

RELAZIONE AI SENSI DELL'ART. 3 QUATER DEL TESTO DEL DECRETO LEGGE 10  
NOVEMBRE 2008 COORDINATO  
CON LA LEGGE DI CONVERSIONE 9 GENNAIO 2009 N. 1

**RICERCA**

L'Università di Foggia ha avuto, fin dall'inizio, un chiaro mandato dal territorio: ergersi ad attore primario per lo sviluppo locale mediante l'innovazione generata dalla ricerca *made in Unifg*. Consapevole dell'importanza e della difficoltà di tale compito, l'Ateneo Dauno ha svolto, nel primo decennio della sua esistenza, molteplici attività ponendosi un importante, ambizioso obiettivo: incrementare gli stanziamenti per le attività di ricerca scientifica e tecnologica anche attraverso la più ampia partecipazione ad opportunità di finanziamento esterno.

Negli ultimi anni sono state sempre più numerose le progettualità di ricerca presentate in valutazione ad organismi esterni, sia nazionali che internazionali. La crescente esiguità delle risorse di bilancio destinate alla ricerca locale ha spinto molti gruppi di ricerca e le strutture poste al servizio della ricerca a cercare risorse esterne per il finanziamento della propria attività scientifica. Le attività hanno interessato tanto la ricerca di base, verso la quale l'Ateneo di Foggia riserverà sempre la massima attenzione e offrirà il più ampio sostegno, che la ricerca applicata, in piena aderenza alla scelta strategica di rafforzare sempre più il rapporto con il mondo operativo contribuendo, in misura sostanziale, al reale sviluppo del territorio. A fronte di un contesto generale altamente critico e di una progressiva diminuzione delle risorse di bilancio destinate alla ricerca locale, può segnalarsi un consolidamento e un miglioramento dell'approvvigionamento finanziario esterno, sia nazionale che internazionale. Il finanziamento dei progetti di ricerca europei, nazionali e regionali ha consentito all'Università di Foggia di raggiungere rilevanti risultati in tutte le aree disciplinari, con diverse punte d'eccellenza.

In ambito nazionale, nell'ultima tornata di valutazione ministeriale (2008), ben 14 sono stati i **PRIN** (Programmi di Ricerca di Interesse Nazionale) ammessi al finanziamento e 39 quelli esclusi che hanno comunque riportato un giudizio ragguardevole (>46). Qui di seguito i 14 progetti PRIN approvati:

- 1) *L'impatto delle IPO sulla governance ed i riflessi in termini di performance e valore aziendale;*
- 2) *Ruolo nuovi marcatori protrombotici nel determinismo delle complicanze vascolari ostetriche;*
- 3) *Scrittura odepórica e indagine corografica tra XIV e XVIII secolo nelle regioni adriatiche del Mezzogiorno d'Italia;*
- 4) *Indagine mediante Proteinchip dei geni coinvolti nella progressione neoplastica del carcinoma orale a cellule squamose;*
- 5) *Globalizzazione e competitività territoriale: strategie di impresa e strategie di sistema;*
- 6) *Nuove tecnologie e strumenti investigativi nel processo penale;*

- 7) *Cellule staminali post-natali derivanti da tessuti di origine dentaria: studio genotipico e fenotipico;*
- 8) *La polemica nella letteratura dell'Africa cristiana (secoli III-V);*
- 9) *La simulazione della decisione nell'ambito problematico dell'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) con il "modello di reazione" basato su rete bayesiana;*
- 10) *Valutazione dell'efficienza e della sostenibilità ambientale di impianti frigoriferi con fluidi naturali;*
- 11) *Molecole di adesione e fattori di crescita nella fibrogenesi in corso di malattie infiammatorie croniche intestinali (mici):modificazioni indotte dalle terapie biologiche;*
- 12) *Studio parallelo dei processi di inibizione dell'apoptosi (IAP family: survivin, livin, xiap), di tumor suppressor (p53 family: p53, p63, p73) e di oncogeni potenziali bersaglio terapeutico (EGFR family: EGFR, Her-2) nei differenti istotipi dei carcinomi delle ghiandole salivari (MSGT0;*
- 13) *Medioevo latino;*
- 14) *Ruolo neuromodulatorio di beta-amiloide nel Sistema Nervoso Centrale: studi neurochimici e comportamentali.*

Alle attività di ricerca di base, cui l'Ateneo di Foggia dedica sempre elevata attenzione e sostegno, si sono affiancate quelle di **ricerca applicata**, la cui qualità e rilevanza ne fanno un asse strategico per l'innovazione d'impresa, per lo sviluppo tecnologico del sistema industriale e per la crescita socioeconomica del territorio.

In tale direzione, occorre ricordare gli 11 Progetti Esplorativi di Sperimentazione che l'Università di Foggia ha visto approvati, e portato ad esecuzione, nell'ambito dell' APQ regionale in materia di ricerca scientifica (2006-2009), ed attuati in collaborazione con imprese pugliesi:

- 1) *Ottimizzazione delle tecnologie di pastificazione di farina di soia per la produzione di paste alimentari funzionali;*
- 2) *Potenziamento della competitività commerciale di vini bianchi e rossi da tavola prodotti in Puglia, mediante l'impiego di sistemi di confezionamento innovativi;*
- 3) *Sistemi di produzione e confezionamento innovativi per l'ottenimento di prodotti carnei trasformati;*
- 4) *Messa a punto e ottimizzazione di un processo innovativo per la produzione e la stabilizzazione microbiologica di derivati di pomodoro semi - dry*
- 5) *Valorizzazione di pescato di basso valore commerciale attraverso trasformati ittici di IV gamma;*
- 6) *Selezione e caratterizzazione di batteri lattici ad attitudine probiotica da impiegare nella fermentazione di olive da mensa;*
- 7) *Inquinamento elettromagnetico, esperimenti su animali da laboratorio, camera riverberante, statica ed elaborazione dati;*
- 8) *Ambiente marino e lagunare della Puglia settentrionale: studio integrato (classico e molecolare) per una valutazione dell'inquinamento delle acque e dei molluschi bivalvi e del rischio per il consumatore;*
- 9) *Prodotti di IV gamma a formulazione complessa: zuppe di verdure e legumi pronte per l'uso;*

- 10) *Processo per la produzione di carciofo fresco ad alto contenuto di servizi;*
- 11) *Oli vergini di oliva aromatizzati: innovazione di prodotto con maggior valore aggiunto per l'ampliamento dell'offerta sul mercato.*

Sempre nell'ambito dell' APQ regionale in materia di ricerca scientifica (2006-2009), l'Università di Foggia ha visto approvati, e portato ad esecuzione, i seguenti 7 Progetti Strategici di ricerca su 13 conseguendo la percentuale di successo più alta (54%) tra le Università pugliesi e seconda solo all'Enea nella classifica generale, avendo quest'ultima conseguito un risultato pari al 67% :

- 1) *Sperimentazione e validazione di nuovi dispositivi per il monitoraggio e il trattamento extracorporeo di pazienti affetti da sepsi severa;*
- 2) *Miglioramento della qualità dietetico-nutrizionale e sicurezza di produzioni casearie tradizionali della Capitanata;*
- 3) *Innovazione di processo per la produzione di paste funzionali;*
- 4) *MEDIAEVO - Sviluppo di una piattaforma multicanale e multisensoriale per l'edutainment nei beni culturali;*
- 5) *Miglioramento e valorizzazione dell'espressione varietale della produzione enologica pugliese;*
- 6) *Valorizzazione delle saline mediante produzione di colture microalgali per l'estrazione di "fine chemicals" con tecnologie eco-compatibili;*
- 7) *ARCHAEOSCAPES. Tecnologie innovative per l'archeologia dei paesaggi: diagnostica e valutazione di impatto archeologico per la pianificazione e gestione del territorio e la conoscenza, tutela e fruizione del patrimonio archeologico.*

Nell'ambito del bando MIUR relativo al PNR 2005-2007, L. 297/99, per il finanziamento di Idee Progettuali - Grandi programmi Strategici (GPS), l'Ateneo dauno ha partecipato con successo, nel settore "Valorizzazione dei prodotti tipici dell'agroalimentare e sicurezza alimentare attraverso nuovi sistemi di caratterizzazione e garanzia di qualità", alla presentazione dei seguenti due progetti:

- 1) *"Nuova piattaforma dedicata alla valorizzazione di prodotti agroalimentari di qualità per lo sviluppo di mercati internazionali" (FOODSYS), in sinergia con 19 Enti ed Imprese ;*
- 2) *"La qualità distintiva del Made in Italy", in collaborazione con 35 Enti ed Imprese .*

Nell'ambito dell'avviso MIUR relativo al PNR 2005-2007, Art. 12 L. 297/99 (**FAR**) - D.M. 29173 -sette Agroalimentare-, l'Università degli Studi di Foggia, con il Centro di ricerca interdipartimentale BIOAGROMED, ha ottenuto l'approvazione ministeriale dei seguenti 5 progetti in cui svolge il ruolo di capofila:

- 1) *"Nuove tecnologie per la produzione di pasta fresca tipica regionale di alta qualità contenente sostanze funzionali estratte da prodotti vegetali", in sinergia con 3 Imprese ;*
- 2) *"AgroBioPack:Tecnologie Ecocompatibili per il Packaging Bioattivo di Prodotti Lattiero Caseari Freschi Pugliesi", in collaborazione con 4 Enti ed Imprese ;*

- 3) *"Bioinnovazioni per il fiordilatte tipico pugliese"*, in sinergia con 3 Enti ed Imprese;
- 4) *"Biotecnologie per la produzione di uva da tavola di IV° gamma"*, in sinergia con 3 Enti ed Imprese;
- 5) *"BioVESL IV Biotecnologie per la Valorizzazione e l'Estensione di Shelf Life di Nuovi Prodotti di "IV Gamma" Ittica"* in collaborazione con 5 Enti ed Imprese .

Di particolare interesse, poi, la progettualità approvata in risposta al bando MIUR pubblicato con D. D. del 14 marzo 2005 prot. n. 602/Ric/2005 per la realizzazione e/o il potenziamento di n. 12 "laboratori di ricerca pubblico-privati", attraverso il finanziamento di progetti di ricerca industriale e di formazione. Trattasi del progetto AGROGEN, presentato dal Centro di Ricerca Interdipartimentale Bioagromed in collaborazione con numerosi altri enti di ricerca e imprese private per la realizzazione di un Laboratorio di ricerca pubblico-privato «di GENomica per caratteri di importanza AGROnomica in frumento duro: identificazione di geni utili, analisi funzionale e selezione assistita con marcatori molecolari per lo sviluppo della filiera sementiera nazionale ».

Nel quadro delle **attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale**, associata ad una **progettazione congiunta Università-imprese**, va sottolineata, nel corso del 2009, la partecipazione dell'Università di Foggia, in qualità di partner scientifico, a 17 progettualità promosse da imprese pugliesi in risposta al bando POR Puglia FESR 2007-2013, Asse I. Linea d'intervento 1.1 "Aiuti agli investimenti in Ricerca per le PMI". Otto proposte progettuali sono state, di recente, valutate ammissibili a finanziabili dalla struttura regionale competente.

Sul fronte delle **infrastrutture di ricerca**, va segnalata, altresì, la partecipazione dell'Università di Foggia, in risposta al bando della Regione Puglia pubblicato sul BURP n. 41 del 13 marzo 2008, all'iniziativa "Reti di Laboratori pubblici di ricerca", promossa nell'ambito del nuovo Accordo di Programma Quadro per la Ricerca, mediante la presentazione, in qualità di proponente ovvero di partner progettuale, di 14 progetti. Nel corso del 2009 la Regione Puglia ha comunicato l'approvazione di ben 12 delle suddette proposte progettuali, nei seguenti settori tematici: Agroalimentare; Biotecnologie per la salute dell'uomo; Energia; Nuovi materiali e nuove tecnologie per i sistemi produttivi.

Nella prospettiva di una crescente attenzione verso le **nuove tecnologie e l'innovazione**, l'Università di Foggia, in risposta al bando per *"Progetti Pilota a sostegno delle imprese e dello sviluppo sostenibile - misura 6.2, azione C"* -POR Puglia 2000-2006, ha visto approvati e portato ad esecuzione, i seguenti progetti Pilota:

- 1) *Information Technologies per la valorizzazione, l'E-learning e la Ricerca in Archeologia (I.T.I.N.E.R.A.)*;
- 2) *CYBERPARK - Progetto pilota per la gestione informatizzata delle aree naturali protette*".

Molto attiva è anche la partecipazione dell'Università di Foggia ai **Programmi comunitari** (primo fra tutti il Programma Quadro RST) conseguendo i primi, importanti risultati grazie anche all'attivazione di un progetto di Ateneo ("Progetto Europa") che prevede la costituzione di un gruppo di lavoro avente il compito di

stimolare la presentazione di proposte progettuali da parte di tutte le strutture dipartimentali. Molte sono state le proposte presentate in risposta alle prime *calls* comunitarie e si vedono già i primi successi anche in settori ove più ridotte sono le opportunità di ottenere finanziamenti per la nostra attività di ricerca.

In risposta al bando emesso dalla D.G. Giustizia e Affari Interni della Commissione Europea e relativo al cofinanziamento di progetti specifici in tema di cooperazione giudiziaria in materia civile, il Dipartimento di Scienze giuridiche privatistiche del nostro Ateneo, nel corso del 2007, ha ottenuto l'approvazione della proposta progettuale dal titolo: "On cross-border companies in crisis: prepackaged bankruptcy and insolvency proceedings", in partnership con le Università di Leicester (GB), Valencia (ES) e Klaipedia (Lettonia).

Anche il Dipartimento di Scienze degli Alimenti ha ottenuto un finanziamento comunitario (a valere sul VII° Programma Quadro RST della Ue, per l'anno 2008) per il progetto "Controlling Biogenic Amines in Traditional Food Fermentations in Regional Europe" (BIAMFOOD) in partnership con: - Rijksuniversiteit Groningen (NL, Coordinatore), Universite Victor Segalen - Bordeaux II (FR), Consejo Superior De Investigaciones Cientificas (ES), Universite De Bourgogne Dijon (FR), Ibr - Instituto De Biologia Molecular Y Celular De Rosario (Argentina) Association Pour Le Developpement D E La Recherche Appliquee Dans Les I Ndustris Agricoles Et Alimentaires De Normandie ADRIA (FR), Chr. Hansen a/s, (DK) Interprofession Des Vins Aoc Cotes Du Rhone Et Vallee Du Rhone - Inter Rhone, Avignon (FR). Può ben dirsi come tale progetto si connota per una valenza di respiro extra-europeo, in quanto è rientrato nei cinque progetti approvati all'interno dell'accordo di partnership tra il Governo del Sud Australia e la Regione Puglia, e presentati in occasione della Fiera del Levante di Bari.

Un finanziamento a valere sul VII° Programma Quadro RST della Ue (per l'anno 2008) è stato ottenuto anche dal Dipartimento di Scienze Economiche, Matematiche e Statistiche - per il progetto "Developing advanced Biorefinery schemes for integration into existing oil production/transesterification plants", realizzato in partnership con:

- University of York, York, United Kingdom, Coordinatore;
- Institut National Polytechnique De Toulouse, Toulouse, France ;
- Danmarks Tekniske Universitet, Kongens Lyngby, Denmark;
- Foundation for Research and Technology Hellas, Heraklion, Greece;
- Wageningen Universiteit, Wageningen, Netherlands;
- Universiteit Gent, Gent, Belgium;
- The University of Manchester, Manchester, United Kingdom;
- Pannon University, Veszprem, Hungary;
- Creol - Centre De Recherche et d'Experimentationsur Les Oleagineux et le Proteagineux, Pessac, France
- Charles Jackson & Co Ltd, Long Buckby, United Kingdom;
- Seneca Green Catalyst Sl, Cordoba, Spain;
- Chimar Hellas Sa, Thessaloniki, Greece;
- Biorefinery .De Gmbh, Potsdam, Germany;
- Nógrádi Erdökémia Co., Tolmács, Hungary;
- Universidad de Cordoba, Cordoba, Spain;
- Central Science Laboratori - CSL, York, United Kingdom;
- Foreo Bio Spa, Nola, Italy;

- Rotawave Limited, Aberdeen, United Kingdom;
- Croda International PLC, Snaith, East Yorkshire, United Kingdom;
- Centre Technique Interprofessionnel des Oleagineux Metropolitains, Paris, France ;
- G. Dimitriadis & Sia O. E., Chania, Greece;
- Botanix Ltd, Paddock Wood, Kent, United Kingdom.

Sempre nel corso del 2008 è stata approvata dalla Commissione Ue un' altra progettualità concernente un piano di azione per il miglioramento continuo dell'attività di ricerca svolta nei nostri Dipartimenti, nella chiara consapevolezza che solo implementando un sistema di assicurazione della qualità scientifica si possa garantire il più ottimale impiego delle risorse pubbliche. Il progetto dal titolo I.R.F. "Improve the Research activities of Foggia university by an action plan aimed to upgrade and reinforce the RTD potential" è stato presentato, dall'Area Ricerca & Trasferimento Tecnologico dell'Ateneo, in risposta alla call FP7- REGPOT-2007-2 (a valere sul VII° Programma Quadro RST della Ue) con la quale la UE ha inteso sostenere processi di valutazione cui volessero sottoporsi le Università e gli Enti di ricerca al fine di promuovere il miglioramento continuo delle proprie attività scientifiche.

Nel corso del 2009 è giunta un' altra importante notizia, relativa alla approvazione di una progettualità presentata dal Dipartimento di Scienze Biomediche, a valere sul VII° Programma Quadro RST della Ue e sull'iniziativa europea IMI Joint Undertaking, dal titolo: "Prediction of cognitive properties of new drug candidates for neurodegenerative diseases in early clinical development" (PHARMA-COG), in partnership con:

- GlaxoSmithKline R&D Ltd, Stevenage, United Kingdom, Ente Coordinatore;
- Université de la Méditerranée, Aix Marseille II, France;
- Institut d'investigacions Biomediques August Pi I Sunyer;
- Université de Lille 2 – Droite et Santé, France;
- Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig, Germany;
- Universidad de Murcia, Spain;
- Universität Duisburg-Essen, Germany;
- Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, France;
- Centre National de la Santé et de la Recherche Médicale, Paris, France;
- Università di Verona, Italy;
- Provincia Lombardo-Veneta – Ordine Ospedaliero di San Giovanni di Dio – Fatebenefratelli, Brescia, Italy;
- Università degli Studi di Foggia, Italy;
- Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano, Italy;
- Innovative Concepts in Drug Development, Meyreuil, France;
- SAS Alzprotect, Loos, France;
- Qualissima GmbH, Marseille, France;
- ExonHit Therapeutics SA, Paris, France;
- Innovative Health Diagnostics, Strasbourg, France;
- Alzheimer Europe, Luxembourg;
- Astra Zeneca AB;
- Boehringer-Ingelheim International GmbH, Ingelheim am Rhein, Germany;
- Novartis pharma AG, Basel, Switzerland;

- Institut de Recherche Servier, Suresnes, France;
- UCB Pharma SA, Brussels, Belgium;
- Merck Serono, Darmstadt, Germany;
- Eli Lilly and Company Ltd, United Kingdom;
- Janssen Pharmaceutica N.V., Breerse, Belgium;
- F. Hoffmann-LaRoche, Basel, Switzerland;
- H. Lundbeck A/S, Copenhagen-Valby, Denmark.

Sempre nell'ottica di rendere conto alla collettività dell'attività scientifica svolta nei propri laboratori e strutture di ricerca, l'Università di Foggia ha partecipato negli ultimi tre anni a progetti di comunicazione scientifica di grande interesse e spettacolarità, in particolare va ricordata la Notte dei Ricercatori europei, progettualità cofinanziata da una *call* annuale del VII° Programma Quadro RST della Ue. L'attività è stata coordinata dall'Agenzia Regionale per le Tecnologie e l'Innovazione e partecipata da tutti gli Atenei ed enti di ricerca pugliesi.

## **FORMAZIONE**

CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE – Sono stati trasformati gli Ordinamenti didattici di tutti i Corsi di studio, sia di Corsi di laurea sia di laurea specialistica, ai sensi del DM 270/2004 con la contestuale disattivazione dei Corsi istituiti ai sensi del D.M. 509/1999.

E' stato istituito il nuovo Corso di laurea in "Operatore giuridico della Pubblica Amministrazione" presso la Facoltà di Giurisprudenza.

E' stato istituito il nuovo Corso di laurea magistrale interfacoltà in "Scienze degli alimenti e Nutrizione umana" con la partecipazione delle Facoltà di Agraria e di Medicina e Chirurgia.

Sono stati istituiti il nuovo Corso di laurea magistrale in "Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate" , presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia ed i Corsi di laurea magistrale in "Marketing management" e in "Finanza" presso la Facoltà di Economia.

L'attuale offerta formativa dell'Università di Foggia è costituita da n. 21 Corsi di laurea e da n. 14 Corsi di laurea magistrale.

Sono state rese disponibili, sul sito web di Ateneo, tutte le informazioni previste dalla normativa sui requisiti di trasparenza.

E' stato effettuato il I ciclo di verifica della preparazione iniziale degli studenti iscritti a tutti i Corsi di laurea, così come previsto dall'art. 6 del D.M. 270/2004.

Al momento, si sta procedendo, da parte degli organi didattici di Ateneo e di Facoltà, ad una verifica dei requisiti minimi dei Corsi di laurea secondo i nuovi parametri indicati nella nota ministeriale del 4/9/2009, nella prospettiva dell'accREDITAMENTO dei Corsi di studio.

Il processo di verifica è realizzato tenendo anche conto delle considerazioni e del coordinamento della Commissione didattica della C.R.U.I.

E' stato istituito un tavolo di lavoro e di confronto con gli altri Atenei della regione Puglia per la realizzazione di un Sistema universitario regionale.

SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE DI AREA MEDICA - Presso l'Università di Foggia sono attive 29 Scuole di Specializzazione di area medica per le quali è stato concluso l'iter di verifica ministeriale degli Ordinamenti e del possesso degli Standard specifici e dei Requisiti specifici, in applicazione del D.M. 1/8/2005 di riassetto delle Scuole di specializzazione di Area sanitaria.

Per l'a.a. 2008/2009, si è proceduto, come richiesto dalle disposizioni ministeriali in merito, alla costituzione delle federazioni per 18 delle 29 Scuole con omologhe scuole dell'Università di Bari e, per 2 di queste, anche con le Università di Chieti e di Ancona.

Attualmente sono iscritti alle Scuole di specializzazione n. 416 specializzandi. Per l'a.a. 2008/2009, il Ministero ha stanziato finanziamenti per la stipula n. 47 contratti, di cui 18 gestiti dalle Scuole federate dell'Università di Bari. Oltre ai finanziamenti ministeriali sono state acquisite risorse regionali per la stipula di n. 13 contratti aggiuntivi; 1 contratto è stato stipulato con risorse derivanti da finanziamento privato. Da evidenziare che sono stati finanziati contratti di formazione, oltre che dalle Regione Puglia, anche dalla Regione Basilicata con la quale è stato stipulato un Protocollo d'intesa finalizzato all'ampliamento della rete formativa delle Scuole di specializzazione per la mobilità degli specializzandi a fini formativi e di espletamento del tirocinio.

DOTTORATI DI RICERCA - Nell'anno accademico 2008/2009 sono stati istituiti n. 9 corsi di dottorato per ciascuno dei quali sono state messe a disposizione, con fondi di Ateneo, 2 borse di studio. Uno dei dottorati istituiti, interateneo, afferisce alla Scuola dottorale dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

Per i dottorati di ricerca sono state ottenute n. 3 Borse ministeriali aggiuntive finanziate dal Fondo per il sostegno dei giovani e per la mobilità degli studenti.

E' attualmente in atto la revisione della procedura di selezione per favorire l'accesso ai dottorati di candidati stranieri; inoltre, al fine di ampliare il grado di internazionalizzazione dei percorsi didattici e di ricerca, è in fase di introduzione l'obbligo di formazione all'estero dei dottorandi per un periodo di almeno 6 mesi; a tal fine l'Ateneo incrementerà le risorse messe a disposizione per le borse di dottorato.

Particolare rilevanza ha assunto il processo di razionalizzazione dei percorsi formativi che si è concluso con l'istituzione ed attivazione di n. 6 Scuole di dottorato che comprenderanno i corsi di Dottorato del XXV ciclo.

ASSEGNI DI RICERCA - Sono già stati banditi n. 28 Assegni di ricerca e rinnovati 10 contratti; sono in fase di emanazione i bandi per ulteriori 14 assegni di ricerca e si sta procedendo al rinnovo di 10 contratti. Gli assegnisti in servizio dal 1 gennaio 2008 sono complessivamente 115.

MASTER E CORSI DI PERFEZIONAMENTO - Nell'a.a. 2008/2009 sono stati attivati 11 Master di I livello e 3 Master di II livello; inoltre, 2 Master di I livello e 2 di II livello, relativi all'a.a. 2007/2008, si sono svolti in concomitanza con quelli dell'a.a. 2008/2009; dei predetti, 7 sono stati attivati dalla Facoltà di Economia, di cui 1 interateneo, 1 della facoltà di Agraria (biennale), 6 dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia, 1 dalla Facoltà di Scienze della Formazione, Interateneo, e 3 Master interfacoltà.

Quasi la metà dei predetti Master sono stati riedizione di Master già attivati negli anni precedenti, in considerazione del notevole successo ottenuto e delle esigenze formative riscontrate nel contesto territoriale, mentre altri erano alla loro prima edizione. Una iniziativa particolarmente innovativa è rappresentata dal Master di II livello "MUNDIS" sulla Dirigenza Scolastica, attivato con il coordinamento della CRUI ed in collaborazione con l'ANP (Associazione Nazionale dei Dirigenti e delle Alte Professionalità della Scuola); tale Master ha visto il coinvolgimento di 10 Atenei italiani, che lo hanno istituito con analoghe iniziative, i quali hanno costituito una "rete" per lo scambio di esperienze e di professionalità. Di particolare rilevanza anche il Master biennale in "Esperto dell'Innovazione nella Filiera Lattiero Casearia", totalmente finanziato dalla Regione Puglia. Il totale degli iscritti ai Master ammonta complessivamente a 471 studenti.

L'Università di Foggia ha finanziato con risorse proprie, con fondi Europei, Ministeriali, di Enti Locali e Aziende della Capitanata e non, un considerevole numero di borse di studio; inoltre, grazie all'iniziativa della Regione Puglia, denominata Ritorno al Futuro, hanno beneficiato di una borsa di studio per la frequenza ai predetti master più di un terzo del totale degli iscritti.

Per l'a.a. 2009/2010 sono stati proposti 27 Master, suddivisi fra le 6 Facoltà, per i quali è in fase di conclusione l'iter per l'attivazione.

CORSI DI PERFEZIONAMENTO - Nell'a.a. 2008/2009 sono stati attivati 4 Corsi di Perfezionamento: 3 della Facoltà di Medicina e Chirurgia, di cui 1 Internazionale con l'Università Complutense di Madrid; 1 dalla Facoltà di Scienze della Formazione.

Vi è stato un notevole incremento di proposte che è passato da complessive 4 per l'a.a. 2008/2009 a 14 proposte per l'a.a. 2009/2010; proposte presentate dalla Facoltà di Medicina e Chirurgia (9, di cui una facente parte dell'accordo di Programma Quadro, Progetto Strategico in materia di Ricerca Scientifica nella Regione Puglia e, quindi gratuito e con relative borse di Studio), dalla Facoltà di Agraria (2, entrambi facenti parte dell'Accordo di Programma Quadro in materia di Ricerca Scientifica del MIUR, anche questi gratuiti con relative borse di Studio), dalla Facoltà di Economia (con 1 corso proposto) e dalla Facoltà di Scienze della Formazione (con 2 corsi proposti).

### **TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

Occorre inoltre sottolineare come, nell'ultimo triennio, l'Università di Foggia ha compiuto un ulteriore salto di qualità nel perseguimento della sua cosiddetta terza missione istituzionale: la tutela, la promozione e la valorizzazione dei risultati della ricerca. L'Industrial Liason Office (ILO) di Ateneo, grazie a progettualità nazionali e regionali quali "NILO-Puglia" e "ILO- Puglia", ha, infatti, rafforzato e migliorato la propria capacità di operare attività di trasferimento tecnologico, nelle sue plurime forme.

L'obiettivo del progetto "Network degli ILO delle Università statali della Puglia (NILO Puglia)" è stato quello di rafforzare le funzionalità esistenti e generare nuove attività presso i singoli ILO universitari pugliesi, mettendone in rete le competenze e le risorse, in modo tale da rispondere in maniera mirata e flessibile all'evoluzione

dei bisogni delle imprese e alla rapidità dei cambiamenti del mondo della ricerca scientifica. Nell'ambito di questo progetto, il nostro Ateneo ha realizzato l'iniziativa "Voucher della Ricerca" a vantaggio delle PMI (13 imprese partecipanti), al fine di sviluppare servizi di consulenza (*audits* tecnologici) per la promozione dell'innovazione e dello sviluppo scientifico e tecnologico nel settore agroalimentare e biotecnologico della Regione Puglia. Al riguardo, va ricordato un particolare caso di successo, ovvero l'audit tecnologico condotto presso un Salumificio locale, il quale ha poi stipulato, con l'Università di Foggia, un accordo di licenza temporanea, per l'utilizzo sperimentale di una tecnologia agroindustriale brevettata *made in Unifg*.

Seguendo una logica integrata d'intervento, con il progetto "ILO Puglia" promosso dall'ARTI, le cinque Università regionali hanno promosso una serie coordinata di attività, finalizzata alla creazione di una struttura centrale (denominata ILO Puglia), in grado di offrire servizi omogenei, strutturati ed organizzati, volti a coprire le esigenze di ricerca e innovazione dell'intero territorio pugliese. Le azioni hanno interessato l'organizzazione interna ed esterna degli ILO (formazione, seminari, affiancamento, messa a punto di modelli contrattuali etc.), le attività di *licensing* e i processi di creazione *spin-off*, con l'intento di delineare un modello a rete di trasferimento tecnologico sostenibile nel tempo. Tra le diverse misure intraprese vanno ricordate quelle relative al "Voucher Brevetti" ed al "Voucher per *spin-off* accademiche". La prima è stata diretta ad erogare a rimborso l'80 % delle somme spese per la brevettazione internazionale. La seconda, invece, è stata mirata ad offrire servizi reali e consulenze alle imprese *spin-off* universitarie per lo start-up ed il consolidamento aziendale, incluso indagini di mercato, studi e ricerche sul business plan, consulenza brevettale etc. L'Università di Foggia ha presentato n. 3 domande per voucher brevetti e n. 4 domande per il voucher *spin-off*, dimostrandosi ancora una volta capace di cogliere al meglio le opportunità di crescita disponibili.

In questo contesto, l'Università di Foggia, ad oggi, ha depositato otto domande di **brevetto**, mentre ha approvato la costituzione di tre società *spin-off*, tutte costituite nel corso del 2009. Di seguito si riporta un quadro sintetico relativo ai portafogli brevetti e *spin-offs* dell'Università di Foggia.

## BREVETTI

1) Brevetto d'invenzione in Italia, dal titolo "Linea cellulare di carcinoma renale e suo uso".

N. domanda: MI2005A002018. Data di deposito: 21.10.2005. Scadenza: 21.10.2025. Titolari: Università di Bari (80%); Università di Foggia (20%).

Per tale invenzione, in data 20.10.2006, è stata attivata la procedura di brevettazione internazionale PCT, con domanda n. PCT/EP/2006/067631 dal titolo "Renal carcinoma cell line and use thereof" al fine di conseguire una protezione giuridica più ampia nell'ambito territoriale degli Stati aderenti al Trattato internazionale PCT.

Al termine della 1° fase della procedura PCT, in data 21.03.2007, l'Ufficio Brevetti Europeo ha emesso il Rapporto di Ricerca Internazionale (*International Search Report*) mentre la relativa domanda di brevetto PCT è stata pubblicata il

26.04.2007 a cura della Organizzazione Mondiale per la Proprietà Intellettuale (W.I.P.O.) con il n. WO 2007/045691.

Allo stato attuale, conclusa la fase II PCT (Chapter 2) relativa all'Esame preliminare, che ha condotto ad un parere finale pienamente positivo da parte dell'Autorità di Ricerca Internazionale. si è proceduto alla nazionalizzazione della domanda in Europa e negli Stati Uniti.

Sono in corso, al momento, le opportune azioni di valorizzazione commerciale del trovato, attraverso contatti intrapresi con aziende farmaceutiche anche internazionali.

2) Brevetto d'invenzione in Italia, dal titolo "Procedimento per la produzione di matrici attive con funzioni antimicrobiche".

N. domanda: MI2005A002301. Data di deposito: 01.12.2005. Scadenza: 01.12.2025

Titolare: Università di Foggia (100%).

Per tale invenzione, in data 30.11.2006, è stata attivata la procedura di brevettazione internazionale PCT, con domanda n. PCT/EP2006/069131 dal titolo "Process for production of active matrices with antimicrobial activity" al fine di conseguire una protezione giuridica più ampia nell'ambito territoriale degli Stati aderenti al Trattato internazionale PCT.

Al termine della I° fase della procedura PCT, in data 16.04.2007, l'Ufficio Brevetti Europeo ha emesso il Rapporto di Ricerca Internazionale (*International Search Report*). La relativa domanda di brevetto PCT è stata pubblicata il 07.06.2007 a cura della Organizzazione Mondiale per la Proprietà Intellettuale (W.I.P.O.) con il n. WO 2007/063097.

3) Brevetto d'invenzione in Italia, dal titolo "Dispositivo porta campione per camere di ionizzazione di spettrometri di massa".

N. domanda: RM2007A312. Data di deposito: 05.06.2007. Scadenza: 05.06.2027.

Titolare: Università di Foggia (100%).

Per tale invenzione è stata attivata la procedura di estensione internazionale secondo la convenzione PCT, con domanda n. PCT/EP2008/004499 depositata il 05.06.2008 e dal titolo "Sample holder device for ionization chambers for mass spectrometry ", al fine di conseguire una protezione giuridica più ampia nell'ambito territoriale degli Stati aderenti al Trattato internazionale PCT.

Ai fini della valorizzazione della invenzione medesima, va detto che è in avvio un'importante iniziativa tesa ad un suo utilizzo industriale e/o commerciale, in quanto il gruppo degli inventori intende dar vita ad una società spin-off della Università degli Studi di Foggia.

4) Brevetto d'invenzione in Italia, dal titolo "Metodi per la produzione di salami e insaccati a basso contenuto di grassi animali e relativi insaccati e salami".

N. domanda: RM2008A20. Data di deposito: 14.01.2008. Scadenza: 14.01.2028.

Titolare: Università di Foggia (100%).

Ai fini della valorizzazione della invenzione suddetta, in esito alla attuazione della misura "Voucher della ricerca" prevista nell'ambito del progetto "NULO-Puglia

(Network degli ILO delle Università statali pugliesi)", è stato siglato un contratto di licenza temporanea, per lo sfruttamento commerciale del trovato, con un salumificio locale.

5) Brevetto d'invenzione in Italia, dal titolo "Composti naturali per migliorare la stabilità microbiologica di pasta fresca a base di amaranto".

N. domanda: TO2008A000537. Data di deposito: 11.07.2008. Scadenza: 11.07.2028  
Titolare: Università di Foggia (100%).

Sono allo studio, al momento, opportune azioni di valorizzazione del trovato, attraverso il reperimento di potenziali imprese interessate allo sfruttamento commerciale dell'invenzione.

6) Brevetto d'invenzione in Italia, dal titolo "metodo per la produzione di un film di materia termoplastica contenente una sostanza ad attività antimicrobica e utilizzo di tale film nella produzione di confezioni per alimenti".

N. domanda: MI2008A206. Data di deposito: 20.11.2008. Scadenza: 20.11.2028.  
Titolari: Università di Foggia (83,33%); CNR (16,67%)

Sono in corso, al momento, le opportune azioni di valorizzazione commerciale del trovato, attraverso attività di licensing.

7) Brevetto d'invenzione in Italia, dal titolo "Metodo di produzione di conserve e semiconserve vegetali in pezzi".

N. domanda: RM2009A000238. Data di deposito: 13.05.2009. Scadenza: 13.05.2029  
Titolari: Università di Foggia (100%)

8) Brevetto d'invenzione in Italia, dal titolo "Metodo di produzione e stabilizzazione di filetti di pesce di V gamma".

N. domanda: RM2009A000292. Data di deposito: 10.06.2009. Scadenza: 10.06.2029  
Titolari: Università di Foggia (100%).

### SPIN-OFFs

1) **ARCHAEOLOGICA S.r.l.:** proponente il dott. Giuliano De Felice, ricercatore di archeologia presso il dipartimento di Scienze umane, Territorio e Formazione, Università degli Studi di Foggia .

La società Spin-off *de qua* intende occuparsi di diversi settori produttivi, legati al mondo della ricerca e, in particolare, delle applicazioni ai Beni Culturali. Il principale campo di attività sarà quello dei servizi per l'archeologia. La società intende quindi offrire servizi, sia tradizionali che innovativi, nell'ottica della più moderna "archeologia globale", intesa come impiego integrato di molteplici fonti e strumenti , con l'apporto di discipline umanistiche e scientifiche, di tecniche e tecnologie innovative. Numerose competenze potranno essere spese anche in altri settori: innanzitutto nel più ampio ambito dei Beni Culturali, estendendo le attività di tutela, conservazione e valorizzazione al patrimonio culturale nella sua interezza. In seconda istanza alcuni servizi e tecnologie potranno essere offerte più

in generale al mondo della ricerca anche in settori non umanistici (medicina, agraria, ecc.).

L'attività imprenditoriale *de qua*, tra l'altro, si propone di valorizzare ed industrializzare i risultati delle attività di ricerca condotte nell'ambito del progetto pilota "ITINERA" ("*Information Technologies per la valorizzazione, l'E-learning e la Ricerca in Archeologia*") condotto dall'Università di Foggia nell'ambito del Piano regionale per la Società dell'Informazione, misura 6.2 azione c) del POR Puglia 2000 – 2006.

La proposta di Spin-off è stata approvata dall' Università degli Studi di Foggia con deliberazione del Senato Accademico del 15.10.2008 mentre in data 29.10.2008 il Consiglio d'Amministrazione ha deliberato in favore della costituzione della predetta Spin-off.

La società si è costituita il 13.01.2009.

**2) BIO<sub>2</sub>-XYGEN S.r.l.**, proponente il Dr. Massimo Papale ed il dr. Eustachio Montemurno, entrambi afferenti al Centro Interdipartimentale Bioagromed - Università degli Studi di Foggia.

Il progetto aziendale si propone, quale oggetto sociale, la "ricerca, sperimentazione e valorizzazione di risultati della ricerca in campo farmaceutico, agroalimentare e salutistico" (codice ATECO 72.11), mirando a fornire nuove soluzioni tecnologiche per l'utilizzo industriale di scarti di lavorazione di prodotti agroalimentari pugliesi, attraverso l'impiego di tecnologie a basso impatto ambientale.

Con un approccio multidisciplinare, l'impresa procederà ad introdurre soluzioni industriali innovative nei seguenti diversi settori produttivi:

- settore agricolo, per la lavorazione di materie prime e la rivalutazione delle stesse (germe di grano, mandorla, olio di mandorla, olivo, sansa);
- settore alimentare e nutraceutico, per la produzione di nuovi prodotti naturali ecocompatibili, che possono anche essere destinati ad applicazioni cosmetiche;
- settore ambientale, per la valorizzazione delle saline attraverso l'estrazione di principi attivi da microalghe;
- settore salutistico, per la valutazione delle capacità protettive e preventive di insorgenza di patologie a carattere cardiometabolico.

La proposta di Spin-off è stata approvata dall' Università degli Studi di Foggia con deliberazione del CdA del 16.07.2008 mentre in data 17.09.2008 ha deliberato positivamente anche il Senato Accademico.

E' prevista, tra l'altro, la partecipazione, alla compagine sociale della *Spin-off*, delle seguenti aziende:

<b>Denominazione</b>	<b>Sede</b>
Exenia Group s.r.l.	Padova
Bonassisa s.a.s.	Foggia
Farmalabor s.r.l.	Canosa di Puglia
Erbario Isabella d'Italia s.r.l.	Toritto (BA)
DARe s.c.r.l.	Foggia

Tale nutrita partecipazione di soci commerciali e/o industriali conferisce, senz'altro, valore aggiunto alla società *Spin-off*, nel senso che la medesima potrà contare su canali privilegiati per quanto attiene alla industrializzazione ed alla commercializzazione delle soluzioni tecnologiche prodotte.

La società si è costituita il 07.04.2009.

**3) BIOCMLAB S.r.l.** proponente la Prof.ssa Elena Ranieri, afferente al Centro Interdipartimentale Bioagromed ed all'istituto di Patologia Clinica –Facoltà di Medicina, Università degli Studi di Foggia.

Il progetto aziendale si propone, quale oggetto sociale, la "ricerca, sperimentazione e valorizzazione di risultati della ricerca in campo farmaceutico, agroalimentare e salutistico" (codice ATECO 72.11), ed è diretto allo sviluppo di metodologie per la produzione di bevande lattiche funzionali arricchite di composti ad attività anti-ipertensiva, anti-ossidante e di modulazione sul metabolismo glucidico, quali peptidi bioattivi (PB), attraverso l'inibizione dell'enzima che converte l'angiotensina I in angiotensina II (ACE) ed acido g-amminobutirrico (GABA).

La società Spin-off intende operare, tra l'altro, nel settore della ricerca e sviluppo partendo dalla valorizzazione dei risultati delle ricerche già ottenute dal gruppo dei proponenti per giungere ad ampliare gli ambiti di proteggibilità dei trovati risultanti dall'attività di sviluppo. La spin-off, dunque, potrà ottenere benefici dalla commercializzazione dei risultati attraverso la stipula di accordi congiunti con imprese operanti nel settore dei cibi funzionali finalizzati all'ingegnerizzazione dei prototipi, alla produzione commissionata, ad attività di consulenza, alla cessione di diritti di proprietà intellettuale o vendita di brevetti.

La proposta di Spin-off è stata approvata dall'Università degli Studi di Foggia con deliberazione del CdA del 16.07.2008 mentre in data 17.09.2008 ha deliberato positivamente anche il Senato Accademico.

La proposta imprenditoriale contempla anche la partecipazione alla compagine sociale dell'Università degli Studi di Bari. Ciò configura tale società *spin-off* quale un'ipotesi nuova di impresa spin-off congiunta tra due Atenei della medesima regione, nella prospettiva di favorire la rete di rapporti intraregionali e di "fare sistema".

La società si è costituita il 22.06.2009.

La crescita delle attività di valorizzazione della ricerca rappresenta, pertanto, un indicatore significativo di quanto l'Università di Foggia possa, e sempre più potrà, se sostenuta da puntuali scelte di *governance*, assurgere a vero e proprio motore di sviluppo per il territorio.