



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Num. 0
gennaio
2020

FocusUnimore

Webmagazine mensile

FocusUnimore, il nuovo mensile on-line dell'Ateneo

Pag. 3



Gli studi di tribologia Unimore pionieri in Europa nella prospettiva della sostenibilità

Pag. 4



Le ricerche sul cervello umano sviluppate a Unimore trovano riconoscimento nel progetto europeo "Human Brain Project".

Pag. 6



Sette istituzioni di ricerca e universitarie europee coordinate da Unimore per la realizzazione di Piani di Eguaglianza di Genere

Pag. 8



Unimore battistrada nell'accoglienza e nell'inclusione di giovani con disabilità e difficoltà di apprendimento. Dati, esperienze e ricerche.

Pag. 10



Novac Supercap, *startup* creata da studenti Unimore, rivoluzionerà la mobilità elettrica

Pag. 13



TalentMED 2019, grande prova di generosità. E già si guarda ad una seconda edizione

Pag. 15





UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

FocusUnimore, il nuovo mensile on-line dell'Ateneo

FocusUnimore nasce con l'intento di sviluppare una comunicazione a più livelli che possa andare incontro al **"bisogno di dialogo"** che attraversa e sollecita il sistema universitario.

Un dialogo all'interno di Unimore che dia conto delle attività di ricerca e di terza missione, ma anche delle innovazioni e delle sperimentazioni didattiche, affinché si consolidi la voglia di condividere e mettere in comune i risultati del lavoro e dei **progetti dei docenti**, le **professionalità espresse dal personale tecnico-amministrativo**, la **creatività** che sovente viene dal **mondo studentesco**.

Un dialogo che, a partire dalle aule e dai dipartimenti, sappia interagire con le diverse sfere sociali, con le **realità istituzionali ed economiche**, con i **mondi associativi** ma anche con **cittadine e cittadini** che guardano all'Università come riferimento per la dimensione del sapere e la messa a punto di nuovi strumenti e modelli che contribuiscano a migliorare la vita dei singoli e delle comunità.

Un dialogo che, a partire dal contesto del nostro Ateneo, si innesti nell'universo della conoscenza e dia luce a **relazioni con altre realtà nazionali e internazionali** impegnate nella ricerca e nella formazione.

È anche sui modi di articolare queste forme di dialogo che si misura, oggi, l'effettiva capacità di un Ateneo nello svolgere le sue funzioni fondamentali e, al tempo stesso, la sua **forza nel generare pratiche di cooperazione** al suo interno e con le realtà che lo circondano.

FocusUnimore si affianca al **Sito di**



Ateneo, deputato ad un aggiornamento costante delle notizie (a tal proposito, in coda al numero sono elencati le notizie uscite nel mese precedente e gli appuntamenti in agenda per il mese successivo), e a **Symbols**, pubblicazione bimestrale che, nel corso dell'anno 2020, sarà interamente dedicata alle linee e alle attività di ricerca che scaturiscono dai Dipartimenti

La sua cadenza sarà mensile: il fine è quello di fornire **approfondimenti**, nonché di mostrare come singoli programmi o eventi realizzati o in corso di realizzazione siano parte di una progettualità che chi opera all'interno dell'Ateneo coltiva quotidianamente con il suo lavoro.

Carlo Adolfo Porro

Gli studi di tribologia Unimore pionieri in Europa nella prospettiva della sostenibilità



Le linee guida di Unimore **Sostenibile** da alcuni anni puntano le proprie politiche verso il risparmio energetico e la promozione delle fonti rinnovabili.

Gli obiettivi di Unimore, sotto questo profilo, sono l'applicazione di tecniche e modalità gestionali per il **risparmio energetico**, il continuo miglioramento della rete di monitoraggio dei consumi energetici nonché lo studio di fattibilità per l'**utilizzo di fonti rinnovabili**.

In questa direzione vanno il miglioramento delle pratiche gestionali volte alla riduzione dei rifiuti prodotti mediante riutilizzo e riciclaggio e al miglioramento della raccolta differenziata; una corretta gestione dei diversi tipi di rifiuti prodotti in ateneo; l'implementazione di modalità di gestione per un sempre maggior risparmio idrico; la valorizzazione e maggiore fruibilità delle aree verdi.

Fondamentali anche per la ricerca di soluzioni sostenibili e condivise le periodiche indagini che vengono promosse per comprendere come si spostano docenti,

personale tecnico e amministrativo e studenti per raggiungere i vari dipartimenti dell'Ateneo

In questo contesto si colloca l'importante riconoscimento alla Prof.ssa **Maria Clelia Righi**, tra i soli 7 italiani che lavorano in Italia selezionati come destinatari del prestigioso ed importante premio assegnato dal **Consiglio Europeo della Ricerca**, noto come ERC.

Il suo progetto si chiama **SLIDE**. Docente associata in Fisica della Materia, la Prof.ssa Righi è la prima di Unimore ad averlo conseguito.

Mediante ERC sono stati finanziati, con 600 milioni di euro, oltre 300 ricercatori europei, ventitrè dei quali italiani, anche se solamente sette di loro conducono la loro attività di ricerca in Italia.

Ed è in questo ristretto gruppo di scienziati che ha avuto modo di distinguersi Maria Clelia Righi, cui l'ERC affida 1 milione e 400 mila euro con i quali potrà avere la possibilità per i prossimi cinque anni di continuare ad approfondire i suoi apprezzati e pionieristici **studi sull'attrito**.

Il fenomeno dell'attrito, la forza che si oppone al movimento o spostamento di un corpo su una superficie, è lo studio principale della ricercatrice modenese che vuole cercare di ridurlo introducendo in **Tribologia**, la **scienza che si occupa di attrito, lubrificazione ed usura, il paradigma del Material Design**.

Il progetto ha l'ambizione di sviluppare ed applicare protocolli computazionali multiscala per disegnare **nuovi additivi lubrificanti ecologici** che non solo potrebbero sostituire i lubrificanti tradizionali, a base di zolfo e fosforo, ma anche fare uno screening "high throughput" di centinaia di interfacce solide per identificare modifiche chimico/fisiche intelligenti per controllarne le proprietà di adesione ed attrito.

I campi di applicazione sono svariati: dalle nanotecnologie all'automotive, ai MEMS presenti nei nostri smart phones; alcuni esempi possono sembrare poco comuni, ma basti pensare agli additivi lubrificanti presenti negli oli dei motori che tutto si fa più semplice. Una migliore lubrificazione dei motori o di turbine eoliche, ad esempio, può comportare un **abbassamento di perdite di energia con una evidente riduzione di milioni di tonnellate nelle emissioni di CO2** a causa del minore consumo di carburante.

I progressi nella tecnologia di questa scienza, nell'applicazione di simulazioni, in particolare **basate sulla meccanica quantistica**, possono davvero fare la differenza per un futuro più ecosostenibile.

"Rispetto ad altre tecnologie che si basano su materiali - spiega la Professoressa Righi - la tribologia è notevolmente meno avanzata e lo sviluppo di lubrificanti si basa ancora su prove ed errori. Le ragioni di tale ritardo risiedono nella complessità dei processi che si verificano all'interfaccia sepolta durante lo scorrimento, estremamente difficili da monitorare mediante esperimenti. Le simulazioni, in particolare quelle basate sulla meccanica quantistica, sono essenziali per descrivere accuratamente le interazioni tra le

superfici a contatto e simulare processi chimici in condizioni di estrema reattività come quelle imposte dalle sollecitazioni meccaniche applicate".

Maria Clelia Righi è nata a Modena. Ha ottenuto la maturità classica al liceo San Carlo di Modena e si è laureata in Fisica cum laude all'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Ha iniziato la sua attività di ricerca sui materiali a Trieste presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) e si è dottorata in Fisica nel 2004. Attualmente è professore associato presso il Dipartimento di Scienze Fisiche Informatiche e Matematiche di Unimore dove coordina un gruppo di ricerca sullo studio computazionale dei materiali per diverse applicazioni, con particolare riferimento a quelle nel campo della tribologia. Ha all'attivo diversi progetti di ricerca industriale ed è responsabile come tutor di una Marie Curie Fellowship su fenomeni triboelettrici.

L'idea di importare le simulazioni di dinamica molecolare *ab initio* nel campo della tribologia è nata nel 2009, ciò ha attirato l'attenzione di industrie come Total e Toyota con cui la prof.ssa M. Clelia Righi ha iniziato a collaborare dopo qualche anno. Grazie ai finanziamenti ricevuti si sono potuti finanziare i suoi contratti da post-doc e creare il suo gruppo di ricerca. Queste simulazioni richiedono moltissime risorse computazionali e vengono eseguite su supercomputers con centinaia di CPU che lavorano in parallelo.

Il team di SLIDE è composto da Maria Clelia Righi, Alessandra Ciniero, Giulio Fatti, Mauro Ferrario, Gabriele Losi, Stefan Peeters, Paolo Restuccia e Michael Wolloch tutti ricercatori del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche di Unimore.

Le ricerche sul cervello umano sviluppate a Unimore trovano riconoscimento nel progetto europeo “Human Brain Project”



Ricostruire il funzionamento del cervello umano al computer entro il 2030 è l'obiettivo del progetto europeo “**Human Brain Project**” nel quale entrerà Unimore a marzo 2020 grazie a SMART BRAIN, il progetto di ricerca triennale coordinato da **Jonathan Mapelli**, docente di Fisiologia del Dipartimento Scienze biomediche, metaboliche e neuroscienze.

SMART BRAIN, finanziato con un importo di oltre 750.000 euro nell'ambito dei progetti europei FLAG- ERA, ha come obiettivo la ricostruzione morfologica in 3D di tessuto cerebrale umano proveniente dal lobo temporale di pazienti epilettici, non trattabili farmacologicamente, utilizzando tecniche di microscopia all'avanguardia unite a metodiche di *machine learning* e intelligenza artificiale.

Tre le unità operative coinvolte: Unimore, che coordina il lavoro; l'unità di neurochirurgia diretta dal Prof. Sylvain Rheims, con sede a Lione

(Francia); l'unità di bioinformatica diretta dal Prof. Raf Va De Plas a Delft (Paesi Bassi). Le unità di Modena e di Lione si occuperanno della raccolta dei campioni, la prima procederà anche all'analisi morfologica degli stessi in collaborazione con il Dott. Ludovico Silvestri del LENS di Firenze, e l'unità di Delft sarà responsabile dell'analisi bioinformatica dei dati.

Per la raccolta dei campioni a Modena, il Prof. Jonathan Mapelli si avvarrà della collaborazione del Prof. Stefano Meletti, Direttore dell'unità di Neurologia dell'Ospedale civile di Baggiovara.

Ricostruire l'architettura del tessuto cerebrale è l'approccio del

Prof. Mapelli che ricorrerà a tecniche di microscopia all'avanguardia per ricostruire l'organizzazione strutturale di porzioni di cervello umano, ambito di ricerca di cui si interessa da oltre 15 anni con un approccio multidisciplinare che coinvolge competenze di fisica, chimica, biologia cellulare e molecolare, neuroscienze ed informatica.

L'analisi morfologica in 3D è resa possibile dall'utilizzo di due tecniche di microscopia all'avanguardia: la microscopia a due fotoni e la microscopia di svuotamento dell'emissione stimolata (STED). La microscopia a due fotoni eccita il campione sfruttando l'assorbimento simultaneo di due fotoni nell'infrarosso (800-900 nm) e questo comporta due vantaggi: le lunghezze d'onda utilizzate sono meno dannose per le cellule e penetrano più profondamente.

Il laboratorio del Prof. Mapelli, dislocato nei locali del Biostab al Policlinico di Modena, si è dotato di un prezioso strumento per la microscopia a due fotoni, grazie al contributo del MIUR, nell'ambito dei fondi premiali per i Dipartimenti di eccellenza nel quadriennio 2018-22.

La **microscopia STED**, strumento presente al Centro Grandi Strumenti, permette ad un microscopio confocale di raggiungere una risoluzione nell'ordine dei 50 nm.

SMART BRAIN analizzerà ad altissima o alta risoluzione solo una piccola porzione del campione ed utilizzerà questi dati per ricostruire la struttura della parte rimanente.

Al termine dell'indagine microscopica saranno disponibili **tre livelli di conoscenza del tessuto**: uno ad altissima risoluzione, su un frammento piccolissimo di campione; uno a risoluzione dieci volte minore, su un frammento dieci volte più grande; uno a bassa risoluzione, su tutto il tessuto. L'obiettivo finale è ricostruire l'architettura dell'intero campione: qui entra in gioco l'unità di bioinformatica del Prof. De Plas che ha sviluppato algoritmi di *machine learning* e intelligenza artificiale, in grado di sfruttare i dati ad alta risoluzione ottenuti in una piccola porzione di tessuto per ricostruire ad alta risoluzione la struttura dell'intero campione.

Rilevanti sono le ricadute attese in ambito medico per quanto riguarda l'**insorgenza dell'epilessia**.

Jonathan Mapelli è Professore associato di Fisiologia generale (SSD BIO/09) presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, metaboliche e neuroscienze.

Nato a Merate (LC) nel 1976, si è laureato in Fisica nel 2002 con una tesi in Fisiologia, riguardante le connessioni sinaptiche fra cellule del Golgi e cellule granulari nel cervelletto nel ratto.

Nel 2005 ha ottenuto il dottorato in Scienze fisiologiche presso l'Università di Pavia, analizzando l'organizzazione spaziale e la plasticità dello strato granulare cerebellare con tecniche di *imaging* innovative.

Dopo il dottorato, ha approfondito i propri studi in diverse, prestigiose sedi, tra cui il Laboratorio di Spettroscopia Non Lineare (LENS) di Firenze e il Brain Connectivity Center dell'IRCCS "Istituto Casimiro Mondino" di Pavia.

Nel 2011 è assunto in ruolo come Ricercatore in Fisiologia generale presso il nostro ateneo, e dal 2018 è Professore associato nello stesso SSD.

The Human Brain Project (HBP) nasce nel 2011 dall'idea di Henry Markram: provare a simulare in silico il funzionamento della mente umana.

È uno dei quattro "progetti bandiera" (*flagship*) di *Future and Emerging Technology*, i più grandi progetti scientifici mai finanziati dall'Unione Europea, nel quale sono impiegati direttamente circa 500 scienziati in oltre 100 università in tutta Europa.

L'approccio iniziale del progetto era partire dalla simulazione della struttura e del funzionamento delle singole cellule, che costituiscono il cervello, per arrivare a ricostruirne la rete di relazioni tra le cellule a livelli di complessità crescenti, fino a simulare l'intero cervello.

Oggi HBP utilizza anche approcci alternativi e diversi gruppi di ricerca partono da una prospettiva inversa: studiare le dinamiche di funzionamento di reti neuronali cerebrali molto estese e di quali siano i principi funzionali ed organizzativi che consentono di comunicare tra di loro.

Sette istituzioni di ricerca e universitarie europee coordinate da Unimore per la realizzazione di Piani di Eguaglianza di Genere



Colmare le disuguaglianze di genere ancora presenti non solo nella società, ma anche nelle istituzioni di ricerca e universitarie europee.

È questo l'obiettivo del progetto europeo LeTSGEPs *“Leading Towards Sustainable Gender Equality Plans in research institutions”*, che dal 1° gennaio 2020 vedrà impegnato un gruppo internazionale di ricercatrici e ricercatori, che si affideranno al coordinamento della Professoressa **Tindara Addabbo** del Dipartimento di Economia Marco Biagi di Unimore, e Delegata del Rettore per le Pari Opportunità.

Il progetto avrà una durata di quattro anni ed ha il fine di progettare e implementare Piani di Eguaglianza di Genere per le istituzioni di ricerca e universitarie coinvolte in questo studio.

La Commissione Europea sosterrà questa iniziativa, che prevede dopo una iniziale **analisi di contesto degli enti coinvolti** la progettazione di Piani di Eguaglianza di Genere (GEPs) specifici

per ogni ente, accompagnati da un sistema di indicatori che verranno utilizzati in fase di monitoraggio e valutazione delle attività svolte, con un **finanziamento di oltre 2.000.000,00 di euro** nell'ambito del programma Horizon 2020 Research and Innovation Framework.

Punto innovativo e qualificante del progetto è la proposta metodologica che mira a coniugare GEPs e bilancio di genere.

“Il bilancio di genere, parte integrante del progetto, - afferma la Professoressa **Tindara Addabbo**, coordinatrice del progetto - contribuirà significativamente all'efficacia e alla sostenibilità dei GEPs, identificando le risorse e l'impatto delle azioni in termini di eguaglianza di genere. Sono anche previsti percorsi formativi e di sensibilizzazione rispetto all'eguaglianza di genere all'interno degli enti coinvolti nel progetto. L'insieme delle metodologie che intendiamo applicare nel disegno e nella implementazione e valutazione dei GEPs puntano a conseguire reali e misurabili miglioramenti in termini di eguaglianza di genere negli enti che hanno creduto nel progetto e che guideremo nel percorso”.

Le pratiche che verranno consolidate all'interno della partnership diventeranno un bagaglio di conoscenze condivisibili e applicabili in modo diffuso grazie alla disseminazione dei risultati prevista nelle diverse fasi della ricerca.

Tali pratiche comprenderanno **attività di formazione del personale e sensibilizzazione su GEPs e bilancio di genere** che precederanno l'effettiva implementazione dei GEPs pianificati nell'ambito del progetto.

Oltre alla Professoressa **Tindara Addabbo**,

l'unità di ricerca Unimore comprenderà la Professoressa **Ulpiana Kocollari** del Dipartimento di Economia Marco Biagi, e la Professoressa **Claudia Canali** del Dipartimento di Ingegneria 'Enzo Ferrari', precedentemente responsabile scientifica per Unimore del **progetto Horizon 2020 EQUAL-IST 'Gender Equality Plans for Information Sciences and Technology Research Institutions'**.

Il progetto EQUAL-IST, conclusosi nel maggio 2019, ha affrontato il tema delle disparità di genere e dell'implementazione di GEPs nelle istituzioni di ricerca a partire dall'ambito delle discipline STEM: tra i risultati principali del progetto, consultabili sul sito Web al link <https://equal-ist.eu>, spicca per importanza l'esperienza del Summer Camp 'Ragazze Digitali' (www.ragazedigitali.it), organizzato annualmente da Unimore con l'obiettivo di avvicinare le studentesse delle scuole superiori alle discipline informatiche.

Nel progetto LeTSGEPs saranno coinvolti, oltre a Unimore, altri **sette istituti universitari e di ricerca di altrettanti paesi europei**: l'Università di Messina (Italia), l'Università RWTH di Aachen (Germania), il Mathematical Institute della Serbian Academy of Sciences and Arts di Belgrado (Serbia), l'Università di Tirana (Albania), il Max Planck Society for the Advancement of Science di Monaco di Baviera (Germania), lo Spanish National Research Council, attraverso l'Istituto di Scienze Marine di Barcelona (Spagna), e il Centro di ricerca Théorie Economique, Modélisation et Applications (ThEMA) dell'Università di Cergy-Pontoise (Francia).

Si tratta di una partnership estesa ed eterogenea rispetto alle aree di ricerca che verrà guidata da Unimore nell'implementazione dei GEPs supportata dal Gender Budgeting con la finalità di conseguire tangibili miglioramenti in termini di eguaglianza di genere.

I vari rappresentanti dei diversi Istituti di ricerca aderenti si ritroveranno ospiti del nostro Ateneo per **l'incontro d'avvio del progetto**, già fissato a **Modena** per i giorni **20-21 gennaio 2020**.

La Prof.ssa **Tindara Addabbo**, Ph.D. in Economics (European University Institute), insegna Macroeconomia e Economia del Lavoro presso il Dipartimento di Economia Marco Biagi e coordina il Dottorato Lavoro, Sviluppo e Innovazione, Unimore.

Componente del Comitato scientifico della Fondazione Marco Biagi, del Centro di Analisi delle Politiche Pubbliche, Centro di Ricerca Interuniversitario "Ezio Tarantelli", fa parte della Giunta del CRID - Centro di Ricerca Interdipartimentale su Discriminazioni e vulnerabilità - Unimore.

Delegata del Rettore Unimore alle Pari Opportunità, è Presidente della Conferenza Nazionale degli Organismi di Parità delle Università italiane.

Coordina il progetto "Leading Towards Sustainable Gender Equality Plans in research institutions", con capofila Unimore e ammesso al finanziamento dalla Commissione Europea - Horizon 2020 Research and Innovation Framework.

Svolge attività di ricerca su: misurazione del benessere, gender budgeting e valutazione delle politiche pubbliche, discriminazione occupazionale e salariale e differenziali di genere nell'istruzione.

Unimore battistrada nell'accoglienza e nell'inclusione di giovani con disabilità e difficoltà di apprendimento. Dati, esperienze e ricerche



Il ventennale della Legge 17/1999, che ha esteso **l'accesso all'università alle persone con disabilità**, è stato celebrato a Roma alla presenza del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella lo scorso 6 dicembre.

Questo evento fornisce l'occasione per esaminare come questa fondamentale tappa sulla strada dei diritti sia stata declinata nel nostro Ateneo, tanto da innalzarlo a punto di riferimento nazionale.

Unimore è stato infatti tra i primi Atenei italiani ad avere istituito il servizio di accoglienza studenti con disabilità al quale si è poi aggiunta una specifica attenzione **anche ai giovani con difficoltà di apprendimento**.

La Prof.ssa **Elisabetta Genovese**, delegata alla Disabilità e ai Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) di Unimore nonché componente del Direttivo nazionale della Conferenza dei Delegati Universitari per la Disabilità (CNUDD), a latere delle celebrazioni ha affermato come nella sua

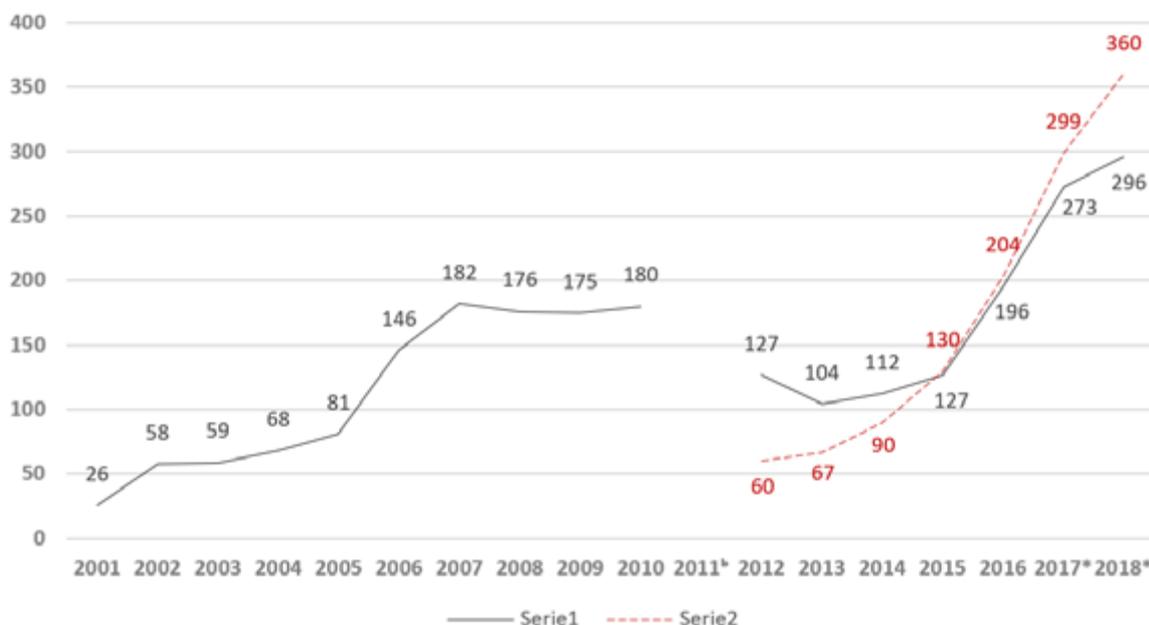
vita professionale abbia avuto “la possibilità di veder nascere l'integrazione degli studenti disabili all'Università. Grazie alle innovazioni contenute nella legge, **un numero crescente di persone con disabilità ha potuto frequentare e portare a termine gli studi universitari** anche attraverso l'utilizzo di servizi specifici quali sussidi didattici o servizi di tutorato individualizzato”.

Unimore, si è distinto, negli anni, compiendo un'importante opera di sensibilizzazione e di formazione sulla cultura della disabilità anche tramite corsi di formazione offerti agli studenti e studentesse universitari che si prestano a diventare tutor.

In vent'anni, gli iscritti e le iscritte con disabilità sono passati **da poche decine a circa 300** (cfr. serie 1 del Grafico)

Il Dott. **Giacomo Guaraldi**, delegato del Rettore Unimore alla Disabilità e ai DSA, osserva come “molto sia stato fatto dal nostro Paese per favorire l'inclusione degli studenti con disabilità e

Studenti con disabilità e DSA iscritti all'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Valori assoluti, serie storica 2001 - 2018



Serie 1: numero studenti con disabilità (dal 2006 al 2010 e negli anni 2017 e 2018 i dati includono anche gli studenti con una percentuale di invalidità civile <66%)

* Negli anni 2017/2018 sono compresi gli studenti L. 104/92 e coloro che, pur non rientrandovi, possiedono un certificato di invalidità

Serie 2: numero di studenti con DSA

^b Dato mancante

con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e ciò che distingue particolarmente Unimore nell'accoglienza e nell'inclusione di giovani con difficoltà riguarda proprio i ragazzi con DSA ai quali la legislazione riconosce medesimi diritti in tutti gli ordini di scuola dal 2010".

Se nel 2018 erano 360 gli studenti con DSA iscritti (cfr. serie 2 del grafico), nel 2019 superano i 400.

Unimore si distingue per la diffusione di **buone prassi** tra cui meritano di essere evidenziati due diversi progetti: **"Università21"** e **"Quasi Amici"**.

Il primo è un **progetto di inclusione** che permette a giovani con disabilità cognitive di seguire percorsi di studio universitari grazie ad una convenzione tra il Dipartimento di Educazione e Scienze Umane, Università21 Onlus (www.universita21.it), AUSLeComunedireggioEmilia.

Si tratta di una esperienza pilota, unica a livello nazionale, che si inserisce pienamente nelle **attività di terza missione** dell'Ateneo e

che consente agli studenti di Università21 di partecipare alle attività del corso di laurea in Scienze dell'Educazione affiancati da educatori.

Ad oggi sono 11 i giovani coinvolti in questa esperienza e si sta lavorando per estendere la convenzione ad altri Dipartimenti.

Il Progetto **"Quasi amici"** nasce nel 2015 da una collaborazione con l'Associazione "Il Tesoro Nascosto": l'obiettivo è, in questo caso, quello di promuovere l'inclusione di giovani con disabilità – che non studiano all'università - nella vita sociale. Il progetto, realizzato a Carpi e Reggio Emilia con il supporto delle ASL locali, è coordinato dal prof. Loris Vezzali, in collaborazione con il Servizio Accoglienza Disabili e con DSA.

Richiamandosi al celebre film da cui prende il nome, l'idea è quella di affiancare persone con disabilità in attività quotidiane con aspiranti "quasi amici" formati attraverso un corso on-line su aspetti chiave della disabilità, con

un focus particolare sulle componenti psicologiche.

La cosa sorprendente è che in quattro anni oltre 200 studenti di Unimore sono così diventati “quasi amici” di giovani con disabilità.

Per quanto concerne **studenti e studentesse con DSA**, Unimore ha anticipato la legislazione del 2010 con specifiche azioni già dall'a.a. 2003-4 e, con un atto del Senato Accademico del 2007, ha esteso i medesimi servizi riconosciuti agli studenti e studentesse con disabilità.

Tra le diverse esperienze di ricerca portate avanti in Ateneo va segnalato il progetto TIDE (New Tools For Inclusion of Dyslexic Students) che vede proprio Unimore come capofila.

Si tratta di un progetto di ricerca sul tema dell'inclusione finanziato dall'Unione Europea nel 2016 e realizzato in collaborazione con l'Università degli Studi di Atene, l'Università Goldsmith di Londra, il Provveditorato agli studi di Vienna e l'ente di formazione professionale modenese ForModena.

Mediante il confronto di dati sugli studenti con DSA nelle scuole secondarie di secondo grado e nelle Università dei diversi contesti nazionali e mediante un corso di formazione in lingua inglese sulle tematiche dei DSA è stato possibile individuare le carenze dei diversi sistemi formativi e mettere a punto le modalità per un passaggio graduale dalla scuola secondaria all'università.

Definizione di DSA

Il termine Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) si riferisce a una condizione di difficoltà di apprendimento che si manifesta con l'inizio della scolarizzazione e che interessa circa il 3,2% della popolazione scolastica italiana (in aumento rispetto al passato).

Si tratta di disturbi che coinvolgono uno specifico dominio di abilità, lasciando intatto il funzionamento intellettivo generale. Essi interessano le competenze strumentali degli apprendimenti scolastici e si distinguono in dislessia, disortografia, disgrafia, discalculia.

Il DSA è un disturbo persistente, la cui espressività si modifica in base all'età e alle richieste ambientali.

L'insegnante dislessico: un progetto di supporto

Risale ormai a due anni fa, l'idea di un gruppo di docenti del Dipartimento di Educazione e Scienze Umane (DESU) di proporre una ricerca su come dare supporto agli studenti universitari con DSA che si apprestano ad entrare nel mondo del lavoro come insegnanti.

Dai dati raccolti è emersa una diffusa necessità di sostegno su vari aspetti relativi alle dimensioni emotive, relazionali ed etiche della professione di insegnante.

Sono, emerse preoccupazioni da parte degli studenti/futuri insegnanti con DSA rispetto ai possibili problemi nella redazione di testi scritti rivolti agli allievi, ai colleghi e alle famiglie e nella comprensione di testi complessi.

All'interno del progetto si sono realizzate diverse tesi di laurea che hanno messo in evidenza la maggiore consapevolezza degli allievi con DSA rispetto alle difficoltà e alle strategie per superarle.

La rivoluzione della mobilità elettrica arriva da Novac Supercap, startup di studenti Unimore



Le startup e gli spin-off universitari, vere e proprie imprese, fondamentali per il trasferimento sul mercato delle tecnologie e delle competenze di un ateneo, rappresentano oggi una realtà in forte crescita a livello nazionale. Sono circa 750 quelle attive nel circuito dell'associazione PNI Cube, che istituisce ogni anno il Premio Nazionale per l'Innovazione, per selezionare le migliori idee d'impresa innovative.

I dati evidenziano che il principale fattore di sviluppo e crescita di queste giovani realtà imprenditoriali sia l'elevato livello della loro ricerca. Viene da sé che un elemento come la salvaguardia della proprietà intellettuale coinvolga quasi la metà di queste neo-imprese: il 40 per cento dei progetti è supportato infatti da almeno un brevetto.

Altrettanto importante per queste startup e spin-off è ricevere un valido supporto tecnico.

È proprio per dare questo sostegno che l'Ateneo di Modena e Reggio Emilia mette in campo l'**ufficio ILO (Industrial Liason Office)**,

che dà una valutazione dell'idea imprenditoriale e consigli per l'individuazione di risorse economiche e di strumenti di gestione, ricerca opportunità di finanziamento e di servizi, promuove le aziende spin-off in fiere ed eventi, fino a fornire aiuto per la protezione della proprietà intellettuale.

Oggi sono una decina gli spin-off attivi presso Unimore, ognuno con proprie specificità e appartenenti principalmente a tre aree: quella Tecnologica, quella Biotecnologica e quella Socioeconomica.

Si possono contare poi 25 startup esterne, nate da Unimore, ma che hanno già terminato il periodo di incubazione presso l'Ateneo. Queste neo-imprese sono tutte fondate sulle competenze di professori e ricercatori dell'Ateneo. Una di loro però, ancora in fase embrionale, ha caratteristiche del tutto peculiari.

Si tratta di **Novac Supercap**, il primo spin-off Unimore composto da soli studenti Unimore. L'idea d'impresa, nata dalla **prima edizione di TACC** (Training for Automotive Companies Creation), il

percorso di formazione all'imprenditorialità, specifico per il settore automotive, promosso dall'Università di Modena e Reggio Emilia, consiste nel creare una **nuova generazione di supercondensatori**, dispositivi che accumulano energia come le batterie, ma molto più potenti, sicuri e performanti, destinati ai mercati delle biciclette elettriche ad alte prestazioni, delle supercar, della nautica del lusso e dell'aerospace. Grazie allo stato solido e alla loro completa modellabilità questi supercondensatori risolvono i problemi legati alla sicurezza (eliminando i rischi di infiammabilità del liquido) e allo spazio occupato nei mezzi in cui vengono alloggiati.

Novac Supercap si è già aggiudicata lo scorso ottobre il **secondo premio alla Start Cup Emilia-Romagna**, la business plan competition dei Centri di ricerca e delle Università dell'Emilia-Romagna ed è arrivata tra i quattro finalisti nella categoria "Industrial" del **Premio Nazionale Innovazione 2019**, che si è tenuto lo scorso novembre a Catania.

"Stiamo per depositare la domanda del nostro primo brevetto. I nostri prossimi passi riguardano Ricerca e Sviluppo: nei prossimi mesi vogliamo infatti completare lo sviluppo del prodotto, che è ancora in fase di studio nei laboratori Unimore. Entro i primi mesi del 2020 costituiamo la società, per poi avviare collaborazioni con partner industriali e cercare investitori" commentano i quattro soci di Novac Supercap **Matteo Bertocchi, Alessandro Fabbri, Loris Buzzi e Aldo Grimonte**, uniti dalla visione comune di rivoluzionare il campo della mobilità elettrica.

TACC – Training for Automotive Companies Creation è un progetto, unico nel panorama accademico italiano, dedicato a chi vuole comprendere, studiare, ma soprattutto cimentarsi con l'imprenditorialità e l'innovazione nel settore automotive. I promotori del progetto sono Unimore e AVL, la più grande società privata a livello mondiale per ricerca e sviluppo – oltre che simulazione e collaudo – di sistemi di propulsione, dai motori a combustione interna fino a quelli elettrici.

La **scadenza** per presentare le **candidature per la terza edizione di TACC** è fissata al **29 gennaio 2020**. Per maggiori informazioni è possibile contattare i Direttori del progetto, i Professori Luigi Rovati (luigi.rovati@unimore.it) e Tiziano Bursi (tiziano.bursi@unimore.it).

TACC è uno dei progetti coordinati dal **Contamination Lab** di Unimore, lo spazio dell'Ateneo dedicato all'innovazione e all'imprenditorialità, che ha l'obiettivo di creare una proposta multidisciplinare ed extracurriculare aperta a studenti e studentesse di tutti i Dipartimenti di Unimore.



Matteo Bertocchi (videointervista)

TalentMED 2019, grande prova di generosità. E già si guarda ad una seconda edizione



Medici e non solo. Con una grande serata di solidarietà sono stati raccolti **quasi tremila euro** da devolvere interamente **in beneficenza ad Aseop ODV**, l'associazione che si occupa di assistenza a bambini e famiglie di bambini oncoemietologici.

Questo il risultato della prima edizione dell'evento **“Unimore Solidale – TalentMED”**, il talent show ideato dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Ateneo, che il 3 dicembre scorso, al Teatro Luciano Pavarotti di Modena, ha visto esibirsi, davanti ad un folto pubblico che ha riempito la struttura comunale in ogni ordine di posti, i 13 studenti iscritti alla Facoltà selezionati per la finale di questa competizione.

Sul palco – in quella che, per partecipanti

e pubblico, è stata prima di tutto anche **una testimonianza di generosità** – sono saliti 5 performers per la “categoria Musica” (moderna, classica e lirica), 5 per la “categoria Danza” (classica, moderna, contemporanea, hip-hop) e 3 per la “categoria Teatro” (attori, cabarettisti, imitatori, illusionisti).

Dopo le tredici prove tutte di altissimo livello sono stati decretati dalla giuria tecnica un vincitore per ognuna delle tre categorie e un supervincitore finale.

La categoria Danza è stata vinta da **Giorgia Zagni**, studentessa del terzo anno del corso di laurea in Infermieristica, che si è esibita in una prova di Pole Dance componendo figure acrobatiche.

La vincitrice della categoria Musica è risultata **Greta Morselli**, studentessa del secondo anno

del corso di laurea in Medicina e Chirurgia, che ha interpretato un brano tratto da “Il Fantasma dell’Opera”, musical scritto da Andrew Lloyd Webber.

Per la categoria Teatro è stato premiato **Francesco Farioli**, studente del quinto anno del corso di laurea in Medicina e Chirurgia, che si è esibito in una prova dove ha saputo unire la disciplina del Teatro all’Arte Circense e alla Magia Comica.

Dopo una ulteriore esibizione dei tre vincitori delle singole categorie, è stata decretata dalla Giuria come **Supervincitrice assoluta Greta Morselli**. Ai vincitori in premio buoni spesa utilizzabili per **acquisti etici**.

Lo spettacolo, promosso in collaborazione con il Servizio Disabilità di Ateneo – Progetto Our Voice, University Community Choir e presentato da Riccardo Benini (manager di artisti ed organizzatore di eventi), ha visto numerosi ospiti: il cantautore **Alberto Bertoli**, il **Coro dell’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia** diretto dalla Maestra **Antonella Coppi** e il **complesso “Discrediti formativi”** formato dai docenti Unimore Prof. **Andrea Cossarizza**, Prof. **Giorgio De Santis** e Prof. **Antonello Pietrangelo** e dal Dott. **Davide Bocchi**.

Questi ultimi si sono esibiti in diverse cover, molto apprezzate dal pubblico, che hanno rivelato doti sconosciute di questi affermati e noti docenti e professionisti.

“Gli obiettivi che ci eravamo proposti sono tutti stati raggiunti con risultati che sono andati forse anche oltre le previsioni – commenta la Professoressa **Maria Teresa Mascia**, ideatrice di TalentMED -. È stata un’opera di **meraviglioso teambuilding** che è servita come esperienza per tutte le età. Era palpabile, in una serata che definirei magica, la perfetta combinazione tra gioia ed emozione, fra pubblico ed artisti, fra vitalità e fantasia degli studenti, fra mondo universitario di tutte le età (come non ricordare la performance dei docenti universitari e dell’artista Bertoli ex studente Unimore), il mondo del volontariato e della solidarietà.

Questa prima edizione è stata sicuramente un successo dimostrato sia dalla partecipazione a Teatro, che dalla successiva visione sul canale Tv. Unimore, con circa 1400 spettatori registrati. Già adesso tutti si attendono una continuazione di questo spettacolo e non vogliamo deluderli”.

Dicembre Unimore

- [Un gruppo di ricercatori del DIF si è classificato al terzo posto in una competizione in Cina](#)
- [“Estense Digital Library”; una nuova piattaforma per il patrimonio culturale cittadino, sarà presentata il 7 dicembre](#)
- [Inaugurata al CIGS una nuova piattaforma analitica per verificare l'autenticità degli alimenti](#)
- [Un grande successo la prima edizione di “UnimoreSolidale – TalentMED” con 800 partecipanti al Teatro Pavarotti](#)
- [Unimore promuove la seconda edizione locale del TEDxWomen, il 7 dicembre alla Florim Gallery](#)
- [Paralisi facciale, un ambulatorio dedicato al Policlinico di Modena](#)
- [Scelti i vincitori del concorso fotografico Unimore Images](#)
- [La Professoressa Tindara Addabbo è la nuova Presidente della Conferenza Nazionale degli Organismi di Parità delle Università italiane](#)
- [Nasce una borsa di dottorato intitolata a Marco Biagi, finanziata dalla Regione Emilia-Romagna](#)
- [Alla professoressa Maria Clelia Righi il finanziamento ERC di 1.4 milioni di euro per il suo progetto SLIDE](#)
- [Consegnato il Premio “Liliano Boni” a due neolaureate del Dipartimento di Comunicazione ed Economia](#)
- [Al Tecnopolo un seminario sul ruolo del biotecnologo in Italia, il 13 dicembre](#)
- [“Terremoti. Come, dove e perché”; le lezioni di Unijunior sabato 14 dicembre](#)
- [Unimore festeggia il personale cessato dal servizio e i ricercatori premiati nel 2019, il 16 dicembre](#)
- [Torna il tradizionale appuntamento di Natale “Voci universitarie in musica” il 14 dicembre a Reggio Emilia](#)
- [L'Osservatorio Geofisico apre al pubblico sabato 21 dicembre](#)
- [Festeggiati ricercatori e studenti che si sono distinti nel 2019 e docenti e personale TA cessati dal servizio nell'ultimo anno](#)
- [Il DCE di Unimore promuove un seminario su spazi collaborativi, processi di innovazione e nuove forme di lavoro, il 17 dicembre](#)
- [Il “Professore Emerito” Unimore Cesare Bisoni è stato eletto vicepresidente dell'ABI](#)
- [Un gruppo di ricerca Unimore è stato il primo a sviluppare un processo per realizzare pezzi in ottone, con la stampa 3D](#)

In questo spazio, dal prossimo numero, saranno pubblicati tutti gli appuntamenti del mese successivo.

Nel caso vogliate segnalare eventi in corso di organizzazione, raccomandiamo di inviare una mail con congruo anticipo all'indirizzo

comunicazione@unimore.it

FocusUnimore

num. 0 - gennaio 2020

In corso di registrazione 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

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 umero:

Tindara Addabbo

Matteo Bertocchi

Loris Buzzi

Alessandro Fabbri

Maria Elena Favilla

Giuseppe Gatti

Elisabetta Genovese

Aldo Grimonte

Giacomo Guaraldi

Jonathan Mapelli

Alina Maselli

Maria Teresa Mascia

Barbara Rebecchi

Maria Clelia Righi

Maristella Scorza

Loris Vezzali

Il tuo 5 x 1000 è importante.

CF Unimore: 00427620364