



Relazione concernente i risultati delle attività di ricerca, formazione alla ricerca e trasferimento tecnologico per l'anno 2013

Nonostante la riduzione significativa delle risorse pubbliche dedicate alla ricerca e il perdurare della crisi economica che ha limitato gli apporti di fondi dall'esterno, anche nel 2013 l'Università di Padova ha continuato ad investire nell'attività di ricerca risorse importanti, sia in termini di stanziamenti di bilancio, sia sotto forma di risorse umane e strutture organizzative a supporto dell'attività dei docenti.

La relazione si compone di 8 parti:

- Parte 1^: RICERCA FINANZIATA DAL BILANCIO UNIVERSITARIO
- Parte 2^: RICERCA FINANZIATA DAL MIUR
- Parte 3^: RICERCA FINANZIATA DA ALTRI ENTI NAZIONALI
- Parte 4^: RICERCA FINANZIATA DA ENTI INTERNAZIONALI
- Parte 5^: FORMAZIONE ALLA RICERCA
- Parte 6^: TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
- Parte 7^: VALUTAZIONE DELLA RICERCA
- Parte 8^: COMUNICAZIONE DELLA RICERCA

Parte 1^ : RICERCA FINANZIATA DAL BILANCIO UNIVERSITARIO

Anche nel 2013 l'Università di Padova ha finanziato con i propri mezzi numerose attività di ricerca articolate in varie iniziative:

- Finanziamento per il supporto alla ricerca ordinaria (ex 60%)- (kEuro 5.000)
- Progetti di Ricerca di Ateneo (kEuro 4.500)
- Progetti per Assegni di Ricerca Junior (kEuro 2.010)
- Assegni di Ricerca Senior (kEuro 1.472)
- Progetto Giovani Studiosi (kEuro 2.000 di cui: circa kEuro 1.500 per il pagamento degli assegni Senior biennali conferiti ai Giovani Studiosi; kEuro 540 di contributo alle spese di ricerca dei Giovani Studiosi vincitori del contributo alla ricerca)
- Attrezzature Scientifiche (kEuro 1.002)
- Progetti Strategici di Ateneo (kEuro 6.000)

per un totale a carico del Bilancio Universitario 2013 di circa **oltre 22 milioni di Euro**, una somma che consente al nostro Ateneo di distinguersi anche quest'anno nel panorama universitario nazionale.

PROGRAMMI FINANZIATI CON FONDI DI ATENEO

Le attività amministrative relative a questi finanziamenti sono state curate dal Servizio Ricerca dell'Amministrazione Centrale. L'Ateneo ha erogato ai dipartimenti i seguenti finanziamenti relativi ai Bandi 2013 per:

1. **Finanziamento per il supporto alla ricerca ordinaria (ex 60%):** il Senato Accademico, nella riunione del 6 maggio 2013, ha approvato il documento di indirizzo per i Dipartimenti

denominato “*Norme generali per l’accesso e la gestione del finanziamento per il supporto alla ricerca ordinaria (ex 60%) – anno 2013*” relativo alle nuove modalità di accesso e gestione del finanziamento per attività di ricerca istituzionali (Ex 60%). I finanziamenti sono assegnati al Dipartimento per la realizzazione delle iniziative dipartimentali indicate nel “Piano di utilizzo dei fondi”, redatto annualmente, e la titolarità del finanziamento complessivo spetta al Direttore del Dipartimento. I criteri di ripartizione del fondo ex-60% si basano sulla numerosità dei professori e ricercatori, anche a tempo determinato, afferenti al dipartimento e da indicatori dei costi base della ricerca e di premialità (qualità e quantità dell’attività di ricerca e investimento sui giovani);

2. **Progetti di Ricerca di Ateneo (PRAT)** selezionati da 17 Commissioni Progetti di Ateneo di Area e 1 Commissione Interarea, con il supporto di valutatori esterni al fine di promuovere l’avvio di attività di ricerca di carattere innovativo non presenti nell’Ateneo, di rilevante interesse locale e/o nazionale e/o internazionale, favorendo iniziative che in prospettiva proseguiranno con altri finanziamenti;
3. **Progetti per Assegni di ricerca Junior** – selezionati da Commissioni di Dipartimento (Commissioni Progetti Junior – CPJ) ;
4. **Attrezzature Scientifiche finalizzate alla ricerca** – Selezionate dalla Commissione Attrezzature di Ateneo;
5. **Assegni di ricerca Senior e Progetti Giovani Studiosi** – Selezionati da 17 Commissioni di Area per il sostegno di ricerche di carattere innovativo e di eccellenza proposte da giovani non strutturati. I progetti presentati dai candidati risultati vincitori degli Assegni Senior, in ciascuna Area sono stati ulteriormente valutati da almeno tre revisori anonimi esterni all’Ateneo che hanno espresso un giudizio comparativo, sui curricula e sul programma delle attività di ricerca al fine dell’assegnazione di un contributo per le spese di ricerca;
6. **Progetti Strategici di Ateneo – Bando 2011** Selezionati da una commissione composta da 17 membri esterni all’Ateneo con i quali si mira a consolidare e sostenere con un importante investimento economico sul proprio bilancio attività scientifiche di eccellenza dell’Ateneo al fine di favorire iniziative atte a costituire poli di riferimento per azioni di ricerca in campo nazionale, comunitario e/o non comunitario, nell’ambito di aree tematiche che presentino carattere strategico per l’Ateneo.

Tabella 1: Finanziamento per il supporto alla ricerca ordinaria (ex 60%): – Anno 2013

Dipartimento	Acconto	Quota Premiale	Complessivo Assegnato 2013
AGRONOMIA ANIMALI ALIMENTI RISORSE NATURALI E AMBIENTE - DAFNAE	127.401	32.193	159.594
BENI CULTURALI: ARCHEOLOGIA, STORIA DELL'ARTE, DEL CINEMA E DELLA MUSICA (DBC)	62.754	22.225	84.979
BIOLOGIA	234.868	40.392	275.260
BIOMEDICINA COMPARATA ED ALIMENTAZIONE (BCA)	93.555	22.366	115.921

DIRITTO PRIVATO E CRITICA DEL DIRITTO (DPCD)	42.805	15.591	58.396
DIRITTO PUBBLICO, INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	46.934	21.541	68.475
FILOSOFIA, SOCIOLOGIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA APPLICATA (FISPPA)	169.597	54.530	224.127
FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI"	315.655	55.797	371.452
GEOSCIENZE	109.677	23.659	133.336
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA	128.001	25.409	153.410
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - DEI	217.506	45.570	263.076
INGEGNERIA INDUSTRIALE - DII	218.738	47.586	266.324
MATEMATICA	143.368	54.708	198.076
MEDICINA - DIMED	191.488	50.322	241.810
MEDICINA ANIMALE, PRODUZIONI E SALUTE - MAPS	81.824	18.711	100.535
MEDICINA MOLECOLARE	127.624	30.231	157.855
NEUROSCIENZE SCIENZE NPSRR	99.461	22.859	122.320
PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO E DELLA SOCIALIZZAZIONE - DPSS	76.894	19.713	96.607
PSICOLOGIA GENERALE - DPG	83.148	23.121	106.269
SALUTE DELLA DONNA E DEL BAMBINO - SDB	72.699	16.849	89.548
SCIENZE BIOMEDICHE - DSB	179.078	37.421	216.499
SCIENZE CARDIOLOGICHE, TORACICHE E VASCOLARI	78.698	22.911	101.609
SCIENZE CHIMICHE	234.075	43.306	277.381
SCIENZE CHIRURGICHE ONCOLOGICHE E GASTROENTEROLOGICHE DISCOG	119.926	33.798	153.724
SCIENZE DEL FARMACO - DSF	145.419	24.557	169.976
SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI "MARCO FANNO"	87.940	33.507	121.447
SCIENZE POLITICHE, GIURIDICHE E STUDI INTERNAZIONALI SPGI	94.071	26.725	120.796
SCIENZE STATISTICHE	60.884	25.190	86.074
SCIENZE STORICHE, GEOGRAFICHE E DELL'ANTICHITA' (DISSGEA)	68.623	25.076	93.699
STUDI LINGUISTICI E LETTERARI (DISLL)	109.082	40.453	149.535
TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI	86.791	25.007	111.798
TERRITORIO E SISTEMI AGRO-FORESTALI (TESAF)	91.416	18.675	110.091
TOTALE COMPLESSIVO ASSEGNATO	4.000.000	999.999	4.999.999

Tabella 2: Progetti di ricerca di Ateneo – Bando 2013

AREA ATENEEO	Importo stanziato a BU Euro	N. Progetti presentati	N. Progetti finanziati	Finanziamento Assegnato Euro
01 - Sc. Matematiche	168.266	8	6	168.266,00
02 - Sc. Fisiche	302.705	10	4	302.705,00
03 - Sc. Chimiche	357.512	8	6	357.512,00
04 - Sc. del Farmaco	147.301	6	3	147.301,00
05 - Sc. della Terra	214.489	7	6	214.489,00
06 - Sc. Biologiche	476.222	20	9	476.222,04
07 - Sc. Mediche	562.711	37	11	562.711,00
08 - Sc. Agrarie e Vet.	308.221	17	8	308.221,00
09 - Ing.Civile e Arch.	132.333	7	4	132.333,00
10 - Ing.Industriale	221.662	19	5	221.662,00
11 - Ing.dell'Informazione	172.135	13	4	172.135,00
12 - Sc.Antich.Fil-Lett.e St.Art.	180.998	4	4	180.998,00
13 - Sc.Storiche, Filos. e Ped.	201.630	6	5	201.630,00
14 - Sc. Giuridiche	101.589	3	3	101.589,00
15 - Sc. Economiche e Stat.	186.427	10	4	186.427,00
16 - Sc. Politiche e Sociali	131.476	8	3	131.476,00
17 - Sc. Psicologiche	134.324	11	4	134.324,00
Somma	4.000.001,00	194	89	4.000.001,04
Interarea	500.000,00	33	13	500.000,00
TOTALI	4.500.001,00	227	102	4.500.001,04

Tabella 3: Progetti per Assegni di ricerca Junior – Bando 2013

Dipartimento	Importo stanziato a BU Euro	N. Richieste Valutate	N. Assegni Junior finanziati	Durata		Cofin Annuale a carico del BU
				Annuale	Biennale	
AGRONOMIA ANIMALI ALIMENTI RISORSE NATURALI E AMBIENTE	54.675	3	3	1	2	54.675
BENI CULTURALI: ARCHEOLOGIA, STORIA DELL'ARTE, DEL CINEMA E DELLA MUSICA	44.842	10	3		3	44.841
BIOLOGIA	105.813	8	6		6	105.813
BIOMEDICINA COMPARATA ED ALIMENTAZIONE	40.473	3	3		3	40.473
DIRITTO PRIVATO E CRITICA DEL DIRITTO	30.180	3	2	1	1	30.180
DIRITTO PUBBLICO, INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	32.924	6	2		2	32.924
FILOSOFIA, SOCIOLOGIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA APPLICATA	122.072	20	6	1	5	122.072

FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI"	117.730	9	9		9	117.730
GEOSCIENZE	68.460	5	3		3	68.460
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE	69.308	11	4	1	3	69.308
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	85.264	17	7		7	85.264
INGEGNERIA INDUSTRIALE	101.154	17	8	4	4	101.154
MATEMATICA	93.042	10	5		5	93.042
MEDICINA	78.130	12	7	1	6	78.130
MEDICINA ANIMALE, PRODUZIONI E SALUTE	37.995	4	3	2	1	37.995
MEDICINA MOLECOLARE	64.329	12	4		4	64.016
NEUROSCIENZE SCIENZE NPSRR	49.857	2	2		2	46.152
PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO E DELLA SOCIALIZZAZIONE	38.187	7	3		3	38.187
PSICOLOGIA GENERALE	42.337	8	4		4	42.337
SALUTE DELLA DONNA E DEL BAMBINO	33.823	3	2		2	33.823
SCIENZE BIOMEDICHE	82.213	7	5		5	82.213
SCIENZE CARDIOLOGICHE, TORACICHE E VASCOLARI	35.514	6	2	1	1	35.514
SCIENZE CHIMICHE	115.190	8	6		6	115.188
SCIENZE CHIRURGICHE ONCOLOGICHE E GASTROENTEROLOGICHE	52.425	8	4		4	52.425
SCIENZE DEL FARMACO	60.150	5	3		3	60.150
SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI "MARCO FANNO"	54.770	3	2		2	46.152
SCIENZE POLITICHE, GIURIDICHE E STUDI INTERNAZIONALI	60.713	8	3		3	60.713
SCIENZE STATISTICHE	35.996	3	2		2	35.996
SCIENZE STORICHE, GEOGRAFICHE E DELL'ANTICHITA'	51.005	9	2		2	46.152
STUDI LINGUISTICI E LETTERARI	74.934	17	4		4	74.934
TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI	46.145	2	2	1	1	46.145
TERRITORIO E SISTEMI AGRO-FORESTALI	48.079	4	3		3	48.079
Totale complessivo	2.027.728	250	124	13	111	2.010.237

Tabella 4: Attrezzature scientifiche finalizzate alla ricerca – Bando 2013

ATTREZZATURE SCIENTIFICHE FINALIZZATE ALLA RICERCA - BANDO 2013					
AREA ATENEEO	DIPARTIMENTO - Direttore	ATTREZZATURA	COFIN ATENEEO Euro	COFIN STRUTTURA Euro	COSTO TOTALE Euro
AREA 02	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - Soramel	Piattaforma Cloud per l'erogazione di risorse e servizi configurabili di calcolo scientifico	140.000	40.000	180.000
AREA 03	SCIENZE CHIMICHE - Scrimin	Sistema di cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa ad alta risoluzione	90.000	215.099	305.099
AREA 06	BIOLOGIA - Lanfranchi	Telecamera "side mounted" per il microscopio elettronico a trasmissione Fei Tecnai G12	48.507	12.127	60.634
AREA 06	SCIENZE BIOMEDICHE - Rizzuto	Miglioramento e implementazione (upgrade) di un microscopio Leica TCS SP5 II STED CW	81.984	20.496	102.480
AREA 07	MEDICINA - DIMED - Gatta	Strumento di Spettroscopia nel vicino infrarosso per studi funzionali – NIRS/fNIRS	105.518	30.000	135.518
AREA 07	SCIENZE CARDIOLOGICHE, TORACICHE E VASCOLARI - Illiceto	Microscopio operatorio per dissezione	43.920	10.980	54.900
AREA 07	SCIENZE CHIRURGICHE ONCOLOGICHE E GASTROENTEROLOGICHE - Nitti	Spettrometro di massa per la determinazione rapporto isotopico 13C/12C in campioni di espirato	27.664	15.700	43.364
AREA 07	MEDICINA MOLECOLARE	Aggiornamento ed implementazione microscopia elettronica (videocamera, software e ultramicrotomo)	38.227	21.550	59.777
AREA 08	MEDICINA ANIMALE, PRODUZIONI E SALUTE - Busetto	Tomografo computerizzato multistrato ricondizionato dotato di softwares medico-veterinari	68.320	17.080	85.400
AREA 10	TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - Longo	Piattaforma hardware/software per smart microgrids con numerose sorgenti di energia rinnovabile	74.187	41.414	115.601
AREA 10	INGEGNERIA INDUSTRIALE - Stella	Laser lithography system 'Photonic Professional' for multiphoton three-dimensional nanolithography	130.000	209.042	339.042
AREA 11	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE – Paccagnella	Sistema stereofotogrammetrico di motion capture a 10 telecamere	72.000	18.280	90.280
AREA 15	SCIENZE STATISTICHE - Salvan	Storage da ca 50 Tb, garanzia 3 anni, supporto entro 4h, con switch per collegamento rete.	35.000	12.738	47.738
AREA 17	PSICOLOGIA GENERALE - Vidotto	Coregistrazione portatile di movimenti oculari, EEG e attività cardiovascolare	45.880	25.864	71.744
TOTALI			1.001.207	690.370	1.691.577

Tabella 5: Assegni di ricerca Senior e Progetti Giovani Studiosi – Bando 2013

Aree Disciplinari	Domande Ricevute	Numero Assegni Senior	Costo prima annualità Assegno Senior Euro	Numero Assegni Senior Giovani Studiosi	Costo biennale Assegni Senior Giovani Studiosi	Contributo alla ricerca Giovani Studiosi
-------------------	------------------	-----------------------	---	--	--	--

01 - Sc. Matematiche	10	3	76.152,00	2	102.102,00	24.000,00
02 - Sc. Fisiche	16	3	76.152,00	2	102.102,00	36.000,00
03 - Sc. Chimiche	9	3	76.152,00	1	51.051,00	24.000,00
04 - Sc. del Farmaco	3	1	25.384,00	1	51.051,00	24.000,00
05 - Sc. della Terra	2	1	25.384,00	1	51.051,00	21.000,00
06 - Sc. Biologiche	28	6	152.304,00	3	153.153,00	72.000,00

07 - Sc. Mediche	27	8	203.072,00	4	204.204,00	96.000,00
08 - Sc. Agrarie e Vet.	19	6	152.304,00	3	153.153,00	72.000,00
09 - Ing.Civile e Arch.	11	2	50.768,00	1	51.051,00	21.000,00
10 - Ing.Industriale	19	5	126.920,00	1	51.051,00	24.000,00
11 - Ing.dell'Informazione	16	6	152.304,00	1	51.051,00	21.000,00
12 - Sc.Antich.Fil-Lett.e St.Art.	36	3	76.152,00	2	102.102,00	24.000,00
13 - Sc.Storiche, Filos. e Ped.	31	3	76.152,00	2	102.102,00	24.000,00
14 - Sc. Giuridiche	8	2	50.768,00	1	51.051,00	15.000,00
15 - Sc. Economiche e Stat.	6	2	50.768,00	1	51.051,00	9.000,00
16 - Sc. Politiche e Sociali	17	1	25.384,00	1	51.051,00	12.000,00
17 - Sc. Psicologiche	16	3	76.152,00	1	51.051,00	21.000,00
	274	58	1.472.272,00	28	1.429.428,00	540.000,00

Tabella 6: Progetti Strategici di Ateneo – Bando 2011

	Project name	Principal Investigator	Requested budget (€)	Proposed grant (€)
1	BIOINFOGEN	VALLE GIORGIO	999.972,00	809.977,00
2	DYCENDI	AVOGARO ANGELO	996.125,00	806.861,00
3	EVERE	PACCAGNELLA IVANO	502.147,00	406.739,00
4	KIDNEY	NICOLO' ANTONIO	429.300,00	347.733,00
5	MAESTRA	DI NOTO VITO	999.997,00	809.998,00
6	NAMECA	SCRIMIN PAOLO MARIA	999.365,00	809.486,00
7	NEURAT	ZORZI MARCO	995.134,00	806.059,00
8	POPA_EHR	WEBER GUGLIELMO	426.902,00	345.791,00
9	TRANSAC	THIENE GAETANO	813.020,00	658.546,00
		TOTAL	7.161.962,00	5.801.190,00

Parte 2^ : RICERCA FINANZIATA DAL MIUR

In aggiunta alle risorse proprie investite in ricerca, l'Ateneo ha ottenuto importanti finanziamenti dal MIUR (oltre **2,2 milioni di Euro**) presentando progetti che hanno avuto successo in selezioni competitive a livello nazionale.

PRIN (Bando 2012)

Nel mese di dicembre 2013 si sono concluse le procedure per l'assegnazione del finanziamento dei progetti PRIN – Bando 2012 (il bando era stato emanato con DM del 28 dicembre 2012 n. 957/ric. I progetti ammessi al finanziamento del MIUR sono cofinanziati dall'Ateneo con il valore del tempo del personale di ricerca che vi partecipa.

Il Bando 2012 prevedeva una prima fase di preselezione di sintetiche proposte progettuali da parte delle singole Università e, per la prima volta, tre linee di intervento:

a. “linea d'intervento A (PRIN starting – giovani ricercatori)” - riservata a PI che abbiano conseguito il primo dottorato o la prima specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria (se meno recente rispetto alla data del primo dottorato), da non più di sette anni rispetto alla data del presente bando, ovvero, in assenza di entrambi, che abbiano conseguito la prima laurea magistrale o equivalente da non più di dieci anni dalla data del bando;

b. “linea d'intervento B (PRIN consolidator)” - riservata a PI che abbiano conseguito il primo dottorato o la prima specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria (se meno recente rispetto alla data del primo dottorato), da più di sette anni ma da non più di dodici anni rispetto alla data del presente bando, ovvero, in assenza di entrambi, che abbiano conseguito la prima laurea magistrale o equivalente da più di dieci anni ma da non più di quindici anni rispetto alla data del bando;

c. “linea d'intervento C (PRIN advanced)” - riservata a PI che abbiano conseguito il primo dottorato o la prima specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria (se meno recente rispetto alla data del primo dottorato), da più di dodici anni rispetto alla data del presente bando, ovvero, in assenza di entrambi, che abbiano conseguito la prima laurea magistrale o equivalente da più di quindici anni rispetto alla data del bando.

Delle 131 proposte progettuali presentate da Coordinatori Scientifici dell'Università di Padova (modelli A), l'Ateneo ne ha preselezionate 73, che sono state trasmesse al MIUR per la successiva fase di valutazione.

Nonostante la drastica riduzione dello stanziamento ministeriale (Euro 38.259.894) al nostro Ateneo sono stati finanziati progetti per oltre 1 milione di Euro, suddivisi tra 8 progetti coordinati da docenti di Padova e 9 progetti a cui partecipano nostri docenti e coordinati da altri atenei, per un totale di 17 progetti finanziati.

Tabella 7 – Cofinanziamento di Ateneo per i PRIN 2012: suddivisione per area di Ateneo

Arete di Ateneo	Proposte progettuali presentate (modelli A)	Proposte progettuali preselezionate (modelli A)	Unità operative presentate (modelli B)	Unità operative preselezionate (modelli B)	Unità operative finanziate (modelli B)	Coordinatori nazionali di Padova	Cofin Miur assegnato Euro	Costo complessivo dei progetti
AREA 01	3	2	8	6	1		38.000,00	54.286,00
AREA 02	10	5	20	12	2	1	107.220,00	153.172,00

AREA 03	4	4	9	8	1	1	106.119,00	151.599,00
AREA 04	4	3	11	3	0			
AREA 05	2	2	5	4	1	1	21.396,00	30.566,00
AREA 06	21	12	47	26	1	1	38.155,00	54.507,00
AREA 07	16	7	72	32	2		155.305,00	221.864,00
AREA 08	20	9	48	20	0			
AREA 09	4	1	13	7	0			
AREA 10	9	5	31	20	2	1	123.543,00	176.490,00
AREA 11	16	9	35	24	3	1	168.391,00	240.559,00
AREA 12	5	5	22	14	0			
AREA 13	7	5	14	8	2	1	172.783,00	246.833,00
AREA 14	1	0	9	5	0			
AREA 15	2	1	13	5	0			
AREA 16	1	0	9	5	0			
AREA 17	6	3	25	12	2	1	218.122,00	311.603,00
	131	73	391	211	17	8	1.149.034	1.641.479,00

Futuro in ricerca (Bando 2013)

Nel corso del 2013 si sono concluse le procedure per l'assegnazione del finanziamento dei progetti nell'ambito del bando per Giovani Ricercatori 2013, emanato con Decreto Direttoriale 28 dicembre 2012 n. 956/ric, che prevedeva due linee di intervento:

- a) Linea d'intervento 1 (*starting*): riservata a giovani ricercatori non già presenti a tempo indeterminato nei ruoli delle università e degli enti pubblici di ricerca vigilati dal Ministero, e di età non superiore a 40 anni alla data del bando, che avessero conseguito il dottorato (o la specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria, se antecedente al dottorato), da più di due anni ma da non più di sette anni rispetto alla data del 28 dicembre 2012;
- b) Linea d'intervento 2 (*consolidator*): riservata a giovani ricercatori non già presenti a tempo indeterminato nei ruoli delle università e degli enti pubblici di ricerca vigilati dal Ministero, e di età non superiore a 40 anni alla data del bando, che avessero conseguito il dottorato (o la specializzazione presso una Scuola di Specializzazione Universitaria, se antecedente al dottorato), da più di cinque anni ma da non più di dieci anni rispetto alla data del 28 dicembre 2012, e che, alla stessa data, avessero già maturato un'esperienza almeno triennale di post-doc.;

Tabella 8 – Futuro in ricerca 2013

AREE	N. Progetti finanziati	Finanziamento MIUR Euro	Costo totale Euro
AREA 03	1	226.630	261.558
AREA 06	2	263.382	302.546

AREA 07	1	225.137	257.339
AREA 17	1	218.923	250.548
Totali	5	934.072	1.071.991

Progetti nell'ambito della Legge 6/2000 – Diffusione della cultura scientifica

L'iniziativa è finalizzata a promuovere la diffusione della cultura tecnico-scientifica, intesa come cultura delle scienze matematiche, fisiche e naturali e come cultura delle tecniche derivate, e a contribuire alla tutela e alla valorizzazione dell'imponente patrimonio tecnico-scientifico di interesse storico conservato in Italia. Il Bando 2012 prevedeva tre strumenti di intervento:

1. contributi annuali per attività coerenti con le finalità della legge 6/2000
2. finanziamenti triennali destinati al funzionamento di enti, strutture scientifiche, fondazioni, consorzi
3. promozione e stipula di accordi e intese con altre amministrazioni dello Stato, Università, altri enti pubblici e privati.

Per ciascuno degli strumenti di intervento n. 1 e n. 3 l'Università poteva presentare fino a tre progetti distinti mentre era preclusa la presentazione di domande nell'ambito di intervento n. 2 (finanziamenti triennali) in quanto già beneficiaria di contributi per il funzionamento a valere sul Fondo di Funzionamento Ordinario (FFO).

Con Decreto Direttoriale del 11 marzo 2013 n. 418 sono state approvate le graduatorie dei progetti per i Contributi Annuali e gli Accordi di programma nell'ambito della legge 6/2000 bando 2012. Le procedure per l'assegnazione del finanziamento si sono concluse nel mese di luglio 2013 nell'ambito del titolo 2 del bando (progetti annuali) e nel mese di aprile 2014 nell'ambito del titolo 4 (accordi di programma). Sono stati finanziati 3 progetti presentati dall'Università (tabelle 9 e 10) per un contributo totale di 152.250 Euro.

Tabella 9 – Contributi legge 6/2000 - Bando 2012 - Contributi Annuali (Strumento n. 1)

Responsabile	Titolo	Contributo Miur assegnato	Costo Complessivo
BETTINI Paolo	Esperimenti portabili e strumenti multimediali per la diffusione della cultura scientifica e tecnologica dell'ingegneria industriale per studenti della scuola secondaria superiore	10.000,00.	12.500,00
CASADORO Giorgio	Coltivare conoscenze nel nuovo Orto Botanico dell'Università di Padova	15.000,00	18.750,00
	TOTALE	25.000,00	31.250,00

Tabella 10 – Contributi legge 6/2000 - Bando 2012 Accordi di Programma (Strumento n.3)

Responsabile	Ente Capofila	Enti Coinvolti	Titolo	Contributo Miur assegnato	Costo Complessivo
PERUZZI Giulio	UNIPD	UNIPD, Comune di Padova, Regione Veneto	Arte Scienza Tecnologia - La diffusione della cultura tecnologica e scientifica in una rete integrata tra università e territorio	96.800,00	121.000

Cluster Tecnologici Nazionali

Il 30 maggio 2012 il MIUR ha emanato l'Avviso per lo sviluppo e potenziamento di Cluster Tecnologici Nazionali, finalizzato alla nascita e allo sviluppo di distretti tecnologici quali propulsori della crescita economica sostenibile dei territori del sistema economico nazionale. A tale bando hanno presentato domanda di partecipazione numerose strutture decentrate dell'Università in forma congiunta con imprese e altri enti di ricerca.

Negli ultimi mesi del 2012 e nell'intero anno 2013 sono state effettuate le operazioni di valutazione dei progetti presentati. I primi decreti di ammissione ai finanziamenti del bando CTN sono stati emanati nel 2014, quindi al di fuori dell'orizzonte temporale della presente relazione. Possiamo comunque anticipare che l'Università di Padova partecipa a 4 Cluster.

Smart Cities and Communities and Social Innovation

Il 5 luglio 2012 il MIUR ha emanato l'Avviso per la presentazione di Idee progettuali per Smart Cities and Communities and Social Innovation, stanziando 655,5 milioni di Euro tratti dal Fondo Agevolazioni per la Ricerca (FAR), per lo sviluppo di tecnologie dedicate alle città intelligenti su tutto il territorio nazionale. A tale bando hanno presentato domanda di partecipazione numerose strutture decentrate dell'Università in forma congiunta con imprese e altri enti di ricerca.

Negli ultimi mesi del 2012 e nell'intero anno 2013 sono state effettuate le operazioni di valutazione dei progetti presentati. I primi decreti di ammissione ai finanziamenti del bando Smart Cities sono stati emanati nel 2014, quindi al di fuori dell'orizzonte temporale della presente relazione. Possiamo comunque anticipare che un progetto dell'Università di Padova è stato finanziato.

Parte 3[^] : RICERCA FINANZIATA DA ALTRI ENTI NAZIONALI

L'Università di Padova ha destinato, anche nel 2013, risorse umane e strumentali ad attività di ricerca di finanziamenti da fonti regionali e nazionali diverse dal MIUR, siano esse "tradizionali", quali ad esempio i bandi periodici emanati dalla Giunta Regionale del Veneto, sia "non tradizionali" quali ad esempio fondi messi a disposizione da fondazioni o associazioni filantropiche. Tale attività è portata avanti dal Servizio Networking, finanziamenti e sviluppo progetti per l'integrazione nel territorio, con la collaborazione del Servizio Trasferimento di tecnologia per quanto riguarda lo specifico progetto del Polo Fotovoltaico.

L'attività del Servizio consiste nella gestione complessiva del processo, dal reperimento di informazioni sulle opportunità di finanziamento, alla diffusione mirata di tali informazioni ai soggetti

potenzialmente interessati a presentare progetti (docenti e ricercatori dell'Ateneo), alla consulenza e al supporto amministrativo per la presentazione e la realizzazione dei progetti finanziati, con particolare riferimento a utilizzo di sistemi informatici dedicati, ad interventi di audit e monitoraggi esterni, con relativa predisposizione di materiali di controllo e interazione diretta con i valutatori e gli auditors.

Le principali linee di azione vengono esplicitate di seguito.

Programma Operativo Regione Veneto - Fondo Sociale Europeo

Nell'anno 2013 la partecipazione al Programma Operativo Regionale 2007/2013 è proseguita con successo attraverso il finanziamento di assegni di ricerca, a seguito del bando approvato dalla Regione del Veneto con DGR n. 1148 del 05/07/2013. Tale iniziativa è dedicata alla realizzazione di progetti di ricerca post-universitaria, finalizzati allo sviluppo di professionalità ad elevato livello tecnologico, correlati ai fabbisogni espressi dal sistema produttivo locale, attraverso il coinvolgimento del partenariato di aziende del Veneto. L'impegno dell'Ateneo in questo settore ha un'importante valenza territoriale, in quanto contribuisce al trasferimento di conoscenza alle aziende e consente di incrementare il processo di integrazione nel territorio.

Rispetto alle precedenti edizioni, con questo nuovo avviso sono stati promossi, insieme ai tradizionali percorsi di ricerca individuali, i nuovi progetti interateneo e/o interdisciplinari che rappresentano un modello innovativo di studio e ricerca condivisa in ottica sistemica. Oltre a ciò sono state introdotte come premiali alcune attività complementari, quali gli incentivi all'assunzione, il riconoscimento di spese ammissibili al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e il modello dell'action research, che favorisce una più efficace interazione tra ricercatore ed impresa partner.

Con Decreto regionale n. 456 del 17/12/2013 sono stati finanziati 61 progetti presentati dall'Università di Padova, da realizzarsi attraverso l'erogazione di 82 assegni di ricerca, per un valore complessivo di finanziamento pari a Euro **3.073.325**.

I Dipartimenti coinvolti nella realizzazione di tali progetti di ricerca sono complessivamente 20 su 32, in rappresentanza di tutte le aree scientifiche di Ateneo. Il numero di partner aziendali è pari a 199, mentre i partner non aziendali sono 20, dati che confortano e supportano la forte presenza dell'Ateneo sul territorio e la sua assoluta articolazione multidisciplinare anche in termini di interazione con il tessuto produttivo.

Tabella 11: Tipologia A (Progetti individuali di ricerca incentrati su una tematica/disciplina/area di ricerca e afferenti ad un settore/comparto economico di rilevanza regionale)

Dipartimento	N. assegni finanziati	Finanziamento complessivo (x assegni e altre attività previste dalla DGR 1148)
Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente	2	61.608,00
Biologia	3	135.198,00
Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata	1	24.000,00

Ingegneria Civile Edile e Ambientale	3	105.900,00
Ingegneria dell'Informazione	6	247.974,00
Ingegneria Industriale	14	508.376,00
Matematica	3	101.978,00
Medicina Animale Produzioni e Salute	4	178.222,00
Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione	1	43.650,00
Psicologia Generale	1	29.958,00
Scienze Biomediche	1	27.658,00
Scienze del Farmaco	1	30.129,00
Scienze Politiche Giuridiche e Studi Internazionali	1	29.753,00
Scienze Storiche Geografiche e dell'Antichità	1	24.000,00
Scienze Chimiche	1	31.228,00
Scienze Economiche	1	32.500,00
Territorio e Sistemi Agro Forestali	5	177.442,00
Totale Dipartimenti 17	Totale assegni 49	1.789.574,00

Tabella 12: Tipologia B (Progetti interdisciplinari e/o interateneo riguardanti un campo di ricerca di particolare complessità tecnico-scientifica ed operativa che necessita di professionalità diverse)

Dipartimento Capofila/Università capofila e N.assegni finanziati	Dipartimenti partner/Università partner e N. assegni finanziati	Finanziamento complessivo (x assegni e altre attività previste dalla DGR 1148)
Università di Padova Beni culturali :Archeologia, Storia dell'Arte, del Cinema e della Musica: 2		72.439,50
Università di Padova Biologia: 1	Scienze chimiche: 1 Dafnae: 1	90.850,00
Università di Padova Geoscienze: 1	Ingegneria Industriale: 1	67.916,00

Università di Padova Ingegneria Civile Edile e Ambientale: 9	Ingegneria Industriale: 3 IUAV Venezia: 6	595.820,00
Università di Padova Ingegneria dell'Informazione: 1	Scienze biomediche: 1	98.022,00
Università di Padova Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione: 1	Ingegneria dell'Informazione: 1	69.050,00
Università di Padova Tecnica e gestione dei sistemi industriali:2		67.900,00
Totale Università di Padova-Dipartimenti Capofila: 7		1.211.751,50
Università di Verona	Università di Padova Agronomia, Animali, Alimenti, Risorse naturali e Ambiente 1	24.000,00
Università di Verona	Ingegneria Civile, Edile e Ambientale 1	24.000,00
Università Ca' Foscari	Scienze Chimiche 1	24.000,00
Totale Università di Padova-Dipartimenti partner: 3		72.000,00

Sempre in relazione al Programma Operativo Regionale, nell'ambito del finanziamento di Assegni di ricerca, nel 2013 si sono conclusi regolarmente i progetti a valere sulla DGR 1686/2012, per un totale di 1.176.000€, attraverso l'attivazione di 49 assegni di ricerca, che hanno coinvolto complessivamente 20 strutture (Dipartimenti/Centri).

Polo di ricerca fotovoltaico – Regione Veneto, Fondi FESR

Nel 2013 è proseguito il più importante progetto di ricerca finanziato da fondi regionali, ossia il "Polo di ricerca nel settore fotovoltaico", che prevede attività di ricerca trasversali a cui partecipano numerosi ricercatori afferenti a 5 Dipartimenti. Il responsabile scientifico del progetto è il prof. Gaudenzio Meneghesso del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione.

Nel 2010 la Regione ha concesso un finanziamento di circa 1,7 milioni di Euro, a cui si aggiunge un doppio cofinanziamento a carico dell'Ateneo: € 686.000 a carico del B.U. per contribuire all'acquisto di attrezzature e materiali, e € 685.800 in valore del tempo/uomo del personale di ricerca strutturato da rendicontare alla Regione. Il progetto è iniziato in data 10 febbraio 2011 e termina il 31 dicembre 2014.

Nel corso dell'anno 2013 la spesa effettuata è pari a 278.814,02 euro, di cui 57.723,28 euro verranno rimborsati dalla Regione Veneto e 221.090,74 sono a carico del co-finanziamento di Ateneo. Inoltre sono stati attivati n. 6 assegni di ricerca.

In data 23 aprile 2013 è stato inoltre organizzato un importante workshop dal titolo “Il Polo fotovoltaico nel Veneto” che si è svolto presso l’Aula Magna Antonio Lepschy, Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione.

Altre linee di finanziamento

I Dipartimenti e i Centri dell’Ateneo nel 2013 hanno ottenuto finanziamenti per la ricerca da numerose fonti nazionali quali fondazioni, associazioni, ministeri diversi dal MIUR, riassunti nella tabella alle pagine seguenti, per un totale di oltre 6,8 milioni di Euro.

Programma Operativo Regione Veneto - Fondo Sociale Europeo	€ 3.073.325
Enti, Fondazioni, Ministeri – Bandi annuali e/o senza periodicità definita.	€ 6.836.222
TOTALE	€ 9.909.547

Il dettaglio di tali finanziamenti è esposto nella tabella seguente.



Tabella 13: Finanziamenti da Enti, Fondazioni, Ministeri – Bandi annuali e/o senza periodicità definita

Struttura	Fondazione Cariparo	Fondazione Cariplo	Azienda ULSS13	Azienda ULSS16	Azienda ULSS18	Azienda ULSS20	Azienda ULSS7	Azienda Osp Integrata di Verona	Regione Veneto	Ministero del lavoro e delle politiche sociali	MAE	Min. Politiche agricole e forestali	Fondazione IRCCS CA' Granda	AIRC	Fondazione Telethon	Totale per struttura
Amministrazione Centrale	1.200.000															1.200.000
Centro di Ateneo Studi e Attività Spaziali 'Giuseppe Colombo' (CISAS)									24.081							24.081
Centro di ricerca interdipartimentale per le Biotecnologie Innovative (CRIBI)				15.000												15.000
Centro Diritti Umani									120.000							120.000
Centro interdipartimentale di ricerca e studio per i Servizi alla Persona (C.I.S.P.P.E.)	30.000															30.000
Centro interdipartimentale (CIGA)	210.000															210.000

◆ UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Centro interdipartimentale di ricerca sul Nordest "Giorgio Lago" (CIRN)									48.000								48.000
Centro interdipartimentale per la ricerca in Viticoltura ed Enologia "CIRVE"									200.000								200.000
Dipartimento dei Beni Culturali: Archeologia, Storia dell'Arte, del Cinema e della Musica (DBC)									10.000		14.000						24.000
Dipartimento di Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente - DAFNAE									5.500			40.000					45.500
Dipartimento di Biologia														105.000			105.000
Dipartimento di Biomedicina Comparata ed Alimentazione (BCA)									159.000								159.000
Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata (FISPPA)									25.000	806.000							831.000

◆ UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Fisica e Astronomia "Galileo Galilei" DFA		47.500																47.500
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale									311.536									311.536
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione DEI									15.000									15.000
Dipartimento di Ingegneria Industriale DII	1.000				53.340													54.340
Dipartimento di Medicina Animale, Produzioni e Salute - MAPS									490.000			4.999,50	49.997					54.996,5
Dipartimento di Medicina Molecolare DMM							21.000		20.000						390.000			431.000
Dipartimento di Neuroscienze Scienze NPSRR								5.000										5.000
Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino - SDB	250.000														320.000			570.000
Dipartimento di Scienze Biomediche DSB														710.000		115.000		825.000
Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari			50.000									19.250						69.250

◆ UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Scienze Chimiche DiSC														239.800		239.800
Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Oncologiche e Gastroenterologiche e DISCOG	303.085													595.998		899.083
Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali 'Marco Fanno' DSEA									155.000							155.000
Dipartimento di Scienze Statistiche						62.636										62.636
Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari (DISLL)									18.500							18.500
Dipartimento di Territorio e Sistemi Agro-Forestali (TESAF)									66.000							66.000
Totale per fonte di finanziamento	1.994.085	47.500	50.000	15.000	53.340	62.636	21.000	5.000	1.177.617	806.000	33.250	44.999	49.997	2.360.798	115.000	Totale complessivo 6.836.222



Parte 4^a : RICERCA FINANZIATA DA ENTI INTERNAZIONALI

STRATEGIA DELL'UNIVERSITA' PER INCREMENTARE LA PARTECIPAZIONE A HORIZON 2020

Adesione a Networking e reti internazionali di ricerca

Nell'ambito di Horizon 2020, entrato in vigore dal 1° gennaio 2014, la Commissione Europea fa riferimento, per la formulazione dei bandi, alle indicazioni fornite da vari gruppi di stakeholders. Tra questi sono di importanza cruciale le "associazioni pubblico-private", nate per volontà o con l'espresso supporto (anche finanziario) della Commissione Europea: in particolare le European Innovation Partnerships (EIP), le KIC (Knowledge and Innovation Communities), le Piattaforme tecnologiche (ETP o JU) e le Public-private partnership (PPP).

L'azione strategica dell'Ateneo in questo settore a partire dal 2013 si impernia sull'adesione a queste associazioni, alle quali partecipa sempre anche la Commissione Europea tramite propri osservatori. Pertanto esse costituiscono la base prioritaria per azioni di lobby e per la costruzione di partenariati internazionali. Alcune di queste reti sono anche direttamente finanziate con specifici bandi all'interno di H2020 (es. Factories of the Future).

Il Servizio Ricerca Internazionale (RICINT) promuove e coordina la partecipazione dell'Ateneo alle reti internazionali di ricerca, affinché essa non avvenga individualmente (da parte dei singoli docenti o Dipartimenti), bensì in modo concertato. Il Servizio svolge le seguenti azioni:

- in primo luogo individua le reti che assumono rilevanza nell'ambito della programmazione europea H2020 e ne analizza la documentazione (statuto, regolamenti interni, agenda strategica di ricerca, gruppi di lavoro interni alla rete già esistenti o da costituire) per l'adesione;
- successivamente contatta i gruppi di ricerca di UNIPD che lavorano in un'area tematica (e quindi potenzialmente interessati ad una determinata rete) e, una volta raccolte le loro espressioni d'interesse, li fa incontrare per coordinare la partecipazione dell'Ateneo al partenariato europeo e per individuare un referente di Ateneo come primo contatto;
- infine cura e supporta tutta la fase di adesione all'associazione europea considerata.

Si segnalano di seguito alcune tra le reti e i partenariati internazionali sostenuti o comunque direttamente collegati alla Commissione Europea cui l'Ateneo ha aderito nel corso del 2013. L'adesione ad altre PPP è in via di formalizzazione.

- **Piattaforme tecnologiche italiane e europee (ETP/JU)**

o **Research Grouping N.ERGHY**

Il Research Grouping N.ERGHY è membro della Joint Undertaking europea "Fuel Cell and Hydrogen" (FCH), rappresenta gli interessi delle università e dei centri di ricerca Europei operanti nel settore tecnologico delle celle a combustibile e dell'idrogeno.

Gruppi di ricerca dell'Università di Padova attivi in N.ERGHY:

- Electrochemical Energy Storage and Multiphysics Simulation: Prof. Massimo Guarnieri, Dip. Ingegneria Industriale
- Heterogeneous catalysis research group: Prof. Paolo Canu, Dip. Ingegneria Industriale
- Hydrogen Storage interdepartmental Group (Dip. Ingegneria Industriale e Dip. Fisica e Astronomia): Prof. Amedeo Maddalena, Dip. Ingegneria Industriale
- Chemistry of Materials for the Metamorphosis and the Storage of Energy: Prof. Vito Di Noto, Dip. Scienze Chimiche

- Surface Science Lab and Electrochemistry group: Proff. Gaetano Granozzi e Armando Gennaro, Dip. Scienze Chimiche
- Environmental engineering: Prof. Raffaello Cossu, Dip. Ingegneria Civile, Edile e Ambientale
- **ARTEMISIA:** l'associazione industriale no profit ARTEMISIA fa parte, assieme alla Commissione Europea e ad alcuni Stati membri o associati (tra cui l'Italia) dell'Impresa Comune (JU) ARTEMIS che implementa la collaborazione pubblico-privato JTI ARTEMIS. L'obiettivo della JTI è quella di far aumentare gli investimenti privati nel settore dei sistemi integrati in Europa.
Referente per l'Università di Padova: Prof. Tullio Vardanega, Dip. Di Matematica
- **Alliance for Materials Italia (A4MIT)**
Obiettivo della Piattaforma Italiana A4Mit è quello di creare le migliori condizioni affinché l'intera comunità industriale, di ricerca ed accademica italiana coinvolta e/o interessata alla ricerca sui Materiali sia messa in grado di competere e partecipare nel modo più efficace nel contesto della ricerca Europea sui Materiali, oltre che a sostenere e promuovere la ricerca sui materiali all'interno delle politiche di ricerca del MIUR.
Referente: Prof.ssa Giovanna Brusatin, Dipartimento di Ingegneria Industriale
- **European Technology Platform on Industrial Safety (ETPIS)**
La piattaforma tecnologica europea sulla sicurezza industriale raggruppa industrie, sindacati, autorità, ONG, banche, compagnie assicurative e università/centri di ricerca e ha come obiettivo quello di implementare la sicurezza dell'industria Europea e così la sua crescita sostenibile.
Referente: Prof. Giuseppe Maschio, Dipartimento di Ingegneria Industriale
- **European Energy Research Alliance (EERA)**
Associazione europea su base volontaria di organizzazioni attive nel campo della ricerca sull'energia. EERA ha lo scopo di rafforzare ed ottimizzare il potenziale di ricerca sull'energia nell'Unione Europea attraverso la realizzazione in comune di programmi di ricerca, denominati "EERA Joint Programmes", con l'obiettivo di coordinare le sinergie tra gli Stati Membri UE e identificare le priorità di finanziamento in differenti aree di ricerca sull'energia in risposta all'European Strategic Energy Technology Plan (UE SET-Plan). Di seguito gli EERA Joint Programme a cui partecipa l'Università di Padova:
 - Smart Grids. Referente: Prof. Roberto Turri, Dipartimento di Ingegneria Industriale
 - Energy Storage. Referente: Prof. Piergiorgio Alotto, Dipartimento di Ingegneria Industriale
 - Bioenergy (in via di accettazione)
 - Concentrated Solar Power (in via di accettazione)
 - Geothermal (in via di accettazione)
 - Photovoltaic (in via di accettazione)
- **European Innovation Partnerships (EIPs)**
Sono un nuovo approccio alla ricerca e innovazione della UE finalizzate ad una specifica problematica e si concentrano sui benefici per la società e su una rapida modernizzazione dei settori e dei mercati ad essa associati. Le partnership serviranno a razionalizzare, semplificare e coordinare meglio iniziative e strumenti esistenti integrandoli all'occorrenza

con nuove attività.

L'Università di Padova ha aderito all'EIP on Active and Healthy Ageing

All'interno dell'EIP sono stati individuati sei "gruppi d'azione":

A1: Prescription and adherence action at regional level

A2: Falls Prevention

A3: Prevention of functional decline and frailty

B3: Integrated care

C2: Independent living

D4: Age-friendly Environments

Partecipazione del nostro Ateneo:

-Gruppo d'Azione A1: gruppo di ricerca interdipartimentale (Filosofia Sociologia Pedagogia e Psicologia Applicata, Scienze Biomediche, Medicina); referente Prof. Attilio Carraro

- Gruppo d'Azione A3: un gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale (referente: Prof. Nicola Elvassore), un gruppo di ricerca del Dipartimento di Psicologia Generale (referente: Prof.ssa Rossana De Beni), un gruppo di ricerca del Dipartimento di Medicina (referente: Prof. Marco Zaccaria).

- **Altre reti**

o **CRIses and Changes in the European Countryside (CRICEC)**

Il Gruppo Internazionale di Ricerca Scientifica (CRICEC) riunisce ricercatori provenienti da Università ed Enti di ricerca di vari Paesi europei, con lo scopo di ridefinire esperienze storiche e proporre nuove idee e un nuovo modo di pensare ed affrontare i problemi che affliggono il mondo rurale di oggi considerando anche il ruolo della Comunità Europea nelle Politiche agricole.

Referente: Prof. Giovanni Luigi Fontana, Dipartimento di Studi Storici, Geografici e dell'Antichità

- **PPP/ETP rispetto alle quali si sta verificando la possibilità di adesione di UNIPD**

•European Factories of the Future

•Future Internet <http://www.fi-ppp.eu/>

•High Performance Computing <http://www.etp4hpc.eu/>

•Photonics <http://www.photonics21.org/>

•SPIRE <http://www.spire2030.eu/>

•euRobotics <http://www.eu-robotics.net/>

- **LE KIC: Knowledge and Innovation Communities**

L'EIT - European Institute of Innovation and Technology - è un organismo che ha lo scopo di aumentare la crescita sostenibile e la competitività europea, rafforzandone la capacità d'innovazione e facilitando il passaggio dall'idea al prodotto, dal laboratorio al mercato e da studente a imprenditore. Per lo svolgimento della sua azione, l'EIT ha sostenuto la creazione di strutture integrate chiamate KIC - Knowledge Innovation Communities - che favoriscono la collaborazione tra i tre elementi della società della conoscenza (Ricerca, Innovazione ed Alta Formazione) su temi prioritari e ad alto impatto sociale. Le KIC sono quindi consorzi transnazionali, cofinanziati dalla Commissione Europea, la cui missione è rifondare i rapporti tra ricerca, mondo economico-imprenditoriale ed alta formazione. Le KIC si svilupperanno in un arco di tempo che va dai sette ai quindici anni ma seguendo obiettivi a breve, medio e lungo termine.

L'Università di Padova nel corso del 2013 ha aderito a cordate internazionali in preparazione dei bandi previsti per il 2014 per le seguenti KIC:

- KIC sul tema Raw Materials (Referente: Prof. Franco Bonollo)
- KIC sul tema Active and Healthy Ageing

Raccolta proposte per IMI2

La Piattaforma IMI2 – Innovative Medicine Initiative - (prosecuzione di IMI in Horizon 2020), ha lanciato nel 2013 una consultazione degli stakeholder sulla sua Agenda Strategica di ricerca da implementare nelle prossime call. UNIPD ha presentato le proposte di 11 gruppi di ricerca che riguardano vari topic tra quelli indicati nell'Agenda. I gruppi che hanno presentato le proposte ritenute da IMI maggiormente interessanti saranno contattati direttamente dalla Piattaforma.

PARTECIPAZIONE AL VII PROGRAMMA QUADRO DI RICERCA E SVILUPPO DELLA UE E AD ALTRI PROGRAMMI EUROPEI PER IL FINANZIAMENTO DELLA RICERCA.

Nel corso del 2013 è proseguita la partecipazione dell'Ateneo ai vari programmi di finanziamento UE e in particolare agli ultimi bandi del VII Programma Quadro.

La partecipazione a tali programmi costituisce un'opportunità di assoluto rilievo sia per la creazione e il rafforzamento di network strategici e collaborazioni in ambito internazionale, sia per l'acquisizione di risorse finanziarie che a livello nazionale si vanno progressivamente contraendo sempre più.

Per supportare l'accesso ai programmi di finanziamento europei e la successiva attività di gestione, l'Ateneo tramite il Servizio Ricerca Internazionale ha realizzato varie azioni:

Formazione e Informazione

- Informazione continua sui nuovi bandi, approfondimenti sulle opportunità di finanziamento e diffusione dei documenti di lavoro della Commissione Europea: questa attività viene svolta sia tramite aggiornamento continuo del nuovo sito web del Servizio, sia mediante comunicazioni mirate per area tematica di ricerca nonché attraverso l'elaborazione di schede di spiegazione ed approfondimento dei vari Programmi di finanziamento della UE;

- Organizzazione di corsi di formazione rivolti sia al personale docente per ampliare la conoscenza dei Programmi UE e le tecniche di scrittura dei Progetti europei, che al personale amministrativo coinvolto nella gestione e rendicontazione dei finanziamenti. Nel corso del 2013 sono stati organizzati:

- a) 1 laboratorio di scrittura di progetti sul Programma Marie Curie Azioni individuali destinato principalmente a ricercatori e assegnisti, tenuto da esperti che hanno ricoperto il ruolo di valutatori per la UE e da personale del Servizio;
- b) un corso di 2 giornate (tre edizioni) inerente alle problematiche della gestione del personale universitario nei progetti di ricerca nazionali, internazionali e comunitari tenuto da esperti esterni.

Seminari - Workshop

Sono stati organizzati i seguenti seminari informativi:

- 1) Il Programma DAPHNE III (To combat violence against children, young people and women and protect victims and groups at risk);
- 2) Presentazione del Settimo Programma Quadro (in particolare le azioni individuali Marie Curie) per gli studenti di dottorato di Ingegneria Gestionale ed Estimo;
- 3) Presentazione del Settimo Programma Quadro (in particolare le azioni individuali Marie Curie) per gli studenti di dottorato di Filosofia.
- 4) Presentazione del nuovo Programma di ricerca Horizon 2020 in 15 dipartimenti dell'Ateneo;

Supporto diretto alla presentazione e gestione di progetti

Per garantire un maggiore supporto ai Dipartimenti, il Servizio partecipa direttamente alla gestione di 6 progetti del VII PQ, in 4 dei quali l'Ateneo è coordinatore europeo.

Risultati della partecipazione dell'Ateneo ai programmi UE nel 2013

I dati statistici aggregati per programma specifico riguardanti i progetti approvati nel 2013 hanno evidenziato i risultati di seguito descritti:

VII Programma Quadro

- Il programma "Cooperation" ha ottenuto il finanziamento di 21 progetti per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 6.311.135,60
- Il programma "Capacities" ha ottenuto il finanziamento di 1 progetto per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 97.900,00
- Il programma "People" ha ottenuto il finanziamento di 6 progetti per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 1.156.995,84
- Il programma "Ideas" ha ottenuto il finanziamento di 3 progetti per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 4.190.695,00

Complessivamente l'Ateneo ha ottenuto nel 2013 il finanziamento di 31 progetti sul VII Programma Quadro per un valore complessivo di risorse finanziarie raccolte di € 11.756.726,44

E' stato inoltre finanziato un progetto nell'ambito del programma Life+ per un ammontare pari a € 69.667,00. La seguente tabella riepiloga i finanziamenti europei ricevuti nell'anno:

Tabella 14: Finanziamenti europei per la ricerca ricevuti nell'anno 2013

Programma specifico	Progetti	Finanziamento
Cooperation	21	6.311.135,60
Capacities	1	97.900,00
People	6	1.156.995,84
Ideas	3	4.190.695,00
JTI	0	0
Altri programmi europei	1	69.667,00
TOTAL	32	11.826.393,44

Tabella 15: Finanziamenti Progetti finanziati sui bandi UE nel 2013 - dettaglio aree tematiche

Programma	Area Tematica	Finanziamento
COOPERATION	Environment (including Climate Change)	772.612,00
COOPERATION	Health	833.650,00
COOPERATION	Information communication technology (ICT)	2.018.517,60
COOPERATION	Nanosciences, nanotechnologies, materials & new production technologies (NMP)	1.080.710,00
COOPERATION	Security	180.888,00
COOPERATION	Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology (KBBE)	697.679,00
COOPERATION	Social Sciences and Humanities	200.931,00
COOPERATION	Transport (including aeronautics)	356.148,00
COOPERATION	FET Flagships GRAPHENE	170.000,00
CAPACITIES	Research for the benefit of SMEs	97.900,00
IDEAS	ERC Consolidator Grants	4.190.695,00
PEOPLE	Initial Training Network (ITN)	999.651,84
PEOPLE	IRSES	37.800,00
PEOPLE	CIG	100.000,00
PEOPLE	European Researchers' Night	19.544,00
LIFE+	LIFE+ 2013	69.667,00
TOTALE		11.826.393,44

Situazione complessiva: progetti finanziati sul VII PQ

Al termine del Programma Quadro risultano complessivamente finanziati (2007-2013) sul VII PQ 196 progetti, per un totale di 66.959.057,50 di finanziamento (finanziamento contrattualmente riconosciuto a UNIPD).

In particolare, al Programma Specifico COOPERATION sono riconducibili 117 progetti per un finanziamento complessivo pari a € 33.226.344,45 così suddivisi:

Tabella 16: Finanziamenti nel programma COOPERATION

Tema	Progetti finanziati	Finanziamento a UNIPD
Energy	2	213.926,00
Environment	11	2.363.612,00
Food, Agriculture and Fisheries, Biotechnology	16	3.597.468,00
Health	23	6.752.515,00
ICT	32	11.802.276,60

Nanosciences, nanotechnologies, materials & new production technologies (NMP)	10	3.336.400,40
Security	4	1.201.946,00
Socio-economic Sciences and Humanities	5	643.612,65
Space	6	1.751.690,80
Transport	7	1.392.897,00
FET Graphene Flagship	1	170.000,00
TOTALE	117	33.226.344,45

Al Programma specifico CAPACITIES sono attribuiti 16 progetti per un finanziamento di circa 3,7 milioni di Euro.

Al Programma specifico PEOPLE sono attribuiti 33 progetti per un finanziamento di circa 8,3 milioni di Euro.

Al Programma Specifico IDEAS sono attribuiti 16 progetti per un finanziamento di circa 19,6 milioni di Euro.

E' stato inoltre finanziato 1 progetto nel programma EURATOM (finanziamento pari a circa € 22.500) del 7° PQ e 13 Joint Technology Initiatives (JTI) per un finanziamento di circa 2 milioni di Euro.

Su altri Programmi europei risultano attualmente 44 progetti finanziati, per un finanziamento totale di circa 4,6 milioni di Euro.

La tabella seguente riassume il totale dei progetti di ricerca finanziati dall'UE (2007-2013).

Tabella 17: Finanziamenti cumulativi 2007-2013 ricevuti dall'Università

Programma specifico	Progetti	Finanziamento
Cooperation	117	33.226.344,45
Capacities	16	3.743.066,00
People	33	8.329.879,18
Ideas	16	19.638.754,40
Euratom	1	22.440,00
JTI	13	1.998.573,47
Altri Programmi UE	42	4.417.544,31
TOTALE	238	71.376.601,81

Immagine dell'Università di Padova nell'ambito del VII Programma Quadro

Nel 2013 è stata realizzata la Pubblicazione "FP7: Framework of the research at the University of Padova", in cui sono raccolte informazioni su tutti i progetti del VII PQ finanziati a Padova fino al 31 dicembre 2012. La pubblicazione è stata distribuita al seminario del Coimbra Group a San Servolo; è stata inoltre inviata a tutti i responsabili dei progetti FP7 e il relativo link è stato comunicato a tutti i docenti dell'Ateneo. Copie della pubblicazione vengono diffuse in occasione di seminari

internazionali. L'obiettivo è quello di diffondere all'estero informazioni sulla ricerca europea a Padova allo scopo di costituire nuovi partenariati e di contribuire a rafforzare l'immagine dell'Università come ente di ricerca di alto livello.

ALTRE INIZIATIVE DI INTERNAZIONALIZZAZIONE

Il Progetto PISCOPIA

Il progetto, presentato dal Servizio Ricerca Internazionale e finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito dell'azione COFUND - Cofinanziamento di Programmi Nazionali e Internazionali, programma People del VII PQ, è iniziato il 1° giugno 2013 e terminerà il 31 maggio 2018.

Il primo bando all'interno del Programma PISCOPIA si è aperto il 19 settembre 2013 e si è chiuso il 22 novembre 2013 e prevedeva il finanziamento di 19 Fellowship di tipologia Incoming e Reintegration, distribuite come segue:

Tabella 18: Progetto PISCOPIA – fellowship messe a bando nel 2013

Data di pubblicazione	Deadline	Tipi di fellowship	Fellowship disponibili
19/09/2013	22/11/2013	Short Incoming 12 months	7
19/09/2013	22/11/2013	Long incoming 24 months	7
19/09/2013	22/11/2013	Reintegration 24 months	5

Il bando si rivolgeva a candidati che, al momento della scadenza del bando, fossero in possesso di un titolo di Dottore di Ricerca oppure avessero effettuato attività di ricerca per almeno quattro anni a tempo pieno.

I finanziamenti di tipo Incoming erano rivolti a candidati di qualsiasi nazionalità, i quali non abbiano risieduto né svolto la loro principale attività (studio, lavoro etc.) in Italia per più di 12 mesi nei tre anni precedenti la scadenza del bando.

I finanziamenti di tipo Reintegration erano invece rivolti a candidati di uno Stato Membro dell'Unione Europea o di uno Stato Associato, che abbiano risieduto o svolto la loro attività principale (lavoro, studio etc.) in un Paese Terzo per almeno 24 mesi nei tre anni immediatamente precedenti la scadenza del bando.

Nel mese di dicembre 2013 si è svolta la prima fase della procedura di selezione rappresentata dal controllo di eleggibilità amministrativa delle proposte. Di seguito una tabella riassuntiva delle proposte presentate ed eleggibili.

Tabella 19: Progetto PISCOPIA – proposte presentate nel primo bando (2013)

Tipi di fellowship	Proposte presentate	Proposte eleggibili	Fellowships disponibili
Incoming fellowship 12 months	38	28	7
Incoming fellowship 24 months	133	114	7
Reintegration fellowship 24 months	10	7	5
TOT	181	149	19

Database gruppi di ricerca

Notevole successo che ha ottenuto l'iniziativa volta alla creazione del database della ricerca nell'ambito del progetto PISCOPIA, raggiungendo il totale di oltre 500 gruppi di ricerca registrati.

Il database consente di selezionare i gruppi di ricerca dell'Ateneo sulla base delle codifiche e delle keywords stabilite dallo European Research Council (che gestisce il Programma IDEAS nell'ambito dei PQ della UE) e che utilizzate dalla comunità scientifica mondiale. Attraverso il database i candidati hanno potuto individuare e contattare un gruppo di ricerca dell'Università presso cui svolgere il proprio progetto.

Nei prossimi mesi il database sarà reso disponibile anche nella International Area del sito web di Ateneo, consentendo così per la prima volta la piena visibilità a livello internazionale delle attività di ricerca dell'Ateneo. L'obiettivo è quello di incrementare il coinvolgimento dell'Università in progetti e partenariati internazionali di ricerca.

Bando Networking 3^a edizione - Finanziamenti a favore di giovani ricercatori

Il Servizio Ricerca Internazionale, nell'ambito della propria azione di internazionalizzazione e di incentivazione alla ricerca internazionale, nel novembre del 2013 ha portato all'approvazione del CdA il bando Networking 3^a edizione, che prevedeva l'assegnazione di:

- 10 finanziamenti da € 6.000,00 ciascuno (**tipo A**), riservati a docenti e ricercatori che abbiano presentato, progetti internazionali in qualità di coordinatore di partenariati con almeno 3 partner o progetti IDEAS in qualità di Principal Investigator avente come Host Institution l'Università di Padova;
- 25 finanziamenti da 3.500,00 ciascuno (**tipo B**) riservati a docenti e ricercatori che abbiano presentato progetti internazionali in qualità di responsabile scientifico per l'Università di Padova.

Requisito indispensabile è che i progetti abbiano ottenuto una valutazione positiva ma non siano stati finanziati. Tali finanziamenti vengono attribuiti allo scopo di sostenere attività di networking e presentazione di nuove proposte progettuali di ricerca nell'ambito di programmi europei e/o internazionali.

Notte europea dei ricercatori 2013

L'Università di Padova, tramite il Servizio Ricerca Internazionale, ha partecipato con le altre Università del Veneto al progetto NordestNight, la Notte Europea dei Ricercatori, promossa e finanziata dalla Commissione Europea (3^a edizione), che si è svolta il 27 settembre 2013 in tutti i Paesi d'Europa e ha registrato a Padova un grande successo di pubblico, circa 6.000 presenze, e il coinvolgimento di circa 600 ricercatori di tutte le aree scientifiche dell'Ateneo.

MOBILITÀ DEI RICERCATORI E PROCESSI CORRELATI AL PROGRAMMA PEOPLE

L'Università di Padova, in qualità di Local Contact Point della rete Euraxess, ha offerto assistenza ai ricercatori in mobilità, con la collaborazione del SAOS, Servizio Accoglienza Ospiti Stranieri; sono di seguito riportati alcuni dati relativi alle pratiche di mobilità dei ricercatori in entrata.

Tabella 20: Richieste dei ricercatori in mobilità al Local Contact Point Euraxess

Question	01/01/2013 - 30/06/2013	01/07/2013 - 31/12/2013	1/1/2013- 31/12/2013
access to the culture of the host country / language courses	34	39	73
accommodation	42	51	93
Banking	9	11	20
day care, schooling & family issues	16	19	35
departure conditions/formalities	13	11	24
entry conditions / visas	122	139	261
health insurance	38	44	82
IPR	0	0	0
job opportunities	22	24	46
medical care	37	31	68
pension rights	0	0	0
recognition of diplomas	27	35	62
Researcher funding opportunities	5	4	9
taxation/salaries	17	12	29
unemployment	44	39	83
work permit	25	31	56
other	188	214	402
total			1.343

PROTOCOLLI ESECUTIVI DI COOPERAZIONE SCIENTIFICA E TECNOLOGICA FINANZIATI DAL MINISTERO AFFARI ESTERI

Il MAE si occupa della negoziazione e firma di Programmi/Protocolli Esecutivi pluriennali di cooperazione scientifica e tecnologica bilaterali tra Italia e altri Stati.

I Protocolli Esecutivi specificano le aree di ricerca in cui si concentra la cooperazione bilaterale tra l'Italia e il Paese partner: sulla base di queste aree di ricerca viene emanato un apposito bando per selezionare progetti di ricerca finanziabili da entrambi i Paesi.

Tali progetti possono essere di due tipi:

- Progetti di "Mobilità dei Ricercatori", per i quali è finanziata bilateralmente la mobilità;
- Progetti di "Grande Rilevanza", per i quali il Ministero degli Affari esteri assegna annualmente, d'intesa con il Ministero dell'Università e della Ricerca, contributi per la realizzazione di progetti bilaterali scientifici e tecnologici. Per la realizzazione del progetto si può ottenere un co-finanziamento annuale, ai sensi della legge 401/90.

Nel 2013 hanno avuto accesso al finanziamento 5 progetti di Grande Rilevanza (Italia – Argentina e Italia – India per il Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari; Italia – Cina per il Dipartimento di Ingegneria Dell'Informazione; Italia – Corea e Italia – Spagna per il Dipartimento di Scienze Chimiche) per un importo totale finanziato pari a 57.628,00 € e 1 progetto di Mobilità dei Ricercatori (Italia – Romania per il Dipartimento di Scienze Chimiche).

In base all'Accordo di cooperazione industriale, scientifica e tecnologica tra Italia e Israele, sotto l'egida del Sotto-Comitato MAE-MOST per la cooperazione scientifica, il Ministero della scienza, della Tecnologia e dello Spazio per la parte Israeliana (MOST) e la Direzione Generale per gli Affari Politici e di Sicurezza del Ministero degli Affari Esteri (MAE) indicano dei bandi annuali per la raccolta di progetti congiunti.

Nel 2013 sono stati presentati 4 progetti dei quali uno è risultato vincitore (Dipartimento di Scienze del Farmaco). Il progetto, che durerà due anni, verrà cofinanziato con un importo totale di 40.000,00 € da parte del Ministero degli Affari Esteri.

Alla fine del 2013 si è tenuta a Washington la riunione della Commissione Mista di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Stati Uniti al fine di firmare la Dichiarazione Congiunta tra i due Paesi che è la base per i bandi di collaborazione scientifica per il periodo 2014-2015. In vista di questa riunione, a cui hanno partecipato 2 docenti dell'Università degli Studi di Padova, è stata svolta un'indagine per raccogliere informazioni sulle collaborazioni in atto tra il nostro Ateneo e gli Stati Uniti e su eventuali possibili collaborazioni che si intendono realizzare nel prossimo futuro.

Parte 5^ : FORMAZIONE ALLA RICERCA

Il dottorato di ricerca rappresenta il terzo livello della formazione universitaria e permette ai giovani ricercatori di acquisire le competenze necessarie a fare ricerca in modo autonomo, impadronendosi di strumenti culturali e di conoscenze approfondite, ma anche di metodologie operative adeguate a produrre nuove conoscenze, competenze e abilità nel campo sia della ricerca di base che applicata.

Nel 2013, con il supporto amministrativo del Servizio Formazione alla Ricerca, l'Ateneo ha attivato 35 Scuole di dottorato tra cui due Interateneo (Scuola Superiore di Economia e Management e Studi Storici, Geografici e Antropologici) e due Corsi di dottorato internazionali (Fusion Science and Engineering e Ipertensione Arteriosa e Biologia Vascolare).

L'offerta formativa attivata ha coinvolto 2788 partecipanti alle prove di cui 499 iscritti a gennaio 2013 (il 68% con borsa). Di seguito i dati relativi al ciclo XXVIII attivato nel gennaio 2013.

Tabella 21: dati analitici per macroarea relativi al XXVIII ciclo

Macro area	Borse Ateneo	Borse 170	Borse da convenzione	Di cui Borse Cariparo	Borse Cariparo stranieri	Totale Borse	Posti senza borsa	Totale posti	Presenti (compresi gli stranieri)	Idonei	Iscritti	Iscritti con borsa
1 - Matematica, scienze fisiche, dell'informazione e della comunicazione, ingegneria e scienze della Terra	70	15	43	12	7	135	79	214	1031	375	176	131
2 - Scienze della vita	70	13	51	12	6	140	88	228	971	411	208	136
3 - Scienze umane e sociali	60	0	11	8	2	73	50	123	786	273	115	73
totale	200	28	105	32	15	348	217	565	2788	1059	499	340

Nel complesso, il totale degli iscritti ai cicli attivi nel 2013 è stato di 1.1.443, di cui circa il 70% con borsa di studio. Nel 2013, 504 studenti hanno conseguito il titolo di Dottore di Ricerca. Come si evidenzia dai dati della tabella nel 2013 si è concretizzato l'impegno svolto nel 2012 nell'attrarre risorse esterne permettendo all'Ateneo di presentarsi con un'offerta formativa di n. 200 borse di studio a gravare sul bilancio universitario, n. 28 borse di studio finanziate dal Fondo per il Sostegno dei Giovani (ex Legge 170) e n. 105 borse finanziate da enti esterni.

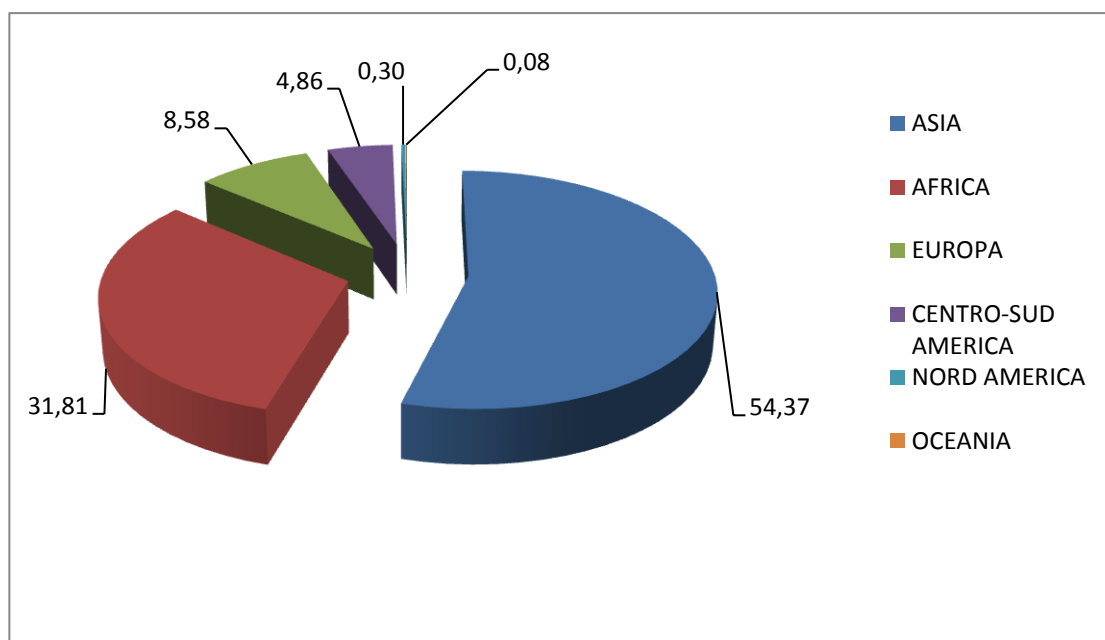
Inoltre l'Ateneo ha bandito 13 potenziali contratti di Apprendistato della durata di 4 anni che a decorrere da gennaio 2013 si sono concretizzati in 5 assunzioni da parte di aziende. I contratti attivabili riguardavano tematiche di progetto riconducibili principalmente alla Macroarea 1 (Matematica, Scienze Fisiche, dell'Informazione e della comunicazione, Ingegneria e Scienze della Terra) e alla Macroarea 2 (Scienze della Vita),

Nella seconda parte dell'anno il Servizio Formazione alla Ricerca ha continuato a collaborare con Confindustria Veneto e non solo al fine di creare nuove opportunità da attivare nel 2014. Sono state sviluppate strategie finalizzate all'informazione e alla promozione del percorso di Apprendistato (partecipazione a job meeting, creazione di una pagina dedicata nel sito, creazione di depliant informativi, invio di mail a banche dati, interventi durante convegni e seminari di orientamento per aziende e laureati).

Le attività di contatto hanno permesso di raccogliere 14 proposte di progetto che hanno coinvolto più Scuole e che integreranno l'offerta potenzialmente attivabile per il 2014.

Un'altra priorità condivisa da sempre nell'Ateneo è il rafforzamento del processo di internazionalizzazione anche con la mobilità in entrata: grazie al contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo è stata avviata un'iniziativa a sostegno delle Scuole di Dottorato che ha portato al finanziamento di 15 borse di dottorato (comprehensive di accoglienza gratuita) riservate a studenti stranieri. Il successo del bando riservato agli studenti stranieri è stato confermato dalle 1317 domande pervenute per il bando del XXVIII ciclo, distribuite geograficamente come evidenziato nel grafico seguente (Fig.1):

Fig. 1: Provenienza dei candidati stranieri vincitori di borsa Fondazione Cariparo



Oltre al contributo per le 15 borse di dottorato riservate agli stranieri, la Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo ha continuato a rafforzare l'offerta formativa del XXVIII ciclo (per l'anno 2013) con il finanziamento di 32 borse di dottorato triennali.

Al fine di favorire la mobilità in uscita dei dottorandi ed il processo di internazionalizzazione anche con l'attrazione di docenti stranieri, sono stati ripartiti Euro 500.000 per il funzionamento di Scuole e Corsi di dottorato.

Nel 2013 è stato inoltre rafforzato il processo di internazionalizzazione del dottorato di ricerca anche attraverso l'inserimento di studenti con cittadinanza brasiliana risultati assegnatari di una borsa di dottorato di ricerca da parte del CAPES, nell'ambito del Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Ministério da Educação (CAPES/MEC) ed il Memorandum d'Intesa con il Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico / Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (CNPq/MECTI) brasiliano.

L'Ateneo ha inoltre confermato ancora una volta l'impegno ad accogliere studenti di dottorato assegnatari di contratti nell'ambito di progetti Erasmus Mundus e Marie Curie. In totale nel 2013 i dottorandi immatricolati provenienti da Paesi Stranieri sono stati circa il 10%.

Infine, nel 2013 è stata realizzata la seconda edizione del programma di formazione STEPS (Seminars Towards Enterprise for Ph.D Students), in collaborazione con la Confindustria Padova – Gruppo Giovani Imprenditori – e Forema, con il finanziamento della Camera di Commercio di Padova. Il programma formativo interdisciplinare consisteva in 12 lezioni suddivise in 4 moduli,

rivolte ai dottorandi dell'Università di Padova. Gli obiettivi di STEPS sono:

- Agevolare l'inserimento dei Dottori di Ricerca in percorsi professionali tecnici o manageriali nel sistema industriale e dei servizi
- Fornire agli studenti dei percorsi di dottorato strumenti di gestione e conoscenze sul funzionamento delle imprese manifatturiere e di servizi
- Fornire approcci, metodi e canali per l'inserimento professionale
- Aumentare la conoscenza delle norme e delle dinamiche del mercato del lavoro

Parte 6^: TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Il trasferimento della tecnologia dal mondo accademico al mondo industriale è una realtà ormai consolidata nella maggior parte degli atenei italiani, tanto che oggi si parla ufficialmente di "terza missione dell'Università", accanto alle due missioni tradizionali della didattica e della ricerca. Presso l'università di Padova il trasferimento di tecnologia è presidiato dall'omonimo Servizio già dal 2001. Di seguito sono descritte le principali attività in questo campo nel 2013.

Gestione della proprietà intellettuale (brevetti e marchi)

Nel 2013 è continuata con successo l'attività di consulenza nei confronti dei docenti che chiedono di brevettare le loro invenzioni a nome dell'Università. L'attività brevettuale dell'Ateneo, misurata in termini di numero di nuovi brevetti depositati, ha registrato nel 2013 un ottimo risultato: 15 nuovi brevetti, contro una media nazionale nel 2012 di 5,7 domande per ateneo. Le proposte di brevetto pervenute sono state circa 24: alcune sono state scartate nella fase istruttoria per mancanza dei requisiti, mentre altre sono state abbandonate dagli inventori dopo che la Commissione Brevetti di Ateneo ha negato il finanziamento. La Commissione ha operato infatti con criteri molto selettivi, a causa dell'esiguità del fondo brevetti di Ateneo. Il portafoglio brevetti dell'Università, con queste nuove acquisizioni, ha raggiunto un totale di 167 famiglie di brevetti, di cui 74 presentano un'estensione all'estero in qualche forma. I marchi registrati a nome dell'Università sono 17.

Sul fronte della commercializzazione, sono stati firmati:

- 2 contratti di cessione di brevetti, che hanno fruttato un corrispettivo di 61.500 Euro;
- 3 contratti di licenza di brevetti ed uno di software, che prevedono delle royalties annue;
- un contratto di opzione su una domanda di brevetto.

Per potenziare l'attività di valorizzazione dei brevetti, è proseguita la collaborazione con la società Mi.To. Tech s.r.l., promossa dal Politecnico di Milano in partnership con professionisti della proprietà intellettuale provenienti dal mondo della ricerca. L'Università ha affidato a Mi.To. Tech un portafoglio di 10 brevetti per la gestione del licensing.

Nel corso del 2013, inoltre, è stato ulteriormente modificato il Regolamento Brevetti di Ateneo disciplinando nel dettaglio la titolarità dei diritti d'invenzione nei rapporti tra ateneo ed enti esterni finanziatori di attività di ricerca. In particolare è stato ribadito il diritto dell'Università di figurare come contitolare del brevetto al momento del deposito della domanda, con il contestuale impegno a cedere la propria quota all'ente finanziatore in cambio di un corrispettivo aggiuntivo a quello del contratto di ricerca.

L'Università ha inoltre svolto un ruolo molto attivo nell'associazione NETVAL, il Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria, che comprende gli uffici brevetti di 60 atenei ed enti di ricerca italiani. L'Università partecipa anche a ASTP Proton, l'associazione dei technology transfer office universitari europei.

Spin-off universitari

Una quota significativa dell'attività del Servizio Trasferimento Tecnologia ha riguardato la consulenza ai docenti che intendono avviare spin-off universitari. Oltre alla consulenza normativa, il Servizio fornisce supporto nella redazione del business plan, nel reperimento di finanziamenti e nella negoziazione con partner industriali e finanziari esterni.

Nel gennaio 2013 è stato emanato il nuovo Regolamento degli spin-off, che ha recepito le modifiche alla normativa nazionale introdotte con il Decreto n. 168 del 10.08.2011, riavviando la costituzione delle nuove imprese. I due spin-off costituiti nel 2013 hanno portato a 54 il totale degli spin-off dell'Università di Padova. 23 di questi sono partecipati dall'Università con una quota del 5% acquisita gratuitamente in cambio della concessione dell'uso del sigillo.

Supporto al trasferimento di tecnologia e marketing della ricerca universitaria

Nonostante la profonda e perdurante crisi economica e sociale che ha investito il nostro territorio, che ha avuto come effetto anche una minore propensione delle imprese ad investire nella ricerca, l'Università nel 2013 ha continuato a fornire il servizio di "sportello tecnologico" per le imprese, rispondendo con tempestività alle loro richieste.

Nel corso dell'anno circa 50 imprese hanno contattato lo sportello, direttamente o tramite intermediari, esponendo le proprie necessità. In molti casi è stato trovato all'interno dell'Ateneo un soggetto con specifiche competenze ed è stato organizzato il primo "incontro conoscitivo". Molti di questi contatti si sono trasformati o si trasformeranno in rapporti di collaborazione (contratti di ricerca, consulenze, partecipazione a progetti finanziati, finanziamento di borse di dottorato di ricerca, ecc.).

Anche nel 2013, inoltre, l'Università ha realizzato, in collaborazione con il Parco Scientifico Tecnologico Galileo, il progetto InTesi premiando 6 tesi di laurea di carattere innovativo sull'economia locale, svolte in collaborazione con le imprese del territorio.

Premio "Start Cup Veneto 2013"

L'Università, come ogni anno, ha coordinato l'organizzazione del Premio (la dodicesima), che ha visto la partecipazione anche delle Università di Venezia Ca' Foscari e di Verona. Tale iniziativa, finanziata come di consueto dalla Fondazione Cariparo, ha visto la partecipazione di 154 gruppi per un totale di 540 partecipanti (record assoluti nella storia della manifestazione), 108 "business idea" inviate, 12 "business plan" finalisti.

I 5 gruppi vincitori veneti hanno partecipato alla finale del Premio Nazionale per l'Innovazione svoltasi il 31 ottobre 2013 a Genova. In quella occasione 3 team padovani si sono ben piazzati nelle categorie Industrial, Agro-food & Cleantech e Life Sciences. Questi sono:

a) Exim, proposto dal gruppo dei prof. Enrico Pagello ed Emanuele Menegatti del DEI, che intende realizzare un esoscheletro, ossia un insieme di dispositivi elettronici per il recupero della capacità motoria di soggetti disabili non deambulanti;

- b) Caricar, guidato dal prof. Fabrizio Dughiero del DII, che propone un sistema wireless per ricaricare le auto elettriche in movimento;
- c) Surus Biotech, composto da dottorandi e ricercatori del Dipartimento di Scienze del Farmaco, che ha ideato un kit diagnostico e prognostico per il monitoraggio di marker tumorali.

Incubatore universitario d'impresa "Start Cube"

L'incubatore, a fine 2013, ospitava 14 imprese, nove delle quali utilizzano gli spazi ed i servizi mentre altre cinque ricevono solo il servizio di "incubazione virtuale". Nella sua storia ormai decennale, Start Cube ha ospitato complessivamente 40 imprese, che hanno generato oltre 40 milioni di Euro di fatturato e hanno creato 164 posti di lavoro. Le attività dell'incubatore sono sostenute finanziariamente dalla Fondazione Cariparo per una quota maggioritaria di circa 2/3, mentre la restante parte è ascrivibile a risorse generate con la vendita di servizi.

Un rappresentante dell'Università di Padova fa parte del Consiglio Direttivo di PNI Cube, l'associazione nazionale degli incubatori universitari.

Progetto BAN VENETO

Sul fronte della finanza early-stage, nel 2013 è proseguita l'attività del BAN Veneto, un Business Angel Network che funge da luogo di incontro tra neoimprenditori che hanno appena avviato uno start-up high-tech e investitori interessati ad impegnare risorse personali in progetti di impresa ad alto tasso di innovazione. L'Università, insieme con la Confindustria di Padova e il Parco Scientifico Tecnologico Galileo, è socia fondatrice del BAN Veneto.

Nel corso del 2013, il BAN Veneto ha raccolto 58 nuovi progetti d'impresa da parte di altrettanti aspiranti imprenditori e li ha presentati, mediante una piattaforma informatica e numerosi incontri collettivi ed individuali, ad una platea di 77 business angels.

A fine anno è stata perfezionata un'operazione di investimento, che dimostra la validità del modello: un business angel ha investito 170.000 euro in un'impresa spin-off segnalata dal BAN Veneto.

Galileo Innovactors Festival

Il Servizio Trasferimento di Tecnologia ha inoltre partecipato attivamente all'organizzazione di alcuni degli eventi del Galileo Innovactors' Festival, promosso da Nordesteuropa Editore e Venezia Post, con l'obiettivo di celebrare l'eccellenza del territorio delle Venezie nell'ambito dell'innovazione e del trasferimento tecnologico. Il Salone, di forte respiro internazionale, si è svolto il 20, 21 e 22 giugno 2013 ed ha visto la partecipazione di autorevoli ospiti del mondo della ricerca e dell'impresa.

In particolare, il 21 giugno il Teatro Ruzante ha ospitato il convegno "Gli spin-off universitari nell'economia italiana" mentre il 21 e 22 giugno il Cortile Nuovo di Palazzo del Bo ha ospitato l'Agorà dell'Innovazione, una sorta di expo degli innovatori veneti: spin-off, parchi scientifici e dipartimenti universitari hanno presentato i risultati applicativi più interessanti delle loro ricerche.

PARTE 7^: VALUTAZIONE DELLA RICERCA

Nel 2013 le principali attività riguardanti la valutazione della ricerca, avviate dall'Osservatorio della Ricerca (OdR) e dal Prorettore alla Ricerca, in coordinamento con la Commissione Scientifica di Ateneo (CSA), sono state curate dall'ufficio "Servizio Supporto osservatorio ricerca" (SSOR) ed hanno riguardato:

1. VQR – analisi risultati rapporto finale ANVUR
2. VQR – Commissione incaricata dell'elaborazione complessiva del risultato della VQR al fine di una utilizzazione volta ad attuare interventi mirati e migliorativi per l'intero Ateneo
3. U-GOV Ricerca – abilitazione accesso dottorandi e assegnisti al catalogo della produzione scientifica di Ateneo
4. Banca dati revisori: aggiornamento dell'albo dei revisori
5. Elaborazione di proposte per la ridefinizione dei criteri per la ripartizione dei fondi di ricerca di Ateneo

1. VQR – valutazione della qualità della ricerca 2004/2010 - promossa dall'ANVUR, che è stata presa in carico dal punto di vista tecnico e amministrativo dal SSOR, che si è avvalso del supporto di altri uffici dell'AC e del personale dei dipartimenti.

Dal Rapporto Finale dell'ANVUR del luglio 2013:

"L'Università degli studi di Padova conta per il 3,76% nell'insieme delle università per il numero di prodotti attesi. La percentuale di prodotti mancanti sui prodotti attesi (2,58%) è inferiore alla media delle università (4,68%), come pure la percentuale dei prodotti penalizzati 5 sui prodotti conferiti (0,36% contro una media del 0,89%), dati che testimoniano una cura particolare nella selezione e nel conferimento dei prodotti."

I risultati riguardanti la qualità della ricerca sono stati approfonditamente analizzati e sviscerati dal SSOR con l'obiettivo di proporre un immediato utilizzo dei dati per la ripartizione dei fondi della ricerca di Ateneo.

Oltre allo studio dei punti di forza e di debolezza evidenziati dall'esercizio VQR, il SSOR ha ricalcolato gli indicatori proposti dall'ANVUR ai fini di un adattamento alla realtà di Padova, proponendo nuove graduatorie riferite alle 17 Aree di Padova (non presenti nel Rapporto ANVUR relativo alle 14 aree CUN) e affinando l'analisi dell'ANVUR per presentare i risultati a livello di singoli SSD dentro ciascun Dipartimento.

Il SSOR ha supportato il Prorettore alla Ricerca nella stesura di un rapporto di normalizzazione dei dati VQR ai fini della comparazione dei Dipartimenti.

2. Il SSOR ha supportato la "Commissione incaricata dell'elaborazione complessiva del risultato della VQR al fine di una utilizzazione volta ad attuare interventi mirati e migliorativi per l'intero Ateneo", in particolare nell'elaborazione dei dati per la proposta di indicatori utili per la ripartizione dei fondi di ateneo (budget associati, quota parte del finanziamento ex 60% "quota premiale" e dei Progetti di Ateneo PRAT), approvata dal SA del 9 dicembre 2013 e del CdA del 12 dicembre 2013.
3. Nel 2013 il catalogo della produzione scientifica U-GOV Ricerca è stato aperto anche ai dottorandi e agli assegnisti di ricerca: sono stati profilati 1228 assegnisti di ricerca (in servizio da dicembre 2012) e 1934 dottorandi (cicli 25-26-27-28). Il SSOR, in collaborazione con i referenti dipartimentali per U-GOV, ha fornito supporto e istruzioni ai nuovi utenti nel loro approccio al sistema e nell'inserimento dei prodotti.

4. Banca dati revisori: aggiornamento dell'albo dei revisori, per le aree scientifiche attive in Ateneo, utilizzato dalle commissioni di valutazione per l'assegnazione dei finanziamenti alla ricerca di Ateneo dei bandi 2013.

Per l'anno 2013 le procedure di utilizzo della Banca dati dei Revisori di Ateneo sono state deliberate ed attivate, a seguito approvazione dei bandi da parte degli organi competenti, per le commissioni di valutazione dei PRAT e dei Progetti Giovani (collegati ai titolari di assegni senior).

E' stato aggiornato il procedimento via WEB per la consultazione rapida dei revisori attivi e l'inserimento dei nuovi da parte dei coordinatori delle Commissioni Scientifiche di Area e dei componenti delle commissioni di valutazione.

L'accesso al link dell'applicativo utilizzando l'indirizzo personale di posta elettronica (*SingleSignOn*) consente a ciascun coordinatore di area di visualizzare ed inserire revisori e a ciascun componente delle commissioni di valutazione di segnalare nuovi nominativi previo nullaosta dei rispettivi coordinatori di area.

Alla fine dell'anno nella Banca dati di Ateneo sono risultati attivi oltre 10.000 revisori.

Tabella 22: Revisori attivi nella banca dati al 31.12.2013

AREA	Revisori attivi
01 - Sc. Matematiche	577
02 - Sc. Fisiche	629
03 - Sc. Chimiche	509
04 - Sc. del Farmaco	212
05 - Sc. della Terra	244
06 - Sc. Biologiche	740
07 - Sc. Mediche	1768
08 - Sc. Agrarie e Vet.	781
09 - Ing.Civile e Arch.	711
10 - Ing. Industriale	729
11 - Ing. dell'Informazione	705
12 - Sc. Antich. Fil-Lett. e St. Art.	597
13 - Sc. Storiche, Filos. e Ped.	469
14 - Sc. Giuridiche	278
15 - Sc. Economiche e Stat.	444
16 - Sc. Politiche e Sociali	344
17 - Sc. Psicologiche	1044
Totale	10.781

5. Elaborazione di proposte per gli organi di Ateneo utili per la ridefinizione dei criteri per la ripartizione dei fondi di ricerca di ateneo: fondi di ricerca istituzionali (ex 60%), assegni di ricerca junior e senior, progetti di ateneo (PRAT), attrezzature scientifiche.

Per queste ultime è stato aggiornato ed implementato il database delle attrezzature presenti in ateneo, che consente analisi dati, ricodifica e sistema di consultazione online da parte della Commissione Attrezzature di Ateneo (CAT).

PARTE 8^ : COMUNICAZIONE DELLA RICERCA

Padova University Press

L'Università di Padova intende perseguire e incrementare le azioni di trasferimento della conoscenza, ovvero di diffusione dei saperi e, per far sì che il processo avvenga seguendo tutti i possibili canali di trasmissione, prosegue nell'investimento prettamente culturale che vede protagonista la Padova University Press.

L'ambizioso obiettivo della casa editrice di Ateneo è quello di selezionare e pubblicare il sapere accademico, da un lato dando massima visibilità ai risultati della didattica e della ricerca e, dall'altro, offrendo consulenza e assistenza competente a progetti editoriali provenienti da autori esterni.

La Padova University Press agisce quindi con interventi di condivisione e divulgazione del sapere universitario; si rivolge agli studenti, ai ricercatori, alle imprese e agli enti del territorio, ai professionisti e, in generale, a tutti i potenziali lettori, perché crede che nella divulgazione delle conoscenze che si sviluppano in ambito universitario sia insito lo strumento per coinvolgere, per farsi conoscere e per far conoscere, per dare informazioni, concetti e competenze corrette su argomenti e discipline conosciute e sconosciute.

Nel 2013 la Padova University Press ha evidenziato un sensibile aumento dell'attività editoriale, incrementando sia le pubblicazioni cartacee sia le versioni digitali. I risultati complessivi sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 23: Pubblicazioni della Padova University press nel 2013

Monografie	Collane attive/volumi pubblicati	Riviste attive/volumi pubblicati	Atti di convegni	E-books
21	5/16	5/11	7	16
				Totale pubblicazioni cartacee: 28 Totale pubblicazioni digitali: 16