



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



FocusUnimore

Webmagazine mensile

©Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi

Editoriale • Approvato il Piano strategico Unimore • Progetto Europeo Borges • L'inquinamento atmosferico e il cervello • ECLIPS: violenza domestica e infanzia • Reggio Childhood Studies • Ride 2 Autonomy • Riscrivere il teatro



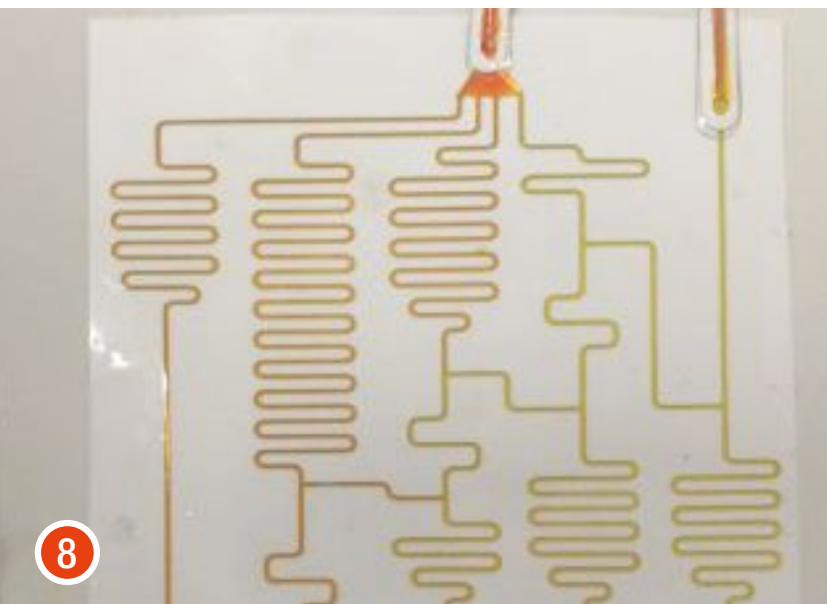
4



Piano Strategico 2020-2025

Università degli Studi
di Modena e Reggio Emilia

7



8



12



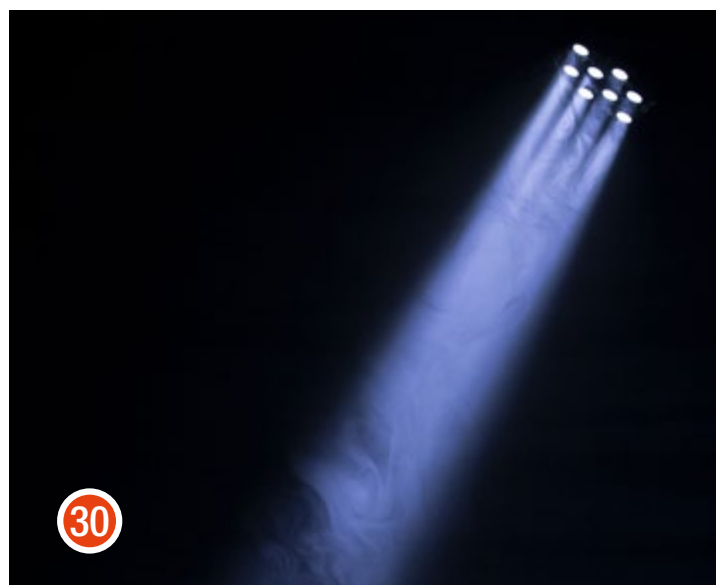
16



22



26



30

Indice

<i>Editoriale</i> - Sonia Bergamaschi	4
Approvato il Piano strategico Unimore: ricerca e formazione di qualità le direttrici di sviluppo	7
BORGES - Biorilevamento con l'elettronica organica: il Dipartimento di Scienze della Vita di Unimore coordina una rete europea di formazione Marie Curie Skłodowska	8
L'inquinamento atmosferico invecchia il cervello: i risultati di uno studio Unimore	12
ECLIPS: Unimore impegnata in un progetto volto a contrastare la violenza domestica nelle vittime più giovani	16
Il Dottorato in Reggio Childhood Studies: un contributo innovativo alla ricerca in campo educativo	22
A Reggio Emilia il progetto "Ride 2 Autonomy" sperimenta una navetta a guida autonoma	22
"Riscrivere il teatro" alla luce delle nuove possibilità di comunicazione: il lavoro del Gruppo di ricerca "Riscritture, traduzioni, riletture" attivo presso il Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali	30

Editoriale

Sonia Bergamaschi

Editorial by Sonia Bergamaschi

Technologies have played a key role in our society for years and the strategic management of IT services in the education sector has strongly entered the public debate due to the emerging pandemic environment. The University has launched numerous digitisation initiatives that have enabled students to carry out their bureaucratic procedures completely online and to proceed with their careers using Moodle-Teams, a teaching platform that has proven to be an extremely functional choice, in line with the strategic plan, that is a complete review of the management of IT services, with their complete unification and centralisation for administrative, educational and research purposes.

In terms of data, the strategic plan has ambitious objectives, the University in fact aims to restructure the methods of data production, collection, management, and access, encouraging the path towards a Central Single Data University, a centralised model of virtual integration of existing data repositories that can facilitate the extension of data-driven decision-making processes for ordinary activities, as well as offer more organised empirical bases for the elaboration of strategic planning documents.

The projects and challenges to ensure the continuity and sustainability of responses outside the purely emergent context are manifold and the collective vision of the academic community will be able to project us into a future made of connections of ideas, projects and experiences.

Il tema della **gestione strategica dei servizi informatici in ambito accademico** e, più in generale, nel settore dell'istruzione, è entrato prepotentemente nel dibattito pubblico a causa del contesto emergenziale dettato dalla pandemia da Covid-19.

Le tecnologie, in questa fase contingente, hanno giocato un ruolo di fondamentale importanza per rispondere in maniera adeguata alle sempre maggiori necessità che il confinamento portava alla luce.

L'Ateneo ha dato un notevole impulso alla transizione digitale accelerando la digitalizzazione di numerose procedure in ambito gestionale, con

l'intento di rendere i servizi più facilmente fruibili ai diversi utenti.

Per gli studenti e le studentesse l'Ateneo ha avviato gli appuntamenti on line da parte delle segreterie, la completa digitalizzazione della loro carriera, la possibilità di accesso ai servizi tramite SPID: dalla consegna della domanda di laurea alla messa a disposizione dei vari certificati, dalla domanda di immatricolazione all'iscrizione all'esame di stato di abilitazione, oltre allo svolgimento di esami e lauree on line nel periodo del *lockdown*.

Per il personale tecnico amministrativo ha fornito strumenti idonei e grande supporto per il lavoro in *smart working* durante la situazione

emergenziale; si sono avviate le procedure digitalizzate per le selezioni di personale attraverso la piattaforma PICA.

Sarebbe riduttivo, però, continuare ad analizzare questa imponente operazione di transizione digitale esclusivamente nel solco temporaneo dell'emergenza, ma si dovrebbe riuscire a collocare le enormi potenzialità di questi strumenti entro un'ottica di lungo periodo, al fine di non disperdere conoscenze e competenze fin qui maturate.

La risposta del nostro Ateneo, nei difficili mesi del distanziamento sociale, è stata corale e improntata a saper cogliere, in maniera puntuale, le esigenze di quanti e quante si trovavano a fare i conti con situazioni inedite e senz'altro inaspettate.

In questo senso, il ruolo del personale tecnico, improvvisamente sollecitato da fortissimi stimoli del tutto inattesi, è stato di importanza cruciale: proprio la stretta sinergia tra servizi informatici centrali e personale tecnico-amministrativo in forza ai dipartimenti, ha permesso di fornire risposte tempestive e sopperire a temporanee lacune strutturali alle quali, naturalmente, la pandemia ci ha messi di fronte.

Questo grande lavoro di squadra, ad esempio, ci ha permesso di poter sviluppare e gestire, esclusivamente con risorse interne e con il coordinamento del Prof. Francesco Guerra e del PhD ing Alberto Corni, un'**applicazione per il tracciamento delle presenze in aula**, strumento quanto mai indispensabile per poter far fronte al ritorno in presenza di tutte le attività didattiche.

Altro fondamentale asse strategico, che Unimore ha saputo ben implementare, è stato il dialogo costante con le istituzioni e, in particolar modo, con il Ministero dell'Università, anch'esso pronto a cogliere una sfida senza eguali: dal MUR, infatti, sono giunte risorse importanti che ci hanno permesso di progettare in maniera articolata e

strutturale questa profonda opera di transizione.

In questi termini, è stato possibile programmare un approfondito piano di interventi che, in virtù dei risultati della sperimentazione "forzata", ci sta conducendo ad immaginare e realizzare un piano continuo di didattica integrata, laddove la presenza continuerà a costituire senz'altro la forma principale di partecipazione alla vita accademica, ma nel quale il digitale saprà essere protagonista nel più ampio schema di una progettualità formativa che sappia tener conto dell'esperienze fin qui maturate.

Strumento fondamentale per definire indirizzi e obiettivi del nostro Ateneo per il prossimo futuro è rappresentato dal **Piano Strategico**: al centro di questo disegno di cambiamento, infatti, si pone una completa revisione della gestione dei servizi informatici, con una loro completa unificazione e centralizzazione (a fini amministrativi, per la didattica, per la ricerca), così da **superare la frammentazione organizzativa delle attuali strutture di servizio** e migliorare il supporto al raggiungimento degli obiettivi strategici di ateneo nelle diverse aree. Tutto ciò sarà caratterizzato da una forte condivisione con il personale al quale sarà indirizzata una **formazione continuativa** e dall'acquisizione di nuovo personale altamente specializzato nonché di un dirigente dei servizi informatici.

Entro lo stesso quadro e dagli stessi presupposti, inoltre, ha avuto origine la volontà di addivenire ad **un'unica piattaforma informatica per l'erogazione della didattica online e mista**, il contesto all'interno del quale i servizi tecnico-informatici si trovavano ad operare era quello di una profonda frammentazione di piattaforme e provider, con un conseguente aggravio di spesa e una minore capacità di far fronte a richieste di assistenza tecnica, dato il gradiente di complessità spesso diverso di ogni servizio.

In questo disegno, una **piattaforma unica**

Moodle-Teams (nello specifico, Microsoft Teams integrata con Moodle), seppur perfettamente integrata anche con gli altri strumenti tradizionalmente usati da studenti e docenti, ha rappresentato una scelta estremamente funzionale.

Questo importante progetto ha creato nuove competenze all'interno dei Servizi Informatici di Ateneo è stato realizzato principalmente da Roberta Cantaroni, Cristina Murari, Irene Ferrari, Valeria Folloni e Carlotta Francia, Paola Michellini con la collaborazione dei colleghi dei Servizi informatici stessi nelle fasi di programmazione e configurazione delle integrazioni necessarie per il dialogo dei gestionali e delle piattaforme.

Anche in tema di dati, il piano strategico si pone obiettivi ambiziosi: nel sessennio, infatti, l'Ateneo si propone di **ristrutturare le modalità di produzione, raccolta, gestione e accesso dei dati, favorendo l'accelerazione del percorso verso una Centrale Unica dei Dati di Ateneo**, superando così l'attuale impostazione che vede ancora una porzione importante dei dati

basata su una compartimentalizzazione a livello di singole unità organizzative, sia nella fase di generazione e raccolta sia in quella di accesso e utilizzo dei dati stessi.

Un modello centralizzato di integrazione virtuale dei *data repository* esistenti può favorire l'estensione di processi decisionali *data-driven* per le attività ordinarie, nonché offrire basi empiriche più organizzate per l'elaborazione di documenti di pianificazione strategica.

La predisposizione di una **piattaforma comune** presso la quale tutti i dati confluiscono (anche quelli attualmente non presenti nei sistemi ESSE3 o Titulus) consentirà il potenziamento e la velocizzazione dell'accesso ai dati per tutti i decisori di Ateneo, migliorando l'integrazione tra decisioni strategiche di Ateneo e sviluppo esecutivo da parte della direzione generale e di tutte le unità coinvolte nel processo esecutivo.

I progetti e le sfide per garantire la continuità e la sostenibilità delle risposte al di fuori del contesto meramente emergenziale sono molteplici e richiedono un'adesione corale di tutte e tutti gli attori coinvolti: sono certa che la collettiva visione di comunità accademica saprà proiettarci in un futuro prossimo fatto di connessioni di idee, progetti ed esperienze.

Prof.ssa Sonia Bergamaschi, *Delegata per l'Informatica*



Approvato il Piano strategico Unimore: ricerca e formazione di qualità le direttrici di sviluppo

Il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione hanno approvato il **piano strategico sessennale 2020-2025 dell'Università di Modena e Reggio Emilia**, documento di programmazione che definisce la **visione dell'Ateneo** per il prossimo futuro, declinandola in **linee e finalità strategiche**.

Tale documento, che costituisce il presupposto per l'elaborazione di tutti i successivi atti di pianificazione, si declina nel **Piano biennale 2021-22**, cui seguirà un **Piano triennale 2023-25**. Sono così definiti gli obiettivi e le azioni previsti per il loro raggiungimento, nonché gli indicatori di valutazione e i relativi valori attesi al termine del periodo.

Formazione, Ricerca, Terza Missione, Internazionalizzazione, Organizzazione, Assicurazione Qualità, Sostenibilità, Edilizia, Servizi e Sport: sono questi gli ambiti **chiave** dell'Ateneo che, di fronte a un quadro economico e sociale complesso, aggravato dalla pandemia, punta ad acquisire un **ruolo su scala europea e internazionale**, alla pari con i migliori poli della ricerca e della didattica.

Il **percorso** delineato dal Piano Strategico si baserà in misura rilevante su un **nuovo assetto delle strutture organizzative e gestionali** basato su un **ecosistema digitale volto a razionalizzare e semplificare le procedure**, e su una nuova relazione tra personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo finalizzata a **rafforzare la qualità e la sostenibilità** delle scelte nonché a misurare la qualità del lavoro svolto in ogni ambito.

Le **sfide** che il Piano Strategico pone dinanzi a Unimore consentono all'Ateneo di proporsi come **esempio di comunità aperta** alla conoscenza e allo sviluppo delle persone e della collettività e di tenere così, costantemente, lo **sguardo rivolto al futuro**.

Il Piano strategico è consultabile al seguente link:
<https://www.unimore.it/ateneo/progstrategica.html>

BORGES - Biorilevamento con l'elettronica organica: il Dipartimento di Scienze della Vita di Unimore coordina una rete europea di formazione Marie Curie Skłodowska

BORGES - Biosensing with organic electronics A Marie Curie Skłodowska European training network

The Marie Curie Skłodowska "BORGES" project (Biosensing with organic electronics) involves 12 European partners coordinated by Unimore, in particular by Professor Carlo Augusto Bortolotti of the Department of Life Sciences, and puts together expertise of the academic world, of research entities and companies linked to organic bioelectronics. The project has been funded by the EU with nearly 4 million Euros (522,000 to Unimore) and despite the considerable difficulties caused by the pandemic, BORGES is successfully proceeding towards the conclusion of the 3rd of the 4 year on schedule. In addition to Professor Bortolotti, Professor Fabio Biscarini and Professor Marcello Pinti of the Department of Life Sciences are also involved in the project.

In particular, BORGES works on the development of biosensors based on organic transistors. One of the main research activity areas of BORGES members is the use of this technology to develop biosensors to measure biomarkers related to inflammation and the emergence and development of autoimmune diseases. Pamela Manco and Kateryna Solodka, Phd students at the Department of Life Sciences, have developed biosensors based on the EGOFET technology - whose use Professor Biscarini was a pioneer - to measure soluble proinflammatory molecules and a neuronal protein released by cells of the central nervous system in some autoimmune based diseases, like multiple sclerosis.

An important study and research project that is achieving remarkable results, BORGES is an interdisciplinary training project that gives the Phd students involved the opportunity to move and exchange ideas and methods, that during the pandemic emergency were limited but that continued in virtual mode while allowing the establishment of interesting and promising collaborations between the research groups involved.

La strada per portare i biosensori basati sull'elettronica organica dal laboratorio al letto del paziente è ancora lunga, ma il progetto Marie Curie

Skłodowska (MSCA-ITN-ETN) "**BORGES**", coordinato dal prof. **Carlo Augusto Bortolotti** del **Dipartimento di Scienze della Vita** di Unimore sta muovendo importanti passi in questa direzione.

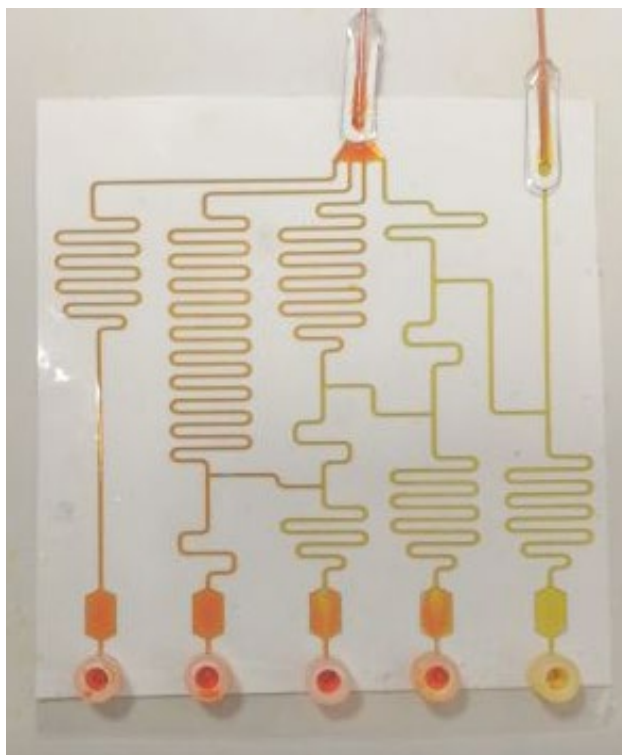
BORGES, acronimo di “Biosensing with organic electronics”, è un consorzio di **12 partner europei coordinato da Unimore**, che unisce expertise del mondo accademico, di enti di ricerca e di aziende legati alla bioelettronica organica.

Il progetto, che rientra nel programma Marie Curie Skłodowska European Training Network (MSCA-ITN-ETN), è stato finanziato dall’UE con quasi **4 milioni di Euro** (di cui 522.000 ad Unimore).

Nonostante le notevoli difficoltà causate dalla pandemia, BORGES sta procedendo con successo verso la conclusione del 3° dei 4 anni totali del progetto. Oltre al prof. Bortolotti, sono coinvolti nel progetto anche il Prof. **Fabio Biscarini** e il prof. **Marcello Pinti** sempre del Dipartimento di scienze della vita.

La bioelettronica organica è un campo interdisciplinare in rapida crescita, che comprende dispositivi elettronici organici che mostrano conduttività mista elettronica e ionica, e la realizzazione di biosensori è una delle applicazioni scientificamente e industrialmente più promettenti della (bio)elettronica organica.

In particolare, il consorzio BORGES lavora sullo sviluppo di biosensori basati su transistor organici. I transistor organici, come molti dei loro omologhi inorganici, sono dispositivi in grado di amplificare una piccola variazione di potenziale in una sensibile variazione di corrente. Sono costituiti da tre elettrodi, generalmente denominati source (S), drain (D) e gate (G). Un film di semiconduttore organico collega source e drain, formando il canale del transistor, e il gate è collegato al canale attraverso un materiale dielettrico. Nel caso degli EGOT (Electrolyte-Gated Organic Transistor), un elettrolita funge da dielettrico tra il gate e il semiconduttore. A seconda di come gli ioni presenti nell’elettrolita interagiscono con il semiconduttore, sono stati definiti due diversi tipi di EGOT, chiamati rispettivamente “Organic



Electrochemical Transistor” (OECT) e “Electrolyte Gated Organic Field Effect Transistor” (EGOFET). Entrambi i tipi di transistor sono oggetto di studio e applicazione da parte del consorzio BORGES.

Una delle aree di più intensa attività di ricerca dei membri di BORGES è l’utilizzo di questa tecnologia per **sviluppare biosensori utili a misurare biomarcatori legati all’infiammazione e alla comparsa e sviluppo di malattie autoimmuni**.

Le dottoresse **Pamela Manco** e **Kateryna Solodka**, dottorande presso il Dipartimento di Scienze della Vita di Unimore, hanno messo a punto biosensori basati sulla tecnologia EGOFET – del cui utilizzo come biosensori è stato fra i pionieri il prof. Biscarini – per misurare l’Interleuchina 6 e l’Interleuchina 1beta, due molecole solubili proinfiammatorie, e la proteina NF-L, una proteina neuronale rilasciata dalle cellule del sistema nervoso centrale in alcune malattie a base autoimmune, come la Sclerosi multipla.

Questo lavoro è svolto in stretta connessione con l’**Università di Linköping** (LIU), in Svezia. Alla Facoltà di medicina della LIU, infatti, **Sara Hojjati** lavora per l’identificazione di nuovi biomarcatori per la prognosi e la risposta al trattamento nella

sclerosi multipla. Sono stati trovati finora più di trenta biomarcatori proteici rilevanti analizzando campioni di plasma e liquido cerebrospinale.

Questi nuovi biomarcatori sono ora al vaglio per identificare i più promettenti da utilizzare come molecole bersaglio in una piattaforma di biorilevamento basata su transistor elettrochimici organici. Questa attività è svolta anche con il contributo dell'**Università di Strasburgo**, dove **Pietro Livio** sta lavorando sotto la supervisione del prof. Samorì per migliorare la specificità e selettività di transistor a base di grafene verso questi stessi biomarcatori.

Il dottor **Petris Panagiotis**, dottorando in forza alla **company Siemens**, ha nel frattempo sviluppato un sistema di machine learning per l'analisi descrittiva e predittiva di dati biologici, con l'obiettivo sviluppare strumenti bioinformatici a supporto dello studio di eventi di bioriconoscimento tra molecole di interesse e ligandi immobilizzati sulla superficie del biosensore.

Allo stesso modo, la dottoressa **Larissa Hütter** sta lavorando presso l'**Istituto di Bioingegneria catalano** ad un modello teorico di predizione della risposta di un dispositivo EGOFET.

In BORGES viene **favorita anche l'integrazione delle tecnologie legate all'elettronica organica con altre tecniche di investigazione**, al duplice scopo di sviluppare sistemi ibridi di rilevazione e raccogliere maggiori informazioni sugli aspetti fondamentali legati al funzionamento dei dispositivi elettronici organici.

Per quanto riguarda la prima finalità, il dottor **Roger Hasler**, presso l'**Istituto Austriaco di Tecnologia**, sta lavorando allo sviluppo di un nuovo sistema di sensori basato su una doppia rilevazione ottica ed elettrica utilizzando fibre ottiche rivestite in oro come elettrodi di gate in una configurazione di Electrolyte Gated FET. Il dottor **Shubham Tanwar** (presso l'Istituto di Bioingegneria di Catalogna) e il dottor **Mohamed**

Awadein (presso la company Keysight) si muovono invece nella seconda direzione. Il primo sviluppa e applica microscopie a scansione di sonda per l'investigazione in ambiente liquido di un transistor funzionante, al fine di determinarne le proprietà elettriche su scala nanometrica. Il secondo concentra i suoi sforzi principalmente sulla combinazione del microscopio a effetto tunnel elettrochimico convenzionale ECSTM con la misurazione alle frequenze nel range dei GHz.

Anche il miglioramento dei substrati su cui legare gli elementi utilizzati per il bioriconoscimento è un passaggio cruciale nello sviluppo di biosensori efficaci. Il dottor **Tommaso D'Alvise**, dottorando in forza al **Max Planck Institute** in Germania, sta sviluppando nuovi film sottili polimerici per migliorare l'immobilizzazione di elementi di bioriconoscimento in bioelettronica. Sono stati sintetizzati con successo diversi materiali polimerici da monomeri bioderivati, sui quali sono presenti diversi gruppi funzionali (ammine e acidi carbossilici) che possono essere sfruttati per il legame di anticorpi e aptameri. Questi film ultrasottili saranno applicati per la realizzazione di transistor OECT e EGOFET utili a rilevare biomarcatori di malattie infiammatorie.

Un passaggio fondamentale per avere un dispositivo utilizzabile al letto del paziente è quello di **ottimizzare la rapida fabbricazione di dispositivi affidabili ed economici che possano essere prodotti su vasta scala**. Presso la sede di un altro membro svedese del consorzio, RISE, il dottor **Anatolii Makhinia** sta testando varie tecniche di stampa, ad esempio, serigrafia, getto d'inchiostro e stampa a getto di aerosol, e loro combinazioni per la fabbricazione dei transistor OECT ed EGOFET. In parallelo, Pooya Azizian e Larissa sta sviluppando, nella sede di LEITAT, a Barcellona, un sistema di fabbricazione rapida ed economica di produzione di dispositivi che integrano l'elettronica organica ad un sistema

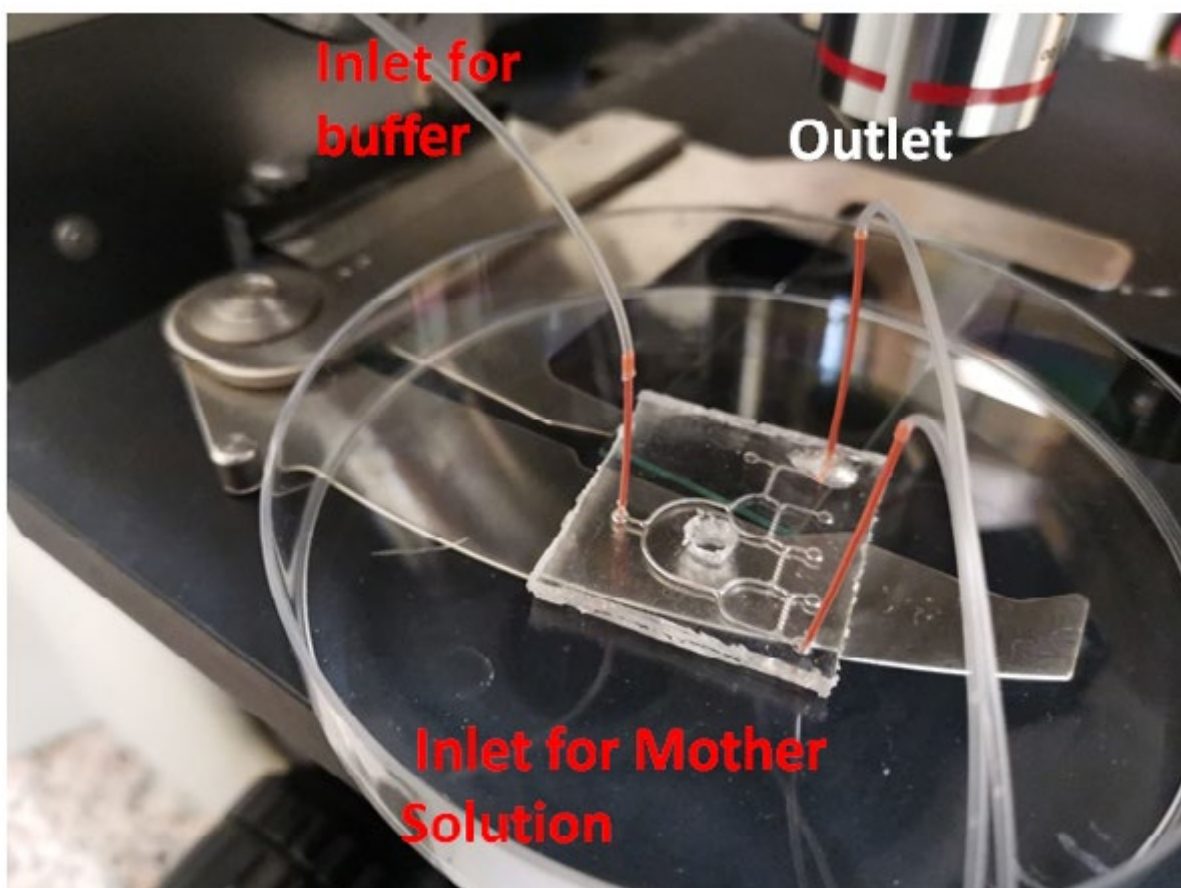
di microfluidica, utilizzando sistemi di stampa 3D stereolitografica. Allo stesso modo, il dottor **Deniz Saygin** sta sviluppando sistemi di fabbricazione di microfluidica presso l'Istituto Italiano di Tecnologia di Ferrara, che si è recentemente aggiunto al consorzio.

Il passaggio ulteriore, che occuperà l'ultima parte del progetto, sarà quello di integrare i biosensori con un sistema di microfluidica, e di testarli su campioni biologici per confermarne la specificità e sensibilità, ed implementare un sistema che consenta di misurare più molecole su una stessa piattaforma, nello stesso momento.

Aldilà dei notevoli risultati scientifici ottenuti finora, uno dei punti nodali di un progetto di formazione interdisciplinare come BORGES, che rientra nel programma Marie Curie Slodowska Action, è la **possibilità di movimento tra i dottorandi e le dottorande** arruolati, utile alla loro formazione trans-disciplinare.

Era stato per questo previsto un ambizioso piano di *secondment* (frequenza per brevi periodi presso altri laboratori del consorzio), così da accrescere le loro competenze e favorire lo scambio di idee e metodi. L'emergenza legata alla pandemia di Covid-19 ha fortemente limitato questa opportunità, ma ha anche attivato nuove risorse per reagire in modo proattivo e il piano dei *secondment* è stato riprogettato al fine di riprogrammare i distacchi nella seconda metà del progetto e ha inoltre previsto, quando fattibili, *secondment* "virtuali/remoti" per favorire l'interazione tra i beneficiari. Questi distacchi "virtuali/remoti" sono stati attuati a partire da gennaio 2021 e si sono rivelati molto efficaci nonostante la distanza fisica.

Anche grazie a queste modalità di cooperazione non convenzionali sono state così stabilite collaborazioni interessanti e promettenti tra i gruppi di ricerca coinvolti nel progetto coordinato da Unimore.



L'inquinamento atmosferico invecchia il cervello: i risultati di uno studio Unimore

Air pollution ages the brain: the results of a Unimore study

The researchers of the Department of Biomedical, Metabolic and Neural Science, led by professor Marco Vinceti, are conducting a particularly innovative study on the correlations between the increase in the risk of dementia and air pollution.

The study, named "The association between air pollutants and hippocampal volume from magnetic resonance imaging" was recently published on "Environmental Research", an international journal of Public Health and Environmental Medicine. Research has shown that air pollution by fine particles and nitrogen oxides negatively affects the volume of the hippocampus and consequently its very important cognitive and memory functions, increasing the risk of dementia.

On the other hand, there is no link between damage to the hippocampus and nitrogen dioxide, another known pollutant generated by combustion sources, including car traffic and domestic heating systems. The activities of the research group continue to systematically investigate the effects of the exposure to environmental risk factors on brain structures.

The study was supported by the project "Excellence Departments 2018-2022" and the funding "University Fund for Research" Unimore-Fondazione Cassa di Risparmio di Modena 2019, which has been awarded to professor Marco Vinceti. Professor Vinceti will carry it forward together with Dr. Erica Balboni, first author of the research, Dr. Tommaso Filippini, along with the team led by professor Giovanna Zamboni, with Doctors Gabriele Guidi and Luca Nocetti, and professor Giuseppe Pagnoni, within an international collaboration with researchers of the Brain Research Center, the Institute of Global Health in Barcelona and the American universities of Harvard and Brigham Young.

Un gruppo di ricercatori e ricercatrici, guidati dal Prof. **Marco Vinceti**, sta indagando sulle correlazioni tra l'aumento del rischio di demenza e l'inquinamento atmosferico.

Quello condotto dai ricercatori del **Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze** è uno studio **particolarmente innovativo**: essi hanno infatti pubblicato la

prima meta-analisi dose-risposta mai realizzata riguardante gli effetti dell'inquinamento atmosferico sull'ippocampo, struttura cerebrale di grande importanza per la memoria e per il decadimento co-gnitivo.

Prima autrice della ricerca è la ventiquattrenne modenese **Erica Balboni**, laureatasi in Fisica ad Unimore, attualmente specializzanda in Fisica Sanitaria presso il Policlinico di Modena e assegnista di ricerca al Dipartimento di Scienze Biomediche,



Metaboliche e Neuroscienze (BMN) nell'ambito del progetto ministeriale '**Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022**', precedentemente coordinato dal Prof. **Carlo Adolfo Porro** e ora diretto dal Prof. **Michele Zoli**.

Lo studio, dal titolo "***The association between air pollutants and hippocampal volume from magnetic resonance imaging***" è stato di recente pubblicato sulla rivista internazionale di Sanità Pubblica e Medicina Ambientale "***Environmental Research***". Si è proposto di valutare se l'**inquinamento atmosferico** da polveri sottili e da **ossidi di azoto** potesse influenzare negativamente il **volume dell'ippocampo** e di conseguenza le sue importantissime **funzioni cognitive e di memoria**, aumentando il rischio stesso di **demenza**.

Gli autori hanno raccolto tutti gli studi neuro-epidemiologici sino ad oggi pubblicati su questa tematica, richiesto in alcuni casi ai singoli gruppi di ricerca ulteriori dati non pubblicati, ed infine

utilizzato tecniche **statistiche avanzate** di meta-regressione.

I risultati ottenuti hanno evidenziato come le **polveri sottili**, e in particolare il cosiddetto **particolato fine (PM2,5)**, siano associati ad una significativa **riduzione del volume** di questa fondamentale **struttura cerebrale**. Assente invece è apparsa una relazione tra danni all'ippocampo e biossido di azoto, un altro noto inquinante generato dalle sorgenti di combustione, tra cui il traffico autoveicolare e gli impianti di riscaldamento domestico.

Un ulteriore significativo risultato emerso da questa analisi è consistito nella comparazione tra **effetto dell'inquinamento** atmosferico e dell'**invecchiamento** sulla riduzione di volume dell'ippocampo.

Gli autori hanno stimato come l'**incremento dei livelli** di inquinamento ambientale di **10 µg/m3 di PM2,5** determini un effetto simile a quello esercitato da **un anno di 'età anagrafica'**, per-



mettendo quindi di individuare un effetto vero e proprio di **invecchiamento precoce** indotto da elevati livelli di inquinamento dell'aria esterna.

Tale osservazione rende di conseguenza ancora più significativi gli effetti positivi sulla salute dovuti agli **interventi di mitigazione ambientale** e sanità pubblica. L'effetto benefico della riduzione dell'esposizione alle polveri fini è apparso più marcato ad elevati livelli di inquinamento ambientale, evidenziando una relazione definibile sul piano statistico come 'non-lineare'.

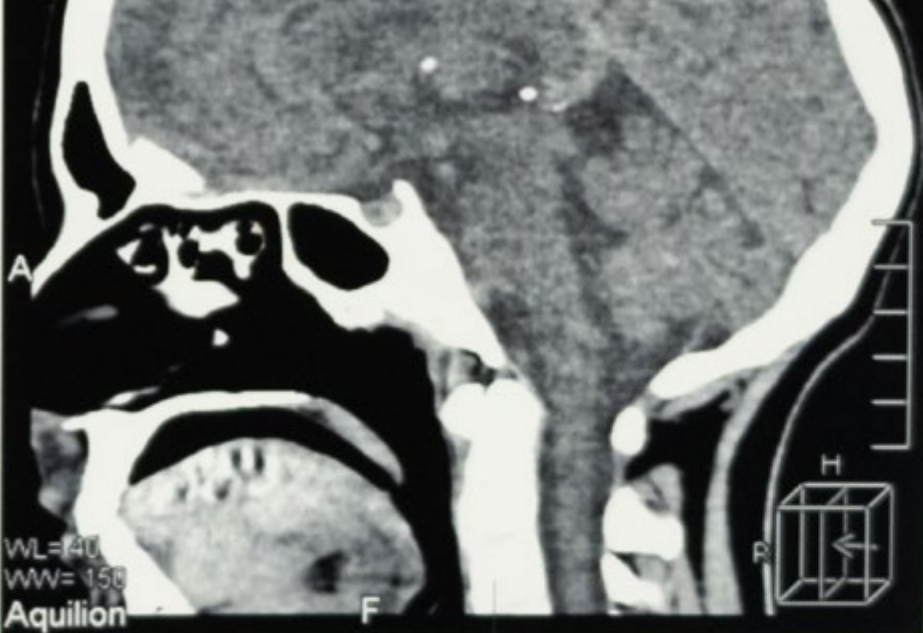
L'attività del **gruppo di ricerca neuroepidemiologico**, coordinato dal Prof. **Vinceti**, intende adesso approfondire in modo sistematico gli **effetti dell'esposizione a fattori ambientali di rischio sulle strutture cerebrali**.

Tale attività sarà condotta in collaborazione con il gruppo di ricerca guidato dalla Prof.ssa **Giovanna Zamboni**, Associata di Neurologia Unimore, con i Dottori **Gabriele Guidi** e **Luca**

Nocetti del Servizio di Fisica Sanitaria del Policlinico di Modena per quanto riguarda gli studi di *neuroimaging* strutturale e funzionale, e con il Prof. **Giuseppe Pagnoni**, Associato di Fisiologia Unimore, per quanto riguarda il filone di ricerca neurofisiologico.

*"Condurre analisi statistiche avanzate sugli esiti delle valutazioni di neuroimaging – afferma la Dott.ssa **Erica Balboni** - può fornire risultati di notevole interesse nell'ambito della sanità pubblica, evidenziando altresì l'importanza della ricerca nell'ambito delle neuroimmagini e della neuroepidemiologia. Ringrazio il Prof. Vinceti e il Dott. Filippini per avermi dato la possibilità di lavorare su questo progetto interdisciplinare, ampliando le mie competenze in termini epidemiologico-statistici e permettendomi di mettere a frutto quanto appreso nel corso di studi in Fisica e nella mia attività presso il Servizio di Fisica Sanitaria dell'Azienda Policlinico di Modena".*

"Vi è una tendenza generale – commenta il



Prof. **Marco Vinceti** – *ad incorporare gli aspetti di neuroimaging in ambito neuroepidemiologico, al fine di identificare precocemente sia nel bambino sia nell'adulto i fattori ambientali di rischio del decadimento cognitivo e delle malattie neurodegenerative. A tale proposito, non posso che rilevare e ringraziare la straordinaria opportunità offertaci dal sostegno del Progetto MIUR Dipartimenti di Eccellenza del nostro Dipartimento BMN e del FAR UNIMORE-FOMO, nonché l'importanza esercitata dalla collaborazione interdisciplinare tra competenze biomediche (Fisiologia, Neurologia e Sanità Pubblica) e scienze fisiche, realizzando in tal modo una proficua interazione tra ambiti solo apparentemente lontani*".

"La sofisticata ricerca del gruppo del Prof. Vinceti – commenta il Prof. **Michele Zoli** – *tocca un argomento di grande attualità e interesse sanitario e sociale nel senso più ampio, ovvero il possibile impatto di alcune forme di inquinamento sul decadimento cognitivo. L'evidenza di que-*

ste associazioni epidemiologiche è fondamentale per indirizzare la ricerca verso specifici fattori di rischio e meccanismi neurobiologici, e darà quindi importanti frutti in diversi ambiti biomedici".

Lo studio è stato sostenuto sia dal Progetto **'Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022'** che dal finanziamento **"Fondo di Ateneo per la Ricerca"** Unimore-**Fondazione Cassa di Risparmio di Modena** 2019, conferito al Prof. Marco Vinceti del BMN, tutor della Dott.ssa Balboni e del Dott. **Tommaso Filippini, dottorando di ricerca in Medicina Clinica e Sperimentale e ricercatore Unimore a tempo determinato.**

I tre ricercatori del BMN hanno condotto tale progetto di ricerca nel contesto di una collaborazione internazionale comprendente ricercatori e ricercatrici del **Brain Research Center** e dell'**Institute of Global Health** di Barcellona nonché delle università statunitensi di **Harvard** e **Brigham Young.**

ECLIPS: Unimore impegnata in un progetto volto a contrastare la violenza domestica nelle vittime più giovani

ECLIPS: Unimore has engaged in a project to fight domestic violence in younger victims

Child care professionals are an important resource in screening for signs and symptoms of violence and support infants and their families in managing traumatic events; therefore, they are privileged observers as they accompany children in their daily life, and are essential when any violence takes place within the family. The ECLIPS project, which involves the University of Modena and Reggio Emilia, the "Centre Dardedze" (Latvia), the Leuven-Limburg University (Belgium) and the Pressley Ridge (Hungary), was created on this delicate theme and is financed by the programme "Rights, equality and citizenship (REC)" of the European Union in the framework of the convention aimed to fight domestic violence in younger victims, that is children between the ages of 0 and 3. Screening of extremely vulnerable children who are not yet able to communicate is delicate and complex and often sees educators insecure about their skills or the authority required to act. The project aims to fill the knowledge gaps of childcare professionals by providing appropriate training and screening and referral tools for the recognition of signs and symptoms, as well as appropriate training on trauma-informed care.

Professors Johanna Maria Catharina Blom, Alessia Cadamuro and Giovanna Laura De Fazio are responsible for the project for Unimore. For more information, please visit the website: www.eclipsproject.eu

Ci sono lacune e barriere che i professionisti dell'assistenza all'infanzia devono affrontare durante lo **screening per la violenza e l'agire in modo informato sul trauma.**

Neonati e infanti subiscono maggiormente le conseguenze della violenza, soprattutto quando avviene all'interno della famiglia. Uno *screening* efficace, un adeguato processo di rinvio e la capacità di affrontare il trauma in modo consapevole da parte di coloro che interagiscono con il bambi-



no possono fare la differenza nella vita di bambine e bambini.

ECLIPS è un progetto finanziato dal programma “Diritti, uguaglianza e cittadinanza (REC)” dell’Unione europea nell’ambito della convenzione di sovvenzione n. 101005642 che mira a **contrastare la violenza domestica nelle vittime più giovani**, ossia i bambini di età compresa tra 0 e 3 anni.

Il progetto vede coinvolte l’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Unimore assieme al “Centre Dardedze” (Lettonia), all’Università Leuven-Limburg (Belgio) e al Pressley Ridge (Ungheria)

Nell’ambito del progetto gli/le **assistenti alla prima infanzia** sono concepiti come **osservatori/osservatrici privilegiati**.

I bambini e le bambine di età compresa tra 0 e 3 anni trascorrono la maggior parte del loro tempo con la famiglia, che sia con i genitori, i nonni o altre figure educative significative. Questo è di solito l’ambiente più sicuro per bambini molto piccoli. Ma cosa succede quando la violenza avviene all’interno della famiglia? Chi sostiene questi bambini?

Nella maggior parte dei paesi europei, i bambini frequentano gli asili nido su base giornaliera o regolare. Per i bambini che frequentano gli asili nido, i professionisti dell’assistenza all’infanzia rappresentano una risorsa importante nello *screening* di segni e sintomi di violenza e nel supportare i neonati e le loro famiglie nella gestione di eventi traumatici. È opinione condivisa che i/le professionisti/e dell’assistenza all’infanzia siano dunque osservatori privilegiati, in quanto possono vivere, interagire e osservare i bambini ogni giorno, accompagnandoli nella loro quotidianità. Imparano a conoscere il temperamento dei bambini e delle bambine e, quindi, possono identificare con precisione cambiamenti significativi nel loro comportamento, ritardi nello sviluppo e/o espressioni emo-

tive che possono indicare disagio nel bambino/nella bambina.

Nonostante la posizione privilegiata che i professionisti dell’assistenza all’infanzia ricoprono, attualmente mancano conoscenze e formazione rispetto al riconoscimento formale di una possibile violenza domestica.

Questo è il motivo per cui il progetto ECLIPS si concentra sui professionisti dell’assistenza all’infanzia. Il progetto intende colmare questa lacuna fornendo una **formazione adeguata e strumenti di *screening* e rinvio opportuni per il riconoscimento di segni e sintomi**, nonché una **formazione adeguata sull’assistenza informata sul trauma (*trauma-informed care*)**.

In base all’analisi della letteratura e alla documentazione esperienziale, nei quattro paesi coinvolti c’è una formazione limitata su *screening* e rinvio, combinata ad una generale scarsa conoscenza, tra i professionisti dell’assistenza all’infanzia, sugli abusi e sulle procedure di *screening* e rinvio nella fascia di età 0-3 anni.

Per quanto riguarda lo *screening*, l’uso di uno strumento standardizzato è pressoché assente e non esiste una procedura coerente e condivisa. I/le professionisti/e dell’assistenza all’infanzia si affidano principalmente alla propria esperienza e al proprio istinto.

D’altra parte, mentre le procedure di rinvio sono più riconosciute e diffuse, sono spesso complicate e difficili da seguire per i professionisti dell’assistenza all’infanzia, anche a causa dell’eccessiva burocrazia e della mancanza di un “mandato”. In altre parole, i professionisti dell’assistenza all’infanzia non sono sicuri di avere le competenze o l’autorità sufficienti per occuparsi di *screening* e rinvio.

Questo problema di autoefficacia va di pari passo anche con la paura del rinvio, a causa della possibile minaccia di ritiro del bambino dall’asilo nido che potrebbe comportare una perdita fi-

nanziaria per l'asilo nido, ma anche sottrarre il bambino da un ambiente sicuro. Inoltre, esiste il rischio concreto di rompere il rapporto di fiducia con la famiglia, facendo così apparire l'educatore come "il cattivo". In questo senso, i professionisti dell'assistenza all'infanzia tendono a sentirsi inadeguati e insicuri nel discutere il rinvio con i genitori.

Oltre allo *screening* e al rinvio, i professionisti dell'assistenza all'infanzia hanno anche il compito importante di stimolare lo sviluppo dei bambini e delle bambine.

Ciò è ancor più vero nei casi di **trauma da violenza domestica**, poiché i bambini non hanno una casa sicura e affidabile. I professionisti dell'assistenza all'infanzia sono candidati adatti al compito, in quanto contatti affidabili e ricorrenti al di fuori del contesto familiare che possono fornire assistenza informata sul trauma. L'assistenza informata sul trauma può essere definita come un approccio basato sulla conoscenza dell'impatto del trauma, e mira a garantire ambienti e servizi facilitanti per la persona traumatizzata, in questo caso il neonato.

Rispetto a questo argomento, la principale lacuna emersa sia dalla letteratura, sia dalla documentazione esperienziale, riguarda il concetto stesso di trauma per neonati e infanti, ancora nuovo e spesso impopolare. Manca una definizione omogenea per l'assistenza informata sul trauma tra i professionisti della cura dei bambini. Di conseguenza, mancano conoscenze teoriche e pratiche sul tema, mancano definizioni o protocolli sull'assistenza informata sul trauma rispetto alla fascia di età 0-3 anni e mancano protocolli, linee guida e strumenti specifici per questa fascia di età.

Inoltre, i professionisti dell'assistenza all'infanzia condividono difficoltà nell'identificare la violenza all'interno della fascia di età 0-3 anni, principalmente perché i bambini molto piccoli non

parlano e, quindi, sono "più difficili da leggere" rispetto ai bambini più grandi. Questo ostacolo alla comprensione dei segnali di violenza nella fascia 0-3 anni può portare alla "normalizzazione" dei comportamenti-sentinella.

Infine, una barriera fondamentale per i professionisti dell'assistenza all'infanzia è la **mancanza di formazione sull'assistenza informata sul trauma**. Questa barriera è causata dalla mancanza di programmi disponibili e dalla mancanza di tempo e risorse per la formazione stessa.

*"Anche se i professionisti dell'assistenza all'infanzia rappresentano figure chiave nella cura dei bambini – affermano le Professoressa **Johanna Maria Catharina Blom, Alessia Cadamuro e Giovanna Laura De Fazio**, responsabili del progetto per Unimore – e potrebbero essere risorse importanti nello screening e rinvio in caso di violenza domestica, nonché facilitare lo sviluppo dei bambini e delle bambine agendo in maniera informata sul trauma, essi sono ancora poco formati e sentono di non avere abbastanza competenze per gestire questo importante compito. Per questo motivo, un progetto come ECLIPS rappresenta un punto di svolta nel miglioramento sia della formazione sia degli strumenti per i professionisti dell'assistenza all'infanzia. ECLIPS incoraggia, infatti, la consapevolezza e l'autoefficacia, con l'obiettivo di creare ambienti sempre più sicuri e informati sui traumi per i neonati e le loro famiglie".*

Maggiori informazioni sono reperibili sul sito www.eclipsproject.eu



Gli ambiti in cui maggiormente si possono articolare rapporti di autorità sono la famiglia e quello lavorativo e se si aggiunge la perdurante inferiorità di potere delle donne nell'ambito del lavoro, si comprende come esso possa essere un settore nevralgico per il ricorrere di violenza di genere in senso ampio e di violenza sessuale in specie.

Ampia e crescente letteratura multidisciplinare che affronta il **tema della violenza di genere nei luoghi di lavoro**, segnala una consistente prevalenza di donne e pochi uomini vittime di tale violenza nell'ambito della loro carriera studentesca o accademica nelle università europee.

Le vittime di violenza di genere appartengono in maniera rilevante anche ad alcuni gruppi vulnerabili o a minoranze intersezionali.

Le ricerche disponibili segnalano altresì gli elevati costi della violenza di genere non solo per chi ne è vittima ma anche per gli ambienti di lavoro e per la società e, per quel che concerne l'ambito accademico, per i danni all'integrità della ricerca.

Dalle stesse ricerche emerge altresì una limitata presenza di misure poste in essere per tutelare le vittime e limitare la violenza di genere, con grandi differenze a seconda delle università e dei centri di ricerca a livello nazionale e internazionale.

Queste considerazioni hanno spinto alcune professoresse dell'Università di Modena e Reggio Emilia, a proporre al Ministero dell'Università e della Ricerca un progetto (PRIN) in materia. Per il nostro Ateneo, capofila della ricerca, coordinerà i lavori la Prof.ssa **Laura De Fazio**, associata di Criminologia presso il Dipartimento di Giurisprudenza insieme alle Prof.sse **Tindara Addabbo** e **Silvia Ferrari**.

Il Dottorato in Reggio Childhood Studies: un contributo innovativo alla ricerca in campo educativo

The PhD in Reggio Childhood Studies: an innovative contribution to research in the education field

The third edition of the residential PhD programme in International Industrial Research in Reggio Childhood Studies - From Early Childhood to Lifelong Learning, will start in November. It is promoted by the Department of Education and Human Sciences of Unimore and by the Fondazione Reggio Children-Loris Malaguzzi Centre, and inspired by the Reggio Emilia Approach, a philosophy linked to early childhood born in Reggio Emilia and representing a heritage of great international importance.

By sharing work spaces and hours, participants will address disciplines such as pedagogy, sociology, psychology, and will be able to integrate as top figures in the design and cultural and pedagogical coordination of educational services with pedagogical research programmes. The programme will be coordinated by Professor Alberto Melloni, Director of the Department of Education and Human Sciences, and by Carla Rinaldi, President of Fondazione Reggio Children; the Teaching Body will boast internationally renowned important scholars.

There are 19 PhD students currently enrolled in the programme, coming from Italy and abroad, who will be integrated with the applicants admitted this year, as of November 2021.

A Novembre 2021 avrà ufficialmente inizio la terza edizione del Dottorato di Ricerca Industriale Internazionale in **Reggio Childhood Studies – From early childhood to lifelong learning**, promosso dal **Dipartimento di Educazione e Scienze Umane** di Unimore e da **Fondazione Reggio Children-Centro Loris Malaguzzi**, con il supporto di Farmacie Comunali Riunite, Iren, Unindustria Reggio Emilia, Fondazione Manodori.

Il Dottorato si svolge nel quadro “industriale” di Fondazione Reggio Children e intende offrire

un percorso di terzo ciclo arricchito da partner internazionali di riconosciuta qualità. Il corso ha l’ambizione di offrire risorse per affrontare ed elaborare le nuove sfide del mondo dell’educazione, partendo dalla filosofia educativa legata alla prima infanzia nata a Reggio Emilia, che rappresenta un patrimonio di grande rilevanza internazionale.

Un’altra caratteristica del corso, che ne costituisce un elemento di innovazione e di valore nell’offerta formativa universitaria italiana, è la sua **natura residenziale**, che vede i partecipanti e le partecipanti condividere spazi e orari di lavoro, consentendo loro di conoscere la cultura e il luogo

che ha ispirato il “**Reggio Emilia Approach**”. Si può parlare, in questo senso, di un vero e proprio processo di costruzione della comunità educante.

Discipline quali la pedagogia, la sociologia, la psicologia, inserite in una prospettiva interdisciplinare e meta-cognitiva, aiutano ad assumere i percorsi e i processi di apprendimento di bambini, ragazzi e adulti, come elementi interconnessi di un sistema complesso, in coerenza con le indicazioni e le politiche globali di sviluppo sostenibile e resiliente.

I dottori di ricerca e le dottoresse di ricerca in *Reggio Childhood Studies* saranno in grado di inserirsi come figure apicali nell’ambito della progettazione e del coordinamento pedagogico e culturale dei servizi educativi e dei contesti di apprendimento formali, informali e non formali, portando come valore strutturale l’attenzione al co-protagonismo di coloro che sono solitamente identificati come beneficiari di servizi, ma che possono e devono diventare soggetti attivi all’interno delle esperienze educative.

Questo approccio educativo non si esaurisce unicamente nell’attivazione e nell’implementazione di servizi di comunità, ma riguarda anche la generazione di percorsi di ricerca pedagogica arricchiti da una dialettica ricorsiva tra teoria e prassi.

Il corso interdisciplinare, sotto la direzione e

il coordinamento del Prof. **Alberto Melloni**, Direttore del Dipartimento di Educazione e Scienze Umane, e di **Carla Rinaldi**, Presidente di Fondazione Reggio Children, vede all’interno del proprio Collegio Docenti una rosa di importanti studiosi noti a livello internazionale: **James Bradburne** (Pinacoteca di Brera), **Giulio Ceppi** (Politecnico di Milano), **Elena Esposito** (Università di Bologna), **Lori Ryan** (University of Colorado), **Gila Kurtz** (Holon Institute of Technology), **Antonia Liguori** (Loughborough University), **Ben Mardell** (Lesley University and Project Zero-Harvard), **Mitchel Resnick** (MIT-Massachusetts Institute of Technology) e **Lester-Irabinna Rigney** (University of South Australia).

Per l’Università di Modena e Reggio Emilia, il corso si avvale delle competenze e della presenza di **Annamaria Contini, Chiara Bertolini, Rita Bertozzi, Roberta Cardarello, Annamaria Contini, Fulvio De Giorgi, Veronica Gabrielli, Gianni La Bella, Federico Montanari, Gabriele Pallotti, Andrea Rapini, Matteo Rinaldini, Federico Ruozzi**.

I dottorandi e le dottorande attualmente iscritti al corso sono 19, provenienti dall’Italia e da quattro continenti diversi, a cui, da novembre 2021, andranno ad aggiungersi i candidati ammessi quest’anno (XXXVII ciclo di dottorato).





Testimonianze di dottorandi

Sono Massimiliano Massimelli, lavoro in Fondazione Reggio Children in qualità di coordinatore generale. Da novembre 2020 partecipo al dottorato di ricerca in Reggio Childhood Studies con una ricerca che indaga il valore delle testimonianze nei processi di apprendimento e, anche grazie a queste, cosa pensano i bambini e le bambine del proprio apprendimento e dell'apprendimento in generale.

Il Dottorato mi ha offerto l'opportunità di intraprendere una formazione di terzo ciclo di alta qualità che arricchirà il mio sguardo.

La Fondazione, che è anche ente di ricerca, potrà trarre giovamento non solo dal mio personale arricchimento e dalla maggiore consapevolezza acquisita nel percorso, ma anche dal "modus operandi" e "pensandi" proprio del fare ricerca, l'unico in grado di garantire la vera innovazione.

In qualità di partner "industriale", il maggior vantaggio di Fondazione Reggio Children deriva dal fatto che molti dei suoi dipendenti avranno questa opportunità di crescita individuale e collettiva. Ciò favorirà il dialogo all'interno della Fondazione, quello con altri istituti di ricerca nazionali e internazionali e soprattutto la possibilità di leggere ed ascoltare la complessità e la mutevolezza dei contesti culturali e politici in cui si opera.

[Massimiliano Massimelli - Ph.D. fellow - XXXVI ciclo]

Mi chiamo Carmela Gesmundo, sono laureata in Scienze dell'Educazione presso l'Università degli Studi di Bari e ho conseguito un master in "Progettazione pedagogica nel settore della Giustizia Civile e Penale" presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore a Milano.

Ho svolto varie esperienze lavorative in ambito socio-educativo e, da oltre 10 anni, presto servizio presso gli Istituti Penali di Reggio Emilia nel ruolo di Funzionaria della Professionalità Giuridico Pedagogica, dicitura che ha, di recente, sostituito quella di Educatore Penitenziario.

Attualmente svolgo il dottorato di ricerca in Reggio Childhood Studies. La mia ricerca consiste in uno studio su come progettare, all'interno del carcere, spazi che aiutino a migliorare la qualità delle relazioni tra bambini che fanno visita ai loro genitori, detenuti.

Il dottorato mi sta offrendo l'opportunità di ricevere una formazione di altissimo livello. Mi piace sottolineare che per "formazione" non intendo un percorso focalizzato alla mera memorizzazione di nozioni, ma un processo attraverso il quale si diventa consapevoli dei propri meccanismi di ragionamento e di pensiero e capaci di creare sapere nuovo, rigenerato.

In qualità di dipendente pubblico, sono convinta che "rigenerarsi" attraverso la formazione possa aiutare, sebbene in piccola parte, a rigenerare le istituzioni presso le quali si lavora e che invocano cambiamenti di rotta. Altresì investire sulla propria cultura credo significhi investire, sebbene in stretta misura, sulla cultura delle istituzioni presso le quali si lavora che necessitano di cambiamenti di paradigma.

[Carmela Gesmundo - Ph.D fellow – XXXV ciclo]

A Reggio Emilia il progetto “Ride 2 Autonomy” sperimenta una navetta a guida autonoma

The “Ride 2 Autonomy” project tests a self-driving shuttle in Reggio Emilia

Unimore, and in particular the Enzo Ferrari Department of Engineering, is one of the main partners of the European project “Ride-to-Autonomy”, which involves the testing of “Olli”, an eight-seater self-driving shuttle, in Reggio Emilia.

Olli is a vehicle equipped with sensors that detect pedestrians and obstacles around the vehicle, radar systems, an optical camera, and two GPS antennas. A model designed to investigate the potential of self-driving to meet the needs of mobility through a smart and green solution. The overall duration of the project is one year, starting from the preparatory stage begun in April 2021, while the shuttle will be tested for two months, starting at the beginning of 2022, on the route that connects two symbolic points of the Reggio territory: Mediopadana High Speed Railway Station, designed by Architect Santiago Calatrava, and Max Mara Campus, designed by John McAslan.

Dalla consolidata esperienza nello **sviluppo di sistemi di guida autonoma**, frutto di un’ampia attività di ricerca che spazia dalla meccanica all’informatica, dalla trasportistica alla progettazione urbana, fino all’economia e ai profili giuridici e di informatica giuridica, Unimore è uno dei partner principali del **progetto europeo Ride-to-Autonomy (R2A)**, che prevede la **sperimentazione di una navetta a guida autonoma a Reggio Emilia**. Il progetto nasce nel contesto del programma di lavoro europeo 2020 “Communications Networks, Content and Technology” (dedicato alla promozione di progetti nel campo della guida autonoma, applicata a modelli di mobilità urbana sostenibile ed intelligente) e

vede il **Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari** di Unimore come unico partner italiano del consorzio internazionale risultato beneficiario dei finanziamenti.

L’obiettivo è quello di **testare per un periodo di circa 2 mesi, a Reggio Emilia, un servizio di mobilità orientato al pendolarismo urbano**, su strada pubblica, con il **veicolo “Olli”, una navetta da 8 posti a guida autonoma**, costruita dagli americani di Local Motors.

“Olli” è stata presentata in anteprima durante la “Settimana della mobilità sostenibile” di Reggio Emilia e, a seguire, in occasione del Festival “Modena Smart Life”.

Lo scopo del progetto, che a livello locale vede il coinvolgimento del Comune di Reggio Emilia e di Local Motors, Max Mara Fashion Group, Reale



Mutua Group, RFI – Rete Ferrovie Italiane e Unindustria, è la sperimentazione in un contesto reale, sul percorso che collega due punti simbolici del territorio: la Stazione AV Mediopadana, realizzata dall'Architetto Santiago Calatrava e il Campus Max Mara, opera di John McAslan.

Questo modello intende indagare le potenzialità della guida autonoma nel rispondere alle esigenze di mobilità del cosiddetto “ultimo miglio”, attraverso una soluzione *smart e green*. La durata complessiva del progetto è di un anno, a partire dalla fase preparatoria iniziata ad aprile 2021, mentre la sperimentazione della navetta avrà una durata operativa di due mesi, all'inizio del 2022.

Al termine di queste prove verranno proposti agli/alle utenti, questionari ed analisi sull'esperienza fatta, per rilevare i benefici e le criticità; nello stesso modo verrà rilevata la percezione degli/delle utenti per le strade relativamente alla circolazione in città di una navetta a guida autonoma.

“Il progetto R2A - ha commentato il Prof. **Francesco Leali**, referente scientifico del progetto Ride To Autonomy - *permetterà di effettuare una delle prime sperimentazioni a livello nazionale di veicoli totalmente autonomi per il trasporto*

di persone su strade pubbliche. Tale opportunità, finanziata dalle comunità Europea, riconosce ancora una volta il primato del nostro Ateneo e della nostra regione nella ricerca sui temi della mobilità e dell'automotive. Grazie al progetto Masa, attivo da diversi anni a Modena, abbiamo consolidato un modello di ricerca radicato nella multidisciplinarietà e nella collaborazione tra Accademia, Impresa ed Istituzioni. Grazie a tale modello, applicato ora al comune di Reggio Emilia e a importanti imprese come Local Motors, Max Mara e Reale Mutua, coltiviamo grandi aspettative sullo sviluppo di una mobilità intelligente, sostenibile ed inclusiva”.

Olli è dotato di sensori, in grado di intercettare pedoni ed ostacoli intorno al veicolo, di sistemi radar, di una videocamera ottica e di due antenne Gps. Il mezzo pesa complessivamente 20 quintali ha una capacità di carico fino a 907 chili e un telaio interamente stampato in 3D con polimeri compositi e alluminio.

I risultati della ricerca contribuiranno allo **sviluppo di soluzioni di mobilità *smart e green***, abilitate da nuove tecnologie informatiche per un **modello di trasporto intermodale, autonomo, inclusivo e sostenibile.**

Gli ambiti in cui maggiormente si possono articolare rapporti di autorità sono la famiglia e quello lavorativo e se si aggiunge la perdurante inferiorità di potere delle donne nell'ambito del lavoro, si comprende come esso possa essere un settore nevralgico per il ricorrere di violenza di genere in senso ampio e di violenza sessuale in specie.

Ampia e crescente letteratura multidisciplinare che affronta il tema della **violenza di genere nei luoghi di lavoro**, segnala una consistente prevalenza di donne e pochi uomini vittime di tale violenza nell'ambito della loro carriera studentesca o accademica nelle università europee.

Le vittime di violenza di genere appartengono in maniera rilevante anche ad alcuni gruppi vulnerabili o a minoranze intersezionali.

Le ricerche disponibili segnalano altresì gli elevati costi della violenza di genere non solo per chi ne è vittima ma anche per gli ambienti di lavoro e per la società e, per quel che concerne l'ambito accademico, per i danni all'integrità della ricerca.

Dalle stesse ricerche emerge altresì una limitata presenza di misure poste in essere per tutelare le vittime e limitare la violenza di genere, con grandi differenze a seconda delle università e dei centri di ricerca a livello nazionale e internazionale.

Queste considerazioni hanno spinto alcune professoresse dell'Università di Modena e Reggio Emilia, a proporre al Ministero dell'Università e della Ricerca un progetto (PRIN) in materia. Per il nostro Ateneo, capofila della ricerca, coordinerà i lavori la Prof.ssa **Laura De Fazio**, associata di Criminologia presso il Dipartimento di Giurisprudenza insieme alle Prof.sse **Tindara Addabbo** e **Silvia Ferrari**.

“Riscrivere il teatro” alla luce delle nuove possibilità di comunicazione: il lavoro del Gruppo di ricerca “Riscritture, traduzioni, riletture” attivo presso il Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali

“Rewriting theatre” in the light of the new communication opportunities: the work of the research Group “Rewriting, translation, proofreading” active at the Department of Linguistic and Cultural Studies

On 27 September, the European Day of Languages, promoted by the Department of Linguistic and Cultural Studies, was dedicated to the theme of theatre as the centre of cultural debate, as a time of listening and relations. The Scientific Committee was composed of Angela Albanese, Benedetta Bronzini, Giulia De Florio, Adriana Orlandi, and hosted the best known living translator of Russian literature (and not only that), André Markowicz, who has been working for years in the field of theatrical translation in French. The meetings ranged from classical theatre (Sotera Fornero) to post-dramaturgy (Benedetta Bronzini), passing through Shakespeare (Teodoro Bonci del Bene), Lewis Carroll (Chiara Lagani) and other great playwrights. During the speeches, the focus was on the theoretical reflection and practical application of theatre making, thanks to the presence of actors and actresses, directors and dramatists, and who shared their experience on stage. Great attention was also paid to the role of translator and publishing.

*The Day also focused on an author essential for the world drama: Anton Pavlovič Chekhov. His work was discussed from the perspective of translation (Monica Santoro), staging (Alessandro Serra) and translation for acting (André Markowicz), highlighting the intrinsic strength of his texts and the need to bring it out and share it with the public. The reflections around Chekhov continued in the masterclass of André Markowicz at the School of Theatre “Iolanda Gazzero” in Modena, where the students met actors and playwrights with the Franco-Russian host to read and comment together on the opening words of *The Three Sisters*.*

Poter rimettere il **teatro al centro del discorso culturale** come luogo per iniziare di nuovo, seppure faticosamente, a **recuperare il tem-**

po dell’ascolto e delle relazioni, dopo quasi due anni di isolamento causato dall’emergenza pandemica: è stato, questo, il tema al centro della **Giornata Europea delle Lingue** promossa dal **Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali**



il 27 settembre scorso.

Nell'ambito dell'attività del dipartimento è centrale lo studio delle diversità culturali e della varietà delle lingue e delle letterature e all'interno di questa area multidisciplinare di ricerca un ruo-

lo fondamentale è svolto dalla **traduzione nelle sue molteplici declinazioni.**

In questo scenario il **Gruppo di ricerca dipartimentale "Riscritture, traduzioni, riletture"** ha dato voce a numerosi interventi di docenti



Il Prof. Lorenzo Bertucelli, Direttore DSLC, in apertura dei lavori del Convegno

dei corsi di laurea triennale e magistrale che hanno spaziato dalla riscrittura alla traduzione, anche a confronto con la realtà digitale e la multimedia che sono i temi cruciali del Progetto Dipartimentale di Eccellenza sulle **Digital Humanities**.

L'intensa giornata, organizzata dal Comitato scientifico composto da **Angela Albanese, Benedetta Bronzini, Giulia De Florio, Adriana Orlandi**, ha ospitato il più noto traduttore vivente di letteratura russa (e non solo) in francese, **André Markowicz**, che da anni lavora nell'ambito della traduzione teatrale e che, grazie alla disponibilità e collaborazione tra i docenti del Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali, ha potuto condividere la sua pluridecennale esperienza con studenti e studentesse, attori e attrici, traduttori e traduttrici, nonché specialisti/e italiani.

Gli incontri hanno spaziato dal teatro classico (**Sotera Fornero**) alla post drammaturgia (**Benedetta Bronzini**), passando per Shakespeare (**Tedoro Bonci del Bene**), Lewis Carroll (**Chiara Lagani**) e altri grandi drammaturghi.

Nel corso degli interventi **l'accento è stato posto tanto sulla riflessione teorica quanto sull'applicazione pratica del fare teatro**, grazie alla presenza di attori e attrici, registi/e e drammaturghi/e che hanno condiviso la propria esperienza sul palco.

Dai lavori è emersa una variegata gamma di esperienze teatrali degli ultimissimi anni, ulteriormente arricchita e diversificata dal forzato distanziamento dovuto all'emergenza sanitaria.

In particolare, è stato rilevato che alcune esperienze teatrali in Germania hanno puntato sull'**interattività col pubblico o addirittura sulla possibilità di un "teatro digitale", a distanza, come esperienza immersiva individuale**.

Queste esperienze fanno emergere una rifles-

sione sulla necessità di **"riscrivere il teatro", ovvero ripensarlo completamente alla luce delle nuove possibilità di comunicazione**. Un'attenzione particolare è stata data anche al ruolo del traduttore e alle diverse modalità con cui la traduzione **può operare per il teatro e nel teatro**, fino a dar luogo a figure come quella del "traduttore-attore" (Angela Albanese).

Il pubblico di studenti, studentesse e docenti, presenti in aula o connessi da casa tramite collegamento Zoom, ha avuto la possibilità di capire meglio come funziona l'editoria teatrale grazie a due editori, uno spagnolo e uno italiano, che da anni scelgono, pubblicano e diffondono testi teatrali nel proprio paese: **Juan Perez e Mattia Visani**. Questi ultimi hanno sottolineato la marginalità del teatro rispetto al romanzo nell'editoria, un aspetto, questo, che implica la necessità di trovare finanziamenti di qualche tipo per poter continuare la propria attività.

La Giornata si è incentrata anche su un autore imprescindibile per la drammaturgia mondiale: Anton Pavlovič Čechov. Gli ospiti **Monica Santoro, Alessandro Serra e André Markowicz** hanno discusso l'opera čechoviana dal punto di vista della traduzione (Monica Santoro), della messa in scena (Alessandro Serra) e della traduzione per la recitazione (André Markowicz), evidenziando la forza intrinseca dei suoi testi e la necessità di farla emergere e condividerla col pubblico.

Le riflessioni intorno a Čechov sono proseguite nella **masterclass di André Markowicz presso la Scuola di Teatro "Iolanda Gazzero" di Modena** dove, in collaborazione con **ERT** e grazie a **Giovanna Crisafulli** e allo staff della scuola, è stato possibile far incontrare gli allievi, attori e drammaturghi con l'ospite franco-russo e leggere e commentare insieme l'incipit de *Le tre sorelle*.

Il restauro del Seminario vescovile di Reggio Emilia ultimato anche grazie ai fondi del 5X1000

L'edificio completamente restaurato del **Seminario vescovile di Reggio Emilia**, che ospita da quest'anno il **Dipartimento di Educazione e Scienze Umane (DESU)** e il **Centro e-learning di Ateneo**, rappresenta il "**Terzo Polo Universitario**" reggiano (dopo la sede di Palazzo Dossetti e il Campus San Lazzaro) e costituisce un importante tassello entro la strategia edilizia di Unimore per il sessennio 2020-2025.

È l'esempio del recupero di una struttura nata per la formazione dei sacerdoti e della sua trasformazione in polo universitario, in continuità con la destinazione originaria a edificio dedicato alla crescita dei giovani.

L'importante lavoro di rigenerazione urbana è stato realizzato grazie all'impegno del **Comitato Reggio Città Universitaria**, nato nel 2018 grazie al vescovo di Reggio Emilia Monsignor Massimo Camisasca e formato da Diocesi, Comune, Provincia, Camera di Commercio, Unindustria, Fondazione Manodori, diverse imprese del territorio e privati cittadini.

Un ulteriore importante contributo per l'**allestimento degli spazi**, che permetteranno di ospitare a regime **3mila studenti**, è arrivato dai **fondi raccolti da Unimore con le sottoscrizioni del 5x1000**.

Il complesso del Seminario, inaugurato nel 1954, è un'opera di grande pregio architettonico dell'architetto Enea Manfredini (1916-2008), protagonista assoluto del movimento razionalista italiano e della ricostruzione postbellica della città di Reggio Emilia.

L'architettura razionalista è caratterizzata dall'eliminazione degli apparati decorativi, dalla semplificazione delle forme verso volumi puri, l'utilizzo di colori primari, con dominante del bianco, e dall'uso di materiali moderni, come il cemento armato, il vetro e l'acciaio.



Le notizie Unimore pubblicate nel mese di **settembre**

[Politiche pubbliche ed economia regionale: due docenti Unimore in dialogo con il Ministro Bianchi](#)

[Oltre mille candidati/e attesi/e per il test di ammissione a Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e Protesi dentaria di Unimore](#)

[Importante riconoscimento europeo per il progetto RAISE coordinato da Unimore in ambito aerospaziale](#)

[Il Corso di Laurea in Informatica Unimore secondo in Italia nella classifica università del Censis](#)

[Il Museo Gemma di Unimore partecipa al Festival della Filosofia con la mostra "Confini"](#)

[Il Prof. Giovanni Tosi nominato Segretario della Piattaforma Europea sulla Nanomedicina](#)

[Al Prof. Alberto Melloni l'onorificenza di Commendatore dell'Ordine della Stella d'Italia](#)

[Il Laboratorio di Palinologia e Paleobotanica di Unimore organizza il congresso internazionale MedPalynoS2021](#)

[La Professoressa Carla Bagnoli nominata nel Comitato Nazionale per la Valutazione della Ricerca](#)

[L'inquinamento atmosferico aumenta il rischio di demenza e indebolisce la memoria: i risultati di uno studio Unimore](#)

[Unimore e il progetto europeo "Ride To Autonomy": la presentazione a Reggio Emilia](#)

[Al DESU si inaugurano le attività accademiche promosse con Università21](#)

[Prova di ammissione ai 12 corsi di laurea delle Professioni Sanitarie di Unimore: 1.119 i candidati e le candidate attesi](#)
[Successo della Fondazione ITS Biomedicale di Mirandola nell'ambito della ITS 4.0 Challenge 2021](#)

[Il 17 settembre i test di ammissione a Scienze della Formazione Primaria](#)

["Viaggio nel tempo e nel clima di Modena": il 23 settembre evento dell'Osservatorio Geofisico di Unimore](#)

["Caffè Scienza": secondo appuntamento dedicato a psicopatologia del lockdown](#)

[Didattica e valutazione delle lingue: prospettive e opportunità digitali. Seminario del Centro Linguistico di Ateneo](#)

[Il Forum Interreligioso del G20 in Italia](#)

[Ad Unimore torna ad illuminarsi il faro della Notte Europea della Ricerca 2021](#)

[Online il nuovo numero di FocusUnimore: ampio spazio agli eventi della Notte Europea della Ricerca](#)

[Equality Week: iniziative, eventi, laboratori all'insegna dell'inclusione e del rispetto verso le diversità](#)

[Incontri di Fisica contemporanea: il FIM promuove il secondo appuntamento di formazione per insegnanti](#)

[Evento internazionale del Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali in occasione della Giornata Europea delle Lingue](#)

[Parte da Berlino il progetto OperaStreaming: la grande Opera dell'Emilia-Romagna in chiaro su YouTube](#)

[Lectio magistralis in occasione della settimana della salute mentale reggiana](#)

["Come affrontare lo studio del diritto": al Dipartimento di Giurisprudenza un corso di metodologia di studio per studenti e studentesse](#)

[Il Premio Vetrya 2019 per la migliore tesi di laurea a tema innovazione ad un Dottorato del DIFE](#)

[La dignità nella relazione di cura - Lectio Magistralis del Prof. Chochinov](#)

[È online il portale HelpCovid.it: informazione affidabile sul Covid-19](#)

FocusUnimore

numero 19 - ottobre 2021

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

Daniela Nasi

Carolina Ramos

Foto e video

Gabriele Pasca

Redazione

Alberto Odoardo Anderlini

Sandra Piccinini

Marcella Scapinelli

Comitato editoriale

Claudia Canali

Michela Maschietto

Marcello Pinti

Matteo Rinaldini

Direttore responsabile

Thomas Casadei

Si ringraziano

per aver collaborato a questo numero

Angela Albanese

Carlo Augusto Bortolotti

Laura De Fazio

Giulia Fiorini

Giulia De Florio

Lorenza Manera

Adriana Orlandi

Marco Vinceti

Il tuo 5 x 1000 è importante.

CF Unimore: 00427620364