primo **Forum del National Biodiversity Future Center**, il primo grande evento scientifico del Centro dove oltre 600 ricercatrici e ricercatori di tutta Italia si sono confrontati su temi sensibili quali il monitoraggio della diversità biologica di habitat marini, di acqua dolce e terrestri, la riqualificazione delle aree degradate, la conservazione della natura, il rapporto tra natura e benessere e lo sviluppo di strumenti efficaci per prevenire la perdita della biodiversità.

Anche Unimore, partner del progetto, ha partecipato con un nutrito gruppo di studiosi: **Lorena Rebecchi**, chair in una sessione del convegno dedicata alle specie aliene, **Lara Maistrello, Elisabetta Sgarbi, Michele Cesari, Antonio Todaro, Ilaria Giovannini, Anush Kosakyan** e quattro dottorandi **Federica Frigieri, Aya Mortada, Francesco Saponi, Marco Scaramelli**.



**NATIONAL
BIODIVERSITY
FUTURE CENTER**

Alla scoperta delle eccellenze alimentari dell'Emilia-Romagna con il Blended Intensive Program di Unimore

Per il secondo anno il Dipartimento di Scienze della Vita di Unimore accompagna un gruppo di oltre 20 studenti e studentesse stranieri alla scoperta delle produzioni alimentari di eccellenza dell'Emilia-Romagna.

Si tratta di un percorso caratterizzato da un approccio scientifico e pratico quello che accompagna gli **studenti e le studentesse iscritti a questo Erasmus+ BIP - Blended Intensive Program di Unimore**, progetto di formazione di tre settimane finanziato dalla Comunità Europea, realizzato in collaborazione con le **Università di Caen (Francia), di Praga (Repubblica Ceca) e Valencia (Spagna)**. Il programma, che ha preso il via **lunedì 10 giugno con l'accoglienza degli studenti e delle studentesse, proseguirà fino al 29 giugno** e si svolgerà nel Campus San Lazzaro, principalmente al **padiglione Besta**, sede del **Dipartimento di Scienze della Vita di Reggio Emilia** (via Amendola, 2).

Al gruppo di studenti e studentesse (nello specifico **tre di Unimore, 10 dell'Università di Praga, 6 dell'Università di Valencia e 4 dell'Università di Caen**), vengono proposte **45 ore di didattica sulle tecnologie alimentari innovative**, nei laboratori del Dipartimento di Scienze della Vita, **oltre ad alcune visite presso caseifici, allevamenti e acetaie**.

Un importante incontro si è tenuto in particolare lo scorso 19 giugno, con la visita presso la **sede del Consorzio del formaggio Parmigiano Reggiano**.

Tra le tematiche che vengono trattate nel corso delle lezioni, alla scoperta delle eccellenze alimentari della regione Emilia-Romagna, ci sono: la biotecnologia dell'aceto, la teoria e applicazione dell'imaging RGB e iperspettrale per il monitoraggio degli alimenti, la tutela e vigilanza del formaggio Parmigiano Reggiano, i biostimolanti vegetali per l'agricoltura sostenibile, la prospettiva del consumatore sull'imballaggio alimentare e il ruolo multiforme del packaging nella catena del valore alimentare, le malattie post-raccolta dei prodotti ortofrutticoli e i processi produttivi dell'eccellenza alimentare dell'Emilia-Romagna. Nelle lezioni conclusive si parlerà anche di vernici bio per migliorare le prestazioni della carta per imballaggi alimentari e in che modo le nanotecnologie supporterebbero i sistemi agroalimentari.

*“La collaborazione con i tre Atenei – ha commentato il Prof. **Andrea Pulvirenti**, coordinatore del progetto – nasce dalla partecipazione a un Bando Europeo Erasmus plus, al quale ho preso parte in qualità di Presidente del corso di laurea in Controllo e Sicurezza degli Alimenti. Lo scopo è quello di aumentare il grado di internazionalizzazione del nostro corso. La vincita del bando ha portato a diversi incontri nelle sedi partner e un incontro di formazione per i docenti stranieri che abbiamo organizzato a luglio 2022 proprio a Reggio Emilia. Da quell'evento è nata*

l'idea di far conoscere agli studenti e alle studentesse le ricerche applicate alle importanti produzioni del nostro territorio ed ecco che quest'anno siamo arrivati alla seconda edizione" – ha commentato il Prof. Andrea Pulvirenti, coordinatore del progetto.

L'Erasmus+ BIP - Blended Intensive Program permette ai docenti e agli studenti e alle studentesse di svolgere una mobilità intensiva e, in parte, blended.

Il Programma prevede la creazione di un insegnamento o attività formativa da offrire ad almeno 15 studenti universitari, provenienti da almeno due università europee, insieme con gli studenti dell'università proponente e prevede la partecipazione di docenti universitari di tutte le sedi.



Al Dipartimento di Comunicazione ed Economia di Reggio un convegno internazionale sulla creatività

The Department of Communication and Economics of Reggio Emilia hosts an international conference on creativity

Many scholars of organisation and management met at the Department of Communication and Economics for the second edition of the 'Transalpine Organising Creativity Paper Development Workshop', promoted by Unimore, Johannes Kepler University Linz (Austria) and Leuphana University Lüneburg (Germany), dedicated to the development of innovative research on creativity. The most significant research topics were: innovative dynamics in the creative industries; the importance of creativity for youth and female entrepreneurship; the cognitive, social and affective bases of creativity; and new technologies to support creativity. The Workshop had a strong international dimension: 70% of the proposals came from foreign universities, mainly French, German and Austrian, with authors also coming from the UK, Singapore and Australia. The next edition will be held on 12 and 13 May 2025 at the Freie Universität Berlin.

I 27 e il 28 maggio scorsi oltre **50 studiosi e studiose di organizzazione e management** si sono incontrati al Dipartimento di Comunicazione ed Economia per la seconda edizione del convegno "**Transalpine Organizing Creativity Paper Development Workshop**", promosso da Università di Modena e Reggio Emilia - Unimore,

Johannes Kepler University Linz (Austria) e Leuphana University Lüneburg (Germania).

Coerentemente con il sempre maggiore interesse che aziende e *policy maker* dedicano al sostegno della creatività, tra le risorse più importanti per affrontare l'attuale contesto economico, la creatività è diventato un tema sempre più centrale nella ricerca di matrice manageriale.



Per questi motivi, il Dipartimento di Comunicazione ed Economia ha voluto ospitare la seconda edizione del *Workshop* dedicato alla **presentazione e allo sviluppo di ricerche innovative sul tema della creatività**.

Il comitato organizzatore ha ricevuto in totale 40 proposte (il 20% in più rispetto alla prima edizione) e 22 sono state scelte per essere discusse.

I temi di ricerca più significativi sono stati: le dinamiche innovative nelle industrie creative; l'importanza della creatività per l'imprenditoria giovanile e femminile; le basi cognitive, sociali ed affettive della creatività e le nuove tecnologie a sostegno della creatività.

Il *Workshop* ha avuto una forte dimensione internazionale: il 70% delle proposte è arrivato da università straniere, soprattutto francesi, tedesche e austriache, con autori e autrici provenienti anche da Regno Unito, Singapore e Australia.

Il convegno è stato organizzato con un approccio dinamico, volto a stimolare il confronto tra giovani ricercatori e ricercatrici e docenti affermati.

Nello specifico, durante la prima giornata i lavori si sono articolati in sei *roundtables* e in una sessione plenaria. Durante le *roundtables*, la discussione è stata moderata da due *senior scholars*, i quali hanno animato il confronto tra i partecipanti con l'obiettivo di dare importanti *feedback* per migliorare le ricerche presentate. Durante la sessione plenaria, invece, il Professor Gernot Grabher della HafenCity University di Amburgo ha presentato il suo lavoro "Arsonists and artisans: confronting architectural traditions at the center and the periphery". Uno studio che i/le partecipanti hanno molto apprezzato per il rigore metodologico e per l'originalità nell'approccio teorico adottato, gene-

rando un intenso dibattito.

Il secondo giorno del *Workshop* è stato dedicato alla visita di due eccellenze culturali reggiane: il **Centro Coreografico Nazionale/Aterballetto** e la **Collezione Maramotti**.

Le due organizzazioni sono state scelte non solo per il valore internazionale della proposta artistico-culturale, ma anche per quello sociale legato al radicamento al proprio territorio. Inoltre, entrambe le organizzazioni hanno sede in contesti di architettura industriale rigenerata, un tema che sta acquisendo sempre più interesse nella stessa ricerca accademica. Oltre alla possibilità di conoscere le due eccellenze reggiane, entrambe le visite hanno stimolato un confronto tra mondo accademico e figure professionali dei mondi culturali su come la creatività può essere stimolata quotidianamente.

Il *Workshop* ha generato grande soddisfazione nei partecipanti, ponendo anche le basi per lo sviluppo di alcune collaborazioni e scambi accademici.

La prossima edizione di questa iniziativa si terrà il 12 e il 13 maggio 2025 presso la **Freie Universität di Berlino**.

Il Comitato organizzatore è stato composto da **Fabrizio Montanari**, Professore di Comportamento Organizzativo (Unimore), **Anna Chiara Scapolan**, Professoressa di Organizzazione Aziendale (Unimore), insieme a **Elke Schuessler**, Professoressa di Business Administration (Leuphana University Lüneburg) e a **Claudio Biscaro**, Professore di Leadership and Change Management (JKU Linz).

La Segreteria organizzativa è stata affidata al Dott. **Stefano Rodighiero** (Unimore).



Nanotecnologie in medicina: la conferenza annuale della Piattaforma europea co-organizzata da Unimore

Nanotechnology in medicine: the annual conference of the European Platform co-organised by Unimore

The 2024 edition of the annual conference of the European Technology Platform on Nanomedicine (ETPN), the European platform dedicated to the advancement of nanotechnology in healthcare, was held in Milan and was co-organised by Unimore. Nanomedicine is a branch of medicine that uses nanotechnology to diagnose, treat and prevent diseases and represents a promising frontier in modern medicine. Unimore, and in particular the Department of Life Sciences, has been an integral part of the platform for many years, playing an active role in the field of nanomedicine. Each year the platform organises a conference that brings together scientists, technology providers, entrepreneurs, industry representatives and clinicians. Established in 2005, the European Technology Platform on Nanomedicine aims to address the application of nanotechnology in healthcare in the fields of therapeutics, diagnostics and personalised medicine. The ETPN is a key reference point for the coordination and promotion of nanomedicine in Europe, contributing significantly to scientific and technological advancement in this field.

La conferenza annuale dell'European Technology Platform on Nanomedicine (ETPN), la piattaforma europea dedicata al progresso delle nanotecnologie nel settore sanitario, che per l'edizione 2024 si è tenuta a Milano dal 10 al 12 giugno, ha visto **Unimore come Ateneo co-organizzatore**, insieme alla Fondazione Don Gnocchi (un'organizzazione non-profit italiana dedicata alla cura, riabilitazione e assistenza di persone con disabilità, anziani e

pazienti affetti da patologie complesse).

L'evento, ospitato dall'Università degli studi di Milano e dall'Istituto Mario Negri, si è svolto nell'arco di **tre giornate caratterizzate da interventi e discussioni strategiche sul futuro della Nanomedicina**, con sessioni incentrate sul design, sulla produzione e la traslazione in ambito industriale di prodotti innovativi per il delivery dei farmaci.

Le nanomedicine sono una branca della medicina che utilizza le nanotecnologie per diagnosi,



trattamento e prevenzione delle malattie.

Le nanotecnologie operano su scala nanometrica, cioè su dimensioni dell'ordine di un miliardesimo di metro (10^{-9} metri). Questa scala permette di interagire con sistemi biologici a livello molecolare e cellulare, aprendo nuove possibilità per la medicina.

Le nanomedicine rappresentano una promettente frontiera della medicina moderna, con il potenziale di rivoluzionare il modo in cui diagnosi e trattamenti vengono effettuati, migliorando la qua-

lità della vita dei pazienti.

L'Università di Modena e Reggio Emilia è da anni parte integrante della Piattaforma, all'interno della quale svolge un ruolo attivo in particolare nel campo della Nanomedicina, con il Prof. **Giovanni Tosi del Dipartimento di Scienze della Vita**, che attualmente ricopre il ruolo di Segretario e **Responsabile scientifico dell'Istituzione**.

Ogni anno la piattaforma organizza una conferenza che riunisce scienziati, fornitori di tecnolo-

gia, imprenditori, rappresentanti dell'industria e clinici.

Questo evento, dedicato allo sviluppo di applicazioni mediche all'avanguardia delle nanotecnologie e delle emergenti tecnologie mediche (MedTech), costituisce senz'altro un incontro fondamentale per il settore.

“La Piattaforma Europea di Nanomedicina, in cui Unimore è attivamente coinvolta da anni, rappresenta un punto di incontro e dialogo nel campo della Nanomedicina. Mai come oggi, dopo il successo dei vaccini, grazie agli sforzi congiunti di tutti gli attori della filiera, dall'accademia agli enti regolatori, si conferma come una reale opportunità per combattere e sconfiggere patologie di grande impatto e difficili da trattare. In Unimore i progetti di Nanomedicina sono attivi e spaziano dalle applicazioni terapeutiche contro patologie tumorali alle malattie del sistema nervoso centrale, coinvolgendo molteplici campi di ricerca e

competenze diversificate, essenziali per il successo” ha commentato il Prof. **Giovanni Tosi**.

Istituita nel 2005 la European Technology Platform on Nanomedicine si prefigge lo scopo di affrontare l'applicazione delle nanotecnologie nel settore sanitario in ambito terapeutico, diagnostico e di medicina personalizzata.

Tale piattaforma è ad oggi un ente unico in Europa, che riunisce 125 membri provenienti da 25 diversi Stati membri, coprendo tutti i soggetti interessati della nanomedicina: università, industria, agenzie pubbliche, rappresentanti di piattaforme nazionali, Commissione europea.

L'ETPN è, in definitiva, un punto di riferimento fondamentale per il coordinamento e la promozione delle nanomedicine in Europa, contribuendo significativamente all'avanzamento scientifico e tecnologico in questo settore.





Corso ADE sull'interazione medica

ADE training session on medical interaction

Based on many years of interdisciplinary research on doctor-patient communication in the field of oncology, the training was realised by researchers in linguistics, sociology and cancer surgery, and delivered as an Elective Educational Activity (ADE) for students of the Faculty of Medicine. Several topics covered include the various phases of the medical examination and the different communication strategies of doctors and patients that characterise them; the way patients describe their concerns and perspectives on the examination, illness and treatment, including narratives; the role of the mediator when the patient does not speak Italian. The contents of the course are based on an authentic database of no less than 106 visits with cancer patients, video-recorded with informed consent in 5 hospitals in the Emilia-Romagna region. The visits investigated are extremely varied, covering different specialities and care pathways. Each module was organised in three parts, in blended mode. The first part dealt with theoretical content, the second was an activity carried out independently by the students through reflection and application of the notions learnt to a series of transcribed visits. The last part was a seminar, based on the collective observation of the video-recorded data, group work, and the sharing of experiences and discussion.

Basato su una ricerca interdisciplinare e pluriennale sulla **comunicazione medico-paziente in ambito oncologico**, il corso è stato realizzato da ricercatori e ricercatrici in linguistica, sociologia e chirurgia oncologica, ed erogato come Attività Didattica Elettiva (ADE) per studentesse e studenti della Facoltà di Medicina e Chirurgia, nel periodo 15 aprile-20 maggio 2024, a cadenza settimanale. Diversi i temi trattati, che includono le **varie fasi di cui si compone la visita medica**

(raccolta delle informazioni, diagnosi, trattamento) e le **diverse strategie comunicative di medici e pazienti che le caratterizzano**; il modo in cui i pazienti presentano le loro preoccupazioni e prospettive sulla visita, la malattia e la cura, tra cui le narrazioni; il ruolo del mediatore/della mediarice quando il/la paziente non parla italiano.

I contenuti del corso sono basati su un corpus di dati autentici costituito da ben 106 visite con pazienti oncologici, videoregistrate previo consenso informato in **5 ospedali della Regione**

Emilia-Romagna. Le visite oggetto di ricerca sono estremamente varie, riguardando diverse specialità (radioterapia, chirurgia, chemioterapia, ormonoterapia), tipi di tumore (mammella, prostata, cervello, linfonodi), e percorsi di cura.

Questi dati sono stati raccolti nell'ambito dei progetti di ricerca FAR (finanziati nella linea "Nodo" 2020, responsabile la Prof.ssa **Elisa Rossi**, e "Filiera" 2021, responsabile la Prof.ssa **Piera Margutti**) sulla comunicazione medica in oncologia, con un focus particolare sulle strategie comunicative per il potenziamento del cosiddetto *patient-centered approach* e la promozione della partecipazione attiva dei/delle pazienti durante la visita, soprattutto nel processo decisionale sul trattamento e la cura.

Il corso, a numero chiuso, è stato articolato in sei moduli, ciascuno dedicato a uno specifico tema inerente alla comunicazione tra medico e paziente.

Ogni modulo è stato organizzato in tre parti, in modalità *blended*.

La prima parte, costituita da una lezione online, era suddivisa in 4-5 "pillole" riguardanti i contenuti teorici. Questa era seguita da un'attività pensata per essere svolta in autonomia da studenti e studentesse, attraverso la riflessione e l'applicazione delle nozioni apprese a una serie di visite trascritte. Infine, la terza e ultima parte consisteva in un incontro in presenza a carattere seminariale, basato sull'osservazione collettiva dei dati videoregistrati, su lavori a gruppi, e infine sulla condivisione di esperienze e discussione.

Il carattere sperimentale ed innovativo del corso è basato sui seguenti elementi:

- La costituzione di un gruppo di ricerca interdisciplinare e interdipartimentale;
- La raccolta di dati autentici video-registrati di visite reali a partire dai quali sono stati costruiti i materiali del corso;

- L'organizzazione *blended*;
- La partecipazione in presenza di alcuni dei medici che si sono offerti per la registrazione delle loro visite e che hanno dialogato con i/le docenti e i/le partecipanti al corso.

Nel sondaggio finale sulle opinioni degli studenti e delle studentesse partecipanti, il corso ha ottenuto una valutazione decisamente positiva dalla maggioranza, suggerendo la possibilità di ripetere l'esperienza.

La modalità *blended*, pensata per venire incontro al calendario delle lezioni dei partecipanti, non ha invece riscosso lo stesso gradimento: è stata preferita la modalità in presenza.

In sintesi, i punti di forza dell'esperienza del corso ADE proposto dal Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali possono essere così enucleati:

1. La diversa appartenenza disciplinare dei proponenti ha consentito di **studiare la comunicazione in ambito medico utilizzando diversi approcci**: l'osservazione diretta dei comportamenti di medici e pazienti, l'analisi linguistica del parlato, l'analisi delle narrazioni co-costruite nell'interazione.

2. Come testimoniato dalle risposte al sondaggio rivolto alle/ai partecipanti al corso, poter "vedere" dati reali è stato giudicato come molto vantaggioso per promuovere la riflessione e la **consapevolezza dell'importanza della comunicazione per chi si accinge a svolgere la professione medica**.

3. Infine, la **partecipazione dei medici con esperienza professionale** ha introdotto un ulteriore punto di vista e un elemento aggiuntivo di conoscenza per gli studenti durante gli incontri in presenza.

Organizzatrici e organizzatori **Piera Margutti, Elisa Rossi, Laura Gavioli, Giovanni Tazio-**

li, **Vittoria Colla**, **Daniele Urlotti**, al termine del percorso, hanno espresso un sentito ringraziamento all'Ateneo e alla Fondazione FOMO che hanno finanziato i progetti, a pazienti e medici, che hanno dato la loro disponibilità ad essere video-registrate, agli studenti/studentesse, che hanno dimostrato il loro interesse per questi temi.





Riforma del settore dei giochi pubblici: in corso presso Unimore ricerche e iniziative di contrasto al gioco patologico

The reform of the public gaming sector: research and initiatives to combat pathological gaming are being carried out at Unimore

There are many initiatives, mainly aimed at schools, carried out by the CRID - Research Centre on Discrimination and Vulnerability and the Marco Biagi Foundation within the framework of the Bando Legalità (Notice of Legality) of the Municipality of Modena or the University's participation in the Game Science Research Centre, an inter-university research centre set up to develop the formative, social and educational potential of gaming. On 28 May, the seminar Reorganisation of the gaming sector, Act I: the new decree on remote gaming was held at the Marco Biagi Foundation, in which an initial analysis of the regulation of online gaming and betting collection was carried out. The central element of the discussion was the assessment of the effectiveness of the measures introduced by the new legislation to prevent the rampant phenomenon of pathological gambling, which has been growing steadily for years.

L'impegno scientifico e di terza missione di Unimore sul tema del gioco prosegue da tempo: basti citare le iniziative, rivolte prevalentemente alle scuole, portate avanti dal CRID - Centro di Ricerca su Discriminazioni e vulnerabilità e dalla Fondazione Marco Biagi nell'ambito del Bando Legalità del Comune di Modena o la partecipazione dell'Ateneo al *Game Science Research Center*, Centro di

ricerca interuniversitario nato per sviluppare il potenziale formativo, sociale ed educativo del gioco.

Nel solco di queste esperienze, il 28 maggio scorso, presso la Fondazione Marco Biagi, si è tenuto il seminario *Riordino del settore dei giochi, atto I: il nuovo decreto sul gioco a distanza* nel quale si è svolta una **prima analisi della disciplina della raccolta di giochi e scommesse online, oggetto di revisione attraverso il recente decreto legislativo 25 marzo 2024,**



n. 41, in attuazione dell'art. 15 della legge n. 111/2023.

L'evento si inquadra nell'ambito del progetto PRIN 2022 *Strumenti regolatori per la prevenzione e la lotta al Gioco d'Azzardo Patologico nell'era digitale*, di cui il Principal Investigator è il Prof. **Simone Scagliarini**, ordinario di Diritto costituzionale e pubblico del nostro Ateneo.

Elemento centrale della discussione è stata la valutazione dell'efficacia delle misure introdotte dalla nuova normativa ai fini della prevenzione del fenomeno dilagante dell'azzardo patologico (GAP), da tempo in crescita costante e tale da mobilitare in generale nel nostro Paese, ma anche nel territorio modenese, una quantità di risorse economiche impossibile da trascurare: basti osservare che l'Italia è la quarta nazione al mondo dopo USA, Cina e Giappone per importi spesi. L'importanza del recente intervento del legislatore è ancor più evidente se si considera che, dalla pandemia in poi, il gioco si sta spostando sempre più verso il canale online, nel quale la raccolta degli ultimi anni ha superato, specie tra le fasce più giovani, il tradizionale canale fisico, mantenendo oramai stabilmente questo preoccupante primato.

In tale contesto, l'atto normativo adottato dal Governo rappresenta la prima tappa del percorso complessivo di riordino cui esso sta provvedendo in attuazione della delega fiscale, della quale costituisce un elemento non secondario, vista l'ampiezza del gettito fiscale che l'erario realizza attraverso l'imposizione sul gioco (nel 2022, ultimo dato ufficiale disponibile, si parla di oltre 11 mld./€).

*“La regolazione del gioco d'azzardo – afferma il Prof. **Simone Scagliarini** – ormai da oltre vent'anni è passata da una logica tendenzialmente restrittiva ad una volta a favore l'offerta di gioco*

lecito nell'intento di limitare le infiltrazioni criminali nel settore, peraltro con risultati assai dubbi, come sembrano dimostrare numerose vicende giudiziarie e gli stessi documenti della Commissione parlamentare antimafia. In compenso, si è avuta un'espansione della dipendenza dal gioco d'azzardo e dei fenomeni di marginalizzazione e povertà ad essa correlati, cui soprattutto Regioni ed enti locali hanno cercato di porre un argine”.

“Lo spostamento del gioco sulla rete – prosegue il Prof. Scagliarini – pone nuove sfide al legislatore che voglia davvero contenere il fenomeno e in questo senso è importante l'intervento di riordino avviato con il nuovo decreto approvato dal Governo lo scorso marzo. Il quale, tuttavia, sembra più preoccupato delle entrate erariali che della tutela del giocatore, presentando molti aspetti critici, dal momento che privilegia meccanismi che fanno affidamento sulla volontà del giocatore stesso di limitarsi, cosa assai difficile a verificarsi per chi è affetto da una addiction comportamentale”.

Tra l'altro, anche sotto il profilo formale, la tecnica legislativa utilizzata sembra piuttosto carente, con l'individuazione di principi generali assai laschi e previsioni di dubbia efficacia e utilità, come ha dimostrato la relazione della Dott.ssa **Noemi Miniscalco**, assegnista di ricerca di Istituzioni di diritto pubblico.

Anche gli interventi programmati che hanno contribuito al dibattito durante il seminario hanno posto in luce profili paralleli, e non marginali, di criticità: così, se la Prof.ssa **Maria Cecilia Fregni**, ordinaria di Diritto tributario nel nostro Ateneo, ha posto in luce le problematiche relative ai profili fiscali, il Prof. **Vincenzo Sciarabba**, associato di Diritto costituzionale e responsabile dell'unità di ricerca dell'unità di Genova del progetto PRIN, ha stigmatizzato il mancato coinvolgimento di Regioni

ed enti locali, che anzi, semmai, sono state tentate con la ventilata possibilità di ottenere parte delle entrate tributarie derivanti dal gioco, ciò che rischierebbe di indurle a desistere da tutte quelle misure di prevenzione che esse finora hanno posto in essere con maggiore incisività rispetto a quanto fatto dallo Stato.

Infine, si pone anche il problema di ciò che il decreto *non* disciplina, come per esempio il *gaming*, il cui confine con il *gambling* (gioco d'azzardo), specialmente *on line*, si va sempre più assottigliando, o la materia delle *criptovalute*, l'investimento nelle quali non è meno aleatorio dell'azzardo vero e proprio, secondo un'indicazione pervenuta anche dall'attuale Governatore della Banca d'Italia.

Insomma, le questioni in campo sono ancora molte e saranno oggetto dei futuri sviluppi della ricerca. Da un lato, infatti, sono attesi (almeno) altri due decreti, uno sul gioco d'azzardo fisico ed un altro sui profili strettamente fiscali, che potrebbero essere la leva – se solo il legislatore lo volesse – per disincentivare il gioco e prevenire per questa via il relativo disturbo patologico.

Peraltro, oltre all'aspetto strettamente scientifico, il progetto si pone l'obiettivo di creare una sinergia con altre Istituzioni e con il Terzo Settore impegnato in questo ambito. In questo senso si sta in particolare proseguendo il dialogo con l'ASL, da tempo impegnata nella prevenzione e cura del GAP, ed attualmente in fase di creazione di un tavolo con le Associazioni del settore ludico del territorio per valorizzare l'aspetto positivo del fenomeno e contrastare con il gioco sano quello patologico: un interessante modello alternativo, fondato sulla co-progettazione, che potrebbe rappresentare una nuova e diversa risposta al dilagare del fenomeno.

Il teatro come strumento di formazione: al DISMI un corso di 30 ore per dottorande e dottorandi

Theatre as a training tool: a 30-hour course for PhD students at DISMI

The final recital of the Theatre Course for PhD students at DISMI took place recently: the initiative highlighted the importance of theatrical techniques for academic communication. PhD students in Industrial Innovation Engineering staged a homage to Achille Campanile. During the course, the students learnt techniques of stage action, use of the voice and effective communication, all fundamental skills not only for the theatre, but also for professional paths, particularly in the academic field. The idea of a theatre course for PhD students in technical subjects such as mechanics, electronics and computer science might seem outlandish or out of place. However, reality shows that skills such as stage presence, clarity of presentation and accuracy are essential for those entering an academic career. Scientific studies support this connection between theatre and teaching. The theatre workshop aimed to improve the students' teaching and communication skills by learning the techniques of the performing arts. Exercises in imitation, imagination and improvisation helped the students to handle the communication challenges of their careers with greater confidence and creativity. The success of the event highlighted how theatre training can enrich PhD students' profile, making them more effective and engaging communicators.

Al Teatro Cavallerizza di Reggio Emilia, si è svolto di recente il saggio conclusivo del Laboratorio di Teatro per dottorandi del DISMI: l'iniziativa ha messo in evidenza **l'importanza delle tecniche teatrali per la comunicazione accademica.**

Diretti dal Gianni Parmiani, attore-guida del

corso, i dottorandi e le dottorande in **Ingegneria dell'Innovazione Industriale** hanno messo in scena un omaggio a Achille Campanile.

Il saggio degli allievi e delle allieve del **Laboratorio di Teatro per dottorandi**, organizzato dal **Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria**, tenutosi presso il Teatro Cavallerizza di Reggio Emilia, ha segnato la conclusione del

corso di 30 ore di recitazione teatrale, svoltosi nei locali del Campus San Lazzaro.

Lo spettacolo, intitolato “**È di scena il dottorato - L'umorismo è il solletico al cervello**”, è stato un omaggio ad **Achille Campanile**, condotto da **Gianni Parmiani**, che ha sapientemente messo in scena alcuni dei pezzi più divertenti dell'autore romano, dirigendo un gruppo di dottorandi e dottorande in Ingegneria dell'Innovazione Industriale.

Durante il corso, allieve e allievi hanno imparato **tecniche di movimento scenico, uso della voce e comunicazione efficace**, tutte abilità fondamentali non solo per il teatro, ma anche per i percorsi professionali, e in particolare in ambito accademico.

L'idea di un corso di teatro per studenti di dottorato in materie tecniche come meccanica, elettronica e informatica potrebbe sembrare stravagante o fuori luogo. Tuttavia, la realtà dimostra che abilità come la presenza scenica, la chiarezza espositiva e la precisione sono **essenziali per chi si affaccia alla carriera accademica**.

Studi scientifici supportano questa **connessione tra teatro e insegnamento**. Nel libro “*Acting Lessons for Teachers: Using Performance Skills in the Classroom*” di R.T. Tauber e C.S. Mester, ad esempio, si sottolinea come l'adozione di tecniche creative, sia verbali sia non verbali, possa migliorare significativamente l'apprendimento degli studenti. Anche S.B. Sarason, nel suo lavoro, rileva che insegnare è un'arte performativa, dove l'insegnante deve trasformare il programma in una fonte di interesse per un pubblico eterogeneo.

Queste osservazioni sono particolarmente pertinenti per le **materie STEM, dove la complessità dei contenuti richiede una solida capacità espositiva**. I dottorandi, futuri docenti e ricercatori, devono quindi essere non solo esperti della

loro materia, ma anche abili comunicatori.

Il laboratorio di teatro ha avuto l'obiettivo di **migliorare le capacità di insegnamento e comunicazione** degli allievi attraverso l'apprendimento delle tecniche dell'arte scenica. Durante il corso, gli studenti hanno partecipato a esercizi di training fisico e vocale, giochi teatrali, e sessioni di improvvisazione, imparando a utilizzare corpo e voce come strumenti espressivi.

Queste competenze si sono rivelate utili anche per affrontare situazioni accademiche variegata. Gli esercizi di imitazione, immaginazione e improvvisazione hanno aiutato gli studenti a gestire con maggiore sicurezza e creatività le sfide comunicative del loro percorso professionale.

“La figura, almeno nel luogo comune, dell'Ingegnere e dell'attore sono piuttosto distanti - spiega Gianni Parmiani, ma questo stereotipo è stato la molla per proporre agli allievi un autore come Achille Campanile che fa delle situazioni ironiche e irrazionali, paradossali un suo “marchio di fabbrica”. Un tipo di umorismo che va a stimolare la parte più cerebrale e meno “di pancia”, che trova in giovani ingegneri un terreno molto fertile. Lo stereotipo, come spesso accade per le categorie troppo nette, è quindi molto lontano dalla realtà”

“I partecipanti – continua Parmiani –, pur partecipando alla stessa scuola di Dottorato, non si conoscevano molto, ed è stato gratificante e interessante il percorso di costruzione di un gruppo di lavoro, il creare dei legami che possono diventare preziosi, anche per una collaborazione futura in ambito di ricerca. La parte che ritengo più utile dal punto di vista formativo è infatti quella di imparare ad affrontare situazioni di stress, di ansia di fronte alla platea, consapevoli dei propri mezzi e con strumenti adatti alla buona riuscita.”

“La forza del teatro – conclude Parmiani – è quella di avere a che fare con le persone, attra-



verso un percorso che vive sullo scambio di energia tra gli attori, i compagni che sono in scena, e il pubblico che - coinvolto in un legame che è un "sentire insieme", corporeo e spirituale - restituisce energia a chi sta sul palco, in un dare e ricevere continuo e vitale. L'affiatamento, la consapevolezza che gli altri attori sono al tuo fianco e la possibilità di esprimersi liberamente è l'insegnamento che lascia il teatro a questi giovani allievi, permettendo loro di aprire la propria corazza di "duro" ingegnere e lasciar fluire l'espressività e la vitalità che ognuno porta dentro."

Lo spettacolo finale, tenutosi di fronte a una platea composta non solo da professori e tutor, ma anche da familiari, amici e studenti, ha rappresentato una preziosa occasione per mettere in pratica le competenze acquisite.

Il successo dell'evento ha evidenziato come la **formazione teatrale possa arricchire il profilo dei dottorandi e delle dottorande**, rendendoli comunicatori più efficaci e coinvolgenti.

Il Laboratorio di Teatro per dottorandi del DISMI ha dimostrato che anche nelle discipline più tecniche, l'arte della comunicazione è fondamentale. La **formazione teatrale si conferma quindi un valore aggiunto**, capace di preparare gli studenti a dare il meglio non solo nel loro campo di studi, ma anche nella loro futura carriera accademica.

*"La curiosità verso l'arte teatrale come strumento per migliorare le capacità didattiche e di comunicazione in campo scientifico-tecnico – sottolinea il Prof. **Franco Zambonelli**, Direttore PhD School Ingegneria Innovazione Industriale – è nata nel 2020, in pieno periodo COVID, grazie ad un seminario dal titolo "v. sotto", organizzato dal*

Centro di Ricerca MANIS, attivo presso il Dipartimento di Educazione e Scienze Umane di Unimore. Da quell'episodio fortuito, abbiamo approfondito il ruolo dell'esperienza teatrale per la formazione e la comunicazione Scientifica".

*"Ci è parso appropriato – commenta il Prof. **Massimo Milani**, Direttore del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria - effettuare la prima sperimentazione sugli studenti di dottorato, per via della loro giovane età e la vicinanza alle funzioni centrali dell'attività accademica (didattica e ricerca). Il grande successo dell'iniziativa ci ha indotto a considerare la possibilità di proseguire l'esperienza coinvolgendo anche il personale docente".*

*"È scientificamente riconosciuto, soprattutto nella recente letteratura anglosassone, l'importanza dell'esperienza teatrale per migliorare l'efficacia nell'insegnamento (teaching as performing art), nella comunicazione scientifica (public speaking as performing art) e nel governo delle persone (leadership as performing art) – sottolinea il Prof. **Eugenio Dragoni**, proponente del corso -. I dottorandi di Ingegneria si trovano nella condizione ideale per beneficiare delle conoscenze teatrali perchè hanno, adesso, un ruolo di scienziati in formazione, con funzioni docenti, e sono proiettati nel futuro ruolo di dirigenti nel mondo del lavoro. Grazie a recenti esperienze fatte da colleghi docenti anziani, abbiamo ritenuto utile offrire ai dottorandi in Ingegneria dell'innovazione industriale un laboratorio di teatro per esporli alle tecniche e ai principi dell'arte teatrale, che loro trasporteranno, per osmosi, nei contesti didattico, scientifico e organizzativo."*

- [Nell'ultimo incontro del Seminario permanente di Teoria del Diritto e Filosofia Pratica si di-scute di Europa e diritti con Claudia Atzeni](#)
- [Online il nuovo numero di FocusUnimore](#)
- [Le forme della finzione. Intrecci narrativi: realtà, immaginazione e narrazione](#)
- [Il team Unimore Racing terzo classificato nella Abu Dhabi Autonomous Racing League](#)
- [Unimore partecipa al Festival dello Sviluppo Sostenibile con numerose iniziative](#)
- [A Modena la Spring School: "Strumenti per la promozione dell'equità di genere", il 9-10-11 maggio](#)
- [Cerimonia di consegna dei premi di studio USE – Unimore Sport Excellence 2024](#)
- [Notte della Sostenibilità di Unimore: gli appuntamenti organizzati dal Dipartimento di Giurisprudenza](#)
- [Unimore per la Giornata Internazionale delle Donne nella Matematica](#)
- [Al FIM di Unimore un nuovo settore di ricerca in Astrofisica con il Prof. Massimo Gaspari](#)
- [Modena protagonista della prima edizione del congresso internazionale sulla chirurgia urologica robotica](#)
- [Formula 1 tra presente e futuro: il 15 maggio Stefano Domenicali ospite di Unimore](#)
- [La quinta edizione del Premio di laurea in memoria di Andrea Gilioli alla Dott.ssa Sara Messori](#)
- [Dal micro al macro: trasformiamo l'esperienza in conoscenza attraverso gli strumenti della scienza](#)
- [Il Sistema dei Musei e dell'Orto botanico di Unimore aderisce alla XIV edizione della Notte dei Musei](#)
- [Iniziative in occasione della Giornata internazionale contro l'omofobia, bifobia, transfobia](#)
- [Nuove frontiere della chirurgia urologica: il 21 maggio la presentazione dei risultati di un progetto sulla nefrolitotomia percutanea robot-assistita](#)
- [A Reggio Emilia l'XI edizione di SLIM, la conferenza internazionale dedicata alle tecnologie alimentari e al food packaging](#)
- ["Maker Literacies Mindsets": al DESU di Unimore si discute di innovazione educativa](#)
- [Modena ospita il convegno su Terapie Innovative e Cure Palliative Precoci: esperti internazionali e nuove ricerche in primo piano](#)
- [Unimore lancia "80MM. Ricordi in pellicola": un progetto per riscoprire la storia locale attraverso i filmati di famiglia](#)
- [Al Prof. Antonio Persico di Unimore il prestigioso titolo di INSAR Fellow 2024 per i suoi contributi alla ricerca sull'autismo](#)
- [La missione globale del Centro Nazionale per il Futuro della Biodiversità](#)
- [Le tartarughe marine mangiano pietre? Sì, e lo fanno dal Cretaceo](#)
- [Online il nuovo numero di FocusUnimore](#)
- [Al via a giugno i summer camp "Ragazze Digitali" a Modena, Reggio Emilia e Mantova](#)
- [Una delegazione di Unimore parteciperà al 'Modena Pride'](#)
- [Al DCE i maggiori esperti di organizzazione e creatività per un seminario internazionale di Management, il 27 e 28 maggio](#)
- [Alla Fondazione Biagi un seminario sul riordino del settore dei giochi, martedì 28 maggio](#)
- ["SkyLook" è la nuova collezione di "Fashion al Museo". La sfilata in Piazza Roma mercoledì 5 giugno](#)
- [A Giurisprudenza un dialogo su "Degenerazione, eugenetica e razza tra Ottocento e Novecento"](#)
- [Al Prof. Andrea Mariuzzo di Unimore il Premio Italiano di Pedagogia, per la categoria Professori associati](#)
- [Al Centro interdipartimentale DHMoRe un finanziamento PNRR di oltre 500mila euro](#)
- [Unimore ha conferito il dottorato honoris causa in "Clinical and Experimental Medicine" al Prof. Paul K. Whelton](#)
- [Due ori, due argenti e tre bronzi: il grande risultato di Unimore ai CNU 2024](#)
- [Dal 3 al 7 giugno al Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali la sesta edizione della Summer School in Digital Humanities e Digital Communication](#)
- [A Palazzo Baroni il convegno finale del progetto "Scopriamo l'energia con FCHgo"](#)
- [Grande successo per il Career Day del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria](#)
- [Al Centro servizi della Facoltà di Medicina e Chirurgia l'evento "La Fragilità: Profili Clinici, Economici e Gestionali, il 5 giugno](#)
- [Ha preso il via il progetto SAFELY coordinato dal CRID e finanziato per un totale di 200mila euro](#)

FocusUnimore
numero 48 - giugno 2024
Autorizzazione n. 11/2019 del
30/12/2019
presso il Tribunale di Modena
focus.unimore.it

Ideazione e progettazione
Serena Benedetti
Thomas Casadei
Carlo Adolfo Porro

Edizione online e impaginazione grafica
Paolo Alberici
Francesco Bolognesi
Simone Di Paolo

Traduzioni
Roberta Bedogni

Foto e video
Luca Marrone
Gabriele Pasca

Redazione
Alberto Odoardo Anderlini
Matteo Cappa
Gabriele Pasca
Marcella Scapinelli

Comitato editoriale
Claudia Canali
Michela Maschietto
Marcello Pinti
Matteo Rinaldini

Direttore responsabile
Thomas Casadei

Si ringraziano
per aver collaborato a questo numero:
Eugenio Dragoni, Massimo Gaspari, Piera Margutti, Fabrizio
Montanari, Francesco Maria Puglisi, Andrea Pulvirenti,
Lorena Rebecchi, Simone Scagliarini, Annachiara Scapolan,
Luca Selmi, Giovanni Tosi, Andrea Spaggiari

Il tuo 5 x 1000 è importante.

CF Unimore: 00427620364

www.unimore.it