



UNIVERSITA' DEGLI STUDI "MAGNA GRÆCIA" di CATANZARO

RELAZIONE SCIENTIFICA D'ATENEEO AL CONTO CONSUNTIVO ANNO 2015

INTRODUZIONE

L'Università degli Studi Magna Graecia (UMG) di Catanzaro è un Ateneo medio-piccolo, composto al 31/12/2015 di 2 Scuole e 4 Dipartimenti. UMG ha sede presso il Campus Universitario "Salvatore Venuta", alle porte di Catanzaro, a pochi chilometri dal centro cittadino, in località Germaneto, su un'area di oltre 170 ettari, nella valle del fiume Corace. La sede di Germaneto è attiva dal 2004 ed è tuttora in via di completamento per rispondere a tutte le esigenze che si addicono ad un Campus Universitario: spazi per ospitare servizi agli studenti, impianti sportivi, asilo nido, residenza universitaria per accogliere studenti e docenti.

In questa sede le esigenze attuali della ricerca e il diritto allo studio trovano gli spazi per la loro realizzazione: qui ci sono le migliori possibilità di studiare, di progettare, di sperimentare; vi sono strutture funzionali alle esigenze della comunità accademica, ai docenti e agli studenti. I diversi edifici che costituiscono il Campus Universitario sono strutturati in maniera tale da consentire al massimo l'integrazione dei diversi saperi, approfittando anche del fatto che si tratta di un Ateneo medio, che conta su un corpo docente costituito al 31.12.2015 da 236 unità.

Gli edifici della Facoltà di Medicina e dell'area biomolecolare sono strettamente vincolati secondo il principio *from-bench-to-bed*. Le attività assistenziali trovano spazi e tecnologie avanzate per la diagnostica e per la cura delle principali malattie, integrandosi alla didattica e ricerca erogate presso le facoltà di Medicina e Chirurgia e di Farmacia dell'Università "Magna Græcia". Il Campus facilita le interazioni culturali tra esperti e ricercatori di più discipline: medici, ingegneri

informatici, bioingegneri, biotecnologici, chimici, farmacologi, contribuiscono ad una migliore qualità di servizi in termini di diagnostica, terapia e prevenzione.

Nel Campus è, inoltre, ospitata l'Azienda Ospedaliera Universitaria "*Mater Domini*". In questo modo, assistenza e ricerca procedono di pari passo garantendo innovazione tecnologica e servizi migliori.

L'edificio delle scienze giuridiche economiche ospita i corsi di laurea afferenti alla Facoltà di Giurisprudenza, di Economia Aziendale e di Operatore di servizi sociali, favorendo anche per queste discipline occasioni di confronto e di strutturazione di progetti comuni intorno a tematiche di grande rilievo nel mondo della giurisprudenza e più in generale del sociale.

La produzione scientifica

Per una migliore analisi della produttività scientifica, l'Ateneo ha implementato nel 2010 una banca dati online della produzione scientifica, dove sono presenti i prodotti della Ricerca di UMG dal 2003 ad oggi. I riferimenti bibliografici di prodotti scientifici pubblicati presenti nella banca dati online della produzione scientifica dell'Ateneo dal 2003 al 2012 sono stati 4457. Di queste più del 70% è in lingua straniera, (inglese nella quasi totalità dei casi delle pubblicazioni su riviste). Il 71% delle pubblicazioni presenti nella banca dati online della produzione scientifica dell'Ateneo dal 2003 al 2012 è su riviste, il 25% su libri e il 4% in atti di convegni o su altri vettori. In circa l'80% delle pubblicazioni sono presenti codifiche internazionalmente riconosciute, quali l'International Standard Serial Number (ISSN) e/o l'International Standard Book Number (ISBN).

Dall'analisi dell'attività scientifica dei docenti dell'Ateneo, risulta che il numero totale delle pubblicazioni dell'Ateneo nel decennio 2003-2012 è stato di 4457 di cui 3161 per l'area bio-medica e chimico-farmacologica e 1296 per l'area giuridico-economica. Durante tale periodo il numero delle pubblicazioni è aumentato in maniera rilevante, passando da 304 nel 2003 a 659 nel 2012, con un incremento del 55% per l'area giuridico-economica (le pubblicazioni sono passate da 70 nel 2003 a 155 nel 2012) e del 215% per l'area bio-medica e farmacologica, passando da 234 nel 2003 a 504 nel 2012.

Per quel che riguarda l'ultimo biennio, invece, nell'anno 2014 il numero totale delle pubblicazioni dell'Ateneo è stato complessivamente di 764 (di cui n° 207 pubblicazioni per l'area giuridica e n° 557 pubblicazioni per l'Area Medica) e nell'anno 2015 il numero totale è stato complessivamente di 727 (di cui n° 192 pubblicazioni per l'area giuridica e n° 535 pubblicazioni per l'Area Medica) come risulta dagli allegati al presente documento.

LA RICERCA DI UMG: LE PRINCIPALI LINEE DI SVILUPPO DELL'ATENEO NELL'ULTIMO TRIENNIO

In seguito all'attivazione del Campus di Germaneto e del Policlinico Universitario, l'Ateneo ha potuto programmare e realizzare investimenti di grande rilievo.

Le principali linee di sviluppo dell'Ateneo possono essere così riassunte:

A. L'ATTIVITÀ EDILIZIA SVOLTA A SUPPORTO DI DIDATTICA E RICERCA

Mediante l'utilizzo di diversi tipi di finanziamenti ministeriali è proseguita la realizzazione del Programma Edilizio Universitario in lotti funzionali.

Tra gli interventi realizzati, si evidenziano:

- l'Edificio dell'Area Giuridica-Economica e delle Scienze Sociali, l'Edificio della Biblioteca, l'Edificio Direzionale e l'Edificio della Centrale Tecnologica;
- l'Edificio dell'Area Medica e delle Bioscienze (composto da 3 moduli clinici con funzioni di Policlinico (Corpi A, B e C), 3 moduli Preclinici dedicati alla didattica ed alla ricerca (Corpi F, G ed H) ed i Corpi Bassi (Corpi D) dedicati al Day Surgery, al Day Hospital, ai servizi CUP e pagamento ticket e ad attività commerciali (sportello bancario, edicola, ristorante, ecc.);
- le opere di urbanizzazione per il funzionamento del Campus;
- lo Stabulario e l'Ambulatorio veterinario.
- Investimenti infrastrutturali per le sedi di ricerca CNR nell'ambito dei Poli di Innovazione POR FESR 2007/2013. A tal fine è stato sottoscritto un protocollo d'intesa tra l'Università, la Regione, Biotecnomed Polo di Innovazione tecnologie della salute e CNR per la realizzazione di investimenti infrastrutturali finalizzati alla stabile localizzazione della rete scientifica calabrese del CNR, nell'ambito dei progetti integrati di sviluppo urbano e dei poli di innovazione;
- Nell'ambito della programmazione 2007/2013 Biotecnomed soggetto gestore del Polo di Innovazione tecnologie della salute ha realizzato la nuova sede della società. Si estende su un'area di 450 mq nei pressi dell'Università in cui sono nati i laboratori di sviluppo prototipi. I tre laboratori attualmente attivi e funzionanti, sono il laboratorio di meccanica, di bioelettronica e informatica. All'interno della struttura sono altresì, presenti spazi destinati all'incubatore di impresa. Flessibilità, collaborazione, apertura ed innovazione sono questi gli elementi chiave della nuova sede di biotecnomed. Spazi che favoriscono la produttività e la creatività che uniti alla tecnologia più avanzata presente è possibile scoprire e sperimentare nuove soluzioni tecnologiche.

B. GLI INVESTIMENTI TECNOLOGICI A SUPPORTO DELLA RICERCA

Nel corso degli ultimi anni, l'Ateneo ha reperito le risorse ed effettuato rilevanti investimenti necessari per potenziare le proprie dotazioni tecnologiche e pianificare il suo successivo sviluppo.

Per l'area biomedica l'implementazione tecnologica effettuata da UMG ha permesso di fornire uno studio e uno spazio di laboratorio a tutti i docenti e allo stesso tempo ha dotato l'Ateneo di core facilities interdipartimentali (genomica, proteomica, colture cellulari avanzate, nanotecnologie) in grado di fornire la tecnologia e il know-how per una ricerca d'avanguardia.

Nel dettaglio, l'implementazione di laboratori di ricerca effettuata dall'UMG comprende:

- la realizzazione di 20 laboratori di 32 mq e delle relative strutture di supporto per core facility comuni (camere cellule, camera oscura, lavavetreria, camera calda) disposti su 4 piani (livelli 4-8) dell'Edificio delle Bioscienze, all'interno del Campus Universitario;
- la realizzazione di una core facility di proteomica (con un investimento di circa 2 M€);
- la realizzazione di Centro di Servizi Interdipartimentale di genomica e patologia molecolare (con un investimento di circa 4 M€);
- la realizzazione di una core facility di coltura e imaging cellulare avanzato (con un investimento di circa 1M€);
- la realizzazione delle opere edili e degli impianti tecnologici relativi a 12 laboratori di 72 mq situati ai livelli 3-5 che sono stati completati a fine 2014, e di uno spazio di circa 1000 mq per la costruzione di una bio-banca multidisciplinare criogenica (livello -2) dell'Edificio G del Campus Universitario, che saranno completati a fine 2016;
- la realizzazione del Centro Interdipartimentale di Servizi veterinari (con un investimento di circa 0.5 M€).

Sono state implementate, altresì, tre diverse Infrastrutture di ricerca:

1. BIOMEDPARK@UMG

L'IR BIOMEDPARK@UMG ha permesso di localizzare in un'unica e moderna struttura, il Campus Universitario di Germaneto, le tecnologie più moderne per la ricerca genomica, proteomica e di diagnostica molecolare dei propri laboratori, nonché le core facilities di imaging clinico avanzato.

La IR è stata progettata per consentire lo svolgimento di: a) attività di ricerca nel campo delle biotecnologie avanzate e delle sue applicazioni nell'ambito delle malattie croniche e neurodegenerative, con l'obiettivo di facilitare il trasferimento dei risultati della ricerca sia al settore clinico (sia esso diagnostico che terapeutico) sia al settore produttivo delle PMI, nonché di favorire eventuali spin-off; b) attività di servizi ad elevato contenuto tecnologico a supporto della ricerca di base; c) attività di servizi ad alta tecnologia a supporto della ricerca clinica e dell'assistenza sanitaria; d) attività di alta formazione on the job nei settori di interesse a vari livelli di ingresso (tra le quali anche un PhD internazionale).

La piattaforma di genomica funzionale e patologia molecolare svolge attività di ricerca e servizio nel campo delle malattie dell'uomo mediante lo sviluppo di tecniche all'avanguardia nel campo della patologia molecolare e imaging cellulare quali il sequenziamento massivo di nuova generazione (NGS), la biopsia liquida, la patologia digitale. La piattaforma di proteomica promuove la ricerca svolge attività di ricerca e servizio mediante identificazione e validazione di nuovi biomarcatori diagnostici/prognostici mediante analisi di fluidi biologici, tessuti, linee cellulari. La piattaforma di imaging dei distretti corporei svolge attività di ricerca e servizio nel campo della salute dell'uomo, ed eventualmente dell'agricoltura e della zootecnia e favorendo il trasferimento dei risultati, sostenendone lo sviluppo industriale nel campo della genomica strutturale e funzionale. La piattaforma di Neuroscienze svolge attività di ricerca e servizio nel campo delle malattie croniche neurodegenerative (es. la malattia di Parkinson, i parkinsonismi atipici, le demenze, le patologie demielinizzanti), con l'obiettivo di agli operatori sanitari una serie di nuovi strumenti diagnostici quantitativi basati sull'utilizzo di immagini ad alta risoluzione.

Ente Responsabile

- Università degli studi Magna Graecia di Catanzaro

Enti di ricerca (pubblici o privati), Università, Imprese coinvolte nella IR

- Centro di Servizi Interdipartimentale denominato “GENOMICA FUNZIONALE E PATOLOGIA MOLECOLARE” (CIS) c/o Università di Catanzaro
- Centro di Ricerca in Neuroscienze c/o Università di Catanzaro
- Centro di Ricerca in Biochimica e Biologia Molecolare Avanzata c/o Università di Catanzaro
- Piattaforma di Imaging dei distretti corporei
- Biotecnomed scarl

Dotazioni e messa in opera

La dotazione di attrezzature della IR è stata implementata mediante il completamento del progetto di potenziamento del PONa3_00435 Infrastrutture denominato Biomedpark@umg e del finanziamento regionale per la costituzione del Polo di Innovazione per le Tecnologie della Salute-BioTecnoMed.

Attraverso la realizzazione del progetto sono state istituite le piattaforme di Genomica Funzionale e Patologia Molecolare, di Proteomica, di Imaging dei distretti corporei, di Neuroscienze.

La dotazione strumentale della piattaforma di genomica funzionale e patologia molecolare si avvale di due piattaforme di sequenziamento: i) Illumina e Life Technologies supportate entrambe da una piattaforma di BioInformatica applicata alla Bio-Medicina. La piattaforma Illumina comprende: i sequenziatori HiSeq2500 e MiSeq e il lettore di array HiScan. La piattaforma Life Technologies comprende: i sequenziatore PGM-Personal Genome Machine, PGMdx-Personal Genome Machine e ION Proton nonché attrezzature di supporto (IonChef, VerityDx) e software di analisi (Ion Reporter™ Software). La Piattaforma di genomica comprende anche una strumentazione accessoria e necessaria al sequenziamento: Tape Station 2200, Qubit Fluorimeter, termociclatori (QuantStudio 12K Flex, Biorad C1000 System) e spettrofotometri (MultiScan GO). La sezione di patologia molecolare è dotata di citofluorimetri analitici e preparativi (BD LSRFortessa™ X20 con 3 laser e 14 fluorescenze; BD Accuri™ con 2 laser e 4 fluorescenze; BD FACSAria™ III con 3 laser, 8 fluorescenze e 4 vie di sorting); il sistema Cellsearch System per identificare ed enumerare cellule rare da fluidi biologici; il sistema DepArray per identificare, quantificare e recuperare singole cellule. La piattaforma di patologia molecolare è inoltre equipaggiata con attrezzature dedicate al campionamento dei reperti macroscopici e microscopici, all'esecuzione automatizzata delle tecniche istologiche di routine e di un sistema di patologia digitale. Le attrezzature tecnologiche della piattaforma comprendono: sistema integrato di processazione tissutale; sistema automatizzato di ibridazione e colorazione per immunoistochimica e FISH; scanner per patologia digitale; microdissettore laser; carotatore per assemblaggio Tissue Micro Array (TMA).

Il cluster di calcolo ad alte prestazioni associato alle piattaforme comprende 4 server High Performance Computing, 8 processori, 16 Threads con memoria RAM totale di 768 GB, 3 Server di supporto con 2 processori e 12 Threads, con memoria RAM totale di 192 GB e una capacità di storage complessiva di 192TB.

La piattaforma di proteomica è dotata di due potenti strumenti per l'analisi di miscele complesse di proteine/peptidi quali lo Spettrometro di massa Q Exactive ibrido quadrupolo completo di sorgente AP-MALDI (Atmospheric Pressure-Matrix Assisted-Laser-Desorption-Ionization) e lo Spettrometro di massa Q Exactive ibrido quadrupolo accoppiato a sistema di nanocromatografia liquida ad alta pressione (nanoLC).

La piattaforma di Imaging dei distretti corporei è dotata delle seguenti attrezzature: calorimetro indiretto con casco Canopy, sensitometro osseo DEXA, Dinamometro elettronico, ecografo Ecocolor Doppler cardiaco/vascolare, bio-impedenziometro vettoriale, BOD-POD, Sistema monitoraggio della PO2 transcutaneo.

La piattaforma di Neuroscienze, già dotata di un tomografo MRI ad alto campo (3 Tesla) si è dotata di una Risonanza magnetica da 3 Tesla con anello PET integrato (PET-MRI) per la realizzazione di

attività di ricerca nell'ambito delle malattie di Parkinson e di Alzheimer. Il sistema ibrido PET-MRI combina le informazioni funzionali/metaboliche fornite dalla PET con l'elevata risoluzione spaziale, temporale e di contrasto dei tessuti cerebrali con i parametri funzionali tissutali forniti dalla MRI. Tutte le piattaforme sono già funzionanti.

Investimento realizzato: 15.268.043,71 €

Servizi Scientifici e Tecnologici

I servizi offerti dalla piattaforma BIOMEDPARK@UMG sono:

1. sequenziamento su DNA (DNaseq) da “pannelli custom, pannelli commerciali, esomi, genomi;
2. sequenziamento su RNA (Rnaseq);
3. analisi dei profili di espressione genica (Array);
4. Genotyping;
5. analisi bioinformatica (chiamata delle varianti nucleotidiche, identificazione di variazioni genomiche strutturali, annotazione e predizione funzionale, SNP genotyping e analisi di GWAS, analisi funzionali automatizzate di dati RNA-seq, DNA-seq, Methyl-seq; analisi di Pathway e di Network, data mining e integrazione dei dati in database pubblici come TCGA, GEO o Array Express;
6. processazione di biopsie liquide con identificazione ed enumerazione di cellule tumorali circolanti e cellule endoteliali da sangue periferico;
7. identificazione e recupero di cellule singole da fluidi biologici;
8. analisi di antigeni di membrana e intracellulari;
9. analisi funzionale di vitalità e proliferazione cellulare, del ciclo cellulare (PI, BrdU), dell'apoptosi (AnnexinV/PI o 7-AAD), del potenziale di membrana mitocondriale, della fagocitosi cellulare e del “burst” ossidativo, del Ca²⁺ intracellulare;
10. separazione simultanea di popolazioni cellulari (fino a 4);
11. allestimento campioni citologici (aspirativa ed esfoliativa), allestimento citoinclusi, immunocitochimica;
12. allestimento campioni istologici (inclusione, taglio, colorazione, immunostochimica, ibridazione in situ, FISH) e di Tissue-Arrays (TMA);
13. Laser capture microscopy;
14. valutazioni anatomo-patologiche per diagnostica citologica ed istologica su tessuto umano e/o animale anche in patologia digitale;
15. identificazione, caratterizzazione ed analisi di proteine;
16. determinazione di modificazioni proteiche post-traduzionali; determinazione del peso molecolare di peptidi sintetici e proteine ricombinanti;
17. indagini calorimetriche, ecografie (vascolari e cardiache) con metodica Doppler, elettrocardiografie, valutazioni con strumenti per antropometria (plicometri, dinamometri), densitometrie con DEXA per la ricerca e l'assistenza ai soggetti con obesità, malattie metaboliche, pazienti malnutriti e con malattie ossee fragilizzanti;
18. analisi di impatto dei prodotti nutrizionali sulla composizione corporea;
19. valutazione dell'impatto di antiossidanti in prodotti alimentari funzionali locali;
20. identificazione di biomarcatori quantitativi atti a monitorare la progressione verso la malattia di Alzheimer in fase preclinica e a distinguere le varie forme cliniche legate alla malattia di Parkinson;
21. verifica dell'efficacia degli effetti farmaceutici sui tessuti cerebrali in vivo;
22. monitoraggio della risposta fisiologica istantanea a particolari classi di farmaci (es. anti-depressivi o neuro-stimolatori);

23. definizione della prognosi in pazienti neurologici non responsivi (coma, stati vegetativi, sindromi locked-in) mediante acquisizione simultanea di imaging BOLD (resting state fMRI) ed imaging nucleare (PET);
24. valutazione delle *performance* cognitive e neuromotorie in soggetti con lavori altamente stressanti (manager, etc.) e/o con responsabilità della sicurezza di persone (piloti di aerei, etc.);
25. rilevazione dell'attività funzionale cerebrale in relazione ai processi decisionali (neuroeconomia, neurogiurisprudenza);
26. valutazioni delle performance cognitive e neuromotorie in atleti di livello nazionale e internazionale.

Per quel che riguarda il mercato di riferimento l'IR non si rivolge esclusivamente ad una utenza locale, bensì si candida a diventare centro di riferimento per l'intero centro-sud Italia. I potenziali clienti sono rappresentati da: aziende sanitarie nazionali pubbliche e/o private; aziende agroalimentari nazionali ed internazionali; centri di ricerca e università che agiscono nel settore farmaceutico, biochimico, biomedico o svolgono attività di tipo industriale interessate dall'applicazione delle biotecnologie. Per la sua specificità, il mercato a cui si rivolge la piattaforma di Neuroscienze è rappresentato dalle aziende sanitarie pubbliche/private dotate di reparti di Rianimazione e Speciali Unità di Accoglienza Prolungata per pazienti in stato vegetativo (es. Istituto S. Anna di Crotona). Altri potenziali clienti sono le Aziende sanitarie Pubbliche e private che intendono integrare il profilo diagnostico convenzionale con metodiche quantitative attualmente non disponibili sul territorio nazionale; singoli individui per monitoraggio presenza di fattori di rischio e quindi la programmazione di eventuali trattamenti neuro-protettivi pre-clinici; aziende sanitarie pubbliche dotate di reparti di rianimazione; multinazionali; compagnie aeree; federazioni sportive.

2. MouzeClinic

L'IR MouzeClinic ha permesso di localizzare in un'unica e moderna struttura, il Campus Universitario di Germaneto, le tecnologie più moderne per la ricerca genomica, proteomica e di diagnostica molecolare dei propri laboratori, nonché le core facilities di imaging clinico avanzato.

La IR è stata progettata per consentire lo svolgimento di: a) attività di ricerca nel campo delle biotecnologie avanzate e delle sue applicazioni nell'ambito delle malattie croniche e neurodegenerative, con l'obiettivo di facilitare il trasferimento dei risultati della ricerca sia al settore clinico (sia esso diagnostico che terapeutico) sia al settore produttivo delle PMI, nonché di favorire eventuali spin-off; b) attività di servizi ad elevato contenuto tecnologico a supporto della ricerca di base; c) attività di servizi ad alta tecnologia a supporto della ricerca clinica e dell'assistenza sanitaria; d) attività di alta formazione on the job nei settori di interesse a vari livelli di ingresso (tra le quali anche un PhD internazionale).

La piattaforma di genomica funzionale e patologia molecolare svolge attività di ricerca e servizio nel campo delle malattie dell'uomo mediante lo sviluppo di tecniche all'avanguardia nel campo della patologia molecolare e imaging cellulare quali il sequenziamento massivo di nuova generazione (NGS), la biopsia liquida, la patologia digitale. La piattaforma di proteomica promuove la ricerca svolge attività di ricerca e servizio mediante identificazione e validazione di nuovi biomarcatori diagnostici/prognostici mediante analisi di fluidi biologici, tessuti, linee cellulari. La piattaforma di imaging dei distretti corporei svolge attività di ricerca e servizio nel campo della salute dell'uomo, ed eventualmente dell'agricoltura e della zootecnia e favorendo il trasferimento dei risultati, sostenendone lo sviluppo industriale nel campo della genomica strutturale e funzionale. La piattaforma di Neuroscienze svolge attività di ricerca e servizio nel campo delle malattie croniche neurodegenerative (es. la malattia di Parkinson, i parkinsonismi atipici, le demenze, le patologie demielinizzanti), con l'obiettivo di agli operatori sanitari una serie di nuovi strumenti diagnostici quantitativi basati sull'utilizzo di immagini ad alta risoluzione.

Ente Responsabile

- Università degli studi Magna Graecia di Catanzaro

Enti di ricerca (pubblici o privati), Università, Imprese coinvolte nella IR

- Centro di Servizi Interdipartimentale denominato “GENOMICA FUNZIONALE E PATOLOGIA MOLECOLARE” (CIS) c/o Università di Catanzaro
- Stabulario veterinario dell'Università Magna Graecia
- Biotecnomed scarl

Dotazioni e messa in opera

La dotazione di attrezzature della IR è stata implementata mediante il completamento del progetto di potenziamento del progetto PONa3_00239 Infrastrutture denominato MOUZECLINIC. Il piano di potenziamento proposto dall'Università di Catanzaro aveva come obiettivo quello di realizzare interventi di adeguamento e rafforzamento strutturale e tecnologico per lo stabulario esistente dell'Università Magna Graecia in modo da consentire lo sviluppo di un'infrastruttura integrata [e in stretta sinergia con l'infrastruttura presso l'Istituto di ricerca Biogem scarl di Ariano irpino (AV) e la Stazione zoologica A. Dohrn di Napoli] con lo scopo di fenotipizzare in dettaglio modelli di patologie croniche e neurodegenerative.

Al 9° piano dell'Edificio Preclinico è localizzato uno stabulario per il mantenimento routinario dei topi e per studi di anatomia patologica veterinaria e di preclinica oncologica; microscopi confocali; microscopi normali e invertiti. Tale dotazione permette il mantenimento di colonie murine non numerose e un'analisi fenotipica accurata di modelli di malattie degenerative. La capacità e le condizioni di stabulazione sono state decisamente migliorate mediante l'acquisizione di una lava-gabbie con alta capacità e di 2 armadi ventilati con potenzialità di ospitare 800 topi ognuno. Anche la capacità diagnostica e di *imaging* è stato incrementata mediante l'acquisto di una micro-TAC per piccoli animali.

Le attrezzature in dotazione alla IR MOUZECLINIC includono:

- 2 armadi ventilati con potenzialità di ospitare 800 topi
- 1 lava-gabbia
- 1 Microtomografo Skyscan 1176 per piccoli animali con risoluzione spaziale 3D garantita di 9 μ m.

Tutte le attrezzature sono al momento fin funzione.

Investimento realizzato: 353.157,38 €

Servizi Scientifici e Tecnologici

La missione della nuova infrastruttura è l'analisi fenotipica sistematica di modelli murini sperimentali di patologia, consentendo l'analisi esaustiva delle loro caratteristiche fenotipiche, con particolare riguardo alle malattie croniche non infettive, quali il diabete, le malattie cardiovascolari e neurologiche e il cancro. Ciò consentirà di rendere più rapide e, quindi, più competitive e finanziariamente sostenibili le indagini per l'identificazione dei meccanismi molecolari di malattia, l'identificazione di bersagli terapeutici innovativi e gli approcci di drug discovery, coerentemente con lo spirito della Innovative Medicine Initiative (IMI) della UE.

Su questa base la piattaforma MOUZECLINIC offre i seguenti servizi:

1. Determinazione dei parametri metabolici di base di piccoli animali (esami ematologici ed ematochimici);
2. *Imaging* di tessuti murini mediante micro-TC;
3. sequenziamento su DNA (DNaseq) e su RNA (Rnaseq) di tessuti murini e analisi bioinformatica;
4. analisi dei profili di espressione genica (Array) di tessuti murini;
5. Genotyping;

6. analisi citofluorimetrica funzionale di vitalità e proliferazione cellulare, del ciclo cellulare (PI, BrdU), dell'apoptosi (AnnexinV/PI o 7-AAD), del potenziale di membrana mitocondriale, della fagocitosi cellulare e del "burst" ossidativo, del Ca²⁺ intracellulare;
7. separazione simultanea di popolazioni cellulari (fino a 4);
8. allestimento campioni citologici, immunocitochimica;
9. allestimento campioni istologici murini (inclusione, taglio, colorazione, immunostochimica, ibridazione in situ, FISH);
10. Laser capture microscopy;
11. valutazioni anatomico-patologiche per diagnostica citologica e istologica su animale anche in patologia digitale.

Per quel che riguarda il mercato di riferimento, l'IR si candida a diventare centro di riferimento per la Calabria anche se il mercato al quale l'IR si rivolge è rappresentato potenzialmente da una utenza extra-regionale. Per la sua specificità, il mercato a cui si rivolge l'IR MOUZECLINIC è rappresentato da organismi di ricerca pubblici e privati e da aziende farmaceutiche nazionali ed internazionali.

3. Centro di Ricerche sulla Sicurezza degli Alimenti e la Salute – IRC-FSH

Descrizione sintetica della IR

(Si tratta di un Centro di Ricerca orientato a:

- Implementazione delle conoscenze sui contaminanti alimentari e sui loro effetti sulla Salute Umana e Veterinaria
- Tracciabilità degli alimenti
- Identificazione di biomarker di patologia correlati con i contaminanti alimentari
- Sviluppo di integratori alimentari, functional foods e prodotti nutraceutici ed al loro impiego nel trattamento delle malattie
- Sviluppo di nuove metodologie estrattive per migliorare l'impatto ambientale di estratti di tipo nutraceutico
- Implementazione della conoscenza sugli operatori del settore e della popolazione sui problemi connessi con una corretta alimentazione

Ente Responsabile

- Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro, Dipartimento di Scienze della Salute

Enti di ricerca (pubblici o privati), Università, Imprese coinvolte nella IR

- Nutramed SCARL

Dotazioni e messa in opera

LABORATORIO DI TOSSICOLOGIA DEGLI ALIMENTI IN VIVO

- FACILITIES PER LA MISURAZIONE DEI PARAMETRI VITALI NEL RATTO E NEL TOPINO, ANCHE DI TIPO TRANSGENICO.
- ATTREZZATURE PER LA VALUTAZIONE AVANZATA DELLA FUNZIONE CARDIOVASCOLARE, METABOLICA, DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE ECC

LABORATORIO DI BIOIMAGING AVANZATO

- RISONANZA MAGNETICA PER PICCOLI ANIMALI
- TC PER PICCOLI ANIMALI
- IMAGING OTTICO PER PICCOLI ANIMALI

LABORATORIO DI MORFOLOGIA ED ULTRASTRUTTURE

- MICROSCOPIO ELETTRONICO A SCANSIONE
- MICROSCOPIO ELETTRONICO A TRASMISSIONE
- MICROSCOPIO CONFOCALE
- ATTREZZATURE PER ISTOPATOLOGIA ED IMMUNOISTOCHEMICA

LABORATORIO DI BIOCHIMICA MOLECOLARE

- REAL TIME PCR

- ATTREZZATURE PER ANALISI DI TIPO GENOMICO, METABOLOMICO E PROTEOMICO

LABORATORIO DI ANALITICHE CHIMICHE SU MATRICI ALIMENTARI

- ORBITRAP
- LC-MS
- ICP MS
- ANALISI DEL LATTE

LABORATORIO DI NANOTECNOLOGIE E TECNOLOGIA DEGLI ALIMENTI

- ATTREZZATURE PER FORME SOLIDE
- ATTREZZATURE PER FORME SEMI-SOLIDE
- NANO-SPRAYDRYER

LABORATORIO DI CHEMIOINFORMATICA

- SISTEMI AVANZATI DI COMPUTATIONAL GREEN CHEMISTRY

AMBULATORIO DI TOSSICOLOGIA

PROGETTI ONGOING

- DISTRETTO DI ALTA TECNOLOGIA NUTRAMED (16,5 ML EURO)
- SMART CITIES (EXCHANGER, SMART AGEING) (4 ML EURO)

Investimento realizzato: 15.400.000

Servizi Scientifici e Tecnologici

LABORATORIO DI TOSSICOLOGIA DEGLI ALIMENTI IN VIVO

Il Laboratorio si presenta come una Facility di ricerca nel suo complesso unica nel suo genere in quanto capace di coniugare analisi tossicologiche avanzate che vanno dalla computational chemistry ed arrivano alla realizzazione di lotti sperimentali da analizzare nell'animale (pre-clinica) o nell'uomo (clinica). Il Centro, nel suo complesso, si sta attrezzando per avere gli accreditamenti ed operare in qualità anche conto-terzi, secondo le modalità GLP, GMP e GCP

LABORATORIO DI BIOIMAGING AVANZATO

La concomitanza di RMN, TC ed Imaging ottico determinano la possibilità di offrire un sistema di BioImaging avanzato del tutto peculiare nello studio delle patologie sistemiche e di organo anche a carattere tumorale

LABORATORIO DI MORFOLOGIA ED ULTRASTRUTTURE

In analogia con il Laboratorio precedente, tale servizio risulta essere molto appealing per aziende e soggetti operanti nel settore nutraceutico ai fini dell'analisi tossicologia

LABORATORIO DI BIOCHIMICA MOLECOLARE

Tale Laboratorio, specie nello sviluppo di metodologie di determinazione di biomarker precoci di patologia, consente già oggi di effettuare determinazioni su pazienti affetti da patologia tumorale adeguate per lo screening di fasce esposte di popolazione in aree a rischio di contaminazione ambientale ed alimentare

LABORATORIO DI ANALITICHE CHIMICHE SU MATRICI ALIMENTARI

Di eguale tenore, l'analisi sui pazienti è accompagnata da un'analisi tossicologica sulle matrici alimentari tale da identificare biomarkers di inquinamento o di contaminazione tossicologica. Al pari, il laboratorio offre servizi di analitica avanzata per la determinazione della qualità di food supplements, functional foods e nutraceutici.

LABORATORIO DI NANOTECNOLOGIE E TECNOLOGIA DEGLI ALIMENTI

In tale laboratorio vengono sviluppate le forme solide (Comprese, capsule, granulati) o semi-solide (gel, creme, pomate, unguenti) da avviare alla produzione di lotti sperimentali di farmaci naturali e nutraceutici

AMBULATORIO DI TOSSICOLOGIA

L'ambulatorio effettua analisi di determinazione del rischio cardio-metabolico e tossicologico

C. CENTRI DI RICERCA E CENTRI DI SERVIZIO UMG

Nel corso dell'ultimo quadriennio sono stati istituiti complessivamente nove *Centri di Ricerca (CR)* di Ateneo, che rappresentano istituzioni a carattere scientifico e di ricerca con il compito di promuovere, organizzare e svolgere attività di ricerca, anche nell'ambito di progetti a carattere interdisciplinare, interterritoriale e di durata pluriennale, su tematiche di interesse dell'Ateneo.

In tale ambito, sono stati istituiti anche due *Centri di Ricerca dell'area biomedica-farmacologica ad elevato contenuto tecnologico*, che sono Unità di ricerca, con una dotazione di attrezzature del valore di almeno 1 milione di euro, che vengono costituiti temporaneamente sulla base di un progetto di ricerca la cui durata non può eccedere i 5 anni, ma alla fine del progetto, possono essere rinnovati sulla base di un nuovo progetto di ricerca.

Centri di Ricerca UMG:

<i>CENTRI DI RICERCA (CR)</i>	<i>Finalità</i>	<i>Responsabile</i>	<i>SSD (Settori scientifico-disciplinari)</i>
“Autonomie Territoriali Europee”	promuovere, organizzare e svolgere attività di ricerca su tematiche dell'integrazione europea e delle politiche europee.	Prof. Paolo FALZEA	IUS08; IUS09; IUS10; IUS 13; IUS14
“Cultura romana del diritto e sistemi giuridici contemporanei”	mantenere viva l'attenzione della cultura europea agli studi del pensiero giuridico romano e alle ragioni che ne favorirono il radicamento come fondamento dei sistemi giuridici occidentali	Prof.ssa Isabella PIRO	IUS 18
“La dottrina della giurisprudenza”	realizzare ricerche di rilevante impegno con costante attenzione ai percorsi giurisprudenziali, espressi dai singoli territori, che potrebbero proporre elementi utili ad esaltare le peculiarità degli statuti normativi di molteplici istituti e fattispecie del settore del diritto privato	Prof. Geremia ROMANO	IUS 01, IUS 04, IUS 15
“Autonomie Negoziali e Rapporti di Lavoro”	favorire iniziative miranti all'approfondimento delle tematiche relative alle attività di ricerca e didattica del settore scientifico disciplinare “Diritto del lavoro”, pur sempre, in una prospettiva interdisciplinare e multidisciplinare.	Prof. Antonio VISCOMI	IUS 07
“Tossicologia degli Alimenti”	sviluppare la ricerca nel settore della Tossicologia degli alimenti, Tossicologia Ambientale e tossicologia clinica e implementare le conoscenze nel settore dell'epidemiologia tossicologica ambientale ed alimentare ivi comprese analisi di tipo farmacotossicologiche di popolazione, farmaco economia e farmaco utilizzazione.	Prof. Vincenzo MOLLACE	BIO 14, CHIM 01, CHIM 02, CHIM 03, CHIM 04, CHIM 05, CHIM 06, CHIM 07, CHIM 08, CHIM 09, CHIM 10, BIO 1, BIO 3, BIO 11, BIO 13, BIO 14, BIO 15, VET 07, VET 08, MED 001, MED 04, MED 11 MED 26, MED 41
“Rapporti privatistici della Pubblica Amministrazione”	realizzare ricerche di rilevante impegno sul tema dei rapporti privatistici della P.A.	Prof. Fulvio GIGLIOTTI	IUS 01
“Centro di Documentazione di Storia della Medicina - Cassiodoro”	raccogliere, valorizzare e divulgare testi e reperti antichi che attestino l'influenza dei medici e della medicina calabrese nello sviluppo delle Scienze Mediche e diventare riferimento per la ricognizione, la tutela e la conoscenza del patrimonio storico-medico nel settore librario-archivistico, quello strumentario e archeologico e assistenziale nei suoi risvolti strutturali e culturali con particolare riferimento al patrimonio storico-scientifico della Regione.	Prof. Alfredo FOCA'	MED/02, M-DEA/01, M-STO/08.

Centri di Ricerca UMG dell'area biomedica-farmacologica ad elevato contenuto tecnologico:

<i>CENTRI DI RICERCA (CR)</i>	<i>Finalità</i>	<i>Responsabile</i>	<i>Progetto di ricerca di riferimento</i>
“NEUROSCIENZE”	Potenziare la comprensione dei fenomeni alla base delle disfunzioni patologiche a carico del sistema nervoso	Prof. Aldo QUATTRONE	IMPIEGO DI METODICHE AVANZATE DI NEUROIMAGING INTEGRATO RM 3T-PET PER LO STUDIO DELLE MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO
“Biochimica e Biologia Molecolare Avanzata” (CR-BBMA)	- identificazione e validazione di nuovi biomarcatori proteici per la medicina preventiva e predittiva - generazione, caratterizzazione e banking di linee cellulari staminali pluripotenti indotte per lo studio di patologie eredo/familiari del sistema cardiovascolare e nervoso - ferro, stress ossidativo ed omeostasi cellulare	Prof. Giovanni CUDA	BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE AVANZATA

Centri di Servizio Interdipartimentali:

Le finalità dei *Centri Interdipartimentali di Servizio (CIS)* sono le seguenti: a) promuovere lo sviluppo della ricerca e la diffusione dei suoi risultati nel mondo accademico e in Enti pubblici e privati di ricerca; b) promuovere l'integrazione dell'attività di ricerca favorendo la collaborazione tra Dipartimenti dell'Ateneo, tra questi e altre Università o Enti di Ricerca pubblici e privati e con il mondo imprenditoriale; c) fornire specifici servizi a Enti pubblici e privati che ne facciano richiesta secondo modalità stabilite da apposite convenzioni; d) contribuire alla formazione di personale altamente specializzato nell'uso di particolari attrezzature scientifiche e nell'applicazione di nuove tecnologie; e) promuovere l'innovazione tecnologica nel settore biomedico.

La dotazione di attrezzature dei CIS è stata implementata mediante il progetto PONa3_00435 Infrastrutture denominato Biomedpark@umg, nonché diversi progetti POR regionali e fondi destinati ad hoc dall'Ateneo.

Centri di Servizio Interdipartimentali UMG:

<i>CENTRI DI SERVIZIO (CIS)</i>	<i>Finalità</i>	<i>Responsabile</i>
Centro di Servizio Interdipartimentale (CIS) Genomica Funzionale e Patologia Molecolare "MOL-MED LAB"	Realizzare attività di ricerca nel campo della genomica funzionale e della patologia molecolare applicata alla biomedicina e, in particolare, alle patologie cronico-degenerative	Prof. Giuseppe VIGLIETTO
Centro di Servizio Interdipartimentale (CIS) "Servizi Veterinari per la salute umana e animale"	Assicurare servizi di particolare complessità e di interesse generale nel settore della veterinaria, salute animale e salute umana, per dipartimenti, scuole e strutture amministrative nonché gestire e utilizzare strumentazione comune	Prof. Domenico BRITTI
Centro di Servizio Interdipartimentale (CIS) "Biobanca Multidisciplinare di Ateneo - BBMA"	Raccogliere e conservare materiale biologico umano utilizzato per diagnosi, per studi sulla biodiversità e per ricerca	Prof. Alfredo FOCA'

D. I GRANDI PROGETTI DI RICERCA

Di seguito si riportano in maniera analitica i progetti finanziati dal MIUR su fondi della Comunità Europea per le Regioni della Convergenza attivi nel 2015.

Elenco Progetti PON “Ricerca industriale”, “Distretti ad Alta Tecnologia e dei laboratori Pubblico-Privati esistenti”, “Potenziamento Infrastrutture”, “Smart Cities and Communities and Social Innovation”, approvati dal MIUR, nel settore Salute dell’uomo e biotecnologie, a valere sui bandi MIUR D.D. del 18/01/2010, 29/10/2010, 18/05/2011 e 02/03/2012

- 1. NEUROSTAR “NEUROscienze e Sistemi, Tecnologie e procedure Avanzate per diagnosi/prognosi precoci e Recupero/contenimento del danno funzionale in soggetti con gravi disabilità da patologie acquisite dal sistema nervoso centrale”, PON01_01180.
- 2. CARDIOTECH “TeCnologie Avanzate per l’innovazione e l’ottimizzazione dei pRocessi DIagnOstici, Terapeutici E di training dedicati alla gestione Clinica, interventistica e riabilitativa dei pazienti affetti da sindromi coronaricHe acute, PON01_02833;
- 3. “Identificazione di biomarcatori e sviluppo di metodi diagnostici e terapeutici nel campo dell’oncologia e della biologia vascolare”, PON01_01078;
- 4. PROMETEO “Progettazione e sviluppo di piattaforme tecnologiche innovative ed ottimizzazione di PROcessi per applicazioni in Medicina rigenerativa in ambito oromaxillofaciale, emaTologico, nEurologico e cardiologico”, PON01_02834;
- 5. “Una piattaforma tecnologica integrata per lo sviluppo di nuovi farmaci per malattie rare”, PON01_00862;
- 6. “Nuove strategie nanotecnologiche per la messa a punto di farmaci e presidi diagnosticidiretti verso le cellule cancerose circolanti”, PON01_02782;
- 7. NUTRAFAST “Composti bioattivi: dal nutraceutico al farmaco per strategie terapeutiche integrate”, PON01_01226;
- 8. BIOMEDPARK@UMG, Implementazione e potenziamento di una piattaforma biotecnologica integrata per lo sviluppo e la promozione della ricerca e di servizi innovativi nel campo delle malattie croniche e neurodegenerative dell'uomo. PONa3_00435;
- 9. Potenziamento di una piattaforma integrata per lo studio di malattie umane di grande impatto attraverso l'uso del system phenotyping di modelli animali: MOUSE E ZEBRAFISH CLINIC. PONa3_00239;
- 10. IRC-FHS Centro di ricerche interregionale per la sicurezza alimentare e la salute. Interegional Research center for food safety & health. PONa3_00359;
- 11. Progetto Cluster OSDH-Smart FSE – Satywell e Smart Health – PON04a2_C;
- 12. Progetto DICET – INMOTO – ORCHESTRA – PON04a2_D;
- 13. Progetto Aquasystem – Be&Save – Siglod” – PON04a2_F;

L’Università collabora allo svolgimento delle attività progettuali della società Biotecnomed scarl, soggetto gestore del Distretto salute dell’uomo e biotecnologie finanziato nell’ambito del PON MIUR 2007-2013, in cui sono attivi 3 progetti di ricerca e 3 progetti di formazione, nell’ambito delle tematiche diagnostica avanzata, medicina rigenerativa e cardiologia interventistica. In particolare:

1. *progetto ICARE PON03PE_00009 Infrastruttura Calabrese per la medicina Rigenerativa: generazione di biobanche per la criopreservazione di cellule staminali umane e di tessuto osseo per uso clinico e design e sviluppo di bioscaffold innovativi.*
2. *progetto: NEUROMEASURES Sviluppo di processi innovativi e di servizi di supporto alla diagnosi precoce di disturbi motori, comportamentali e mnesici nella malattia di Parkinson e nella demenza di Alzheimer.*
3. *progetto: OPTIMA CARDIOPATHS - Strumenti innovativi per l'ottimizzazione della gestione clinica e la terapia endovascolare delle patologie cardiovascolari.*

E. IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, BREVETTI, SPIN OFF, ENTI E SOCIETÀ PARTECIPATE

Nell'ambito delle attività istituzionali dell'Ateneo, l'Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro persegue le attività di "terza missione" ed opera a favore della promozione e del supporto di iniziative correlate alla valorizzazione della ricerca scientifica e al trasferimento tecnologico.

Tali attività sono finalizzate anche all'implementazione di rapporti con il territorio in termini di erogazione di servizi, nonché allo sviluppo del territorio e della comunità, con particolare riferimento alle sinergie e partenariati attuati con il tessuto produttivo regionale e nazionale, al fine di avviare e consolidare rapporti di stretta collaborazione tra il settore della domanda e dell'offerta di innovazione e promuovere l'interazione fra mondo della ricerca e tessuto produttivo.

Un importante aspetto della missione dell'Ateneo è rappresentato proprio dal trasferimento dei risultati dell'attività di ricerca al sistema culturale e produttivo della società calabrese e del sistema paese nel suo insieme. Per questo motivo, nella programmazione delle proprie attività di ricerca, UMG ha sponsorizzato, con particolare attenzione, quelle attività che avevano possibili ricadute a breve e medio termine sul territorio ed ha privilegiato quelle iniziative che avevano un impatto socio-economico sul sistema produttivo regionale.

In termini di obiettivi concreti, quindi, l'Ateneo non solo concorre al rafforzamento della sua funzione di propulsore culturale, sociale ed economico del territorio, ma ha previsto anche il potenziamento di alcune attività connesse alla valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica e trasferimento tecnologico, con il preciso obiettivo di fornire risposte personalizzate alle specifiche richieste di informazioni da parte della comunità accademica e del mondo produttivo.

Per quel che riguarda la capacità di accedere a finanziamenti per progetti di ricerca e trasferimento tecnologico, banditi a livello nazionale e internazionale, i ricercatori dell'Ateneo hanno mostrato una buona capacità di attrazione di finanziamenti, ottenendo una serie di agevolazioni da parte di vari Ministeri e in particolare il MIUR (PRIN, FIRB, FAR, PON, ecc), Unione Europea (Horizon 2020, Programmi Quadro Unione Europea, European Research Council, Programmi comunitari cofinanziati dai Fondi strutturali, ecc.), nonché da altri soggetti pubblici e privati italiani ed esteri (Regione Calabria, Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro, Telethon, Camere di Commercio, ecc.). Sono stati avviati, pertanto, vari progetti di ricerca multidisciplinari orientati, tra l'altro, allo sviluppo di nuove piattaforme diagnostiche, approcci terapeutici innovativi e drug design avanzato, con applicazioni trasversali in diversi campi.

Il ruolo dell'Università, quindi, come sede della ricerca scientifica diventa fondamentale nel creare educazione, formazione, conoscenza e sviluppo e, per tale scopo, l'Università in questi ultimi anni sta assumendo un ruolo guida anche nello sviluppo commerciale del proprio patrimonio di conoscenze.

Sempre nell'ambito del rafforzamento e valorizzazione dei risultati della ricerca e trasferimento tecnologico e nel rispetto della propria autonomia regolamentare, l'Università degli Studi di Catanzaro ha ritenuto opportuno, nel corso degli ultimi anni, intraprendere ed attivare una serie di collaborazioni e partenariati con alcuni enti pubblici e privati, nonché una serie di sinergie con il tessuto produttivo regionale e nazionale al fine di promuovere l'interazione fra mondo della ricerca e tessuto produttivo. La partecipazione dell'Ateneo a tali partenariati, dedicati anche al sostegno delle attività di trasferimento tecnologico e innovazione, ha permesso all'Ateneo stesso di accedere a fonti informative sempre aggiornate, facilitando lo scambio di esperienze e l'acquisizione di strumenti e metodologie già sperimentati, nonché sostenere efficacemente non solo lo sviluppo di progetti a livello nazionale ed europeo, ma anche consolidare nuove ed efficaci forme di partenariato con altre realtà che operano negli stessi settori.

Tenuto conto che la normativa vigente prevede, per le amministrazioni pubbliche, l'impossibilità di costituire o partecipare a società aventi per oggetto attività di produzione di beni e servizi non strettamente necessarie per il perseguimento delle proprie finalità istituzionali, l'Ateneo effettua un monitoraggio periodico delle varie attività e dei risultati attesi, al fine di valutare l'opportunità di mantenere le proprie partecipazioni nelle suddette società e verificare la conformità delle attività societarie alle finalità dell'Università nonché l'esistenza di un effettivo interesse scientifico alla permanenza dell'Ateneo attraverso il miglioramento dei servizi e delle prestazioni istituzionali.

1) Enti e Società Partecipate

Di seguito, si riporta una breve sintesi degli ENTI E SOCIETÀ PARTECIPATE da questo Ateneo al 31/12/2015:

1. **CERTA scarl** è una società consortile a responsabilità limitata il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di informazione scientifico-tecnologica e trasferimento tecnologico nel settore agroindustria e agroalimentare. La società è stata costituita in data 07/12/2006 ed ha sede a Foggia. Con nota prot. n° 6853 del 15/05/2015 l'Ateneo ha inoltrato alla società consortile la richiesta di recesso e, in attesa che tale richiesta venga esaminata dai competenti organi della società consortile, questo Ateneo sta, attualmente, procedendo all'*alienazione delle proprie quote*, offrendole in prelazione a tutti gli altri soci, come previsto all'art. 9 dello Statuto della società.

2. **ICT-SUD scarl** è una società consortile a responsabilità limitata il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di informazione scientifico-tecnologica e trasferimento tecnologico nel settore ICT. La società è stata costituita in data 07/12/2006 ed ha sede a Rende (CS).

3. **BIOSISTEMA scarl** è una società consortile a responsabilità limitata il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di informazione scientifico-tecnologica e trasferimento tecnologico nel settore delle biologie avanzate. La società è stata costituita in data 07/12/2006 ed ha sede a Sassari. Con nota prot. n° 6852 del 15/05/2015 l'Ateneo ha inoltrato alla società consortile la richiesta di recesso, In data 10/12/2015, l'Assemblea dei Soci Biosistema scrl ha deliberato all'unanimità di *sciogliere anticipatamente la società* con effetti e decorrenza immediati e di porla in liquidazione, a causa di crescenti criticità riscontrate non solo nel mercato dei servizi di riferimento ma anche con una buona parte della compagine sociale, in ordine ai vari adempimenti previsti e in conseguenza dei vincoli normativi che disciplinano la partecipazione in società dei soci pubblici.

4. **Il Consorzio per la Ricerca e le Applicazioni di Tecnologie Innovative CRATI s.c.r.l.** è un consorzio universitario senza fini di lucro il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di ricerca applicata all'energia e all'ambiente e svolge un'attività di trasferimento di innovazione tecnologica nel quadro dei servizi reali a sostegno di piccole e medie imprese calabresi. La società è stata costituita in data 16/11/1990 ed ha sede a Rende (CS).

5. **L'Associazione NETVAL "Network per la valorizzazione dei risultati della ricerca universitaria"** è un'associazione riconosciuta il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di promozione e valorizzazione della ricerca universitaria. E' stata costituita in data 11/09/2007 ed ha sede a Milano. E' stato accertato un significativo calo di interesse a mantenere il rapporto, a ragione di una ormai pressochè inesistente sinergia che possa sostenerlo, pertanto, con nota prot. n° 5359 del 20/04/2015 l'Ateneo ha inoltrato alla società consortile la richiesta di recesso.

In risposta a tale richiesta e in seguito all'approvazione in sede di Consiglio Direttivo e di Assemblea dei Soci, con nota del 25/03/2016, l'Associazione Netval ha confermato all'Ateneo l'*avvenuto recesso*, con efficacia allo scadere dell'anno 2015.

6. La **CALPARK S.C.p.A** - "Parco Scientifico e Tecnologico della Calabria" è una società consortile per azioni il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività trasferimento tecnologico attraverso la ricerca applicata e la prestazione di servizi per l'innovazione tecnologica. La società è stata costituita in data 16/10/1992 ed ha sede a Rende (CS). Calpark svolge un ruolo strategico nel favorire e supportare la cooperazione e l'interdipendenza tra le imprese locali, tra queste e le imprese esterne, tra le Università e i Centri di Ricerca regionali, nazionali e internazionali e le piccole e medie imprese. Sotto questo aspetto, il nostro Ateneo trae un forte beneficio dalla struttura organizzativa e dall'esperienza pluriennale del Parco Scientifico e Tecnologico Calabrese, utilizzandolo come nodo di raccordo con l'imprenditoria locale e come volano per lo sviluppo di nuove progettualità basate su idee emergenti sia all'interno dell'Università Magna Graecia che provenienti da laureati che operano nel nostro territorio.

7. La **Logistica Ricerca e Sviluppo (R&D.LOG) S. c. a r. l.** è una società cooperativa a responsabilità limitata il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di ricerca di base e applicata, di ricerca industriale, di sviluppo precompetitivo e di alta formazione nel settore della logistica e trasformazione. La società è stata costituita in data 10/11/2005 ed ha sede a Gioia Tauro (RC).

8. Il **Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Bio-Oncologia (CINBO)** è un consorzio interuniversitario il cui oggetto sociale prevede la promozione e il coordinamento delle ricerche ed altre attività scientifiche ed applicative nel campo della Bioncologia. Il Consorzio è stato costituito in data 05/05/88 ed ha sede a Chieti. In data 29 maggio 2014 l'Università ha avanzato richiesta di recesso, come da delibera del consiglio di amministrazione del 21.5.2014, pertanto, con Decreto MIUR prot. n° 92 del 10/02/2015 è stato approvato il *recesso* dell'Università di Catanzaro dal Consorzio Cinbo.

9. Il Consorzio **GÉRARD BOULVERT** è un ente interuniversitario il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di studio della civiltà giuridica europea e storia dei suoi ordinamenti. Il Consorzio è stato costituito in data 12/10/98 ed ha sede a Napoli.

10. **ALMALAUREA** è un consorzio interuniversitario il cui oggetto sociale prevede l'implementazione della banca-dati Almalaurea, procedendo all'aggiornamento progressivo della carriera professionale dei laureati/diplomati, nonché dei dottori di ricerca e, dunque, realizza e gestisce, per conto del MIUR, l'anagrafe nazionale dei laureati. Il Consorzio è stato costituito in data 27/10/2000 ed ha sede a Bologna.

11. La **CULTURA E INNOVAZIONE S.c.a.r.l.** è una società consortile a responsabilità limitata il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di ricerca scientifica e/o tecnologica e di diffusione dei risultati mediante l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di tecnologie prevalentemente nel settore dei beni culturali. La società è stata costituita in data 10/11/2005 ed ha sede a Crotone.

12. La **NUTRAMED scarl** è una società consortile a responsabilità limitata il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo nei settori della farmaceutica e della nutraceutica. La società è stata costituita in data 05/06/2013 ed ha sede a Catanzaro.

13. La **SI-LAB scarl** è una società consortile a responsabilità limitata. La società ha per oggetto lo svolgimento di attività di ricerca di base e applicata, di ricerca industriale, di sviluppo sperimentale, di alta formazione e di trasferimento di competenze nel settore ICT. La società è stata costituita in data 02/05/2013 ed ha sede a Rende (Cs).

14. La **FONDAZIONE UNIVERSITÀ DI CATANZARO MAGNA GRAECIA** è un Ente universitario di diritto privato, senza scopo di lucro, costituito ai sensi dell'articolo 59, comma 3, della legge 23 dicembre 2000, n. 388 e del DPR 24 maggio 2001 relativo al "Regolamento recante criteri e modalità per la costituzione di fondazioni universitarie di diritto privato", avente finalità di fornire supporto al diritto allo studio, alla didattica e alla ricerca.

La Fondazione è stata costituita in data 31/01/2011 ed ha sede a Catanzaro presso il Campus universitario.

Nel corso dei primi quattro anni, i settori di attività delegati alla Fondazione UMG sono stati i seguenti: inizialmente, la Fondazione ha svolto, a favore delle strutture di Ateneo, servizi di supporto in materia di didattica e ricerca; successivamente, la Fondazione è stata impegnata nel supporto alla realizzazione di grandi progetti di ricerca finanziati, a valere su programmi comunitari e, infine, nel mese di settembre 2014, essendo state all'Ateneo trasferite le competenze in materia di diritto allo studio universitario (già di competenza della soppressa Agenzia Regionale per il diritto allo studio universitario –ARDIS di Catanzaro, ente strumentale della Regione Calabria), è conseguito l'affidamento alla Fondazione della gestione delle attività connesse al diritto allo studio universitario, di cui alla legge n° 390/1991 e s.m.i. ed al decreto legislativo n° 68/2012 e s.m.i.:

- Borse di studio;
- Servizi residenziali;
- Servizi di ristorazione;
- Trasporti;
- Servizi di informazione e orientamento al lavoro;
- Servizi culturali, librari ed editoriali;
- Viaggi di studio e di ricerca;
- Interscambi culturali con Università italiane ed estere.

La Fondazione costituisce, ormai, una componente indissolubile nell'intero organismo universitario –nella sua espressione aziendale- e la validità della sua opera nei processi funzionali è di oggettiva valenza, sol che si considerino l'elasticità, la rapidità e l'impiego costante di adeguati fattori produttivi in relazione agli impegni di intervento di volta in volta richiesti.

15. La **FONDAZIONE TOMMASO CAMPANELLA**, Centro Oncologico d'Eccellenza, è una Fondazione di diritto privato, partecipata da due soci pubblici (Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro e Regione Calabria), il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività dedicate alla ricerca e alla cura dei tumori. La Fondazione è stata costituita nell'anno 2004 ed ha sede a Catanzaro. La partecipazione dell'Ateneo catanzarese alla Fondazione T. Campanella è avvenuta tramite la concessione in uso delle strutture immobiliari occorrenti per lo svolgimento di attività assistenziale nelle unità operative a direzione universitaria e delle prestazioni connesse all'esercizio delle attività di assistenza e didattiche dei docenti. La Regione avrebbe dovuto conferire le risorse occorrenti per l'acquisto dei beni strumentali mobiliari e trasferire annualmente un'entità di contributi predeterminati, ragguagliati alla consistenza dei posti-letto gestiti. L'Ente è attualmente interessato da un grave squilibrio strutturale e funzionale che impedisce l'assolvimento alle obbligazioni verso i terzi. E' intervenuto decreto prefettizio di estinzione della personalità giuridica ed è *in fase di liquidazione*.

16. La **BIOTECNOMED scarl** è una società consortile a responsabilità limitata il cui oggetto sociale prevede lo svolgimento di attività di ricerca scientifica e/o tecnologica e di diffusione dei risultati mediante l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento di tecnologie, prevalentemente nel settore della salute dell'uomo e delle biotecnologie. La società è stata costituita in data 31/01/2011 ed ha sede a Catanzaro.

La **società consortile a responsabilità limitata BioTecnMed**, costituita nel novembre 2011 e di cui l'Università è socia, è proprio lo strumento di cui l'Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro si è dotata per implementare il trasferimento tecnologico.

La società Biotecnomed è Soggetto Gestore del Polo di Innovazione delle Tecnologie della Salute, a valere sul POR Calabria 2007-2013 - Asse I Ricerca scientifica, innovazione tecnologia e società dell'informazione - Linea di intervento 1.1.1.1 e Linea di Intervento 1.1.1.2.. Il Polo di Innovazione delle Tecnologie della Salute della regione Calabria è costituito oltre che dai 13 soci anche da 40 soggetti che hanno manifestato l'interesse ad aggregarsi (2 Università, il CNR, 2 Organismi di Ricerca privati e 35 imprese); i vari soggetti sono legati giuridicamente da un'Associazione Temporanea di Scopo, con capofila la stessa Biotecnomed. Nell'ambito del Progetto Polo di Innovazione Tecnologie della Salute, l'Università collabora per lo svolgimento delle attività progettuali nell'ambito della diagnostica avanzata, della medicina rigenerativa, della riabilitazione neurologica e ortopedica e della nutraceutica. Il costo previsto di tale attività è di € 3.832.321,00. Tale attività è iniziata nell'anno 2011 ed è terminata il 31/12/2015.

Sempre nell'ambito del Progetto Polo di Innovazione Tecnologie della Salute, l'Università ha collaborato in quattro progetti dell'Agenda Strategica presentati a valere sul POR Calabria 2007-2013, per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito della: (i) diagnostica avanzata, (ii) medicina rigenerativa, (iii) nutraceutica e (iv) riabilitazione avanzata neurologica e ortopedica.

Nello specifico i progetti presentati e approvati sono:

a. Progetto ABRAM "Advanced Biosafety in tissues Regeneration And in bioMedicine". L'università partecipa alle attività per un importo di € 98.247 di cui € 83.510 a fondo perduto.

b. Progetto ALIFUD "sviluppo di nuovi ALimenti FUNzionali efficaci per la salute delle Donne in post-menopausa affette da osteoporosi". L'Università partecipa alle attività per un importo di €151.200 di cui € 128.520 a fondo perduto.

c. Progetto HEARTDRIVE "Servizi avanzati per una più efficace ed efficiente gestione clinica integrata dello Scompensamento Cardiaco e delle sue principali comorbilità ". L'Università partecipa alle attività per un importo di € 91.173 di cui € 77.497,05 a fondo perduto.

d. Progetto LOCUBIREHAB " Studio, definizione e sviluppo di dispositivi innovativi per la riabilitazione". L'Università partecipa alle attività per un importo di € 137.992 di cui € 117.293 a fondo perduto.

Tali progetti sono terminati il 31/12/2015.

Tema centrale nella strategia del Polo di innovazione è la realizzazione di un solido framework di servizi specialistici ad alto valore aggiunto che siano elemento di sviluppo e di diffusione dell'innovazione tra tutti gli attori del Polo.

I servizi qualificati che il Soggetto Gestore ed i partner in esso rappresentati possono offrire coprono un ampio ventaglio di opzioni che vanno dal supporto all'organizzazione aziendale, passando all'ottimizzazione dei processi e dei prodotti, fino al supporto ed allo sviluppo di strategie innovative di penetrazione dei mercati.

Biotecnomed offre altresì un servizio specializzato per la tutela di marchi, brevetti per invenzione, modelli e disegni. Il servizio di Tutela della Proprietà Intellettuale di Biotecnomed si rivolge a

ricercatori, imprenditori e inventori che vogliono essere accompagnati nel percorso che va dall'idea alla sua valorizzazione sul mercato.

BioTecnMed è altresì gestore del Distretto ad Alta Tecnologia sulla Salute dell'Uomo e Biotecnologia, finanziato nell'ambito del PON MIUR 2007-2013. Attualmente sono in corso di esecuzione n.3 progetti di ricerca e n. 3 progetti di formazione – Master Spinoff.

I progetti ammessi a finanziamento sono stati tre:

- Titolo del progetto: NEUROMEASURES - Sviluppo di processi innovativi e di servizi di supporto alla diagnosi precoce di disturbi motori, comportamentali e mnesici nella malattia di Parkinson e nella demenza di Alzheimer. € 7.745.949,49

- Titolo del progetto: ICaRe - Infrastruttura Calabrese per la medicina Rigenerativa: generazione di biobanche per la criopreservazione di cellule staminali umane e di tessuto osseo per uso clinico e design e sviluppo di bioscaffold innovativi. €7.487.758,82

- Titolo del progetto: OPTIMA CARDIOPATHS - Strumenti innovativi per l'ottimizzazione della gestione clinica e la terapia endovascolare delle patologie cardiovascolari 5.996.358,78

Progetti di formazione Master-Spinoff:

- MASTER: NEUROMEASURES € 402.789,37

- MASTER SPINOFF: ICaRe € 389.363,46

- MASTER SPINOFF OPTIMA CARDIOPATHS € 311.810,66.

L'Università collabora allo svolgimento delle attività progettuali di tali progetti, nell'ambito delle tematiche diagnostica avanzata, medicina rigenerativa e cardiologia interventistica per un costo complessivo pari a € 10.466.515,14.

2) Spin-off

Per quanto riguarda i processi di *creazione d'impresa*, l'Ateneo supporta e promuove iniziative imprenditoriali che prendono origine dall'attività di ricerca di professori e ricercatori dell'Ateneo stesso, al fine di riconoscerle come proprie società Spin-Off. L'Ateneo ha, inoltre, intensificato le azioni rivolte alla creazione e sviluppo di iniziative imprenditoriali scaturite dall'attività di ricerca di professori e ricercatori dell'Ateneo ed intende favorire la nascita degli spin-off, in quanto questi rappresentano gli strumenti principali per il trasferimento della tecnologia sul mercato, per la valorizzazione commerciale dei risultati della ricerca e delle competenze scientifico-tecnologiche.

La definizione di un nuovo regolamento spin-off è stato, pertanto, il primo passo verso la creazione di un contesto favorevole allo sviluppo di iniziative imprenditoriali da parte di professori e ricercatori. Un regolamento rivisitato e aggiornato che ha avvicinato il mondo della ricerca e dell'imprenditorialità.

Ulteriore impulso alla nascita di spin-off è dovuto al programma "Talent Lab Spin-off", un avviso pubblico della Regione Calabria, a valere sulla linea d'intervento 1.1.4.1 del POR FERS 2007-2013, orientato al sostegno per la creazione di iniziative imprenditoriali rivolto a ricercatori e docenti delle Università e centri di ricerca pubblici. L'iniziativa, prevede l'accompagnamento graduale verso la definizione e il co-finanziamento (fino ad un massimale di 200.000 € di cui l'80% a fondo perduto) di un progetto di impresa nato dalle attività di ricerca accademica

3) Brevetti

All'interno della convenzione stipulata il 26 giugno 2013 tra l'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro, Biotecnomed scarl e CalabriaInnova è stata prevista l'erogazione coordinata e continuativa di servizi a supporto della brevettazione, con particolare riferimento: (i) alla valutazione delle possibilità di sfruttamento economico delle invenzioni di titolarità dell'Ateneo, (ii) alla valutazione quali-quantitativa del portafoglio brevetti da applicare nel processo decisionale di deposito, mantenimento e prosecuzione delle domande di brevetto, (iii) analisi e rapporti di prior art, per la ricerca di similitudini con idee già tutelate da terzi o dell'originalità dell'idea da tutelare e (iv) il supporto nel deposito di domande di brevetto.

All'interno delle azioni sopraelencate, è stata realizzata un'analisi qualitativa documentale supportata da un'analisi quantitativa dell'intero portfolio brevetti detenuto dall'Università. L'analisi ha permesso di avviare azioni di ottimizzazione delle risorse dedicate alla gestione complessiva del portfolio brevetti, risorse disponibili per essere reinvestite in nuovi depositi o in un ampliamento a livello internazionali di brevetti con maggiori potenzialità commerciali. In totale sono stati analizzati 38 depositi di brevetto suddivisi in 10 distinti sottoinsiemi.

E' in continua evoluzione l'attività di analisi preliminare delle proposte di brevetto, attraverso azioni di prior art. La valutazione preliminare delle idee brevettabili, avviata a luglio 2013 e rivolta a verificare i requisiti di novità e attività inventiva, ha analizzato circa 15 proposte provenienti da docenti e ricercatori dell'Ateneo, alcune delle quali, in possesso dei requisiti di novità e attività inventiva, sono in fase di deposito brevetto con il supporto di mandatarie con specifiche competenze in materia.

Parallelamente all'iter di analisi di prior art, deposito brevettuale e approvazione da parte degli esaminatori saranno definite opportune strategie per lo sfruttamento economico dei brevetti. E' stato approvato un nuovo regolamento brevetti di Ateneo, un regolamento all'avanguardia, rivisitato e aggiornato che accoglie le esigenze di docenti e ricercatori ed è orientato ad accelerare il processo di tutela e deposito di brevetti frutto della ricerca di qualità dell'Ateneo.

E' stata intensificata, a partire dal secondo semestre del 2013, l'attività di sensibilizzazione di tutti gli operatori della ricerca sulle tematiche riguardanti la proprietà intellettuale, quali ad esempio: i

requisiti delle invenzioni, le modalità e le finalità della tutela, le procedure di deposito, di mantenimento e prosecuzione delle domande di brevetto. Queste azioni sono state avviate per consolidare ulteriormente e diffondere la cultura della Proprietà Intellettuale.

Posizionare la gestione del portfolio brevetti in un'ottica "profit-oriented" con strategie mirate ad analizzare in termini di costi/benefici e redditività. In quest'ottica le decisioni su budget da assegnare, costi sostenuti e da sostenere per il deposito, il mantenimento e la prosecuzione dei titoli componenti il portfolio brevetti siano originate da analisi, ponderazioni e previsioni di fattori quali l'efficacia legale, il rischio di controversie, la tecnologia e soprattutto i ricavi derivanti dallo sfruttamento, diretto e indiretto, delle idee innovative, in termini di potenzialità commerciali e valorizzazione economica del know-how sviluppato all'interno dell'ateneo.

In particolare, l'Ateneo è titolare, al 31/12/2015, di tredici domande di brevetto, delle quali la maggior parte già concesse sia a livello nazionale che internazionale, mentre altre ancora in fase di valutazione.

Portfolio Brevetti UMG al 31/12/2015

1. *Vettori polimerici della poliaspartammide coniugati a bisfosfonati per il direccionamento di farmaci alle ossa*
2. *Nanovettore coniugato con TSH per il trattamento del cancro della tiroide*
3. *Polimorfismo del gene HMGA1, metodo di individuazione e metodo di diagnosi genetica di insulino-resistenza e/o diabete mellito di tipo 2.*
4. *Associazione di antagonisti della interleukina 6 e farmaci antiproliferativi*
5. *Deposizione di strati di materiali porosi su supporti, strati così ottenuti e dispositivi che li comprendono*
6. *Metodo chimico catalitico per la manipolazione dell'oleuropeina per la sintesi del suo aglicone*
7. *Metodo chimico catalitico per la peracilazione della oleuropeina e dei suoi prodotti di idrolisi*
8. *Niosomi, polvere liofilizzata di essi e loro uso in terapia*
9. *Sequenza nucleotidica e corrispondente proteina in grado di regolare l'apoptosi*
10. *Strumento meccatronico per chirurgia laparoscopica servoassistita*
11. *Torquer ergonomico per la movimentazione del filo-guida endovascolare*
12. *Sistemi nanoparticellari per la veicolazione di farmaci per il trattamento di patologie correlate alle infezioni da Leishmania*
13. *Sistemi vescicolari formati da bilayer asimmetrici a struttura doppia per la veicolazione di materiale genetico*

1. Vettori polimerici della poliaspartammide coniugati a bisfosfonati per il direccionamento di farmaci alle ossa:

La presente invenzione si riferisce al campo dei coniugati polimero-bisfosfonati, in cui il polimero ha struttura portante poli-idrossialchilaaaspartammidica; l'invenzione riguarda inoltre il loro uso come profarmaci oppure come carrier farmaceutici per il direccionamento all'osso di altri farmaci a essi coniugati o in essi incorporati; l'invenzione si riferisce anche ad un metodo di preparazione di detti coniugati polimero-bisfosfonati.

2. Nanovettore coniugato con TSH per il trattamento del cancro della tiroide:

La presente invenzione fornisce un sistema liposomiale comprendente un componente PEG-PDP-TSH, in particolare a) 1,2-dipalmitoil-sn-glicero-3-fosfofolina monoidrato, b) colesterolo, c) 1,2-distearoil-sn-glicero-3-fosfoetanolamina e d) 1,2-distearoil-sn-glicero-3-fosfoetanolamina- N-[PDP(metossipoliethylene glicol-2000)]. Preferibilmente, il liposoma deve essere unilamellare ed ha dimensione nanometrica. Il liposoma dell'invenzione può essere caricato con almeno un farmaco

per il trattamento di patologie della tiroide, la gemcitabina, ed è adatto per il rilascio intracellulare di una sostanza in una cellula che esprime TSHR. Detto liposoma può essere usato per la preparazione di un medicamento per il trattamento di patologie della ghiandola tiroidea, in particolare le neoplasie. La presente invenzione fornisce anche una composizione farmaceutica comprendente il liposoma, in particolare per somministrazione endovenosa

3. Polimorfismo del gene HMGA1, metodo di individuazione e metodo di diagnosi genetica di insulino-resistenza e/o diabete mellito di tipo 2:

Nell'ambito della nostra ricerca sui meccanismi genetici coinvolti nella patogenesi del diabete mellito di tipo 2 abbiamo identificato 4 polimorfismi nel gene codificante per il fattore nucleare di trascrizione HMGA1 (high mobility group A1), significativamente più frequenti nei pazienti diabetici rispetto ai soggetti sani non diabetici. Il brevetto riguarda il metodo di individuazione e il metodo di diagnosi genetica di insulino-resistenza e/o diabete mellito di tipo mediante l'individuazione delle varianti descritte.

4. Associazione di antagonisti della interleuchina 6 e farmaci antiproliferativi:

È descritta l'associazione di un antagonista della interleuchina 6 (IL-6) e un farmaco antiproliferativo. In particolare è descritta l'associazione tra un super-antagonista della IL-6 Oliferativo della classe dei glucocorticoidi (SANT-7 e Desametasone). L'associazione è utile per la preparazione di un medicamento per il trattamento di tumori, in particolare dipendenti da IL-6.

5. Deposizione di strati di materiali porosi su supporti, strati così ottenuti e dispositivi che li comprendono:

E' descritto un processo di deposizione di strati di zeoliti su supporti quali wafer di silicio. Il processo dell'invenzione può essere applicato su, e permette di non alterare il corretto funzionamento di dispositivi elettronici quali diodi, transistori bipolari a giunzione, transistori ad effetto di campo ed amplificatori elettronici in genere.

6. Metodo chimico catalitico per la manipolazione dell'oleuropeina per la sintesi del suo aglicone:

L'invenzione riguarda un metodo per la manipolazione dell'oleuropeina. In particolare, si riferisce ad una metodologia per la manipolazione chimica dell'oleuropeina per la sintesi del suo aglicone, impiegando catalizzatori acidi di Lewis a basso impatto ambientale.

7. Metodo chimico catalitico per la peracilazione dell'oleuropeina e dei suoi prodotti di idrolisi:

L'invenzione riguarda l'estrazione dell'oleuropeina dalle foglie d'ulivo e la sua manipolazione chimica catalizzata da acidi di Lewis a basso impatto ambientale, al fine di ottenere una nuova classe di molecole biologicamente attive come potenziali antiossidanti e antinfiammatori. Test in vitro e in vivo sono in via di completamento su: inibitori delle COX-1 e COX-2, protettori contro lo stress ossidativo indotto da Paraquat, coadiuvanti nelle terapie del dolore.

8. Niosomi, polvere liofilizzata di essi e loro uso in terapia:

La presente invenzione concerne niosomi, i.e una struttura vescicolare costituita da una miscela di un tensioattivo non ionico e di colesterolo caratterizzata dal fatto di essere liofilizzata in presenza di un crioprotettore, metodo di preparazione e uso di essa. La presente invenzione è particolarmente vantaggiosa nella terapia di patologie respiratorie.

9. Sequenza nucleotidica e corrispondente proteina in grado di regolare l'apoptosi:

E' descritta una sequenza nucleotidica ed una corrispondente proteina per le quali viene definito un ruolo ed un utilizzo nella regolazione della morte cellulare programmata o apoptosi. Le applicazioni

e gli impieghi della sequenza e della corrispondente proteina sono relative a tutti i processi fisiologici e patologici che implicano l'apoptosi (neoplasie, malattie degenerative, infarti dei tessuti, malattie autoimmunitarie, processi differenziativi, eccetera).

10. Strumento mecatronico per chirurgia laparoscopica servoassistita:

La presente invenzione consiste di un innovativo strumento mecatronico per chirurgia laparoscopica, dotato di attuatori elettrici, sensori e sistema di controllo in retroazione della pressione e della coppia esercitata in punta. Tale sistema è in grado di ridurre alcune delle difficoltà che insorgono in chirurgia laparoscopica nel compimento dei movimenti elementari, quali, ad esempio, la manipolazione, prensione e recisione del tessuto, l'introduzione di un ago, l'esecuzione del nodo per la sutura delle brecce. Questo strumento rappresenta un modello di controllo oggettivo sulla trazione esercitata dal chirurgo sui tessuti nella prensione dell'ago e sulla forza necessaria per permettere il passaggio dell'ago attraverso differenti tessuti da suturare. Lo strumento include un apparato motore costituito da due attuatori accoppiati in serie all'interno dell'impugnatura, uno lineare necessario per l'apertura e la chiusura della punta, e uno rotazionale che agisce sulla rotazione dello stelo. Le funzioni dello strumento (apertura e chiusura, rotazione oraria e antioraria della pinza) possono essere azionate dal chirurgo mediante una sezione comandi collocata in maniera ergonomica sull'impugnatura dello strumento. E' importante sottolineare che l'oggetto di questa invenzione, a differenza di altri strumenti (ad es. i robot per chirurgia), permette all'operatore di mantenere una piena padronanza della procedura chirurgica e un contatto diretto con il paziente e lo scenario operatorio; tale strumento, infatti, fornisce principalmente una funzione di supporto al gesto operatorio, evitando al chirurgo di compiere gesti ripetitivi in posizioni non ergonomiche, portando quindi un minore affaticamento e quindi una minore probabilità di incorrere in errori. Inoltre, l'automazione dei meccanismi basilari di apertura/chiusura e rotazione della punta fa sì che l'invenzione in oggetto sia potenzialmente in grado di sostituire non un singolo dispositivo, ma bensì tutta quella classe di strumenti laparoscopici che si basa sui movimenti suddetti. (forbici, pinze da presa, divaricatori, portaghi). Data la natura dell'applicazione lo strumento è inoltre fornito di meccanismi di sicurezza per far fronte a guasti sia di tipo elettrico che di tipo meccanico.

11. Torquer ergonomico per la movimentazione del filo-guida endovascolare:

La presente invenzione è relativa ad un apparato che può essere installato o disinstallato su di un filo-guida in maniera semplice, sicura ed ergonomica, allo scopo di permettere la movimentazione del filo all'interno di procedure endovascolari.

12. Sistemi nanoparticellari per la veicolazione di farmaci per il trattamento di patologie correlate alle infezioni da Leishmania

L'invenzione è relativa a sistemi nanoparticellari di natura polimerica quali vettori efficaci di composti a base di antimONIO, o antimoniali, quali la N-metilglucamina antimoniatO. Più in particolare, il principio attivo, utilizzato nel trattamento delle patologie correlate alle infezioni da Leishmania, è stato incapsulato nel "core" acquoso di nanocapsule costituite da un rivestimento esterno o "shell" di acido polilattico (PLA) le quali permettono di ridurre la tossicità a livello cellulare e modularne le proprietà biofarmaceutiche, mantenendone inalterata l'efficacia farmacologica.

13. Sistemi vescicolari formati da bilayer asimmetrici a struttura doppia per la veicolazione di materiale genetico

L'invenzione ha come finalità quella di realizzare un sistema carrier formato da due bilayers a struttura asimmetrica per la veicolazione di materiale genetico, così il sistema nano tecnologico proposto consentirà di migliorare l'efficacia della terapia genica.

F. I RAPPORTI CON ALTRI ENTI DI RICERCA INTERNI ALL'ATENEO

All'interno del Campus di Germaneto, oltre alle strutture didattiche e dipartimentali dell'Università Magna Graecia sono presenti diverse realtà non accademiche che operano in stretta sinergia con l'Università, quali una Unità di ricerca presso terzi (URT) del CNR dell'Istituto di Fisiologia Clinica; una Unità Organizzativa di Supporto (UOS) del CNR dell'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare e l'Azienda Ospedaliera-Universitaria Mater Domini.

L'Unità organizzativa di supporto (UOS) dell'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia molecolare di Milano.

L'UOS "Neuroimmagini" di Germaneto afferisce all'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare (IBFM) di Milano. Nasce nel 2013 a seguito della stipula di Convenzione operativa tra CNR e Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro avvenuta il 18/09/2013. Tale convenzione prevede l'attivazione dell'Unità Organizzativa (UOS) "Neuroimmagini" di Germaneto dell'Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare (IBFM) di Milano presso il Campus Universitario. L'UOS è stata costituita con delibera del Consiglio di Amministrazione del CNR n. 10/2013 del 13 febbraio 2013 ed è finalizzata allo studio delle neuroimmagini e della genetica nelle malattie del sistema nervoso. Il Responsabile della UOS è il Prof. Aldo Quattrone.

L'UOS è ospitata all'interno del Campus universitario, in una struttura moderna e attrezzata di circa 1200 mq2 nel Campus Universitario di Germaneto sede dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro in spazi ad uso esclusivo e non esclusivo del CNR concessi dall'Università a titolo gratuito. Il personale operante presso la struttura si compone di 51 unità di personale: 21 unità CNR a tempo indeterminato e determinato; 10 unità assegnisti e collaboratori; 20 unità Università. Il personale operante è altamente qualificato distribuito nelle varie figure professionali.

Le ricerche svolte presso l'UOS sono dedicate sia alla ricerca nel campo delle neuroimmagini delle malattie degenerative del sistema nervoso e, più in particolare, dei disordini del movimento che a studi e ricerche di genetica e biochimica delle malattie del sistema nervoso.

L'UOS è dotata di attrezzature biomediche d'avanguardia nel campo delle neuroimmagini. E' presente nella struttura una RM 3 TESLA nonché sofisticate attrezzature a supporto dell'attività di neuroimmagini, come bobine a 8 canali e 32 canali, pulsissometro, sviluppatrice, workstation, pulsantiera, sistema di stimolazione in FMRI che risulta necessaria per effettuare studi molto sofisticati di risonanza magnetica funzionale su individui affetti da malattie neurologiche. L'UOS dispone altresì di un EEG compatibile con la RM e sofisticati software per l'elaborazione delle immagini di risonanza magnetica e la visualizzazione delle immagini in intranet e a distanza.

L'Unità di ricerca presso terzi (URT) dell'Istituto di Fisiologia Clinica

L'Unità di ricerca presso terzi (URT) dell'Istituto di Fisiologia Clinica è stata costituita con provvedimento del Direttore del Dipartimento di Medicina del CNR n. 0057837 del 03/08/2011 in seguito a delibera del Consiglio di Amministrazione del CNR n. 51/2011 del 23 febbraio 2011 ai sensi dell'art. 32 del Regolamento di organizzazione e funzionamento del CNR (D.P. CNR N. 25033 del 4/5/2005) ed è finalizzata allo studio dei meccanismi fisiopatologici, molecolari ed approcci terapeutici innovativi della stenosi e della ristenosi coronarica. L'URT nasce dall'accordo tra il CNR - l'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro e l'Azienda Ospedaliera Mater Domini di Catanzaro. In data 02 agosto 2011 è stata sottoscritta la convenzione tra il Direttore del Dipartimento di Medicina del CNR ed il Rettore dell'Università "Magna Graecia" di Catanzaro. Con successiva nota del 08 agosto 2011, il Rettore dell'Università "Magna Graecia" di Catanzaro ha

indicato il Professor **Ciro Indolfi**, Professore Ordinario di Cardiologia dell'Università Magna Graecia, quale Responsabile della suddetta URT. L'URT è allocata all'interno del Campus Universitario di Germaneto sede dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro e sede dell'Azienda Universitaria-Ospedaliera "Mater Domini". L'URT è inserita in un contesto prestigioso, estremamente innovativo e tecnologicamente d'avanguardia, in spazi concessi dall'Università a titolo gratuito, in piena regola con le norme di sicurezza del lavoro, protezione sanitaria e agibilità.

Presso l'URT operano 10 unità di personale (3 CNR e 7 Università) altamente qualificato distribuito nelle varie figure professionali.

L'URT è dotata di attrezzature biomediche d'avanguardia nel campo della cardiologia clinica ed interventistica, comprendenti una Unità di Terapia Intensiva Cardiologica, una Unità di Cardiologia Interventistica attrezzata delle più moderne dotazioni tecnologiche, oltre a laboratori di ricerca moderni, con facilities di biologia cellulare e molecolare, epigenetica, proteomica e modelli animali, coprendo l'intero arco della ricerca traslazionale, dalla raccolta delle evidenze cliniche, alla valutazione delle conseguenze sperimentali in modelli molecolari e cellulari, fino alla conferma delle ipotesi sperimentali in modelli animali.

Le ricerche svolte presso l'URT sono dedicate soprattutto alla ricerca nel campo della biologia vascolare e della fisiopatologia della ristenosi e della trombosi coronarica, con attenzione in particolare ai meccanismi regolanti il rimodellamento vascolare e la proliferazione neointimale, e dei meccanismi responsabili dell'innescamento e della propagazione della trombosi intravascolare. Sono attualmente in corso le procedure amministrative per il rinnovo della suddetta convenzione.

L'azienda ospedaliera Mater Domini

L'attivo collegamento avviato con i più importanti enti locali, ha condotto ad importanti partnership, quali quella con la Regione Calabria per la gestione del Policlinico "Mater Domini" costituito con D.P.G.R. n. 170 del febbraio 1995. L'Azienda Ospedaliera - Universitaria "Mater Domini" oggi consta di 35 UO complesse distribuite su due Presidi Ospedalieri. Il primo presidio, che rappresenta anche la sede legale dove sono ubicate Direzione Aziendale ed Uffici Amministrativi, è a Catanzaro in Via Tommaso Campanella. Il secondo, il Campus Universitario "Salvatore Venuta", è sito in Viale Europa Loc. Germaneto.

L'alto livello qualitativo delle prestazioni assistenziali erogate da queste strutture non solo rende possibile lo svolgimento di una ricerca clinica di ottimo livello ma assicura anche un trasferimento diretto delle conoscenze generate dalla ricerca più avanzata alla clinica, secondo il principio from-bench-to bedside. E' da sottolineare che alcune U.O. afferenti alla "Mater Domini" si configurano come centri di assoluta eccellenza in campo assistenziale nel panorama regionale e nazionale.

H. L'INTERNAZIONALIZZAZIONE “IN CIFRE”: A.A. 2014/2015

L'Università “Magna Græcia” di Catanzaro ha attribuito, fin dalla sua istituzione, una particolare importanza strategica ai rapporti internazionali. In particolare, l'Ateneo ha rafforzato la propria presenza nel panorama accademico internazionale attraverso l'intensificazione della partecipazione a programmi, reti e consorzi che rappresentano un valore aggiunto alla propria offerta didattica e di ricerca e contribuiscono alla costruzione di quello spazio europeo e globale della cultura, dell'educazione e della ricerca sentito come obiettivo prioritario dalle politiche nazionali e comunitarie.

L'internazionalizzazione dei corsi post-laurea presso l'Università “Magna Græcia” di Catanzaro Per quanto attiene ai rapporti internazionali, è stata consolidata la costituzione di partenariati stipulati fra l'Ateneo e università, enti di ricerca esteri, operatori coinvolti nella formazione come le imprese, le parti sociali e gli organismi pubblici e privati di formazione, al fine di consentire agli studenti dell'ateneo di svolgere esperienze di studio e di ricerca, nonché stages nei Paesi dell'Unione Europea e in paesi extra UE. L'Ateneo, che è titolare della è titolare dell'Erasmus Charter For Higher Education per gli aa.aa. 2014/2021, ha aderito al Programma di azione dell'Unione Europea a sostegno dell'istruzione, la formazione, la gioventù e lo sport, denominato “Erasmus+”, nell'ambito del quale l'Azione Chiave 1 – Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento – Mobilità studenti per studio, si propone di incoraggiare la mobilità degli studenti, permettendo loro di trascorrere un periodo di studio presso un Istituto di Istruzione Superiore di uno dei Paesi partecipanti al Programma. Nell'ambito del Programma Erasmus + l'Ateneo ha realizzato iniziative di “mobilità per fini di Studio”, “mobilità per fini di **traineeship**” e “mobilità dello staff per periodi di insegnamento”; per le predette finalità, l'Ateneo ha stipulato accordi di collaborazione con numerose università straniere.

Nell'ottica di un'apertura internazionale e di scambio dello studio e dell'attività di ricerca, l'Ateneo ha stretto anche collaborazioni con importanti università europee e statunitensi per avviare progetti avanzati di analisi e ricerca scientifica. L'Ateneo ha mantenuto le collaborazioni con le seguenti sedi estere:

Nell'ottica di un'apertura internazionale e di scambio dello studio e dell'attività di ricerca, l'Ateneo ha stretto anche collaborazioni con importanti università europee e statunitensi per avviare progetti avanzati di analisi e ricerca scientifica.

L'Ateneo ha mantenuto le collaborazioni con le seguenti sedi estere:

- Department of Biology, YCR Cancer Research Unit, Università di York, UK;
- Institute for Genomics & Bioinformatic, Università di Irvine, California- USA;
- Department of Neurosciences, Università di Calgary, Canada;
- Cardiovascular Research Departement del J. Radcliffe Hospital Università di Oxford, UK;
- Centre of Human & Aerospace Physiological Sciences & Centre for stem Cells and Regenerative Medicine, Faculty of Life Sciences & Medicine del King's College London, UK;
- Duke University Medical Center, USA;
- Department of Urology Medical University of Vienna, Austria;
- Department of Clinical Neurosciences, University of Cambridge, UK;
- “Glenfield University Hospital” of Leicester, UK;
- Massachussets General Hospital, Boston, USA;
- York Law School University of York, UK.

L'esperienza della mobilità internazionale di docenti/ricercatori e studenti di UMG

L'impegno nel perseguire una politica internazionale ha dato quale risultato un costante e significativo incremento del numero di studenti in mobilità, nonché degli accordi di cooperazione con atenei europei. L'applicazione della riforma universitaria ha incoraggiato e favorito la mobilità studentesca, con l'adozione di misure internazionali, quali il sistema di riconoscimento dei crediti CFU.

Gli accordi stipulati con atenei stranieri per le attività del Programma Erasmus +

L'Ateneo ha individuato sin dalla sua istituzione nell'allora programma comunitario di mobilità denominato "Socrates" il punto focale per il processo di internazionalizzazione, dando quale risultato negli anni un significativo incremento del numero di studenti e docenti in mobilità, nonché degli accordi bilaterali di cooperazione con atenei europei.

Nell'ambito del programma comunitario Erasmus + le attività realizzate nel corso dell'anno accademico 2014/15 hanno riguardato la mobilità per fini di studio e di tirocinio degli studenti e la mobilità dei docenti per attività didattica, nonché le attività di organizzazione della mobilità stessa.

Gli accordi stipulati con università straniere per le attività del Programma Erasmus + in vigore per l'a.a. 2014/15 sono stati n.71, con un incremento del numero degli accordi rispetto all'a.a. precedente di oltre il 10 %; tali accordi hanno consentito all'ateneo di ampliare ulteriormente l'offerta per gli studenti, assicurando un ampio ventaglio di possibilità di mobilità in undici differenti paesi europei per circa n.140 posti complessivamente messi a concorso per la mobilità ai fini di studio.

Bilateral Agreements stipulati con Atenei esteri per le attività del Programma Erasmus +

Sedi riservate a studenti iscritti a: Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Farmacia - Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera – Dottorato di ricerca in Scienze Farmaceutiche		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
E SANTIAGO01 - UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA spagna	Studente	Massimo Fresta
P COIMBRA01 - UNIVERSIDADE De COIMBRA portogallo	Studente	Stefano Alcaro
RO BUCURES10 - UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "CAROL DAVILA" DIN BUCURESTI romania	studente	Massimo Fresta
G THESSAL01 – Aristotle University of Thessaloniki Grecia	studente	Stefano Alcaro
	dottorando	

P LISBOA05 - INSTITUTO POLITECNICO DE LISBOA portogallo	studente	Stefano Alcaro
D BERLIN01 - FREIE UNIVERSITÄT BERLIN germania	studente	Stefano Alcaro
	dottorando	
E MURCIA01 - UNIVERSIDAD DE MURCIA spagna	studente	Stefano Alcaro
TR ISTANBU38 instambul kemerburgaz universitesi Turchia	studente	Anna Artese
p porto02 – universidade do porto Portogallo	studente	Stefano Alcaro
	specializzando	
Sedi riservate a studenti iscritti a:		
Corso di laurea e laurea magistrale dell'area Giuridica – Dottorato di ricerca in Teoria del diritto e ordine giuridico europeo		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente
E BILBAO01 - Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea spagna	<i>studente</i>	Coordinatore Antonio Viscomi
E JAEN01 - UNIVERSIDAD DE JAÉN spagna	<i>studente</i>	Valerio Donato Massimo La Torre Alberto Scerbo Luigi Ventura
E MADRID14 - UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID spagna	<i>studente</i>	Andrea Porciello
	dottorando	
E MURCIA01 - UNIVERSIDAD DE MURCIA spagna	<i>studente</i>	Fulvio Gigliotti
E LEON01 UNIVERSIDAD DE LEON SPAGNA	<i>studente</i>	Massimo La Torre
	dottorando	
UNIVERSIDADE DE LISBOA P LISBOA109 PORTOGALLO	<i>studente</i>	Massimo La Torre
	dottorando	

P LISBOA 01 UNIVERSIDADE CATOLICA PORTUGUESA – SEDE DI PORTO PORTOGALLO	Studente	Aldo Laudonoi
F LE-MANS01 - UNIVERSITÉ DU MAINE (LE MANS) francia	Studente	Fulvio Gigliotti
G THESSAL01 – Aristotle University of Thessaloniki Grecia	Studente	Barone Adesi Giorgio
	Dottorando	
d munster01 universitaT munster germania	studente	Massimo La Torre
	dottorando	
E MALAGA01 - UNIVERSIDAD DE MALAGA SPAGNA	studente	Umberto La Torre
	dottorando	
F AMIENS01 - UNIVERSITE' DE' PICARDIE JULES VERNE FRANCIA	studente	Massimo La Torre
	dottorando	
F MARSEIL 84 UNIVERSITE' Aix-marseilles francia	dottorando	Massimo La Torre

Sedi riservate a studenti iscritti a: Corso di laurea e laurea magistrale dell'area Economica		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
E ALMERIA01 - UNIVERSIDAD DE ALMERÍA spagna	Studente	Marianna Mauro
E BILBAO01 - Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea spagna	Studente	Marianna Mauro
E MADRID03 - UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID – sede DI CES felipe ii spagna	Studente	Marianna Mauro
SK BANSKA01 - UNIVERZITA MATEJA BELA slovacchia	Studente	Fulvio Gigliotti
SK BRATISL03 - EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE	Studente	Fulvio Gigliotti

slovacchia		
E JAEN01 - UNIVERSIDAD DE JAÉN Spagna	Studente	Rocco Reina
F LE-MANS01 - UNIVERSITÉ DU MAINE (LE MANS) francia	Studente	Marianna Mauro
F NICE01 – UNIVERSITE' DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS – INSTITUT SUPERIEUR d'ECONOMIE ET DE MANAGEMENT (ISEM) Francia	dottorando	Annarita Trotta

Sede riservata a studenti iscritti a: Corso di laurea in Sociologia		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
G KALLITH02 PANTEON UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES	Studente	GUIDO GIARELLI
d dresden 02 "Technische universitata dresden" germania	Studente	Cleto Corposanto

Sede riservata a studenti iscritti a: Corso di laurea in Biotecnologie		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
P LISBOA52 - UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS portogallo	Studente	Giovanni Cuda

Sedi riservata a studenti iscritti a: Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche - Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Applicate alla Nutrizione		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
F ROUEN01 - UNIVERSITÉ DE ROUEN francia	Studente	Nicola Perrotti

P COIMBRA01 - UNIVERSIDADE DE COIMBRA portogallo	Studente	Giuseppe Viglietto
---	----------	------------------------------------

Sede riservata a studenti iscritti a: Corso di laurea in Dietistica		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
P LISBOA05 - INSTITUTO POLITECNICO DE LISBOA portogallo	Studente	Agostino Gnasso

Sede riservata a studenti iscritti a: Corso di laurea in Ortottica		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
P LISBOA05 - INSTITUTO POLITECNICO DE LISBOA portogallo	Studente	Agostino Gnasso

Sedi riservate a studenti iscritti a: Corso di laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
RO CLUJNAP03 - UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "IULIU HATIEGANU" DIN CLUJ-NAPOCA romania	Studente	Agostino Gnasso
P LISBOA05 - INSTITUTO POLITECNICO DE LISBOA portogallo	Studente	Agostino Gnasso

Sedi riservate a studenti iscritti a: Corso di laurea in Fisioterapista		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
E MADRID03 - UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID spagna	Studente	Maurizio Iocco
P LISBOA05 - INSTITUTO POLITECNICO DE LISBOA portogallo	Studente	Maurizio Iocco

E GRANADA01 – UNIVERSIDAD DE GRANADA spagna	Studente	Maurizio Iocco
--	----------	--------------------------------

Sedi riservate a studenti iscritti a: Corso di laurea in Infermieristica		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
E BADAJOZ01 - UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA spagna	Studente	Agostino Gnasso
E GRANADA01 – UNIVERSIDAD DE GRANADA - Escuela Universitaria de Enfermería Cruz Roja "F. González Azcune" Sede di Ceuta spagna	Studente	Agostino Gnasso
E MADRID03 - UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID spagna	Studente	Agostino Gnasso
E GRANADA01 – UNIVERSIDAD DE GRANADA spagna	Studente	Agostino Gnasso
TR IZMIR02 – EGE UNIVERSITY TURCHIA	Studente	Agostino Gnasso

Sedi riservate a studenti iscritti a: Corso di laurea in Podologia		
e badajoz01-universidad de Extremadura Spagna	Livello mobilità studenti	Agostino Gnasso

E MADRID03 - UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID spagna	Studente	Agostino Gnasso
--	----------	---------------------------------

Sedi riservate a studenti iscritti a: Corso di laurea in Igiene dentale		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
RO CLUJNAP03 - UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "IULIU HATIEGANU" DIN CLUJ-NAPOCA romania	Studente	Giuseppe Viglietto

Sedi riservate a studenti iscritti a: Scuole di specializzazione dell'area Medica con sede amministrativa presso l'Università di Catanzaro - Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia			
Sede	Livello	Area Disciplinare	Docente Coordinatore
E CÓRDOBA01 - UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA spagna	Studente		Cristina Segura Garcia
	Specializzando	Psichiatria	Cristina Segura Garcia
F PARIS012 - Université Paris-Est Créteil Val – de -Marne	Studente		Agostino Gnasso
E MURCIA01 – Universidad de MURCIA SPAGNA	Studente		Pietrantonio Ricci
D SAARBRU01 - UNIVERSITÄT DES SAARLANDES GERMANIA	Specializzando	Nefrologia	Giorgio Fuiano
E SANTIAGO01 - UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA spagna	Studente		Pietrantonio Ricci
UNIVERSITE de strasbourg F STRASBO0 48 FRANCIA	Studente		ROBERTO MINIERO
	Specializzando	Pediatria	
cz praha07-univerzita karlova v praze repubblica ceca	Studente		maria pavia

D TUBINGE01 - Eberhard Karls Universität Tübingen Germania	Specializzando	Medicina interna	Giorgio Sesti I Fulvio Zullo
		Ginecologia	

Sedi riservate a studenti iscritti a: Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Odontoiatria e Protesi Dentaria		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
RO CLUJNAP03 - UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "IULIU HATIEGANU" DIN CLUJ-NAPOCA romania	Studente	Giuseppe Viglietto

Sedi riservate a studenti iscritti a: Corsi di laurea triennale e magistrale in Ingegneria Informatica e Biomedica		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
F PARIS 013 UNIVERSITY OF paris xiii VILLETANEUSE francia	<i>studente</i>	PIERANGELO VELTRI
P COIMBRA01 - UNIVERSIDADE DE COIMBRA portogallo	<i>studente</i>	Francesco Amato
P LISBOA52 - UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS portogallo	<i>studente</i>	Antonino Secondo Fiorillo
RO IASIO5 - UNIVERSITATEA TEHNICA "GHEORGHE ASACHI" DIN IASI romania	<i>studente</i>	Antonino Secondo Fiorillo
RO IASIO4 - UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE "GRIGORE T. POPA" DIN IASI romania	<i>studente</i>	Carlo Cosentino

PL KRAKOW02 AGH University of Science and Technology Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica, Katedra Informatyki	<i>studente</i>	Mario cannataro
UK READING01 UNIVERSITY OF READING	SOLO DOCENTI	MARIO CANNATARO
RO CRAIOVA01 Universitatea Din Craiova ROMANIA	<i>studente</i>	Antonino Secondo Fiorillo

Sede riservata a studenti iscritti a: Corso di laurea in Scienze motorie		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
BG SOFIA17-NATIONAL SPORT ACADEMY (NSA) "VASSIL LEVSKY" BULGARIA	<i>studente</i>	FRANCESCO PERTICONE

Sede riservata a studenti iscritti a: Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Medicina Veterinaria – Corso di laurea in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali		
Sede	Livello mobilità studenti	Docente Coordinatore
RO IASI 03- Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași "Ion Ionescu de la Brad" romania	<i>studente</i>	Antonio Di Loria

Il numero di studenti dell'Università di Catanzaro che hanno svolto durante il proprio percorso di studio una mobilità Erasmus, nell'a.a. 2014/15, è stato pari a n.76 unità.

Nell'ambito del Programma LLP/Erasmus studio, hanno svolto un periodo di mobilità per fini di studio presso Universitarie straniere partner, inclusa la possibilità di realizzare le attività di ricerca per la tesi, n. 61 studenti, raddoppiando di fatto il numero degli studenti rispetto all'a.a. precedente durante il quale n.29 studenti avevano svolto un periodo di studio all'estero. Nell'ambito del Programma LLP/Erasmus placement, n. 15 studenti hanno svolto un periodo tirocinio presso imprese straniere, consolidando il valore rispetto al precedente anno accademico.

Inoltre, una decennale iniziativa avviata con successo nell'ambito del programma Socrates IP, prosegue con la collaborazione per la realizzazione di un Corso Intensivo Internazionale residenziale sul tema della Bioetica, organizzato a rotazione dai vari enti partner, che vede la collaborazione di Università europee (Universidad Autonoma de Madrid, Charles University di Praga, la Vrije Universiteit di Amsterdam, Université de Paris XII) ed extra-europee (USA, Brasile, Cile). Relativamente alle iniziative di Intensive Programme Erasmus (IP), n. 2 studenti dell'Ateneo e n. 20 studenti stranieri hanno preso parte al Corso intensivo di Bioetica nell'ambito del Progetto denominato "Bioethics and human values in modern healthcare systems", realizzato con altre Università partner dell'UE, del quale l'Università degli studi Magna Graecia di Catanzaro è titolare. L'Ateneo ha fornito ai propri studenti selezionati nell'ambito del Programma Erasmus costante assistenza e monitoraggio delle attività concernenti la mobilità, sia dal punto di vista amministrativo che didattico, prima, durante e al termine del periodo di mobilità per fini di studio o di tirocinio presso le sedi Universitarie straniere partner/Imprese straniere.

L'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro ha garantito, infatti, agli studenti outgoing, in mobilità per fini di studio o tirocinio: incontri informativi preliminari; intermediazione con l'Università/Impresa ospitante; assistenza nella compilazione della documentazione; intermediazione con i referenti didattici di Ateneo e con i referenti dell'Università/Impresa ospitante per l'approvazione del Learning Agreement for Study /for Traineeship e per il successivo riconoscimento delle attività svolte; facilitazione nella ricerca dell'Impresa ospitante mediante la pubblicazione on line di liste di Imprese disponibili; supporto informativo per tutta la durata della mobilità.

L'Università ha cofinanziato la mobilità degli studenti outgoing mediante l'erogazione di una borsa di studio mensile, integrativa della borsa di studio comunitaria, per le spese di vitto e alloggio e di un contributo forfetario per le spese di viaggio nonché dell'ulteriore borsa di mobilità a valere sui fondi previsti all'art.1 del D.M. n. 976 del 29/12/2014 per la mobilità internazionale degli studenti.

Nell'ambito del Programma LLP/Erasmus placement è stato assegnato un cofinanziamento nazionale del Ministero dell'Economia e delle Finanze, finalizzato ad incrementare il numero degli studenti in mobilità Erasmus.

Nell'ambito del Programma LLP/Erasmus studio n. 20 studenti stranieri hanno svolto un periodo di mobilità per fini di studio presso l'Ateneo di Catanzaro.

L'Ateneo ha garantito anche agli studenti stranieri Incoming, provenienti da Università partner, nell'ambito del Programma Erasmus studio, accoglienza all'arrivo, anche mediante l'organizzazione di corsi intensivi di lingua italiana gratuiti, tutoraggio individuale durante la mobilità, supporto amministrativo e didattico prima, durante e dopo il periodo di mobilità, intermediazione con i coordinatori didattici dei corsi di studio dell'Ateneo per l'approvazione dei Learning Agreement for study .

Con riferimento alla mobilità dei docenti, nell'ambito del Programma Erasmus + , a.a. 2014/15, n. 5 docenti dell'Ateneo hanno ricevuto un contributo comunitario destinato allo svolgimento di un breve periodo di docenza all'estero partner hanno svolto un periodo di mobilità per attività didattica presso l'Ateneo di Catanzaro.

Dati relativi alla mobilità studenti Erasmus

Nel report che segue, si rappresentano i dati relativi al numero degli studenti in mobilità, in entrata ed in uscita, nell'ultimo triennio accademico:

Anno Accademico	Studenti Outgoing	Studenti Incoming	Totale
2012-2013	39	47*	86
2013-2014	43	27	70
2014-2015	76	20	96

* Il dato include n. 18 studenti di Università straniere che hanno partecipato ad una Summer School nell'ambito di un Intensive Programme Erasmus (IP).

I DIPARTIMENTI DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI MAGNA GRAECIA DI CATANZARO

L'Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro è stata fra i primi Atenei in Italia ad adottare il nuovo modello organizzativo dettato dalla legge n. 240 del 30 Dicembre 2010, che prevede una profonda rimodulazione dell'intero sistema universitario incentrata, fra l'altro, proprio sul ruolo dei Dipartimenti, ai quali sono attribuiti i compiti di organizzazione della ricerca scientifica e delle attività didattiche e formative.

A seguito della riorganizzazione interna dell'Ateneo, ai sensi della L. 240/2010, con D.R. 770 del 28.07.2011, sono stati costituiti i seguenti nuovi DIPARTIMENTI:

DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA

Sede: Campus "Salvatore Venuta" – Loc. germaneto (CZ) – Edificio delle Bioscienze

Direttore: Prof. Francesco Saverio Costanzo

Il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, avvalendosi di competenze multidisciplinari prevalentemente di tipo clinico, biologico, bioinformatico e di ingegneria biomedica, svilupperà una attività di ricerca di base, clinica e traslazionale volta allo studio epidemiologico, fisiopatologico, diagnostico e terapeutico, principalmente della patologia oncologica, dismetabolica e vascolare.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE

Sede: Campus "Salvatore Venuta" – Loc. germaneto (CZ) – Edificio delle Bioscienze

Direttore: Prof. Giovambattista De Sarro

Il Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, avvalendosi prevalentemente di competenze multidisciplinari di tipo clinico, svilupperà attività di ricerca di base, clinica e traslazionale volta allo studio epidemiologico, fisiopatologico, diagnostico e terapeutico, principalmente di patologie di tipo cronico e degenerativo di diversi organi ed apparati.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

Sede: Campus "Salvatore Venuta" – Loc. germaneto (CZ) – Edificio delle Bioscienze

Direttore: Prof. Ciro Indolfi

Il Dipartimento di Scienze della Salute a indirizzo Bio - Medico- Farmaceutico, avvalendosi di competenze multidisciplinari prevalentemente di tipo Chimico - Farmaceutico, Biotecnologico, Endocrino – Metabolico, Nutraceutico e Clinico - Diagnostico in campo umano e veterinario, svilupperà principalmente un'attività di ricerca di base, clinica e traslazionale tesa allo sviluppo di strategie innovative per la prevenzione e la terapia di patologie di grande diffusione ed impatto sociale.

DIPARTIMENTO DI SCIENZE GIURIDICHE, STORICHE, ECONOMICHE E SOCIALI

Sede: Campus "Salvatore Venuta" – Loc. germaneto (CZ) – Edificio Area Giuridica

Direttore: Prof. Luigi Ventura

Il Dipartimento di Scienze giuridiche, storiche, economiche e sociali, dovendo sostituire al momento, come unico organo, la Facoltà di Giurisprudenza e l'Area giuridica economica e delle scienze sociali, svilupperà la sua ricerca nelle singole aree, ma anche in una dimensione interdisciplinare.

La ricerca scientifica nel Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

L'attività di ricerca del DMSC è articolata su tematiche di ricerca di base, clinica e traslazionale per lo studio epidemiologico fisiopatologico diagnostico e terapeutico di alcune delle principali tematiche in campo oncologico, dismetabolico e vascolare.

Intorno a queste principali tematiche di ricerca si coagulano competenze in campo clinico, biologico, di ingegneria biomedica, di nanotecnologia e di economia aziendale che consentono di affrontare da diverse ottiche le problematiche in esame.

Alcune delle principali linee di ricerca sono orientate alla:

- Purificazione di subpopolazioni linfocitarie
- Culture primarie di cellule tumorali umane
- Sviluppo di saggi di linfocito-tossicità
- Sviluppo di sensori plasmonici nano strutturati
- Spettroscopia Raman di cellule ed estratti biologici
- Sviluppo di dispositivi microfluidici per applicazioni biologici
- Chirurgia demolitiva e ricostruttiva dei tumori cutanei di stato avanzato
- Trattamento chirurgico del melanoma
- Analisi dell'efficacia di dosi di farmaci di beta stimolanti nella vescica iperattiva
- Validazione di nuovi markers nella diagnosi del tumore prostatico
- Sviluppo di analisi proteomiche su siero di pazienti affetti da carcinoma prostatico
- Modellistica matematica ed analisi di sistemi biologici su scala molecolare e cellulare
- Analisi di bioimmagini
- Sviluppo di metodologie per radioterapia guidata da immagini mediche
- Endocrinologia ginecologica
- Ricerca di nuovi biomarcatori nelle patologie oncologiche ginecologiche
- Preservazione della fertilità nelle pazienti oncologiche e a rischio
- Citotossicità in vitro di sostituti vitreali
- Diagnostica del segmento anteriore (cornea) e posteriore (vitreo-retina)
- Analisi della performance evaluation in campo clinico
- Analisi degli ospedali di insegnamento
- Isolamento e cultura di cellule staminali ematopoietiche
- Trasferimento genico
- Costruzione di vettori Lentivirali
- Interazioni fra metabolismo del ferro e patologia oncologica
- Analisi strutturale e funzionale di geni e proteine
- Analisi funzionali di RNA non codificanti (miRNA e lncRNA)
- Valutazione delle forze emodinamiche in vivo
- Valutazione della aggregazione piastrinica
- Valutazione della viscosità ematica e plasmatica in vivo
- Studi epidemiologici e clinici di malattie dismetaboliche
- Perfusioni cerebrali selettive nella chirurgia dell'arco aortico
- Studio dei sistemi di protezione midollare nella chirurgia dell'aorta toracica

- Terapia mediante l'utilizzo di miRNA del mieloma multiplo
- Sviluppo di strategie immunoterapeutiche in oncologia

Lo sviluppo di queste linee di ricerca, anche grazie alle collaborazioni sempre più strette fra i componenti del Dipartimento, unitamente all'utilizzo di tecniche avanzate di proteomica e genomica si è concretizzato, nel corso del 2015 nella pubblicazione di **175 lavori scientifici** tutti su riviste internazionali, con un **impact factor totale di 587,16** e un **impact factor medio di 3,76**.

Questo risultato è in linea, anzi lievemente incrementato, rispetto a quello degli anni precedenti.

L'analisi delle pubblicazioni dimostra inoltre, e questo è probabilmente il dato più significativo, che fra gli autori compaiono quasi sempre in posizioni di rilievo i dottorandi e gli assegnisti di ricerca operanti presso il Dipartimento. Infatti, accanto alla produttiva attività di ricerca, il Dipartimento è fortemente impegnato in attività di didattica post-laurea non solo attraverso la partecipazione dei membri del Dipartimento al collegio dei docenti del dottorato di ricerca in "*Oncologia traslazionale e molecolare e tecnologie medico-chirurgiche innovative*" ma anche attraverso l'organizzazione di specifici eventi destinati esclusivamente o prevalentemente a dottorandi ed assegnisti, quali il *Retreat internazionale* per i dottorati in Immunologia del 19-20 giugno 2015.

Il Dipartimento è inoltre la sede di una intensa attività seminariale con letture tenute sia dai docenti stessi del Dipartimento che da ospiti esterni.

L'attività di ricerca del Dipartimento è finanziata dall'AIRC 5*mille, da fondi POR , PON, COFIN e da studi clinici.

La ricerca scientifica nel Dipartimento di Scienze della Salute

Le principali linee di ricerca sviluppate nell'anno 2015 sono:

- Ricerca di nuovi farmaci e/o target farmacologici coinvolti nella epilettogenesi e nella terapia sintomatica delle patologie epilettiche genetiche e indotte farmacologicamente in diversi modelli animali.
- Comorbidità psichiatrica in epilessia
- Valutazione di reazioni avverse ed aderenza alla terapia nei pazienti affetti da epilessie farmacoresistenti.
- Studio delle reazioni avverse da farmaci nella Regione Calabria.
- Basi molecolari della neurodegenerazione: ruolo e regolazione dei processi di autofagia negli astrociti nei modelli del Morbo di Parkinson indotti da tossine
- Ruolo dei polifenoli naturali nella regolazione dell'autofagia dei lipidi "lipofagia" nella steatosi epatica
- Studio dei meccanismi di neurodegenerazione e neuroprotezione, con particolare interesse al ruolo del processo autofagico, per l'identificazione e la validazione di nuovi targets farmacologici e di molecole di potenziale interesse terapeutico.
- Dolore neuropatico indotto da chemioterapia e capsaicina.
- Cambiamenti nella prevalenza dei genotipi di HCV nel territorio di appartenenza anche attraverso un'analisi filogenetica, utile alla comprensione dell'origine e della diffusione di tale virus.
- Analisi mediante sequenziamento con Ion Torrent di isolati virali provenienti da pazienti HCV positivi in terapia con DAAs.
- Cambiamenti nella prevalenza dei genotipi di HPV nel territorio di appartenenza anche attraverso un'analisi filogenetica, utile alla comprensione dell'origine e della diffusione di tale virus.
- HCVp7: studi di proteomica e di protein cross-linking utili per chiarire i pathways regolati da tale proteina virale ed il suo possibile utilizzo quale target terapeutico.
- Analisi proteomica quali-quantitativa di *Ochrobactrum anthropi* di isolamento clinico in diverse condizioni di crescita.
- Valutazione del pathway citochinico in campioni di mucosa intestinale di camosci parassitati da protozoi del genere *Giardia*, *Eimeria* e *Cryptosporidium*.
- Identificazione e sviluppo di composti naturali con potenzialità nutraceutiche;
- Sviluppo di farmaci antivirali contro l'HIV basati su vari meccanismi di azione;
- Sviluppo di farmaci interferenti con acidi nucleici in conformazione G-quadruplex;
- Studi computazionali su meccanismi di riconoscimento molecolare enantioselettivi;
- Identificazione e sviluppo di inibitori delle monoamminoossidasi;
- Identificazione di inibitori selettivi per SGK1;
- Identificazione di ligandi ad azione multi-target.
- Studio in vitro dell'attività biologica di molecole naturali di origine vegetale per l'identificazione di nuovi bersagli farmacologici e di molecole attive sul processo autofagico.
- Analisi dei "signaling pathways" intracellulari in cellule tubulari umane (anche primarie, se necessario) dopo esposizione a vari tipi di mezzi di contrasto iodati;
- Studio degli eventuali effetti citoprotettivi di molecole/farmaci che possono prevenire il sopra citato danno citotossico da mezzo di contrasto iodato.
- Attività biologiche del polifenolo oleuropeina e di suoi derivati semisintetici peracetilati.
- Caratterizzazione dell'enzima PDE5 nei tumori umani tiroidei
- Meccanismi che regolano le dimensioni e architettura del reticolo endoplasmico in seguito ad aumentata espressione di proteine della sua membrana.
- Effetti anti-infiammatori dell'oleuropeina nella rettocolite ulcerosa
- Fattori di rischio ed epidemiologia dell'infezione da *Helicobacter pylori*
- Insulino-resistenza e infezione cronica da virus dell'epatite C
- Dieta mediterranea e steatosi epatica non alcolica
- Citochine proinfiammatorie e steatosi epatica non alcolica
- Sviluppo di metodologie di chimica organica a impatto ambientale sempre più basso:
 - reazioni in assenza di solvente;
 - sostituzione di reagenti utilizzati in quantità stechiometriche con altri attivi in dosi catalitiche;
 - separazione, caratterizzazione manipolazione chimica di prodotti naturali d'interesse farmacologico;
 - utilizzo di mezzi di reazione acquosi o di altri solventi non convenzionali;
 - impiego di tecniche atte a diminuire tempi e temperature di reazione e/o ad aumentare le rese del processo e/o a semplificare il processo di purificazione dei prodotti.

- impiego di tecniche non convenzionali per l'estrazione e manipolazione chimica di prodotti naturali
- Rigenerazione ossea e biomateriali
- Implantologia post estrattiva
- Rapporti tra malattia parodontale ed emodinamica
- Epidemiologia e prevenzione della carie dentaria
- Identificazione di "early biomarkes" in varie patologie, utilizzando un approccio multidisciplinare, che spazia dalla Chimica Organica alla Farmacologia e che utilizza sia le più moderne tecniche di spettrometria di massa che le più convenzionali tecniche di biochimica e di biologia molecolare.
- Studio dell'alterazione delle vie di traduzione del segnale responsabili di diverse patologie dell'apparato respiratorio.
- Ricerca in campo anatomopatologico su: neoplasie primitive del cuore, del cavo orale, dell'apparato genitale femminile, dei carcinomi del colon-retto.
- Studio dell'angiogenesi tumorale e di modelli animali di epilessia. La ricerca è stata portata avanti anche tramite tecniche di immunohistochimica e biologia molecolare
- Nuove strategie terapeutiche mediante lo screening di composti naturali, modificazioni molecolari e/o sintesi di composti originali ad attività multiligando da utilizzare per la potenziale capacità inibitoria dell'enzima acetilcolinesterasi (AChE) e altri enzimi coinvolti nell'AD, quali la butirrilcolinesterasi, la β -secretasi e i recettori nicotinici nonché la valutazione farmacologica di tali composti in un modello sperimentale di malattia di Alzheimer.
- Studi rivolti ad individuare le modalità ottimali per il trattamento iniziale, il follow up e la terapia dei carcinomi della tiroide.
- Effetti della inibizione di Sgk1 sulla proliferazione e la sopravvivenza cellulare . Gli studi, condotti su linee cellulari di colon carcinoma e di epatoma, sono stati confermati in animali da esperimento mediante xenograft. Utilizzo di inibitori specifici di Sgk1, sviluppati nel nostro Dipartimento, in modelli tumorali di carcinoma del colon, carcinoma epatico e glioblastoma. Uso degli inibitori di Sgk1 per superare fenomeni di farmacoresistenza al paclitaxel e fenomeni di radioresistenza. Citogenetica molecolare e genomica nella caratterizzazione di malattie genetiche rare riconducibili a traslocazioni cromosomiche non bilanciate.
- Fisiopatologia e tumorigenesi tiroidea
- Regolazione della crescita e differenziazione in cellule tiroidee in coltura
- Studio della regolazione della trascrizione genica in tessuti tiroidei normali e tumorali ed in cellule tiroidee in coltura
- Identificazione di nuovi farmaci antineoplastici e loro veicolazione mirata in cellule tumorali tiroidee
- Studio delle alterazioni epigenetiche ed effetti degli inibitori delle deacetilasi
- Studio degli effetti antiproliferativi e antiossidanti dell'oleuropeina e di suoi derivati in cellule tumorali tiroidee
- Studio degli effetti dei flavonoidi presenti nel succo di Citrus tangerina
- Valutazione di parametri di laboratorio legati all'insulino-resistenza in pazienti con obesità, steatosi epatica o sindrome metabolica sottoposti a terapia dietetica e/o farmacologica.
- Analisi automatizzata di parametri emostatici e dell'aggregazione piastrinica in pazienti con diabete mellito di tipo 2, trattati o non trattati con anti-aggreganti piastrinici (Studio AGLYPRO).
- Valutazione di nuovi parametri di laboratorio nell'evoluzione clinica del diabete mellito.
- Studio dell'espressione genica nella cellula adiposa e del secretoma adipocitario in condizioni di ipossia.
- Ricerca scientifica sia in campo clinico che sperimentale nell'ambito della fisiopatologia del sistema endocrino-metabolico e in patologie ad esso correlate.
- Meccanismi con cui il sistema dell'insulina/IGF può influenzare la progressione tumorale e indurre resistenza a vari trattamenti antitumorali.
- Nuovi meccanismi tramite i quali il sistema dell'insulina/IGF coopera con i recettori classici e non-classici degli estrogeni e con recettori del collagene non integrinici che amplificano la sua azione pro-tumorale.
- Individuazione farmaci e vie di segnalazione che possono essere sfruttati a scopo antitumorale.
- Studio della sicurezza ed efficacia di una nuova sorgente laser UVA1 (355nm) ad alta potenza per il trattamento di disturbi della pigmentazione, disturbi della cheratinizzazione e malattie linfoproliferative cutanee.

- Studio per la cura della psoriasi e della dermatite atopica (Balneoterapia) e per lo sviluppo di nuove formulazioni topiche per differenti disturbi della cheratinizzazione.
- Sviluppo di molecole antiossidanti nel trattamento di patologie della cheratinizzazione e dell'invecchiamento cutaneo.
- Stima e misura della dose in radioterapia e medicina nucleare;
- Realizzazione di dosimetri innovativi basati su fibre scintillanti
- Fisiopatologia dell'azione insulinica e meccanismo d'azione dell'insulina; E
- Genetica del diabete mellito di tipo 2 e delle altre sindromi associate ad insulino resistenza (Obesità, Sindrome metabolica, Sindrome insulino resistenza di tipo A
- Regolazione trascrizionale del metabolismo e del glucosio e dell'omeostasi glicemica
- Regolazione trascrizionale della funzione Beta-Cellulare
- Farmacogenetica del diabete mellito di tipo 2
- Insulino resistenza e cancro
- Diabete Gestazionale
- Fattori di rischio e psicopatologia della schizofrenia, Variabili psicosociali del Disturbo Bipolare, Psicofarmacologia del paziente anziano, Percorsi di cura in psichiatria di consultazione.
- Fattori di rischio per i disturbi del comportamento alimentare; Binge eating disorder: funzioni cognitive e profilo metabolico; Struttura psicopatologica e Definizione diagnostica dell'Ortoressia nervosa; Capacità discriminate degli strumenti diagnostici per i DCA: EDI-2 verso EDI-3 .
- Attività biologica e profilo fitochimico di specie vegetali spontanee e coltivate di interesse farmaceutico come: *Betula aetnensis* (Betulaceae), *Borago officinalis* (Boraginaceae), *Citrus bergamia* (Rutaceae), *Cryptotaenia thomasi* (Apiaceae), *Isatis tinctoria* (Brassicaceae), *Tithonia diversifolia* (Asteraceae).
- Epidemiologia mediante l'utilizzo di sistemi informativi geografici ed altri geospatial tools., alla diagnosi attraverso l'ottimizzazione dei strumenti per la diagnosi in laboratorio ed al controllo attraverso prove cliniche di campo, protocolli di controllo, prove di efficacia e sicurezza dei farmaci antiparassitari delle parassitosi (principalmente protozoi ed elminti) degli animali da reddito, da compagnia e dell'uomo.
- Studio dei virus alimentari con particolare riferimento al virus dell'epatite E (HEV): presenza in talune matrici alimentari, valutazione epidemiologica del virus negli allevamenti e nella catena di macellazione nonché in prodotti trasformati.
- Studio relativo a taluni parassitosi di interesse ispettivo quali *Trichinella spiralis* in suidi domestici e selvatici.
- Contaminazione microbiologica e chimica di prodotti della pesca.
- Aspetti epidemiologici, clinici, diagnostici, terapeutici e profilattici delle principali malattie trasmesse da insetti vettori con particolare riferimento alla leishmaniosi canina.
- Studio di biomarkers quali indicatori di stadi precoci di malattia contestualizzandoli nello stato e nella risposta immunitaria.
- Impiego dei biomarkers e più specificatamente alla leptina, valutazione degli aspetti clinico-diagnostici nei disordini endocrino metabolici dei piccoli animali. Relativamente agli animali da reddito, l'attività di ricerca si è concentrata per le specie ovi-caprine sugli aspetti epidemiologici, clinici, diagnostici e terapeutici delle malattie parassitarie (ectoparassiti) mentre per il bovino ed il bufalo mediterraneo italiano, sugli aspetti eziopatogenetici, clinico-diagnostici, profilattici, terapeutici e manageriali delle mastiti.
- Sensori e sistemi elettronici per l'acquisizione ed il trattamento di bio-segnali;
- Sensoristica elettronica in ambito biomedicale;
- Sistemi elettronici per la produzione di schiume sclerosanti mediante cavitazione acustica (con domanda di brevetto)
- Sensori elettronici per il controllo dell'apnea neonatale.
- Materiali nanoporosi per intrappolamento ed analisi di biomolecole.

La ricerca scientifica nel Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche

Il Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche (DSMC) è caratterizzato dalla compresenza di risorse e competenze tra loro diverse e complementari, essendo nato dalla volontà di ricercatori appartenenti ad aree scientifico-disciplinari differenti, con la comune missione di accrescere il patrimonio di conoscenza nel settore delle scienze della salute e di incrementare il benessere del paziente traducendo le conoscenze scientifiche in soluzioni terapeutiche innovative. La struttura trasversale delle discipline rappresentate nel DSMC rappresenta un valore aggiunto per il perseguimento della propria missione garantendo una vivace attività di ricerca di base, clinica e traslazionale in numerosi settori della medicina che si traduce in una produzione scientifica di elevata qualità. Infatti, nelle classifiche prodotte dall'ANVUR il DSMC occupa una buona posizione sia nel panorama nazionale che regionale.

La partecipazione al Dipartimento di docenti di estrazioni differenti rappresenta un importante valore aggiunto, in considerazione della crescente complessità dei fenomeni studiati e della molteplicità delle metodiche e degli strumenti utilizzati nella ricerca in campo biomedico. La collaborazione tra aree scientifico-disciplinari diverse rappresenta infatti un punto di partenza imprescindibile per il raggiungimento di ambiziosi risultati scientifici. Per questo il Dipartimento si avvale oggi di competenze in diversi campi del sapere, ed in particolare di competenze in campo clinico, chirurgico, fisiologico, bioinformatica. Il corpo docente afferente al DSMC è costituito da 19 professori ordinari, 20 professori associati e 22 ricercatori a tempo indeterminato.

Attività Scientifica

Il Dipartimento annovera competenze altamente qualificate nei diversi campi della ricerca biomedica come testimoniato dal numero sempre crescente di docenti del DSMC inclusi nell'elenco dei Top Italian Scientists della VIA Academy, perché provvisti di un H index superiore a 30, ponendo il nostro Dipartimento tra i primi in Italia. Ai risultati conseguiti nel 2015, ha anche contribuito il rilevante numero di collaborazioni nate tra le diverse anime culturali del Dipartimento, che hanno avuto modo di dialogare e confrontarsi nei cicli di seminari interni calendarizzati nel corso dell'intero anno. Nel corso del 2015, il DSMC ha confermato il proprio parere favorevole all'autorizzazione di periodi prolungati di missione scientifica presso centri di ricerca stranieri. Grazie a tale disponibilità un docente del DSMC ha potuto recarsi per un lungo periodo presso un centro di ricerca estero, contribuendo a generare nuove collaborazioni di ricerca. Al fine di incrementare ulteriormente l'internazionalizzazione della ricerca presso il DSMC, nel corso del 2015 il Direttore ha proposto al Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Biomarcatori delle Patologie Croniche e Complesse, afferente al DSMC, l'adozione della certificazione di Doctor Europaeus. Tale iniziativa, accolta con entusiasmo dalla Scuola di Dottorato e quindi proposta all'Ateneo per le necessarie modifiche del regolamento consentirà all'Ateneo di rilasciare una certificazione di Doctor Europaeus, aggiuntiva al titolo nazionale del relativo Dottorato, ammesso che vengano rispettate le seguenti condizioni: 1) la discussione della tesi finale è effettuata previa presentazione di due giudizi positivi (controrelazioni) concernenti la tesi stessa da parte di professori o ricercatori provenienti da due Università europee diverse da quella in cui viene discussa; 2) almeno un membro della Commissione d'esame appartiene ad una istituzione accademica o di ricerca di un paese dell'Unione diverso da quello in cui viene discussa la tesi; 3) parte della discussione della tesi avviene in una delle lingue ufficiali dell'Unione europea, anch'essa diversa da quella del paese in cui la tesi viene discussa.

Grazie alle iniziative adottate nel corso dei due anni precedenti, anche nel corso del 2015 si è registrata una ulteriore riduzione del numero di docenti inattivi, cioè coloro che non hanno prodotto alcuna pubblicazione nel corso di un anno, che si sono ulteriormente ridotti rispetto agli anni

precedenti. In considerazione dei notevoli risultati ottenuti nel 2015 grazie alle attività di promozione della ricerca, si intende potenziare le attività di condivisione delle principali attività di ricerca dei vari gruppi di ricerca del Dipartimento, attraverso una serie di Scientific Exchange Sessions, che sarà possibile realizzare con costi estremamente bassi grazie al ricorso ai seminari telematici (webinars). Tale iniziativa ha già cominciato a dare i primi risultati, essendo state incrementate le collaborazioni internazionali di ricerca. Sul medio termine, ci si attende di determinare un incremento della competitività del DSMC nell'accesso ai finanziamenti per la Ricerca nell'ambito dei finanziamenti comunitari alla ricerca. Il Direttore del Dipartimento ha inoltre proposto al Consiglio di implementare alcuni servizi di supporto alla ricerca, quali la disponibilità di una stazione di analisi statistica, la convenzione con una società di revisione linguistica per l'inglese medico-scientifico e di istituire un capitolo di spesa per la copertura parziale delle spese di pubblicazione.

Nel DSMC sono attive core facilities di biologia cellulare e molecolare, metodiche di screening di biomarcatori, di fisiologia intravascolare. Grazie all'intensa attività di ricerca del DSMC sono state inoltre sviluppate e/o migliorate tecniche diagnostiche e terapeutiche in ambito neurologico, cardiovascolare, nefrologico, chirurgico, ortopedico. Grazie all'assegnazione di ulteriori finanziamenti di ricerca nell'ambito di bandi competitivi, le infrastrutture del DSMC vedranno una ulteriore evoluzione nel corso dei prossimi anni.

Nell'ambito delle missioni del DSMC le attività del terzo settore rappresentano un punto di centrale importanza. Anche grazie alle proposte avanzate dai docenti del DSMC, nel corso del 2015 l'Università Magna Graecia ha realizzato alcune misure che faciliteranno nel corso dei prossimi anni le attività nell'ambito del terzo settore. In particolare, nel corso del 2015 è stata siglata una specifica convenzione per lo svolgimento delle attività conto-terzi (incluse le sperimentazioni clinico-farmacologiche) con l'Azienda Ospedaliera Universitaria "Mater Domini" (Prot. N. 22 del 12/02/2015). Parallelamente, è stato adottato dall'Ateneo il primo regolamento (D.R. 369 del 21/04/2015) per le prestazioni conto terzi.

Nel corso del 2015, presso il DSMC si sono svolti 2 corsi di Master Spin Off, finanziati con fondi dei progetti PON03. Tali corsi di Master, rappresentano una assoluta novità, essendo i primi ad essere istituiti con lo specifico obiettivo di promuovere la nascita di nuove società Spin Off dell'Università.

La coesistenza di docenti dell'area medica e chirurgica con professionalità nei settori dell'ingegneria ha inoltre favorito la nascita di una attività di ricerca e sviluppo nel settore delle "mobile applications", software applicativi di supporto al medico nei processi di assistenza al paziente. In particolare, in considerazione del successo ottenuto con le applicazioni precedentemente rilasciate nel corso degli anni precedenti, quali FApp (2013), che ha incontrato un notevole successo sui principali mercati di applicazione (AppStore a PlayStore), ICDcrt, EmboApp e SCApp (2014), queste ultime sono state aggiornate in considerazione dell'evoluzione delle conoscenze. E' inoltre stata sviluppata una ulteriore applicazione, denominate TAVIApp, che rappresenta un Decision Support System alla gestione del paziente con Stenosi Valvolare Aortica, includendo il supporto al planning pre-operatorio per i pazienti destinati all'impianto percutaneo di protesi valvolare aortica. Sono state inoltre effettuate studi di validazione, allo scopo di verificare in buon funzionamento, l'affidabilità e l'efficacia di uso di alcune di queste applicazioni (TAVIApp, ICDcrt), mentre ulteriori studi sono programmati per valutare le restanti applicazioni.

Nel corso dell'anno 2015 sono stati prodotti 234 lavori scientifici su riviste indicizzate, registrando quindi un lieve incremento rispetto agli anni precedenti. Oltre ad un incremento nel numero delle pubblicazioni generate, si è registrato un significativo incremento della qualità di tali pubblicazioni. L'intensa attività scientifica del DSMC è testimoniata, oltre che dall'elevato numero di prodotti di ricerca, dal costante incremento del numero e dell'entità dei finanziamenti ricevuti sotto forma di progetti PON, POR, FIT, PRIN, FIRB, Ricerca Finalizzata e Regione Calabria.

La ricerca scientifica nel Dipartimento di Scienze Giuridiche Storiche Economiche e Sociali

Nell'anno 2015, il Dipartimento ha proseguito e intensificato la propria attività di ricerca, con l'intento di dare un significativo e costante contributo all'avanzamento delle conoscenze scientifiche nei diversi ed eterogenei ambiti in cui opera.

La riflessione scientifica ha riguardato le tematiche che, per grandi linee, possono essere raggruppate nei seguenti filoni: studi giuridici, che abbracciano tutte le branche del diritto sostanziale e processuale; studi storici, con particolare riferimento alla ricostruzione storica degli istituti giuridici; discipline organizzative e aziendalistiche; studi economici; studi sociologici.

In conformità alle Linee strategiche di Ateneo, il Dipartimento ha perseguito gli obiettivi di: consolidare e migliorare la quantità, qualità e visibilità della ricerca scientifica dipartimentale; promuovere e rafforzare l'internazionalizzazione della ricerca e la produzione di lavori con almeno un coautore straniero; favorire la specializzazione della ricerca; perseguire l'integrazione interdisciplinare della riflessione scientifica; incentivare le attività di ricerca di gruppo; promuovere e sostenere la formazione all'attività di ricerca.

Attualmente, il Dipartimento raggruppa n. 61 professori e ricercatori afferenti ai diversi ambiti disciplinari, che intrattengono significativi rapporti di collaborazione scientifica in ambito nazionale e internazionale, alcuni dei quali svolgono la propria attività di studio e di ricerca prevalentemente all'estero.

All'attività di ricerca partecipano anche numerosi studiosi in formazione, fra i quali n. 31 dottorandi iscritti ai vari cicli del **corso di dottorato di ricerca** in *Teoria del diritto e ordine giuridico ed economico europeo*.

Il corso, che si articola in tre curricula – *Teoria e storia del diritto: socialità e sfera pubblica sovranazionale*; *Diritti, tutele, mercati: autonomie negoziali e discipline di impresa e Imprese, mercati e istituzioni nell'Unione Europea* – fornisce competenze multidisciplinari nei settori della teoria del diritto, del diritto civile, commerciale e del lavoro, oltre che dell'economia, in ambito europeo, con specifico riferimento alle aziende (intese come ordine economico degli istituti), ai mercati e alle istituzioni. L'obiettivo formativo è promuovere la riflessione sulla costituzione economica europea, mediante ricerche che muovano dai concetti fondamentali di un ordinamento integrato di regolazione giuridica, autonomia privata e dispositivi funzionali di mercato: il corso persegue, in tal modo, la formazione di figure professionali qualificate, con competenze giuridiche ed economiche trasversali, in grado di ricoprire posizioni di responsabilità sia nelle istituzioni ed aziende pubbliche e private, sia nel mondo della ricerca scientifica, anche a livello internazionale. Tale finalità viene perseguita attraverso la presenza pressoché costante di docenti stranieri, provenienti da tutti i paesi d'Europa e dagli Stati Uniti.

Fra i soggetti che collaborano attivamente alla ricerca dipartimentale svolgono un ruolo importante i giovani studiosi titolari di **assegni di ricerca** che, nell'anno 2015, hanno svolto attività di riflessione scientifica sulle seguenti tematiche:

Capitale intellettuale e performance organizzative: processi di analisi nelle strutture sanitarie (Area 13, SECS-P/10).

Concorso di giurisdizione matrimoniale: l'evoluzione giurisdizionale (Area 12, IUS/11);

Contendibilità e mercato delle imprese sottoposte a procedura fallimentare. Il concordato fallimentare del terzo e del creditore (Area 12, IUS/04).

Infanzia abbandonata e correzione minorile fra legislazione, scienza giuridica e giurisprudenza nel Mezzogiorno dal Regno borbonico all'Italia liberale (Area 12, IUS/19).

L'evoluzione del concetto di cittadinanza tra ordinamento nazionale ed europeo. Principio di inclusione e società multiculturale (Area 12, IUS/08).

L'incidenza della legislazione antimafia nei contratti con le pubbliche amministrazioni (Area 12, IUS/01).

La generazione di valore in periodi di crisi (Area 13, SECS-P/08).

Sperimentazione sugli embrioni e diritto penale (Area 12, IUS/17).

La tutela dei crediti transfrontalieri nell'esperienza processuale europea (Area 12, IUS/15).

Obbligazioni imperfette e vincoli naturali (Area 12, IUS/01).

Questioni etiche e giuridiche all'inizio della vita umana: lo statuto giuridico dell'embrione tra personalità e tutela dei diritti fondamentali (Area 12, IUS/01).

Salute e società: analisi delle determinanti socio-culturali dei fenomeni di obesità (Area 14, SPS/07).

Sovrappeso e obesità: determinanti socio-culturali e politiche di contrasto (Area 14, SPS/07).

La presenza di studiosi che operano con strumenti e conoscenze differenziate consente al Dipartimento di perseguire un approccio interdisciplinare alla ricerca, con significativi risultati in termini di sinergia e condivisione di saperi, interessi e metodologie, che si riflettono positivamente sulla qualità e quantità della produzione scientifica.

I risultati dell'attività di ricerca sono stati oggetto di divulgazione in numerose monografie, saggi in volume, articoli in riviste, raccolte di atti congressuali, alla cui diffusione il Dipartimento ha dato un rilevante contributo, in particolare attraverso la pubblicazione della Collana del Dipartimento e della Collana del Dottorato di ricerca, dal titolo *L'Europa del diritto*.

Il Dipartimento cura altresì la pubblicazione di una Rivista telematica intitolata *Ordines. Per un sapere interdisciplinare delle istituzioni europee* (www.ordines.it), diretta dal professori Massimo La Torre, Alessandro Morelli e Andrea Porciello, il cui Comitato scientifico internazionale annovera docenti provenienti dalle più prestigiose Università europee e statunitensi: Robert Alexy, Universität Kiel; Kurt-Otto Bayertz, Universität Munster; Hauke Brunkhorst, Universität Flensburg; Jean-Yves Chérot, Université d'Aix-Marseille; Thomas Gutmann, Universität Muenster; Christian Joerges, Universität Bremen; David Luban, Georgetown Law School, Washington; Ana Martins, Universidade de Lisboa; Alfonso Ruiz Miguel, Universidad autonoma de Madrid; David Nelken, King's College, London; Luis Prieto Sanchis, Universidad de Toledo, Spagna; Alexander Somek, Universität Wien; Kaarlo Tuori, University of Helsinki; Alexandre Viala, Université de Montpellier; José-Luis Villacanas, Universidad Complutense de Madrid.

Nell'anno 2015, l'attività scientifica degli studiosi del Dipartimento si è concentrata prevalentemente – privilegiando, per quanto possibile, profili d'interdisciplinarietà – sulle seguenti **tematiche di ricerca**:

AREA 12 - SCIENZE GIURIDICHE

IUS/01 (DIRITTO PRIVATO)

Amministratore di sostegno.

Ammissibilità della *cessio in securitatem*.

Armonizzazione del diritto dei contratti in Europa.

Atti di disposizione del corpo.

Autonomia e funzione nel diritto contrattuale e nelle successioni *mortis causa*.

Circolazione dei diritti edificatori.

Contratto e rapporti bancari.

Contratto preliminare, con particolare riferimento al preliminare ad effetti anticipati.

Danno morale, tra arresti giurisprudenziali ed aporie sistematiche.

Diritti personali di godimento.

Disciplina della responsabilità per circolazione di mezzi da diporto.

Diseredazione.

Famiglia fondata sul matrimonio.

Il trasporto di cortesia nel pensiero di Salvatore Romano.

L'*esecuzione* come categoria scientifica, con particolare riferimento all'attuazione dei rapporti obbligatori realizzata attraverso lo strumento telematico, all'onere di prova dell'inadempimento e/o dell'inesatto adempimento, alla determinazione della condotta durante la c.d. pendenza della condizione contrattuale, anche ai fini dell'applicazione della finzione di avveramento.

Lesione di interesse legittimo e responsabilità diretta del pubblico dipendente.

Prestazione contraria al buon costume.

Principi in materia di famiglia.

Problemi di giurisdizione relativa agli enti di diritto privato in controllo pubblico.

Profili della giustizia contrattuale, con particolare riferimento alle asimmetrie contrattuali.

Qualificazione giuridica delle c.d. direttive anticipate di trattamento sanitario.

Rapporti patrimoniali fra tradizione e nuove regole.

Regolamentazione delle unioni tra persone dello stesso sesso.

Rilevanza dei mutamenti di destinazione nella riforma del condominio.

Rilevanza del Codice deontologico forense.

Trasporto marittimo di cortesia e navigazione da diporto: teoria della fattispecie e sistema della responsabilità civile.

Tutela del conduttore per molestie di fatto.

Unicità dello stato giuridico di figlio.

IUS/04 (DIRITTO COMMERCIALE)

Informazioni privilegiate.

Procedure concordatarie e di soluzione delle crisi d'impresa.

Società pubbliche.

IUS/05 (DIRITTO DELL'ECONOMIA)

Le Sezioni Unite sull'oggetto del c.d. preliminare di preliminare: dall'obbligo a contrarre all'obbligo a trattare.

Mancato inserimento del codice IBAN e responsabilità della banca per il ritardo nella esecuzione di un ordine di bonifico estero.

Trasferimenti immobiliari e forma del mandato senza rappresentanza.

Usura originaria, usura sopravvenuta e interessi moratori.

IUS/06 (DIRITTO DELLA NAVIGAZIONE)

Aircraft Pilotage.

Assicurazioni obbligatorie per il volo da diporto.

Assistenza di aeromobile ad aeromobile.

Condotta dell'aeromobile e responsabilità del vettore: il caso Germanwings.

El transporte como motor del desarrollo socio-económico: soluciones legales.

Il settore portuale.

Libera prestazione di servizi e libero stabilimento nella prospettiva dei trasporti marittimi ed aerei.

IUS/07 (DIRITTO DEL LAVORO)

Aziendalizzazione delle relazioni industriali e, in particolare, ricadute sulla disciplina della rappresentanza sindacale in azienda.

Diritto del lavoro multilivello tra tutela dei lavoratori ed esigenze dell'economia (progetto di ricerca nell'ambito del quale sono state approfondite le seguenti tematiche: ragioni dell'economia e tutela della dignità e dei diritti fondamentali della "persona" del lavoratore; clausole generali di

correttezza e buona fede e “sfera privata” del prestatore di lavoro; il bilanciamento tra il diritto alla retribuzione e le esigenze di finanza pubblica; riparto di competenze tra Stato e Regioni in materia di lavoro, anche alla luce delle proposte di riforma costituzionale e delle riforme legislative del Diritto del lavoro attuate dal c.d. *Jobs Act*).

Disciplina delle migrazioni economiche tra protezione dei mercati e promozione dei diritti.

Fonti, nazionali e sovranazionali, del diritto del lavoro, anche in considerazione delle più recenti innovazioni normative che, oltre a modificare la regolamentazione dei rapporti di lavoro, incidono in maniera significativa sull’assetto stesso delle fonti.

Intrecci tra la disciplina lavoristica e le misure di contrasto alla criminalità organizzata di stampo mafioso: lo studio è stato condotto adottando una prospettiva sistematica che, superando la mera assunzione del lavoro irregolare come effetto degli intrecci esistenti, è finalizzata a mettere in luce le intersezioni, plurime e di differente tipologia, tra i settori dell’ordinamento giuridico.

Labour, Law and Economics.

Lavoro e legalità: strategie di contrasto al lavoro illegale (e non solo) nella recente legislazione.

Linee di riforma in materia di reclutamento e incarichi dirigenziali.

Relazione tra la normativa dedicata ai codici di comportamento dei dipendenti pubblici (art. 54 d.lgs. 165/2001; d.P.R. 16/04/2013, n. 62) e le norme dedicate all’esercizio del potere disciplinare nel lavoro pubblico contrattualizzato.

Riforma della disciplina del mutamento di mansioni. La novella dell’art. 2103 c.c. ad opera del d.lgs. 81/2015.

Studio del diritto antidiscriminatorio e delle ripercussioni che l’assunzione di pratiche di tale natura determina nello svolgimento dei rapporti di lavoro, svolto nella duplice dimensione comunitaria e nazionale.

Studio delle c.d. organizzazioni di tendenza e delle varianti della fattispecie nonché, più in generale, del ruolo che la tendenza assume nell’organizzazione del lavoro sotto il profilo delle ricadute sulla regolamentazione dei rapporti rese sempre più marcate dalle trasformazioni radicali che hanno caratterizzato (e continuano a caratterizzare) le società contemporanee e, di conseguenza, i microcosmi lavorativi.

IUS/08 (DIRITTO COSTITUZIONALE)

Doveri inderogabili di solidarietà.

L’imparzialità come connotato imprescindibile della giurisdizione

La crisi della democrazia in Italia e i suoi, ormai teorici, possibili rimedi.

La dicotomia (o, meglio il profondo distacco) fra il diritto costituzionale – quindi, i princìpi del costituzionalismo – e ciò che è stato definito “disordine politico”, con particolare attenzione alle influenze dell’economia.

Le garanzie dei diritti fondamentali in Internet.

Problemi relativi all’oggetto del giudizio di legittimità costituzionale.

Problemi relativi alla modulazione nel tempo degli effetti delle sentenze della Corte costituzionale.

Sistema delle autonomie territoriali.

Trasformazioni del principio democratico e crisi del paradigma rappresentativo.

IUS/09 (ISTITUZIONI DI DIRITTO PUBBLICO)

Autonomie territoriali tra rappresentanza, istanze pluralistiche e deficit di valorizzazione.

Princìpi costituzionali e pubblica amministrazione.

Principio autonomista.

Principio di pari opportunità tra Costituzione, norme ordinarie e giurisprudenza. La disciplina costituzionale e le azioni positive.

Rapporto tra politica ed amministrazione.

IUS/10 (DIRITTO AMMINISTRATIVO)

Art. 36 del Testo unico dell'edilizia.

Effettività della tutela e costo del processo amministrativo in materia di appalti.

Efficacia e decadenza del permesso di costruire.

Forma e sostanza nelle procedure di affidamento di contratti pubblici alla luce degli ultimi interventi legislativi.

Gli atti amministrativi generali considerati dal punto di vista dei (potenziali) destinatari.

I protocolli di legalità al vaglio dei giudici europei.

Il prospettato rafforzamento del ruolo dell'A.N.A.C. (art. 1, comma 1, lett. t), del disegno di legge delega per l'attuazione delle direttive europee in materia di appalti pubblici e concessioni.

Localizzazione dei programmi costruttivi: profili procedurali.

Permesso di costruire convenzionato: nuovo art. 28-bis del Testo unico dell'edilizia.

Pubblica amministrazione e valutazioni tecniche: profili organizzativi.

Rito, appalti e dovere di sinteticità.

Ruolo della Corte di Cassazione rispetto al potere amministrativo (discrezionale).

Specialità dell'amministrazione e delle sue regole.

Vicinanza alla prova e codice del processo amministrativo.

IUS/11 (DIRITTO ECCLESIASTICO E DIRITTO CANONICO)

L'Ordine di Malta: evoluzione storica e profili di comparazione tra ordinamenti

Principio di laicità: inquadramento costituzionale e orientamenti giurisprudenziali.

IUS/14 (DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA)

Gli atti normativi dell'Unione europea.

L'esecuzione delle sentenze della Corte di giustizia di condanna a sanzioni pecuniarie a carico degli Stati membri.

La Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea: ambito di applicazione, autonomia e primato.

Questioni scelte in materia di diritto delle migrazioni e di tutela dei richiedenti protezione internazionale nel diritto dell'Unione europea.

Rapporti tra ordinamento interno e diritto internazionale e dell'Unione europea.

IUS/15 (DIRITTO PROCESSUALE CIVILE)

Il procedimento di mediazione obbligatoria *ex lege*, instaurato (così come altre forme di mediazione) dal d.lgs. 4/03/2010 e successivamente modificato dalla l. n. 98/2013: tematiche attinenti alla fase introduttiva del procedimento ed ai suoi rapporti col processo, in particolare quelle relative alla c.d. condizione di procedibilità, alla competenza dell'organismo di mediazione, al primo incontro col mediatore ed all'assolvimento della relativa condizione di procedibilità.

IUS/16 (DIRITTO PROCESSUALE PENALE)

Acquisizione e conservazione dei dati di traffico telefonico e telematico per finalità di repressione e prevenzione.

Ammissibilità degli strumenti di captazione dei dati personali non comunicativi di localizzazione tecnologica, dei dati di natura visiva e di quelli digitali.

Criticità dell'attuale sistema carcerario.

L'imputato.

Processo penale e Costituzione.

Soggetti vulnerabili e processo penale.

IUS/17 (DIRITTO PENALE)

Il c.d. concorso esterno, su cui nel corso del 2015 sono intervenute due importanti pronunce: la sentenza CEDU sul caso Contrada e la sentenza n. 48 della Corte costituzionale.

Il metodo mafioso, su cui si stanno profilando, anche nella giurisprudenza della Cassazione, due diversi orientamenti che riguardano, in particolare, la sussumibilità nell'art. 416-*bis* del fenomeno delle c.d. mafie silenziose del nord Italia, nelle quali l'avvalimento di una forza di intimidazione derivante dal vincolo associativo, non è (ancora) esteriorizzata ma ne sussiste il pericolo; applicazione dell'orientamento più estensivo, che conferisce rilievo a una mera potenzialità di dispiegamento del metodo mafioso, in un contesto inedito, nella recente sentenza della Cassazione su Mafia Capitale.

La contiguità mafiosa, intesa come momento necessario ed ineliminabile delle dinamiche associative. L'organizzazione criminale rappresentata in un contesto relazionale nel cui ambito le attività dei soggetti non formalmente inseriti nel sodalizio rivestono un ruolo decisivo per lo sviluppo dell'ente criminoso.

IUS/18 (DIRITTO ROMANO E DIRITTI DELL'ANTICHITÀ)

Dinamiche familiari romane in materia matrimoniale: in particolare, il tema delle "spose bambine" nel diritto romano e – nell'ambito di uno scambio culturale con l'Università di Mosca avente ad oggetto la tematica del *ius gentium* – la categoria del "matrimonio *iuris gentium*".

La capacidad jurídica de las personas: cualidad natural y presunción legal.

La questione delle trasformazioni tardo-antiche sul sistema istituzionale e sulle fonti di produzione del diritto, a seguito dell'impatto nel mondo romano di popoli germanici.

Libertà di coscienza e di religione nel mondo antico e in alcuni paesi dell'Europa orientale.

Nuovo riesame delle vicende politiche e costituzionali del passaggio dalla Repubblica al Principato condotto da Augusto attraverso l'epistolario ciceroniano.

Origini delle azioni a tutela dell'*emptio venditio*, contratto costituente il prototipo delle *obligationes consensu contractae* nel diritto romano: l'argomento trattato ha reso necessario approfondire vari profili tra cui le ragioni delle *formulae cum demonstratione*, l'analisi dei formulari di Catone, la differenza tra *arbitrium* e *arbitratus* e altri ancora, più specifici, indissolubilmente connessi al tema studiato.

Rapporto tra Augusto e l'ordine sacerdotale delle Vestali.

Ricostruzione storica e storiografica sulle XII Tavole, in particolare la narrazione dell'ambasceria inviata ad Atene e nelle altre città per apprendere le "leggi greche".

IUS/19 (STORIA DEL DIRITTO MEDIEVALE E MODERNO)

Evoluzione del diritto canonico fra XV e XVII sec.: dalla "chiusura" del *Corpus iuris canonici* al tentativo di integrarlo alla luce delle novità normative e disciplinari introdotte dal Concilio di Trento.

Istituzioni giudiziarie e legislazione della Liguria a seguito dell'annessione al Piemonte sabauda decretata dal Congresso di Vienna nel 1815.

L'influenza del modello napoleonico (legge francese del 1803 e Regolamento italico del 1806) sulla legislazione notarile degli Stati italiani preunitari e sul primo ordinamento unitario (1875-1879).

Processo e scrittura: il ruolo della legislazione canonica ed in particolare del decreto *Quoniam contra* del Concilio Lateranense IV per l'affermazione di una delle caratteristiche principali del procedimento "romano canonico" che vede nel notaio-cancelliere verbalizzatore degli atti professore una figura cardine del nuovo sistema procedimentale.

IUS/20 (FILOSOFIA DEL DIRITTO)

Between Nightmare and Nobledream: Judicial Activism and Legal Theory.

Die Evolution des Rechts und der Anspruch auf Fortschritt.

Diritto e letteratura.

Hans Kelsen, Eric Voegelin y la la legitimidad de la modernidad.

Judicial Activism: an Interdisciplinary Approach to the American and European Experiences.

La cittadinanza “liquida”.

Le droit naturel, le positivisme juridique et la place du droit comme institution.

Martti Koskeniemi's Narrative of International Law.

Natura del Rule of Law.

Ontología y derecho: “Existencialismo” e Institucionalismo.

Rapporto tra diritto e morale nel pensiero di Lon Fuller.

Relazione tra i fenomeni giuridici e i processi di globalizzazione.

Ruolo della storicità nella riflessione filosofica sul diritto.

Tortura e diritto.

Uguaglianza.

MED/43 (MEDICINA LEGALE)

Balistica forense e valutazione medico-legale.

Metodologia valutativa delle condizioni di salute dei detenuti con la carcerazione.

Odontologia forense.

AREA 13 - SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE

SECS-P/02 (POLITICA ECONOMICA)

Impatto delle politiche economiche.

Ruolo dei fattori sociali e culturali nella crescita di lungo periodo.

Sviluppo economico italiano in prospettiva storica.

SECS-P/03 (SCIENZA DELLE FINANZE)

Intergenerational Transmission of Health in Rural China.

Long term effects of differences in parental resources distribution on siblings outcomes.

Spesa pubblica per l'arte e la cultura, con specifico riferimento ad alcuni filoni di applicazione delle tematiche generali: a) le relazioni tra arte e sanità, con specifico riferimento all'accrescimento della qualità della degenza per effetto della realizzazione di progetti creativi condotti da organizzazioni no-profit nell'ambito di strutture ospedaliere pubbliche e non profit; b) il finanziamento pubblico dello spettacolo dal vivo nell'esperienza italiana, con specifico riferimento alle strategie, alle politiche e alle azioni condotte dal livello di governo regionale; c) l'azione pubblica nell'ambito delle strategie urbanistiche, con specifico riferimento alla mappa, alle opportunità di accesso e all'impatto sulla qualità della vita urbana di interventi, localizzazioni e progetti aventi ad oggetto l'arte e la cultura; e) le relazioni tra azione pubblica e strategia privata nel sostegno dell'arte e nella declinazione delle dinamiche dei mercati dell'arte e della cultura, con particolare riferimento al regime tributario e alle esenzioni volte a incentivare i contributi privati.

The effect of a tuition fee reform on the timing of drop out from Higher Education in the UK.

The effect of city councils' unions in Italy on local government expenditures and services.

The Relationship between Forgone Health Care and High School Dropout: Evidence from US Adolescents.

Youth Unemployment and Inactivity: an Analysis of Spatial Variations in Italy, Spain and the UK.

SECS-P/08 (ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE)

Fresh thinking about Service Innovation - “International Network of Service Researcher” (progetto di ricerca internazionale promosso dalla University of Karlstad, che coinvolge 40 Scholar internazionali, con il coordinamento del prof. Andres Gustaffson).

“Social versus service Innovation: a comparison between the North and the South Europe” (progetto di ricerca internazionale promosso dal Reykjavik University Center for Research on Innovation and Entrepreneurship, con il coordinamento della prof.ssa Marina Candi).

SECS-P/10 (ORGANIZZAZIONE AZIENDALE)

Analisi dei meccanismi di controllo e coordinamento, con particolare riferimento all’impatto sulla gestione della conoscenza.

Conoscenza, work life balance e performance nelle organizzazioni pubbliche e private.

Impatto delle risorse intangibili sulla performance organizzativa: possibili confronti cross-cultural & cross-boundaries.

Relazione tra imprenditoria e criminalità organizzata.

SECS-P/11 (ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI)

Alternative Finance and Sustainability.

Bankruptcy in Groups.

Bank-small business relationship.

Corporate Governance and the Efficiency of the Internal Capital Markets.

Corporate Social Responsibility in the banking sector.

Earnings Management within Multinational Corporations.

Finance and Medicine.

Health care financing and Teaching Hospitals.

Impact Investing.

Inside Debt Use in CEO Compensation.

Local banking and information asymmetries; Credit risk.

Performance Measurement and Teaching Hospitals.

Reputational risk and reputational crisis in the banking sector.

Small business and internationalization.

Small business, Venture Capital and Informal Venture Capital.

Social and Sustainable Finance.

Stock-Bond Return Comovements and Accounting Information.

Subprime crisis and Credit Rating Agencies.

What Drives the Comparability Effect of Mandatory IFRS Adoption?

SECS-P/12 (STORIA ECONOMICA)

Energy Consumption in England and Italy. Two Pathways towards Energy Transition.

Impatto delle politiche economiche.

La filiera del latte ovino nell’Italia centrale e meridionale nel XX secolo.

Le politiche di intervento della Camera di Commercio di Catanzaro sul sistema produttivo provinciale e regionale nella seconda metà del Novecento.

Le riforme nell’ambito della finanza pubblica del Regno di Napoli alla fine del Settecento, considerate come un tentativo del governo borbonico di recepire le novità che si stavano verificando nella Francia rivoluzionaria, che modernizzarono profondamente l’economia e la società del Mezzogiorno.

Ruolo dei fattori sociali e culturali nella crescita di lungo periodo.

Sviluppo economico italiano in prospettiva storica.

Tecnica, tempo, modernità.

SECS-S/06 (METODI MATEMATICI DELL’ECONOMIA E DELLE SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE)

Ricerca dei punti di equilibrio competitivo in pure Exchange Economies e in Ownership private Economies nonché ricerca dell’equilibrio spaziale-regionale. La tecnica impiegata è di natura

variazionale, ovvero la soluzione al problema dell'equilibrio economico è stata ricondotta alla soluzione di opportune disequazioni generalizzate quasi-variazionali (GQVI problem).

AREA 14 - SCIENZE POLITICHE E SOCIALI

SPS/07 (SOCIOLOGIA GENERALE)

Costruzione di percorsi interdisciplinari e metodologicamente integrati volti alla diffusione, alla valorizzazione e alla spendibilità della conoscenza sociologica in ambito sanitario.

Ethnography of Violence. Rites and Learning of Aggression in a Barracks.

Hidden Prostitution: Subcultures, Gender and Cultural Mobility (ricerca sulla prostituzione sommersa e sugli aspetti culturali ad essa connessi).

Homelessness and 'Shadow Works'. Cultures and Survival Strategies on the Street. Etnografia delle strategie di sopravvivenza delle persone senza dimora (ricerca iniziata nel 1998 e tutt'ora in corso, condotta in Italia e in Colombia).

La sociologia del Sud Italia. Le origini della sociologia italiana a partire dallo studio delle opere e delle ricerche dei primi scienziati sociali nel Meridione.

Metodologia e tecniche della ricerca, con particolare riferimento ai temi degli e-methods e dell'integrazione metodologica.

Problemi e prospettive dell'integrazione professionale socio-sanitaria.

Sesso impersonale e interazioni online. Rivoluzione o continuità?

Sociologia della salute e della medicina: capitale sociale e malattia.

Sociologia e web society: responsabilità sociale, integrità e qualità della ricerca scientifica; prospettive etiche della ricerca sociale on line.

Studio dell'apprendimento dell'aggressività e della formazione di personalità autoritarie all'interno delle istituzioni militari.

SPS/11 (SOCIOLOGIA DEI FENOMENI POLITICI)

Analisi del fenomeno dei Comuni sciolti per presunte infiltrazioni mafiose.

Corruzione politica.

Lavoro e legalità nella società dell'inclusione: il tema delle infiltrazioni mafiose nel settore dell'autotrasporto nell'area di Reggio Emilia.

Mafie e antimafia, sia nelle aree di genesi storica, sia in quelle di più recente espansione: in particolare, analisi delle diverse politiche antimafia ed azione dei vari soggetti che compongono il movimento antimafia.

SPS/12 (SOCIOLOGIA GIURIDICA, DELLA DEVIANZA E MUTAMENTO SOCIALE)

Fenomeno dell'anzianità come situazione di estrema disparità rispetto a fasce d'età inferiori in cui il rischio e i rischi sociali, legati a fenomeni estremamente soggettivi, si moltiplicano in riferimento alla condizione socio-economica di singoli soggetti che questa età vivono e in talune circostanze patiscono.

Struttura interna della pubblica amministrazione: i fenomeni della proletarizzazione burocratica e della marginalità sociale riferita al mondo della burocrazia, prevalentemente pubblica, italiana come condizione di esclusione dai grandi circuiti economici, dall'accesso al risparmio, dal mutamento di status, in generale dall'emarginazione sociale della classe burocratica italiana.

Nel rispetto dei canoni metodologici della ricerca scientifica declinati in base alle specifiche caratteristiche dei diversi settori disciplinari, il Dipartimento ha finanziato con propri fondi i seguenti **progetti di ricerca**:

Analisi critica della filosofia giuridica e politica della modernità.

Autonomia privata e tutela dei soggetti deboli.

Autonomia e funzione nel diritto contrattuale e nelle successioni mortis causa.

Conoscenza, work life balance e performance nelle organizzazioni pubbliche e private.
Contiguità alla mafia e fattispecie incriminatrici.
Crisi economica e mercato del credito e dei capitali.
Democrazia, autonomia e diritti.
Determinanti dell'abbandono scolastico nella scuola secondaria superiore e nell'istruzione universitaria: confronto tra sistemi di istruzione internazionali (Gran Bretagna e Stati Uniti d'America).
Diritti personali di godimento.
Diritto e conflitto.
Diritto ed emergenza umanitaria. La crisi del modello capitalistico/consumistico e il ruolo del diritto.
Diritto romano e diritto germanico dal V al VII sec. d.C.
Domanda, azione pubblica e qualità dei servizi nella "knowledge-based economy": istruzione, cultura e turismo nel paradigma economico emergente.
Energia e crescita moderna.
Etica e comportamenti nei sistemi finanziari. Regole, modelli e profili di gestione della responsabilità sociale e della reputazione (e collegati rischi) per banche, altri intermediari finanziari, imprese non finanziarie quotate e agenzie di rating.
Gli obblighi del tutore.
I diritti sul corpo.
I licenziamenti individuali dopo la legge 92/2012.
I percorsi della transizione nelle economie del Mar Nero.
Il 150^{mo} delle leggi di unificazione amministrativa.
Il crowdfunding.
Il diritto del lavoro multilivello tra tutela dei lavoratori ed esigenze dell'economia.
Il ruolo della dottrina e della giurisprudenza nell'evoluzione del diritto della Chiesa e degli Stati italiani, dagli inizi dell'età moderna alla codificazione.
Il ruolo della resorurce integration nei processi innovativi.
Intercettazioni di conversazioni (o comunicazioni) ed acquisizione dei dati esterni del traffico telefonico.
L'accoglienza dei richiedenti e dei titolari di protezione internazionale in Italia.
L'antimafia tra movimenti e istituzioni.
La categoria dell'esecuzione nell'evoluzione della giurisprudenza.
La gestione della conoscenza tra profili teorici e ambiti operativi.
La laicità nella Chiesa e nello Stato: parallelismi e specificazioni.
La magistratura tra imparzialità ed efficienza.
La medicalizzazione della vita e il danno sociale della malattia.
La polizia giudiziaria.
La qualità delle leggi nella Carta dei diritti fondamentali UE e nella CEDU.
La riforma dell'istituto del condominio negli edifici.
La tradizione letteraria sul I sec. a.C. nel pensiero della storiografia moderna e contemporanea.
La tutela del consumatore e il diritto di recesso.
Le diverse declinazioni dei principi di buon andamento e imparzialità.
Le esportazioni alimentari italiane (1861-1945). La finanza pubblica nel Settecento borbonico.
Le persone e il diritto.
Le tecniche di argomentazione della scienza giuridica tra diritto scritto e diritto non verbalizzato.
Leggi divine e leggi della città nell'impero romano.
Libera prestazione di servizi e libero stabilimento nella prospettiva dei trasporti marittimi ed aerei.
Lo Stato e la sua sovranità e principi costituzionali.

Nuove tendenze della giustizia costituzionale.

Ottimizzazione in economia e finanza mediante metodi variazionali, stocastici e algebrici.

Preventivo esperimento delle procedure di mobilità e accesso al lavoro pubblico.

Procedure concordatarie e di soluzione delle crisi d'impresa.

Questioni di genere e sex work: tra conservazione e sperimentazione culturale.

Rapporti patrimoniali fra tradizione e nuove regole.

Soggettività sindacale e categorie contrattuali.

Stato di diritto e dignità umana. Problemi e dottrine.

Trasporto e contratto di trasporto: la differenza tra la fattispecie prevista dall'art. 1678 c.c. e gli altri contratti.

Il Dipartimento ha inteso agevolare l'interrelazione del mondo scientifico con il contesto politico, sociale ed economico in cui opera, ponendosi i seguenti obiettivi: per quanto riguarda l'ambito giuridico, formare non solo giuristi ma cittadini consapevoli e, in tal modo, promuovere lo sviluppo di un sentimento di cittadinanza attiva che consenta di contribuire in modo significativo al dibattito pubblico su temi d'interesse generale; nell'ambito economico, promuovere un'economia basata sulla conoscenza, in grado di realizzare una crescita sostenibile capace di coniugare sviluppo occupazionale e benessere collettivo; nel settore sociologico, svolgere una funzione centrale nei processi vitali di una società che intenda promuovere la propria crescita e competitività sulla base del sapere e della ricerca.

Per conseguire tali obiettivi, il Dipartimento è stato impegnato nell'organizzazione e nel finanziamento di **iniziative culturali e scientifiche** che hanno coinvolto anche il mondo del lavoro e la società civile, con la partecipazione di rappresentanti istituzionali, esponenti degli ordini professionali e delle associazioni imprenditoriali, studiosi ed esperti di riconosciuto prestigio in ambito nazionale e internazionale.

Fra le iniziative più rilevanti dell'anno 2015, si segnalano le seguenti:

CONVEGNI DI STUDIO

La libertà radicale. Individuo e comunità nel pensiero libertario (27 - 28 febbraio 2015)

Pietro Adamo, Università di Torino; Ferruccio Andolfi, Università di Parma; Adriano Ballarini, Università di Macerata; Nico Berti, Università di Padova; Marco Cossutta, Università di Trieste; Enrico Ferri, Università "Niccolò Cusano" di Roma; Ruth Kinna, Loughborough University; Massimo La Torre, Università di Catanzaro; Alberto Scerbo, Università di Catanzaro; Persio Tincani, Università di Bergamo; Salvo Vaccaro, Università di Palermo.

Presentazione del libro "Poteri invisibili" di don Marcello Cozzi (6 marzo 2015), in collaborazione con *Libera - Associazioni, nomi e numeri contro le mafie*

Don Marcello Cozzi, vicepresidente nazionale *Libera*; Luisa Latella, prefetto di Catanzaro; Donatella Monteverdi, Luigi Ventura e Antonio Viscomi, Università di Catanzaro.

La folla e l'impresa. un dialogo tra giuristi e aziendalisti (13 marzo 2015)

Giordano Mancini; Giorgio Marasà, Università di Roma "Tor Vergata"; Giandomenico Mosco, L.U.I.S.S. "Guido Carli" di Roma; Lorenzo Salvatori.

Il nostro mondo, la nostra dignità, il nostro futuro: il Mezzogiorno nell'anno europeo dello sviluppo (27 maggio 2015)

Convegno organizzato nell'ambito di un progetto, promosso e finanziato dalla Commissione Europea, al quale hanno preso parte 23 Atenei e Centri di Ricerca su tutto il territorio nazionale.

IWAEE International Workshop of Applied Economics of Education, VI edizione (14-16 giugno 2015)

Thomas Ahn, University of Kentucky; Sabina Albrecht, University of Amsterdam; Yu Aoki, University of Aberdeen; Peter Arcidiacono, Duke University; Marco Bertoni, Università di Padova; Anne Brink Nandrup, Aarhus University; Anne Busse, University of Heidelberg; Maria De Paola, Università della Calabria; Marta De Philippis, LSE; Koen Declerq, University of Leuven; Judith Delaney, University College London; Antonio Di Paolo, Universitat de Barcelona; Susan Dynarski, University of Michigan; Naomi Friedman-Sokuler, Ben Gurion University; Michael Gilraine, University of Toronto; Katja Goerlitz, Free University Berlin; Nicolas Grau, University of Chile; Jennifer Graves, Universidad Autonoma de Madrid; Marianne Haraldsvik, NTNU; Enkelejda Havari, European Commission; Stefanie Herber, University of Bamberg; Astrid Marie Jorde Sandor, University of Oslo; Daniel Kamhoefer, University of Duisburg-Essen; Roxanne Korthals, Maastricht University; Elena Mattana, CORE, Louvain; Kostas Mavromaras, NILS-Flinders University; Brian McCall, University of Michigan; Julie Moschion, Melbourne Institute; Luca Nunziata, Università di Padova; Dongshu Ou, Chinese University of Hong Kong; Birgitta Rabe, University of Essex; Sarah Sander Nielsen, SFI - Danish National Centre for Social Research; Helena Skyt Nielsen, Aarhus University; Songul Tolan, DIW Berlin; Stefano Verzillo, Università di Milano; Marian Vidal-Fernandez, UNSW; Thomas Wouters, KU Leuven; Meryam Zaiem, INED & CREST; Vaishali Zambre, DIW Berlin; Anwen Zhang, University of Cambridge; Ulf Zoelitz, IZA.

Nuove prospettive della Sociologia della salute nella società digitale (9 Maggio 2015)

Raffaele Sibilio, Università di Napoli *Federico II*; Cleto Corposanto, Umberto Pagano, Rocco Reina, Eleonora Venneri e Marzia Ventura, Università di Catanzaro.

Universi, campioni, rappresentatività, generalizzabilità: una prospettiva alternativa (22 maggio 2015).

Incontro con il sociologo Giampietro Gobo, Università di Milano.

L'economia della Calabria: analisi e prospettive (16 giugno 2015)

Giuseppe Albanese, Nucleo per la Ricerca economica della Banca d'Italia, filiale di Catanzaro; Luigi Cannari, dirigente del Servizio Analisi statistiche della Banca d'Italia; Vittorio Daniele, Università di Catanzaro; Diego Fasano, presidente Gruppo "Connexxa" s.r.l.; Natale Mazzuca, presidente Unindustria Calabria; Annarita Trotta, Università di Catanzaro; Luisa Zappone, direttore della Banca d'Italia, filiale di Catanzaro.

Nuove forme di tutela degli equilibri di genere (26-27 giugno 2015)

Anna Maria Angiuli, Università di Bari; Rossana Caridà, Università di Catanzaro; Paola Barbara Helzel, Università della Calabria; Margherita Ramajoli, Università di Milano-Bicocca; María Asunción Torres López, Universidad de Granada.

Incontro Italia-Spagna sul tema *Le assicurazioni. Sicurezza e gestione dei rischi in Italia e Spagna tra età moderna e contemporanea* (8, 9 e 10 ottobre 2015)

Andrea Addobbati, Università di Pisa; Carlos Barciela Lopez, Universidad de Alicante; Juan Carpio, Universidad de Sevilla; Giovanni Marcello Ceccarelli, Università di Parma; Ennio De Simone, Università del Sannio; Giovanni Luigi Fontana, Università di Padova; José Luis García Ruiz, Universidad Complutense de Madrid; Pablo Gutiérrez, Universidad de Sevilla; Amedeo Lepore, Seconda Università di Napoli; Antonio Macías, Universidad de La Laguna; Joaquin Melgarejo, Universidad de Alicante; Nicola Ostuni, Università di Catanzaro; Vito Piergiovanni, Università di Genova; Jerònia Pons, Universidad de Sevilla; Serena Potito, Università di Napoli *Parthenope*; Potito Quercia, Università di Bari; Margarita Vilar, Universidad de La Coruña.

I contratti del consumatore e dell'utente tra diritto comune e codificazione di settore (22 - 23 ottobre 2015):

Antonino Cataudella, Università "La Sapienza" di Roma; Paolo Cassinis, responsabile Ufficio contenzioso A.G.C.M; Maria Luisa Chiarella, Università di Catanzaro; Sebastiano Ciccarello, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria; Fabio Cintioli, L.U.S.P.I.O. di Roma; Amalia Di Landro, Università Mediterranea di Reggio Calabria; Fabrizio Di Marzio, Scuola Superiore della Magistratura; Raffaele Frasca, Consigliere Corte di Cassazione; Aurelio Gentili, Università di

Roma Tre; Fulvio Gigliotti, Università di Catanzaro; Anna Maria Mancaleoni, Università di Cagliari; Silvia Miconi, Università di Bologna; Luigi Nonne, Università di Sassari; Stefano Pagliantini, Università di Siena.

I gruppi di società (28 novembre 2015)

Fabrizio Guerrera, Università di Messina; Alfio D'Urso, Università di Catanzaro.

La dimensione ideale del diritto (17-18 dicembre 2015)

Robert Alexy, Universität Kiel; Francisco Javier Ansuategui, Universidad *Carlos III* de Madrid; Jean-Yves Chérot, Université d'Aix-Marseille; Indrek Grauberg, Tallinn University; Thomas Gutmann, Universität Münster; Matthias Kaufmann, Universität Halle-Wittenberg; Matthias Klatt, Universität Graz; Massimo La Torre, Università di Catanzaro; Xavier Magnon, Université de Toulouse; José Yuan Moreso, Universidad *Pompeu Fabra* de Barcelona; Stéphane Mouton, Université de Toulouse; Andrea Porciello, Università di Catanzaro; Alberto Scerbo, Università di Catanzaro; Alexandre Viala, Université de Montpellier.

SEMINARI E CONFERENZE

Diritto e libertà individuale di scelta (30 gennaio 2015)

Lorenzo Infantino, L.U.I.S.S. "Guido Carli" di Roma.

La validità dell'atto giuridico (3 febbraio 2015)

Antonio Bartolini, Università di Perugia; Massimo La Torre, Università di Catanzaro; Fabio Saitta, Università di Catanzaro; Francesco Volpe, Università di Padova.

Verità e processo penale (4 febbraio 2015)

Antonio Incampo, Università di Bari.

Fragilità e complessità dell'empatia (5 febbraio 2015)

Laura Boella, Università di Milano.

Considerazioni a margine del volume "Il territorio violato" (24 febbraio 2015)

Bruno Maria Bilotta, Università di Catanzaro.

L'interpretazione costituzionale alla luce del pensiero di Hart e di Dworkin (26 febbraio 2015)

Simone Pajno, Università di Sassari; Aldo Schiavello, Università di Palermo.

Il buon giudice: mito e realtà - Lectio magistralis (5 marzo 2015)

Michele Luminati - Università di Lucerna, Svizzera.

Giustizia costituzionale e diritti sociali (6 marzo 2015)

Ana Martins, docente dell'Università di Lisbona e giudice della Corte Costituzionale portoghese.

Giusnaturalismo: il dibattito contemporaneo (12 marzo 2015)

Mark Murphy, Georgetown Law School, Washington.

Positivism giuridico e sue questioni (13 marzo 2015)

Alexandre Viala, Université de Montpellier.

Il precedente: storia e teoria (18 marzo 2015)

Mauro Barberis, Università di Trieste.

Giurisdizione e legge applicabile nel trasporto aereo di persone (19 marzo 2015)

Elisabetta Rosafio, Università di Teramo.

Crisi del positivismo giuridico? (19 marzo 2015)

Luis Prieto Sanchis, Universidad de Toledo.

Il diritto antidiscriminatorio (24 marzo, 1 aprile, 9 aprile 2015)

Claudio Di Turi, Università della Calabria; Mariagrazia Militello, Università di Catania; Marco Peruzzi, Università di Verona.

Globalizzazione e positivismo giuridico (26 marzo 2015)

Alfonso Ruiz Miguel, Universidad autonoma de Madrid.

Alle origini della scuola austriaca, dai proto austriaci a Menger (27 marzo 2015)

Ubiratan Jorge Ioirio, Universidade federal do Rio de Janeiro.

Il neocostituzionalismo e il ruolo delle Corti (27 marzo 2015)

Giacomo D'Amico, Università di Messina; Susanna Pozzolo, Università di Brescia

Tempo e interpretazione della Costituzione (10 aprile 2015):

Andrea Longo, Università di Roma "La Sapienza"; Vito Velluzzi, Università di Milano.

Giustizia, processo e diritti fondamentali nella democrazia costituzionale (15 aprile, 5-20-22-27 e 28 maggio 2015)

Andrea Cardone, Università di Firenze; Andrea Lollo, Università di Catanzaro; Nicola Pignatelli, Università di Bari; Giovanni Poggeschi, Università del Salento; Carmela Salazar, Università "Mediterranea" di Reggio Calabria; Alessandro Vitale, Università di Milano.

Giusnaturalismo e positivismo giuridico: insanabile contrasto? (16 aprile 2015)

Brian Bix, University of Minnesota, U.S.A.

Dallo stylus al precedente vincolante. La circolazione della giurisprudenza nell'Europa moderna (17 aprile 2015)

Marco Nicola Miletto, Università di Foggia.

Indagini preliminari e ruolo dei RIS (29 aprile 2015)

Ten. Col. Sergio Schiavone, comandante R.I.S. Messina.

Il codice insanguinato. Profili applicativi di una legislazione penale militare ottocentesca. Lo statuto borbonico del 1819 (8 maggio 2015)

Giacomo Pace Gravina, Università di Messina.

Il discorso (giuridico) del capitalista. Jacques Lacan e dintorni (12 maggio 2015)

Alberto Andronico, Università di Catania.

Avvocatura e filosofia politica (20-21 maggio 2015)

Massimo La Torre, Università di Catanzaro.

Autonomo e indipendente. L'ordine giudiziario nel disordine costituzionale (22 maggio 2015)

Andrea Lollo, Università di Catanzaro.

Il linguaggio del diritto (2 - 3 luglio 2015)

Valentin Petev, Universität Münster.

Analisi del sistema economico provinciale: osservazione e sintesi da un osservatorio privilegiato (17 novembre 2015)

Paolo Abramo, presidente C.C.I.A.A. di Catanzaro

Problemi del costituzionalismo russo (27 novembre 2015)

Mikhail Borodach, Tyumen State University, Russia.

ALTRE INIZIATIVE

Scuola di liberalismo "Ludwig von Mises" - VII Edizione

Scuola di formazione politica con articolazione seminariale, che ha accresciuto costantemente il proprio prestigio, anche in ragione degli importanti rapporti di collaborazione con enti nazionali e internazionali: Fondazione "Vincenzo Scoppa"; Pedagogical University of Cracow - International Scientific Research Centre "Mediterraneum"; Istituto "Ludwig von Mises" Brasil; Fondazione "Hayek" Italia; Tea Party Calabria; Casa editrice *Liberilibri*; C.C.I.A.A. di Catanzaro; Confedilizia Catanzaro.

CENTRI DI RICERCA

L'attività di ricerca su temi specifici di particolare interesse, sia pure in prospettiva interdisciplinare, si è svolta nell'ambito dei n. 4 **Centri di ricerca** attivi presso il Dipartimento nell'anno 2015, di seguito elencati:

Autonomie negoziali e rapporti di lavoro (IUS/07).

Cultura romana del diritto e sistemi giuridici contemporanei (IUS 18).

La dottrina della giurisprudenza (IUS/01, IUS/04, IUS/15).

Rapporti privatistici della Pubblica Amministrazione.

ENTRATE PER ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

€ 80.000,00: contributi di Ateneo per i Centri di ricerca.

€ 20.910,72: contributi di Ateneo per il corso di dottorato di ricerca.

€ 20.000,00: contributo di Ateneo per l'internazionalizzazione del Dottorato di ricerca.

**L'OFFERTA FORMATIVA POST-LAUREA
PRESSO L'UNIVERSITÀ "MAGNA GRÆCIA" DI CATANZARO**

A) I CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA

I corsi di dottorato sono uno dei punti di eccellenza dell'Università "Magna Græcia" di Catanzaro che ha sempre investito molto, sia sul piano finanziario che strutturale, sul dottorato di ricerca attraverso il finanziamento di borse di dottorato di ricerca, nonché l'incentivazione e la promozione di iniziative che favoriscono la mobilità internazionale. In considerazione del grande livello di innovazione che i corsi di dottorato forniscono alla ricerca scientifica, l'Ateneo ha avviato un approfondito processo di rinnovamento dei percorsi formativi di III livello, nell'ottica dell'integrazione dei saperi – da sempre elemento caratterizzante dell'Ateneo – favorendo l'accorpamento di corsi afferenti a macro-aree scientifico-disciplinari e la creazione di Scuole di Dottorato quale centro per la promozione delle collaborazioni scientifiche nazionali e internazionali, di coordinamento delle iniziative al fine di favorire l'interdisciplinarietà dei percorsi formativi e un più diretto rapporto con la realtà produttiva del territorio oltre che la valorizzazione della dimensione internazionale dei corsi. Le recenti innovazioni regolamentari in materia di dottorato di ricerca, introdotte dal DM. 45/2013, hanno portato alla necessità di una riorganizzazione e razionalizzazione dell'offerta di alta formazione che ha portato, a decorrere dall'a.a. 2013/14 all'istituzione di n.4 corsi di dottorato di ricerca con sede amministrativa presso l'Ateneo di Catanzaro; inoltre, l'Ateneo ha concorso, in via convenzionale, all'istituzione di un ulteriore corso di dottorato con sede amministrativa presso altro Ateneo, mediante il finanziamento di n.3 borse di studio di dottorato.

Nell'anno accademico 2015/2016 risultano attivi, presso l'Università degli Studi "Magna Græcia" di Catanzaro, i seguenti corsi di dottorato di ricerca:

- 1- Biotecnologie mediche;
- 2- Oncologia molecolare, immunologia sperimentale e sviluppo di terapie innovative;
- 3-Biomarcatori delle malattie croniche e complesse
- 4-Oncologia molecolare e traslazionale e tecnologie medico-chirurgiche innovative
- 5-Scienze della vita
- 6-Teoria del diritto ed ordine giuridico ed economico europeo

Tabella 1: Report degli iscritti ai dottorati di Ricerca dell'UMG

UMG	2011	2012	2013	2014	2015
ISCRITTI	203	234	246	230	165
BORSE	143	168	178	193	161
BORSE ALL'ESTERO	15	21	34	27	11

Tabella2. Riepilogo internazionalizzazione dei dottorati di ricerca UMG:

ANNO	CON BORSA	SENZA BORSA	TOTALE	TOTALE MESI ALL'ESTERO
2011	15	0	15	100
2012	21	0	21	149
2013	30	0	34	218
2014	27	0	27	167
2015	11	0	11	55

Nell'a.a. 2015/16 sono stati attivati i seguenti corsi di dottorato, articolati in curricula, che hanno portato l'offerta formativa a complessivi n. 65 posti, tutti coperti da borsa di studio finanziate dall'Ateneo o dalla Regione Calabria, e ciò al fine di assicurare la piena formazione dei dottorandi di ricerca con un impegno a tempo pieno nell'attività di formazione alla ricerca:

1) BIOMARCATORI DELLE MALATTIE CRONICHE E COMPLESSE

Curricula:

- Nuove tecnologie di risonanza magnetica e bioinformatica applicate alle neuroscienze
- Nuove tecnologie biomediche per l'identificazione di marcatori di malattie dismetaboliche e nutrizionali
- Aspetti molecolari e fisiopatologici delle malattie cronico - degenerative
- Malattie cardio-polmonari e soluzioni biotecnologiche ed ingegneristiche per la medicina rigenerativa

2) ONCOLOGIA MOLECOLARE E TRASLAZIONALE E TECNOLOGIE MEDICOCHIRURGICHE INNOVATIVE

Curricula

- Oncologia Molecolare
- Ingegneria biomedica, dei sistemi e delle nanotecnologie applicate all'oncologia
- Oncologia medica traslazionale
- Tecnologie e terapie in chirurgia urologica, ginecologica e nella preservazione della fertilità

3) SCIENZE DELLA VITA

Curricula

- Scienze farmaceutiche
- Scienze tossicologiche e degli alimenti
- Scienze biotecnologiche
- Scienze infettivologiche, immunologiche, dermatologiche ed in Sanità Pubblica

4) TEORIA DEL DIRITTO ED ORDINE GIURIDICO ED ECONOMICO EUROPEO.

Curricula

- Teoria e storia del diritto
- Diritti, tutele, mercati: Autonomie negoziali e discipline di impresa
- Economia e Management delle aziende pubbliche e della sanità

Parallelamente, la creazione di modelli e procedure condivise dalle strutture di ricerca fornisce strumenti adeguati per migliorare il processo amministrativo e creare i presupposti per un più efficace monitoraggio e valutazione della gestione dei percorsi di dottorato.

B) GLI ASSEGNI DI RICERCA NELL'ANNO 2015

L'Università istituisce gli assegni su fondi ad hoc, derivanti da risorse finanziarie proprie o acquisite tramite convenzioni con Enti, Imprese private o tramite finanziamento derivante da progetti di ricerca; Nell'anno 2015 l'Ateneo ha proseguito nell'attuazione del piano straordinario, avviato nell'anno 2013, per il reclutamento di laureati nelle diverse aree disciplinari finalizzato al potenziamento dell'attività di ricerca, che ha ormai assunto un'importanza strategica per la crescita dei Paesi industrializzati. Tale piano è stato realizzato grazie alla capacità dimostrata dall'Ateneo negli anni di acquisire finanziamenti, in particolare, mediante i progetti approvati dal MIUR nell'ambito dell'iniziativa Smart Cities Progetto DICET – INMOTO – PON04a2_D, Progetto Staywell e Smart Health – PON04a2_C, POR Calabria FSE 2007/2013, CAPITALE UMANO Ob. Op. M2 Piano d'azione 2011-2013.

Inoltre, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale “Ricerca e Competitività”, 2007-2013 per le Regioni della Convergenza, cofinanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) dell'Unione Europea e dal Fondo di Rotazione (FDR), per l'attuazione delle Politiche Comunitarie, ed a seguito dell'avviso MIUR pubblicato con D.D. n. 713/Ric del 29 Ottobre 2010, rivolto allo sviluppo/potenziamento dei Distretti ad Alta Tecnologia e dei Laboratori Pubblico-Privati esistenti, nonché alla creazione di nuovi Distretti ad Alta Tecnologia e/o Nuove Aggregazioni Pubblico-Private nell'ambito dell'Asse I “Sostegno ai mutamenti strutturali”- I Azione: Distretti ad Alta Tecnologia e relative reti- II Azione: Laboratori Pubblico-Privati e relative reti, sono stati approvati i seguenti progetti:

- Progetto di Ricerca Industriale, di Sviluppo Sperimentale e di Formazione “NEUROMEASURES” PON3PE_00009_1, presentato da Biotecnomed S.c.a.r.l., di cui l'Università degli Studi “Magna Græcia” di Catanzaro è socio, ammesso con D.D. Prot. n. 898/Ric del 14.03.2014 ad agevolazione a valere sulle risorse di derivazione PON ricollocate sul Fondo PAC (Piano d'Azione e Coesione);
- Progetto di Ricerca Industriale, di Sviluppo Sperimentale e di Formazione “ICARE” PON3PE_00009_2, presentato da Biotecnomed S.c.a.r.l., di cui l'Università degli Studi “Magna Græcia” di Catanzaro è socio, ammesso con D.D. Prot. n. 1375/Ric del 14.03.2014 ad agevolazione a valere sulle risorse di derivazione PON ricollocate sul Fondo PAC (Piano d'Azione e Coesione);
- Progetto di Ricerca Industriale, di Sviluppo Sperimentale e di Formazione “OPTIMA CARDIOPATHS” PON3PE_00009_4, presentato da Biotecnomed S.c.a.r.l., di cui l'Università degli Studi “Magna Græcia” di Catanzaro è socio, ammesso con D.D. Prot. n. 901/Ric del 14.03.2014 ad agevolazione a valere sulle risorse di derivazione PON ricollocate sul Fondo PAC (Piano d'Azione e Coesione).

Nell'ambito dei predetti progetti, e proseguendo nell'attuazione del piano di reclutamento di giovani ricercatori, l'Ateneo indetto bandi per complessivi circa 50 assegni di ricerca, da svolgersi presso i Dipartimenti dell'Area Biomedica, a valere su fondi dei medesimi progetti.

L'Ateneo sente forte il compito di promuovere e valorizzare specifiche modalità di formazione di giovani ricercatori istituendo numerosi assegni di collaborazione ad attività di ricerca che hanno la funzione di permettere il reclutamento dei giovani più promettenti. Il reclutamento del personale è avvenuto mediante bandi per il conferimento di assegni di ricerca ex art.22 della legge 240/2010 per i quali l'Ateneo ha impegnato ingenti risorse economiche per finanziare assegni di ricerca che si aggiungono a quelli già in corso o che sono finanziati da enti esterni.

A seguito delle politiche di reclutamento anzidette, nell'anno 2015 risultano attivi, presso l'UMG, n. 217 contratti per assegni di ricerca, di cui 47 sono stati rinnovati, nel corso dell'anno con il medesimo soggetto; nel predetto periodo sono state avviate n. 35 procedure di selezione, per complessivi n. 87 assegni messi a concorso.

Tabella 1: Assegni di Ricerca dell'Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro nell'anno 2015 suddivisi per area CUN:

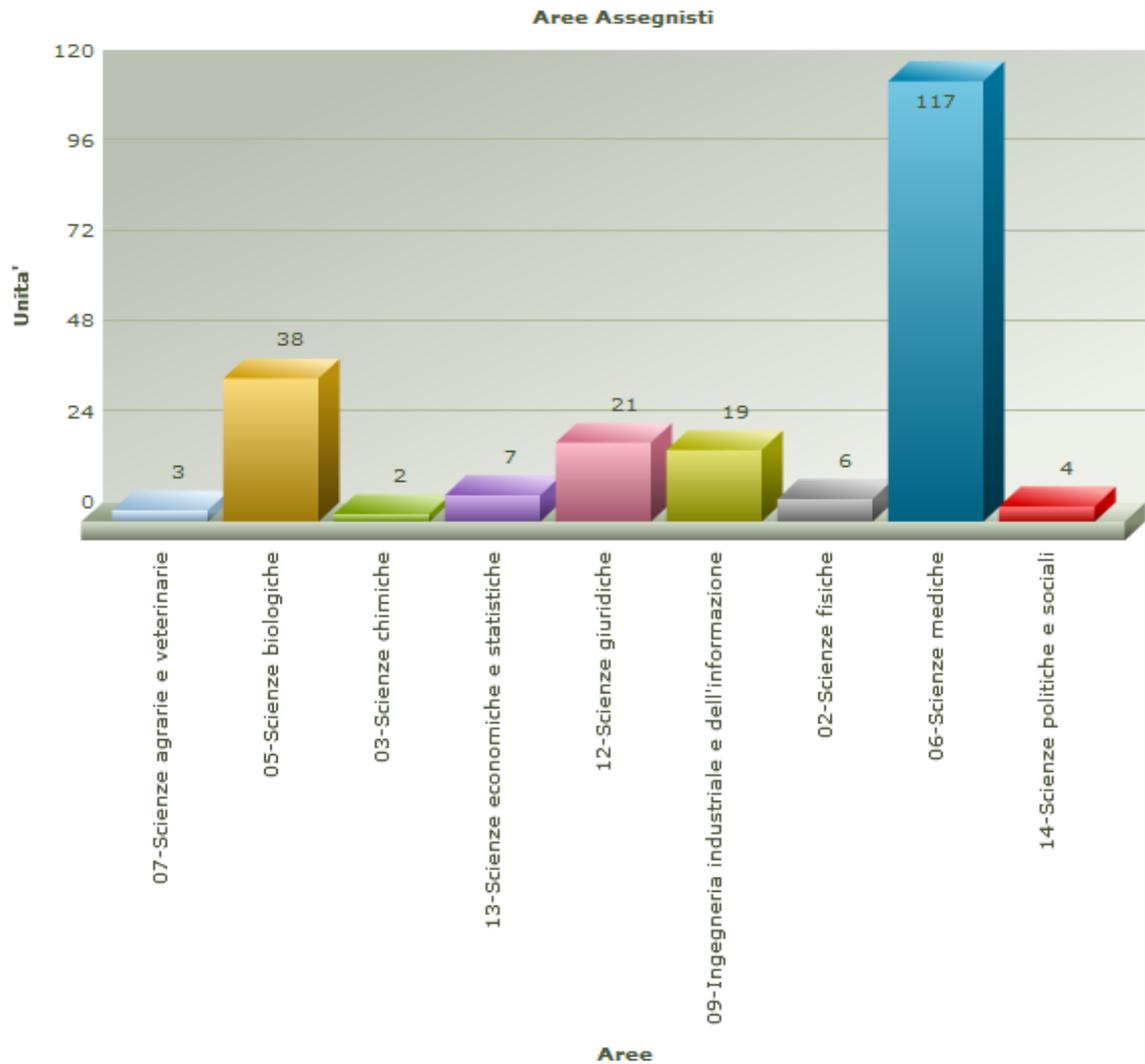


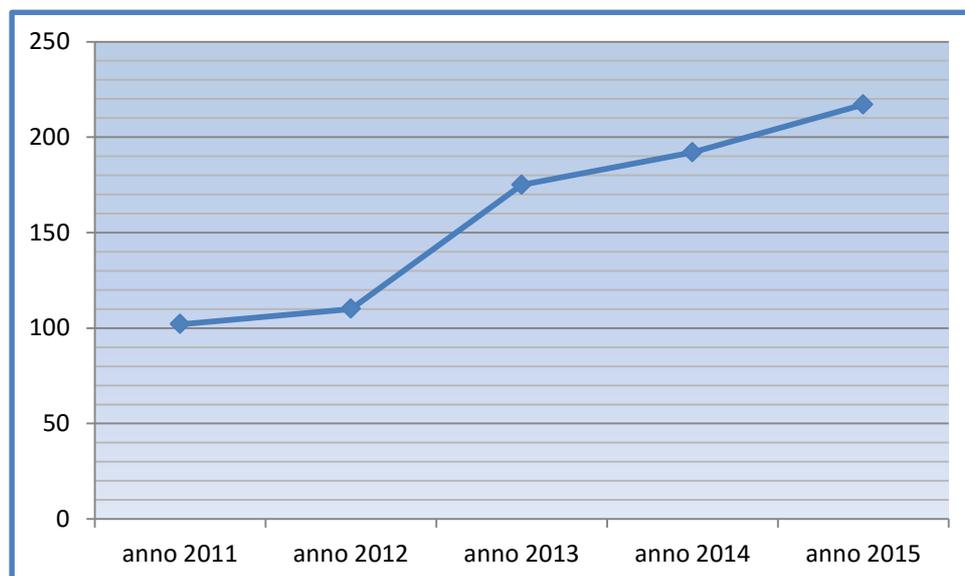
Tabella 2: Assegni di ricerca dell'Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro suddivisi per anno di inizio attività (2011-2015):



Tabella 3: Assegni di Ricerca dell'Università degli Studi Magna Græcia di Catanzaro nel quinquennio 2011-2015.

<i>UMG</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>
ASSEGNI DI RICERCA	102	110	175	192	217

Grafico: Andamento degli assegni di ricerca ex art.22 Legge 240/2010 attivati dall'Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro nel quinquennio 2011-2015



Nell'anno 2015 è stato inoltre portato a conclusione, nell'ambito del POR Calabria FSE 2007/2013 - Asse V "Transnazionalità e Interregionalità" che prevede, nell'ambito delle attività di Complementarietà con altri Programmi transnazionali lo sviluppo" di raccordi e complementarietà tra gli interventi attuati in questo Asse e le iniziative comunitarie quali il VII Programma Quadro (VII PQ) per la R&ST dell'Unione Europea (soprattutto per quanto attiene la mobilità di ricercatori), il progetto di cooperazione denominato "HEMMAS - Network internazionale "Higher Education in Molecular Medicine and Allied Sciences", avviato nel 2013.

Tale progetto, finalizzato alla creazione di una rete internazionale di eccellenza, ha previsto la partecipazione di alcune tra le istituzioni di ricerca italiane, europee ed americane di maggior prestigio in campo internazionale e con le quali l'Università Magna Graecia ha già consolidati rapporti di collaborazione, finalizzata alla formazione di dottori di ricerca e di assegnisti di ricerca nelle aree biomedica e biotecnologica e all'incentivazione rafforzamento della mobilità di studenti e borsisti post-dottorato presso una o più delle istituzioni partner per un congruo periodo in concordanza con l'obiettivo operativo N4 dell'Asse V del POR Calabria FSE 2007/2013 (Promuovere la realizzazione e lo sviluppo di reti e di progetti di cooperazione, a carattere transnazionale ed interregionale, per l'acquisizione di nuove competenze ed esperienze, anche attraverso lo scambio di buone pratiche, per migliorare ed innovare le politiche e le azioni previste dal Programma nell'asse IV – Capitale Umano);

Le attività di alta formazione e di ricerca dell'Ateneo vengono assistite da una estesa e capillare rete di collaborazioni con Enti di ricerca di alto profilo sia nazionali che internazionali. Tra queste, alcune delle più rilevanti collaborazioni in campi pertinenti alle aree e tematiche di interesse di questo progetto sono con le seguenti Istituzioni.

- Max-Planck-Institut für Ausländisches und Internationales Privatrecht, Germania;
- Universidad Carlos III de Madrid – Departamento de Derecho Público del Estado, España;
- School of Chemistry, Food and Pharmacy dell'Università di Reading, Berkshire, UK;
- Charité - Universitätsmedizin Berlin Institut für Pharmakologie, Center for Cardiovascular Research, CCR, Berlin, Germany;
- Centro di Scienze Chirurgiche, Università del Minho – Braga Hospital, (Braga – Portogallo);
- Radboud University Nijmegen – Institute for Molecules and Materials – Faculty of Science (Nijmegen The Netherlands);
- Laboratory of Oncology Research Unit, UNSW di Sidney (Australia);
- Samuel Oschin Comprehensive Cancer Institute, Cedars Sinai Medical Center, Los Angeles, CA (USA);
- Hospital Universitario Pôle thoracique et cardio-vasculaire, Hôpital Robert Debré, Reims, France;
- University of Oxford, England, United Kingdom;
- UCL Institute of Neurology and Neurosurgery, London, United Kingdom;
- Division of Health Research, Faculty of Health & Medicine - Lancaster University, Lancaster, United Kingdom;
- Università di York, United Kingdom;
- Universidad Carlos III de Madrid – Bartolomé de Las Casas, España;
- Hospital Universitario Reina Sofía Universidad of Cordoba, España;
- Divisione di Genome Biology – EMBL, Heidelberg, Germania;
- University College of London, Department of Pharmacology, UK;
- Stadt-klinik Frankenthal-Universitas Mainz/Allgemein und viszeral Chirurgie - Elsa – Germania;
- Swedish Medical Nanoscience Center, Karolinska Institutet, Stoccolma, Svezia;
- Dipartimento di Organización de Empresas, Marketing Y Sociología, Università di Jaen, España;
- Istituto Fresnel CNRS – Domaine Universitaire St. Jerome, Marsiglia, Francia;
- Johannes Gutenberg Universität Mainz, Germania;

- Medical Research Council Toxicology Unit – Hodgking Building University of Leicester, United Kingdom;
- CNRS Faculté de Médecine de la Pitié Salpêtrière Paris, Francia;
- Umutepe Campus – Kocaeli, Turchia;
- Kimmel Cancer Center, Thomas Jefferson University, 233 South 10th Street, Philadelphia, USA;
- MRC Protein Phosphorylation and Ubiquitylation Unit – College of Life Sciences, University of Dundee, Scotland, UK;
- German Cancer Research Center – DKFZ – HEIDELBERG, Germania;
- Università di Friburgo, Germania;
- University of Leicester – LANCASTER, UK ;
- Center of Human & Aerospace Physiological Sciences at King’s College London, UK

ALLEGATI

- ELENCO PUBBLICAZIONI ANNO 2015, AREA MEDICA
- ELENCO PUBBLICAZIONI ANNO 2015, AREA GIURIDICA