

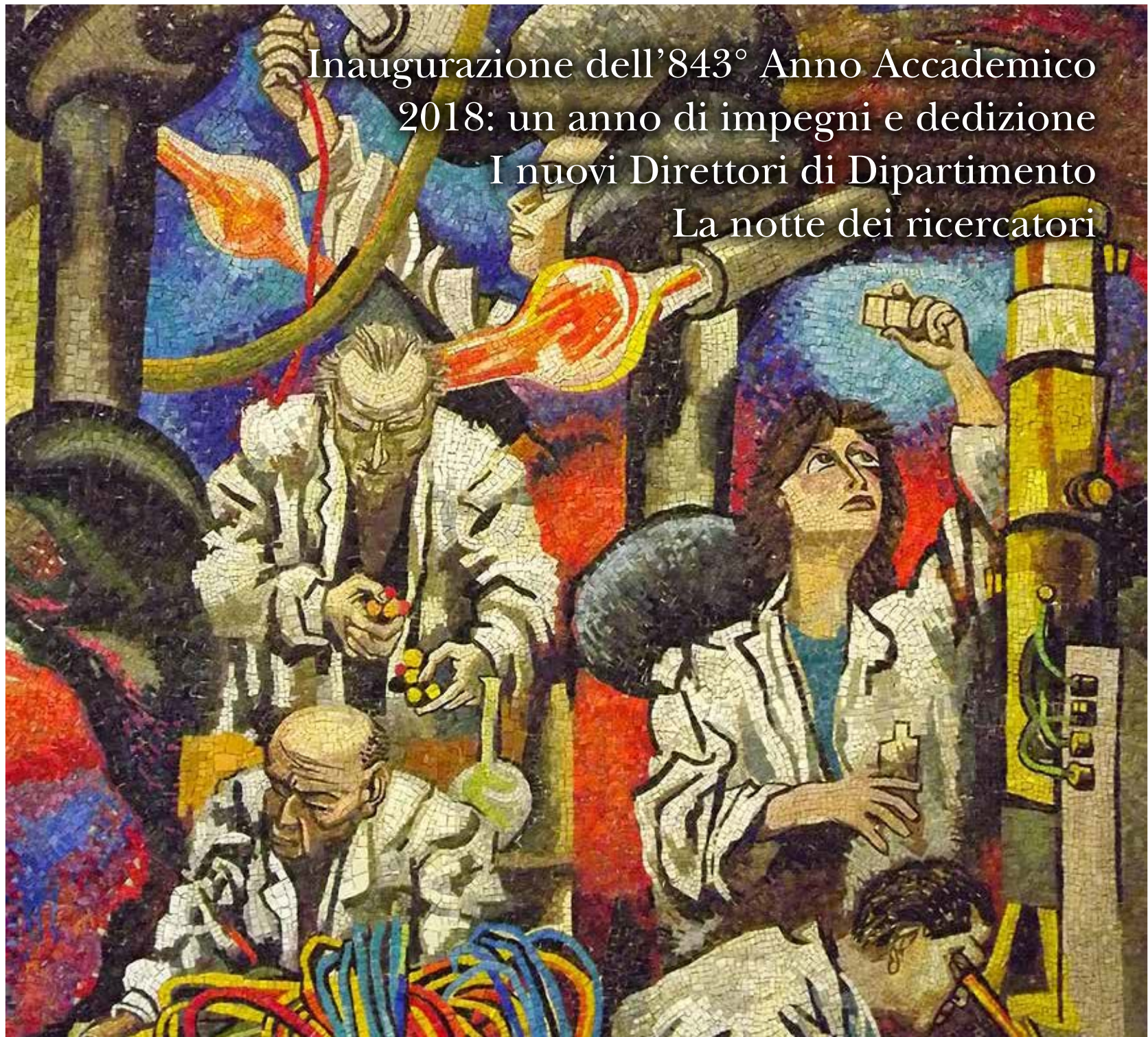


**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA


# SYMBOLS

Edizione speciale per il nuovo Anno Accademico 2019

11 FEBBRAIO 2019



Inaugurazione dell'843° Anno Accademico  
2018: un anno di impegni e dedizione  
I nuovi Direttori di Dipartimento  
La notte dei ricercatori

A photograph of five men in business suits standing in a wood-paneled room, likely a university hall. They are arranged in two rows: three in the back and two in the front. The room features dark wood paneling and a red curtain in the background. A white projection screen is visible at the top of the frame.

Unimore rinnova 11 nuovi Direttori di Dipartimento e ne conferma 2. Eletti dai rispettivi consigli di Dipartimento hanno il non facile compito di continuare a imprimere quella spinta che ha portato l'Ateneo di Modena e Reggio Emilia ai vertici tra le Università generaliste italiane sia per numero di iscritti sia per le performance accademiche.



# Sommario



Pagina 6

L'Assemblea di Ateneo 2018



Pagina 11

La notte dei ricercatori



Pagina 14

I nuovi direttori di dipartimento



Pagina 19

Il prof. Giorgio De Santis



Pagina 22

Il prof. Cristian Secchi



Pagina 26

Smart Roads (MASA)



Pagina 28

Unimore Orienta



Pagina 30

I 50 anni di Economia "Marco Biagi"



Pagina 32

Box lab e Project 100



Pagina 34

Fabio Biscarini:  
le nanobioteconologie



Pagina 36

Il prof. Tommaso Minerva



Pagina 38

Ingegnere e campione

# Editoriale

## Inaugurare un nuovo Anno Accademico

La copertina di questo Symbols è il conosciutissimo bozzetto di Renato Guttuso, “La ricerca scientifica”, realizzato per l’Esposizione Internazionale di Torino del 1960, che sintetizza il pensiero del maestro siciliano sul lungo cammino percorso dall’uomo, nella conoscenza della natura e delle sue leggi. Una copertina che avevo pensato per la Notte della Ricerca durante la quale viene conferito il titolo di dottore di ricerca proprio per gratificare tutti coloro che si dedicano, appunto, alla conoscenza e al sapere. Ma questa copertina poteva essere consacrata ad altrettanti importanti argomenti trattati in questo Symbols: i nuovi direttori di dipartimento; il 2018 che ha visto i brillanti risultati della nostra Unimore; l’unificazione delle due strutture ospedaliere nell’AOU (Azienda Ospedaliera Universitaria) nella quale operano primari che tutta la sanità italiana ci invidia; forse far diventare Modena una delle città più importanti, al mondo, per le auto intelligenti. Ma soprattutto avrei voluto dedicare questa copertina all’apertura dell’ 843° Anno Accademico dell’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, il sesto ed ultimo del mio impegno da Magnifico Rettore. Ed allora permettetemi di ritornare a ciò che affermai, con un po’ di timore, nel lontano ottobre 2013 nel momento del mio insediamento da Rettore “Dobbiamo investire in sapere perché il nostro Ateneo, sotto la mia guida cercherà di offrire la didattica più formativa e professionalizzante possibile e dovrà diventare sempre più una Città di Sapere”. Cosa è e cosa rappresenta, per una Università, il giorno dell’inaugurazione del nuovo Anno Accademico? Riunire docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo insieme ad autorità ed istituzioni, al mondo imprenditoriale e a personalità della cultura e dell’informazione. È la condivisione di una cerimonia che si inserisce, da 843 anni, nel solco di una tradizione che si rinnova periodicamente offrendo alla nostra Unimore l’opportunità di attuare il proprio impegno nella didattica e nella ricerca. L’inaugurazione di un anno accademico non deve essere una vetrina espositiva ma la più importante occasione per riaffermare il ruolo, per Modena, per Reggio Emilia e per Mantova di comunità testimone e promotrice di valori educativi, culturali e partecipativi avendo grande responsabilità nel cercare di consegnare un futuro migliore ai nostri giovani. È l’impegno che io come Rettore, ma che tutta Unimore insieme, ognuno con la propria responsabilità e la propria capacità, si è assunto, si assume e si assumerà nell’interesse e nello sviluppo del nostro territorio, dando così un senso ai migliori principi e valori della vita. Ed allora grazie ai colleghi docenti che illuminano Unimore con la propria scienza ed il proprio lavoro, grazie ai colleghi “dietro le quinte” e a tutto il personale tecnico-amministrativo che ci sostengono e ci permettono l’attività educativa, grazie agli studenti appena arrivati, ai laureandi, ai laureati che hanno scelto il nostro Ateneo. Grazie a tutti voi che rendete, ancora una volta, straordinaria questa giornata.

Angelo O. Andrisano  
Rettore Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia



**Renato Guttuso e la pittura civile:** agli inizi degli anni '60 il maestro Siciliano inizia la collaborazione con la Pirelli. In occasione dell’Esposizione Internazionale del lavoro di Torino (1961) Guttuso firma il bozzetto “La ricerca scientifica”, modella per il grandioso mosaico realizzato nello stesso anno dai mosaicisti dell’Accademia di Belle arti di Ravenna. Il bozzetto originale di Guttuso e il mosaico sono conservati a Milano presso l’archivio storico Pirelli.



**Memorie, attualità e futuro  
dell’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia  
Febbraio 2019**

Pubblicazione periodica di Unimore  
(Università di Modena e Reggio Emilia)

**Editore Delegato:** Edizioni Della Casa S.r.l.

**Direttore Responsabile:** Stefano Della Casa

**Comitato di redazione per Unimore:**  
Prof. Angelo O. Andrisano  
Ufficio Stampa Unimore

**Per Edizioni Della Casa:** Dino Della Casa  
**Coordinamento grafico:** Barbara Sentimenti  
**Stampa:** Tipografia TEM (MO)  
**Foto:** Unimore, Alessio Ferrera, Paolo Pignatti, ufficio stampa Comune di Modena e Reggio Emilia.

L'editore è pronto a riconoscere eventuali diritti sul materiale fotografico di cui non è stato possibile risalire all'autore.

Si ringrazia l'Ufficio Stampa Unimore per la fattiva collaborazione

Symbols è una pubblicazione stampata in esclusiva per Unimore a cura di Edizioni Della Casa S.r.l. Viale Alfeo Corassori 72 Modena  
[info@studiodellacasa.it](mailto:info@studiodellacasa.it)



# Angelo O. Andrisano: per Unimore il 2018 un anno di impegni e dedizione

Vorrei iniziare la mia relazione annuale dell'assemblea di Ateneo parlandovi delle tre missioni che hanno rappresentato il mio lavoro di Rettore ora che si sta avviando, il prossimo ottobre, alla conclusione. Prima missione: quella tradizionale della didattica ossia dell'interazione con gli studenti; seconda missione è la ricerca, in questo caso l'interazione è con la comunità scientifica; infine la terza missione, il contatto con i gruppi sociali per lo sviluppo collettivo, culturale ed economico.

Perché questa premessa? Perché gli eccellenti risultati del nostro Ateneo riguardano, in questo mio intervento, soprattutto l'ultimo periodo del 2018 che culminerà nell'inaugurazione del nuovo Anno Accademico, a febbraio, nella nostra sede di Reggio Emilia. Un semestre che ha visto iniziative, idee, progetti particolarmente significativi e rilevanti. Vorrei iniziare con le Istituzioni ossia con la Regione Emilia Romagna per i programmi che riguardano gli investimenti del futuro. Una serie di incontri, in questo mese, per capire l'ammontare delle risorse da utilizzare per il diritto allo studio ossia su che cifra possiamo contare per un piano di lavoro che va dalle borse di studio sino all'offerta di posti letto per studenti fuori sede. Un piano di lavoro della distribuzione di risorse considerando quelli che sono gli introiti di ogni Ateneo sulla base delle immatricolazioni. Faremo il punto sul numero di progetti che coinvolgeranno il nostro Ateneo e che l'Emilia Romagna penserà di finanziare sulla base delle aree di tradizionale interesse regionale perché coinvolgono le imprese del territorio che cito immediatamente: il settore agroalimentare, ove noi partiremo a breve con una iniziativa interateneo sulla sicurezza alimentare; il settore dell'e-

dilizia e delle costruzioni; il settore dell'energia e dello sviluppo ecosostenibile che Unimore considera strategico; il settore specificatamente dell'automotive; il settore della cultura e della creatività con le iniziative, grazie alla Fondazione CR Modena, delle Digital Humanities; il settore della salute e del benessere, nel quale trovano spazio le iniziative del Tecnopolo di Mirandola, per finire con la meccatronica e la motoristica. Sono settori, tra tradizionali e innovativi, nei quali la nostra Regione intende continuare ad investire. A questo proposito ricordo che l'Emilia Romagna ha scelto di finanziare ancora le borse per dottorati di ricerca internazionali. Abbiamo espresso la richiesta che ogni Università regionale possa destinare queste borse di studio a quei dottorati che sono effettivamente internazionali e che negli ultimi tempi hanno dimostrato un'apertura verso Università di altri paesi. Sempre rimanendo nei rapporti con la Regione debbo ricordare che nella nascente nuova società consortile dell'Emilia Romagna per l'innovazione e il trasferimento tecnologico al servizio delle imprese, delle Università e del territorio abbiamo espressamente richiesto che il consiglio d'amministrazione, oltre ai rappresentanti del mondo industriale, annoveri



La firma della convenzione "Box Lab" con la HPE COXA. Da sinistra l'A.D. di HPE COXA Andrea Bozzoli, il Rettore dell'Università di Bologna Francesco Ubertini, il presidente di HPE COXA Piero Ferrari, il Rettore dell'Università di Firenze Luigi Dei, Angelo O. Andrisano, il Delegato del Rettore dell'Università di Pisa Leonardo Bertini, il Rettore dell'Università di Perugia Franco Moriconi.

anche nomi che hanno avuto intensi rapporti con il mondo Accademico perché vogliamo ai vertici personalità che conoscano i problemi della ricerca, dell'innovazione e che abbiano maturato esperienze nei rapporti con le Università della regione stessa. Poi a fianco del consiglio d'amministrazione ci sarà un consiglio scientifico nel quale entreranno docenti universitari, con una rappresentanza per ogni ateneo. Altra notizia importante il nascente centro di competenza regionale su industria 4.0 con sede a Bologna presso la Fondazione Golinelli. A questo nuovo centro saranno interessate non solo le sei università della Regione ma anche centri di ricerca come Enea e CNR e rappresenterà il fulcro di industria 4.0. Finito il capitolo Regione vorrei parlare dell'importanza dei finanziamenti per la nostra Università. Grazie alla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena e Confindustria abbiamo ottenuto, proprio recentemente, un finanziamento per progetti che riguardano in particolare le strutture di Modena come il padiglione didattico e i laboratori scientifici del Policlinico. La stessa Fondazione ha confermato il suo impegno per garantire all'interno del Sant'Agostino una forte presenza Unimore nel campo museale. Devo dire che l'aver ristrutturato il teatro anatomico, quasi interamente finanziato da noi, ha dato il via a una successiva serie di iniziative nel settore museale. Come la risistemazione di tutti i reparti, un percorso che vede teatro e museo connessi, il nuovo museo della strumentazione scientifica per riunire tutti quegli strumenti che, adesso, sono sparsi nei singoli dipartimenti. Percorso che sarà utilizzato per l'orientamento dei giovani studenti e rappresenta una prima parte di un bellissimo progetto di digitalizzazione dei testi che sono presenti all'interno dei musei, grazie a un gruppo di lavoro nel quale ci sono tre nostri borsisti. È un percorso formativo di ricerca nel campo delle scienze umane, della formazione e

dell'orientamento. Una bella fucina di idee per i nostri studenti. Un'altra iniziativa, supportata sempre da Fondazione CR Modena, è la seconda edizione del Master corsi di perfezionamento per le emergenze territoriali. Ci accompagneranno il Comune di Modena, l'Accademia Militare, i Vigili del Fuoco e l'ARPAE. Cito questo corso di perfezionamento perché il nostro Ateneo, dopo il successo della prima edizione, è riuscito ad essere elemento di aggregazione di tante istituzioni in un problema così attuale come le emergenze territoriali. Per quanto riguarda la nostra sede di Reggio Emilia siamo in stretto e continuo contatto con la Diocesi per finalizzare la ristrutturazione del vecchio Seminario. Confermo che tra la fine del corrente anno e l'inizio del 2020 avremo pronti i tre poli annunciati e cioè il Seminario, Palazzo Dossetti, il San Lazzaro e grazie all'Associazione Industriali di Reggio Emilia partirà un nuovo corso di laurea sul Digital Marketing. Torniamo alla provincia di Modena, perché per parlare di espansione di attività, ricerca e formazione non posso non sottolineare come a Mirandola, grazie al Tecnopolo, c'è un particolare apprezzamento da tutto il comparto produttivo della zona, in particolare il Biomedicale. Il ruolo di Unimore è stato sicuramente importante e debbo ringraziare quei colleghi che si sono impegnati nei laboratori tant'è vero che Comune e Regione hanno deciso ulteriori investimenti. Io stesso, proprio nel mese di dicembre scorso, ho convinto un nostro ricercatore ad attivare un nuovo spin-off, su Mirandola, di grande importanza. C'è grande disponibilità del settore Biomedicale grazie anche alla Fondazione Democenter che funge da ufficio di collegamento in maniera molto propositiva propria in un settore che va guardato con attenzione per le tante possibilità di lavoro che offre. Guardiamo adesso più lontano e cioè a Mantova e San Marino. Per Mantova abbiamo già firmato per la convenzione, per le lingue, con la Fon-

dazione Universitaria Mantovana. Abbiamo dato seguito alle prime iniziative nel campo Ingegneristico Informatico e guardiamo con attenzione all'attuazione di iniziative in campo sanitario. Con la Repubblica di San Marino abbiamo recentemente inaugurato la nuova sede di corsi d'ingegneria per geometri laureati. Adesso parliamo di rapporti con imprese private. Con Hpe Coxa, l'azienda modenese specializzata in engineering automotive collaboriamo, insieme ad altre quattro Università: Bologna, Firenze, Pisa e Perugia, nel progetto che è stato chiamato "Modello HPE COXA". Una convenzione che prevede la presenza di un centinaio di neo-laureati in attività di ricerca applicata. La firma di un accordo, alla quale ho partecipato, che mette i nostri cinque atenei come bacini dai quali attingere tesisti, neolaureati e dottorandi. Passiamo ad altri settori produttivi legati all'economia delle nostre province e quindi ai nostri dipartimenti. Per la ceramica spero si possa caratterizzare qualche curriculum formativo. Analogo è il discorso per il medicale. L'unificazione delle realtà ospedaliere modenesi, il Policlinico e Baggiovara, ci hanno permesso di realizzare due manifesta-



La notte della ricerca. Andrisano circondato da alcuni "dottori di ricerca".



zioni, a Modena e Reggio Emilia, che hanno celebrato i 40 anni dell'epocale e importantissima riforma del Servizio Sanitario Nazionale. Eventi che hanno particolarmente enfatizzato questa unificazione. Vorrei tornare con particolare attenzione alle Fondazioni del nostro Ateneo. Noi abbiamo una Fondazione Universitaria, la "Marco Biagi", che è diventata sede di scuola di dottorato 4.0 nella quale sono coinvolte le scuole di Ingegneria e di Economia ma che saranno aperte ad altre discipline perché su industria 4.0 c'è una effettiva pluralità di interessi e di opportunità. Nel Consiglio d'Amministrazione della "Marco Biagi" siedono, per statuto, sia il Rettore che il Direttore di Dipartimento. Questo vuol dire forte integrazione tra Università e Fondazione che permette all'Ateneo di migliorare il sistema formativo, di perfezionare le attività di terza missione, per portare avanti grandi sinergie e condivisione di interessi per la città, per gli studenti, per la nostra stessa Università. Cosa analoga è la Fondazione Democenter che non è una Fondazione Universitaria ma che ha, in consiglio d'amministrazione, la mia presenza e un Consiglio Scientifico formato da docenti universitari e affiancati da rappresentanti del cosiddetto mondo "industriale". È previsto un piano operativo di Democenter per i prossimi tre anni nei quali Unimore avrà un ruolo centrale e strategico decisamente più forte e significativo rispetto al passato grazie al quale ci saranno maggiori opportunità per nuove iniziative d'innovazione, di ricerca applicata, di orientamento al servizio di imprese, di sinergie su laboratori, di formazione e di tutto ciò che ruota attorno ai rapporti con il territorio. Un'altra Fondazione legata al nostro Ateneo è la Fondazione Golinelli. Pur con sede a Bologna è stretto il rapporto che ci lega per iniziative su formazione e orientamento per nostri giovani studenti, visto il comune intento di portarli verso professioni di livello. Con progetti che prevedono viaggi

all'estero presso centri di ricerca per supportare, fra l'altro, attivazioni di spin-off e start up. Pur non amando classifiche e meritocrazie non posso non citare due nomi che hanno elevato il nome della nostra Unimore nel mondo: il prof. Michele De Luca e la prof.ssa Rita Cucchiara. Il prof. De Luca, dopo i brillanti risultati ottenuti nel campo delle cellule staminali, ha appena ottenuto due riconoscimenti di grandissima autorevolezza; a Milano è stato insignito del prestigiosissimo premio "Lombardia e Ricerca 2018" insieme alla sua collaboratrice, anche lei docente Unimore, la prof.ssa Graziella Pellegrini. Per la nostra Università essere a Milano insieme al Sindaco di Modena e vedere un proprio docente ricevere questo premio, alla presenza di tutti i rettori della Regione Lombardia è stato motivo di grande orgoglio. De Luca poi, tra novembre e dicembre, ha ricevuto il premio "Innovatore della scienza" dall'azienda giapponese Takeda Farmaceutici e dalla New York Academy of Sciences. È entrato a far parte dell'Accademia dei Lincei e, infine, per coronare un anno di incredibili traguardi, per lui e per il nostro Ateneo, è fra i 62 nuovi membri della prestigiosa società scientifica Embro che vanta, nella sua storia, 87 premi Nobel. La prof.ssa Rita Cucchiara, che è ordinaria di ingegneria informatica presso il nostro Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", è stata chiamata ad un ruolo di assoluto valore e carisma per sé e per Unimore: dirigere il nuovo laboratorio di intelligenza artificiale e sistemi intelligenti del nascente consorzio di 54 Università per l'informatica. La prof.ssa Cucchiara è fra le prime donne di riferimento della robotica nella classifica internazionale stilata, nel 2018, da Robohub, la più grande ed importante comunità scientifica di esperti di robotica di tutto il mondo. Intelligenze artificiali legate sempre più al settore automotive. Proprio prima di Natale, in Democenter, abbiamo fatto il punto sulla convenzione che ab-



Il premio Lombardia e Ricerca conferito ai professori Michele De Luca e Graziella Pellegrini. Da sinistra Fabrizio Sala vice Presidente della Regione Lombardia, Michele De Luca, Attilio Fontana Presidente della Regione Lombardia e Graziella Pellegrini.



La firma del progetto MASA. Da sinistra Andrisano con il sindaco di Modena Gian Carlo Muzzarelli e il presidente di Demo Center Gian Carlo Cerchiari.

biamo firmato con il Comune di Modena e la Maserati sull'area nord della nostra città per il progetto MASA ,ossia attivare un'area strumentata per la guida autonoma. Non vorrei dimenticare il Centro E-Learning per la formazione a distanza. Formazione a distanza che vuol dire garantire formazione continua alle imprese e che prevede un piano di finanziamento digitale nazionale. Proprio in questi giorni, come Rettore, ho ricevuto l'incarico di presiedere la sessione sulla Mobilità Sostenibile che sarà attivata a Udine. Sarà preceduta da una esperienza preliminare che avremo in occasione del Festival dei Motori (l'ex Motorshow) proprio qua a Modena in primavera, dove alla nostra Unimore è stato assegnato il compito dell'organizzazione della convegnoistica tecnico-scientifica. Sapete del problema dei turnover. Manca solo la firma del Ministro, ma quest'anno ci è stato assegnato il 97% del turnover ed è la percentuale più alta mai ottenuta. Buon risultato ma contiamo di raggiungere il 100%. Altra eccellente notizia, per il nostro Ateneo, è la probabile elargizione straordinaria di 1.500 posti per ricercatori e 800 posti per le scuole di specializzazione medica. Nell'ultima conferenza dei rettori (CRUI) sono stati preannunciati due eventi molto significativi; nel primo il prof. Di Donato, nostro rappresentante a Bruxelles, ha illustrato le linee di sviluppo del progetto europeo di ricerca per il periodo 2021/2027.

Nel secondo la convenzione con la Microsoft per una formazione, a tutto campo, nel settore digitale. Perché loro non vogliono solo tecnici informatici ma soprattutto umanisti, filosofi, storici, letterati, giuristi ed economisti che abbiano la maggiore esperienza possibile con il mondo della digitalizzazione. Quindi confermo che, come CRUI, firmeremo una convenzione con la Microsoft per poter usufruire di formazione in rete nel settore digitale potendo formare così, con moduli didattici, nuovi profili professionali.

Come Unimore stiamo cercando di dare la miglior visibilità possibile alle attività accademiche cercando di completare una serie di eventi che devono diventare, nella mia intenzione, eventi istituzionali. Il primo sarà a Reggio Emilia, con la sempre prestigiosa inaugurazione dell'843° Anno Accademico di Unimore. Poi le lauree "honoris causa", infine l'istituzionalizzazione della nomina dei Professori Emeriti e dei Docenti Seniores. Con questa formalizzazione intendo legiti-

timare, alla Comunità, i meriti acquisiti da colleghi che hanno dedicato la loro vita all'insegnamento. Poi la Notte dei Ricercatori durante la quale conferiamo il titolo di Dottorato di Ricerca per significare questa figura e la sua importanza all'interno del mondo dell'innovazione, della ricerca scientifica, del progresso della città e del paese intero. Nel settembre scorso siamo partiti con la prima grande manifestazione dedicata a tutti i neolaureati del passato anno accademico. E poi non vorrei dimenticare l'importanza della commemorazione dei 50 anni del Dipartimento di Economia intitolato a Marco Biagi, i 60 anni del corso di laurea in Scienze biologiche e i 20 anni del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari". Sono tutti eventi nei quali il nostro Ateneo ha la possibilità di richiamare su di sé l'attenzione delle Istituzioni per tutto ciò che ha fatto, fa e farà quale contributo alla società. E proprio su questo vorrei finire questa mia relazione parlando di Symbols, il periodico di Unimore, proprio quella che state leggendo.

Pur essendo in rete vi chiederete perché è stato realizzato a colori su un tipo carta che gli dà, già al primo contatto tattile, un aspetto autorevole e prestigioso. Perché ho voluto diffondere ed inviare, a mezzo Poste Italiane Symbols? Per sensibilizzare mille prestigiose aziende, di tutti i settori produttivi delle province di Modena, Reggio Emilia e Mantova sulle attività più salienti e significative di Unimore al fine di creare sinergie con queste imprese, attraverso i Dipartimenti, che fossero finalizzate in offerte di lavoro per neo laureati o in qualsiasi altra forma di partecipazione e collaborazione, compreso interventi di finanziamento, adesione e cooperazione.

Altre cento copie di Symbols sono distribuite, direttamente dal mio ufficio, ai



La prof.ssa Rita Cucchiara

responsabili delle Istituzioni, dell'Economia, della Finanza e della Cultura delle tre province indicate. Vi ringrazio per la lettura e l'attenzione che vorrete dare a questo mio intervento all'Assemblea di Ateneo per l'anno 2018 per chi ha voluto essere presente all'inaugurazione del nuovo anno accademico dell'Ateneo di Modena e Reggio Emilia.

Il Magnifico Rettore  
Prof. Ing. Angelo O. Andrisano

# Notte dei ricercatori, quando l'università si apre ai cittadini

Continua a riscuotere successo e consensi l'iniziativa che presenta ai non addetti ai lavori alcuni dei tanti progetti innovativi avviati da Unimore



Il 28 settembre scorso, l'Università si è immersa nella città. Oltre 60 gruppi di ricerca, quella sera, hanno infatti animato i centri di Modena e Reggio Emilia con la "Notte dei Ricercatori" di Unimore, una manifestazione di carattere europeo, che ha visto coinvolte complessivamente 116 piazze italiane.

Molto ricco il programma di questo evento, caratterizzato da incontri interattivi, laboratori, giochi e dimostrazioni, che ha portato alla ribalta oltre 300 ricercatori dell'Ateneo modenese-reggiano, animati dal desiderio di avvicinare giovani e cittadini, ma anche bambini, all'affascinante mondo della ricerca e di poter illustrare e condividere con loro, in maniera divulgativa e comprensibile, l'oggetto e la natura dei loro studi.

Da sinistra il sindaco di Modena Gian Carlo Muzzarelli, il Rettore Angelo O. Andrisano e il prof. Giovanni Franceschini mentre legge la sua "lectio magistralis"



"La Notte Europea dei Ricercatori – ha affermato il Magnifico Rettore Unimore prof. Angelo O. Andrisano - costituisce un'occasione unica per offrire visibilità, a livello locale, a quei numerosi e validi gruppi di ricerca che, quotidianamente, tengono viva la tradizione di un Ateneo con un lungo passato, ma che in questi anni ha saputo integrarsi con la città e, soprattutto, col mondo delle imprese e della cultura.

Abbiamo voluto dare a tutti gli interessati che in questa occasione si sono uniti ai nostri ricercatori e professori la possibilità di entrare nei nostri laboratori e vivere una notte da "ricercatori", per comprendere e apprezzare l'attività che sta dietro le quinte dei tanti risultati che ci hanno fatto apprezzare nella comunità scientifica nazionale ed internazionale".

Il pubblico ha potuto conoscere il fascino dell'intelligenza artificiale, parteci-

pare al laboratorio interattivo dei robot o della analisi automatica dei capelli, prendere parte ai Neurogames o a "Tecnologiochiamo", ma anche conoscere il lavoro degli studenti che hanno realizzato la moto elettrica e la vettura Formula Student del team More Modena Racing.

E' stato possibile, inoltre, conoscere anche la nuova vita dei rifiuti, o scoprire i segreti degli insetti in modo divertente, o ancora confrontarsi coi temi cruciali dell'economia, della medicina, dell'ambiente. Sono stati tanti, insomma, i motivi di interesse per questa rassegna che ha proposto un "viaggio" di qualche ora, permettendo a grandi e piccoli di poter scoprire cosa studiano i ricercatori di Unimore e familiarizzare con la scienza.



Il programma della Notte dei Ricercatori è stato ufficialmente aperto a Modena con una cerimonia di proclamazione dei Dottori di Ricerca, un traguardo raggiunto quest'anno dopo tre brillanti anni di studio post laurea da 104 studenti, 98 del XXX ciclo di dottorato e 6 del XXIX ciclo.

Il solenne momento si è aperto con il saluto del Magnifico Rettore Angelo O. Andrisano e del Sindaco di Modena Gian Carlo Muzzarelli, che hanno preceduto la lectio magistralis pronunciata dal prof. Giovanni Franceschini del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" su "High performance electric drives for a sustainable future" e di 3 neo dottori di ricerca.

E' stato lo stesso Rettore a consegnare gli attestati di Dottore di Ricerca. La chiosa finale a questo evento è stato il tradizionale lancio del tocco accompagnato del "Gaudeamus Igitur", l'inno di tutte le Università del mondo.

# Unimore premia il personale e i nuovi ricercatori

Una cerimonia per premiare i ricercatori di Unimore che hanno ricevuto riconoscimenti nazionali e internazionali nell'ambito della ricerca, ma anche l'occasione per congedarsi in modo ufficiale dai docenti e dal personale tecnico-amministrativo che nel corso del 2018 hanno concluso il proprio percorso professionale. L'appuntamento si è tenuto il 19 dicembre scorso nell'Aula magna del Rettorato, alla presenza del Magnifico Rettore Angelo O. Andrisano e del Prorettore Sergio Ferrari.

Il tradizionale appuntamento è stato l'occasione non solo per tracciare un bilancio dell'anno 2018, ma anche un momento per discutere insieme sui obiettivi principali di Unimore per il 2019.

Come da tradizione, ad aprire i lavori è stata la consueta Assemblea di Ateneo di fine anno, introdotta dal Magnifico Rettore Angelo O. Andrisano, cui sono seguiti gli interventi del prof. Marco Sola, delegato del Rettore per la Didattica, che ha parlato dell'offerta formativa per l'anno accademico 2019/20, tra necessità e prospettive, della prof.ssa Maria Cristina Menziani per la relazione annuale del Nucleo di Valutazione, del prof. Sergio Valeri, delegato del Ret-

tore per la Ricerca, che ha fatto il punto sulla ricerca scientifica di Unimore, e del prof. Massimo Milani, delegato del Rettore per la Terza Missione, che ha relazionato sulle attività svolte nell'ultimo anno dall'Ateneo in favore del territorio.

La mattinata si è poi chiusa con un brindisi di auguri tra tutti i presenti. Nel pomeriggio, sempre l'Aula Magna del Rettorato ha ospitato la cerimonia di consegna degli attestati di benemerita al personale cessato dal servizio che ha maturato almeno 25 anni di attività in Unimore e agli studenti e ricercatori che nel 2018 hanno ricevuto riconoscimenti nazionali e internazionali per la ricerca.



Il personale Unimore e i nuovi ricercatori con gli attestati di premiazione alla presenza del Rettore Andrisano e del Prorettore Ferrari

# Chi sono i nuovi direttori di Dipartimento

Dal novembre scorso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia ha dato il benvenuto ai nuovi 13 Direttori di Dipartimento eletti durante l'estate 2018. Esattamente 11 sono nuovi mentre 2 sono una riconferma. I nuovi direttori, che Symbols presenta con curriculum e dichiarazioni personali hanno confermato, nel corso della conferenza stampa di presentazione, la loro volontà ma soprattutto la loro certezza di interpretare la crescita esponenziale di questi ultimi anni di Unimore. I nuovi Direttori resteranno in carica per un triennio.



## **LORENZO BERTUCELLI**

Nato a Modena nel 1963, si laurea in Storia contemporanea all'Università di Bologna e consegue il Dottorato in Storia all'Università di Torino. Dal 2002 è ricercatore di

Storia contemporanea presso l'Università di Modena e dal 2005 è professore associato presso la facoltà di Lettere e Filosofia poi Dipartimento di Studi linguistici e culturali. Consegue l'abilitazione a Professore ordinario nel 2017. In Unimore è stato vice direttore del Dipartimento di Scienze del linguaggio e della cultura dal 2007 al 2012, ha ricoperto la carica di Presidente del Consiglio di corso di laurea magistrale prima in Storia dei conflitti nel mondo contemporaneo dal 2008 al 2012 e poi di Antropologia e Storia del mondo contemporaneo dal 2016. Attualmente dirige Il Master di II livello in Public History e il Laboratorio di Storia delle migrazioni. È stato Presidente dell'Istituto storico di Modena e della Fondazione ex Campo Fossoli di Carpi. La ricerca scientifica di Lorenzo Bertucelli si incentra su temi di storia del lavoro, delle migrazioni contemporanee e delle culture sociali e politiche del Novecento. È membro del Comitato Scientifico dell'Istituto A. Cervi di Reggio Emilia e della Fondazione ex Campo Fossoli. È delegato del Magnifico Rettore presso la Consulta regionale degli emiliano-romagnoli nel mondo. È socio fondatore della Società italiana di Storia del lavoro, è membro della Società Italiana per lo Studio della Storia Contemporanea (SISSCO) e dell'Associazione italiana di Public History. Ha pubblicato monografie sulla storia del lavoro e del movimento sindacale, saggi e articoli su riviste nazionali e internazionali.

*Il Dipartimento di Studi Linguistici e culturali si distingue per la pluralità delle aree scientifiche umanistiche e per una ef-*

*ficace interdisciplinarietà che si è concretizzata nel Progetto di eccellenza in Digital Communications e in assegni di ricerca finalizzati alla promozione, conservazione e divulgazione del patrimonio artistico, letterario e storico estense (convenzione con Gallerie Estensi e altri istituti culturali della città) nonché della ricerca linguistica, storica (Master di II livello in Public History), filosofica, antropologica e sociologica (Progetto Horizon 2020 "Child Up"). La contaminazione tra saperi linguistici e storico sociali rappresenta un patrimonio importante del Dipartimento.*

*Nel mio mandato mi impegnerò ad incrementare le potenzialità che un approccio di questo tipo può fornire agli studenti per affrontare le loro future sfide professionali in un mondo in veloce cambiamento. Una realtà attraversata da fenomeni globali e da tensioni identitarie necessita di strumenti di interpretazione e di mediazione linguistica e culturale indispensabili per l'ambito produttivo delle imprese del territorio, delle istituzioni e dei diversi soggetti che operano in ambito pubblico nonché per l'ambito formativo.*

*Il riconoscimento di Dipartimento di Eccellenza con un progetto sulla Comunicazione Digitale evidenzia quanto queste direttrici di lavoro debbano comprendere la capacità di muoversi sulle "piazze digitali". Per queste ragioni la mia intenzioni è di promuovere sempre più una ricerca e una didattica pensata collegialmente, all'interno del dipartimento e in relazione con gli altri Dipartimenti di Unimore, ma anche in stretto contatto con le domande provenienti dal nostro territorio.*



## **MASSIMO BORGHI**

Laureato con lode in Ingegneria Meccanica alla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna nel 1981, dove ha iniziato la sua carriera accademica come Ricercatore Universitario. Di-

ventato Professore Associato nel 1998, è approdato al Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Uni-

versità degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

E qui nel 2001 è stato chiamato come Professore Straordinario e successivamente confermato come Professore Ordinario di Macchine a fluido. Attualmente insegna Macchine e Sistemi Energetici e Oleodinamica. Autore di oltre 100 pubblicazioni scientifiche nell'ambito delle macchine a fluido e dei sistemi di conversione dell'energia.

Sta svolgendo la propria attività di ricerca nel settore dell'Oleodinamica, con particolare riguardo ai veicoli off-road ed ai relativi sistemi idraulici, e nel campo dei Motori a Combustione Interna, con riferimento, in entrambi i casi, alle prestazioni energetiche e all'impatto ambientale.

È stato presidente del Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccanica e Ingegneria del Veicolo, coordinatore scientifico e responsabile di unità di ricerca in più progetti PRIN, direttore del master universitario di II livello in Oleodinamica – Fluid Power, responsabile del Laboratorio di Idraulica del Veicolo presso Unimore, co-fondatore di una spin-off innovativa attiva nel campo del Fluid Power.

*Dedicherò ogni mia energia al miglioramento dei rapporti tra le varie componenti e i numerosi gruppi disciplinari che operano all'interno del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" (DIEF). Il DIEF in questi anni è molto cresciuto arrivando a contare oltre 4.000 studenti iscritti e un centinaio di docenti e ricercatori. Abbiamo raggiunto livelli di eccellenza per quanto riguarda la didattica, ma resta ancora strada da percorrere perché la nostra ricerca, ottimamente apprezzata dalle imprese del territorio, e non solo, riceva anche nelle valutazioni nazionali quei giudizi di prestigio che merita.*

*Il mio impegno, dunque, senza trascurare quella attività di Terza Missione che ci ha consentito di radicarci e di diventare un interlocutore prezioso per le imprese ed il mondo associativo ed istituzionale, sarà prioritariamente rivolto a stimolare la partecipazione dei nostri gruppi di ricercatori a progetti di ricerca europei e nazionali e ad incrementare le collaborazioni internazionali. Ai nostri studenti assicuro che mi adopererò perché le loro istanze siano ascoltate e perché il Dipartimento garantisca adeguati servizi di accoglienza, tutorato ed orientamento sia in ingresso che in uscita, intensificando ancor*

più le opportunità di accesso al mondo del lavoro, che peraltro trovano per in nostri laureati incoraggianti conferme dalle indagini sulla condizione occupazionale raccolti ogni anno da AlmaLaurea e ci pongono al vertice delle Università italiane per quanto riguarda il ridotto tasso di disoccupazione.



### UGO CONSOLO

Nato a Verona nel 1957 si laurea in Medicina e Chirurgia, si specializza in Odontostomatologia e in Chirurgia Oro-Maxillo-Facciale all'Università degli studi di Verona.

Nominato professore ordinario in Malattie Odontostomatologiche nel 1997 si trasferisce all'Università di Modena e Reggio Emilia. Dal 1998 al 2004 e dal 2010 al 31.10.2018 ricopre la carica di Presidente del corso di laurea di Odontoiatria e Protesi dentaria. Dall'A.A. 2015/2016 è Direttore della scuola di specialità in Chirurgia Orale. Dal 13/09/99 dirige prima la Divisione di Odontoiatria e poi la Struttura Complessa di Odontoiatria e chirurgia Oro-Maxillo-facciale. Dal 17/01/2006 al 31/10/2008 è Vice-Direttore del Dipartimento Integrato "Neuroscienze, testa - collo, riabilitazione" del Policlinico di Modena. Dal 01/11/2008 al 29/02/2016 è Vice-Direttore del Dipartimento ad Attività integrata Chirurgie specialistiche Testa - Collo. Dal 09.11.2016 ad oggi è Vice-Direttore del Dipartimento Universitario CHI.MO.MO. È referente al Collegio dei Docenti di Odontoiatria per la sede universitaria di Modena. Le sue competenze professionali si svolgono nel campo della Chirurgia Orale e Maxillofacciale, con particolare attenzione alla traumatologia maxillofacciale, trattamento delle disgnazie maxillo-mandibolare, chirurgia ricostruttiva a fini implantari, implantologia e trattamento dei casi complessi. Relatore a numerosi convegni e congressi in Italia e all'estero, è membro della Società italiana di Chirurgia maxillo-facciale, socio attivo nella Italian Academy of Osseointegration, past-president della Società italiana di Chirurgia odontostomatologica, socio della European Association for Cranio-maxillo-facial surgery, fellow della international Association of Oral and maxillofacial surgeons, Socio fondatore della Piezosurgery Academy. È autore di oltre 500 pubblicazioni scientifiche. I

*Il nostro Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con Interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa (CHI.MO.MO) è molto ampio*

e racchiude in sé varie ed elevate competenze universitarie in diversi ambiti: medicina generale e medicina rigenerativa, oncologia, chirurgia generale, trapianti, chirurgie specialistiche, odontoiatria, istologia e recentemente microbiologia e farmacologia clinica. Il mio compito sarà quello di continuare l'attività ottimamente condotta dai direttori precedenti, cercando di integrare nell'ambito della ricerca le qualificate competenze presenti, in particolare verrà profuso molto impegno nel reclutare giovani ricercatori. Nella didattica il compito sarà quello di assistere i numerosi corsi di laurea afferenti sia su Modena: Odontoiatria, Igiene Dentale, Fisiopatologia cardiocircolatoria, sia su Reggio Emilia: infermieristica e fisioterapia. Per quanto riguarda la Terza Missione cercheremo di continuare a favorire la crescita economica prodotta dalla elevata ricerca presente nel nostro dipartimento (Spin-off, imprese, conto terzi). Sempre in ambito di terza missione favoriremo la divulgazione scientifica delle nostre ricerche tenendo presente anche la possibilità di impegnarci in ambito sociale ed educativo. In questi anni il nostro Dipartimento ha lavorato in modo sinergico con gli altri dipartimenti dell'area medica (scienze biomediche e metaboliche e neuroscienze, scienze mediche e chirurgiche materno infantili dell'adulto e scienze della vita), sia nella programmazione dei ruoli, sia nell'ambito della ricerca, sarà quindi mio compito continuare su questa strada ben tracciata.



### GIORGIO DE SANTIS

Professore Ordinario di Chirurgia Plastica, Ricostruttiva ed Estetica dell'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia dove dirige presso il Policlinico di Modena anche l'omonima struttura

complessa ed è direttore della scuola di specializzazione autonoma di Chirurgia Plastica, Ricostruttiva ed Estetica. È Direttore da un triennio del Dipartimento di Scienze Mediche Chirurgiche Materno Infantile e dell'adulto ed è stato Presidente della Società Italiana di Microchirurgia dal 2010 al 2011 e della Società Italiana di Chirurgia Plastica, Ricostruttiva ed Estetica dal 2015 al 2017. È Presidente del prossimo Congresso Mondiale di Microchirurgia Ricostruttiva che si terrà a Bologna nel Giugno 2019; è membro della Società Italiana, Europea e Mondiale di Chirurgia Plastica e di Microchirurgia. Autore di 187 lavori nazionali ed internazionali impattati e 9 capitoli su libri scientifici internazionali riguardanti la disciplina. Ha lavorato presso l'Università di Melbourne (Centro di Microchirurgia sperimentale) in qualità di ricercatore dal 1986 al 1988. La sua attività didattica è rivolta essenzialmen-

te agli studenti di medicina e agli specializzandi; la sua attività assistenziale prevalentemente alle ricostruzioni microchirurgiche post oncologiche, mentre la sua attività di ricerca alla microchirurgia del sistema linfatico. A lui è affidata l'organizzazione nel giugno 2019 del Congresso mondiale di Microchirurgia ricostruttiva.

*Il Dipartimento di Scienze Mediche Chirurgiche Materno Infantile e dell'adulto che ha recentemente assorbito colleghi e personale del Dipartimento di Sanità Pubblica è composto da un gruppo di docenti, tecnici e personale amministrativo che è risultato essere premiato all'inizio dell'anno dal MIUR come dipartimento di eccellenza dell'Università di Modena e Reggio Emilia ed ai primissimi posti tra i dipartimenti universitari italiani. Il mio programma pertanto nel prossimo triennio sarà la prosecuzione ed il completamento delle linee di ricerca che hanno portato a questo riconoscimento. Queste le tre linee che caratterizzeranno il mandato e che si rivolgono alla medicina genomica e molecolare, alle terapie cellulari geniche e ingegnerie dei tessuti ed alla chirurgia rigenerativa, microchirurgica e robotica. Intendo pertanto ultimare il reclutamento del personale necessario, finalizzare l'acquisto delle strumentazioni utili alla realizzazione del progetto e raggiungere i risultati scientifici attesi correlati a una produttività scientifica possibilmente di altissimo impatto.*



### CESARE FANTUZZI

Nato a Bentivoglio (Bologna) nel 1964, si laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Bologna nel 1990, ove ottiene anche il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria dei

Sistemi nel 1994. È Professore Ordinario di Controlli Automatici dal 2006 Svolge prevalentemente attività di ricerca nell'ambito dell'automazione industriale e della robotica ove ha circa 27 anni di esperienza, con una solida base scientifica testimoniata da oltre 260 pubblicazioni. È editore associato delle riviste "Mechatronics" (Elsevier) e della Transaction on Automation Science and Engineering (IEEE T-ASE). E' nel comitato tecnico scientifico del Consorzio Intellimech ed ha partecipato alla stesura della "roadmap per la ricerca e l'innovazione italiane per la Smart Factory" (Associazione Fabbrica Intelligente) e la scrittura delle linee guida della "Strategia di specializzazione intelligente" della Regione Emilia Romagna. È Direttore della Scuola di dottorato "Engineering for Economics - Economics for Engineering" di Unimore e attualmente ancora Diret-

tore del corso di laurea e laurea magistrale in Ingegneria Meccatronica. Responsabile scientifico di quattro progetti europei nell'ambito di Horizon 2020, per uno dei quali, il progetto INCLUSIVE, è coordinatore generale. È stato il promotore del nuovo corso di laurea professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Inteligente attivo dal prossimo A.A.

*Gli obiettivi del mandato saranno quelli di intensificare e rafforzare le attività del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI) nell'ambito e, in sinergia, con il Piano Strategico di Ateneo. Partendo dalla analisi dei punti di forza e delle debolezze, identificate in particolare in quelle infrastrutturali, si andrà a delineare un piano di attività ed azioni con l'obiettivo di rafforzare il ruolo del DISMI nelle tre aree strategiche dell'Ateneo: la Didattica, la Ricerca e la Terza Missione. Perseguiamo questo obiettivo operando in armonia e sinergia con gli altri Dipartimenti, con particolare riguardo alla Scuola di Ingegneria.*



### **GIOVANNA GALLI**

Laureata alla Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Modena nel 1989, ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Economia Aziendale nel 1993. Ha iniziato la sua carriera

accademica come ricercatore al Dipartimento di Economia dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia nel 1995. Ha contribuito, negli anni 1999-2001, alla progettazione e alla nascita della Facoltà di Scienze della Comunicazione e dell'Economia presso la sede di Reggio Emilia, dove si è trasferita nel 2001. Nel 2005 è stata chiamata come professore straordinario, confermato nel 2008. È stata preside della Facoltà dal 2007 al 2010, direttore del Dipartimento di Comunicazione ed Economia dal 2010 al 2012, e consigliere di amministrazione dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia dal 2012 al 2016. I suoi interessi di ricerca sono rivolti alle strategie e ai processi di internazionalizzazione delle piccole e medie imprese, ai quali ha dedicato buona parte della sua attività monografica, e ai comportamenti d'acquisto dei consumatori, temi sui quali ha svolto numerose ricerche empiriche e scritto saggi individuali e collettivi presentati a convegni nazionali ed internazionali.

*In continuità con il precedente Direttore, che ringrazio con stima per lo straordinario contributo alla crescita del nostro*

*Dipartimento, mi impegnerò per sviluppare e consolidare i progetti sull'innovazione della didattica, che ci hanno sempre contraddistinto, per supportare la ricerca, soprattutto in una prospettiva interdisciplinare, e per rafforzare le relazioni con il nostro territorio.*

*Oltre a sostenere il successo dell'offerta didattica, gli sforzi del Dipartimento dovranno essere rivolti al miglioramento dell'attività di ricerca per ottenere, anche a livello nazionale, il pieno riconoscimento dell'attività di valore svolta da tanti colleghi. Non sarà meno importante dare continuità ai rapporti con le istituzioni e le imprese del territorio, con le quali sono già state avviate da tempo proficue opportunità di confronto, anche per consolidare legami che consentano ai nostri studenti un accesso 'agevolato' al mondo del lavoro. Agli studenti continueremo a dedicare tutto il nostro impegno per offrire un'elevata qualità della didattica e servizi efficienti - e dei risultati raggiunti finora ringrazio tutto il personale del Dipartimento e delle segreterie studenti di Reggio - e per agevolare il loro percorso di studi, anche con lo sviluppo di adeguati supporti multimediali.*



### **ALESSANDRO FRANCESCO GUALTIERI**

Nato a Modena nel 1966, si laurea a Modena in Scienze Geologiche cum laude nel 1991. Ottiene il titolo di Dottore di Ricerca in Mineralogia e Cristallografia nel

1994. Parte dell'attività di ricerca di dottorato è stata svolta presso il laboratorio di Brookhaven (NY, USA). È Professore Ordinario di Mineralogia dal 2005. Svolge prevalentemente attività di ricerca sulle fibre minerali, problematiche relative all'amianto e processi di trasformazione termica di rifiuti contenenti amianto. È stato responsabile scientifico locale di Unità di Ricerca COFIN/PRIN per progetti sull'amianto e attualmente coordina una progetto FAR2017 sulla tossicità delle fibre minerali.

Nel 2017, è stato Chair della European Mineralogical Union School sulle fibre minerali ed editore del Volume 18 European Mineralogical Union Notes in Mineralogy (2017) "Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity".

*Nella gestione del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche verranno garantiti un modello trasparente e meccanismi decisionali basati sulla condivisione. Nell'ultimo triennio, il dipartimento ha messo a punto un efficiente protocollo di ge-*

*stione che va ora rafforzato e possibilmente semplificato. Per quanto riguarda le risorse, massimo impegno verrà profuso per promuovere il reclutamento di giovani ricercatori, favorire le progressioni di carriera e sostituire il personale tecnico che a breve sarà collocato a riposo. Per quanto riguarda la ricerca, verrà creato un sistema di supporto alla selezione e redazione di progetti regionali, nazionali ed europei che si interfacci in modo efficace con l'ufficio ricerca di Ateneo. Per la didattica, verrà promossa un'azione di razionalizzazione dell'offerta formativa, offrendo pieno appoggio alle attività di coordinamento dei corsi di laurea. Per la governance, sarà prioritaria la stabilizzazione del percorso iniziato in materia di sicurezza, rendendo operative ed efficaci tutte le procedure attivate.*



### **GIANLUCA MARCHI**

Gianluca Marchi è Professore Ordinario di Economia e Gestione delle Imprese presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Insegna nei corsi di Strategy and Innovation

e di Economia e Gestione delle Imprese presso il Dipartimento di Economia "Marco Biagi". In tema di internazionalizzazione si è dedicato, in particolare, allo studio dell'effetto "country of origin" e della governance degli accordi internazionali tra imprese. In campo di innovazione si è occupato di user innovation, di innovazione di prodotto e discontinuità tecnologiche, di start up innovative. Su tali temi è autore di più di ottanta pubblicazioni, tra lavori monografici e articoli su riviste, tra cui Research Policy, Journal of Business Research e Technovation.

È membro del Comitato Scientifico di "Modena Smart Automotive Area", del Centro di ricerca "Innovation, Organization and Strategy" e del Laboratorio "International Management to Asia" presso l'Università Ca' Foscari di Venezia.

È manager di progetto del Contamination Lab di Unimore, nell'ambito dell'imprenditorialità studentesca e del supporto alle start up accademiche. Dopo aver diretto nel triennio 2015-2017 il Centro Linguistico di Ateneo, attualmente svolge il ruolo di Delegato del Rettore per la Terza Missione in Unimore (sede di Modena).

*Il Dipartimento di Economia "Marco Biagi" (DEMB) è uno dei dipartimenti storici del nostro ateneo. Presto daremo avvio alle iniziative per ricordare quanto fatto nei primi 50 anni di vita e per immaginare insieme quanto potremo fare nel futuro. In questo mezzo secolo, il Dipartimento ha contribuito all'evolu-*



luzione economica e sociale dei nostri territori, attraverso tanta ricerca teorica e applicata e formando migliaia di giovani che sono entrati nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni, in molti importanti organismi internazionali. Di questo ringrazio i colleghi che mi hanno preceduto nella direzione e i tanti altri che, nei diversi ruoli, hanno dato un contributo determinante. Negli ultimi anni il Dipartimento ha consolidato la qualità dell'offerta formativa, garantendo agli studenti un supporto efficace nei servizi e creando un ambiente sempre più internazionale di didattica e di vita. Su questa strada dobbiamo proseguire, tenendoci aperti all'innovazione nei contenuti e nella metodologia didattica, così come al dialogo continuo con gli altri dipartimenti e con il territorio. Quanto alla ricerca, dobbiamo puntare a rinnovare la storica vocazione all'eccellenza del dipartimento, valorizzando a pieno le nostre competenze, favorendo la nascita di una nuova generazione di ricercatori e preparandoci al confronto con le nuove sfide della conoscenza in campo economico e sociale.



### VINCENZO PACILLO

Laureato in Giurisprudenza a Milano nel 1995, nel 2000 diventa Dottore di ricerca in Diritto Ecclesiastico e Canonico a Perugia. Giunto a Modena come Professore Associato nel 2005, è stato chiamato – nell'ottobre 2018 - quale Professore Ordinario di ruolo a tempo pieno in Diritto Canonico presso il Dipartimento di Giurisprudenza di Unimore dove insegna anche "Law and Religion" e "Diritto Europeo dell'Immigrazione". È stato Visiting professor presso la Facoltà di Teologia di Lugano (Svizzera), la Law School dell'University of Leicester (Regno Unito), la Law and Business School della De Montfort University (Regno Unito), la Law School della Istanbul University (Turchia). Numerose le partecipazioni a convegni e simposi internazionali. È nel corpo dei docenti chiamati a svolgere attività didattica nei corsi dell'University Diploma (D.U.) GRATIANUS, programma interuniversitario europeo gestito dall'Université Paris-Sud (Francia), in cooperazione con altri Atenei europei. È membro del Consiglio di Indirizzo della Fondazione di Vignola. Le attività di ricerca riguardano rapporti tra teologia e diritti religiosi, dimensione istituzionale del dialogo tra le diverse esperienze di fede, libertà di culto in una società pluralista, il divieto di discriminazione sulla base della religione o del credo, il matrimonio canonico e la sua dimensione giuridica, il pensiero politico e giuridico di Charles Péguy. Tra le sue più recenti

monografie: "Buon costume e libertà religiosa" e "Stato e Chiesa cattolica nella Repubblica e Cantone Ticino: profili giuridici comparati".

*In un mondo il cui il diritto continua ad essere il principale strumento di garanzia della pace sociale e della risoluzione dei conflitti, il Dipartimento di Giurisprudenza è chiamato a porsi come obiettivo l'acquisizione – da parte dei laureati - degli strumenti tecnici e culturali propri della professionalità del giurista. Anche durante il mio mandato, dunque, i nostri corsi di studio continueranno a preparare alle professioni forensi classiche (magistratura, avvocatura, notariato) ed alle altre diverse professioni - per le quali è richiesta una formazione giuridica - capaci di dare risposte alle necessità di aziende, enti no-profit e soggetti privati; nello stesso tempo è mia intenzione lavorare anche nella prospettiva di formare giuristi capaci di operare nella ricostituzione del tessuto della società in periodi di crisi. Il Dipartimento di Giurisprudenza dovrà essere capace di sviluppare il suo ruolo di "lievito" entro il territorio, facendo fermentare e crescere il dibattito su tutte le questioni che attraversano il corpo sociale. Tra Dipartimento e territorio cercherò di sviluppare un rapporto biunivoco, in cui gli agenti di produzione materiale non potranno ignorare gli agenti di produzione culturale, ed entrambi saranno capaci di interagire con la popolazione in una sorta di spirito condiviso e diretto alla diffusione del sapere giuridico.*

*Questo dovrà essere prima di tutto utilmente sperimentato entro i tavoli tecnici con gli stakeholders dei Corsi di Studio: la progettazione dei singoli CdS non potrà prescindere da questo dialogo sulle domande fondanti, di guisa che la risposta della relazione tra Accademia e territorio non sarà soltanto nel "che cosa può dare l'università alla professionalità delle parti interessate", ma anche (e soprattutto) nel "che cosa si può fare, congiuntamente, per formare persone capaci di contribuire – con la loro professionalità – al progresso spirituale e materiale della Nazione (cfr. art. 4 Cost.). Va peraltro notato che – per realizzare questo compito originale - un ruolo di peculiare importanza dovrà essere svolto dalla "Terza Missione", che dovrà essere sempre di più aiutata ed incoraggiata quando sia svolta nella prospettiva del public engagement: quell'attività che trasforma la conoscenza in un processo capace di creare inclusione e condivisione.*

*Cercherò inoltre di potenziare l'internazionalizzazione della ricerca - in modo da ambire ad entrare in progetti di carattere europeo - e della formazione così - da creare un giurista transnazionale che possa ambire a ruoli nelle istituzioni comunitarie, nelle organizzazioni internazionali e negli studi legali stranieri. Sarà inoltre prioritario sviluppare la specializzazione dei nostri studenti attraverso l'incremento di attività pratiche in forma seminariale (simulazioni processuali, redazione di atti e sentenze, tavoli di problem solving), seminari, master e corsi di perfezionamento; aumentare la programmazione di iniziative rivolte alle scuole superiori; migliorare i servizi agli studenti, potenziare le attività di tutorato, incrementare la formazione a distanza.*



### DANIELA QUAGLINO

È professore ordinario di Patologia generale. Membro di numerose Società Scientifiche nazionali ed internazionali, ha fatto parte del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Patologia, della Società Italiana per lo studio del Connettivo ed è stata Presidente, ora Socio Onorario, della Società Italiana di Scienze Microscopiche. È autore di oltre 150 pubblicazioni scientifiche in estenso su riviste internazionali (H-index di 36) oltre a numerosi capitoli di libro. L'attività didattica è rivolta prevalentemente agli studenti di Biologia e di Biotecnologia. L'attività di ricerca ha da sempre riguardato la biologia e patologia della matrice extracellulare in corso di invecchiamento e di patologie genetiche e/o acquisite. Ha svolto diversi periodi all'estero prima come post-doc e poi come Visiting Research Associate al Department of Pathology della Vanderbilt University (USA). Tra gli incarichi istituzionali si ricorda l'attività svolta come componente della Commissione del Riesame della Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie (2008-2012), del Comitato Etico per la Sperimentazione Animale (2006-2014), del Presidio di Qualità dell'Ateneo (2013-2014), del Senato Accademico (dal 2015). Dall'agosto 2014 è Direttore del Dipartimento di Scienze della Vita.

*Le Scienze della Vita sono nate e si sono sviluppare in questi ultimi decenni grazie ad una visione sempre più integrata tra diverse discipline che spaziano dalla chimica delle molecole alla biologia degli organismi a diverso grado di complessità, dalle biorisorse vegetali ed animali alla salute dell'uomo in un contesto caratterizzato da un sempre più rapido sviluppo tecnologico che ha aperto prospettive e applicazioni fino a qualche anno fa difficilmente immaginabili. Il Dipartimento di Scienze della Vita è nato proprio con lo scopo di favorire l'integrazione tra le diverse competenze presenti in Ateneo nell'ambito delle scienze della vita per quanto concerne la didattica, la ricerca e le attività di terza missione e di declinarle tenendo conto sia della realtà territoriale di cui siamo parte integrante, sia della competitività e delle linee di sviluppo emergenti a livello nazionale ed internazionale. Uno dei miei principali obiettivi sarà quello di continuare nel processo di sinergica interazione ed integrazione tra i diversi settori che caratterizzano il Dipartimento. Numerose sono già le eccellenze e i laboratori che, anche a livello internazionale, ben rappresentano il Dipartimento e l'Ateneo, ma una particolare attenzione sarà posta affinché tutte le competenze possano trovare adeguate*

opportunità ed in questo modo essere rafforzate e valorizzate a vantaggio dell'intero dipartimento.



### LUCA ZANNI

Laureato in Matematica con lode presso l'Università di Modena nel 1990. Dal 2005 è professore ordinario di Analisi Numerica e svolge attività didattica nei corsi di Laurea in Matematica, Fisica e Informatica.

Presso Unimore è stato Direttore del Dipartimento di Matematica dal 2010 al 2012, vicedirettore del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dal 2012 al 2015 e vicepresidente della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dal 2009 al 2012. La sua attività scientifica ha riguardato i settori della programmazione matematica, del calcolo parallelo, dell'apprendimento statistico e dei problemi inversi. Nell'ambito della programmazione matematica ha fornito contributi teorici e sperimentali sui metodi del gradiente proiettato e ha introdotto nuovi algoritmi per la risoluzione di problemi di ottimizzazione di grandi dimensioni nell'ambito dell'apprendimento automatico e della ricostruzione di segnali e immagini. È autore di più di 60 pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali, è stato membro di comitati scientifici di congressi e responsabile di progetti di ricerca. È membro dell'organizzazione "International Federation for Information Processing (IFIP)" (Working Group "Inverse Problems and Imaging") e collaboratore del Gruppo Nazionale per il Calcolo Scientifico dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica.

*Le attività della Direzione del Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche (FIM) per il prossimo triennio saranno rivolte a incentivare un continuo processo di miglioramento delle attività condotte presso il Dipartimento. I risultati positivi che stiamo riscontrando in termini di iscrizioni alle lauree triennali e le buone valutazioni dei percorsi formativi testimoniano la qualità della nostra offerta didattica e rappresentano la base su cui progettare iniziative utili alla crescita delle lauree magistrali. Per quanto riguarda la ricerca, si intende incrementare le attività progettuali, sia nell'ambito della ricerca di base, cuore dell'attività scientifica del FIM, che della ricerca applicata, sfruttando le potenzialità in termini di collaborazioni nazionali e internazionali che i gruppi di ricerca hanno attivato in questi anni. Infine, sarà necessario rendere il Dipartimento sempre più partecipe ai processi di trasferimento delle conoscenze e delle innovazioni, indispensabili per la formazione di elevate professionalità nel nostro territorio.*



### MICHELE ZOLI

Nato a Rimini nel 1958 si laurea in Medicina e Chirurgia e si specializza in Endocrinologia all'Università di Modena. Dal 1984 al 1987 trascorre ripetuti periodi di lavoro all'Istituto

Karolinska di Stoccolma, e dal 1989 al 1998 lavora a tempo pieno e poi a tempo parziale presso l'Istituto Pasteur di Parigi.

Nel 1993 e nel 1994 è sotto-direttore associato presso il Collège de France. È nominato professore associato (1998) e quindi ordinario (2004) in Fisiologia presso Unimore. Nel 2006-2008 ricopre una Cattedra di eccellenza alla Scuola Normale Superiore di Lione. Dal 2008 è coordinatore del Dottorato in Neuroscienze e dal 2016 è Direttore del Centro di Neuroscienze e Neurotecnologie di Unimore. Coordinatore o Principal Investigator di progetti nazionali (4 MIUR FIRB, 1 Telethon, 1 CIB, 1 RF del MdS, 2 Unimore FAR) e internazionali (2 EU, 1 American Alzheimer Association). La sua attività didattica è rivolta principalmente agli studenti di Medicina e Chirurgia e Biotecnologie Mediche. Principali tematiche di ricerca sono la fisiopatologia del recettore nicotinico neuronale ed i meccanismi cellulari e molecolari e nuovi approcci terapeutici delle malattie neurodegenerative. È autore di 289 pubblicazioni in extenso (204 su rivista internazionale) per un numero totale di citazioni di circa 13.500 e un indice-H di 55.

*Il Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze (DBMN) raggruppa la maggior parte dei docenti delle materie di base dei corsi medici ed un nutrito gruppo di docenti clinici e di sanità pubblica. Il DBMN ha ricevuto negli ultimi anni, grazie alla sua qualità diffusa, a meriti scientifici e didattici dei suoi membri, all'apertura verso giovani di qualità dall'Italia e dall'estero e ad una gestione lungimirante ed attenta, notevoli successi coronati dal riconoscimento di Dipartimento Eccellente da parte del MIUR.*

*Questo progetto, più che un obiettivo raggiunto, deve diventare una grande opportunità da sfruttare per far compiere un ulteriore salto di qualità al Dipartimento in tutte le sue componenti. Proponiamo quindi di continuare la politica di investimento sui giovani ricercatori, attenzione alla qualità della didattica, eccellenza del reclutamento e potenziamento delle strumentazioni innovative di interesse comune per ottenere, col contributo di tutti una gestione equilibrata e collegiale e una crescita armonica del Dipartimento.*



### ALBERTO MELLONI

Professore ordinario di Storia del cristianesimo ed accademico dei Lincei, è nato a Reggio Emilia nel 1959. Si laurea in Storia della Chiesa presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Uni-

versità degli studi di Bologna con una tesi su Il mondo antico e le sue fonti in A. G. Roncalli. All'Università di Bologna svolge il Dottorato di ricerca in Storia Religiosa. È titolare della Cattedra Unesco sul pluralismo religioso e la pace dell'Università di Bologna, dirige la Fondazione per le scienze religiose Giovanni XXIII di Bologna. Ha lavorato alla Storia del concilio Vaticano II, diretta da G. Alberigo, e ha diretto l'Edizione nazionale dei diari di A.G. Roncalli.

È riconosciuto come uno dei principali studiosi di storia della Chiesa. Ha curato il Dizionario del sapere storico religioso del 900 e Cristiani d'Italia. Chiese, stato, società 1861-2011 per la Treccani. È autore di numerose pubblicazioni sui temi del diritto canonico medievale, su chiesa e politica nel Novecento, sul conclave.

*Il prof. Melloni ha ringraziato i colleghi e le colleghe, il personale e gli studenti "per la loro adesione ad una proposta di potenziamento qualitativo della ricerca e della didattica del dipartimento più popoloso della sede di Reggio Emilia, che ormai conta più di un terzo degli studenti dell'ateneo. Nella città che ha costruito in termini politici e teorici il modello della città educante, il dipartimento può e deve essere un elemento catalizzatore di energie intellettuali, collocato su quell'insieme di saperi indispensabile, come diceva don Milani, a tutti e soprattutto da coloro che attendono di essere fatti eguali.*

*Nei piani di sviluppo del dipartimento c'è l'adeguamento del corso di laurea esistente per educatori di nido ed educatore socio-pedagogico alle norme su queste professioni difese dalla sen. Vanna Iori e l'apertura di un corso per formatore dei contesti digitali e sanitari: ma a più lungo termine è la capacità di valorizzare il patrimonio costituito dalla laurea per la primaria, in scienze e tecniche psicologiche e nella offerta di più alto livello – le specialistiche, i dottorati, i master – che si giocherà la sfida per far sì che uno dei dipartimenti più fertili in termini di iscrizioni restituisca al grande investimento immobiliare della città una qualità sempre più alta".*

# Ricostruire è ridare la vita

Il prof. Giorgio De Santis, chirurgo plastico ricostruttivo: “Non siamo e non dobbiamo essere l’elisir dell’eterna giovinezza”.



PROF. DOTT. GIORGIO DE SANTIS, SPECIALISTA IN CHIRURGIA PLASTICA RICOSTRUTTIVA ED ESTETICA, SPECIALISTA IN CHIRURGIA DELLA MANO. PROFESSORE ORDINARIO DI CHIRURGIA PLASTICA RICOSTRUTTIVA ED ESTETICA DELL'UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA, RESPONSABILE S.C. CHIRURGIA PLASTICA RICOSTRUTTIVA.

Nel pensare alle domande da porre ad un famoso chirurgo plastico ci sovvenivano suggestioni letterarie e culturali: il mito di Narciso che si innamora della propria immagine riflessa nell'acqua; il mito ricordato da Ovidio nella *Metamorfosi*; il Faust di Goethe che vende la propria anima al demonio in cambio dell'eterna giovinezza; il ritratto *Ovale* di Edgan Allan Poe nel preciso istante in cui il pittore infonde la vita nell'immagine della moglie morta; il *Dorian Grey* di Oscar Wilde ove un giovane, di bell'aspetto, arriverà a fare della sua giovinezza e della sua bellezza un rito insano ed immorale.

*Professor De Santis, la chirurgia plastica ricostruttiva ed estetica non dimentica troppo spesso la sua immagine primaria, a favore di una mercificazione dell'immagine, che va oltre seni extra-large e labbra improbabili, invece di curare e restituire alla normalità corpi e volti realmente bisognosi di cure e non di diventare ingannevole panacea per profondi disagi psicologici?*

La nostra è una disciplina che nasce come gemma della chirurgia generale e la sua denominazione classica è chirurgia plastica ricostruttiva ed estetica. Ac-

comuna infatti quelle che sono le principali missioni di questa disciplina che, in ambito evidentemente assistenziale, riguardano la ricostruzione, come, per esempio, dopo l'asportazione di tumori, dopo traumi, incidenti, ustioni, dopo malattie invalidanti; ed è tutto quello che il Sistema Sanitario Nazionale offre attraverso la nostra disciplina. Ovviamente il nostro “modus operandi”, nel ricostruire parti del corpo che devono essere esteticamente simili a quelle che sono state asportate, molto si sposa con la chirurgia estetica che, ovviamente, è una disciplina di tutt'altra natura ma che comunque, come dico sempre ai miei specializzandi, è utile che venga fatta da un chirurgo ricostruttivo e non da un “non specialista” perché ha le basi scientifiche e le basi cliniche di una chirurgia ricostruttiva che ovviamente semplifica le attività di una buona chirurgia estetica. Per cui, uno dei messaggi che più frequentemente diamo a chi confonde la chirurgia estetica con la chirurgia plastica, e viceversa, è quello di rivolgersi sempre a specialisti in chirurgia plastica che, probabilmente, sanno fare una chirurgia estetica molto più seria di persone che non hanno la specializzazione accademica in quei principi della medicina.

**Ricostruire un viso deturpato credo che sia un grande passo per il paziente. Non ricostruite solo una parte fisica ma, in qualche modo, gli ridate la vita.**

Il volto è sicuramente una delle parti più importanti per la vita di relazione, per i rapporti fra le persone. Quindi è bene ricordare che una delle punte di diamante della chirurgia ricostruttiva mondiale, che ancora in Italia non ha preso piede per ragioni fondamentalmente etiche è quella che, di fronte a condizioni di deturpazione che superano il 90%, si arriva ad una ricostruzione morfologica che non si limita ad accontentare la componente estetica della persona. Si è visto infatti che quando la parte deturpata è praticamente al 100% la migliore soluzione è il trapianto di faccia da cadavere. Nel mondo se ne sono già fatti 75 ma è un argomento molto delicato perché chiaramente prevede una serie di barriere etiche che devono essere discusse con un comitato etico, con un centro trapianti e soprattutto in relazione al fatto che noi andiamo a trapiantare un organo di un cadavere che però non salva la vita ma cambia drasticamente i rapporti di questa persona con il mondo. Un prezzo che richiede purtroppo una terapia farmacologica molto pesante, la cosiddetta immunodepressione, che va continuata per tutta la vita per gli alti rischi di un rigetto dell'organo.

**La letteratura, il cinema, i gossip televisivi ecc. pensano alla chirurgia plastica come quella dove il chirurgo corregge l'attrice, la star, il divo, ma non è così.**

Diciamo che non è così, o meglio potrebbe anche essere così purché sia compiuta con lo stesso tipo di etica con cui si fanno gli interventi di ricostruzione post oncologica, per esempio. Io posso interpretare il disagio di persone che magari sono nate con un grave difetto estetico come, per esempio il classico labbro leporino e che può comportare, soprattutto in età giovanile, puberale e adolescenziale dei disagi di tipo psicologico e che, magari, la chirurgia estetica può eliminare. Possono essere un naso troppo storto, le orecchie a sventola, un seno diverso rispetto all'altro, l'eccessiva perdita di peso che può portare a pelle decadente in modo esagerato ecc. Tutte queste condizioni io le considero come chirurgia estetica "seria" cioè che nascono da esigenze che sono inconfutabilmente evidenti e che sicuramente portano a un beneficio psicologico importante a persone che sentono questo disagio.

**Professore in questi ultimi anni sono nate strutture non abilitate a interventi di chirurgia estetica che crediamo abbiano creato più danni che benefici ai pazienti.**

Questo è un argomento importantissimo.

Quando ero presidente della Società Italiana di Chirurgia Plastica ho molto combattuto su questo punto per far capire alle persone, (avevamo istituito anche un numero verde a questo proposito), che gli interventi di chirurgia estetica devono essere eseguiti da specialisti con documentate e comprovate caratteristiche di sicurezza. Ma siccome quelli di chirurgia estetica sono interventi non erogati dal Servizio Sanitario Nazionale, quindi è una chirurgia che diventa lucrativa. E siccome in Italia non c'è la legge che vieta ad altri chirurghi, non specialisti, di praticare della chirurgia estetica, ci troviamo di fronte al fatto che molti sedicenti chirurghi estetici, senza specializzazione, la praticano in maniera insicura e questo crea un danno di immagine alla nostra disciplina.

**Come fa allora il nostro lettore a tutelarsi se non vuole rischiare?**

Il Ministero della Salute ha accreditato le società scientifiche degli specialisti. Esiste un albo che si chiama SICPRE (Società Italiana di Chirurgia Plastica ed Estetica). Possono farne parte solo specialisti e su ogni sito il paziente può andare a vedere se il medico con cui si è interfacciato è effettivamente qualificato.

**La robotica sta entrando sempre più nella chirurgia. Anche nella chirurgia plastica è così?**

Pur disponendo di strutture robotiche, la nostra è, forse, una delle ultime chirurgie artigianali "romantiche". Comunque oggi, con la robotica, si possono trasportare anche 700 o 800 grammi di tessuto vascolarizzato da trasferire effettuando solo delle piccole incisioni e quindi con sequele cicatriziali minime. Con tutto ciò che di vantaggioso ne consegue.

**La chirurgia plastica ha ancora traguardi da raggiungere? E quali sono le difficoltà per raggiungere questi obiettivi?**

La chirurgia plastica ricostruttiva è una chirurgia molto creativa che a volte esula dai canoni classici. Creativa vuol dire che non tutto è scritto sui libri. Ci sono alcuni interventi in cui tu devi ideare la ricostruzione e la modalità ricostruttiva sul tavolo operatorio, non hai un'appendice per esempio, dove tu hai un libro di testo dove tutto è standardizzato e si incide. La chirurgia plastica lascia anche spazio a decisioni estemporanee perché non tutti possono avere la stessa condizione anatomica. Per esempio la tridimensionalità è una componente della nostra chirurgia e a volte esprimere la tridimensionalità con i tessuti non è semplice. Volevo solo ricordare che il primo trapianto di organo, un

trapianto di rene, è avvenuto grazie ad un chirurgo plastico, perché il chirurgo plastico ha molte idee innovative. Per esempio oggi si parla tanto di cellule staminali che sono quelle che rigenerano tessuti e possono addirittura ricreare organi. Ebbene i chirurghi plastici hanno una familiarità così forte con le cellule staminali perché queste cellule vengono studiate nei laboratori utilizzando il grasso della cute ed il grasso è uno dei tessuti con cui il chirurgo plastico ha più a che fare. Il chirurgo plastico con il grasso riesce a modellare parti del corpo, e a estrarre cellule staminali. In buona sostanza se il futuro della chirurgia ricostruttiva va verso la rigenerazione dei tessuti, ebbene allora la chirurgia plastica è all'interno di questo sistema perché noi, con la rigenerazione dei tessuti, siamo la disciplina che ne è più a contatto, se pensiamo alle ustioni, ai primi concetti di innesti di pelle ecc. Noi siamo molto vicini alla rigenerazione tessutaria.

**Lei recentemente è stato insignito della Honoring Membership della Società Indiana. Crediamo che sia una onorificenza molto importante.**

È un riconoscimento molto prestigioso in perché l'India è una delle più autorevoli e antiche società di chirurgia plastica e ricostruttiva; basti pensare che alcuni testi riportano i primi interventi di chirurgia plastica a un sacerdote indiano, chiamato Sushruta, che ha scritto i primi testi di ricostruzioni nasali nel 3.000 a.c., quindi questo farebbe della Società Indiana la più antica società di chirurgia plastica del mondo. Questi fatti indicano che in questa terra ci sono



Nella foto l'intervento di chirurgia plastica su una bimba nata con il labbro leporino

tante patologie, come la lebbra, che hanno richiesto interventi ricostruttivi fin dai tempi più antichi e fra le varie cose che molti chirurghi, come me, hanno fatto nella loro carriera è stato quello di andare, spesso e volentieri, in missioni di beneficenza ma anche di formazione presso le università indiane. Io lo faccio pressoché ininterrottamente dal 1991 e quindi ho fatto tanti interventi di microchirurgia in India rivolti alle ustioni, alle malformazioni dei bambini, alle ricostruzioni della faccia e dopo oltre vent'anni di questo tipo di attività la Società Indiana ha pensato di gratificare il mio percorso di collaborazione concedendomi questa onorificenza che danno a pochi chirurghi nel mondo. È la Sushruta Oration che è una sorta di "orazione" che viene esposta in un'atmosfera quasi mistica in cui si raccontano le esperienze chirurgiche della propria vita e loro mi hanno donato questa medaglia d'oro che è il loro modo di dire grazie. È stato anche un momento emozionante della mia carriera perché la presenza dei chirurghi plastici indiani è stata molto elevata e c'erano oltre 1.500 chirurghi da tutto il mondo che partecipavano. Una esperienza gratificante dal punto di vista umano, personale e professionale.

**Qual è la domanda che avrebbe voluto che le avessi fatto e che invece non ho fatto?**

Forse questa: perché ha scelto di fare la carriera universitaria e non la carriera da libero professionista, molto più semplice e redditizia? Perché credo molto nei giovani e nella scuola. Lasciare una scuola che porti avanti quelle che sono le mie idee ricostruttive che io, a mia volta, trasportai in Italia dalla mia

esperienza in Australia quando avevo 28 anni dove ero andato per specializzarmi in microchirurgia quando ancora la microchirurgia era pionieristica. Il seme della ricerca è il trasferimento delle conoscenze agli altri. Quindi l'idea di poter creare un gruppo di persone, come quelle che ho oggi con me, che possano portare avanti il mio lavoro quando io smetterò, che sono le linee guida di ricostruzione, la ricerca e le attività che io a mia volta portai e che ho insegnato in questi trent'anni di attività è uno stimolo così forte che fa dimenticare quelli che possono essere i benefici economici derivanti da un'attività della libera professione.

Vorrei finire questa intervista nell'anticipare che siamo stati incaricati di organizzare, per la prima volta in Italia, il Congresso mondiale di Microchirurgia Ricostruttiva, ricordando che il Congresso mondiale di Microchirurgia Ricostruttiva annovera tutte le scuole di chirurgia plastica universitarie che fanno microchirurgia. Si terrà a giugno a Bologna e si confronteranno tutte le scuole di chirurgia plastica e microchirurgia del mondo prevedendo una partecipazione di oltre 1.200 professori e microchirurghi da tutto il globo. È un evento che si terrà a Bologna per questioni logistiche e di strutture, però sarà completamente gestito dall'Università di Modena e Reggio Emilia e credo di poter affermare che questo evento è tra quelli che noi possiamo definire come un assoluto traguardo di prestigio e di riconoscimento per il mio lavoro, per la mia équipe, per la mia divisione presso l'A.O.U. per la missione del Magnifico Rettore Andrisano che, come Unimore, ci ha sempre sostenuti.



Il prof. De Santis con il premio Honoring Membership

# Corso di Laurea Professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Intelligente una triennale per rispondere alle richieste dell'Industria 4.0



Cristian Secchi

*Si presenti ai lettori di Symbols.*

Mi chiamo Cristian Secchi e sono Professore Associato di Robotica presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria. I miei interessi di ricerca riguardano principalmente l'interazione tra uomo e robot, la robotica chirurgica e i sistemi multi-robot. Da Dicembre 2018 ricopro il ruolo di coordinatore del Corso di Laurea Professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Intelligente, attivo

dall'anno accademico 2018/2019.

***Può presentarci il Corso di Laurea Professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Intelligente?***

Il corso di Laurea Professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Intelligente nasce in risposta ai forti cambiamenti a cui è soggetto il mondo industriale. La quarta rivoluzione industriale, detta anche Industria 4.0, sta cambiando radicalmente sia il prodotto che il processo di produzione introducendo nell'azienda nuove tecnologie come, ad esempio, la robotica collaborativa, l'internet delle cose e i big data. Pertanto, il mondo industriale ha sempre più bisogno di tecnici altamente specializzati per poter gestire queste tecnologie e la fabbrica del futuro.

Il corso di Laurea Professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Intelligente forma tecnici laureati in ingegneria con uno forte indirizzo professionale, che attualmente manca nel quadro della formazione universitaria italiano e che è sempre più richiesto per gli ordini professionali, le professioni e il mondo industriale. Il corso di Laurea fornisce le competenze necessarie per la formazione di tecnici laureati ad alto profilo professionale, che possano essere rapidamente inseriti negli uffici tecnici delle aziende.

***Nella vostra materia l'innovazione è talmente accelerata che lo stesso professore è portato a studiare costantemente per mantenersi al passo.***

Questo è vero, ma per un professore è anche un piacere tenersi aggiornato e contribuire in prima persona al progresso della tecnologia e della scienza.

L'accelerazione dell'innovazione porta a un continuo cambiamento che deve essere compreso e gestito. Per questo nel corso di Laurea Professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Intelligente insegniamo agli studenti non solo a

utilizzare ma anche a gestire le tecnologie di oggi e le loro evoluzioni. Questo è possibile grazie alla grande esperienza e alla preparazione continua dei docenti del corso di Laurea.

***C'è una partecipazione delle aziende?***

Sì, c'è una forte partecipazione delle aziende. Nella fase di progettazione del



corso di Laurea si sono consultati il Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati (Collegi provinciali di Modena e Reggio Emilia), la Confindustria (Unindustria, nata dalla fusione avvenuta nel 2013 tra la Associazione Industriali della provincia di Reggio Emilia e la CONFAPI PMI di Reggio Emilia). Inoltre, a livello internazionale si è consultata la EFFRA (European Factory of The Future Research Association), la piattaforma europea che rappresenta il punto di vista industriale sulla ricerca ed innovazione in Europa). Inoltre, durante il secondo e il terzo anno, gli studenti del corso di Laurea dovranno sostenere delle attività di tirocinio presso aziende e/o studi tecnici al fine di avvicinare il laureando il più possibile al mondo professionale già durante il suo percorso di studi.

Il corso di laurea professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Intelligen-

te è progettato per favorire il più possibile l'inserimento dello studente nel mondo del lavoro.

***Quali sono le competenze che acquisisce lo studente e quali possibili sbocchi nel mondo del lavoro?***

Nel primo anno vengono fornite le competenze di base relative alle materie caratterizzanti dell'ingegneria, con sviluppo teorico delle tecniche e delle metodologie, formando la necessaria competenza multidisciplinare per il tecnico laureato progettista. Nel secondo nel terzo anno, le tecniche e metodologie ingegneristiche vengono approfondite e declinate in chiave applicativa.

Sono previsti due tirocini formativi, al secondo e al terzo anno, da svolgere in aziende o studi professionali.

Il tirocinio ha lo scopo di formare lo studente all'approccio pragmatico ingegneristico di soluzione di un problema applicativo, consentendo allo studente di entrare in contatto in modo concreto ed immersivo nel contesto dell'industria intelligente.

La presenza sul territorio di numerose aziende i cui processi produttivi sfruttano massivamente tecnologie innovative, tipiche dell'Industria 4.0 (per esempio aziende per la costruzione di macchine e di impianti per la produzione industriale, di dispositivi oleodinamici a controllo elettronico, di macchine semoventi per l'agricoltura e il giardinaggio con controllo mecatronico), assicurano un notevole sbocco occupazionale per i laureati del corso di Laurea Professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Intelligente.

***Sono previsti stage formativi?***

Sono previsti due tirocini formativi, da svolgere in azienda o presso studi professionali. I tirocini hanno una valenza sia formativa che professionale. Infatti, lo studente può apprendere direttamente sul campo come sfruttare le metodologie apprese durante gli studi per risolvere un problema industriale. Inoltre, durante il tirocinio, lo studente, entrando in contatto con l'ambiente industriale e le sue dinamiche, può mettersi alla prova in un ambiente professionale.

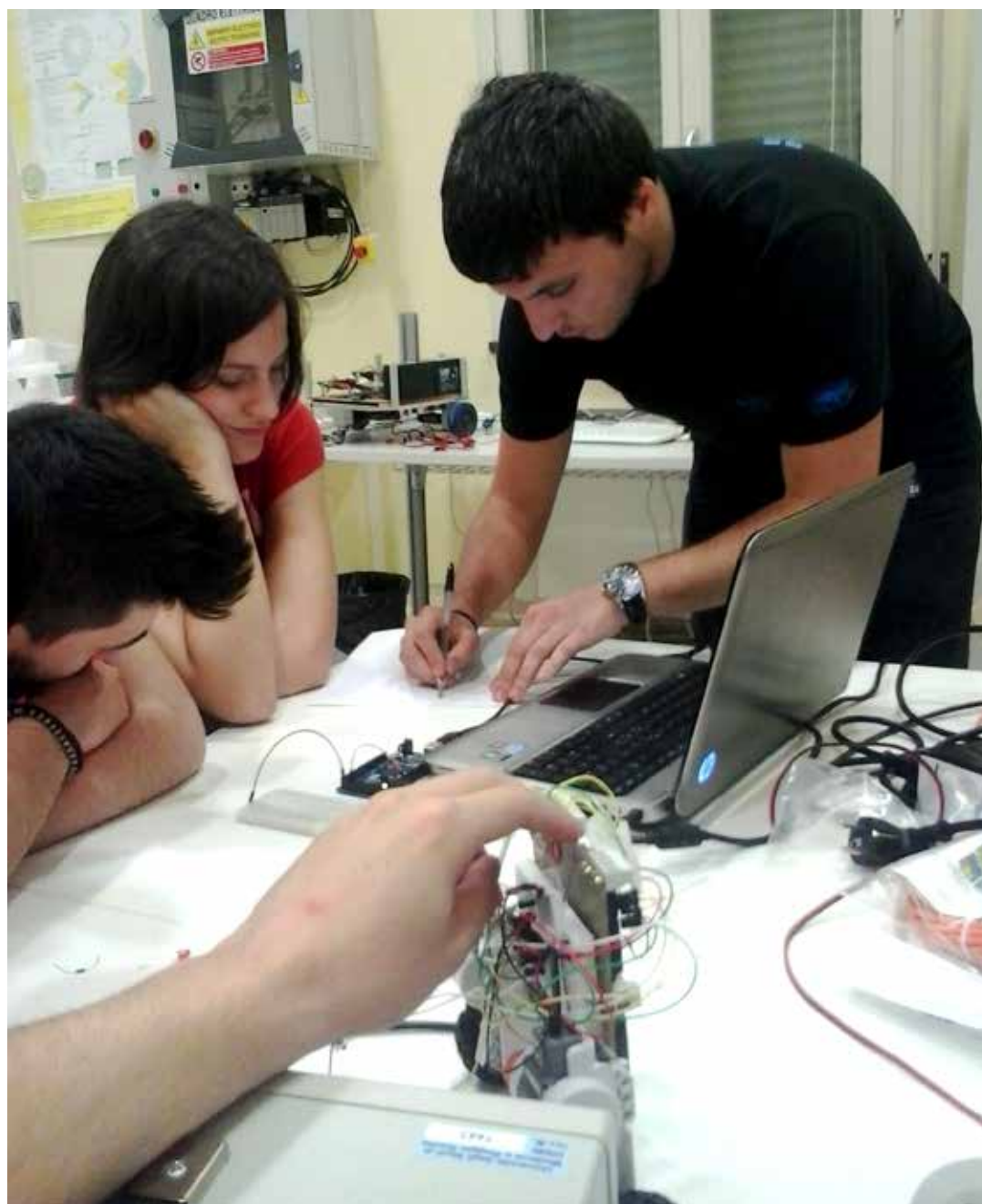
***In conclusione, perché uno studente dovrebbe frequentare il Corso di Laurea in Ingegneria per l'Industria Intelligente?***

Il corso di Laurea in Ingegneria per l'Industria Intelligente è rivolto agli studenti che vogliono ap-

profondire le loro conoscenze tecniche al fine di poter gestire il forte cambiamento tecnologico che caratterizza l'industria di oggi e che determinerà l'industria del futuro.

Lo studente che sceglie il corso di laurea in Ingegneria per l'Industria Intelligente deve essere disposto a mettersi alla prova sul campo, entrando in contatto con il mondo industriale già durante il suo corso di studi.

Insomma, il corso di Laurea in Ingegneria per l'Industria Intelligente è rivolto ai futuri tecnici dell'industria intelligente, che hanno voglia di imparare a usare e gestire le nuove tecnologie e a metterle in pratica su veri problemi industriali.



# Corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica a Mantova. Il bilancio a un anno dall'apertura



Marko Bertogna



## **Prof. Bertogna, può farci un primo bilancio dei corsi di Unimore a Mantova?**

L'apertura del nuovo Corso di Laurea Triennale ha ottenuto un grande successo, con oltre 95 immatricolazioni già al primo anno di attivazione del corso. Un numero di tutto rispetto considerando che il corso è stato attivato in tempi rapidissimi: la promozione è iniziata verso aprile 2018, quindi quando molti degli studenti avevano già fatto le loro scelte, ma nonostante questa partenza ritardata abbiamo ottenuto un numero importante per il territorio, riconosciuto anche dagli enti che hanno parzialmente finanziato e sponsorizzato l'apertura di questo corso, tra cui il Comune di Mantova, la Provincia di Mantova, la Camera di Commercio e Confindustria, che sono i quattro partner della Fondazione Universitaria Mantovana (FUM). La FUM ha sponsorizzato tre posti di ricercatore a tempo determinato, che sono già stati banditi e assegnati, con due posizioni nel campo dell'ingegneria informatica e una nell'ambito della matematica. I ragazzi hanno già preso servizio e sono già attivi sulla sede di Mantova per creare i laboratori di ricerca richiesti dal territorio mantovano.

## **Qual è il corso che è stato avviato e quanto dura?**

Un corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica che guarda verso tematiche di Industria 4.0, dove è presente anche una buona componente di meccanica industriale con quattro corsi di tale estrazione all'interno del percorso formativo. È quello che chiedono le aziende per trovare le professionalità tanto richieste e per dare sbocco formativo ai validi diplomati che la città produce attraverso i diversi istituti tecnici e licei presenti sul territorio mantovano, che altrimenti devono andare fuori sede per poter continuare con gli studi. I docenti coinvolti provengono dai dipartimenti DIEF, FIM e DISMI, costituendo uno dei primi esempi concreti di collaborazione avviati all'interno della nuova Scuola di Ingegneria.

## **È previsto l'allargamento alla magistrale?**

Al momento abbiamo aperto con la triennale, ma è chiara l'intenzione dei soci della Fondazione Universitaria Mantovana di espandere l'offerta formativa. Questo era un inizio, ed era importante che partisse nel modo migliore. Adesso stiamo iniziando il nuovo piano di promozione del corso, per confermare l'ottimo numero di iscritti ottenuto in fase di attivazione. Nel prossimo futuro, la FUM ci ha invitato a pensare ad ulteriori iniziative per irrobustire l'offerta formativa nel settore dell'ingegneria, ma anche in altri settori, secondo le valutazioni che Unimore riterrà di fare insieme ai soci FUM. Da quest'anno, Unimore ha incamerato anche la cura del corso di Laurea Triennale in Mediazione Linguistica, di cui si occuperà la prof.ssa Poppi. Vedremo cosa ci riserverà il futuro. Sarebbe bello ricevere disponibilità e proposte in tal senso anche da parte degli altri dipartimenti del nostro Ateneo.

## **La struttura che avete attivato è in grado di supportare anche un numero superiore di studenti?**

Sì, la struttura è uno dei punti di forza di questa iniziativa. È vicina alla stazione dei treni di Mantova Centrale, in pieno centro della città, quindi comodissima da raggiungere per tutti quelli che vivono nei dintorni. È una sede bellissima, in un monastero completamente ristrutturato, con una capacità di accoglienza sicuramente molto più ampia rispetto all'attuale numero di studenti. Anche a regime ci sarà spazio per almeno altri due corsi. Ed il Comune ha intrapreso iniziative per creare ulteriori spazi da adibire a centri di ricerca, tra cui Mantova Hub, con uno stanziamento di 18 milioni di euro finanziato dal Ministero, su cui si potrebbe pensare di attivare anche dei laboratori curati da Unimore.

## **Avete già fatto un'analisi di soddisfazione da parte degli studenti?**

Sì, sono da poco arrivati i primi dati e sono davvero molto confortanti. Nei riscontri sulla soddisfazione degli studenti abbiamo ricevuto risultati estremamente lusinghieri, con una media del 94% di soddisfazione. È da poco uscito anche un articolo sulla Gazzetta di Mantova, dove i giornalisti hanno intervistato a nostra insaputa i primi studenti del corso. Anche qui fortunatamente gli intervistati hanno dimostrato la loro piena soddisfazione per la scelta fatta e per la disponibilità manifestata dai docenti. Ringrazio in tal senso il prof. Mamei, presidente del CdL, ed i colleghi Marco Prato e Federica Porta che hanno tenuto i primi corsi sulla sede mantovana. Direi che siamo partiti con il piede giusto. Ora si tratterà di riuscire a mantenere questi standard.

## **Com'è il rapporto con le aziende locali?**

Confindustria ci ha già presentato almeno 20 aziende disposte a investire, collaborare e creare progetti di ricerca. Ogni settimana ricevo richieste da parte di aziende che mi chiedono laureati, tirocinanti, tesisti. A tutte loro mi tocca rispondere che gli studenti sono ancora al primo anno e non sono pronti per tali opportunità.

## **Si sta però creando un certo fermento quindi l'idea del corso di laurea è corretta?**

Absolutamente sì. Faccio riferimento a un'analisi di Confindustria dove si esaminava il numero di laureati di Informatica e Ingegneria Informatica prodotti attualmente dall'Università di Modena e Reggio Emilia nei territori di interesse. Il risultato è che col numero di laureati che produciamo oggi, ogni azienda interessata a tali professionalità potrebbe contare solo su un laureato ogni cinque anni. Decisamente insufficiente, pensando che vi sono diverse aziende disponibili ad assumere decine di tali laureati ogni anno. Mantova per certi aspetti ha un tessuto industriale molto simile al modenese. Vi è pertanto un simile bisogno di tali professionalità. Questa è la realtà che dobbiamo essere bravi a comunicare ai ragazzi ed alle famiglie. Fortunatamente negli ultimi anni abbiamo avuto un boom di iscritti sia al FIM, con quasi 200 immatricolati ad Informatica, che al DIEF, che è dovuto ricorrere al numero chiuso per tamponare temporaneamente i problemi logistici.

## **Quote rosa?**

È un tema molto sentito. Ringrazio la prof.ssa Canali per l'iniziativa "Ragazze digitali" attiva su Modena e Reggio. Stiamo pensando di proporre tale iniziativa anche sulla sede di Mantova dato che, come per le altre due province, soffre un po' la presenza di quote rosa in questo tipo di materie. Al momento non va male ma potrebbe andare decisamente meglio. Dobbiamo comunicare il messaggio che anche in questi settori ci sono innumerevoli possibilità per le donne, e che sarebbe un vero peccato non coinvolgerle maggiormente in quelle che saranno le professionalità del futuro.



# Modena Smart Life, il futuro è già presente



Modena Smart Life #Future Modena è una iniziativa del Comune di Modena realizzata insieme a Unimore, Fondazione Cassa di Risparmio di Modena e Fondazione San Carlo, con il sostegno di associazioni, istituti bancari, scuole ed enti. L'iniziativa è inserita nel programma Modena Smart City, una serie di interventi che serviranno a proiettare la nostra città in un futuro già presente, dove la digitalizzazione è sempre più presente nella nostra vita quotidiana. Proprio per spiegare meglio le innovazioni che ci accompagneranno nei prossimi anni, il Festival Modena Smart Life, giunto alla sua terza edizione nel 2018, è un evento che ha riunito quasi 100 partecipanti tra aziende private, enti locali, associazioni, scuole e università e oltre 130 eventi in programma dedicati a "Il valore sociale, economico e strategico del dato digitale" e articolati in sei differenti aree tematiche: "Smart Education", "Città sostenibile", "Il lavoro nel futuro", "Cultura digitale", "Scopri e gusta il territorio" e "Sperimenta il digitale". La manifestazione si è aperta con il grande evento Masa - Modena Automotive Smart Area all'Autodromo di Modena di giovedì 27 settembre "Smart roads: the digital revolution", seguita dalle tre giornate centrali del Festival il 28, 29 e 30 settembre con eventi che si sono snodati attraverso i punti cardine del Centro storico di Modena: Piazza Grande, Palazzo Comunale (sala rappresentanza - Galleria Europa), Fondazione San Carlo, Palazzo Ducale, Complesso San Geminiano e Fondazione San Filippo Neri, ma anche ex Ospedale Sant'Agostino e Tribunale. Il Festival è stato un momento per condividere le pratiche digitali più innovative e le eccellenze tecnologiche delle aziende e una piattaforma pubblica per cercare risposte ai nuovi quesiti posti dalla gestione delle informazioni, dal dato digitale e dal suo impatto sull'individuo e sulla società. Nel 2018 internet ha superato nel mondo i quattro miliardi di utenti (più della metà della popolazione mondiale) di cui solo in Italia, secondo il Global Digital Report 2018, più di 43 milioni, che generano continuamente dati descrittivi di sé stessi, dei propri contatti e della propria attività on-line e off-line. Alla conferenza stampa di presentazione dell'evento sono intervenuti il sindaco Gian Carlo Muzzarelli e l'assessora alla Smart City Ludovica Carla Ferrari, il professor Franco Zambonelli delegato all'Informatica di Unimore, il presidente della Fondazione San Carlo di Modena Giuliano Albarani e il presidente della Fondazione Cassa di Risparmio di Modena Paolo Cavicchioni, Mauro Colombo di Hewlett Packard Enterprise e Chiara Bertelli di Legacoop Estense. Per informazioni sempre aggiornate potete consultare <http://www.modenasmartlife.it/>

## MODENA AUTOMOTIVE SMART AREA

# Con MASA tutte le strade (del futuro) portano a Modena

CRESCE IN CITTÀ IL PRIMO LABORATORIO NAZIONALE URBANO A CIELO APERTO PER LA MOBILITÀ SMART. UNIMORE, COMUNE, DEMOCENTER E PARTNER PRIVATI PER UN PROGETTO UNICO.



All'inizio fu Pollicino, che con i suoi sassolini bianchi lasciati cadere lungo il sentiero riuscì a ritrovare la strada di casa e a riportare indietro tutti i suoi fratellini. Poi ci sono state tante altre modalità come le stelle, la bussola, la segnaletica stradale, gps e navigatori, ma il senso non è cambiato: sono tutti segni, segnali se preferite, in grado di farci viaggiare più sicuri.

Oggi non sono più sassolini, tantomeno briciole, piuttosto sensori e fibre ottiche, supercomputer e intelligenza artificiale, smartphone e tablet, ma in tutto questo la funzione rimane quella di farci viaggiare sicuri, ma soprattutto di riportarci a casa, sani e salvi.

L'auto a guida autonoma, intelligente si è detto per un certo periodo, è da tempo una realtà. Certo, non tutte le fasi sperimentali danno esiti positivi, ma la direzione pare tracciata e il riscontro lo si verifica in ogni momento della nostra vita, da quando sperimentiamo direttamente andando ad acquistare una nuova vettura o semplicemente quando ascoltiamo una delle innumerevoli pubblicità di settore: tutte le nuove macchine sono connesse, hanno sistemi di ausilio alla guida, parlano e ascoltano, fino ad arrivare a percorrere tratti di strada in modalità di vera e propria guida assistita.

Però, in tutta questa festa di offerte e occasioni uniche, è forse lecito chiedersi chi prepara questi dispositivi, dove vengono testati, con quali tecnologie e ga-

ranzie, secondo quali regole. Si utilizzano modelli matematici e simulatori, certo, ma come si affronta in sicurezza la strada vera, quella delle mille insidie, dei tanti, troppi, incidenti e dell'intreccio perverso di leggi, codici e norme nazionali e locali. Modena ha cercato, e trovato, una risposta concreta, ma soprattutto completa, a questi interrogativi. L'Università di Modena e Reggio Emilia, con il dipartimento di ingegneria Enzo Ferrari, Il Comune di Modena, Fondazione Democenter e diversi partner privati, hanno dato vita a MASA (Modena Automotive Smart Area) e cioè all'esperienza più avanzata in Italia e una delle maggiori in Europa, di sperimentazione sul campo e perciò lungo una strada vera, di tutte le attività, i materiali e i componenti, le regole e le norme relative alla guida autonoma.

Il mondo dell'automobile sta attraversando una fase di profonda trasformazione, la più importante, forse, dalla nascita ad oggi. Vengono coinvolte tutte le componenti del settore: dal punto di vista industriale (prodotti e processi produttivi), passando dal sociale (servizi di mobilità, digitalizzazione, sicurezza, ambiente), per arrivare alla ricerca e alla formazione di competenze di alto profilo (occupazione e lavoro).

È in questo contesto che nasce MASA, una partnership pubblico-privata per lo sviluppo della mobilità intelligente, della connessione uomo-macchina-ambiente e dei veicoli a guida autonoma. A Modena, nel cuore della Motor Valley, coniugan-

do tradizione motoristica, cultura dell'innovazione e tecnologie digitali.

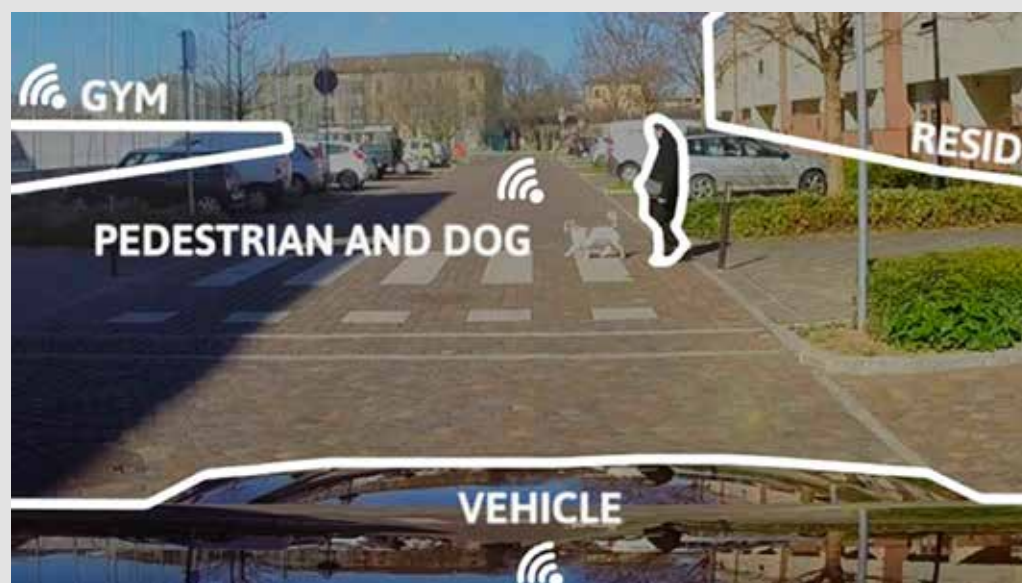
Oggi a MASA, oltre ai sottoscrittori degli accordi di partenariato, fanno riferimento aziende come AD Consulting S.p.a., Aeroautodromo di Modena, Danisi Engineering e Magneti Marelli. Anche ACI Modena collabora con MASA, mentre molte altre aziende e portatori di interesse hanno già manifestato la propria disponibilità a partecipare alle attività nel prossimo futuro. Gode dell'appoggio e della collaborazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e della Regione Emilia Romagna.

Ma in pratica, cos'è MASA? È, di fatto, il primo laboratorio urbano nazionale "a cielo aperto" per la sperimentazione, la ricerca, la verifica, la standardizzazione e la certificazione delle tecnologie di guida autonoma e di connessione con l'infrastruttura cittadina.

per il risparmio energetico e il miglioramento della qualità ambientale (minori emissioni e minori costi, meno rumore).

Proprio perché il progetto pone al centro la sicurezza dei cittadini e la qualità della vita urbana, MASA si sviluppa necessariamente secondo criteri multidisciplinari, che richiedono l'approfondimento di tematiche in primis ingegneristiche ma anche sociali, legali, ambientali e mediche. "Per questa ragione -sottolinea il Prof. Francesco Leali di Unimore, tra i coordinatori del progetto - le attività di MASA si articolano in diversi gruppi di lavoro, coinvolgendo competenze accademiche e industriali.

Un laboratorio aperto nel quale i diversi partner possono sviluppare servizi e attività in collaborazione con soggetti esterni, anche nel contesto di progetti regionali, nazionali, europei. In questo modo -conclude Leali- MASA diventa un nodo



È aperto a tutte le aziende e i laboratori di ricerca che vogliono sperimentare, in un ambito urbano reale e in accordo con il decreto Smart Roads del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, i dispositivi intelligenti di aiuto alla guida (ADAS), le tecnologie per la comunicazione tra veicolo e ambiente (V2X) e le piattaforme e le soluzioni per la mobilità intelligente e sostenibile.

MASA comprende un'Area Urbana Modello (nel quartiere a nord della città, lungo via Canaletto, la Sacca, per i modenesi) dove sono stati collocati reti e sensori per la gestione della guida autonoma e si avvale della "Smart Dynamic Area", dedicata alla sperimentazione di veicoli connessi e vetture a guida autonoma, realizzata presso l'Autodromo di Modena, a Marzaglia. MASA, inoltre, è sostenuto anche attraverso fondi europei ed è parte dell'Automotive Academy MUNER e della Cyber Security Academy di UNIMORE.

Gli obiettivi specifici di MASA sono l'applicazione delle nuove tecnologie digitali per la mobilità in ambito urbano e extraurbano (smart city e smart road), nell'industria automotive (automobile connessa / automobile autonoma e relative filiere), per il miglioramento delle condizioni sociali dei cittadini (monitoraggio dello stato di salute, riduzione degli incidenti stradali, sicurezza dei dati e rispetto della privacy) e della qualità della vita urbana (più servizi, una città più attraente, modelli di viabilità adattabili alle condizioni del traffico e dell'infrastruttura stradale),

del network europeo di tutte le principali competenze che stanno lavorando sull'auto del futuro, sulla mobilità sostenibile, sulla città intelligente.

L'Associazione Mondiale della Strada, l'organismo internazionale dedicato all'ingegneria, alla politica stradale e alla gestione delle reti stradali, nel report redatto nell'Ottobre 2017 ha segnalato MASA come caso di studio unico in ambito urbano.



# Orientare alla giusta facoltà o disciplina significa facilitare il percorso universitario

La dott.ssa Lopez spiega a Symbols cos'è l'innovativo programma "Unimore Orienta"

A vederla con un grazioso caschetto di capelli corvini che incorniciano un delicato viso da cammeo ottocentesco non diresti che la dottoressa Alessandra Lopez, laureata in Economia (proprio con il prof. Marco Biagi) moglie e mamma di tre bimbi, sia la responsabile dell'ufficio orientamento e placement di Unimore. Ma lasciamo che sia lei, in questa intervista per Symbols a spiegare le funzioni del suo ruolo e del suo ufficio.

"Ci occupiamo in particolare di tre tematiche: orientamento allo studio per gli studenti delle superiori con la nostra innovativa iniziativa 'Unimore Orienta' allestita nei

padiglioni della Fiera di Modena, un successo oltre le più rosee previsioni; un tutorato per aiutare gli studenti alla laurea e l'orientamento al lavoro e all'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro. Poi non vorrei dimenticare il 'More Jobs' che è una serie di incontri tra l'imprenditoria locale, e non solo, e i nostri laureandi e laureati.

**Quali sono i fattori che influenzano lo studente che proviene dalle scuole superiori nella scelta del corso universitario?**

I fattori principali sono la famiglia, l'orientamento degli amici e c'è qualcuno che guarda le possibilità del mercato del lavoro, perché vorrebbe scegliere un percorso ma poi fa scelte più razionali pensando al futuro. Anche il tessuto industriale del territorio ha la sua importanza come, per esempio, i corsi di laurea di ingegneria che vedono molti iscritti. Il problema è quanti poi riescono a portare a termine gli studi.

**Avete un Rettore molto sensibile questo argomento. Avete provato a capire il perché di così tanti abbandoni?**

Proviamo a contrastare gli abbandoni e capire perché. Per esempio molti studenti, una volta finite le superiori, non hanno idea bene ancora di quello che vogliono fare. Si iscrivono ad un Dipartimento ma non ne sono veramente convinti perciò è facile un loro abbandono già all'inizio dell'anno accademico. Una delle motivazioni più rilevanti che abbiamo riscontrato è una inadeguata preparazione iniziale, quindi la difficoltà a superare i primi esami nei corsi scientifici come quella di matematica bloccano poi il proseguo del percorso degli studenti che trovandosi ad aver dato pochissimi esami già nel primo anno decidono di abbandonare perché credono di non avere le



capacità per proseguire. Per questo stiamo seguendo un progetto di tutorato a sostegno degli studenti in particolare del primo anno e una psicologa, che fa parte di questo ufficio, fornisce un servizio di consulenza per coloro che pensano di aver fatto una scelta sbagliata provando a riorientarli.

**Che dialogo e collaborazione c'è tra il suo ufficio soprattutto per 'Unimore Orienta' e gli insegnanti degli ultimi anni delle superiori?**

Abbiamo un progetto di orientamento biennale che inviamo a tutte le scuole delle province di Modena, Reggio Emilia e adesso

anche Mantova. Prevede una serie di azioni come il servizio Informa Studenti che è il nostro sportello di orientamento al quale si rivolgono tutti coloro che hanno bisogno di qualsiasi informazione sia in termini di orientamento sia in termini di informazione che di modalità per l'accesso ai corsi di laurea, procedure burocratiche quindi tasse ecc.

Poi il già illustrato 'Unimore Orienta' che si tiene a marzo e infine 'Mi piace Unimore' un'altra nostra iniziativa di orientamento che si svolge a luglio subito dopo gli esami di stato. Un'altra iniziativa molto significativa sono i tirocini presso le strutture dell'ateneo.

Vengono attivati come progetti di alternanza scuola lavoro che sono quelle attività che da due anni le scuole devono svolgere obbligatoriamente e che sono stati introdotti per legge. Molti studenti decidono di andare a svolgere questi periodi presso aziende private o enti pubblici e quelli che invece hanno già idea di proseguire gli studi chiedono di svolgere il tirocinio presso le nostre strutture e anche questo è un modo per orientarli. Entrano nelle nostre aule, vedono i laboratori, capiscono che materie vengono trattate e quindi è un modo per orientare gli studenti delle scuole superiori alla futura scelta universitaria. Questi tirocini sono aumentati tantissimo e nel 2017 ne abbiamo attivato più di 800, un numero impressionante.

**Unimore sta diventando sempre più un ateneo di alto valore. Negli ultimi tre anni ha avuto un notevole aumento di iscritti. A cosa attribuisce questa tendenza?**

Credo che la cosa fondamentale che distingue Unimore dagli altri atenei, è il tasso di occupazione dopo la laurea. Abbiamo visto che siamo al top in Italia per l'occupazione dei nostri laureati ad un anno dal conseguimento delle lauree magistrali con un tasso dell'89% e con salari oltre la media nazionale.

***Cosa farebbe per frenare la fuga dei ricercatori dal nostro paese?***

Ci vorrebbero più fondi per la ricerca e strade più semplici per poter occuparsi di questa attività. Credo che, per quel poco che ho visto, arrivare ad occuparsi di ricerca sia molto difficile, le strade da percorrere sono difficili.

***Lei crede che le aziende del nostro territorio siano vicine ad Unimore?***

Assolutamente sì, abbiamo percorsi di dottorato industriale finanziati direttamente dalle aziende, diciamo che in Regione ci siamo posizionati bene rispetto ad altri atenei per l'attivazione di percorsi di dottorato in apprendistato di ricerca. Sono percorsi in stretta collaborazione con le aziende in cui viene acceso un contratto vero e proprio di lavoro. Sono esempi di sinergia tra l'Università e l'azienda che dimostrano che la collaborazione tra i due soggetti può portare ad eccellenti risultati.

***Non ha mai desiderato insegnare?***

Sì per il contatto con i giovani, no perché lavoro con le scuole, con le aziende, con gli studenti e con i docenti. E non è un'attività amministrativa routinaria, organizzando le iniziative più importanti dell'ateneo sono a contatto con la gente e questa è una cosa che mi piace.

Quando mi sono laureata, ho lavorato per un anno con il Prof. Marco Biagi, lui mi parlò di questo progetto di creare un ufficio sull'orientamento a lavoro ed eccomi qua. Unimore si è posta tre obiettivi primari: primo il minor abbandono possibile, secondo la migliore offerta di lavoro e terzo che i nostri giovani vadano sempre più all'estero.

Perché come dice un antico proverbio 'C'è solo un tipo di successo, quello di fare della propria vita ciò che più si desidera'.

Gli studenti delle scuole superiori di Modena e Reggio Emilia all'Unimore Orienta dello scorso anno



# Mezzo secolo di Economia a Modena, quando la storia produce eccellenze

Il Dipartimento intitolato alla memoria di Marco Biagi celebra il traguardo dei 50 anni. Il neo direttore, prof. Gianluca Marchi, riflette sui prossimi obiettivi e sull'importanza di investire nelle nuove generazioni.



Gianluca Marchi

Sono trascorsi 50 anni dalla nascita della Facoltà di Economia, inizialmente collocata nella sede di viale Berengario. Il Comitato Tecnico che la istituì si era infatti riunito la prima volta il 23 settembre 1968 ed era composto da personalità di grande prestigio del mondo accademico: economisti, giuristi, esperti di governo d'impresa, statistici.

Dalla sua istituzione e fino al 1993, la Facoltà si identifica con il suo unico Corso di laurea in Economia e Commercio, articolato in diversi indirizzi di durata quadriennale.

Nel 1974 la Facoltà si trasferisce al Direzionale 70, in via Giardini. Dopo vent'anni, nel 1994,

la Facoltà trova sede definitiva nello storico edificio del Foro Boario, restaurato dall'architetto Franca Stagi. Con la nuova denominazione di "Facoltà di Economia" vengono attivati altri due corsi di Laurea quadriennale - Economia Aziendale ed Economia Politica - e due diplomi universitari di durata triennale: Economia e Amministrazione delle Imprese e Commercio Estero, rispondendo alle esigenze formative del territorio.

Da allora, l'offerta formativa si è ulteriormente ampliata con l'attivazione di tre Corsi di Laurea Triennali, cinque Corsi di Laurea Magistrale, Master, Corsi di Perfezionamento e un Dottorato di ricerca.

L'8 ottobre 2003, il Consiglio di Facoltà e il Senato Accademico dell'Ateneo deliberano l'intitolazione della Facoltà a Marco Biagi, in memoria del suo docente vittima del terrorismo. Su iniziativa della famiglia, dell'Università e della Facoltà viene istituita la Fondazione Marco Biagi, con l'obiettivo di proseguire e consolidare l'attività di studi e ricerche sui temi del lavoro. Nel 2012, il processo di riorganizzazione dell'Ateneo porta all'integrazione della gestione dell'attività didattica della Facoltà con quella di ricerca dei Dipartimenti (Dipartimento di Economia aziendale e Dipartimento di Economia politica): nasce così il Dipartimento di Economia Marco Biagi. Dalla sua istituzione, l'attività del Dipartimento si caratterizza per la varietà delle aree di ricerca e l'impegno dei ricercatori nel tradurre i risultati degli studi in indicazioni e strumenti per le politiche in ambito economico-gestionale. A questa attività di ricerca si accompagna la qualità e intensità dei rapporti che il Dipartimento ha saputo costruire con le istituzioni, le associazioni e con la cittadinanza. Si tratta di esperienze di carattere formativo, culturale e di supporto alle decisioni economiche che hanno contribuito ad innalzare le conoscenze e le competenze professionali e gestionali del territorio.

Proprio in occasione del 50° anniversario, "Symbols" ha incontrato il professore Gianluca Marchi, docente di "Economia e gestione delle imprese", che dal 1° novembre 2018 è stato nominato Direttore del Dipartimento di Economia "Marco Biagi" di Unimore.

*Direttore, innanzitutto cosa significa per lei questo incarico?*

La sede del Dipartimento di Economia Marco Biagi



È senz'altro un impegno molto importante che ho assunto volentieri. Mi rendo conto del grande passato di questa ex Facoltà, oggi Dipartimento; penso ai contributi che esso ha dato al territorio, alla regione, al Paese in termini di formazione della classe dirigente. E voglio citare anche le posizioni di assoluto rilievo che tanti nostri laureati occupano a livello nazionale e internazionale. Oggi occorre cercare di portare avanti nel migliore dei modi il prestigio acquisito in questi anni.

#### **Qual è l'andamento delle iscrizioni?**

Oggi sono circa 3.000 gli studenti iscritti a Economia. Fino a cinque o sei anni fa abbiamo registrato un costante aumento, poi abbiamo deciso di consolidare il numero degli studenti, scegliendo di investire nella nostra offerta formativa per mantenere estremamente alto il livello qualitativo di ogni corso.

Ora, peraltro, la riflessione si concentra sul costante aggiornamento dei contenuti dei corsi proposti, con l'idea in prospettiva di pensare anche a nuovi percorsi di formazione che si pongano in linea con il fabbisogno, in continua evoluzione, delle conoscenze richieste dal mercato.

#### **Oggi la società e, di conseguenza, anche l'economia, stanno attraversando cambiamenti molto repentini rispetto al passato. Il Dipartimento di Economia di Unimore è sensibile in questo senso?**

Senza dubbio. Premesso che ogni periodo storico ha registrato i suoi cambiamenti, più o meno evidenti, negli ultimi 10 – 15 anni abbiamo attraversato una fase estremamente dinamica a livello di evoluzioni tecnologiche e sociali. Basti pensare all'impatto che il digitale ha avuto sul lavoro, sulle modalità di relazione tra imprese, sull'organizzazione delle imprese, sulle politiche economiche, eccetera. A noi spetta il ruolo di capire, e spesso, perché no, di cercare di anticipare, con la nostra offerta formativa, i contenuti emergenti di area economico – sociale. Siamo sempre pronti a innovare i nostri corsi di laurea, e ciò può

avvenire in diversi modi, sia a livello di contenuti, sia di metodologia didattica.

#### **Durante il suo mandato di Direttore, quale sarà uno dei temi sul quale si concentrerà maggiormente la sua attenzione?**

Intendo porre una particolare attenzione su una funzione fondamentale: l'attività di ricerca, che contraddistingue un dipartimento e riesce, quando è ben condotta, a restituire una visibilità nazionale e internazionale al nostro lavoro. Su tale area intendiamo investire molte delle nostre risorse, prestando un'attenzione fortissima alle giovani generazioni di ricercatori che stanno entrando nel nostro Dipartimento. Del resto, è su di loro che si costruirà un gran pezzo della nostra storia futura. Questo, peraltro, è un tema che mi appassiona e sul quale si potrebbero fare ampi ragionamenti: siamo in una fase storica dell'università italiana in cui il tasso di entrata di nuovo personale ricercatore è più basso rispetto al passato; ogni persona che, in diverse forme, riusciamo a fare entrare nell'orbita dell'università, rappresenta un elemento di enorme importanza.

#### **L'ultima domanda è quasi obbligata: perché oggi uno studente dovrebbe scegliere di studiare economia, e soprattutto di farlo presso Unimore?**

In linea generale, ciò che si insegna in un dipartimento di economia è un insieme di discipline molto vasto. Chi si iscrive si aspetta di acquisire, e ciò poi in effetti avviene, specializzazioni in management di impresa, capacità di analisi su temi economici, politici e sociali.

Mi piace poi pensare che, chi si indirizza verso tali studi, lo faccia anche per acquisire quella capacità di sviluppare un pensiero critico sempre utile sul mercato del lavoro. Poi, perché Economia a Unimore? Certo tutto è migliorabile, ma sono convinto che oggi abbiamo non solo un'importante tradizione da vantare, bensì che questi cinquant'anni ci hanno consentito di mettere a punto un sistema di servizio agli studenti di ottimo livello, con una solida organizzazione in termini didattici e di gestione dei corsi.

## IL DIPARTIMENTO DI ECONOMIA “MARCO BIAGI” IN CIFRE

- 3000 studenti iscritti quest'anno, 20200 dal 1968
- 700 laureati all'anno, 16830 dal 1972
- 64 docenti, 460 tra docenti di ruolo, a contratto e collaboratori che hanno tenuto insegnamenti dal 1968
- 20 persone impegnate nello staff amministrativo
- 3 corsi di laurea triennale
- 5 corsi di laurea magistrale, di cui 2 internazionali e 1 accreditato cfa
- 20 dottorandi
- 13 assegnisti di ricerca
- Visiting professor da tutto il mondo
- Doppi diplomi con Spagna, Germania e Francia
- Più di 200 studenti all'estero ogni anno
- Servizi all'avanguardia e biblioteca tra le migliori d'Italia
- 60 accordi Erasmus, 30 accordi extra Ue
- Più di 500 stage all'anno
- 84% di laureati occupati a 1 anno dalla laurea
- Oltre 350 working paper pubblicati dai centri di ricerca dipartimentali dal 2005

Il prof. Romano Prodi  
ospite d'onore ai 50 anni  
del dipartimento di Economia



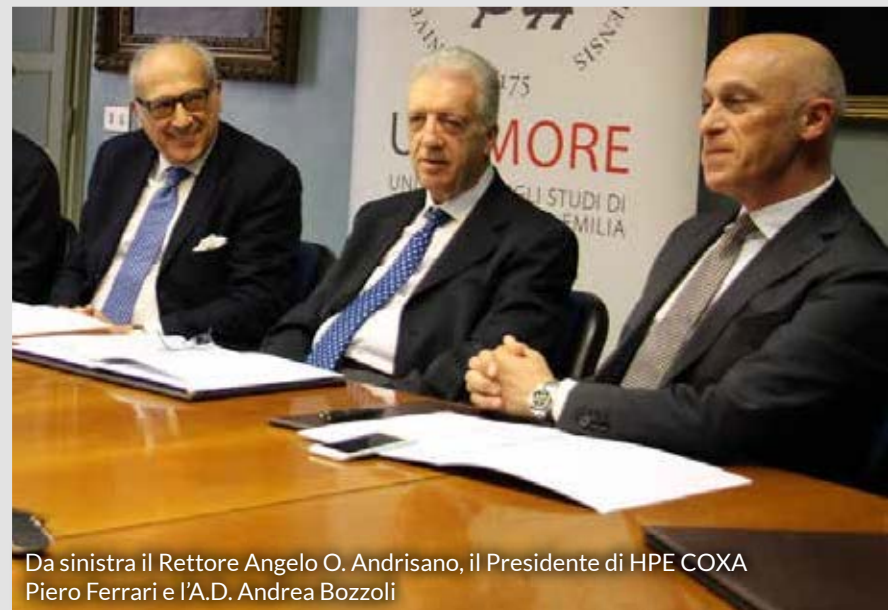
## HPE COXA

# Nuovi talenti per l'innovazione dirompente

Con Project 100 e l'accordo con cinque grandi università italiane l'azienda modenese specializzata in soluzioni di ingegneria si garantisce un futuro certo nel segno dell'eccellenza.



La presentazione del progetto "Project 100"



Da sinistra il Rettore Angelo O. Andrisano, il Presidente di HPE COXA Piero Ferrari e l'A.D. Andrea Bozzoli

Da una parte talento e giovinezza, dall'altro struttura e opportunità di crescita, insieme fanno un pezzo di futuro della nostra industria di eccellenza. Talento e giovinezza vengono dai cento ingegneri che ogni anno, per tre anni, varcheranno la soglia dell'azienda. Struttura e opportunità sono invece portate in dote da Hpe Coxa, impresa modenese specializzata in soluzioni di ingegneria in ambito automotive, motorsport e automazione industriale.

Hpe Coxa, in realtà, è già di suo un'azienda giovane: è nata solo 9 anni fa da un'intuizione di Piero Ferrari, oggi Presidente, e di Andrea Bozzoli, attuale Amministratore delegato; in poco tempo ha raggiunto i 30 milioni di fatturato e circa 280 dipendenti, età media 35 anni, di cui 220 ingegneri, 150 neolaureati entrati a partire dal 2011. Soprattutto, però, HPE è oggi azienda di riferimento mondiale per i maggiori produttori del settore automotive e motorsport. Ha realizzato progetti ad altissimo indice di innovazione e, oggi, ha scelto di compiere una nuova scelta radicale con "Project 100": cento ragazze e ragazzi, neolaureati in ingegneria, inseriti ogni anno in azienda per formarsi, crescere e lavorare.

Il progetto si basa su tre pilastri fondamentali: la definizione dei profili, in tutto 28, ritenuti necessari all'azienda oggi e nell'immediato futuro; il rapporto instaurato con cinque università di primissimo livello, quali Bologna, Modena e

Reggio Emilia, Firenze, Pisa e Perugia; una nuova struttura, funzionale e sostenibile, progettata e creata appositamente per ospitare ragazzi, docenti e tutor. La definizione dei profili è un compito che si è assunta Hpe Coxa, 28 tipologie in base alle quali saranno selezionati i giovani che entreranno in azienda e che per due anni parteciperanno a un programma accelerato di crescita in ambiente di lavoro: prima la formazione specialistica di base, quindi l'attività lavorativa in affiancamento a un tutor e, nell'ultima fase, la formazione specialistica avanzata per conseguire competenze senior e quindi contribuire a quello sviluppo di innovazione dirompente che l'azienda modenese ha sempre perseguito fin dall'atto di fondazione.

"Trovare profili ingegneristici adeguati per quantità, qualità e tipologia specifica -sottolinea Piero Ferrari, primo sostenitore di questo progetto- è difficile, molto difficile. E' anche un investimento impegnativo, non solo sotto il profilo economico, ma soprattutto in termini di tempo e di energie. Ma è anche indispensabile -conclude Ferrari- se vogliamo rimanere al passo con le richieste dei committenti e con gli stimoli del mercato."

Per questo è nato "Project 100" e per questo è stata fatta la scelta di un'alleanza strategica con le cinque università, alleanza che si è tradotta nella firma di un





I Boxa Lab del Project 100



La gremita sala della HPE COXA in occasione della presentazione del Project 100

accordo da parte dei rispettivi Rettori, ma soprattutto nella scelta dei primi 65 neoingegneri destinati a svolgere l'esperienza di formazione in azienda.

Di fatto nasce un nuovo modello di relazioni, con uno scambio continuo tra la qualità della ricerca universitaria e l'efficienza dell'esperienza in azienda, ma anche tra la propensione a trovare soluzioni adeguate da parte dell'impresa e la capacità dell'università di trasformarle in percorsi didattici.

“Non solo questi atenei sono e saranno sempre di più il bacino da cui attingere tesisti, dottorandi e neolaureati -definisce Andrea Bozzoli, ideatore del progetto- ma questo lavoro integrato impresa/università nella formazione post-laurea, fornirà elementi di valutazione e opportunità di sviluppo per migliorare e indirizzare in modo più preciso l'attività formativa in aula. E' naturale che la collaborazione debba essere strettissima”.

Per un programma così innovativo, però, non poteva bastare la pur moderna struttura di Hpe Coxa: perché non cercare soluzioni fuori dall'ordinario anche dal punto di vista progettuale e costruttivo, perché non tentare una strada nuova? Così, in cinque mesi, all'inizio del 2018, il progetto dell'architetto Claudio De Gennaro è diventato realtà. I due Box Lab destinati a ospitare i ragazzi e i loro insegnanti sono edifici realizzati secondo i criteri della Green e Circular

Economy, container eco-riciclati e reimpostati per trasformarsi in luogo di studio e formazione.

I Box Lab si estendono su una superficie di 400 metri quadrati, sulla quale sono state ricavate circa 50 postazioni tecnologiche autonome e comunque connesse col resto dell'azienda. Le nuove strutture sono in tutto funzionali per le attività quotidiane e allo stesso tempo un esempio di economia circolare, perché per la loro realizzazione è stato riutilizzato il 70 per cento dei container originali. Sono anche autosufficienti per l'80 per cento del fabbisogno idrico e per il 90 per cento sotto il profilo energetico.

“Il risultato più importante di questo percorso -conclude Bozzoli- è che possiamo standardizzare un metodo per dare un volto e fornire le competenze necessarie ai profili professionali che servono all'azienda e che serviranno in futuro. In definitiva vogliamo crescere e per farlo vogliamo investire sul fattore umano e aumentare il nostro capitale intellettuale”.

Negli ultimi otto anni, Hpe Coxa ha investito oltre 24 milioni di euro in ricerca e progetti di sviluppo. Con “Project 100” entra di diritto nel ristretto club delle imprese che da caso industriale di successo si trasformano in modello sociale completo e integrato.

# Sempre più medicina “personalizzata” con le nanotecnologie

## Symbols nel parla con il prof. Fabio Biscarini



Fabio Biscarini

*Si presenti ai nostri lettori.*

Vengo da Alma Mater, sono laureato in Chimica Industriale dal 1986 poi, dopo il servizio militare, sono andato negli Stati Uniti dove ho preso il dottorato americano il PhD in chimica nel 1993. Poi ho avuto un percorso un po' diverso da molti miei colleghi accademici, io non sono tornato all'Università ma sono diventato prima Post Doc e poi ricercatore al Consiglio Nazionale delle Ricerche. Al Consiglio

Nazionale delle Ricerche ho cominciato a occuparmi di due argomenti che tuttora formano un po' il cuore della ricerca ma anche dell'insegnamento che sto trasmettendo all'interno del corso di laurea di Biotecnologie Industriali. Ho cominciato a occuparmi quasi trent'anni fa di nanotecnologie e di elettronica organica e quello che io insegno qui a Modena, formando quindi giovani studenti dell'Università di Modena, sono proprio le nanobiotecnologie e in particolare mi interessa di due aspetti che sono un po' alla frontiera odierna della ricerca in questo campo. Uno è la nanomedicina soprattutto negli aspetti diagnostici legati alla medicina personalizzata e l'altro riguarda la bioelettronica organica. Significa che al posto di silicio di metalli si usano materiali organici polimeri, molecole che possano trasportare la corrente esattamente come fanno i metalli e i semi conduttori. Questa bioelettronica organica a cosa serve? A fare dispositivi che si impiantano o si interfacciano con il corpo umano e registrano segnali fisiologici che possono venire ad esempio dal cervello o da altri organi e tessuti. Questi segnali possono poi essere utilizzati per correggere o intervenire in caso di patologie.

**Quindi il suo ruolo è di essere al fianco del chirurgo?**

Ho un'ottima collaborazione con i chirurghi, ad esempio il prof. Giampaolo Bianchi della nostra Università con il quale abbiamo anche un progetto di ricerca in questo campo. Lavoro molto con i neuroscienziati Unimore come il prof. Michele Zoli del dipartimento di scienze biomediche metaboliche e neuroscienze. Ma anche con immunologi come il prof. Costarizza e reumatologi come il prof. Salvarani. Questo per gli aspetti di diagnostica. Abbiamo fatto anche una proposta di ricerca europea con il prof. De Luca su bioelettronica accoppiata alle cellule staminali, ossia i tessuti rigenerativi. È un campo molto interessante perché tocca malattie neurodegenerative come il morbo di Par-

kinson ove i circuiti neurali vengono estremamente danneggiati. Vuol dire usare cellule staminali e stimolarle con i dispositivi per farle diventare neuroni che producono quelle sostanze che servono ad un corretto funzionamento, diventando così neurotrasmettitori.

*La medicina sta percorrendo passi da gigante con le nuove tecnologie. Il corso che lei segue è in questa direzione?*

Come le dicevo prima, dopo che sono tornato in Italia dagli Stati Uniti, sono stato quasi vent'anni al CNR diventando dirigente di ricerca, che è l'equivalente del professore ordinario e creando un gruppo di ricerca che si occupava di materiali e di elettronica organica da applicare alla medicina. Quando mi sono trasferito a Modena, come professore ordinario, ho fatto partire un'attività dedicata esclusivamente alle applicazioni biomediche della tecnologia che avevo sviluppato nei decenni passati. Questa energia operativa è molto stimolante e molto difficile, richiede basi non solo tecnologiche ma anche di concetti fondamentali di chimica di fisica ad un livello più alto di quello che comunemente è insegnato ai nostri laureati di biotecnologia. Per cui all'interno del corso di biotecnologie industriali il mio corso nanobiotecnologie fornisce strumenti per cominciare a muoversi in questo mondo, iniziando dalla letteratura dei “lavori” dei migliori scienziati e ricercatori di tutto il mondo. Da qualche anno abbiamo regolarmente in formazione un numero considerevole di studenti della magistrale e ultimamente anche della laurea triennale che si avvicinano a questo campo dell'elettronica organica applicata alla medicina con molto interesse.

*Lei si sente più ingegnere o medico e qual è in questo caso il filo sottile che divide la medicina dall'ingegneria?*

Io sono laureato in chimica e sto applicando le mie conoscenze chimico-fisiche di dispositivi, quindi ingegneristiche, alla medicina. Culturalmente mi sento più una persona che ha un bagaglio per risolvere problemi della medicina. Non mi sento e non sono medico e ho bisogno di loro, anzi la nostra collaborazione è molto sinergica.

Una delle cose che mi è molto piaciuta quando sono arrivato dal CNR, dove avevo un gruppo multidisciplinare di chimici, fisici, ingegneri e anche qualche biotecnologo è stato che in Unimore posso accedere all'interazione con medici di altissimo livello e questo l'ho visto come una progressione della mia carriera scientifica. Le persone di medicina con cui lavoro sono scienziati di altissimo spessore e io imparo molto da loro, in particolare riuscire a parlare un linguaggio comune, questo è basilare.

La cosa che si riscontra quando si fa ricerca multidisciplinare è la difficoltà di capire le esigenze dell'altro e devo dire che questa fase è passata perché c'è

un linguaggio comune tra scienziati, ingegneri e medici. C'è un corso di nanobiotecnologie, c'è un corso più propedeutico fondamentale sulle nanoscienze che è molto correlato.

#### ***Chi si iscrive ai vostri corsi?***

Solitamente sono laureati nella triennale in biotecnologia. Circa metà degli studenti vengono dalla nostra laurea però c'è una componente da altre Università che arricchisce la composizione geografica degli iscritti. Sono essenzialmente biotecnologi, pur con qualche biologo e chimico e ovviamente per loro le materie che io insegno sono maggiormente comprensibili. Per far sì che il nostro corso sia il più comprensibile possibile dobbiamo fornire molte informazioni di base per permettere agli studenti di complementare la loro formazione precedente. Nello specifico, per esempio, gli esami di chimica e di fisica che hanno dato nella triennale offrono una parte del background necessario per comprendere le nanobiotecnologie, anche se non pochi concetti devono essere necessariamente integrati. Vedo che però, a parte le difficoltà iniziali, gli studenti sostengono gli esami spesso in maniera brillante e, soprattutto, si inseriscono facilmente

in un campo che non è così convenzionale rispetto a come uno immagina le biotecnologie. Quindi è un campo chimico, fisico ed ingegneristico piuttosto che un campo di biologia molecolare. Quando gli studenti riescono a fare questo passaggio da biotecnologi tradizionali a nanobiotecnologi gli si apre un mondo perché hanno ovviamente le conoscenze per poter lavorare molto bene su problemi medici e biomedici.

#### ***Lo sbocco lavorativo?***

Curiosamente è molto variegato. Devo dire che tutti i miei laureati non hanno avuto alcun problema a trovare una occupazione post laurea. Io però preferisco che facciano un PhD all'estero, come mi piace prendere dottori da altre Università.

Attualmente abbiamo laureati dell'anno scorso che stanno facendo un dottorato in fisica congiunto con quello in scienze e in medicina molecolare rigenerativa e lo stanno facendo presso Università svedesi e spagnole. Questo



La sede del Dipartimento di Scienze della vita in via Campi a Modena



è un processo abbastanza standardizzato, mandiamo i nostri laureati all'estero per fare formazione pensando che un giorno poi torneranno, se non qui in altre istituzioni accademiche o di ricerca italiane e invece prendiamo dottorandi di altre nazioni, per esempio dalla Grecia e dal Portogallo. Come industria abbiamo abbastanza facilità a collocare i nostri laureati in quelle aziende del territorio che operano nei biomateriali e nei polimeri biodegradabili che sono una delle aree più interessanti dell'industria dei polimeri. Li assumono soprattutto per due ragioni: per la capacità che i nostri laureati hanno di fabbricare i materiali quindi trasformare la materia grezza in un manufatto funzionale e anche perché sono capaci di lavorare su dispositivi bioelettronici e quindi sanno aggiungere a materiali polimerici biodegradabili l'intelligenza che ha in sé l'elettronica. Per questo motivo l'industria più avanzata e non tradizionale cerca il curriculum dei nostri laureati.

*Nel numero precedente di Symbols abbiamo presentato il corso di laurea magistrali in biotecnologie industriali. Corso nel quale lei è docente per le Nanobiotecnologie. Lei pensa che questo corso sia nel solco del progetto del Rettore*

#### ***Andrisano nella costruzione di una Università di eccellenza?***

Credo che noi, come laurea in biotecnologie industriali abbiamo diverse anime all'interno, però in tutte queste componenti cerchiamo di mantenere il più alto livello possibile di ricerca. Una delle cose migliori che può sperimentare uno studente che viene da noi è quello di poter lavorare con veri gruppi di ricerca e non parlo solo del mio.

Quello è sicuramente un punto di forza, ossia di imparare a muovere i primi passi in un ambiente di ricerca non incrementale e questo è importante per formare dei giovani. Il fatto che i maggiori gruppi europei prendano, senza problema, i nostri laureati a fare i dottorati in istituzioni molto competitive è un segnale che tutto questo viene riconosciuto. Come un altro segnale è la facilità di assunzioni delle aziende del territorio, ma non solo. Sì, credo proprio che tutto ciò sia la miglior prova e dimostrazione del progetto del Magnifico Rettore di percorsi Unimore nella didattica, di assoluta eccellenza. Anche a me piace pensare a Unimore come una bella "costruzione"

# Centro E-Learning, dove nasce la formazione a distanza

## Intervista al Prof. Tommaso Minerva, responsabile del Centro E-Learning di Reggio Emilia



Tommaso Minerva



### **Prof. Minerva, anzitutto può dirci cos'è il Centro Edunova che lei dirige?**

È un Centro Interateneo, costituito nel 2014 insieme alle Università di Ferrara e Parma a cui si è poi aggregata anche Ca' Foscari - Università di Venezia e sono in fase di valutazione le adesioni di altri atenei.

Nasce per aggregazione del Centro e-Learning di Ateneo di UNIMORE e degli analoghi centri o servizi degli Atenei partner.

È un Centro che coordina i servizi e le sperimentazioni di innovazione didattica e di e-learning oltre che a progetti di comunicazione digitale innovativa.

### **Quindi il focus principale è l'e-Learning. Può spiegarci cos'è l'E-learning?**

E-learning è parola molto generica per identificare un vasto insieme di 'oggetti'.

In forma estremamente sintetica si può dire rappresenta tutte quelle modalità didattiche che integrano le nuove tecnologie della comunicazione all'interno dei diversi processi formativi.

Quindi tutto ciò che unisce l'utilizzo delle tecnologie, trasmissioni, streaming, internet, apparati mobili ecc. per veicolare attività formative, tutto questo ricade sotto la denominazione di e-learning. Anche se attualmente si preferisce utilizzare, in senso molto più ampio, la definizione di Digital Education.

### **Concettualmente non è quindi solo un corso di laurea a distanza?**

No, infatti. Non è - soltanto - un corso di laurea a distanza. Quando si parla di e-Learning si intende una metodologia, un approccio innovativo alla formazione in un'epoca in cui gli ambienti digitali sono diventati pervasivi soprattutto per le nuove generazioni. Un approccio in cui si fa ampio uso delle nuove tecnologie nella formazione. Ma non un modello 'unico'.

L'applicazione a corsi di laurea, corsi di formazione, master o altri progetti formativi deve essere preceduta da una fase di progettazione e instructional-design per calibrare al meglio l'utilizzo delle tecnologie in funzione degli obiettivi formativi, della tipologia di studenti, ecc...

Un processo abbastanza complesso e non semplicisticamente una - per esempio - mera registrazione di lezioni d'aula che al momento qualunque studente potrebbe tranquillamente fare da se con un cellulare di buon livello. Tuttavia, anche per le registrazioni d'aula di tutte le lezioni - che eseguiamo oramai da oltre 5 anni con un modello che è stato ampiamente 'copiato' - abbiamo messo a punto una filiera che consente di trasmettere in streaming, registrare e pubblicare le lezioni praticamente in tempo reale.

Attualmente sono oltre 40 le aule multimediali attrezzate in tutto l'Ateneo da cui si possono trasmettere in streaming e registrare tutte le lezioni.

### **Quindi il Centro Edunova è impegnato anche nella erogazione delle attività formative di UNIMORE?**

Sì e non solo. Il Centro Edunova coinvolge professionalità e competenza per seguire tutte le fasi di un progetto formativo 'digitalE'. Dalla progettazione e design formativo alla produzione dei contenuti, dalla implementazione delle piattaforme alla sperimentazione di nuovi ambienti e metodologie. Fare formazione in modalità e-learning - o digitale - è completamente diverso rispetto a farla in aula, quindi c'è una progettazione formativa che deve essere specifica per il tipo di mezzo e di veicolo che viene utilizzato e per l'obiettivo formativo specifico. Questo si traduce anche in produzione di contenuti, progettazione di interventi formativi, di master, corsi di laurea ecc.

In questo momento - per esempio - in UNIMORE sono attivi quattro corsi di laurea in una modalità

chiamata Blended che potremmo semplicisticamente definire un po' a distanza e un po' in presenza. Nella modalità Blended vengono utilizzati entrambi i metodi. Gli esperti riconoscono che qualunque attività di formazione contiene una quota di tipo trasmissivo e una quota di tipo relazionale sociale. In un approccio Blended, quindi, si può immaginare di erogare la quota trasmissiva tramite queste nuove tecnologie e dedicare le attività in presenza a sviluppare le attività relazionali-sociali e a contenuto tecnico-pratico. In questo senso Blended avrebbe, appunto, il significato di mischiare queste due momenti. Definire quanto, come e perché è il compito della progettazione formativa specifica e richiede la piena partecipazione del docente e di professionalità emergenti quali gli Instructional Designer.

In modalità Blended vengono erogati tre corsi di laurea triennale: Scienze e Tecniche Psicologiche, Scienze dell'educazione, Scienze giuridiche dell'impresa e della pubblica amministrazione; e un corso di laurea magistrale: Relazioni di Lavoro.

### **I portali Dolly invece cosa sono?**

Ormai non è più prescindibile il fatto che anche chi fa didattica in presenza debba comunque utilizzare strumenti di relazione digitale con gli studenti perché gli studenti lo chiedono e fa parte della loro esperienza di vita quotidiana. Il docente deve avere a disposizione, quindi, un "luogo" dove pubblicare le proprie dispense, materiali di approfondimento ecc.

I portali Dolly rispondono a questa esigenza. Sono dei portali messi a disposizione dei Dipartimenti dell'Ateneo - sin dal 2002! - per ogni insegnamento. Una 'stanza virtuale', una aula in cloud in cui il docente può mettere a disposizione materiali didattici, può proporre attività da fare a distanza, può assegnare compiti, proporre valutazioni e costruire un sistema di relazioni con gli studenti. È accessibile a tutti studenti che in questo modo possono scaricare i materiali, interagire tra di loro e con il docente per qualsiasi richiesta. Questo è presente per tutti i docenti e per tutti gli insegnamenti di ogni corso di laurea dell'Ateneo.

### **Avete monitorato il livello di soddisfazione degli studenti sulla modalità Blended?**

Abbiamo appena completato la somministrazione agli studenti di un questionario di valutazione. Il livello di soddisfazione è molto elevato. Gli studenti non solo apprezzano questa modalità ma la ritengono anche didatticamente molto valida.

Nel questionario - in fase di elaborazione in questi giorni - sono presenti - tra le altre - tre domande che cercano di analizzare il livello di soddisfazione.

La prima è: "La modalità Blended ha influito sulla tua scelta di iscriverti a UNIMORE?". Circa il 30% ha risposto positivamente.

Una seconda domanda è: "Se adesso lo riportassimo a un corso in presenza cosa ne

penseresti?”. In questo caso quasi l’80% ha risposto dandone una valutazione negativa all’ipotesi di tornare a frequentare un corso in presenza.

Una prima lettura di queste risposte sembrerebbe indicare che circa il 30% degli studenti era già motivato sin dall’inizio ma quando si fa l’esperienza diretta di questa metodologia didattica l’apprezzamento aumenta in modo significativo.

La terza domanda era: “Che valutazione dai ad alcune attività on-line rispetto ad analoghe attività in presenza dei corsi blended”. Sorprendentemente gli studenti hanno sempre apprezzato di più la modalità on line rispetto a quella analoga in presenza.

La nostra lettura non è però del tipo: ‘allora le modalità on-line sono migliori di quelle in presenza’, sarebbe estremamente semplicistico e, inoltre, non realistico.

L’aspetto interessante è tuttavia che per gli studenti le attività on-line non sono affatto una modalità di serie B, e questo grazie anche al lavoro di progettazione e all’impegno dei docenti e dei tutor.

#### **Quanti studenti sono iscritti a questi quattro corsi di laurea in modalità Blended?**

Gli immatricolati sono circa 1.200 ma gli iscritti complessivi sono oltre 3200, quasi il 13% della popolazione studentesca di UNIMORE! A questi si aggiungono circa 2000 studenti che, pur non iscritti a corsi di laurea ‘Blended’ comunque fruiscono di una didattica ‘mista’ in alcuni insegnamenti. Un numero considerevole.

Sono corsi particolarmente adatti a studenti lavoratori e che reclutano studenti da fuori regione in quota superiore agli altri corsi di laurea omologhi.

Inoltre, eccetto il Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche che ha un accesso programmato a 300 studenti, tutti gli altri corsi Blended hanno quasi raddoppiato i propri immatricolati in coincidenza con l’adozione di tale modalità.

#### **Come sono i risultati in termini di qualità del percorso formativo (tasso di abbandono, crediti acquisiti, etc..) ?**

È ancora difficile dirlo. Solo il corso di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche ha concluso il suo primo ciclo ma alcuni dati estremamente preliminari sono incoraggianti. Faccio solo un esempio relativo al Corso di Laurea in Scienze dell’Educazione - che non ha ancora completato un ciclo - per il quale è possibile fare una comparazione con gli anni accademici precedenti. La percentuale di studenti che ottengono oltre 40 CFU dopo il primo anno è praticamente la stessa rispetto a quando il corso era solo in presenza (ma il numero di iscritti è praticamente raddoppiato!). Il tasso di abbandono tra il primo e secondo anno è aumentato dal 21% circa al 25% nel primo anno di adozione della modalità blended per poi crollare al 13%, la percentuale di iscritti da fuori regione è aumentata di oltre il 5% come pure quella di studenti over 23, Comunque una analisi seria e statisticamente solida si potrà condurre solo al compimento di almeno tre cicli per poter avere dati comparabili. Per ora i risultati sembrano incoraggianti.

#### **Si sta pensando di estendere questa modalità anche ad altri corsi?**

Sì. E vorrei mettere in evidenza una novità. Per il prossimo Anno Accademico, è stata proposta l’attivazione di un corso di Laurea Triennale in Digital Education presso il Dipartimento di Educazione e Scienze Umane. È un corso di laurea che prepara e forma operatori, esperti, e tecnici di progettazione di interventi formativi nei contesti digitali oltre a figure professionali capaci di supportare interventi (ri) educativi verso persone (o gruppi) digital addicted o persone (o gruppi) a rischio di sviluppare patologie legate all’abuso digitale.

Questo corso è stato fortemente voluto dal Magnifico Rettore e sarà proposto in modalità Prevalentemente a Distanza, una ulteriore evoluzione della modalità Blended.

#### **L’obiettivo è quindi quello di proporlo in tutta Italia?**

Assolutamente sì, anzi l’obiettivo è quello di proporlo in tutta Europa.

Il nuovo corso di laurea verrà proposto in tre lingue. La lingua ufficiale sarà l’italiano però verranno utilizzati dei mediatori linguistici e sistemi di traduzione, trascrizione e sottotitolatura anche in lingua inglese e spagnola.

#### **Dove è nato questo tipo di formazione?**

È nata negli Stati Uniti. Sono stati i primi a proporre questo tipo di metodologie e tecnologie e ci sono esperienze all’avanguardia e consolidate anche in atenei ‘blasonati’ come Stanford, Harvard, Penn State University, etc... sintomo che oltre oceano non viene affatto vista come una formazione di serie B... anzi... le principali università americane hanno fatto investimenti ingenti in questo ambito, dell’ordine di centinaia di milioni di Euro!!!

Ovviamente il terreno era molto fertile anche per la presenza dei colossi dell’informatica come Microsoft, IBM e Apple che hanno fortemente sostenuto le scuole e le università.

Noi siamo attivi dal 2002 e abbiamo fatto di necessità, virtù. Ma devo ammettere che UNIMORE è forse l’ateneo che in Italia ha investito più di tutti gli altri con intelligenza e continuità nel tempo.

#### **Ci sono delle criticità in questo tipo di formazione sulle quali state lavorando?**

Sì, le principali difficoltà riguardano la formazione del personale docente, oltre alle normative italiane che non sono al passo con i tempi.

La vera criticità, non solo nostra, non solo in Italia ma anche in Europa non è quella delle tecnologie, non è quella dell’efficacia della modalità di formazione ma è quella della formazione del corpo docente che non è preparato e in qualche caso è anche culturalmente e pregiudizialmente avverso.

In queste criticità si stanno incuneando le università telematiche - ormai sono 11 in Italia - che offrono corsi di laurea soltanto on-line ma lo fanno con un livello di qualità discutibile e senza un reale supporto di una comunità accademica di ricerca. Ma l’errore più grave è quello di associare le esperienze - che anche io ritengo estremamente negative - delle università telematiche con l’efficacia della formazione on-line. Del resto esistono pessime esperienze di formazione universitaria anche in presenza.

#### **Quindi la sfida di Unimore relativamente alla formazione on-line è quella di avere in futuro un personale docente in grado di supportare questo tipo di formazione.**

C’è sicuramente un adeguamento fisiologico, però l’adeguamento fisiologico/anagrafico è molto più lento rispetto alle innovazioni in atto.

In UNIMORE è già attivo da un paio d’anni un processo di sperimentazione e formazione dei docenti che sta dando ottimi risultati. Questa è la strada da seguire con convinzione. Attivare un centro di competenze per la formazione, lo stimolo e l’aggiornamento dei docenti.

#### **Cosa succede in Italia?**

In Italia ci sono esperienze contraddittorie. Le tante iniziative che si erano sviluppate nei primi anni 2000 in molti atenei, anche a causa dell’avvento delle università telematiche, si sono arenate. Sono sopravvissute soltanto quelle che avevano una solidità strutturale e con una visione strategica. Oltre a UNIMORE ricordo solo quella del Politecnico di Milano.

Ma negli ultimi due/tre anni qualcosa si sta ricominciando a muovere su un piano differente. UNIMORE ha avuto e sta avendo un ruolo guida e di traino in questa seconda ‘ondata’ della formazione on-line in ambito universitario.

Ci siamo proposti come capofila, per l’Italia, di un progetto che si chiama Eduopen (www.eduopen.org) e che ha costituito una rete di atenei (al momento sono 20) che propongono e offrono corsi universitari online in modalità aperta e gratuita a chiunque ne abbia interesse. Una forma di “Open Education” dove Unimore e il Centro EDUNOVA sono la sede di riferimento. Un progetto estremamente articolato e con interessanti prospettive di sviluppo anche in termini di erogazione di percorsi formali (Master, Corsi di Perfezionamento, Corsi di Laurea) e oramai inserito nei network europei della formazione.

La CRUI, la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, ha inoltre recentemente promosso una riflessione su un Piano Nazionale per l’Università Digitale. Anche in questo contesto UNIMORE sta svolgendo un importante ruolo di indirizzo e promozione.

#### **Il Ministero vi supporta in qualche modo in questi progetti?**

Il Ministero ci ha supportato dando un piccolo contributo finanziario per l’avvio del Network EduOpen, ma l’aspetto rilevante è che ha dato credito all’iniziativa e quindi è presente come partner istituzionale.

Quello che noi insistente chiediamo è di riuscire a costruire un quadro normativo che vada nella direzione di agevolare queste iniziative.

Quando si parla di formazione on-line crollano le barriere nazionali e lo scenario della competizione diventa globale. Il sistema universitario italiano, dal punto di vista della qualità della formazione e della ricerca, ha tutte le carte in regola per competere con le migliori esperienze internazionali ma non possiamo farlo con un insieme di norme pensate e immaginate nello scorso millennio e per una modalità esclusivamente in presenza. Rispetto alle università americane, inglesi, ma anche spagnole ed europee giochiamo una partita con handicap.

# “Libero” con laurea

## Salvatore Rossini il “Ministro della difesa” dell’Azimut Modena e della nazionale di pallavolo è anche un eccellente ingegnere gestionale

*Ing. Rossini intanto si presenti ai pochi lettori di Symbols che, presumiamo, non la conoscano. Ci parli del suo percorso di studente e atleta perché lei, caso più unico che raro, ha raggiunto i vertici dell’uno e dell’altro diventando ingegnere e nazionale di pallavolo.*

Forse addirittura è stato più cercato quello da ingegnere perché già da piccolo avevo la passione per la matematica, per i numeri, giocavo con il meccano, con i lego e quindi sul mio futuro avevo già le idee chiare. Quella della pallavolo invece è nata un po’ per caso perché mio padre, che era ingegnere pure lui, quando rientrava alle sette alla sera dal lavoro, a volte andava a giocare a pallavolo con gli amici e io che non lo avevo visto per tutta la giornata, pur di stare con lui, lo accompagnavo. Poi è successo che una volta mancava un amico, una volta ne mancava un altro e hanno iniziato a mettere in squadra anche me, in queste partitelle, e ho visto che in questo sport, che mi piaceva, ero anche “bravo”.

*Quindi l’ingegneria è nel dna di famiglia?*

Forse sì. Mio nonno aveva un’officina, non era una famiglia ricchissima e hanno fatto tanti sacrifici per far studiare mio padre, anche perché prima non era così semplice. Ma non è nel dna familiare perché mio fratello, per esempio, odia la matematica e ha fatto tutt’altro percorso di studi e professionale

*Percorso di studi?*

I primi tre anni liceo scientifico G.B. Grassi, a 17 sono andato a Latina vivere da solo perché ero stato scelto dal loro settore giovanile e non volevo farmi sfuggire questa occasione. Poi finito il liceo a Latina mi sono iscritto all’Università di Napoli, alla Federico II, decidendo nel contempo di andare a giocare in Serie B e di continuare con l’Università, anche perché studiare mi piaceva. Quell’anno avevo sempre i libri di testo e il borsone sportivo, alla mattina i corsi e lo studio in biblioteca e al pomeriggio ad allenarmi vicino Napoli e, dopo allenamento, il treno per tornare a casa. Fu un anno in cui feci otto esami su nove, in ingegneria, quindi ero molto contento anche se le cose dal punto di vista sportivo non andavano molto bene tanto che retrocedemmo. Però mi arrivò una bella proposta per l’anno successivo da Catania sempre in Serie B. Era un bel contratto con vitto e alloggio incluso, quindi a vent’anni decisi di accettare, però fu una scelta che mi penalizzò per la carriera universitaria. L’anno successivo tornai a giocare vicino casa, a Sora, e riuscii a recuperare un po’ di esami persi. Al primo anno di Serie A2, a Città di Castello, mi mancavano tre esami per la laurea ma decisi di concentrarmi totalmente sulla pallavolo. L’anno successivo andai in A1 a Monza ed ero intenzionato a completare questi tre esami ma non mi riuscì di conciliare gli impegni richiesti dalla società con le date degli esami. E così per quattro anni non sono riuscito a dare alcun esame. Tornai poi a Latina in A1 e dopo due anni fui contattato da Andrea Sartoretto (è stato uno di più grandi pallavolisti italiani, argento olimpico e campione del mondo. Dal 2013 è general manager del Modena Volley n.d.r.), che oltretutto è di Città di Castello, che mi offrì la possibilità di venire a giocare a Modena, la città più famosa in Italia, e non solo, in questo sport. Risolto il problema della carriera sportiva, risolto anche quello degli studi? Non è così semplice perché nelle Università italiane il passaggio di Ateneo prevede prima l’iscrizione e poi la valutazione del piano di studi per non perdere i crediti accumulati. Ebbi la fortuna di conoscere il prof. Massimo Milani (è professore ordinario presso il Dipartimento di Scienza e metodi d’ingegneria e dal 2014 delegato del Rettore al comitato per lo sport universitario) in quanto Unimore aveva un progetto con Modena Volley che riguardava le giovanili per dare la possibilità ai ragazzi “under 20” di fare attività con il Modena Volley e di stare in una foresteria offerta dall’Università. Ed è stato uno degli incontri più importanti della mia vita perché il prof. Milani mi chiese subito il mio piano di studi per valutare se coincidevano. Coincidevano ed allora mi iscrivo ad ingegneria gestionale e in un paio di mesi do i fatidici tre esami e, nell’aprile 2017, mi laureo in ingegneria gestionale con indirizzo logistico e produzione, adesso sto facendo la magistrale e mi mancano solo sei esami. Prima di discutere la tesi mia moglie mi chiese se ero emozionato ed io, che avevo appena giocato la finale olimpica (con tanto di medaglia d’argento), le dissi che era difficile riuscire a trovare una cosa più emozionante di una finale olimpica. Ma quando ero pronto a discutere la tesi e ho visto mio figlio che mi salutava ho provato una commozone incredibile ed indescrivibile.



Il “libero” nella pallavolo. E’ determinante il ruolo del libero nella moderna pallavolo. Deve essere veloce ed è il più dotato della squadra nei fondamentali di ricezione e difesa. Il “libero” moderni hanno anche ottime qualità di palleggio e di alzata in bagher, per sostituirsi al palleggiatore in caso di necessità. Essendo sottoposto a regole particolari è l’unico giocatore che indossa una maglia diversa da tutti gli altri suoi compagni (n.d.r.).

*Qual è stata la tesi di laurea?*

Analisi dell’efficienza biomeccanica di uno sportivo professionista

*Conosce il mondo Unimore?*

Un pochino sì. Io conosco soprattutto il Dipartimento di Ingegneria di Reggio Emilia. Quando non ho allenamento alla mattina cerco di frequentare per avere più rapporti con docenti che in questo Ateneo sono disponibili e pronti ad aiutarti. Quando non ci sono i corsi invece vado a studiare ingegneria a Modena e devo dire che con i professori, visto che le classi non sono così numerose come per esempio poteva essere a Napoli, si instaura una sorta di “tutoraggio”. Un bel rapporto che è prima umano e poi di insegnamento.

*Lei è ingegnere, un campione dello sport, un marito, un papà, come vede il suo futuro?*

Me lo chiedo spesso anche perché ho 32 anni ma per adesso non ho ancora la risposta. Mi immagino in giacca e cravatta, non in palestra. Al momento mi vedo nel futuro svolgere la professione da ingegnere perché questa è la mia grande passione, non so ancora bene come, se in azienda o da professionista. Ma se dovessi fare la scelta di rimanere nella pallavolo lo farei solo per riconoscenza. Se fosse Catia (Catia Pedrini è la famosissima “presidentessa” di Modena Volley) a chiedermi di prendere un ruolo all’interno di Modena Volley non potrei dirle di no perché ho un debito di riconoscenza nei suoi confronti che mi impedirebbe di rifiutare. Se invece arrivasse una richiesta da altre società allora farei sicuramente l’ingegnere.

*Lei è un caso più unico che raro, un ragazzo che arriva a laurearsi a pieno merito e nel contempo fa il professionista nella squadra più famosa d’Italia e titolare della nazionale. Come mai è un caso così raro. È così difficile conciliare le due cose?*

Non penso che sia una cosa che dipenda dal fatto di avere qualcosa in più. Penso che

viviamo in una società dove vengono posti a volte troppi paletti che ci fanno credere che è difficile, che non si può fare, che bisogna concentrarsi su una cosa sola quando invece secondo me non è così. Io ripeto sempre una situazione che mi è capitata con una professoressa di Analisi I che mi vide con la borsa e mi disse “tu devi scegliere, fare pallavolo o fare ingegneria” e io risposi che avrei fatto tutte e due e alla fine mi sono laureato e ho anche la medaglia olimpica. Semplicemente perché ho seguito le mie passioni, senza dover scegliere l’una o l’altra.

**Perché c’è questa grande diversità rispetto alle grandi Università americane per esempio, dove l’atleta ha tutte le agevolazioni per studiare e poter praticare sport nel quale è un campione. Perché da noi è così difficile?**

A Napoli, pur essendo la Federico II una eccellente Università, essere sportivo professionista era un ostacolo. Con Unimore invece ho trovato un ambiente completamente diverso, per la disponibilità a cercare una soluzione negli orari, senza che, per questo il cosiddetto “atleta campione” sia facilitato e agevolato. Anzi. La giornata dello sportivo non prevede otto ore di lavoro. Prevede quattro o cinque ore di allenamento, quindi nel resto della giornata si potrebbe studiare, si potrebbero seguire dei corsi e ci si potrebbe organizzare per fare tutte e due le cose. Questa situazione però sembra quasi insormontabile nel nostro paese e credo che questa sia una delle ragioni per la quale è difficile trovare laureati tra i professionisti di qualsiasi disciplina sportiva.

**Eleonora, in qualità di moglie che voto possiamo dare a Salvatore come marito, papà e campione? Il miglior voto in tutte e tre le materie. Purtroppo non può dedicare tutto il tempo che vorrebbe alla famiglia perché adesso studia anche di notte per gli esami della magistrale.**

**La perfezione non esiste, ma mi sembra un bel rapporto di coppia?**

Ci compensiamo caratterialmente. Io sono più posata, lui è sempre un vulcano di idee, non starebbe mai fermo, se dovessimo stare dietro a tutto quello che pensa non basterebbero le 24 ore della giornata.

**Lei è tifosa?**

Assolutamente sì, sia io che Riccardo non manchiamo mai alle partite al Palapanini. Mio figlio poi è un po’ la mascotte della squadra, è nato a Modena e i giocatori con i bimbi non sono tanti. A casa io e lui studiamo i cori e ci divertiamo a cantarli.

**Ing. Rossini cosa ne pensa dei giovani che invece devono andare all’estero, vedi bravi ricercatori, perché non trovano lavoro in Italia?**

Lasciare affetti, amici e attaccamenti è una scelta complicata. Però bisogna vedere il mondo oltre i confini dal proprio paese e accettare proposte professionali all’estero non deve essere considerato un ostacolo. Essere disposti ad abbandonare il proprio paese per inseguire passioni e sogni vuol dire che quella passione è veramente importante e quindi quello è il tuo percorso, la tua strada.

**A 28 anni lei si è sposato. Quanto l’ha aiutata questo passaggio per portare a termine il suo percorso universitario?**

Diciamo che mi ha aiutato sicuramente dal punto di vista mentale perché la famiglia era una di quelle cose che ho sempre voluto e che avevo immaginato nella mia vita. Io ed Eleonora ci siamo conosciuti a febbraio e dopo pochi mesi già convivevamo. È stata una scelta un po’ forzata perché io andavo a giocare in un’altra città e quindi abbiamo iniziato a convivere. Poi debbo ammettere, il matrimonio mi ha migliorato sia dal punto di vista sportivo che di studi, come se avesse messo più ordine nella mia vita.

**Mi parli del progetto di “Unimore Sport Excellence”.**

Credo che sia un ottimo progetto perché dà la possibilità a studenti che amano anche lo sport di seguire contemporaneamente un percorso universitario e di attività agonistica. Spesso gli sport olimpici non hanno tutte queste risorse per poter permettere agli atleti di vivere di sport. Quindi, dal punto di vista della tassazione, dal punto di vista di richiedere un posto in foresteria è un grandissimo vantaggio e inoltre è una di quelle attività per cui una Università come Unimore si dimostra attenta alle necessità di studenti che si dilettano anche di fare sport, a qualsiasi livello e di farlo bene senza trascurare, per questo, la loro strada che li porterà alla laurea.

Salvatore “Totò” Rossini nasce a Formia (LT) il 13 luglio 1986. A diciassette anni è già titolare nel Latina volley. Nel 2014 viene ingaggiato dal Modena Volley ove diventa uno dei “senatori” e titolare inamovibile. È titolare della nazionale italiana. Nella sua carriera con Modena Volley ha vinto due Coppe Italia, tre Supercoppe, lo Scudetto. Con la nazionale si è aggiudicato l’argento ai campionati europei, ai giochi olimpici e nella coppa del mondo. L’11 aprile 2017 si laurea all’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia in ingegneria gestionale con una tesi su “Analisi dell’efficienza biomeccanica di uno sportivo professionista” ottenendo un brillante 97/110. È sposato con Eleonora, che è la sua prima tifosa, ed è papà di Riccardo.



## “UNIMORE SPORT EXCELLENCE, SODDISFAZIONE PER UN MOVIMENTO IN CRESCITA”

IL PROF. MASSIMO MILANI, CHE HA ACCREDITATO IL PROGRAMMA PRESSO IL CONI, COMMENTA POSITIVAMENTE

“La grande soddisfazione è vedere un movimento in crescita, che sta raccogliendo sempre più adesioni. Lo scorso abbiamo ricevuto 19 domande di adesione al programma Unimore Sport Excellence, mentre quest’anno sono state quasi una cinquantina”. Così il prof. Massimo Milani, che fino al 31 ottobre scorso ha avuto la delega allo sport per conto di Unimore, ha commentato l’avvio del progetto che ha portato avanti per quattro anni e che è culminato nell’accreditamento presso il Coni, il comitato olimpico nazionale italiano.

“Sta cambiando – ha proseguito Milani – anche la mentalità del corpo docente nei confronti degli atleti che studiano e che contemporaneamente praticano sport ad alti livelli: non ritengono più lo sport una negatività e sono sempre più

disponibili a spostare anche le date degli esami per quegli studenti che sono impegnati con le loro rispettive attività”.

Per quanto riguarda nello specifico il caso di Salvatore Rossini, il libero del Modena Volley, Milani ha aggiunto: “Rossini è stato il primo esempio di atleta di alto livello riavviato alla carriera accademica in maniera brillante. Ho seguito la sua vicenda da vicino anche perché anche io sono ordinario presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria di Unimore, e Rossini aveva iniziato ingegneria gestionale a Napoli. E’ iniziata quindi un’attività di tutoraggio nei suoi confronti, che è stata attivata anche per altri atleti.



**Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia**  
**e-mail:** [urp@unimore.it](mailto:urp@unimore.it) - **PEC:** [urp@pec.unimore.it](mailto:urp@pec.unimore.it)

**Sede di Modena:** Via Università 4, 41121 Modena, Tel. 059 2056511 - Fax 059 245156  
**Sede di Reggio Emilia:** Viale A. Allegri 9, 42121 Reggio Emilia, Tel. 0522 523041 - Fax 0522 523045.