

**RELAZIONE SUI RISULTATI DELLE  
ATTIVITÀ DI RICERCA,  
DI FORMAZIONE E DI TRASFERIMENTO  
TECNOLOGICO**

*Anno 2013*

*Ex art. 3 - quater Decreto Legge n. 180/2008, convertito con Legge n. 1/2009 “Disposizioni Urgenti per il diritto allo studio, la valorizzazione del merito e la qualità del sistema universitario e della ricerca”*

## **Indice**

Introduzione	3
I. Le attività della ricerca	4
<i>I.1 Azioni di indirizzo e coordinamento delle attività legate alla ricerca</i>	4
<i>I.2 Rapporti di ricerca con l'U.E.</i>	17
II. Le attività della formazione	20
<i>II.1 L'offerta formativa</i>	20
<i>II.2 Orientamento e Tutorato</i>	23
<i>II.3 Attività relativa ai master di Ateneo</i>	26
<i>II.4 Attività di Placement, Vulcano, Stella, Cilea</i>	29
III. Il trasferimento tecnologico	34
<i>III.1 I brevetti</i>	34
<i>III.2 La valorizzazione della ricerca attraverso spin-off</i>	36
<i>III.3 I rapporti tra università-imprese: accreditamento delle imprese e degli altri soggetti esterni</i>	37
<i>III.4 I rapporti tra università-imprese</i>	40
<i>III.5 I rapporti tra università-imprese: i tirocini curriculari</i>	43
<i>III.6 Attività d'incubazione d'impresa – Start Cup Palermo</i>	50
IV. Le attività internazionali	55

## INTRODUZIONE

Sulla Gazzetta ufficiale n. 263 del 10 novembre 2008 è stato pubblicato il Decreto legge n. 180/2008, recante “*Disposizioni urgenti per il diritto allo studio, la valorizzazione del merito e la qualità del sistema universitario e della ricerca*”, convertito con Legge n. 1/2009.

L’art 3 *quater*, rubricato “Pubblicità delle attività di ricerca delle università”, introdotto in sede di conversione, dispone che “*con periodicità annuale, in sede di approvazione del conto consuntivo relativo all'esercizio precedente, il Rettore presenta al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico un'apposita relazione concernente i risultati delle attività di ricerca, di formazione e di trasferimento tecnologico nonché i finanziamenti ottenuti da soggetti pubblici e privati*”.

La predetta relazione deve essere pubblicata sul sito internet dell'Ateneo e trasmessa al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Sempre in base alla legge sopra citata “*la mancata pubblicazione e trasmissione sono valutate anche ai fini della attribuzione delle risorse finanziarie a valere sul Fondo di finanziamento ordinario di cui all'articolo 5 della legge 24 dicembre 1993, n. 537, e sul Fondo straordinario di cui all'articolo 2, comma 428, della legge 24 dicembre 2007, n. 244*”.

Il presente documento è stato predisposto al fine di adempiere alla prescrizione sopra riportata e contiene, pertanto, un’analisi dei contenuti richiesti dalla normativa.

## I. LE ATTIVITA' DELLA RICERCA

### I.1 AZIONI DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ LEGATE ALLA RICERCA

#### I.1.1 Premessa

Le principali azioni di indirizzo e coordinamento delle attività della ricerca, nel corso del 2013, sono state innanzi tutto rivolte all'analisi dei risultati della Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2004-2013 forniti nel giugno del 2013. Le notevoli differenze emerse tra gli Atenei nel panorama nazionale ed indotto riflessioni interne che in questi mesi stanno conducendo a valutazioni e conseguenti azioni di stimolo e sollecitazione nei confronti del corpo docente.

Nella tabella che segue si riportano in sintesi i risultati per area CUN dell'Università di Palermo così come pubblicati dall'ANVUR.

Area	# Prodotti E	# Prodotti B	# Prodotti A	# Prodotti L	# Prodotti M	# Prodotti P	somma punteggi (v)	# prodotti attesi (n)	voto medio (I=v/n)	% prodotti E	R	(n/N) x 100	IRASI x 100	Pos. grad. compl.	Num. compl.	Pos. grad. segn.	Num. segn.	Segm. dimens.	X	Pos. grad. compl. X	Pos. grad. segn. X
1	57	40	28	40	21	0	92,57	186	0,50	30,65	0,84	2,12	1,77	42	56	16	22	M	0,73	47	19
2	76	26	23	17	3	1	105,60	146	0,72	52,05	0,93	2,39	2,22	41	50	15	21	M	0,78	48	20
3	99	76	27	44	1	0	172,80	247	0,70	40,08	0,88	3,12	2,75	46	51	21	22	M	0,70	45	22
4	34	14	8	28	2	1	48,45	87	0,56	39,08	0,99	2,98	2,94	21	43	12	20	M	1,13	15	5
5	89	81	42	218	18	6	159,40	454	0,35	19,60	0,57	3,46	1,98	55	58	16	18	G	0,49	55	17
6	180	154	87	329	59	22	292,25	831	0,35	21,66	0,76	3,00	2,27	43	49	10	14	G	0,64	47	12
7	73	37	29	145	0	5	112,10	289	0,39	25,26	0,66	3,50	2,31	32	34	13	14	M	0,59	30	13
8.a	50	41	25	49	14	0	88,30	179	0,49	27,93	0,83	4,44	3,68	32	43	9	12	M	0,66	33	10
8.b	13	80	74	81	2	0	113,00	250	0,45	5,20	0,92	4,63	4,25	27	39	4	8	G	0,58	32	6
9	196	95	55	76	10	2	292,65	434	0,67	45,16	0,93	3,20	2,98	41	56	10	11	G	0,84	43	10
10	66	148	89	71	27	4	211,40	405	0,52	16,30	0,80	2,88	2,29	59	64	19	19	G	0,70	51	16
11.a	17	95	48	62	12	0	111,00	234	0,47	7,26	0,82	2,51	2,06	53	65	22	26	M	0,47	54	24
11.b	21	12	47	63	3	0	52,50	146	0,36	14,38	0,66	4,20	2,76	38	50	15	15	G	0,42	36	14
12	49	166	72	77	39	0	198,30	403	0,49	12,16	0,98	3,20	3,14	44	71	6	12	G	1,16	20	4
13	36	19	34	131	30	1	52,20	251	0,21	14,34	0,65	2,04	1,32	59	73	31	36	G	0,79	37	22
14	4	26	40	34	6	0	41,80	110	0,38	3,64	0,85	2,56	2,17	42	59	12	15	G	0,42	43	13

Senza entrare in un'analisi di dettaglio dei risultati, appare evidente che, così come puntualizzato nel rapporto finale dell'ANVUR, l'Università degli Studi di Palermo è presente in tutte le sedici Aree scientifiche, collocandosi tra le grandi strutture in nove Aree, Scienze biologiche, Scienze Mediche, Architettura, Scienze psicologiche, Scienze giuridiche, Scienze economiche e statistiche e Scienze politiche e sociali, tra le medie in cinque Aree, Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze chimiche, Scienze della terra, Scienze agrarie e veterinarie, Ingegneria civile e Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche. L'indicatore R (rapporto tra voto medio dell'area a livello locale ed a livello nazionale) è inferiore a uno in tutte le Aree, mostrando che la valutazione media è inferiore alla media nazionale di Area. L'indicatore X (rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti locali e nazionali), che mostra la frazione di prodotti eccellenti, è inferiore a uno in quasi tutte le aree ad eccezione delle Aree Scienze della Terra e Scienze giuridiche.

Altre considerazioni sono scaturite dall'analisi dei dati relativi ai singoli Dipartimenti e questo sia in relazione ai dati strettamente ANVUR sia al successivo lavoro di interazione tra il gruppo di lavoro CRUI e la stessa Agenzia. Di seguito si riporta la tabella relativa all'indicatore dipartimentale messo a punto (voto standardizzato di dipartimento).

Ateneo	Dipartimento	TOTALE prodotti attesi del dipartimento	TOTALE SV del dipartimento	voto standardizzato di Dipartimento
Palermo	Studi Europei e dell'Integrazione Internazionale. Diritti, Economia, Management,	129	48	0,564323287
Palermo	Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche (Di.Chir.On.S.)	197	73	0,027093133
Palermo	Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica	179	63	0,005740259
Palermo	Scienze della Terra e del Mare (DISTEM)	124	46	-0,007111781
Palermo	Matematica e Informatica	123	46	-0,132157351
Palermo	Fisica e Chimica	166	61	-0,387121611
Palermo	Architettura (DARCH)	228	79	-0,460002994
Palermo	Scienze Giuridiche, della Società e dello Sport	406	151	-0,812527623
Palermo	Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM)	208	72	-1,178881495
Palermo	Biomedico di Medicina Interna e Specialistica (DIBIMIS)	187	68	-1,336871304
Palermo	Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici (DEIM)	261	92	-2,132322358
Palermo	Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile	191	73	-2,550594693
Palermo	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche (SEAS)	196	74	-3,189283531
Palermo	Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC)	195	68	-3,341014009
Palermo	Psicologia	172	61	-3,526933545
Palermo	Beni Culturali - Studi Culturali	300	108	-3,99760126
Palermo	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche	348	126	-4,22236317
Palermo	Biopatologia e Biotecnologie Mediche e Forensi (DIBIMEF)	149	55	-4,284245222
Palermo	Scienze Agrarie e Forestali	301	110	-4,453716262

In tale contesto, in Ateneo e specificatamente nei Dipartimenti, è in atto la definizione di criteri ed azioni di promozione e verifica interna della ricerca, anche alla luce delle procedure di accreditamento ed alla predisposizione delle Schede Uniche relative alla ricerca dei Dipartimenti (SUA-RD). In proposito si è anche ritenuto fondamentale un operoso recupero di docenti scientificamente meno attivi, la cui ridotta produttività ricade negativamente sulla competitività e sostenibilità economica dell'Ateneo e degli stessi Dipartimenti. In particolare si intende predisporre nuove e più efficienti modalità di valutazione e promozione del "ricercatore attivo", identificando ipotesi di aggregazioni tra ricercatori per migliorare la massa critica e la qualificazione dei gruppi di ricerca, sollecitando e prospettando alcune opportunità per una migliore e più ampia conduzione delle attività di ricerca. Queste azioni, attualmente in itinere, si accompagnano a modelli di distribuzione delle risorse ai Dipartimenti che dovranno tenere in considerazione i parametri nazionali di valutazione degli Atenei (FFO, VQR).

Di seguito si riporta l'attività di gestione progetti in corso e di nuova progettualità (finanziata) condotta nel corso del 2013 suddividendo tali attività sulla base della tipologia dei progetti. I dati riportati sono stati reperiti presso gli uffici dell'Area. A tale proposito, si ringraziano gli Uffici preposti per la collaborazione ed il supporto.

### I.1.2 Progettualità a finanziamento diretto dell'U.E..

In questo paragrafo sono riportati i dati dei progetti di ricerca finanziati all'Ateneo nell'ambito del VII PQ e dei programmi U.E a gestione diretta (CIP, LIFE+ , ISEC, etc.).

#### VII PQ

Il numero dei progetti finanziati all'Ateneo dall'inizio del programma e fino alla data del 31/12/2013 sono 31 per un totale di costi eleggibili pari € 9.913.784,34 e finanziamenti complessivi pari ad € 8.748.802,74. Nella tabella che segue è evidenziato il dato relativo al 2013.

#### NUMERO PROGETTI FINANZIATI - COSTI E CONTRIBUTI

	FINO AL 31/12/2009	2010-2012	2013	TOTALE
Progetti finanziati	8	19	4	31
Costi eleggibili	1.899.179,20	6.844.388,00	1.170.217,14	9.913.784,34
Contributo U.E.	1.407.259,00	6.351.284,40	990.259,34	8.748.802,74

I progetti finanziati sono così articolati per sottoprogramma:

SOTTOPROGRAMMA	N. PROGETTI	COSTI ELEGGIBILI	FINANZIAMENTI
COOPERATION	18	5.597.103,00	4.099.411,40
CAPACITIES	4	423.038,00	755.748,00
PEOPLE	7	1.193.461,34	1.193.461,34
IDEAS	2	2.700.182,00	2.700.182,00
TOTALE	31	9.913.784,34	8.748.802,74

I dati tengono conto anche dei progetti la cui negoziazione si è conclusa positivamente entro la data del 31/12/2013, anche se i relativi contratti non sono stati ancora sottoscritti.

I dati sopra riportati non evidenziano, comunque, lo sforzo progettuale che nel corso del 2013 è stato ingente anche se ha condotto soltanto a 4 nuovi progetti approvati. A tale proposito occorre anche sottolineare che il 2013 ha costituito il termine della programmazione 2007-2013 e quindi si è avuta una diminuzione nel numero di call.

In particolare di seguito si riportano i progetti del VII PQ presentati suddivisi nelle principali categorie di progetti:

PROGRAMMA	n. progetti PRESENTATI
COOPERATION	8
CAPACITIES	1
IDEAS	5
PEOPLE	2
<b>TOTALE</b>	<b>16</b>

#### ALTRI FINANZIAMENTI U.E. A GESTIONE DIRETTA

Per quanto riguarda i progetti finanziati nell'ambito degli altri programmi U.E. a gestione diretta nel periodo 2010-2013 si riportano i dati nella seguente tabella.

PROGRAMMA – CALL	N. PROGETTI FINANZIATI	FINANZIAMENTI APPROVATI
ARTEMIS	1	135.000,00 (*)
PROGRAMMA ALL art. 169 Trattato CE	1	266.042,00
CIP – ICT PSP 2009	1	121.300,00
LIFE+ 2009	1	188.200,00
ISEC 2010	1	123.744,54
LIFE+ 2011	2	np (**)
CULTURA 2007/2013 bando 2009	1	52.100,00
CIVIL JUSTICE 2007/2013	2	306.956,78
ISEC 2011 – call JUST/2011/ISEC/DRUGS	1	27.204,00
Call CEDR Transnational Road Research Programme	1	119.974,60

\* Progetto cofinanziato dal VII PQ e dal MIUR

\*\* Dati sul finanziamento non pervenuti

#### HORIZON 2020

Nel corso del 2013 si è provveduto a mettere in atto un'attività di informazione e sensibilizzazione in vista dell'inizio della nuova programmazione Horizon 2020. A questo scopo si sono organizzati eventi di presentazione e workshop informativi in collaborazione con APRE e con società di consulenza dell'Ateneo.

### I.1.3 Progettualità a finanziamento indiretto dell'U.E..

In questo paragrafo sono riportati i dati dei progetti di ricerca finanziati all'Ateneo nell'ambito del PON R&C 2007/2013, del Piano di Azione e Coesione, del P.O. FESR Regione Siciliana Asse 4 2007/2013 e del PSR (Piano di Sviluppo Rurale) della Regione Siciliana 2007/2013.

Inoltre, sono riportati i dati dei progetti finanziati nell'ambito dei Programmi di cooperazione territoriale finanziati con i fondi strutturali e dei Programmi di cooperazione esterna (ENPI) che prevedono collaborazioni tra paesi dell'U.E. e paesi non U.E..

#### PON R&C 2007/2013

Il PON R&C, cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) nelle regioni Calabria, Campania, Puglia e Sicilia, ha finanziato progetti nei campi della ricerca scientifica, dello sviluppo tecnologico, della competitività e dell'innovazione industriale nel periodo di programmazione 2007-2013.

La responsabilità politica e attuativa del PON R&C è attribuita al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), in qualità di Autorità di Gestione (AdG), e al Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), in qualità di Organismo intermedio (OI). La coesistenza in fase gestionale dei due Ministeri contribuisce a favorire l'integrazione fra le politiche legate alla ricerca e allo sviluppo tecnologico e quelle legate allo sviluppo economico e all'innovazione industriale, garantendo organicità e incisività di entrambe.

Il PON Ricerca e Competitività 2007-2013 è stato articolato in tre Assi prioritari, a loro volta declinati in obiettivi operativi:

- Asse I: sostegno ai mutamenti strutturali e rafforzamento del potenziale scientifico-tecnologico per la transizione all'economia della conoscenza;
- Asse II: rafforzamento del contesto innovativo per lo sviluppo della competitività;
- Asse III: rafforzamento della qualità dell'azione del pon e del relativo impatto.
- Complessivamente l'Ateneo nell'ambito del PON R&C ha avuto assegnati finanziamenti nel triennio 2010-2013 per un importo complessivo di € 67.583.176,48 per un totale di n. 33 progetti.

I dati dei finanziamenti sono rilevati dai Decreti di concessione delle agevolazioni del MIUR.

I finanziamenti sono così ripartiti per ASSE:

ASSE I € 60.324.869,53

ASSE II € 7.258.306,95.

Nel corso del 2013 si è continuata l'attività di gestione dei progetti già in corso

Nella tabella sotto riportata sono indicati per ciascun avviso emanato dal MIUR, il numero dei progetti finanziati all'Ateneo e l'importo complessivo del finanziamento.

AVVISO	Asse di finanziamento	N. PROGETTI FINANZIATI	FINANZIAMENTO APPROVATO
Avviso D.D. n. 1/Ric del 18/01/2010	Asse I - Progetti Industriali - obiettivo operativo 4.1.1.1	16	20.549.167,85
Avviso D.D. n.713/Ric del 29/10/2010 "Distretti ad Alta Tecnologia e Laboratori Pubblico-Privati e relative reti"	Asse I - Distretti Titoli II - obiettivo operativo 4.1.1.3	12	11.865.992,40
Avviso D.D. 254/Ric. del 18/05/2011 "Progetti per il Potenziamento Strutturale "	Asse I - Obiettivo Op. 4.1.1.4.	2	27.909.709,28
Avviso D.D. N. 84/Ric del 02/03/2012	Asse II - SMART CITIES	3	7.258.306,95
	TOTALE	33	<b>67.583.176,48</b>

Si segnala che, l'Ateneo ha avuto ammesso a finanziamento sull'avviso n. 713/ric del 29/10/2010 - Distretti ad Alta Tecnologia e Laboratori Pubblico-Privati e relative reti", un ulteriore progetto presentato dal Distretto Agrobiopesca dal titolo "BIOTEC" non ancora avviato per un finanziamento di € 39.200,00.

L'Ateneo partecipa anche a tre progetti finanziati attraverso Consorzi di cui è socio di seguito elencati:

Avviso D.D. n. 1/Ric del 18/01/2010:

1. PON01\_01966 prof. Galia, Dipartimento DICGIM, Consorzio CIRCC, finanziamento € 440.154,65;
2. PON01\_02582 prof.ssa Sanseverino, Dipartimento DEIM - Consorzio interuniversitario nazionale per energia e sistemi elettrici – EnSiEL);

Avviso D.D. n.713/Ric del 29/10/2010

1. PON02\_00643\_3613586, proff. Midiri e Stassi, Dipartimenti DICHIRONS e DIBIMEF, Consorzio Pitecnobio, finanziamento € 822.900,00.

Infine, si evidenzia che nell'ambito dell'avviso MIUR prot. n. 713/Ric del 29 ottobre 2010 ASSE I – Titolo III – Nuove aggregazioni – Azione II, a seguito dell'approvazione degli studi di fattibilità e della successiva stipula degli APQ con le Regioni della Convergenza, sono stati

presentati i progetti esecutivi riferiti ai seguenti Distretti e Laboratori Pubblico – privati che vedono coinvolto l’Ateneo di Palermo quale soggetto attuatore:

1. Distretto Beni Culturali - n. 3 progetti di ricerca e n. 1 progetto di formazione;
2. Distretto Manifatturiero – DISAM – n. 3 progetti;
3. Distretto BIOMEDICO – n. 2 progetti;
4. Laboratorio pubblico-privato SiLAB – n. 1 progetto.

I tre distretti sono localizzati nell’ambito della Regione Siciliana, mentre il laboratorio-pubblico privato è localizzato nell’ambito della Regione Calabria.

Si segnala che, l’Università di Palermo è stata individuata, quale capofila dell’ATS del costituendo Distretto Beni Culturali, e che complessivamente il costo complessivo dei Progetti esecutivi per attività di ricerca e formazione presentati ammonta ad € 19.509.800,00, di cui € 17.650.000,00 per attività di ricerca ed € 1.859.800,00 per attività di formazione.

La quota di costo dei progetti per l’Università di Palermo ammonta a circa € 7.500.000,00 euro tra ricerca e formazione.

Per quanto riguarda i progetti esecutivi relativi ai tre Distretti sono in fase di istruttoria da parte del MIUR.

Per quanto riguarda il laboratorio pubblico-privato SiLAB è stato già costituito nella forma della Società Consortile.

Nell’ambito del PON R&C, si segnalano, infine, anche i finanziamenti assegnati dal MISE in relazione al bando Industria 2015 “Nuove Tecnologie per il Made in Italy”, per i due progetti:

1. SPEAKYACUTATTILE\_- Una Nuova Piattaforma Inclusiva Di Assistente Intelligente Vocale Multicanale - importo contributo € 190.204,97.
2. SenNSori – Sensor Node as a Service for Home an Buildings Energy Saving, - importo contributo € 443.441,25.

#### PIANO DI AZIONE E COESIONE – PAC

Per quanto riguarda il PON R&C si ricorda che, il MIUR nel 2011 ha predisposto il Piano di Azione e Coesione, concepito con l’obiettivo di accelerare l’attuazione dei programmi di spesa, superando i ritardi dall’avvio dell’operatività dei Fondi strutturali 2007-2013 e rispondendo alle richieste dell’Unione Europea.

Il PON Ricerca e Competitività 2007-2013 ha aderito al Piano di Azione e Coesione, attraverso una riprogrammazione di proprie risorse, trasferendo al Piano un importo pari a euro 1.781.000.000.

Nell'ambito dei bandi emanati a valere sul Piano di Azione e Coesione sono stati finanziati all'Ateneo i seguenti progetti:

BANDO	N. PROGETTI PRESENTATI	N. PROGETTI FINANZIATI	FINANZIAMENTO APPROVATO
Decreto Direttoriale n. 274 del 15 febbraio 2013 - Potenziamento infrastrutture di ricerca pubblica (PAC)	6	1	€ 1.350.000,00
D.D. 436 del 13 marzo 2013 – bando START UP – Linea 1 - Big Data	9	2 (*)	(**)
D.D. 436 del 13 marzo 2013 – – bando START UP – Linea 2 - Cultura ad impatto aumentato	6	4	(**)
D.D. 436 del 13 marzo 2013 – – bando START UP – Linea 3 - Social Innovation Cluster	1	0	
D.D. 436 del 13 marzo 2013 – – bando START UP – Linea 4 - Contamination Lab	1	0	
D.D. 437 del 13 marzo 2013 – bando E-Procurement	3	<i>In corso di valutazione</i>	

(\*) Altri tre progetti sono risultati idonei ma non finanziabili per insufficienza di risorse.

(\*\*) Per i progetti del bando Start up non sono ancora pervenuti i decreti di finanziamento da parte del MIUR.

PO FESR Regione Siciliana Asse 4 - “Diffusione della ricerca, dell’innovazione e della società dell’informazione

L’Asse 4 del P.O. FESR Regione Siciliana ha come obiettivo generale quello di valorizzare in maniera sistemica le filiere della ricerca e dell’innovazione e accrescere la fruibilità dei servizi tecnologici avanzati per i cittadini, le imprese e la Pubblica Amministrazione.

L’asse è articolato in obiettivi operativi e linee d’intervento.

In particolare, le linee d’intervento nell’ambito delle quali sono stati finanziati progetti all’Ateneo nel periodo 2010/2013 sono le seguenti:

- Linea d’intervento 4.1.1.1 - riguardante la concessione delle agevolazioni a favore della ricerca, sviluppo e innovazione;
- Linea d’intervento 4.1.1.2 - riguardante la concessione delle agevolazioni in favore delle PMI per lo sviluppo sperimentale e l’innovazione;
- Linea d’intervento 4.1.2.A. riguardante le azioni di qualificazione dell’offerta di ricerca e trasferimento tecnologico.

L'Ateneo nell'ambito del PO FESR Regione Siciliana Asse 4 ha avuto ammesso a finanziamento nel periodo 2007/2013 complessivamente n. 39 progetti per un importo complessivo di € 25.194.491,85.

Nella tabella sotto riportata è indicato il dettaglio dei progetti finanziati per ciascun avviso e linea d'intervento.

<b>AVVISO - LINEA INTERVENTO</b>	<b>N. PROGETTI FINANZIATI</b>	<b>FINANZIAMENTO APPROVATO</b>
Avviso 2010 – linea d'intervento 4.1.1.1 -	12	6.861.327,25
Avviso 2011 – linea d'intervento 4.1.1.1 bis	12	4.940.866,75
Avviso 2011 – linea d'intervento 4.1.1.2 -	10	1.442.297,85
Avviso 2011 – linea d'intervento 4.1.2.A – tipologia A creazioni di Reti tra Università e Centri di Ricerca -	4	11.550.000,00
Avviso 2011 – linea d'intervento 4.1.2.A – tipologia B	1	400.000,00

L'importo indicato per i progetti finanziati nell'ambito dell'avviso 2010 - Linea di intervento 4.1.1.1. comprende due progetti che a tutt'oggi non sono stati ancora avviati, per un totale di € 764.688,17.

L'importo indicato per i progetti finanziati nell'ambito dell'avviso 2011 - Linea di intervento 4.1.1.1 bis comprende due progetti che a tutt'oggi non sono stati ancora avviati, per un totale di € 847.611,00.

Nel corso del 2013 si è continuata l'attività di gestione dei progetti già in corso. In particolare, per i progetti finanziati nell'ambito della linea d'intervento 4.1.1.2 nel 2013 è stato finanziato un ulteriore progetto per un importo di € 79.996,45 e revocato un progetto precedentemente finanziato a seguito di rinuncia dei partner.

#### PSR Regione Siciliana 2007/2013

Il Piano di Sviluppo Rurale della Regione Siciliana è articolato in quattro assi a loro volta declinati in misure di finanziamento.

In particolare, le misure nell'ambito delle quali sono stati finanziati progetti all'Ateneo nel periodo oggetto della presente relazione sono le seguenti:

- misura 124 – Asse I - riguardante il sostegno ai progetti di cooperazione per il trasferimento, la verifica ed il collaudo dell'innovazione finalizzata ad accrescere la competitività delle imprese;
- misura 214/2a – Asse II - riguardante “Pagamenti agro-ambientali - Preservazione della biodiversità: Centri pubblici di conservazione in situ ed ex situ”.

Nel periodo 2010/2013 sono stati finanziati complessivamente n. 10 progetti per un importo complessivo di € 3.297.601,20.

Nella tabella sotto riportata è indicato il dettaglio dei progetti finanziati per ciascun bando e misura di finanziamento.

BANDO – MISURA DI FINANZIAMENTO	N. PROGETTI FINANZIATI	FINANZIAMENTO APPROVATO
Bando 2009 - Misura 124	7	1.797.601,20
Bando 2010 Misura 214/2A	3	1.500.000,00

Nel corso del 2013 si è continuata l'attività di gestione dei progetti già in corso.

Programmi di cooperazione territoriale e programmi di cooperazione esterna

I finanziamenti ottenuti dell'Ateneo nell'ambito di tali programmi di finanziamento nel periodo 2010/2013 hanno riguardato i seguenti programmi specifici:

- ENPI CBC – MED
- ENPI Italia/Tunisia
- P.O Italia/Malta

I progetti finanziati sono complessivamente n. 13 per un totale di finanziamenti pari ad € 3.140.139,70.

Nella tabella sotto riportata è indicato per ciascun programma di finanziamento il numero dei progetti finanziati con l'importo complessivo.

BANDO	N. PROGETTI FINANZIATI	FINANZIAMENTO APPROVATO
ENPI CBC MED – 1 <sup>a</sup> Call progetti standard– Bando 2009	1	80.217,90
ENPI ITALIA/TUNISIA 2007/2013 - 1 <sup>a</sup> Call progetti standard– Bando 2009	2	295.510,33

ENPI ITALIA/TUNISIA 2007/2013 - 1^ Call progetti strategici – Bando 2011	2	977.177,68
ITALIA/MALTA – PO FESR 2007/2013 - 1^ Call progetti standard – Bando 2009	5	678.747,09
ITALIA/MALTA – PO FESR 2007/2013 - 1^ Call progetti strategici – Bando 2011	3	1.108.486,70

Nel corso del 2013 si è continuata l'attività di gestione dei progetti già in corso.

Infine, si segnala il finanziamento di n. 2 progetti nell'ambito del PO – FSE Regione Siciliana 2007/2013 per un importo complessivo di € 1.711.458,00 di seguito indicati:

1. “Produrre Sociale X fare comunità” finanziato nell'ambito dell'avviso 1 Asse III – P.O FSE 2007/2013 Regione Sicilia in ATS con il Comune di Palermo (Ente Capofila), responsabile scientifico Prof.ssa Perricone – importo complessivo del progetto € 2.250.000,00 di cui € 1.509.800,00 quota Ateneo, durata del progetto 24 mesi, inizio delle attività 01/10/2010, la scadenza è stata prorogata al 31/08/2013;
2. “Tecniche artistiche della oreficeria siciliana” finanziato nell'ambito dell'avviso 6/2009 1 Asse II – P.O FSE 2007/2013 Regione Siciliana, responsabile scientifico Prof.ssa Di Natale – importo complessivo del finanziamento € 201.658,00, durata del progetto 18 mesi. Il progetto si è concluso il 30 giugno 2013.

Si riporta di seguito una tabella di sintesi dei progetti finanziati descritti nella presente relazione (paragrafi 2-3).

PROGRAMMI DI FINANZIAMENTO	PROGETTI	FINANZIAMENTI
VII PQ	31	8.748.802,74
ALTRI UE	12	1.340.521,92
PON R&C	33	67.583.176,48
INDUSTRIA 2015	2	633.646,22
PAC	1	1.350.000,00
PO FESR REGIONE SICILIA	39	25.194.491,85
PSR	10	3.297.601,20
PROGRAMMI TERRITORIALE COOPERAZIONE	13	3.140.139,70
<b>TOTALE</b>	<b>141</b>	<b>111.288.380,11</b>

#### I.1.4 Progettualità a finanziamento nazionale (PRIN-FIRB)

Nel corso del 2013 si è di fatto svolta l'istruttoria dei progetti PRIN bando 2012. Nella tabella che segue sono riportati i progetti inizialmente avanzati mediante proposte sintetiche, successivamente presentati e selezionati dagli Atenei capofila (prima fase) ed infine finanziati (seconda fase) dal Ministero.

<b>PRIN 2012</b>					
<b>MODELLI</b>	<b>PROPOSTE SINTETICHE PRESENTATE</b>	<b>PROGETTI PRESELEZIONATI DALL'ATENEO</b>	<b>PROGETTI FINANZIATI COORDINATORI SCIENTIFICI</b>	<b>PROGETTI FINANZIATI UNITA' OPERATIVE</b>	<b>COFINANZIAMENTO MIUR</b>
A	58	25	2		
B	228	97		10	752.589

Le unità operative comprendono i modelli B dei coordinatori scientifici

La preselezione svolta dall'Ateneo ha riguardato soltanto i progetti con capofila l'Università di Palermo.

Nella tabella seguente invece si riportano i dati di sintesi relativi al bando FIRB – Futuro in Ricerca dell'anno 2013.

<b>FIRB FUTURO IN RICERCA 2013</b>				
<b>LINEA DI INTERVENTO</b>	<b>MODELLI</b>	<b>PROGETTI PRESENTATI</b>	<b>PROGETTI PRESELEZIONATI DAL MIUR</b>	<b>PROGETTI FINANZIATI</b>
1	A	52	1	NESSUNO
	B	104	1	
2	A	22	1	
	B	32	1	

Le unità operative comprendono i modelli B dei coordinatori scientifici

Pur a fronte di una vasta progettualità occorre registrare il fatto che nessun progetto è stato finanziato.

#### I.1.5 Progettualità a finanziamento locale (FFR)

Sulla base dei regolamenti in materia di contribuzione al funzionamento dell'Ateneo con risorse derivate dai progetti di ricerca finanziati, nel corso del 2013 si è proceduto all'assegnazione di fondi FFR per il finanziamento delle attività della ricerca interna d'Ateneo.

In particolare a seguito del bando emanato sono stati presentati un totale di 440 progetti, di cui 425 finanziati.

Di seguito si riporta la sintesi delle somme assegnate suddivise per area CUN.

<b>AREA MIN. 01 - Scienze matematiche e informatiche Totale</b>		51.210,00
<b>AREA MIN. 02 - Scienze fisiche Totale</b>		87.448,00
<b>AREA MIN. 03 - Scienze chimiche Totale</b>		156.430,00
<b>AREA MIN. 04 - Scienze della terra Totale</b>		41.302,64
<b>AREA MIN. 05 - Scienze biologiche Totale</b>		211.229,00
<b>AREA MIN. 06 - Scienze mediche Totale</b>		409.160,95
<b>AREA MIN. 07 - Scienze agrarie e veterinarie Totale</b>		132.957,22
<b>AREA MIN. 08 - Ingegneria civile e architettura Totale</b>		214.140,82
<b>AREA MIN. 09 - Ingegneria industriale e della informazione Totale</b>		227.180,54
<b>AREA MIN. 10 - Scienze delle antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche Totale</b>		134.105,00
<b>AREA MIN. 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche Totale</b>		125.300,00
<b>AREA MIN. 12 - Scienze giuridiche Totale</b>		96.489,99
<b>AREA MIN. 13 - Scienze economiche e statistiche Totale</b>		70.630,87
<b>AREA MIN. 14 - Scienze politiche e sociali Totale</b>		36.703,00
<b>Totale complessivo</b>		<b>1.994.288,03</b>

Infine si ricorda che nel corso del 2013 si è proseguita la partecipazione alle azioni della Commissione CRUI-Ricerca, con particolare riferimento all'analisi delle valutazioni, dei relativi parametri e dei risultati della VQR. Inoltre si sono considerati i modelli di ribaltamento delle valutazioni sulle strutture interne d'Ateneo (dipartimenti). Inoltre si è preso parte alle azioni del Forum del Partenariato Sociale, con particolare attenzione alle azioni di monitoraggio dello stato d'avanzamento della spesa della Regione a valere sui fondi comunitari e della progettazione della nuova programmazione.

## **I.2 RAPPORTI DI RICERCA CON L'U.E.**

L'obiettivo generale dell'Ateneo consiste nel rendere sempre più numerosa ed efficace la partecipazione dei Ricercatori dell'Ateneo ai bandi connessi al VII Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo Tecnologico (RST) ed agli altri strumenti di finanziamento alla Ricerca messi a punto dalla Commissione Europea.

In questo contesto si inserisce l'obiettivo specifico rivolto al potenziamento della progettazione in ambito europeo nei settori socio-economici ed umanistici dell'Ateneo, dal momento che, ad oggi, i progetti finanziati ricadono in grande maggioranza nei settori scientifico-ingegneristici.

Nel periodo gennaio–dicembre 2013 sono stati presentati da parte dei docenti e ricercatori dell'Ateneo complessivamente n. 16 progetti a valere sul VII Programma Quadro, così suddivisi.

<b>PROGRAMMA</b>	<b>n. progetti PRESENTATI</b>
COOPERATION	8
CAPACITIES	1
IDEAS	5
PEOPLE	2
<b>TOTALE</b>	<b>16</b>

Inoltre, sono stati presentati nell'ambito del programma PEOPLE n. 4 progetti di mobilità di ricercatori dell'Ateneo in uscita, di cui n. 3 in ambito europeo e n. 1 in ambito extraeuropeo, e nel programma IDEAS c'è stata la partecipazione di un ricercatore, quale team member.

La contrazione dei progetti presentati, rispetto agli anni precedenti, è stata del tutto fisiologica, in considerazione che nel 2013, ultimo anno di attività programma, il numero delle call bandite è stato ridotto, in previsione dell'avvio del nuovo programma quadro HORIZON 2020.

Nel corso del 2013, inoltre, i nuovi progetti finanziati sono stati n. 4 per un totale di costi

eleggibili pari ad € 1.170.217,14 e finanziamenti complessivi pari ad € 990.259,34, così articolati per sottoprogramma:

	<b>PROGETTI</b>	<b>COSTI ELEGGIBILI</b>	<b>FINANZIAMENTO</b>
COOPERATION	2	434.804,80	263.905,00
CAPACITIES	1	89.010,00	79.952,00
PEOPLE	1	646.402,34	646.402,34
<b>TOTALE</b>	<b>4</b>	<b>1.170.217,14</b>	<b>990.259,34</b>

A questi si deve aggiungere anche un progetto rientrante nel programma ARTEMIS, cofinanziato nell'ambito del VII PQ unitamente a fondi nazionali del MIUR, per un importo di costi pari ad € 270.000,00 e un finanziamento di € 135.000,00.

Pertanto, complessivamente i progetti finanziati nel 2103, a vario titolo sul VII PQ, sono stati n. 5 per totale di costi eleggibili di € 1.440.217,14 e un finanziamento complessivo di € 1.125.259,34.

Il totale complessivo dei progetti finanziati all'Ateneo di Palermo dall'inizio del programma e fino alla data del 31/12/2013 sono 31 per un totale di costi eleggibili pari ad € 9.913.784,34 e finanziamenti complessivi pari ad € 8.748.802,74.

I progetti finanziati sono così articolati per sottoprogramma:

	<b>N. PROGETTI</b>	<b>COSTI ELEGGIBILI</b>	<b>FINANZIAMENTO</b>
COOPERATION	18	5.597.103,00	4.099.411,40
CAPACITIES	4	423.038,00	755.748,00
PEOPLE	7	1.193.461,34	1.193.461,34
IDEAS	2	2.700.182,00	2.700.182,00
<b>TOTALE</b>	<b>31</b>	<b>9.913.784,34</b>	<b>8.748.802,74</b>

Se si considera anche il progetto ARTEMIS, cofinanziato dal VII PQ e dal MIUR, il numero complessivo di progetti finanziati è di n. 32, per un totale di costi eleggibili pari ad € 10.183.784,34 e finanziamenti complessivi pari ad € 8.883.802,74.

L'analisi dei dati anno per anno evidenzia inoltre un costante incremento della partecipazione e un miglioramento significativo dei risultati conseguiti.

Dall'inizio del programma ad oggi l'Ateneo ha ottenuto finanziamenti per 4,42 progetti/anno, con un finanziamento medio di 282.219,44 euro/progetto.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

## **II. LE ATTIVITÀ DELLA FORMAZIONE**

### **II.1 L'OFFERTA FORMATIVA**

Il coordinamento delle attività didattiche per le dodici Facoltà dell'Ateneo è assicurato dalla Commissione Didattica di Ateneo, composta dai dodici Delegati di Facoltà, dal Delegato del Rettore per l'orientamento e tutorato, dal Delegato del Rettore per la predisposizione dell'offerta formativa dell'area umanistica, dal Delegato del Rettore per i rapporti con gli studenti, dal Dirigente dell'Area Formazione e presieduta dal Delegato del Rettore per la didattica.

La predisposizione dell'Offerta Formativa 2013/2014 è stata effettuata, sulla base delle indicazioni del D.M. 47/2013 e delle Linee Guida dell'ANVUR, per ottenere l'accREDITAMENTO iniziale dei 122 Corsi di Studio dell'Ateneo di Palermo.

La predisposizione dell'Offerta Formativa 2013/2014 ha richiesto la formulazione dei Manifesti *in programmazione* dei singoli corsi di studio proposti, mediante l'applicativo OFFWEB predisposto dal Sistema Informativo di Ateneo, e l'individuazione dei relativi *Docenti di riferimento* per ciascun Corso di Studio.

I singoli manifesti sono stati predisposti, rispettando i requisiti sul numero massimo di esami previsti dalle Classi di Laurea e di Laurea Magistrale, inserendo per ciascun insegnamento, monodisciplinare o modulo di un corso integrato, il nome del Docente utilizzato per la copertura a diverso titolo (carico didattico, carico didattico aggiuntivo, affidamento) ed il suo ruolo.

Sulla base di questi Manifesti sono stati verificati i parametri relativi alla docenza di riferimento.

In collaborazione sia con Atenei italiani che con Atenei stranieri, sono stati organizzati due Corsi di Studio "interateneo" e, precisamente, "Scienze viticole ed enologiche" (LM-70) della Facoltà di Agraria e "Sviluppo sostenibile delle organizzazioni pubbliche e private", nella classe LM-63, della Facoltà di Scienze Politiche. Più diffusa è, invece, l'organizzazione interfacoltà che presenta 9 esempi (Riqualficazione ambientale ed Ingegneria Naturalistica, Scienze del Turismo, Sviluppo economico e cooperazione internazionale, Servizio sociale, Studi storici, antropologici e geografici, Scienze del Servizio Sociale, Servizio sociale e politiche sociali, Cooperazione e Sviluppo, Biotecnologie).

I Corsi di Laurea (CL) e di Laurea Magistrale a ciclo unico (CLMU) presenti nell'Offerta Formativa 2013/2014, le cui attività didattiche si sono svolte in sedi decentrate, sono,



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

rispettivamente, 6 e 3. Per ciascuna sede sono stati verificati anche i requisiti delle strutture disponibili per lo svolgimento delle attività didattiche.

La presentazione dell'Offerta Formativa annuale ha richiesto, inoltre, l'individuazione delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti di Facoltà che hanno predisposto una "Relazione Annuale". Ciascun Corso di Studio ha predisposto la "Relazione di Riesame" che è stata redatta dal Gruppo di Riesame.

Ciascun Corso di Studio ha, infine, predisposto la Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CdS) nei termini temporali stabiliti dall'ANVUR.

Il Senato Accademico, nella seduta del 28.05.2014, ha predisposto il Documento "Sostenibilità economico finanziaria, risorse riferite alla docenza e sostenibilità a regime di tutti i Corsi di Studio – Offerta Formativa 2013/14" che è stato caricato nella parte generale della Scheda SUA-CdS.

I 123 Corsi di Studio presenti nell'Offerta Formativa 2013/14 rispettano la sostenibilità economico finanziaria prevista dall'Allegato A lettera f) del D.M. 47/2013 e hanno una sostenibilità in termini di docenza di riferimento, calcolata con criteri ben più severi di quelli richiesti nella fase transitoria, dato che si sono utilizzati i parametri della docenza relativi all'anno 2015/2016 come riportati nell'Allegato A, lettera b) del D.M. 47/2013 per le Università statali.

I 123 Corsi di Studio presentano, infine, una sostenibilità a regime garantita, per le ore non ricoperte dalla docenza di riferimento, facendo ricorso a contratti a titolo gratuito sia nel limite del 5% dei Docenti in servizio in Ateneo sia in regime convenzionale, ai sensi della vigente normativa, e a titolo retribuito nel limite previsto dal pertinente capitolo del Bilancio unico di Ateneo.

La necessità di definire le procedure di accesso alle Lauree attivate nell'A.A. 2013/2014 ha condotto alla pubblicazione della "*Guida all'accesso alle Lauree (Ordinamento D.M. 270/04) dell'Ateneo di Palermo – A.A. 2013/2014*", sul sito web di Ateneo.

La Guida riporta, per ciascun Corso di Laurea di una delle dodici Facoltà dell'Ateneo, una scheda che per ciascuna "area del sapere" elenca i corrispondenti "saperi essenziali".

Le "aree del sapere" sono i temi nei quali si intende verificare l'adeguatezza della preparazione iniziale dello studente che intende immatricolarsi. Per ciascuna area del sapere sono stati individuati i "saperi essenziali" cioè gli argomenti che lo studente deve necessariamente conoscere e che hanno costituito l'oggetto del test di accesso.

I "saperi essenziali" sono le conoscenze ritrovabili nella formazione della Scuola media superiore e ritenute indispensabili, e preliminari, per la comprensione dei Corsi universitari.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

I “*saperi essenziali*” sono stati anche utilizzati come programma per il “*corso zero*” destinato agli studenti che non hanno superato il test di accesso e ai quali sono stati attribuiti degli obblighi formativi aggiuntivi. I “*corso zero*” sono stati tenuti da Tutors reclutati con bando pubblico, utilizzando i fondi del D.M. 23.10.2003.

Per ciascun corso di Laurea, a numero programmato, è stato predisposto un apposito bando per indire la procedura di accesso.

Le prove, effettuate nel periodo 3-20 settembre 2013, hanno interessato oltre 30000 studenti e hanno previsto anche i test di abilità linguistica.

Le procedure di accesso ai Corsi di Laurea Magistrale dell’Ateneo di Palermo sono regolamentate dall’art.6, comma 2 del D.M. 270/04 e dall’art.16 del Regolamento Didattico di Ateneo (emanato con D.R. N.3900/2011 del 30.11.2011, disponibile sul sito web del nostro Ateneo). L’accesso prevede, per lo studente, la verifica dei requisiti curriculari e quelli della personale preparazione, in mancanza dei quali non si può procedere alla sua immatricolazione.

In applicazione dell’ordinamento degli studi D.M. 270/04, l’Ateneo ha predisposto una “*Guida per l’accesso ai Corsi di Laurea Magistrale attivati nell’A.A. 2013/2014*”, pubblicata all’indirizzo <http://portale.unipa.it/amministrazione/areaserviziarete/segreteriaestudenti>, che riporta per ciascuna Facoltà, e per ognuno dei Corsi di Laurea Magistrale proposti per l’attivazione, l’elenco dei “*requisiti curriculari*”, come previsto dal succitato art.16 del Regolamento Didattico di Ateneo, e le modalità di verifica della personale preparazione stabiliti dal Consiglio di Corso di Studio competente.

È stata inoltre attivata a partire dall’1 settembre 2013, la modalità di iscrizione *on-line* ai Corsi di Laurea Magistrale dell’ordinamento D.M. 270/04 per l’A.A. 2013/2014.

Sono state anche pubblicate sul sito web dell’Ateneo le “Linee guida per l’iscrizione dei Laureati e dei Laureandi ai Corsi di Laurea Magistrale dell’ordinamento D.M. 270/04 per l’A.A. 2013/2014”, redatte dal Delegato del Rettore alla Didattica.

In attuazione del D.D. 61/08, utilizzando il format predisposto per le “Schede di trasparenza a livello di insegnamento” e la sua implementazione mediante la procedura OFFWEB, i Manager didattici di Ateneo hanno inserito le informazioni richieste.

È stata effettuata l’analisi dei contratti di insegnamento dall’A.A. 2001/2002 al 2012/2013, per la programmazione rispetto alle limitazioni imposte dalla Legge 240/2010 dei contratti a titolo gratuito e retribuito a soggetti esterni, da utilizzare per l’affidamento di insegnamenti contenuti nell’Offerta Formativa 2013/2014.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

Nell'anno accademico 2013/2014, il servizio di Rilevazione dell'opinione degli Studenti sulla qualità della didattica degli insegnamenti frequentati (Progetto Rilevazione della Didattica in modalità On-line) è stato effettuato on-line.

L'informatizzazione del servizio ha permesso, altresì, l'aumento del tasso di copertura degli insegnamenti rilevati utili sia ai fini della valutazione annuale effettuata dal Nucleo di Valutazione di Ateneo sia della valutazione *ex-post* effettuata dal MIUR, ai fini dell'attribuzione di una parte del FFO. Sono stati preparati dei report che sintetizzano i risultati della valutazione sia a livello di singolo Corso di Studio sia di Facoltà, i risultati della valutazione sono stati resi pubblici, in forma aggregata, mediante il sito web di Ateneo.

Il Delegato del Rettore alla Didattica ha predisposto le "Linee Guida per la redazione della Relazione Annuale della Commissione Paritetica Studenti/Docenti di Facoltà" e il Senato Accademico ha approvato i criteri di costituzione delle Commissioni Paritetiche Studenti-Docenti di Facoltà.

La necessità di diffondere, presso i funzionari tecnico-amministrativi, la conoscenza della riforme universitarie ha stimolato l'organizzazione di tre edizioni del Corso di aggiornamento "*L'accreditamento dei corsi di studio e la gestione dell'assicurazione della qualità nell'ateneo di Palermo*" tenutosi il 25 settembre, 30 settembre e 16 ottobre 2013.

## **II.2 ORIENTAMENTO E TUTORATO**

L'attività svolta ha riguardato la programmazione, il coordinamento e il monitoraggio degli interventi svolti dal Centro di Orientamento e Tutorato di Ateneo.

In generale, le azioni del COT si articolano in tre diverse fasi:

- a) orientamento in entrata: diffondere informazioni sull'offerta formativa dell'Università, sui servizi offerti agli studenti dall'Ateneo e dall'ERSU, sulle modalità operative da utilizzare per le preiscrizioni; realizzare incontri di chiarificazione con gli studenti degli ultimi due anni delle scuole superiori di 2° grado, al fine di esplorare attitudini, interessi e motivazioni per facilitare una scelta consapevole;
- b) orientamento in itinere: sostenere qualitativamente il percorso formativo dello studente, favorendo il suo processo di apprendimento ed aiutandolo in eventuali momenti di difficoltà o disagio che possono avere ricadute negative sul suo rendimento accademico;
- c) orientamento in uscita: diffondere informazioni ai laureati dei corsi triennali e magistrali sulle opportunità di prosecuzione degli studi e sulle occasioni di formazione ricorrente;



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

ampliare gli strumenti per orientarsi nel mondo del lavoro; promuovere le strategie per la ricerca del lavoro e di stage e di tirocini nei Paesi dell'Unione Europea; creare collegamenti con le banche dati.

Destinatari delle attività del COT sono:

- gli studenti degli ultimi due anni della scuola superiore di 2° grado; gli immatricolati e gli iscritti; i laureandi o appena laureati dei corsi triennali e dei corsi magistrali, nella fase di avvio al lavoro;
- gli operatori del sistema integrato territoriale "scuola/università/formazione/lavoro", i destinatari intermedi (docenti scuola superiore di 2° grado, personale di front-office, etc).

### **Orientamento in entrata**

Si svolge attraverso:

- a) Sportello di Orientamento di Ateneo (SOA) che prevede:
  - attività di accoglienza delle matricole;
  - informazioni sulle modalità di immatricolazione ed iscrizioni ad anni successivi al primo;
  - informazioni sull'iscrizione ai Corsi di Laurea Magistrali;
  - informazioni sulla partecipazione alle selezioni per l'ammissione ai corsi a numero programmato e distribuzione dei relativi bandi di concorso;
  - informazioni sui test utilizzati per l'accertamento delle conoscenze iniziali;
  - chiarimenti sui piani di studio dei corsi attivati, servizio di informazione online.
- b) Servizio di consulenza di orientamento che prevede:
  - colloqui di accoglienza;
  - somministrazione di test attitudinali e motivazionali;
  - colloqui individuali;
  - consulenza orientativa di gruppo.
- c) Conferenze di orientamento nelle Scuole Superiori di 2° grado delle province che costituiscono il bacino di utenza dell'Ateneo.

### **Orientamento in itinere**

Si svolge attraverso:



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

- a) Supporto metodologico allo studio che prevede un supporto di tipo didattico-metodologico allo studio per superare difficoltà di comprensione e di apprendimento, difficoltà derivanti da lacune nell'impostazione dello studio e difficoltà linguistico-espressive e di memorizzazione.
- b) Counselling psicologico che prevede percorsi di consultazione psicologica individuale e in gruppo per sostenere gli studenti a superare eventuali disagi di tipo emotivo-affettivo e relazionale.
- c) Sportello di accoglienza e tutorato per studenti stranieri che prevede:
  - accoglienza, ascolto e sostegno agli studenti stranieri;
  - informazione e consulenza legale.

### **Orientamento in uscita** (in collaborazione col Delegato al Placement)

Si svolge attraverso:

- a) realizzazione di seminari, workshop e consulenze individuali, per far acquisire agli studenti e ai neo laureati tecniche di self-marketing e modalità di un utilizzo strategico di tutti gli strumenti necessari ad impostare e sostenere una ricerca attiva del lavoro;
- b) gestione dei tirocini extracurriculari secondo quanto previsto dal Regolamento di Ateneo.

### **Altre azioni realizzate:**

- a) collaborazione con il Delegato alla Didattica per la programmazione e il monitoraggio dei corsi di recupero per le cosiddette "materie scoglio";
- b) collaborazione con il Delegato alla Didattica per la programmazione e il monitoraggio delle attività dei tutor della didattica;
- c) collaborazione con il Delegato all'e-learning per la costruzione di un Repertorio didattico FaD su cui costruire l'offerta formativa in distance learning;
- d) collaborazione con il Delegato alla Comunicazione per la realizzazione del materiale informativo sull'Ateneo da distribuire nelle Scuole e in altri eventi di presentazione dell'offerta formativa;
- e) raccordo con l'Ufficio Scolastico Regionale per la ottimizzazione degli interventi nelle Scuole Secondarie di 2° grado;



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

- f) stesura di un protocollo di intesa col Comune di Palermo per facilitare il soggiorno degli studenti stranieri;
- g) collaborazione con i Delegati alla Mobilità e alle Relazioni internazionali per pianificare il soggiorno degli studenti stranieri immatricolati;
- h) realizzazione di una pagina Facebook;
- i) aggiornamento del sito del COT.

Il COT in numeri:

Servizio	N° complessivo di utenti
Orientamento e Accoglienza Studenti	31.307
Tutorato	5.491
Counselling Psicologico	168
Accoglienza stranieri	195
Placement	2.306
Stage e tirocini	12.858
Totale	52.325

Utenti della Welcome Week	4928
Utenti dell'Incoming Center	3978
Scuole raggiunte	111

### **IL.3 ATTIVITA' RELATIVA AI MASTER DI ATENEIO**

Le attività svolte durante l'anno 2013 hanno riguardato, in primo luogo, il coordinamento e pianificazione dell'Offerta formativa di Master Universitari autofinanziati per l'Anno Accademico 2013/2014 di I e II livello e monitoraggio relativo all'offerta formativa 2012/2013. In particolare per l'A.A. 2013/2014 sono stati attivati in Ateneo 30 master di II livello, sono stati emanati 20



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

bandi e vi sono 10 procedure concluse. Con riferimento ai Corsi di Master di I livello sono stati attivati n. 11 Master annuali (60 CFU) , emanati n. 8 bandi e vi sono n. 6 procedure concluse.

Per quanto concerne i Master di I livello biennali (120 CFU) , sono stati attivati 5 Master ed emanati 5 bandi. In atto soltanto per uno è stata conclusa la procedura. L'offerta dell'Ateneo è stata indirizzata verso l'Internazionalizzazione, procedendo tra l'altro alla stipula di convenzioni con diversi atenei stranieri e sono stati attivati anche Master Interateneo con Università Italiane per il rilascio del titolo congiunto.

Una certa penalizzazione si è riscontrata per i Master biennali autofinanziati per l'elevato costo dei corsi, nonostante l'ottima qualità dei percorsi di studio presentati; analoga situazione si è verificata per i Master in apprendistato che non hanno sortito il successo che ci si aspettava, per la difficoltà di reperire Imprese disposte ad assumere i corsisti.

Nel corso del 2013 sono state, altresì, realizzate le seguenti attività:

- 1) Monitoraggio della I edizione di progetti -22 corsi di master- presentati dal nostro Ateneo in risposta all'Avviso della Regione Siciliana Dipartimento Regionale della Pubblica Istruzione PO obiettivo convergenza 2007/2013 FSE Asse IV capitale umano del 2009;
- 2) Avvio dei Corsi relativi alla II edizione che comprende 19 master;
- 3) Coordinamento per la partecipazione dell' Ateneo ad Avvisi pubblici della Regione per la istituzione di Master di I e II livello con Voucher, inserendo i relativi percorsi di Studio nel catalogo regionale Alta formazione della Regione Siciliana. ;
- 4) Revisione del regolamento sui Corsi di Master e stesura del nuovo Regolamento approvato nella seduta del Senato Accademico del 17 gennaio 2013. La novità più rilevante riguarda l'attivazione di master di I livello biennali per i quali è prevista l'acquisizione di 120 CFU ed il riconoscimento sino ad un massimo di 60 CFU per l'iscrizione al secondo anno in una laurea magistrale dell'Ateneo. ;
- 5) Coordinamento della partecipazione dell'Ateneo all'avviso Regionale (novembre 2012) per l'istituzione di Master con la formula dell'apprendistato Alta Formazione e Ricerca, D.L. 167/2011, ritenuto un validissimo strumento per l'inserimento di giovani nel mondo del lavoro. In questo ambito l'attività è partita nel 2012 con la partecipazione al tavolo tecnico istituito dal Rettore insieme ai proff.ri Ornella Giambalvo, Umberto La Commare e Antonio Purpura. Il tavolo tecnico coordinato dalla scrivente ha proseguito i lavori in numerose riunioni per la predisposizione di una linea strategica da seguire per



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

la diffusione dell'iniziativa in Ateneo, confrontandosi con il corpo docente, con Confindustria, Confartigianato ed altre organizzazioni datoriali e con l'Assistenza tecnica della Regione Siciliana. Il bando non ha suscitato il successo sperato, infatti, l'offerta formativa di Master in apprendistato ha riguardato un solo progetto di Master di I livello nel'ambito dell'agroalimentare e del turismo. Quest'ultimo realizzato in collaborazione con la FIU e attivato nell'anno accademico 2012/2013 è stato poi inserito nell'anno accademico 2013/2014.

Ai fini di una ottimale pianificazione dell'offerta formativa, sono stati tenuti rapporti con Istituzioni pubbliche e private per la progettazione di Master autofinanziati, di Master finanziati con fondi PON e con fondi Regionali e di Master da attivare con la formula dell'Apprendistato. In quest'ultimo caso, in particolare sono state create sinergie con l'Assessorato competente, l'assistenza tecnica Regionale (progetto Athena), Italia Lavoro, Enti di formazione, Confindustria, Associazioni datoriali.

Uno stretto raccordo si è sempre tenuto con gli Organi Accademici competenti, con gli uffici dell'Ateneo, con l'ufficio marketing. Si è lavorato in sinergia, in particolare con i Delegati del Rettore alla Didattica, alla Comunicazione, all'Internazionalizzazione, al COT, ai Rapporti con le Imprese.

Inoltre, si sono svolte le seguenti attività di promozione:

- organizzazione della Cerimonia di consegna delle Pergamene relative ai Master finanziati dal Fondo Sociale Europeo I edizione alla presenza del Magnifico Rettore (il 27 febbraio 2013), per dare la più ampia risonanza all'offerta formativa di Master ed all'interesse che l'Ateneo ripone nel suo progetto formativo;
- organizzazione della giornata di presentazione agli studenti dell'Ateneo (il 23 ottobre 2013) dell'offerta formativa dei corsi di Master 2013/2014. L'apposita manifestazione ha visto oltre alla partecipazione del Magnifico Rettore anche la numerosissima presenza di studenti e docenti dell'Ateneo;
- organizzazione del sito Web dell'Unipa relativo all'offerta formativa dei Master con l'inserimento di una scheda tecnica per ciascun corso contenente gli obiettivi, gli sbocchi occupazionali, l'organizzazione didattica e tutte le informazioni utili agli studenti, per dare la più ampia visibilità ai Corsi di Master Attivati dall'Ateneo nell'Anno Accademico 2013/2014.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

## **II.4 ATTIVITÀ DI PLACEMENT, VULCANO, STELLA, CILEA**

L'Ateneo di Palermo si è proposto di realizzare la promozione di metodi di ricerca attiva del lavoro, supportando il laureato nello sviluppo di un personale progetto di inserimento professionale (stage e/o opportunità di lavoro), in linea con i propri obiettivi lavorativi e le richieste del mercato del lavoro. I servizi, con le loro attività, accompagnano il laureato in tutte le fasi del processo di inserimento nel mondo del lavoro che vanno dalla ricerca delle offerte professionali (qualitativamente in linea con il suo profilo e le sue aspirazioni) alla stesura del curriculum, fino alla preparazione necessaria per sostenere un colloquio di lavoro (tecniche di comunicazione efficace, tecniche di self-marketing, empowerment delle soft skill).

In particolare, nel corso dell'anno 2013, sono state svolte le seguenti attività:

- realizzazione di attività di formazione sulle tecniche di ricerca del lavoro e sulla metodologia e sulle competenze per la ricerca del lavoro. Le informazioni e il supporto all'utenza hanno riguardato 1.555 utenti richiedenti informazioni e assistenza (in front-office e via telefono); 254.2743 mail ai laureati e 58.538 ai laureandi inviate attraverso il portale VULCANO;
- career counseling (consulenze individuali e bilancio di competenze professionali, supporto alla compilazione del curriculum vitae, strategie per la ricerca attiva di opportunità professionali): 250 utenti (di cui 66 laureandi e 184 laureati);
- incrocio domanda-offerta di lavoro/stage (job-bank VULCANO):
  - 69 aziende registrate al servizio nel 2013. Il totale delle aziende in Vulcano coincide con quello nella banca dati ILO;
  - 142 richieste di curricula (per un totale di 42.782 curricula inviati alle aziende);
  - 8.460 curricula di laureati inseriti in banca dati.
- organizzazione di incontri per le presentazioni aziendali:
- organizzazione di Recruiting Day (con singole aziende): totale eventi 2
  - 18 dicembre: "ManpowerGroup" (partecipanti: 18 laureati);
  - 26 giugno: "Abercrombie & Fitch" (partecipanti: 60 laureati).

La numerosità dei laureati è fissata a priori dalle aziende stesse.

- Organizzazione di tre seminari di Orientamento al Lavoro:



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

- - 11 marzo, “Monster University Tour”;
  - - 27 giugno, presso la Facoltà di Scienze Politiche;
  - - 22 luglio, Master in “Hospitality management and Food & Beverage” per l’apprendistato di alta formazione.
- Partecipazione al progetto FIXO, giunto alla terza edizione. L’Ateneo di Palermo e Italia Lavoro hanno siglato un accordo per la realizzazione del Programma FIXO. Lo scopo del progetto è supportare l’Università nell’erogazione di servizi di Placement a favore di laureandi e laureati magistrali e dottorandi e dottori di ricerca. In particolar modo, l’Ateneo di Palermo, attraverso i “Servizi di Placement” e “Stage e Tirocini” del Centro Orientamento e Tutorato, è chiamato a promuovere 620 tirocini di formazione e di orientamento, 106 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca e 30 percorsi di orientamento e supporto all’inserimento professionale di portatori di disabilità e dottori di ricerca.
- Nel 2013 si è svolta la sperimentazione e l’applicazione di sei standard setting che hanno contemplato l’organizzazione di incontri di presentazione aziendale; lo sviluppo di rapporti di collaborazione con i servizi per la disabilità, la realizzazione di attività di formazione sulle tecniche di ricerca del lavoro e sulla metodologia e sulle competenze per la ricerca del lavoro, la progettazione, gestione e sviluppo di relazioni e contatti con i dipartimenti, gli istituti, i centri di ricerca e altri servizi territoriali; servizio informazioni agli utenti entro tre giorni lavorativi, pubblicazione periodica dei dati, delle informazioni e dei report sui servizi erogati e sulla quantità e qualità dei risultati ottenuti;
  - sono stati realizzati 10 percorsi di inserimento lavorativi specifici per gli studenti e i laureati disabili (in collaborazione con il CUD);
  - sono stati realizzati 20 interventi mirati di inserimento professionale per i dottori di ricerca;
  - sono stati avviati 323 tirocini extra-curricolari FIXO (con durata di almeno tre mesi), di cui 240 con competenze messe in trasparenza (secondo la normativa richiesta e prevista dal progetto).
- Pre-selezione dei candidati per il bando nazionale della Corte Costituzionale 2013:



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

- durante il mese di maggio 2013, l'Ufficio ha curato la fase di pubblicizzazione e di pre-selezione dei candidati per il bando nazionale della Corte Costituzionale 2013, che ha avuto come obiettivo l'acquisizione di una conoscenza diretta e concreta della attività della Corte, in particolare di quella svolta nell'ambito del Servizio studi e massimario, anche al fine di agevolare le scelte professionali dei neo-laureati.
- Adesione al Progetto “Lavoro & Sviluppo 4”:
  - nel mese di novembre e durante i primi giorni di dicembre 2013, gli operatori del servizio Stage e Tirocini, nell'ambito del progetto “Lavoro & Sviluppo 4” di Italia Lavoro Spa, hanno curato la stesura dell'avviso e la pre-selezione dei candidati per l'attivazione di n. 50 tirocini di formazione on the job per diversi profili di “addetto al Supporto ai Servizi della Didattica e dell'Amministrazione”, riservati a giovani laureati per dare loro la possibilità di fare un'esperienza formativa all'interno dell'Ateneo, al fine di agevolare la conoscenza diretta del mondo del lavoro e facilitarne l'inserimento. Il Progetto “Lavoro & Sviluppo 4” è un intervento finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico nell'ambito del Programma Operativo Nazionale “Ricerca e Competitività” 2007 – 2013 per le Regioni dell'Obiettivo Convergenza, il cui scopo è quello di favorire la formazione di soggetti non occupati residenti nelle Regioni “Convergenza – Mezzogiorno” (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia), attivando interventi di politica attiva del lavoro (in particolare percorsi di tirocinio, anche in mobilità geografica) e di promuovere, mediante incentivi all'assunzione, l'inserimento lavorativo dei partecipanti a detti percorsi.
- Piattaforma VULCANO:
  - in vista dell'unificazione dei Servizi placement e stage e tirocini si è effettuato uno studio preliminare della piattaforma VULCANO per la gestione anche degli stage e dei tirocini curriculari ed extracurriculari.
- Portale aziende unico d'ateneo:



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

- si è costituito un gruppo di lavoro con competenze miste (provenienti da ILO, ARCA e Placement) per progettare un Portale Aziende unico d'Ateneo dove convogliare le aziende che, a vario titolo, hanno rapporti con UNIPA (per accreditamento stage, offerte di lavoro, trasferimento tecnologico, imprenditorialità, rapporti di ricerca, fornitori, ecc.). Sono state svolte due riunioni preliminari coinvolgendo anche il Delegato all'Informatica, il Delegato alla Comunicazione istituzionale e il Sistema Informativo d'Ateneo (SIA). Il progetto è ancora in corso e vede il coinvolgimento anche di CINECA, interessato alla costituzione di tale portale.
  
- Rete regionale del Placement:
  - si è svolta un'attività istruttoria per la costituzione della Rete regionale del Placement. Nel 2013 è stato organizzato un seminario preliminare per la costituzione della Rete regionale del Placement, con la prof.ssa Maria D'ambrosio, esperta di placement (13 dicembre 2013). In questo ambito sono stati presi i contatti con i responsabili politici e tecnici della Regione siciliana per la progettazione di alcune attività in materia di placement.
  
- Altre attività di placement:
  - a partire dal mese di settembre gli operatori del Servizio hanno curato, e attualmente gestiscono, la realizzazione della sezione dedicata al Centro Orientamento e Tutorato nel sito web del portale UNIPA;
  - gli operatori del Servizio, nel mese di marzo 2013, durante la settimana di orientamento della WELCOME WEEK 2013, organizzata dal Centro Orientamento e Tutorato in collaborazione con l'ERSU Palermo, hanno organizzato e gestito le attività relative alla divulgazione dei servizi di placement e stage e tirocini attraverso dei specifici seminari;
  - anche nel 2013 l'Ateneo di Palermo ha partecipato all'European Student Barometer, un progetto internazionale finalizzato a tracciare un identikit degli studenti/laureati europei, in materia di inserimento nel mondo del lavoro;



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

- nel luglio 2013 si è svolta un'attività di collaborazione con ARCA per la promozione delle attività del Progetto CreAzioni giovani promosso dalla Regione siciliana.

Tutte le azioni di placement sono progettate partendo dalla conoscenza dei dati delle indagini occupazionali STELLA che analizza le caratteristiche dei percorsi di studio dei laureati e del loro successivo inserimento nel mercato del lavoro ad uno, tre e cinque anni dalla laurea (STELLA). Il monitoraggio dei percorsi lavorativi dei laureati ha prodotto tre volumi (pubblicati online). I dati STELLA e quelli relativi al questionario laureandi sulla valutazione dei corsi di laurea, diffusi in Ateneo, tramite una serie di credenziali (attraverso il portale STELLA-BI con username e password), ad alcuni stakeholders (Presidenti di Corsi di studio, Presidi di Facoltà, Commissioni paritetiche, ecc.), sono serviti per la redazione dei documenti del riesame e della Scheda Unica Annuale (SUA).



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

## **III. IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

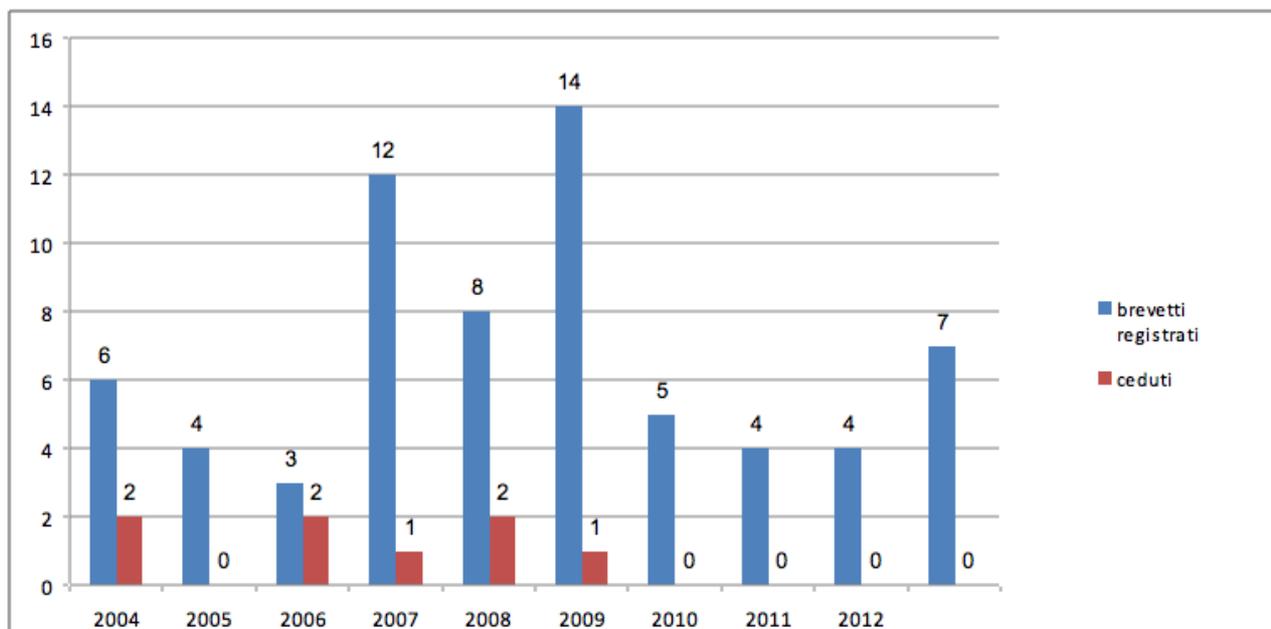
### **III.1 I BREVETTI**

L'Industrial Liaison Office si adopera per la promozione della cultura della proprietà intellettuale tra i ricercatori e professori dell'Università, supporta l'individuazione di invenzioni suscettibili di protezione brevettuale e coordina le operazioni di brevettazione di tali invenzioni fino alla commercializzazione dei brevetti nelle due modalità di cessione e di licensing.

La figura che segue, analoga a quella presente nelle precedenti relazioni annuali, mostra per il 2013 una netta ripresa del numero di brevetti gestiti dall'ILO, passati da 4 a 7. Siamo ancora lontani dalle performance di alcuni anni addietro, 2007-2009; tuttavia lo stock complessivo di brevetti in portafoglio risulta ancora rilevante in assoluto, ed anche rispetto agli altri EPR meridionali, come confermano i dati della rilevazione periodica di NETVAL.

Una analisi più attenta dei dati a disposizione permette di ricostruire un quadro più articolato dell'attività dell'Ateneo in questo campo.

FIG. 1 - BREVETTI REGISTRATI E CEDUTI - 2004/2013



*Dati aggiornati al mese di dicembre 2013*

La tab. 1 mostra che per quasi un terzo dei 67 brevetti è stata richiesta l'estensione internazionale (PCT). La percentuale di tali brevetti varia nei diversi anni : il 50% nel 2008 e nel 2012, più del 60% nel 2010. Sia pure con cautela, questi dati possono essere interpretati come



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

indicatori della qualità dei risultati della ricerca, e, su altro piano, dell'impegno dell'Ateneo nella protezione e valorizzazione dei risultati della ricerca trasferibile al mercato.

Poco meno del 15% dei brevetti ha trovato una valorizzazione economica: 8 mediante cessione e 2 nella modalità del licensing. Si tratta di risultati certamente interessanti, ma tuttora insufficienti, specie se si tiene conto del fatto che l'ultima cessione risale al 2009.

**Tab. 1 - BREVETTI PER AMBITO DI REGISTRAZIONE E STATO DI VALORIZZAZIONE**

Anno	Ambito brevetti			Stato di valorizzazione			
	Italia	PCT	Totali	Ceduti	Licenziati	Non rinnovati	Attivi
2004	3	3	6	2		1	3
2005	4		4				4
2006	1	2	3	2			1
2007	8	4	12	1	1	1	9
2008	4	4	8	2			5
2009	12	2	14	1	1		13
2010	2	3	5				5
2011	3	1	4				4
2012	2	2	4				4
2013	7		7				7
<b>Totali</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>67</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>55</b>

*Industrial Liaison Office – Archivio brevetti*

La lettura dei dati sull'intero intervallo temporale, dal 2004 al 2013, mostra che ad una prima ondata di brevetti, che trova il suo apice nel 2009, segue un periodo che stabilizza i dati annuali su valori praticamente dimezzati rispetto alla media dei primi sei anni. Le ragioni sono diverse. La prima è che verosimilmente l'entusiasmo iniziale non ha trovato successivamente il supporto organizzativo necessario per stabilizzare e diffondere l'orientamento alla produzione di ricerca trasferibile (via brevetto) al mercato. La seconda è che in molti degli ambiti scientifico-tecnologici nei quali si distribuiscono i brevetti (nuovi materiali, design, farmaceutica, etc.) i potenziali utilizzatori sono localizzati fuori dell'area regionale, e ciò sacrifica le relazioni di prossimità che, com'è noto, assumono particolare importanza nelle fasi di prima valutazione/utilizzazione delle innovazioni brevettate da parte dei potenziali utilizzatori. Vi è da



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

ultimo, ma non certo per importanza, il problema della sensibilizzazione dei ricercatori alla produzione di ricerca trasferibile al mercato. La questione ha rilievo generale, nel senso che interessa tutto il sistema universitario nazionale, ed è connessa alla valutazione, nelle procedure concorsuali, dei prodotti della ricerca finalizzati al mercato.

## **III.2 LA VALORIZZAZIONE DELLA RICERCA ATTRAVERSO SPIN-OFF**

Da alcuni anni, l'Ateneo, in collaborazione con il Consorzio ARCA, promuove spin-off accademici che nascono dalla evoluzione produttiva di "trovati" dei ricercatori. Il Consorzio ARCA svolge istituzionalmente funzioni di incubatore di imprese, ed accoglie al proprio interno oltre alle spin-off accademiche anche altre iniziative imprenditoriali innovative di provenienza esterna.

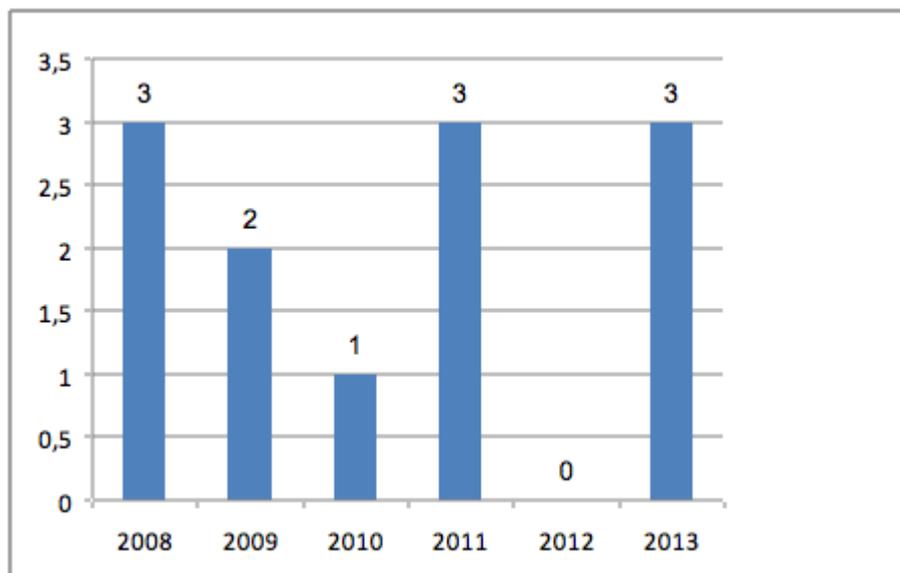
Anche per le spin-off, il 2013 segnala un forte recupero. Nel corso dell'anno sono state costituite 3 nuove imprese spin-off che portano a 12 il numero complessivo di iniziative avviate in questo ambito. Si tratta di valori assoluti ancora contenuti, ma che comunque collocano l'Ateneo in buona posizione nella classifica nazionale.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

FIG. 2 – SPIN OFF ACCADEMICI – 2008/2013



### **III.3 I RAPPORTI UNIVERSITÀ – IMPRESE : ACCREDITAMENTO DELLE IMPRESE E DEGLI ALTRI SOGGETTI ESTERNI**

Il servizio di accreditamento dell'Industrial Liaison Office gestisce il database degli Enti e delle Aziende che sono disponibili a sviluppare rapporti di collaborazione con l'Università degli Studi di Palermo. Tale database è stato sino ad ora utilizzato, in via prioritaria, per consentire agli Enti/Aziende di ospitare gli studenti e i laureati per lo svolgimento dei tirocini curriculari ed extracurriculari, previa verifica dei requisiti necessari e stipula di apposita convenzione di tirocinio di formazione e orientamento. Il database è altresì utilizzato per individuare potenziali aziende destinatarie di bandi specifici per le attività di work experience, come nel caso di progetti promossi dalla Regione Siciliana, che offrono ai tirocinanti l'opportunità di una concreta esperienza lavorativa in grado di agevolare il loro ingresso nel mondo del lavoro.

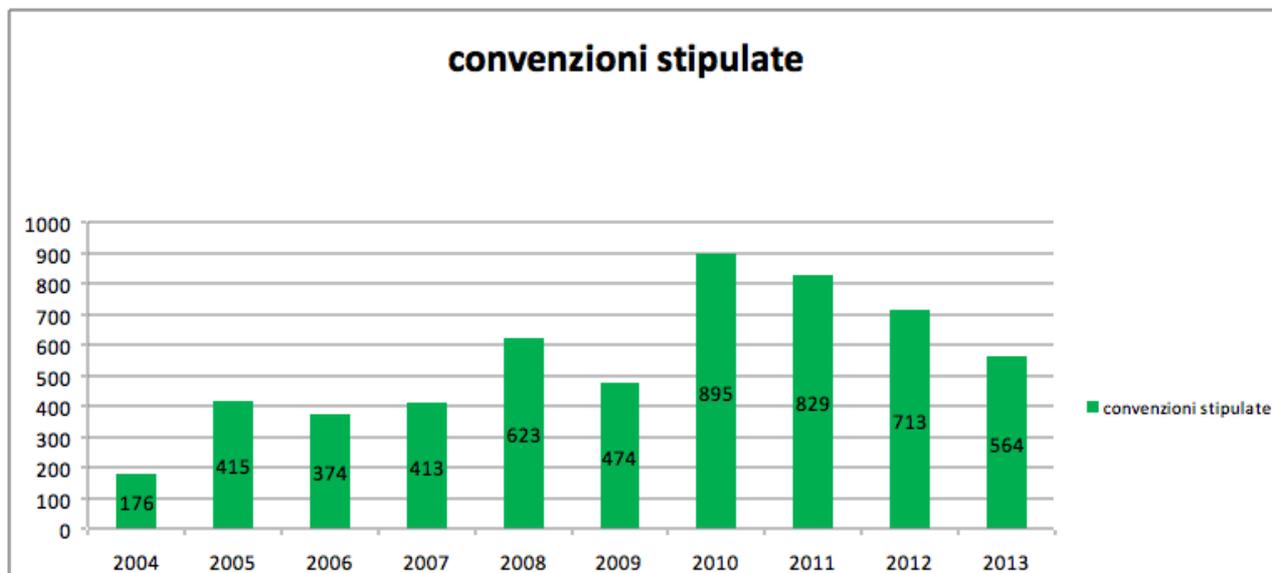
Nel corso degli anni, l'Ufficio ha stipulato 5.476 convenzioni. Ad oggi (dicembre 2013) risultano accreditate circa quattromila aziende.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

FIG. 3 – CONVENZIONI STIPULATE – 2004/2013 -



La distribuzione percentuale dei soggetti convenzionati, in base all'attività economica prevalente (codice ATECO 2007), è riepilogata nel grafico che segue :

C - attività manifatturiere: 7,47%

G - commercio all'ingrosso e dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli: 6,46%

M - attività professionali, scientifiche e tecniche: 20,69%

O - amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria: 8,67%

P – Istruzione: 8,84%

Q - sanità e assistenza sociale: 10,59%

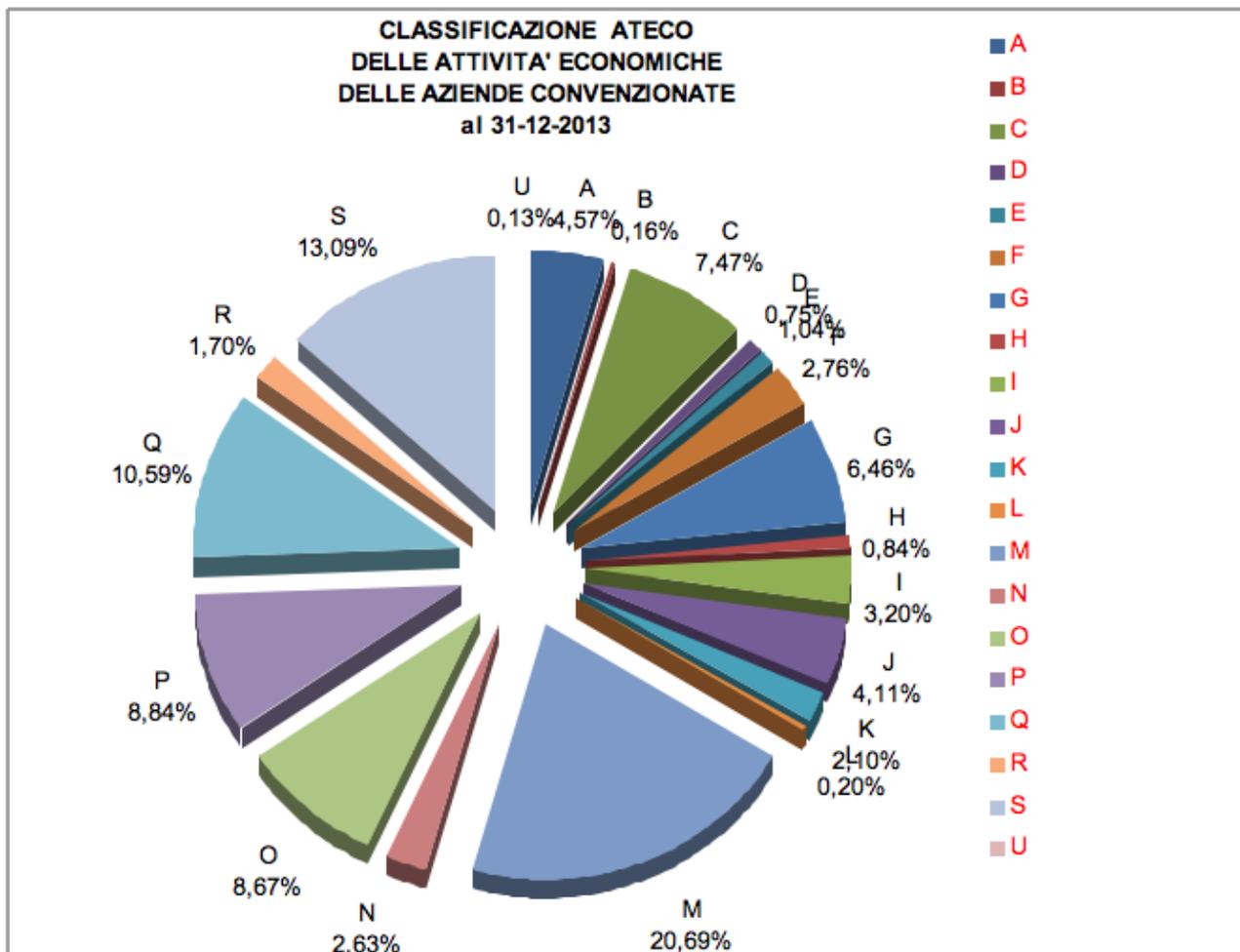
S - altre attività e servizi: 13,09%



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

FIG. 4 – DISTRIBUZIONE SETTORIALE (ATECO 2007) SOGGETTI ACCREDITATI CON UNIPA



Nel corso del 2013, la Banca dati ILO è stata resa pienamente accessibile anche agli operatori del COT di Ateneo per coordinarla con la banca dati “Vulcano” già utilizzata dal COT per la gestione dei tirocini extra-curricolari. Si è così attuata una integrazione funzionale destinata ad accrescere l’efficacia del collegamento della domanda e dell’offerta di stage extra-curricolari.

L’integrazione funzionale delle due banche dati si inserisce nel processo di riorganizzazione delle modalità di accesso dei soggetti esterni alle attività dell’Ateneo che configurano l’area di “terza missione”.

A questo scopo, è stato costituito un gruppo di lavoro misto (ILO, COT, SIA, Area Comunicazione) che sta lavorando alla ridefinizione dei link del Portale di Ateneo che guidano l’accesso delle imprese e degli altri soggetti esterni ai servizi ed alle molteplici forme di collaborazione con le strutture dell’Ateneo. I link dei quali il gruppo di lavoro si sta occupando riguardano i tirocini curriculari ed extra-curricolari e più in generale il job-placement nonché i



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

servizi ed i prodotti della ricerca dei Dipartimenti e dei laboratori (UninetLab, CGA). In questo ambito, si sta valutando la possibilità di includere nella riorganizzazione della comunicazione via portale anche i prodotti/servizi dei 14 laboratori previsti dal progetto PON- MedCHHAB tuttora in fase di realizzazione. Le modalità di quest'ultima integrazione dipendono dal modello di governance che l'Ateneo vorrà definire per la gestione delle attività di detti laboratori.

In questa stessa direzione si colloca la revisione del regime di convenzione che in atto regola i rapporti delle imprese, e più in generale dei soggetti esterni, con l'Ateneo. In questo senso, ILO e COT stanno lavorando ad una nuova procedura di convenzionamento che dovrebbe articolarsi in due stadi:

(i) nel primo si sottopone al soggetto esterno un format generale nel quale sono previste le tre possibili aree di collaborazione :

- (1) tirocini curriculari
- (2) stage post-laurea
- (3) ricerca e servizi legati al trasferimento della conoscenza

Il soggetto esterno, sulla base di una sintetica descrizione dei contenuti di ciascuna delle tre modalità di relazione con Unipa, e degli obblighi reciproci che ne derivano, sceglie a quale/i delle tre modalità ritiene di accedere;

(ii) successivamente, e sulla base della scelta operata dal soggetto esterno, si procede alla istruzione della pratica di convenzionamento la quale prevede che le Convenzioni siano strutturate e sottoscritte distintamente, per ciascuna delle modalità di collaborazione prescelta.

Un gruppo di lavoro misto ILO-COT sta già lavorando alla stesura del format del primo stadio e delle Convenzioni distinte per tipo di collaborazione.

### **III.4.1 RAPPORTI UNIVERSITÀ – IMPRESE**

#### **III.4.1 La rilevazione della offerta di ricerca dell'ateneo**

Nella precedente relazione annuale si era dato conto dell'attività finalizzata alla costruzione di un database delle imprese, manifatturiere e di servizi, aderenti alle associazioni datoriali, Confindustria Sicilia e Rete Imprese Sicilia. L'attività era stata realizzata in attuazione dell'Accordo sottoscritto, nel dicembre 2011, dall'Ateneo che con le organizzazioni datoriali ora dette e con Unioncamere Sicilia e gli Ordini dei dottori commercialisti della Sicilia occidentale.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

Tale attività era stata svolta da alcuni allievi del Master universitario di II livello in Economia e Gestione delle Innovazioni nelle Pmi e nei distretti produttivi (EGI), nell'ambito delle loro attività di stage presso le sedi regionali di Confindustria, CNA, Confartigiano e Confcommercio.

Nel corso del 2013, la costruzione del database utile per le attività di trasferimento tecnologico dell'ILO è proseguita con altra configurazione organizzativa e guardando al lato dell'offerta di ricerca per l'innovazione.

Attraverso la partecipazione attiva ad un progetto di Unioncamere Sicilia, partner dell'accordo quadro prima richiamato, l'ILO di Unipa ha ricostruito una mappa aggiornata dei prodotti di ricerca degli ultimi quattro anni dei propri dipartimenti e laboratori, ed ha altresì mappato il set di servizi che le stesse strutture erogano in conto terzi alle imprese.

L'utilità di questo lavoro è stata testata in alcune esperienze pilota di matching fra la domanda di innovazione di alcune imprese e la corrispondente offerta di ricerca dei dipartimenti. Sono stati così formati team composti da imprese e ricercatori che hanno coinvolto i dipartimenti SAF, DEIM e DARCH. Si sono avviate attività di collaborazione su specifiche tematiche innovative che vanno dalla shelf life dei prodotti agro-alimentari, al packaging, al riutilizzo dei materiali di risulta.

Questa attività è stata svolta al di fuori delle strutture operative dell'ILO. Il personale dell'Ufficio è stato solo marginalmente impegnato.

La stessa attività è ripresa all'inizio del 2014 e può finalmente contare sull'utilizzo di una nuova risorsa che è entrata nello staff dell'ILO. Si tratta di un tecnologo che possiede competenze coerenti con le attività di trasferimento tecnologico che l'Ufficio è chiamato a svolgere.

Sulla base dei dati raccolti nel corso del 2013, e di altri che sono stati acquisiti dall'Area Ricerca di Unipa, si sta costruendo una matrice molto articolata che incrocia gli ambiti scientifico-tecnologici delle ricerche svolte dai dipartimenti con i settori manifatturieri nei quali le stesse ricerche possono manifestare i maggiori impatti innovativi. Una volta completata questa rielaborazione dei dati, l'ILO sarà in grado di selezionare dai propri database le imprese eleggibili a rapporti di collaborazione e potrà inoltre contattare altre imprese alle quali proporre forme di collaborazione sulle aree di ricerca di interesse dei dipartimenti.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

In questo modo ci si prefigge di sistematizzare l'esperienza pilota realizzata nel 2013 nell'ambito del progetto Unioncamere Sicilia.

Va dato atto, a chiusura di questa parte della Relazione della delibera del CdA che ha finalmente autorizzato la nuova adesione dell'Ateneo all'Associazione NETVAL – Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria – alla quale aderiscono quasi tutti gli Atenei italiani ed i più importanti Enti Pubblici di Ricerca non universitari.

La nuova adesione decorrerà dal 2014.

### III.4.2 Il Progetto “Di Rete”

Le attività delle quali si è appena detto sono destinate ad integrarsi con quelle che l'ILO ha appena avviato all'interno del progetto: “DI RETE-Distretti tecnologici della Sicilia in rete per l'innovazione e il trasferimento tecnologico”-CUP G78C13000080009, presentato dall'Università degli Studi di Palermo - Settore I.L.O. Industrial Liaison Office e trasferimento tecnologico (capofila) in partenariato con l'Università degli Studi di Messina – CARECI Centro Attrazione Risorse Esterne e Creazione d'impresa e l'Università degli Studi di Catania - CAPIT Centro per l'Aggiornamento delle Professioni l'innovazione e il Trasferimento Tecnologico.

Il progetto “DI RETE”, degli Industrial Liaison Office dei tre Atenei Siciliani, intende massimizzare le opportunità di trasferimento tecnologico, valorizzando i prodotti della ricerca e innovazione attraverso “la rete” tra mondo accademico e le imprese che hanno costituito i tre Distretti Tecnologici della Sicilia, con una interazione che parte dalla fase di ricognizione dei fabbisogni di innovazione fino alla definizione ed implementazione dei “trovati” che saranno trasferiti all'interno delle imprese.

Il progetto conta su un finanziamento complessivo di € 1.000.000,00, che copre integralmente il costo dell'intervento.

La distribuzione delle risorse finanziarie fra i partner del progetto è la seguente:

Università degli Studi di Palermo € 400.000,00 (capofila)

Università degli Studi di Messina € 300.000,00

Università degli Studi di Catania €300.000,00

Con D.R. n. 4075/2013 del 12/12/2013 è stata approvata la partecipazione dell'Università degli Studi di Palermo al citato progetto, di cui è responsabile scientifico il



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

prof. Antonino Valenza, e l'accettazione del finanziamento assegnato per le attività di competenza pari ad € 400.000, 00.

Gli obiettivi generali del progetto sono quelli relativi al rafforzamento della ricerca e dell'innovazione, attraverso la valorizzazione dei prodotti della ricerca e lo sviluppo dei processi innovativi. Il progetto "DI RETE" intende, pertanto, stimolare la domanda di ricerca delle imprese riqualificando l'offerta di ricerca; promuovendo processi di aggregazione finalizzata alla valorizzazione della capacità di ricerca, al trasferimento tecnologico dell'innovazione e dei risultati della ricerca tra le PMI, nel tentativo di aumentare la propensione delle imprese a investire in ricerca e innovazione.

### **III.5 I RAPPORTI UNIVERSITÀ – IMPRESE : I TIROCINI CURRICULARI**

Anche per il 2013 l'ILO ha curato il monitoraggio dei tirocini curriculari inseriti nell'offerta formativa di Ateneo.

La procedura di avvio-svolgimento-registrazione dei tirocini curriculari appare ormai consolidata.

Dal 1° gennaio 2014 è entrato in vigore il nuovo assetto organizzativo della didattica che ha determinato, fra l'altro, la cessazione delle Facoltà e la riorganizzazione dell'offerta formativa centrata su Dipartimenti e Scuole. Il passaggio al nuovo modello ha coinvolto anche la gestione dei tirocini ed ha richiesto la modifica del regolamento in vigore. Il Rettorato ha provveduto ad individuare le figure di riferimento per la gestione dei tirocini, sia a livello dipartimentale che delle Scuole. Il nuovo regolamento, d'altronde, ha provveduto a definire i meccanismi di avvio, svolgimento e gestione nel nuovo contesto organizzativo della didattica. Pertanto, si può ritenere che il sistema, che ha ben funzionato sino al 2013, potrà conservare le medesime condizioni di operatività anche nel nuovo assetto della didattica di Ateneo.

Parallelamente ai cambiamenti ora detti, ed in attuazione di una decisione già condivisa, dal gennaio 2014 il monitoraggio dei tirocini curriculari passa dall'ILO al COT; ciò permetterà di unificare la gestione di tutte le attività che hanno a che fare con la formazione per il lavoro e con il job placement.

Al termine del quadriennio 2010-2013, nel corso del quale l'ILO si è fatto carico di impostare le attività di tirocinio curriculare in Ateneo e di mettere a punto le procedure amministrative correlate, sembra opportuno mettere in luce alcuni risultati raggiunti, in uno con le problematiche che tuttora rimangono aperte e per la cui soluzione l'ILO metterà a



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

disposizione l'esperienza sin qui maturata. Ciò sarà certamente facilitato dalle migliori condizioni funzionali che si sono venute a creare a partire dai primi mesi dell'anno in corso, anche sotto il profilo della logistica degli uffici (concentrazione di ILO e COT presso l'edificio 2 di viale delle Scienze).

Un primo risultato è che al 31 dicembre 2013 tutti i corsi di studio dell'Ateneo, che sono nelle condizioni normative di farlo, contemplano le attività di tirocinio. Le situazioni di maggiore complessità a riguardo sono state quelle delle facoltà di Giurisprudenza e di Medicina e Chirurgia.

Sino all'a.a. 2013/2013, nessuno dei corsi laurea incardinati nella facoltà di Giurisprudenza prevedeva i tirocini curriculari. A partire da tale anno, il Consiglio di Facoltà ha inserito l'esperienza del tirocinio per tutti i nuovi immatricolati. Il delegato di Facoltà ai tirocini, peraltro, ha attivamente operato per far sì che da subito gli studenti potessero scegliere l'esperienza di tirocinio attingendo ai Cfu previsti per le "altre attività".

A ciò si deve l'incremento (sia pur contenuto) del numero di tirocini registrato negli ultimi due anni (tab. 2). Per gli studenti immatricolati a partire dall'a.a. 2012/2013, i tirocini andranno a regime dal prossimo anno accademico, dato che questi sono inseriti nella parte finale della carriera degli studenti.

Nei prossimi due anni, ci si attende, dunque, un incremento consistente dei tirocini registrati per la Scuola Giuridica ed Economico Sociale.

Per la facoltà di Medicina e Chirurgia la situazione appare molto più complessa. Mentre per le lauree triennali (tecniche ed infermieristiche), e per il corso di laurea in Medicina con sede a Caltanissetta, i tirocini sin dal 2010 sono realizzati in strutture sanitarie esterne e puntualmente registrati come tali, per il corso di laurea in Medicina e Chirurgia con sede a Palermo i tirocini sono stati svolti integralmente all'interno della struttura sanitaria del Policlinico. Essi dunque si configurano in senso stretto come tirocini interni, a poco rilevando, a riguardo, la circostanza che l'attività accademica e quella sanitaria siano riferite a "soggetti" formalmente distinti.

Nel corso dell'ultimo anno accademico, sono insorte ulteriori difficoltà per gli insegnamenti che prevedono al loro interno anche un'esperienza di tirocinio alla quale viene commisurata un carico variabile di CFU. Orbene, nella verbalizzazione degli esami non si è dato conto di tale articolazione interna dell'insegnamento, per cui risulta verbalizzato un unico esame (ed unico voto) riferito a tutti i Cfu, determinando in questo modo l'oscuramento del



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

tirocinio dentro l'insegnamento. La segreteria di facoltà non ha potuto perciò distinguere i tirocini, ed ha registrato semplicemente gli esami come "insegnamenti". Il risultato è palesato nei dati del 2013 che indicano una netta riduzione del numero totale di tirocini, soprattutto nella quota degli "interni".

Anche per questi corsi di studio, tuttavia, sono stati apportati opportuni correttivi ai sistemi di codificazione degli esami, sì da consentire la esplicitazione della componente di tirocinio presente in ciascun insegnamento e favorirne la registrazione amministrativa separata. Con riferimento poi alla articolazione dei tirocini in interni ed esterni, sono già state attivate le convenzioni con strutture sanitarie esterne, che si aggiungono a quelle già attive per le lauree triennali.

E' prevedibile perciò che anche per i Corsi di studio che afferiscono alla Scuola di Medicina, già dal prossimo anno accademico si registrerà un consistente incremento dei tirocini, soprattutto nella quota degli "esterni".

Un secondo risultato riguarda la drastica modifica della composizione dei tirocini. Nel 2009, il 50,1 % dei tirocini erano "interni", ossia prevedevano attività che si realizzavano nell'ambito delle strutture di Ateneo. A fine periodo, ossia al 31 dicembre del 2013, tale percentuale è crollata, ed in media risulta di poco inferiore al 10%.

Si tenga conto, peraltro, che se si escludono le tre facoltà di Lettere e Filosofia, Medicina e Chirurgia e Scienze, la percentuale dei tirocini interni si attesta al di sotto del 5%.

L'obiettivo di ridurre al minimo il numero dei tirocini interni è stato dettato dalla disposizione del Miur del 2010 che riconosce ai tirocini esterni un peso maggiore nel calcolo dell'FFO di Ateneo. L'azione dell'ILO in questa direzione è stata perciò da subito particolarmente incisiva. Ed ha raggiunto l'obiettivo di portare a fine 2013 la quota dei tirocini interni al di sotto del 10% del totale.

Per quanto appena detto, tale percentuale potrà essere ulteriormente ridotta già dal prossimo anno accademico, grazie ai risultati delle azioni già impostate per i corsi di studio di area medica ed agendo inoltre su alcuni corsi di studio di area umanistica (Lettere e filosofia, Scienze della formazione) nei quali il ricorso al tirocinio interno trova motivazioni a dir poco non insuperabili.

Pertanto, si può ritenere che la soglia massima di tirocini interni pari al 2%, a scala di Ateneo, può essere considerata fisiologica e compatibile anche con il fabbisogno di tirocini



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

interni dei corsi di studio delle “Scienze di base”. A questo fine, sarà opportuno “gestire” la soglia del 2% a livello di Ateneo, differenziando la stessa a seconda dei corsi di studio.

E’ bene ribadire che i risultati sin qui raggiunti devono essere mantenuti anche nei prossimi anni accademici. E questo nonostante il Miur, per il 2011 ed il 2012, non abbia di fatto applicato la diversa ponderazione dei tirocini esterni. Alla base di questa affermazione di sono due ordini di motivi, uno tecnico e l’altro di natura generale.

Dal punto di vista tecnico, va detto che sino ad oggi il Miur non ha modificato la norma del 2010 che prevede il diverso peso dei tirocini esterni nel calcolo dell’FFO; non si può perciò escludere che, malgrado quanto accaduto nel 2011 e nel 2012, lo stesso Ministero decida di applicare quanto previsto già per il 2013 e/o per gli anni a venire. In queste condizioni, il ripristino in Ateneo della situazione ante 2010, con la libertà di scelta fra tirocini interni ed esterni, potrebbe creare una forte vulnerabilità. Qualora, infatti, il Miur decidesse di dare applicazione al criterio fissato nel 2010, e l’Ateneo nel frattempo avesse ripristinato la libertà di scelta dei CdS, quasi certamente si dovrebbero rimettere in campo le azioni che con fatica negli ultimi quattro anni hanno portato ai risultati di cui si è detto.

Il secondo motivo riveste carattere generale. E’ evidente, infatti, che il tirocinio rappresenta una delle modalità attraverso le quali gli Atenei si connettono con il contesto sociale ed economico. Pur con tutti i suoi noti limiti applicativi, l’esperienza del tirocinio permette agli studenti di acquisire una prima importante conoscenza delle professioni ed in generale del mercato del lavoro. Essa, quindi, è molto coerente con le finalità che sottostanno alla terza missione dell’università. Ridare spazio ai tirocini interni significherebbe, in sostanza, contraddire questa logica di apertura che, invece, com’è noto, tende a qualificare sempre più il ruolo dell’università nella società.

Il terzo risultato riguarda l’assetto a regime delle procedure di gestione dei tirocini curriculari. Su proposta dell’ILO, il CdA ha varato un nuovo regolamento dei tirocini che ha adeguato il preesistente impianto regolamentare alla nuova organizzazione della didattica centrata su Dipartimenti e Scuole ed ai nuovi dettati legislativi, nazionale e regionale.

Il nuovo regolamento ha inoltre esplicitamente sancito la scelta dell’Ateneo a favore dei tirocini esterni, coerentemente con le argomentazioni che sono state sin qui illustrate. Esso infatti ha fissato una procedura che considera di norma esterni tutti i tirocini, e vincola l’avvio di tirocini interni a precisi meccanismi autorizzativi che dovrebbero ridurre il numero entro valori strettamente fisiologici. Lo stesso Regolamento, alla luce dei risultati raggiunti al 31



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

dicembre 2013, fissa nel 2% la quota di tirocini di Ateneo che possono essere svolti all'interno delle strutture universitarie.

Alcune delle considerazioni sin qui esposte trovano puntuale riferimento nei dati riportati nelle tabb. 2 e 3 seguenti nelle quali viene dato conto dei tirocini curriculari registrati dal 2009, anno che precede intervento dell'ILO in materia, al 2013.

**Tab. 2 - TIROCINI PER FACOLTA' E TIPOLOGIA – ANNI 2009-2013**

Facoltà	2009			2010			2011			2012			2013			
	Ester ni	Inter ni	Tota le	Ester ni	Inter ni	Tota le	Ester ni	Inter ni	Tota le	Ester ni	Inter ni	Tota le	Ester ni	<i>di cui intern.li</i>	Inter ni	Total e
Agraria	75	51	126	100	70	170	142	13	155	152	5	157	136	4	6	142
Architettura	178	61	239	223	11	234	247	31	278	191	57	248	310	2	11	321
Economia	409	119	528	321	85	406	373	116	489	657	26	683	691	18	17	708
Farmacia	59		59	125		125	160		160	156	0	156	157	4	2	159
Giurisprudenza	1		1				17		17	43	4	47	58		16	74
Ingegneria	310	173	483	415	136	551	556	88	644	519	14	533	441	7	23	464
Lettere e Filosofia	249	294	543	260	191	451	217	81	298	305	64	369	222		121	343
Medicina e Chirurgia	47	1.34 4	1.39 1	101	914	1.01 5	113	744	857	309	461	770	248	1	54	302
Scienze	378	385	763	368	427	795	401	377	778	469	173	642	507	3	81	588
Scienze della Form.ne	1.23 0	525	1.75 5	1.21 7	330	1.54 7	1.19 5	326	1.52 1	1.59 9	37	1.63 6	1.27 5	3	84	1359
Scienze Motorie				4	1	5		25	25	8	68	76	183		39	222
Scienze Politiche	83	80	163	176	13	189	153	10	163	202	5	207	153	7	6	159
<b>Totali</b>	<b>3.019</b>	<b>3.032</b>	<b>6.051</b>	<b>3.310</b>	<b>2.178</b>	<b>5.488</b>	<b>3.574</b>	<b>1.811</b>	<b>5.385</b>	<b>4.610</b>	<b>914</b>	<b>5.524</b>	<b>4.381</b>	<b>49</b>	<b>460</b>	<b>4.841</b>

**Tab. 3 - TIROCINI PER FACOLTA' E TIPOLOGIA – ANNI 2009-2013 (COMP. %)-**

Facoltà	2009			2010			2011			2012			2013			
	Ester ni	Inter ni	Tota le	Ester ni	Inter ni	Tota le	Ester ni	Inter ni	Tota le	Ester ni	Inter ni	Tota le	Ester ni	<i>di cui intern.li</i>	Inter ni	Tota le
Agraria	59,5	40,5	100	58,8	41,2	100	91,6	8,4	100	96,8	3,2	100	95,8	2,8	4,2	100,0
Architettura	74,5	25,5	100	95,3	4,7	100	88,8	11,2	100	77	23	100	96,6	0,6	3,4	100
Economia	77,5	22,5	100	79,1	20,9	100	76,3	23,7	100	96,2	3,8	100	97,6	2,5	2,4	100

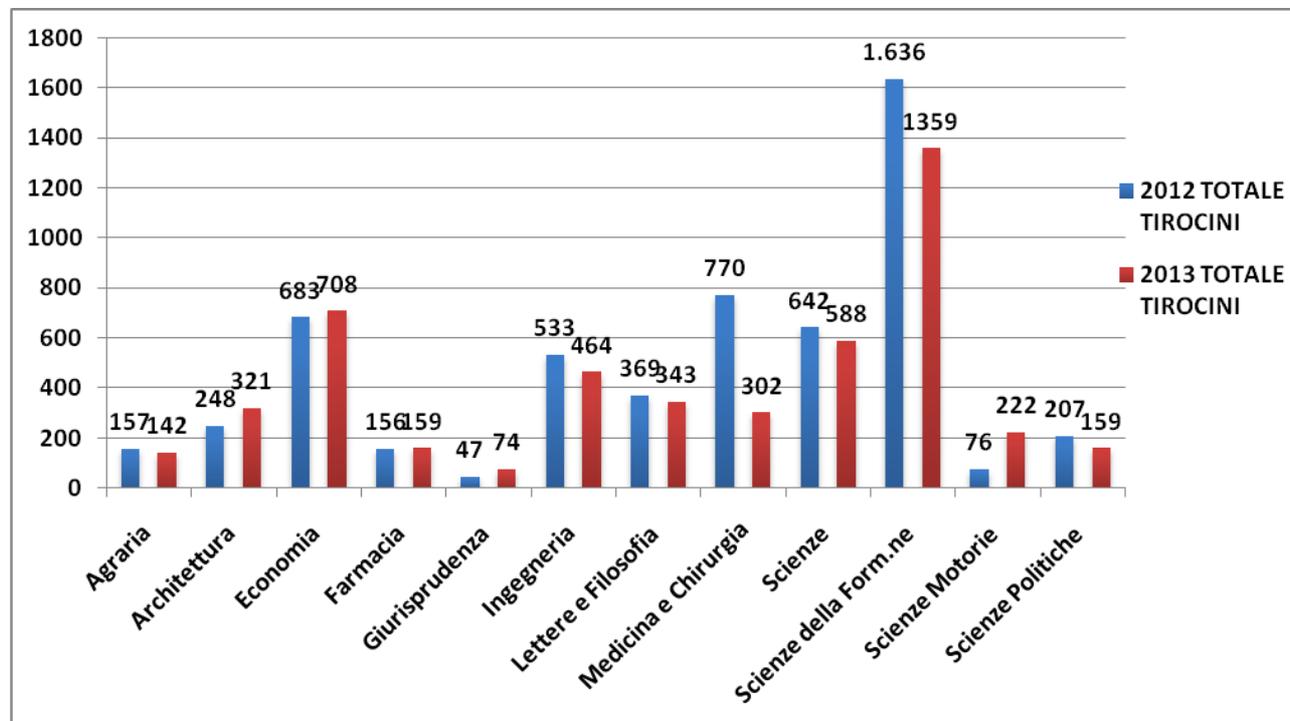


# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

Farmacia	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	98,7	2,5	1,3	100
Giurisprudenza										91,5	8,5	100	98,7	0,0	1,3	100
Ingegneria	64,2	35,8	100	75,3	24,7	100	86,3	13,7	100	97,4	2,6	100	95,0	1,5	5,0	100
Lettere e Filosofia	45,9	54,1	100	57,6	42,4	100	72,8	27,2	100	82,7	17,3	100	64,7	0,0	35,3	100
Medicina e Chirurgia	3,4	96,6	100	10	90	100	13,2	86,8	100	40,1	59,9	100	82,1	0,3	17,9	100
Scienze	49,5	50,5	100	46,3	53,7	100	51,5	48,5	100	73,1	26,9	100	86,2	0,5	13,8	100
Scienze della Form.ne	70,1	29,9	100	78,7	21,3	100	78,6	21,4	100	97,7	2,3	100	93,8	0,2	6,2	100
Scienze Motorie										10,5	89,5	100	82,4	0,0	17,6	100
Scienze Politiche	50,9	49,1	100	93,1	6,9	100	93,9	6,1	100	97,6	2,4	100	96,2	4,4	3,8	100
<b>Totali</b>	<b>49,9</b>	<b>50,1</b>	<b>100</b>	<b>60,3</b>	<b>39,7</b>	<b>100</b>	<b>66,4</b>	<b>33,6</b>	<b>100</b>	<b>83,5</b>	<b>16,5</b>	<b>100</b>	<b>90,5</b>	<b>1,0</b>	<b>9,5</b>	<b>100</b>

FIG. 5 – TIROCINI CURRICULARI PER FACOLTÀ – ANNI 2012 E 2013

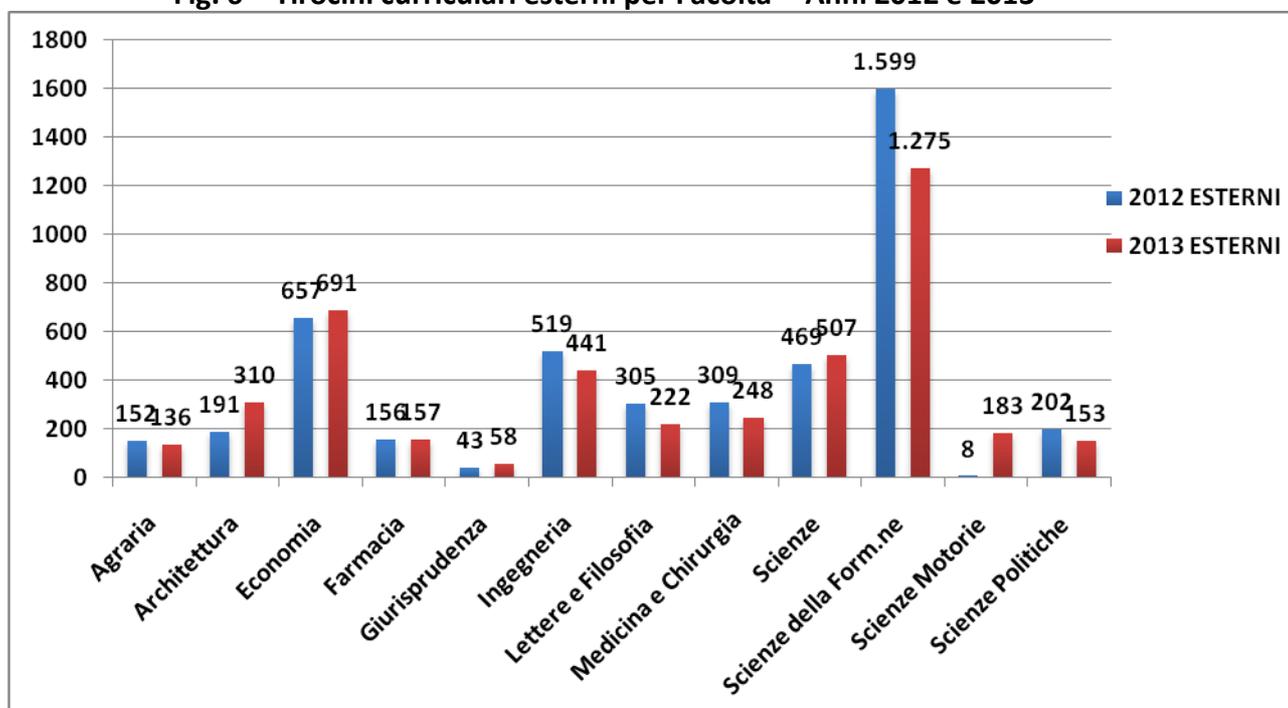




# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

**Fig. 6 – Tirocini curriculari esterni per Facoltà – Anni 2012 e 2013**



Il numero di tirocini nel 2013 è risultato pari a 4.841. La flessione complessiva rispetto al 2012, pari a 683 tirocini, è la risultante di variazioni di segno diverso nei tirocini interni ed esterni. I tirocini nel loro complesso sono diminuiti prevalentemente a causa della mancata registrazione dei tirocini interni di area medica, per le ragioni prima illustrate, ed in parte di area umanistica; possono altresì avere influito fattori legati all'andamento delle immatricolazioni, negli anni precedenti e, verosimilmente, ai ritardi nell'avanzamento delle carriere degli studenti.

La quota di tirocini interni, come detto, si è ulteriormente contratta rispetto all'ultimo anno, e si attesta su un valore percentuale (9,5%) che segnala l'efficacia del lavoro fatto in questi ultimi tre anni in tutte le facoltà. Come si è già sottolineato, al netto delle due facoltà prima richiamate, la percentuale di tirocini interni si attesta su livelli che possono definirsi fisiologici, e la fissazione della soglia del 2% nel nuovo Regolamento dovrebbe sancire per i prossimi anni questi risultati, attestandoli sui livelli minimi non più comprimibili.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

## **III.6 ATTIVITA' DI INCUBAZIONE D'IMPRESA – START CUP PALERMO**

L'attività operativa del Consorzio ARCA ha mostrato un'ulteriore crescita connessa alle linee strategiche di sviluppo attivate a partire dal 2010. Il Consorzio vede oggi procedere in maniera integrata le attività di promozione di nuova imprenditorialità, di trasferimento tecnologico verso le PMI e di sviluppo di network di cooperazione internazionale.

Tale integrazione trova la sua concreta espressione sia nei progetti di cui il Consorzio è partner, che nelle attività svolte nella qualità di consulente o di promotore di reti e accordi di collaborazione.

Il consolidamento delle attività consortili è stato possibile grazie all'impegno che i soci hanno profuso nel Consorzio. Il contributo dell'Università di Palermo in termini di competenze scientifiche e infrastrutture tecniche e logistiche, il costante impegno progettuale ed operativo del socio privato Easy Integrazione di Sistemi, il supporto dell'Associazione Sintesi nell'organizzazione della Start Cup Palermo 2013 e dei corsi di educazione all'imprenditorialità rivolti agli studenti dell'Università di Palermo, oltre all'efficace azione dello staff del Consorzio, hanno determinato risultati di qualità che consentono di operare un consolidamento della struttura operativa e di pianificare una ulteriore crescita. Infatti, nel corso del 2013, sono state effettuate 5 assunzioni a tempo indeterminato per rafforzare le aree della progettazione comunitaria, dell'amministrazione, della comunicazione, dei servizi alle imprese e alle start up.

Nell'ambito delle collaborazioni con il Distretto della Meccatronica, è stato siglato il contratto con l'ATI EDIMEC, che prevede la localizzazione del proprio centro servizi presso ARCA. E' stata, pertanto avviata la progettazione dell'espansione nei locali concessi al Consorzio dall'Università di Palermo, in cui sarà ospitato il centro servizi, ed è stata avviata l'erogazione dei servizi ai cluster di innovazione. Nell'ambito dei cluster è stata favorita l'interazione tra le PMI e le start-up ospitate dall'incubatore.

Per quanto riguarda il progetto STS-Med che ha come obiettivo l'adozione di sistemi integrati di piccole dimensioni di produzione di energia con tecnologia solare a concentrazione, localizzati nel bacino del Mediterraneo e avviato alla fine del 2012, si sono concluse le attività previste per il primo anno di attività in linea con quanto programmato ed è in corso di definizione l'interim report.

Per quanto riguarda l'impianto dimostrativo da realizzarsi in Sicilia è stata ottenuta la concessione di un'area da parte dell'Università degli studi di Palermo, posta all'interno della



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

### SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

cittadella universitaria, in cui verrà realizzato un “laboratorio solare” che comprenderà l’impianto dimostrativo previsto nel progetto.

L’avanzamento delle attività svolte da ARCA nel 2013 ammonta ad euro 150.662,98 in linea con quanto programmato. Tale attività ha un contributo pari al 90% coperto da fondi ENPI e il 10% da fondi CIPE.

Nell’ambito delle azioni trasversali, assume particolare rilievo il rinnovo del contratto con la Commissione Europea del Consorzio Bridg€conomies a cui ARCA aderisce per l’erogazione dei servizi della rete EEN verso le imprese e gli enti di ricerca siciliani. La quota di budget che ARCA ha avuto in gestione per il periodo 1 gennaio 2013 – 31 dicembre 2014, è pari ad € 337.410. Tale importo di attività prevede il 40% come cofinanziamento, da rendere attraverso l’esposizione di costi diretti di proprio personale e delle relative spese generali. Il primo anno di attività si è concluso con il pieno raggiungimento degli obiettivi previsti.

Relativamente al Progetto Crednet, approvato nell’ambito del Programma comunitario LLP Call 2011, con durata di 36 mesi a partire dall’1/10/2011, il cui obiettivo è quello di avviare attività per il riconoscimento delle competenze manageriali acquisite attraverso l’apprendimento informale e non formale, il budget complessivo ammonta ad € 79.986, di cui € 19.997 di cofinanziamento. Nel 2013 è stata svolta attività per un totale di € 22.486,82 e sono state rispettate le scadenze e gli obiettivi previsti.

Il 1° luglio 2013 è stato avviato il progetto CreativeMED - SME Creativity and Innovation for a MED Space Smart Specialisation Framework. CreativeMED integrerà i risultati di alcuni progetti realizzati nel campo dell’innovazione e della crescita sostenibile (MEDLAB, SMILIES, TEXMEDIN, CHORD, SOSTENUTO, MEDGOVERNANCE) come modello di sviluppo emergente e faciliterà l’assunzione di tale modello in tutti i livelli del processo decisionale, a livello territoriale e nell’ambito della comunità scientifica e professionale. CreativeMED coinvolge 12 partner in 12 regioni di 8 Paesi, con il Comune di Prato (IT) che guida un partenariato di enti pubblici, camere di commercio, agenzie di sviluppo, ed enti di ricerca. La durata del progetto è 18 mesi. Il budget di ARCA all’interno di CREATIVE MED è di 135.000 EURO finanziato per il 75% da fondi UE e per il 25% da fondi CIPE.

Il Consorzio è stato, nel 2013 organizzatore della Start Cup Palermo, promossa dall’Università di Palermo, la business plan competition associata al Premio Nazionale dell’Innovazione.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

Alla competizione sono state presentate 39 idee di impresa, delle quali 7 sono state ritenute meritevoli di un successivo approfondimento.

I primi due classificati alla competizione, Neuroteam e ONB Analytics, hanno preso parte al PNI 2013 che si è svolto a Genova il 31 Ottobre.

ARCA, ha, inoltre promosso la partecipazione di nuove idee imprenditoriali al progetto Seedlab, una start-up academy nazionale sostenuta quest'anno dal fondo TT Venture. Alla selezione ha partecipato l'iniziativa SBSkin, già vincitrice della Start Cup 2012 che è stata ammessa dalla commissione selezionatrice e si è distinta come una delle tre migliori iniziative del corso, ottenendo l'opportunità di partecipare ad un tour di 2 settimane nella Silicon Valley finalizzato alla creazione di contatti con partner e investitori.

Nel mese di novembre 2013, nell'ambito delle iniziative promosse come rete EEN - EEN DAYS, ARCA ha partecipato all'organizzazione del primo "Startup weekend" a Palermo. La Startup Weekend si basa su un format della durata di 54 ore (dal venerdì pomeriggio alla domenica sera) che riunisce sviluppatori, designer, esperti di business e marketing, product manager con l'obiettivo di mettere in contatto ideatori e sviluppatori, realtà imprenditoriali già avviate, investitori alla ricerca di progetti interessanti.

La manifestazione ha visto la partecipazione di 90 giovani che hanno proposto 23 idee di impresa, 12 delle quali sono state ammesse alla fase finale.

ARCA ha offerto al vincitore, Ardudrink, un anno di incubazione virtuale con accesso agli spazi di cowork.

Il Consorzio ARCA è stato attivamente coinvolto nella promozione dell'Avviso pubblico per la presentazione dei progetti attuativi degli interventi 1, 2 e 3 delle Schede Intervento "Giovani protagonisti di sé e del territorio (CreAZIONI giovani) della Regione Siciliana.

L'attività internazionale del Consorzio ha conseguito un ulteriore obiettivo con l'approvazione del progetto "NETKITE - Cross-border NETwork to foster Knowledge-intensive business Incubation and TEchnology transfer", finanziato sul programma di cooperazione euro mediterranea ENPI CBC MED, di cui ARCA è capofila. Il progetto si svolge in partenariato con 6 organizzazioni provenienti da Cipro, Francia, Giordania, Egitto, Tunisia, Territori Palestinesi e 2 enti associati di Amman e Betlemme. L'obiettivo generale di NETKITE è quello di creare una rete transfrontaliera, incentrata su partenariati pubblico/privati esistenti o di nuova attivazione, ispirati all'approccio dell'innovazione aperta e sul modello dei Living Labs, per supportare il trasferimento



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

### SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

dell'innovazione al fine di renderlo funzionale alla crescita e la modernizzazione dei sistemi economici locali e alla generazione di nuovi posti di lavoro, qualificati e sostenibili.

Il progetto è stato avviato il 3 dicembre 2013 e ha una durata di 36 mesi. Il budget di ARCA è di 552.283,38 EURO finanziato per il 90% da fondi UE e per il 10% cofinanziato.

Il Consorzio ha proseguito le sue attività di accompagnamento delle imprese incubate, autofinanziando le attività anche in assenza dei finanziamenti ministeriali che hanno supportato il Consorzio nei precedenti anni di attività. In accordo alla convenzione stipulata con l'Università di Palermo sono proseguite le attività di scouting ed assistenza a gruppi di ricerca e a proponenti idee imprenditoriali. Ad oggi sono incubate presso il Consorzio le seguenti imprese:

- Abiel s.r.l., Spin off accademico dell'Università di Palermo
- E.Lab s.r.l., Spin off accademico dell'Università di Palermo
- InformAmuse s.r.l., Spin off accademico dell'Università di Palermo
- Irriworks S.r.l.
- Yam s.r.l.
- Associazione Mobilita Palermo
- WIB S.r.l.
- I-Labs S.r.l.

Mentre hanno usufruito dei servizi di incubazione virtuale le seguenti aziende:

- Biosurvey s.r.l., Spin off accademico dell'Università di Palermo
- Wisenet Engineering s.r.l.
- Ditta individuale Marcello Mancini
- Officina per le Arti Opera S.r.l.
- PA Design
- SBSkin S.r.l.

Nel corso del 2013 le seguenti aziende hanno ricevuto riconoscimenti: SBSKIN è stata selezionata dal MISE per il Premio Leonardo 2014, Informamuse ha ricevuto da Unicredit il Premio per la Start Up dell'anno 2013, APWonders è stata premiata con il Bright Future Ideas Award dall'agenzia UK Trade & Investment.

WIB ha ottenuto un significativo successo sulla piattaforma di crowdfunding Siamosoci, dove ha raccolto 900.000 Euro di sottoscrizioni in due settimane.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

Sono stati, infine, accreditati come Spin Off accademici dell'Università di Palermo le aziende APWonder, PADesign e SBSkin.

Si è mantenuto il sito internet del Consorzio per diffondere notizie ed eventi di interesse comune a quanti operano nella comunità scientifica, connessi con le attività di start-up e di spin-off accademico, così come si è mantenuto il servizio delle ARCA-news. E' stata avviata, nel corso del 2013, l'attività di comunicazione sugli strumenti social: facebook e twitter, mentre una versione completamente rinnovata del sito è in fase di elaborazione e sarà pubblicata nei primi mesi del 2014. Il Consorzio è stato inoltre partecipe di numerose iniziative culturali e di approfondimento sui temi dell'economia e dello sviluppo del territorio ed ha preso parte a tavoli di partenariato con gli enti locali e con altri stakeholder territoriali, tra cui citiamo il Laboratorio Start-up promosso da Unicredit a livello regionale.

E' stato riproposto, nel 2013, il corso "Imprenditorialità e lavoro nell'economia della conoscenza" promosso dall'Università di Palermo con il supporto del Centro di Orientamento e Tutorato (COT) e del Consorzio ARCA e con il supporto organizzativo dell'Associazione Sintesi, destinato agli studenti di tutte le Facoltà dall'Ateneo palermitano. Sono state realizzate 2 edizioni del corso, che hanno visto un numero complessivo di 132 iscritti.

Arca ha garantito anche nel 2013 il suo supporto alla scuola "GIA' Giovani Imprenditoria ed Innovazione" organizzata a Naro (AG) dall'Associazione Libera. La scuola, nata sotto gli auspici della Prefettura di Agrigento, ha visto la partecipazione di oltre 40 giovani provenienti dal territorio regionale e nazionale. Il corso è stato finalizzato alla diffusione della cultura della legalità e dell'imprenditorialità tra le giovani generazioni. ARCA ha contribuito alla definizione del programma formativo ed ha supportato l'iniziativa con gli interventi del Presidente, del Direttore Generale e del Consigliere Prof. Tomaselli.

Come gli altri anni è proseguita l'azione di sensibilizzazione nei confronti dei giovani sui temi della cultura d'impresa e dell'imprenditorialità attraverso interventi in numerosi Istituti Superiori della Sicilia Occidentale.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

## **IV. LE ATTIVITA' INTERNAZIONALI**

La politica di Internazionalizzazione nell'anno accademico 2013/2014 è stata caratterizzata da un ampliamento delle tradizionali iniziative che riguardavano la mobilità di studenti e docenti, con programmi che hanno comportato ancor di più il coinvolgimento della formazione nei programmi di internazionalizzazione.

Gli obiettivi strategici di questa politica hanno riguardato:

- la realizzazione di ulteriori percorsi formativi congiunti con Università partner UE ed extra UE per la realizzazione di corsi integrati di studio, e/o di programmi formativi con titolo doppio o congiunte di laurea, e questo in coerenza con la sottoscrizione al Long Life Learning Programme 2007/2013 che promuove, all'interno della UE scambi, cooperazione e mobilità tra i sistemi d'istruzione e formazione e per facilitare una ampia mobilità di studenti e docenti, in aggiunta al programma Erasmus.

- la realizzazione di consorzi e reti internazionali con Università e centri di alta formazione UE ed extra UE per agevolare aggregazioni e mobilità necessarie per programmi di ricerca congiunti;

- la ottimizzazione dell'utilizzo di Programmi Erasmus Mundus, Tempus, Università Italo-Francese e Italo-Tedesca., Istituto Italo-Russo.etc.

- la Realizzazione di politiche di attrazione di studenti stranieri verso la offerta formativa dell'Ateneo, in particolare lauree specialistiche e dottorati di ricerca.

- la realizzazione di corsi di studio di riconosciuta attualità e richiamo in lingua inglese, (parimenti utile e funzionale per gli studenti Italiani).

L'attività svolta dall'Ateneo di Palermo nel corso dell'anno 2013 ha riguardato:

- 1) Lauree con percorsi formativi e titolo congiunto attivate da UNIPA e Università Partner Straniere;
- 2) Lauree triennali e magistrali con rilascio di Doppio Titolo;
- 3) Dottorati di Ricerca internazionali con rilascio di Doppio Titolo;
- 4) Dottorati di Ricerca in co-tutela di tesi;
- 5) Programmi Erasmus Mundus: Master of Science;
- 6) German Literature in European Middle Ages (Unipa in consorzio con le Università di Bremen Germania e Porto Portogallo);



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

- 7) Modelli di dinamica dei sistemi per lo sviluppo sostenibile delle organizzazioni (Unipa in consorzio con le Università di Nijmegen Bergen Norvegia e Lund Svezia);
- 8) Programma Erasmus Mundus az. 2;
- 9) Progetto HERMES: Piattaforma di Mobilità per studenti provenienti università medio-oriente;
- 10) Scuola Internazionale di Studi Avanzati (Summer e Winter school) n. 10 corsi attivati ogni anno;
- 11) Programma Visiting professors n. 40 docenti selezionati mediante bando annuale CoRI che hanno tenuto lezioni e seminari presso i CdS delle Facoltà Attività di Formazione svolta da UNIPA all'estero:
  - 1) Progetto di Cooperazione con la Cambogia per attività di formazione e tirocinio di operatori esperti nella conservazione dei Beni Culturali;
  - 2) Rete interuniversitaria Italo-Centroamerica in analisi e valutazioni delle pericolosità naturali in centro-america. (Università Nicaragua, Guatemala) con attivazione di un Master congiunto tra UNIPA e Università Nacional di San Salvador;
  - 3) Progetto di formazione in GEOTERMIA nel sistema accademico di San Salvador in collaborazione con CNR Pisa;
  - 4) Creazione da parte della nostra Facoltà di lettere del Dipartimento di Lingua e Letteratura Italiana presso la Facoltà di lettere della Università Garyounis di Bengasi (Libia) interrotto dopo i noti eventi
- 12) Ad oggi n. 13 Corsi di Studio hanno realizzato moduli di insegnamento in lingua inglese per un nei settori di Ingegneria ed Economia Giurisprudenza. Tali CdS sono funzionali all'incremento del numero di studenti stranieri che si iscrivono alle nostre lauree magistrali ma anche ai nostri studenti che hanno la opportunità di migliorare un inglese specialistico, da non trascurare in un mercato del lavoro sempre più integrato e internazionale e che necessita e richiede una sempre più diffusa proprietà linguistica.
- 13) Accordi di Mobilità Extra LLP Erasmus:
  - Accordo con la Università PFUR di Mosca con mobilità di docenti e di studenti in entrata ed in uscita per la lingua e la letteratura russa e la lingua e letteratura italiana;



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

### SEGRETERIA TECNICA DEL RETTORE

- Accordo con la Università di Hanoi e la Electric Power University di Hanoi (Vietnam) per l'insegnamento della lingua Italiana e per la realizzazione di un CdS magistrale in Ingegneria Elettrica presso la EPU di Hanoi;

- Accordo con la Università SISU di Chongqing (Cina) con mobilità di docenti e di studenti in entrata ed in uscita per la lingua e la letteratura cinese e la lingua e letteratura Italiana;

- Accordo con la Università di Rosario (Argentina) per la realizzazione di moduli di insegnamento di Italianistica e Dialettologia svolti da docenti della nostra Facoltà di Lettere presso la locale Facoltà Umanistica. Tale accordo operante dall'anno acc/co 2011/12, ha posto le basi per la realizzazione di corsi integrati di studi nei settori di economia, statistica, lingue e letteratura moderna;

- Accordo con la Università UBE di Pechino con mobilità di docenti e di studenti in entrata ed in uscita della facoltà di Giurisprudenza.

Questi accordi sono già operativi:

- Partecipazione a consorzi e reti;
- Partecipazione a consorzio Tethys che raggruppa 64 Università dell'Area mediterranea;
- Partecipazione a consorzio RETI che raggruppa 30 Università insulari;
- Partecipazione a EUA;
- Partecipazione a consorzio UNIMED