



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



FocusUnimore

— Webmagazine mensile —

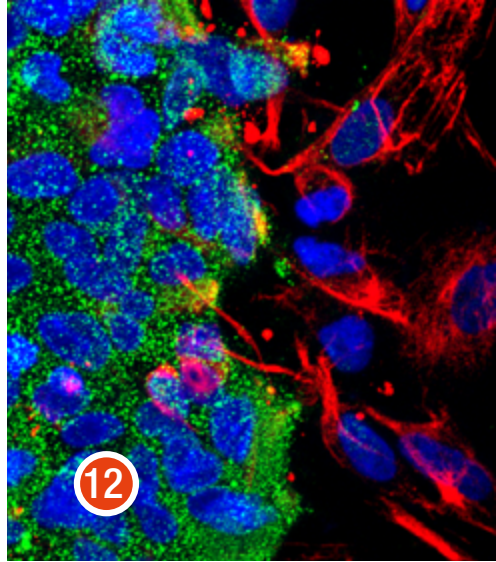
Editoriale • Unimore e i PRIN
• Una terapia innovativa
sul ruolo delle cellule
staminali • Traduzione e
inculturazione del simbolo
niceno-costantinopolitano •
Violenza di genere in ambito
accademico • Unimore
orienta: 22 2 2022 • Mantova:
un laboratorio per tesi e
ricerca • Sviluppo industriale,
manifattura e aspetti
regolatori dei biofarmaci: un
nuovo Master Unimore



4



8



12



14



18



20



26



32

Sommario

Editoriale.....	4
Unimore e i Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN).....	8
Nuovi approcci terapeutici: il PRIN under 40 al progetto DEMO che studia il ruolo delle cellule staminali nelle patologie infiammatorie croniche e nello sviluppo tumorale	12
Traduzione e inculturazione del simbolo niceno-costantinopolitano: oltre 800 mila euro ad Unimore per una ricerca che coinvolge altre quattro università italiane.	14
Violenza di genere in ambito accademico: Unimore capofila di uno studio innovativo	18
Unimore Orienta 2022: il 22 febbraio l'Ateneo apre le porte a futuri studenti e studentesse	20
Mantova: un laboratorio per ricerca e tesisti/e grazie al fondo FAR dipartimentale	26
Sviluppo industriale, manifattura e aspetti regolatori dei biofarmaci: Unimore lancia un master di secondo livello in inglese	32

Editoriale

Carlo Adolfo Porro

Our University is preparing to inaugurate its 846th Academic Year. The traditional ceremony gives us a sense of a centuries-old continuity in a cohesive and forward-looking University.

This is a solemn opportunity for us to reiterate the founding values of our University and to continue to outline a profile that increasingly sets Modena and Reggio Emilia in the scene of the great university cities of Europe. With a tradition of over eight centuries, and also thanks to its strong link with the social and productive fabric of the territory, Unimore has always been and still is an example of a community open to the knowledge and development of people, able to pursue complex challenges through concrete actions, harmoniously placed within a clear and balanced development perspective.

We look to the future starting from the central role of research, of which in this issue we offer a cross-section through the recently approved Research Projects of National Relevance (PRIN).

As an institution we are strongly committed to this decisive aspect, especially in a context such as the current one, which, in terms of public investment, sees a massive return of interest in the university system, which has always been a driving force for development and cultural, scientific, and human progress.

The event of the inauguration of the academic year goes hand in hand - also in symbolic terms - with Unimore Orienta that, after taking place online for two years due to the pandemic crisis, is now back in the usual face-to-face mode, while giving people the opportunity to follow it in streaming.

With a rich program of presentations, our University aims to reach thousands of students and show them the educational offer of the Academic Year 2022/2023.

In line with the objectives of the University's Strategic Plan, with a view to increasingly enhancing the needs and proposals of the student community, the key players of the communication campaign of this edition were a group of students of the Bachelor's Degree programme in Management and Business Communication who had the opportunity to address their "colleagues" of high schools by experimenting with the most innovative and effective ways of interaction and communication.

We believe that our young people are the best evidence of the quality that our multidisciplinary University can offer, from teaching to services.

Il nostro Ateneo si appresta ad inaugurare il suo **846° Anno Accademico**: la tradizionale cerimonia ci restituisce il senso di una continuità secolare in un'Università coesa e proiettata verso il futuro.

Si tratta di un'occasione solenne che ci permette di ribadire i valori fondanti del nostro Ateneo e di

continuare a delinearne un profilo che sempre più continui ad affermare Modena e Reggio Emilia nel panorama delle grandi città universitarie d'Europa.

Forte di una tradizione di oltre otto secoli, Unimore, grazie anche al saldo legame con il tessuto sociale e produttivo del territorio, continua a proporsi come esempio di comunità aperta alla conoscenza e allo sviluppo delle persone, in grado



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Inaugurazione dell'846° Anno Accademico

Giovedì 24 febbraio 2022 • ore 10.30

Aula Magna del Centro Servizi Didattici della Facoltà
di Medicina e Chirurgia • Via del Pozzo, 71 • Modena

Saluto istituzionale della Ministra dell'Università e della Ricerca
Maria Cristina Messa

Relazione del Magnifico Rettore
Carlo Adolfo Porro

INTERVENTI:

Pro Rettore Vicario
Gianluca Marchi

Pro Rettore della sede di Reggio Emilia
Giovanni Verzellesi

Delegata per le Pari Opportunità
Tindara Addabbo

Delegata alla Sostenibilità
Grazia Ghermandi

Presidente della Conferenza degli Studenti
Filippo Calandra Buonauro

Presidente della Consulta del Personale Tecnico Amministrativo
Giacomo Guaraldi

In aula saranno presenti alcune rappresentanze delle autorità civili, militari e religiose, le autorità accademiche e i componenti degli organi accademici, in ottemperanza alle norme di distanziamento imposte dall'attuale emergenza.

L'evento sarà trasmesso in diretta streaming su tv.unimore.it

Per Info: valentina.brancolini@unimore.it • tel. 059 2056689 • 366 4201749

di perseguire sfide complesse mediante azioni concrete, armonicamente collocate all'interno di una chiara ed equilibrata prospettiva di sviluppo.

Guardiamo al futuro a partire dal **ruolo centrale della ricerca**, di cui in questo numero offriamo uno spaccato mediante i Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) recentemente approvati.

Come istituzione siamo fortemente impegnati su questo decisivo versante, specie in un contesto come quello attuale, che, nel campo degli investimenti pubblici, vede un imponente ritorno di interesse verso il sistema universitario, da sempre volano di sviluppo e di progresso culturale, scientifico, umano.

L'avvenimento dell'inaugurazione dell'anno accademico va di pari passo, anche sul piano simbolico, con **Unimore Orienta** che, dopo due anni di svolgimento online, a causa della crisi pandemica, torna nella consueta forma presenziale, pur conservando la possibilità di

essere seguita in *streaming*.

Con un ricco programma di presentazioni, la nostra Università si prefigge lo scopo di raggiungere migliaia di studenti e studentesse, per far conoscere loro l'offerta formativa dell'Anno Accademico 2022/2023.

Coerentemente con gli obiettivi del Piano strategico di Ateneo, in un'ottica di sempre maggiore valorizzazione di istanze e proposte della comunità studentesca, la campagna comunicativa di questa edizione ha visto protagonista un gruppo di studentesse e studenti del Corso di laurea in Management e Comunicazione d'Impresa che, in questo modo, hanno avuto l'occasione di rivolgersi ai loro "colleghi" delle scuole superiori sperimentando le modalità di interazione e comunicazione più innovative ed efficaci.

Riteniamo che i nostri giovani siano la migliore testimonianza della qualità che il nostro Ateneo multidisciplinare può offrire, dalla didattica ai servizi.



Carlo Adolfo Porro

*Rettore Università degli Studi di Modena
e Reggio Emilia*



Unimore e i Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)

Unimore and the Research Projects of Relevant National Interest

The Research Projects of Relevant National Interest (Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale - PRIN) programme funds three-year public research projects with the aim of fostering the strengthening of national scientific bases, for a more effective participation in European initiatives related to the European Union's Framework Programmes. The PRIN's aim is to finance research that, due to its complexity and nature, requires the collaboration of several professors and researchers from different universities and whose funding needs exceed the normal availability of individual institutions. Projects must be coordinated by a single Principal Investigator (PI), who is also directly involved in research through his/her own unit. The PRIN 2020 call, the results of which were published in December 2021, boasts 18 funded research projects involving research units of UNIMORE. In three of these projects, the PI is a lecturer at the University of Modena-Reggio Emilia, confirming the university's ability to build networks and research collaborations with other academic institutions.

Il programma Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) finanzia **progetti triennali di ricerca pubblica** con l'intento di favorire il rafforzamento delle basi scientifiche nazionali, nell'ottica, tra le altre cose, di una più efficace partecipazione alle iniziative europee relative ai Programmi Quadro dell'Unione Europea.

I PRIN hanno l'obiettivo di finanziare ricerche che per complessità e natura richiedono la collaborazione di più professori e professoressa, ricercatori e ricercatrici afferenti a diverse Università e le cui esigenze di finanziamento eccedono la normale disponibilità delle singole istituzioni.

Il finanziamento da parte del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca avviene tramite un bando con cadenza triennale

e deve essere accompagnato da cofinanziamenti degli atenei di appartenenza dei responsabili delle unità di ricerca che prendono parte al progetto.

La selezione dei progetti a cui destinare il finanziamento avviene tramite un processo di peer-review e, all'interno di un budget complessivo stanziato dal ministero, sono finanziate le proposte progettuali che risultano ottenere i punteggi più alti.

I progetti possono prevedere una o più unità operative afferenti a diverse università, ma devono essere coordinati da un unico Principal Investigator (PI), anch'esso impegnato direttamente nella ricerca mediante una propria unità operativa.

Nel bando PRIN 2020, i cui risultati sono usciti a dicembre 2021, sono 18 i progetti di ricerca finanziati che vedono coinvolte unità di ricerca di

Unimore.

Il totale dei finanziamenti destinati dalle unità di ricerca di Unimore è di **3.278.211** euro (a cui si accompagna un cofinanziamento dell'ateneo di 487.335 euro).

In tre di questi progetti il PI è un docente dell'ateneo modenese-reggiano. Si conferma quindi la capacità dell'ateneo di costruire reti e collaborazioni di ricerca con altre realtà accademiche.

I progetti in cui sono coinvolte unità di ricerca di Unimore ricadono in tutti e tre i settori ERC (European Research Council) in base ai quali sono raggruppate le aree scientifico disciplinari, mettendo in luce la **trasversalità delle**

competenze di ricerca provenienti dall'ateneo.

Infatti, 9 dei progetti PRIN finanziati in cui sono coinvolti unità di ricerca afferenti a Unimore ricadono nel settore ERC "Matematica, scienze fisiche, informazione e comunicazione, ingegneria, scienze della terra e dell'universo". In particolare 3 progetti sono dell'area "Informatica e scienza dei calcolatori" (PE6), 2 dell'area "Ingegneria dei sistemi e delle comunicazioni" (PE7) e 2 dell'area "Ingegneria dei prodotti e dei processi" (PE8).

Altri 6 dei progetti PRIN finanziati che vedono il coinvolgimento di un'unità di ricerca afferente ad Unimore ricadono, invece, nel settore ERC "Scienze sociali e umanistiche" e i restanti 4 nel settore ERC "Scienze della vita".



Professore/Professoressa responsabile Dell'unità Unimore	Ateneo di afferenza del Principal Investigator (PI)	Titolo del progetto di ricerca
De Fazio Giovanna Laura	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia	Understanding Gender Based Violence in Italian Universities
Melloni Alberto	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia	The nicene-constantinopolitan creed and its translations first exploration and methodological test of a transdisciplinary research on the councils? symbol in history, culture and society (4th-20th century) Greek version, Latin, Armenian, Coptic, Syriac, Arabic, Slavonic and Russian Liturgical translations. Italian Vernacular and Missionary Vulgarisations in Literature, Catechesis, Predication and Theology
Carnevale Gianluca	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia	DEMO: Disease Modelling and Early Therapeutic Tools in Chronic Cholangiopathies and Cholangiocarcinoma
Tampieri Alberto	Università degli Studi di Bari Aldo Moro	Wage, Law and Collective Bargaining, in Italy and European Union
Tiraboschi Michele	Università degli Studi di Udine	Liveable - Labour as a Driver of Sustainable Development
Bondi Marina	Università di Pisa	Communicating transparency: New trends in English-language corporate and institutional disclosure practices in intercultural settings
Ciaramidaro Angela	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia	The nicene-constantinopolitan creed and its translations first exploration and methodological test of a transdisciplinary research on the councils? symbol in history, culture and society (4th-20th century) Greek version, Latin, Armenian, Coptic, Syriac, Arabic, Slavonic and Russian Liturgical translations. Italian Vernacular and Missionary Vulgarisations in Literature, Catechesis, Predication and Theology
Nobili Andrea	Politecnico di MILANO	Mathematics for industry 4.0 (Math4I4)
Sola Marco	Università degli Studi di Napoli Federico II	SEAfood WAste Valorization by oxidative metalloEnzymes (SEA-WAVE)

Professore/Professoressa responsabile Dell'unità Unimore	Ateneo di afferenza del Principal Investigator (PI)	Titolo del progetto di ricerca
Cucchiara Rita	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	CREATIVE: CRoss-modal understanding and gEnerATIOn of Visual and tEXtual content
Monica Stefania	Università degli Studi di Milano	Typeful Language Adaptation for Dynamic, Interacting and Evolving Systems
Calderara Simone	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	LEGO.AI: LEarning the Geometry of knOWledge in AI systems
Biagiotti Luigi	Università degli Studi di Bologna	Extending Robotic Manipulation Capabilities by Cooperative Mobile and Flexible Multi-Robot Systems (Co-MiR)
Cavallini Gian Maria	Università degli Studi di Parma	Yellow Fiber Laser system for the Treatment of oCular diseases
Bolelli Giovanni	Università degli Studi Roma Tre	Multiscale Modelling/Characterisation and Fabrication of Nanocomposite Ceramics with Improved Toughness (CONCERTO)
Lanzoni Luca	Università degli Studi di Salerno	Opportunities and Challenges of Nanotechnology in Advanced and Green Construction Materials
Cossarizza Andrea	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	Multidisciplinary Assessment of the blood and gut-associated HIV Reservoir and Immunity following Switch from 3-drug to 2-drug Antiretroviral regimens in virologically suppressed patients (MARISA)
Lo Fiego Domenico Pietro	Università degli Studi di Torino	The nicene-constantinopolitan creed and its translations first exploration and methodological test of a transdisciplinary research on the councils? symbol in history, culture and society (4th-20th century) Greek version, Latin, Armenian, Coptic, Syriac, Arabic, Slavonic and Russian Liturgical translations. Italian Vernacular and Missionary Vulgarisations in Literature, Catechesis, Predication and Theology

Nuovi approcci terapeutici: il PRIN under 40 al progetto DEMO che studia il ruolo delle cellule staminali nelle patologie infiammatorie croniche e nello sviluppo tumorale

An innovative therapy on the role of stem cells in the progression of pathology towards cancer development: important recognition for the DEMO project within PRIN under 40

The project DEMO - Disease modelling and early therapeutic tools in chronic cholangiopathies and cholangiocarcinoma is a study carried out by the research team led by professor Gianluca Carnevale, which aims to assess the role of stem cells in the progression of the disease towards cancer development. The results expected from the DEMO project will provide the basis for a possible development of an innovative multi-target therapy capable of modulating the processes underlying the development and progression of cholangiocarcinoma. For its highly innovative character, DEMO has received a considerable funding of over € 450,000 from the Ministry of University and Research within the Projects of National Interest (PRIN).

The DEMO project sees the participation of other Italian universities led by young researchers, and Professor Carnevale is the Principal Investigator, as well as the first Unimore scholar to win a PRIN award reserved for researchers under 40.

Nelle Linee di indirizzo di Ateneo per la Ricerca, Unimore riconosce l'importanza della ricerca e persegue il fine di contribuire al benessere e allo sviluppo della comunità attraverso la produzione di conoscenza generata dalla ricerca e lo sviluppo delle applicazioni che da essa discendono.

proprio sulla base di questo principio che si muove il progetto **DEMO - Disease modelling and early therapeutic tools in chronic cholangiopathies and cholangiocarcinoma** che punta ad analizzare i meccanismi molecolari

che sono alla base del *cross-talk* delle cellule staminali/progenitrici epatiche e dell'albero biliare con il microambiente infiammatorio caratteristico delle colangiopatie.

Lo studio, che mira a **valutare il ruolo delle cellule staminali nella progressione della patologia verso lo sviluppo tumorale**, è condotto dal gruppo di ricerca guidato dal prof. **Gianluca Carnevale**. I risultati attesi dal progetto DEMO forniranno le basi di un possibile sviluppo di una terapia multi-target innovativa in grado di modulare i processi alla base dello sviluppo e della progressione del colangiocarcinoma.

Per il suo carattere fortemente innovativo, DEMO ha ricevuto un ingente finanziamento di **oltre 450 mila euro dal Ministero dell'Università e della Ricerca** nell'ambito dei **PRIN – Progetti di rilevante interesse nazionale**.

Il PRIN è un apposito fondo attraverso il quale sono annualmente finanziati progetti di ricerca liberamente proposti dalle università che siano anche in grado di promuovere e sviluppare **azioni di sistema**, favorendo le interazioni tra i diversi soggetti del sistema nazionale pubblico e gli altri organismi di ricerca pubblici e privati, nazionali o internazionali.

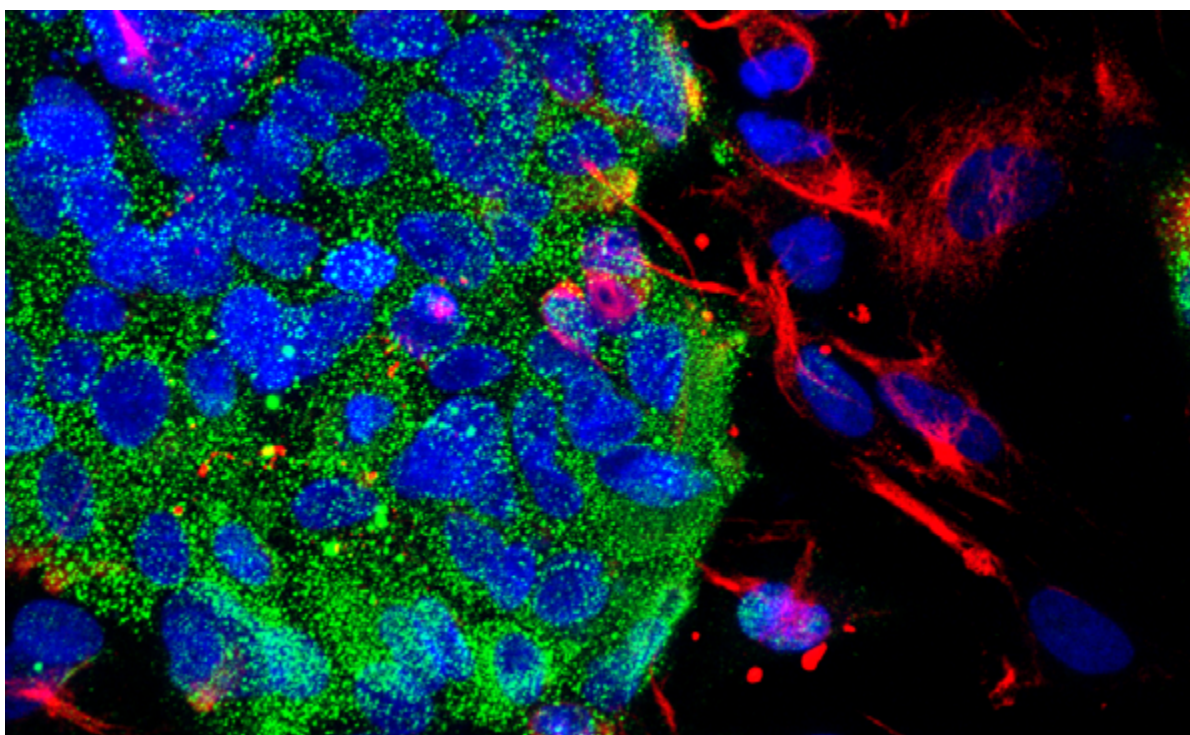
Al progetto con un approccio multidisciplinare partecipano, infatti, altre università guidate da giovani ricercatrici e ricercatori afferenti alla Sapienza, Università di Roma, all'Università Milano-Bicocca e all'Università Politecnica delle Marche.

Il Prof. **Gianluca Carnevale**, Associato di Istologia presso il Dipartimento Chirurgico Medico Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con Interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa, è Principal Investigator di

DEMO ed è il **primo studioso di Unimore ad aggiudicarsi un PRIN riservato ai ricercatori under 40**.

Nell'ambito della dotazione complessiva del 2020, infatti, una parte del PRIN è stata riservata a progetti presentati da PI di età inferiore a 40 anni alla data di pubblicazione del bando.

*“Sono particolarmente orgoglioso di questo finanziamento – dichiara il prof. **Gianluca Carnevale**, responsabile del Laboratorio di Istologia del Dipartimento Chimomo - che consentirà a tutto il gruppo di ricerca di crescere ulteriormente e approfondire le proprietà biologiche delle cellule staminali/progenitrici nell'ambito dei processi infiammatori e di immunomodulazione. Questo studio rappresenta la naturale continuazione di un filone di ricerca nel quale il mio team ha potuto acquisire nel corso degli anni una rilevante esperienza scientifica. Questo risultato non sarebbe stato possibile senza il contributo sia dei miei collaboratori sia delle altre unità operative afferenti agli enti di ricerca partner del progetto, che ci hanno consentito di affermare importanti collaborazioni interuniversitarie”.*



Traduzione e inculturazione del simbolo niceno-costantinopolitano: oltre 800 mila euro ad Unimore per una ricerca che coinvolge altre quattro università italiane.

Translation and inculturation of the Nicene-Constantinopolitan symbol: over € 800,000 to Unimore for a research involving four other Italian universities.

A € 800,000 funding of the Ministry of University and Research in the context of the Projects of Significant National Interest (PRIN) will allow a group of researchers to investigate the stages and contexts of the process of translation and inculturation of the Nicene-Constantinopolitan symbol. The project is titled 'The Nicene-Constantinopolitan creed and its translations first exploration and methodological proof of a transdisciplinary research on the symbol of the Councils in history, culture and society (4th-20th century)', is led by Unimore, in particular Professor Alberto Melloni, Principal Investigator, and involves researchers from Unifg, Unifi, Unibo and Unipa. The aim of the project is to study, through a multidisciplinary approach, the stages and contexts of the process of translation and inculturation of the Creed, which has not only become a milestone for most Christian denominations, but which has also had a cultural impact that cannot be underestimated in all the circumstances in which it has spread and circulated.

Un cospicuo finanziamento del Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito dei PRIN - Progetti di Rilevante Interesse Nazionale permetterà ad un gruppo di ricercatrici e ricercatori, guidati da Unimore, di **indagare le tappe e i contesti del processo di traduzione e inculturazione del simbolo niceno-costantinopolitano.**

Il progetto, che si intitola "The Nicene-

Constantinopolitan creed and its translations first exploration and methodological test of a transdisciplinary research on the Councils' symbol in history, culture and society (4th-20th Century)", che ha ottenuto un finanziamento di oltre **800 mila euro**, è coordinato dal Prof. **Alberto Melloni**, Ordinario di Storia del Cristianesimo del Dipartimento di Educazione e Scienze Umane, ed è risultato vincitore del bando PRIN 2021, essendosi classificato primo a pari merito con 100 punti su 100 nel settore SH5 "Culture e produzione

culturale”.

Assieme ad Unimore, che riveste il ruolo di capofila, sono coinvolte altre quattro unità di ricerca afferenti a Foggia (**UniFg**), Firenze (**UniFi**), Bologna (**UniBo**) e Palermo (**UniPa**).

Numerosi e importanti sono stati gli studi prodotti sul simbolo niceno-costantinopolitano a partire dal XIX secolo, ma poca è stata l'attenzione finora dedicata alle traduzioni del Credo e alla sua inculturazione.

Il *textus receptus*, infatti, è il risultato di un lungo **processo di formulazione**, iniziato con l'elaborazione dei simboli battesimali da parte delle singole chiese locali, fino alla sua stabilizzazione avvenuta nei concili del IV e V secolo.

Nato con fini principalmente liturgici e catechetici, il testo del Credo ha da subito mostrato, sotto la pressione della storia, una duplice capacità di adattamento: di tipo culturale e di tipo linguistico.

Alla versione greca si sono infatti ben presto aggiunte le traduzioni prodotte in armeno, siriano e copto e, con il processo di dilatazione dell'ecumene cristiana, in arabo, nelle lingue slave e negli idiomi parlati nelle cosiddette “terre di missione”.

In ognuno di questi casi, non si trattò di semplici traduzioni del testo, ma di un processo ermeneutico volto ad affermare l'identità ecclesiale delle diverse comunità di fede e ad adattare il Credo Niceno-costantinopolitano ai differenti contesti culturali.

Dilatando l'indagine a contesti geografici finora poco presi in considerazione e tenendo conto della *longue durée* delle questioni storiche in

gioco, lo **scopo del progetto è di studiare, attraverso un approccio multidisciplinare, le tappe e i contesti del processo di traduzione e inculturazione di un testo che non solo è diventato una pietra miliare per la maggior parte delle denominazioni cristiane, ma che ha anche avuto un impatto culturale impossibile da sottovalutare su tutte le realtà in cui si è diffuso e ha circolato.**

*“L'implicazione più ampia di questo progetto - spiega il Prof. **Alberto Melloni**, Principal Investigator della ricerca - è che i textual data che deriveranno dalle varie ricerche non saranno solo destinati alla pubblicazione, ma organizzati secondo i più recenti standard nel campo delle Digital Humanities, sia in termini di struttura che di metadati, al fine di renderli utilizzabili per condurre ulteriori ricerche per mezzo di strumenti digitali. Questo va oltre il livello base di visualizzazione delle diverse versioni del Credo e della loro relazione, e porterà le ricerche in questo campo a fare un rilevante passo in avanti: i dati saranno strutturati in modo da rendere l'uso della semantica AI-powered e degli strumenti di ricerca ontologica il più possibile applicabili. A tal fine, le unità di ricerca potranno beneficiare della infrastruttura di ricerca europea sulle scienze religiose Resilience, a guida italiana e che coordino.*

“Inoltre - conclude il Prof. Melloni -, poiché il 1700° anniversario del Credo Niceno-Costantinopolitano nel 2025 si sta avvicinando, le unità organizzeranno un simposio internazionale su “Compromise, Translation and Doctrine: Wirkungsgeschichte and Transcultural Interpretations of the Nicene-Constantinopolitan Creed” con panel interdisciplinari»



ΠΙΣΤΩ ΕΙΣ ΕΝΑ ΘΕΟΝ, ΠΑΤΕΡΑ Π
ΟΡΑΩΝ ΤΕ ΠΑΝΤΩΝ Κ' ΑΟΡΑΩΝ.
ΤΟ ΘΥΝ ὁ ΜΟΝΟΓΕΝΗ, ὈΝ ΕΚ ΤΟΥ ΠΑΤΕΡΟΣ



ΑΥΤΟΚΡΑΤΩΡΑ, ΠΟΙΗ ΤΗΝ ὙΡΑΝΟΥ ΚΑΙ ΓΗΣ
ΚΑΙ ΕΝΑ ΚΝΙ ΗΣ ΟΝ ΧΝ ὈΝ ὈΝ
ΤΕΝ ΗΘΕΝΑ ΓΡΟ ΠΑΤΩΝ ὈΝ ΑΙΩΝΩ

Violenza di genere in ambito accademico: Unimore capofila di uno studio innovativo

Gender-based violence in universities: Unimore leads an innovative study

Unimore is the leader of an important research on gender-based violence in universities, together with the State University of Milan, the University "La Sapienza" and the University of Turin. For this project, the Ministry of University and Research, within the framework of "Projects of relevant national interest - PRIN", has provided funding of 320 thousand euro. The principal investigator of the research will be Professor Laura De Fazio (Criminology, Law Department), assisted by Professor Tindara Addabbo (Political Economy, Department of Economy), and Professor Silvia Ferrari (Psychiatry, Dept. of Biomedical, Metabolic and Neural Science). International case studies will be shared to analyse the factors that favour harassment in universities. The research will carry out a quantitative and qualitative analysis of the phenomenon in the Italian universities involved and will focus on examining the existing resources for prevention and support, in order to draw up final recommendations, aimed at eliminating gender-based violence in universities.

Un **aspetto** ad oggi **pressoché inedito** nell'ambito della violenza di genere è quello delle molestie sessuali in **ambito accademico, tema di studio** che si inserisce in un contesto di grande **interesse** da parte della **criminologia italiana**.

Un importante finanziamento del **Ministero dell'Università e della Ricerca**, nell'ambito dei "Progetti di rilevante interesse nazionale – **PRIN**", è stato accordato ad un gruppo di studiose di varie realtà accademiche italiane.

La ricerca vede l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia – **Unimore capofila** assieme all'Università Statale di Milano,

all'**Università degli Studi di Roma "La Sapienza"** e l'**Università di Torino**, e ha come tema "**Understanding gender based violence in the Italian universities**", ossia la **violenza di genere in ambito accademico**.

Attraverso una metodica **ricognizione** e **condivisione** della **casistica** internazionale, europea e, in parte minore, proprio a causa del pochissimo materiale presente, quella italiana, verranno analizzati ed esplicitati i **fattori che favoriscono le molestie** nelle università, con specifici approfondimenti sui diversi **settori scientifico-disciplinari**.

Ovviamente le **ricadute negative** di tale odioso fenomeno sono numerose e **non riguardano solo la vittima**, ma spesso interessano anche

l'istituzione coinvolta e di frequente anche la **ricerca da essa condotta**.

Nel corso del progetto, oltre ad una **analisi quantitativa e qualitativa** del **fenomeno** nelle università italiane coinvolte, sarà dedicata particolare attenzione all'esame delle **risorse esistenti** in un'ottica di **prevenzione** e di **sostegno**, allo scopo di **elaborare** delle **raccomandazioni finali**, mirate a **ridurre** ed **eliminare** la **violenza di genere in ambito accademico**.

Per presentare gli **esiti conclusivi degli studi** saranno necessari **trentasei mesi** ed il finanziamento complessivo concesso dal Ministero ammonta ad oltre **320 mila euro**, a fronte di un costo totale di quasi 390 mila euro.

Il ruolo di "**principal investigator**" della ricerca sarà ricoperto dalla Prof.ssa **Laura De Fazio**, associata di Criminologia presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

Per Unimore prenderanno parte alla ricerca anche la Prof.ssa **Tindara Addabbo**, Ordinaria di Politica Economica presso il Dipartimento di Economia "Marco Biagi", e la Prof.ssa **Silvia Ferrari**, Associata di Psichiatria presso il Dipartimento Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze.

Per l'**Università di Milano** prenderà parte alla ricerca, in qualità di "**associated investigator**" la Prof.ssa **Isabella Merzagora**, mentre per l'**Università di Roma "La Sapienza"** il medesimo ruolo sarà ricoperto dalla Prof.ssa **Annamaria Giannini**.

La Prof.ssa **Georgia Zara**, associated investigator dell'**Università di Torino**, invece, conterà anche sulla collaborazione dei Proff. **Franco Freilone**, **Lorys Castelli** e **Michele Settanni**.

"Gli ambiti in cui maggiormente si possono artico-

lare rapporti di autorità – spiega la Prof.ssa Laura De Fazio - 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. L'ampia letteratura che affronta il tema della violenza di genere nei luoghi di lavoro ci 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, inoltre, appartengono in maniera rilevante anche ad alcuni gruppi vulnerabili o a minoranze intersezionali.

Queste considerazioni – conclude la Prof.ssa De Fazio - ci hanno quindi spinto a proporre al Ministero dell'Università e della Ricerca un progetto in grado di affrontare e analizzare questi temi. Siamo certi che porre l'attenzione su tematiche così rilevanti rappresenti un segnale importante di attenzione, nei confronti di un fenomeno criminale particolarmente odioso e che purtroppo continua a crescere negli anni."



Unimore Orienta 2022: il 22 febbraio l'Ateneo apre le porte a futuri studenti e studentesse

Unimore Orienta 2022: on 22 February, the University opens doors to future students

The 2022 edition of the Unimore Orienta Openday is organised in person and in remote mode (streaming), to provide all students with complete information on teaching and services dedicated to those who enrol. According to Almalaurea numbers, Unimore ranks first in Emilia Romagna for the employment and salary rate of its graduates one and five years after graduation, with an employment average much higher than the national average. The initiative will take place on 22 February and will be developed over four locations, in Modena and Reggio Emilia; the degree programmes will be presented by the teaching staff and Guidance Office staff. The communication campaign saw the active participation of some students of the Master's degree programme in Management and Business Communication, led by Professor Marcello Tedeschi with the support of Ms. Serena Maria Benedetti and Unimore Communication group. You need to book your place to take part in the event. For more details: www.unimore.it/unimoreorienta/

L'Ateneo di Modena e Reggio Emilia apre le porte di alcune delle sue sedi ai/le futuri studenti e studentesse universitari/e con **l'edizione 2022 dell'openday Unimore Orienta**, evento di orientamento dedicato principalmente ai/le giovani delle scuole superiori, che si terrà il prossimo **22 febbraio**.

L'appuntamento è organizzato **sia in presenza** - con un **numero limitato di posti disponibili** (ad esaurimento), nel pieno rispetto del distanziamento sociale - **sia in streaming**.

Un'iniziativa che vuole dare la possibilità, a tutti/e gli studenti e le studentesse interessati/e a proseguire nel proprio percorso di studi, di conoscere nel modo più completo possibile **la qualità offerta da Unimore, sia dal punto di vista della didattica che dei servizi dedicati**

ai/alle suoi iscritti e iscritte.

Una qualità che traspare certamente anche dai numeri dell'ultima edizione del **Rapporto del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea sul profilo e la condizione occupazionale dei laureati e laureate**, secondo i quali Unimore si posiziona al primo posto **in Emilia-Romagna per il tasso di occupazione e per la retribuzione dei laureati/e triennali e magistrali a uno e cinque anni dalla laurea**, con una media occupazionale dei propri laureati e laureate molto superiore a quella nazionale.

A questo si aggiunge un elevatissimo tasso di gradimento da parte dei nostri/e studenti e studentesse, con il 93,3% di loro che si dichiara soddisfatto di Unimore, l'84,5% che si iscriverebbe di nuovo all'Ateneo di Modena e Reggio Emilia e 9 studenti/esse Unimore su 10 soddisfatti/e del



Dipartimento di Comunicazione ed Economia



Dipartimento di Educazione e Scienze Umane



Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari"



Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria



Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche



Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali



Dipartimento di Scienze della Vita - Reggio Emilia



Dipartimento di Scienze della Vita - Modena



Dipartimento di Economia Marco Biagi



Dipartimento di Scienze Fisiche Informatiche e Matematiche



Facoltà di Medicina e Chirurgia - Reggio Emilia



Facoltà di Medicina e Chirurgia - Modena



Dipartimento di Giurisprudenza

rapporto con i/le docenti.

Per **partecipare a Unimore Orienta 2022, sia in presenza che a distanza, è necessario prenotarsi sul sito www.unimore.it/unimoreorienta/**, fino al giorno prima dell'evento.

Nel corso dell'iniziativa, per aiutare tutti/e i/le giovani partecipanti a fare una scelta consapevole del proprio percorso universitario, **i corsi di studio verranno presentati dal personale docente** che, **insieme al personale dell'Ufficio Orientamento**, saranno disponibili a fornire tutte le informazioni necessarie.

Per quanto riguarda la parte **in presenza**, **sono quattro le sedi che ospiteranno le presentazioni**, in fasce orarie differenti in modo da permettere la partecipazione di studenti e studentesse a più incontri:

a Modena: il Centro Servizi del Policlinico (per i corsi laurea triennali e magistrali a ciclo unico della Facoltà di Medicina e Chirurgia e per le lauree triennali delle professioni sanitarie e per i corsi del Dipartimento di Scienze della vita), **la Sala eventi del Tecnopolo** (per i corsi di laurea del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche e del Dipartimento Ingegneria "Enzo Ferrari") e il **Dipartimento di Giurisprudenza** (per il corsi del Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali, del Dipartimento di Economia Marco Biagi e del Dipartimento di

Giurisprudenza);

a Reggio Emilia, Palazzo Dossetti (per i corsi di laurea del Dipartimento di Comunicazione ed Economia, del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria e del Dipartimento di Educazione e Scienze Umane).

Una delle maggiori novità di questa nuova edizione di Unimore Orienta, riguarda la **campagna di comunicazione, che ha visto come protagonisti attivi alcuni studenti e studentesse del corso di laurea magistrale in Management e Comunicazione d'Impresa**, nella creazione di un **progetto centrato sulla rappresentazione delle emozioni legate al percorso universitario**.

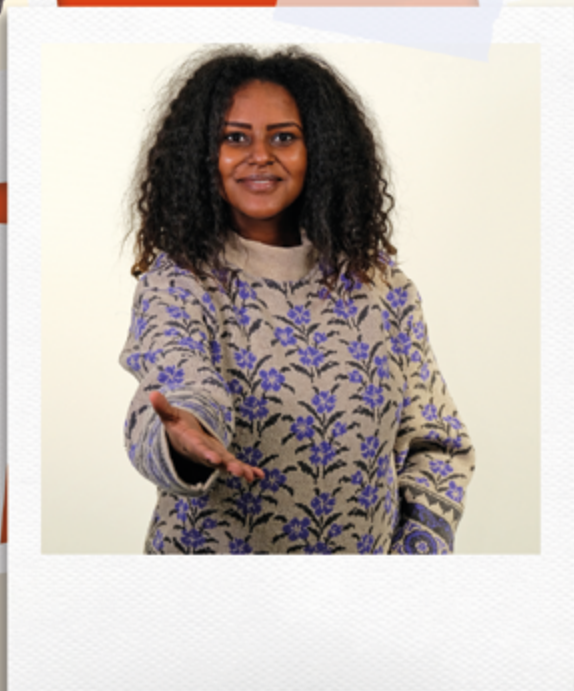
La squadra di giovani, guidata dal Prof. **Marcello Tedeschi**, con il supporto della Dott.ssa **Serena Maria Benedetti** e del **gruppo Comunicazione di Unimore**, ha potuto cimentarsi nella programmazione della campagna promozionale del maggior evento di orientamento di Ateneo, mettendo a frutto le nozioni apprese durante il percorso universitario di studi. Questi stessi/e ragazzi/e sono anche stati scelti come volti della campagna comunicativa di Unimore Orienta 2022, per rappresentare il **"mondo di emozioni"** che il percorso universitario offre.

Per tutti i dettagli visitare il sito: www.unimore.it/unimoreorienta/



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



Unimore Orienta
22_02_2022

www.unimore.it



9 febbraio 2022

Conferenza stampa di presentazione di
Unimore Orienta 2022



Video conferenza stampa di presentazione di Unimore Orienta 2022

Unimore ha premiato 259 studenti e studentesse grazie al Fondo Sostegno Giovani

Anche quest'anno, grazie al **Fondo Sostegno Giovani** del Ministero dell'Università e della Ricerca, destinato a studenti e studentesse iscritti/e a corsi di studio di interesse nazionale e comunitario, **Unimore ha premiato un consistente gruppo di giovani immatricolati/e per la prima volta nell'anno 2020/2021**, che hanno confermato la loro iscrizione al secondo anno e hanno conseguito un rilevante numero di crediti formativi universitari alla data del 30 settembre 2021.

Sono **in tutto 259 gli studenti e le studentesse** che hanno ricevuto il contributo, per un'erogazione complessiva di oltre 170mila euro, pari ad un incentivo medio assegnato di 663 euro.

Il 22% degli assegnatari sono studentesse, il 78% sono studenti. Per incentivare le studentesse all'iscrizione ai corsi di rilevante interesse nazionale e comunitario, la ripartizione delle risorse ha previsto un'incidenza dell'incentivo a loro assegnato maggiore del 20%.

Il finanziamento verrà ripetuto anche nell'anno accademico 2022/2023, per gli studenti immatricolati nell'A.A. 2021/2022, con un duplice obiettivo: favorire le iscrizioni ai corsi di studio di aree disciplinari con particolare interesse nazionale e comunitario e ridurre il tasso di abbandono tra il primo e il secondo anno.

Mantova: un laboratorio per ricerca e tesisti/e grazie al fondo FAR dipartimentale

Research laboratories in Mantua

Unimore activities in Mantua are expanding thanks to the creation of laboratories to support research activities. The laboratory area is being set up at the UniverMantova Foundation (FUM), in the former convent of the fourteenth-century Church of San Francesco, where the degree programme in Information Technology Engineering is located. Given the specific focus of the Industry 4.0 degree programme, the laboratories will support activities on three macro-areas of reference: Internet of Things and Cloud-Edge Computing; Automation, Robotics and Vision; Design, Manufacturing, Machinery. The three Departments supporting the programme (DIEF, DISMI, and FIM) presented and co-funded a joint proposal to create an Intelligent Internet of Things (IoT) laboratory aimed at supporting research activities with an interdisciplinary focus between the co-promoter groups, as well as the activities of teachers in research activities, in participation in competitive national and international calls. The initiative will improve visibility by encouraging the activities carried out through research projects and collaborations with local companies. These laboratories will allow an increasing consolidation of the degree programme in the territory of Mantua, through spaces dedicated to research and internship activities, also in collaboration with local companies.

Le attività di Unimore a Mantova si stanno ampliando grazie alla **creazione di laboratori a supporto delle attività di ricerca e di trasferimento tecnologico.**

L'area dei laboratori è in fase di allestimento presso la **Fondazione UniverMantova (FUM)**, che si trova nell'ex convento della trecentesca Chiesa di San Francesco, in via Scarsellini, dove ha sede il corso di laurea in Ingegneria Informatica.

I laboratori saranno realizzati in tre ambienti

posti al primo piano dell'edificio, con un bellissimo affaccio sul chiostro, e un porticato dove poter allestire eventi e demo per aziende e pubblico.

Dato il focus specifico del corso di laurea sull'Industria 4.0, si stanno creando laboratori avanzati per supportare le attività su tre macroaree d riferimento:

- **Internet of Things e Cloud-Edge Computing.** Al momento le attrezzature consistono in server e workstation, grazie alla sponsorizzazione da parte delle aziende Mynet (www.mynet.it) e TEA (www.teaspa.it), e diverse



schede embedded per la sperimentazione in ambito Internet of Things.

- **Automazione, Robotica e Visione.** Il laboratorio è dotato di bracci robotici, grazie a una collaborazione con l'azienda Cifarelli (www.cifarelli.it), e stereo camere per la percezione. Inoltre ha in dotazione 2 macchine autonome per la formula F1-tenth (<https://f1tenth.org>).

- **Design, Manufacturing, Macchine.** Il laboratorio è ancora in fase di costituzione: al momento ha in dotazione una stampante 3D.

Il laboratorio di Mantova è realizzato anche grazie ad un **progetto finanziato attraverso il bando FAR Attrezzature 2021**.

I tre Dipartimenti che sostengono il corso (DIEF, DISMI e FIM) hanno presentato e co-finanziato una proposta congiunta per creare un laboratorio distribuito di Intelligent Internet of Things (IoT) per la sede di Mantova con l'obiettivo di supportare le attività di ricerca con un focus interdisciplinare tra

i gruppi co-proponenti.

Il laboratorio supporterà le attività di docenti nelle attività di ricerca, nella partecipazione a bandi competitivi nazionali e internazionali e migliorerà la visibilità incentivando le attività svolte tramite progetti di ricerca e collaborazioni con aziende del territorio.

La dotazione hardware in fase di acquisizione consentirà di realizzare un'architettura *multi-tier* che implementi il paradigma del *computing continuum* e pensata per la sperimentazione di servizi legati al mondo IoT e delle applicazioni di Intelligenza Artificiale.

L'architettura comprenderà i seguenti livelli:

End Devices: Sensori e attuatori capaci di percepire ed interagire con l'ambiente tramite funzionalità eterogenee in funzione del livello di complessità del dispositivo.

Edge Layer: Dispositivi intelligenti e distribuiti

di diversa natura capaci di ospitare servizi a valore aggiunto ed effettuare il primo livello di processing ed analisi dati anche in real-time. Rientrano in questa categoria per esempio schede embedded per il processing in tempo reale, gateway, nodi industriali e hub dedicati alla computazione e storage

Fog Layer: Il livello comprende tutti i dispositivi responsabili della gestione dei diversi layer di rete e il coordinamento delle aree Edge all'interno del laboratorio. I dispositivi Fog potranno supportare in modo efficiente la virtualizzazione e il deployment di microservizi, l'integrazione e l'analisi di dati tra flussi eterogenei e l'attivazione di servizi intelligenti capaci di prendere decisioni in tempo reale in funzione della loro area di competenza.

Cloud Layer: All'interno di questo strato troviamo nodi ad alta capacità computazionale e di storage responsabili per: i) le attività di analisi BigData delle informazioni provenienti dai layer

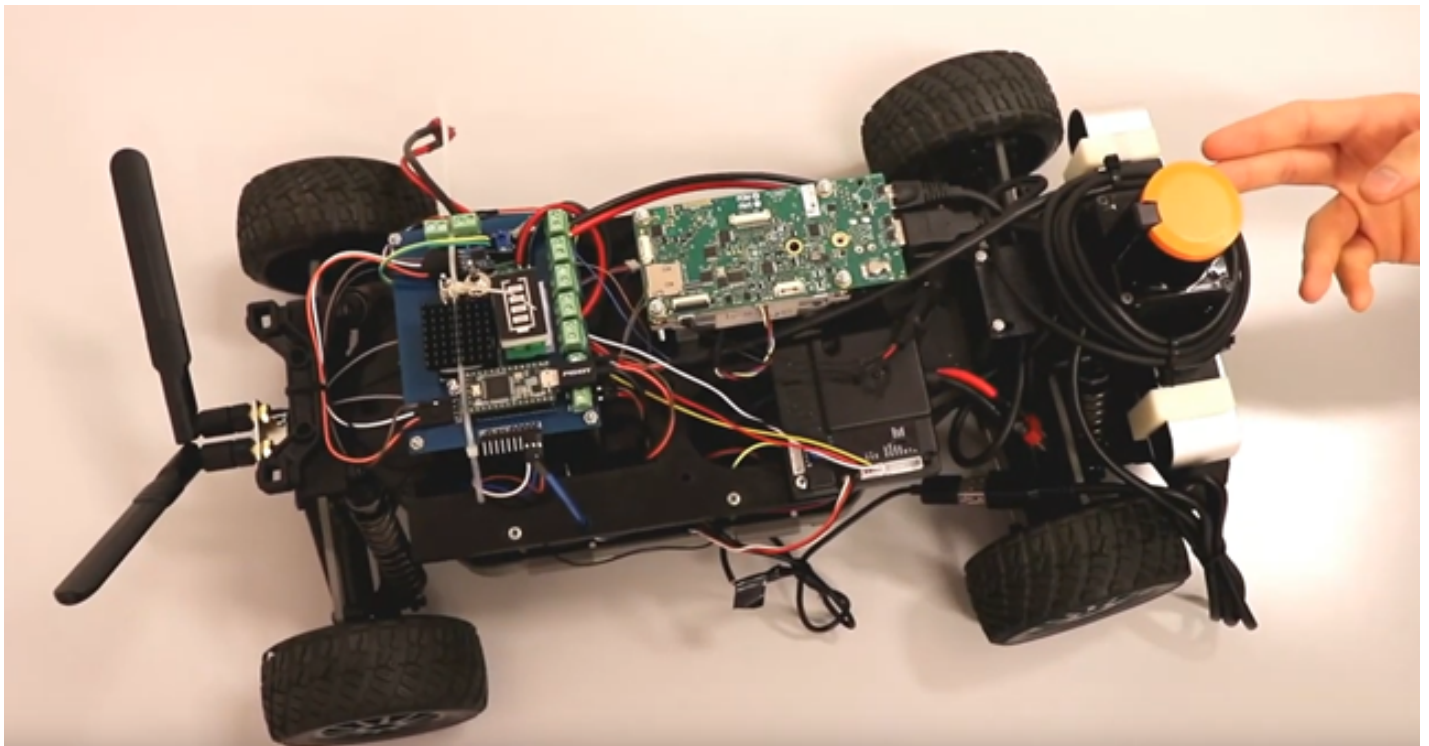
sottostanti e da Internet; ii) la definizione ed implementazione della Business Logic dei servizi sviluppati; iii) il supporto al processo di sviluppo e deployment tramite soluzioni di CI/CD; iv) il monitoraggio dei servizi e dei nodi del laboratorio e v) l'esposizione di strumenti di reportistica e dashboarding delle applicazioni presenti.

Tramite questa architettura sarà possibile fare ricerca su alcuni dei temi più innovativi e legati ad un numero sempre crescente di scenari applicativi: IoT, AI-driven IoT (AlloT), Digital Twin, Machine Learning, 5G & MEC, Virtualizzazione e Microservizi, Cybersecurity.

*La realizzazione di questi laboratori consentirà al corso di laurea - commenta la sua Presidente, Prof.ssa **Claudia Canali** - di consolidarsi sempre di più nel territorio mantovano, attraverso spazi dedicati alla ricerca e alle attività di tirocinio, anche in collaborazione con le aziende locali.*



Video presentazione del laboratorio



Hackaton

L'Università di Modena e Reggio Emilia - sede di Mantova, in rete con la Fondazione UniverMantova e con il Comune di Mantova, promuove un hackathon per individuare soluzioni creative per migliorare la vita nelle città tramite servizi informatici innovativi.

Ospiti d'eccezione saranno **importanti aziende internazionali e del territorio** che metteranno a disposizione le proprie competenze e professionalità per affiancare i team nello sviluppo delle proposte.

La seconda edizione dell'hackathon SCloTeM – Smart City, Internet of Things e Mobilità si inserisce all'interno del filone progettuale in capo all'Università di Modena e Reggio Emilia – sede di Mantova all'interno del progetto "Mantova: Laboratorio territoriale diffuso per l'innovazione e l'occupabilità" sostenuto da Fondazione Cariverona e promosso/realizzato da Camera di Commercio (Ente Capofila), Provincia e Comune di Mantova, Politecnico di Milano, Unimore, Promolimpresa - Borsa Merci, ForMa, Istituto Manzoni e Istituto Sanfelice (Istituto capofila della rete LTO Mantova).

OBIETTIVI

Ai partecipanti sarà richiesto di lavorare in team per **ideare, progettare ed eventualmente prototipare** soluzioni innovative per migliorare la vita nelle città tramite servizi informatici innovativi.

L'hackathon si concentrerà su diversi temi:

- MAASv - Mobilty As A Service
- Micromobilità elettrica
- Sicurezza e assistenza alla guida
- Internet of Things

Le problematiche oggetto di studio saranno presentate da aziende e soggetti coinvolti nella gestione del territorio Mantovano.

DATE E SVOLGIMENTO

SCloTeM2 si svolgerà il **23, 24 e 25 Febbraio 2022** a Mantova presso la Fondazione Università di Mantova, in Via Scarsellini 2 in Aula Matilde. L'Hackathon inizierà la mattina del **23/2/2022** e terminerà il pomeriggio del **25/2/2022** con la presentazione e la premiazione delle soluzioni progettate.

DESTINATARI

L'hackathon si rivolge ad informatici, sviluppatori, maker, pianificatori urbani, manager della mobilità e altre figure professionali che operano nel settore della progettazione di soluzioni innovative in ambito smart city.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Per partecipare alla Call è necessario inviare, entro le ore 12.00 del 19 febbraio 2022 e tramite mail a ltomantova@unimore.it, il curriculum in formato europass e il modulo, completato e firmato, scaricabile al link

http://ltomantova.it/wp-content/uploads/2022/02/SCIOTEM-2_UNIMORE_Domanda.pdf

CREDITI FORMATIVI

La partecipazione all'hackathon consentirà agli studenti del corso di Ingegneria Informatica dell'Università di Modena e Reggio Emilia (sede di Mantova) di ottenere 1 credito formativo inserendo l'attività all'interno del piano di studi. E' possibile ottenere 1 ulteriore credito formativo, proseguendo l'attività progettuale in seguito all'hackathon al fine di sviluppare un prototipo della soluzione proposta.

PREMI

Tutte le soluzioni presentate dai team il 25 Febbraio 2022 saranno valutate da una commissione di esperti che selezionerà tre progetti vincitori sulla base dell'originalità, funzionalità, innovatività, fabbricabilità e replicabilità assegnando i seguenti premi:

- 1500 € al primo team classificato;
- 1000 € al secondo team classificato;
- 500 € al terzo team classificato.

PROGRAMMA

Le tre giornate di lavoro saranno aperte da un **breve momento introduttivo** durante il quale gli organizzatori aiuteranno i partecipanti a formalizzare l'iscrizione e presenteranno il programma e le regole dell'hackathon.

Successivamente si terranno i saluti istituzionali e la presentazione dei temi progettuali sui quali dovranno lavorare i team.

Durante il tempo restante i partecipanti, suddivisi da parte degli organizzatori in **team di lavoro**, potranno sviluppare la propria proposta progettuale **affiancati da esperti** nei settori dell'informatica e della pianificazione urbana.

Sviluppo industriale, manifattura e aspetti regolatori dei biofarmaci: Unimore lancia un master di secondo livello in inglese

Industrial development, manufacturing and regulatory aspects of biomedicines: Unimore launches a second-level master programme in English

For April 2022, the Department of Life Sciences has introduced a new Second-level International Master, which will be taught in English, on the theme “Development manufacturing and authorization of biopharmaceuticals” to meet the new needs of the medical need biopharmaceuticals. The master intends to train to a high level of qualification, professionals able to cover various positions within the world of biopharmaceutical drugs, in response to the significant change in the nature of the products of the innovative biopharmaceutical industry, like monoclonal antibodies, therapeutic proteins, vaccines. The master will allow students to get in touch with numerous companies, AIFA and the Higher Institute of Health, and provides an internship and experiences of dialogue and discussion with different representatives of the national and international pharmaceutical industry.intended for international exchanges.

L'ultimo decennio ha visto un cambiamento significativo nella natura dei prodotti fabbricati e venduti dall'**industria biofarmaceutica innovativa** (biopharma). Tali prodotti sono normalmente sostanze biofarmaceutiche originali o biosimilari come gli **anticorpi monoclonali**, le **proteine terapeutiche**, i prodotti medicinali avanzati utili per le terapie cellulari, **i vaccini** e i derivati degli acidi nucleici (antisense).

In risposta alle nuove impellenti esigenze del mondo del biofarmaco e del “medical need”

biofarmaceutico il **Dipartimento di Scienze della Vita** di Unimore ha promosso recentemente un nuovo **Master di secondo livello**, in Inglese sul tema “***Development, manufacturing and authorization of biopharmaceuticals***” che inizierà nell'Aprile 2022, sui temi descritti di **sviluppo industriale, manifattura e aspetti regolatori** dei biofarmaci.

Il master, che ha carattere **internazionale** e vede coinvolti **docenti italiani e stranieri**, da industrie biofarmaceutiche oltre che docenti esperti di Unimore, mira a preparare **personale specializzato** con un alto livello di qualificazione,

in grado di coprire varie posizioni professionali all'interno del mondo dei farmaci biofarmaceutici.

Il **portafoglio biofarmaceutico globale** di oggi riflette una maggiore **concorrenza** terapeutica, una maggiore prevalenza di farmaci a grandi molecole, un'espansione del numero di prodotti personalizzati o mirati e prodotti specifici per il genotipo. I cambiamenti fondamentali riguardano la **varietà nella tipologia dei prodotti** che presentano caratteristiche sempre diverse, il miglioramento della loro qualità, l'**efficienza della produzione** e dell'immissione nel mercato farmaceutico. Cambiamenti importanti sono perciò necessari e stanno stimolando un'evoluzione delle tecnologie e dei processi della produzione biofarmaceutica avanzata.

Questo grafico mostra il numero di nuovi farmaci sul mercato tra biofarmaci e farmaci di sintesi in condizioni non pandemiche. La pandemia sconvolge lo sviluppo in termini di ritorno economico.

A questa situazione già per sua natura in

evoluzione, si è affiancata l'emergenza improvvisa causata dalla **pandemia** attuale dal virus **SARS-Cov-2**, (COVID 19). Questo ha indotto la necessità impellente di rivolgere energie allo **studio di sostanze terapeutiche** che potessero essere efficaci **contro il coronavirus**, e nello stesso tempo potessero fornire **trattamenti preventivi** per la limitazione della diffusione, l'aggressività e le sue conseguenze sull'intera umanità. Non solo si sono rese necessarie **terapie immediate**, ma è divenuta imprescindibile anche la capacità di produrre su larga scala una quantità di farmaci con ordini di grandezza mai riscontrati prima. Il mercato all'improvviso ed indistintamente comprendeva tutta la **popolazione mondiale**.

Di grande rilievo in ambito biofarmaceutico sono lo sviluppo di nuovi concetti nella produzione di farmaci sostenibili ed il monitoraggio continuo del profilo del prodotto target con un approccio di **medicina personalizzata**. Una produzione continua del farmaco che migliori la scalabilità e riduca il tempo necessario per portare il farmaco

U.S. Biotechnology Market Size, by Application, 2012- 2024 (USD Million)



sul mercato, garantendo così una **riduzione dei costi**. A questo scopo è necessaria l'applicazione di **tecniche innovative** di lavorazione a valle del processo produttivo con utilizzo di chimica verde per ridurre i rifiuti. Un problema importante è quello della purezza dei prodotti biofarmaceutici finali e la necessità di strumenti analitici e procedure più efficienti.

Di recente introduzione, è diventato indispensabile l'uso di strumenti di **intelligenza artificiale** che faciliti tutti i processi nelle fabbriche di farmaci biofarmaceutici, dagli aspetti regolatori, a quelli per la raccolta e gestione dei dati agli aspetti di simulazione dei processi. A questi aspetti produttivi si affiancano temi più sofisticati come gli **aspetti etici** e l'impegno da parte delle aziende di stabilire interazioni importanti con le **associazioni di pazienti** e la necessità di **trasparenza** nella scelta e nel disegno degli studi clinici.

L'impatto sia all'interno che all'esterno delle aziende biofarmaceutiche è di grande rilievo al punto che viene richiesto personale sempre più specializzato che possieda l'esperienza e le competenze necessarie.

In questo contesto in costante evoluzione occorrono **figure esperte** nella produzione di vaccini, prodotti biotecnologici e anticorpi monoclonali, per citare le due tipologie di farmaci più note.

A questo proposito, il **master** si prefigge lo scopo di **formare professionisti** che saranno qualificati come **manager/direttore di laboratori** con caratterizzazione biotecnologica e farmacologica; **coordinatore di programmi** di sviluppo e monitoraggio delle biotecnologie applicate alla salute umana, per quanto riguarda lo sviluppo industriale di prodotti biofarmaceutici, gli aspetti industriali della produzione di farmaci biotecnologici, la gestione dei dati scientifici e di processo con intelligenza artificiale (AI); **esperti nella gestione degli aspetti regolatori delle autorizzazioni di mercato**, delle implicazioni etiche e legali per la commercializzazione dei biofarmaci con aspetti di protezione ambientale e sostenibilità.

Attualmente non rientra nei tradizionali percorsi universitari (non solo a livello nazionale ma anche internazionale) una formazione volta alla preparazione di figure professionali in grado di fare fronte, nel breve periodo, all'esigenze del mercato della produzione dei farmaci appena citati.

Il contatto con le **numerose imprese del Master**, gli enti regolatori come **AIFA** e **l'Istituto superiore di Sanità** oltre che lo **stage** e l'esperienza del dialogo e confronto con responsabili dell'Industria Farmaceutica nazionale ed internazionale apre un ampio **spettro di possibilità** ai partecipanti.



- [Salute mentale e dipendenze patologiche: è nato a Reggio Emilia il primo Dipartimento integrato con Unimore](#)
 - [Nell'ambito di "Dialoghi", che vede come partner il CRID, si discute di PNRR e di Intelligenza artificiale: insieme a docenti Unimore anche la ministra francese Moreno e la Ministra Bonetti](#)
 - [Modalità di svolgimento degli esami, in presenza e a distanza](#)
 - [Grande successo per il Corso di competenze trasversali sulla sostenibilità: Unimore scala posizioni nel Ranking Green Metric](#)
 - [L'anosognosia e i deliri nella malattia di Alzheimer. Ad Unimore 1,2 milioni dall'Europa per potenziare la ricerca](#)
 - [Modelli operativi innovativi nel sistema della giustizia italiana: Unimore partner del progetto UNI 4 JUSTICE](#)
 - [Laureata Unimore al Max Planck Institute, uno dei più importanti istituti di ricerca del mondo](#)
 - [Rinnovato impegno di Unimore nella ricerca sull'autismo e sui disturbi del neurosviluppo](#)
 - [online il nuovo numero di FocusUnimore](#)
 - [Unimore coordina un progetto europeo su condivisione e riutilizzo dei dati degli studi clinici](#)
 - [AOU Modena e Unimore, nasce il software che riconosce precocemente la polmonite interstiziale da Covid-19](#)
 - [Appennino, grotte carsiche e gessi: candidatura a Patrimonio mondiale Unesco grazie a uno studio Unimore](#)
 - [Al FIM di Unimore torna l'iniziativa di formazione informatica MoReBots, dal 2 febbraio](#)
 - [Stipulato un accordo quadro tra Unimore e ANCE](#)
- [EMILIA Area Centro](#)
 - [Giorno della Memoria 2022, momento di ricordo nel chiostro del Rettorato](#)
 - [Cyberbullismo e discorsi d'odio: al Muratori-San Carlo un ciclo di incontri organizzati dall'Officina Informatica del CRID](#)
 - [Presentato all'EXPO di DUBAI l'Hackathon "Covid CXR" promosso da Istituto Italiano Tecnologia, Fondazione Bruno Kessler e Unimore](#)
 - [Unimore punto di riferimento per la ricerca industriale nel campo dei materiali edilizi, ceramici e polimerici grazie al nuovo laboratorio LAT-MAT](#)
 - [Alla Fondazione Marco Biagi un seminario sulle novità nella disciplina del lavoro agile, il 4 febbraio](#)
 - [Il Premio di laurea in memoria di Andrea Gilioli a Rossella Leroze](#)
 - [MoreJobs Career Day Unimore: dal 7 all'11 febbraio 2022](#)
 - [Il Prof. Fabriziomaria Gobba di Unimore è Presidente della sezione di Medicina del Lavoro dell'Unione Europea Medici Specialisti](#)
 - [Torna al FIM il consueto appuntamento "Una Settimana da Scienziato"](#)
 - [Il Semplice. Vite e voci di una rivista, appuntamento il 10 e 11 febbraio al Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali](#)
 - [Unimore Orienta: il 22 febbraio l'Università di Modena e Reggio Emilia apre le porte a futuri studenti e studentesse](#)
 - [FLIES4VALUE Insetti per la bioconversione di sottoprodotti agroalimentari in mangimi e sostanze ad alto valore](#)

FocusUnimore
numero 23 - febbraio 2022
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

Traduzioni
Roberta Bedogni
Cinzia Rosselli

Foto e video
Luca Marrone
Gabriele Pasca

Redazione
Alberto Odoardo Anderlini
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
Gianluca Carnevale
Maria Paola Costi
Giovanna Laura De Fazio
Marco Mamei
Alberto Melloni
Federico Ruoizzi
Carlotta Serra

Il tuo 5 x 1000 è importante.

CF Unimore: 00427620364

Unimore.it