



Relazione concernente i risultati delle attività di ricerca, formazione alla ricerca e trasferimento tecnologico per l'anno 2012

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 2012 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 7 parti:

- Parte 1[^]: RICERCA FINANZIATA DAL BILANCIO UNIVERSITARIO E DAL MIUR
- Parte 2[^]: RICERCA FINANZIATA DA ALTRE FONTI NAZIONALI
- Parte 3[^]: RICERCA FINANZIATA DA FONTI EUROPEE
- Parte 4[^]: FORMAZIONE ALLA RICERCA
- Parte 5[^]: TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
- Parte 6[^]: VALUTAZIONE DELLA RICERCA
- Parte 7[^]: COMUNICAZIONE DELLA RICERCA

Parte 1[^] : RICERCA FINANZIATA DAL BILANCIO UNIVERSITARIO E DAL MIUR

Anche nel 2012 l'Università di Padova ha finanziato con i propri mezzi numerose attività di ricerca articolate in varie iniziative:

- Progetti di Ricerca Istituzionali ex 60% (kEuro 5.000)
- Progetti di Ricerca di Ateneo (kEuro 4.500)
- Progetti per Assegni di Ricerca Junior (kEuro 2.036)
- Assegni di Ricerca Senior (kEuro 1.968)
- Progetto Giovani Studiosi (kEuro 2.000 di cui: circa kEuro 980 – già contati al punto precedente - per il pagamento degli assegni Senior conferiti ai Giovani Studiosi; kEuro 397 di contributo alle spese di ricerca dei Giovani Studiosi vincitori del contributo alla ricerca; kEuro 620 per finanziare un progetto che incentivi l'attrazione di giovani studiosi stranieri)
- Attrezzature Scientifiche (kEuro 1.000),

per un totale a carico del Bilancio Universitario 2012 di circa **16 milioni di Euro**, una somma che consente al nostro Ateneo di distinguersi anche quest'anno nel panorama universitario nazionale.

In aggiunta alle risorse proprie investite in ricerca, l'Ateneo ha ottenuto importanti finanziamenti dal MIUR (oltre **9 milioni di Euro**) presentando progetti che hanno avuto successo in selezioni competitive a livello 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 alle strutture i seguenti finanziamenti relativi ai Bandi 2012 per:

1. Progetti di Ricerca istituzionali (ex 60%) – Selezionati dalle 17 Commissioni Scientifiche di Area

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;
3. Progetti per Assegni di ricerca Junior – selezionati, per la prima volta 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 – Selezionati dalle 17 Commissioni Assegni Senior di Area;
6. Progetti Giovani Studiosi – Selezionati dalle 3 Commissioni Progetti Giovani Studiosi di Macroarea;

Tabella 1: Progetti di ricerca istituzionali (ex 60%) – Bando 2012

PROGETTI DI RICERCA ISTITUZIONALI (EX 60%) BANDO 2011			
AREA ATENEIO	N. Progetti presentati	N. Progetti finanziati	Importo assegnato Euro
01 - Sc. Matematiche	21	21	228.409,00
02 - Sc. Fisiche	20	19	341.663,00
03 - Sc. Chimiche	23	23	336.117,00
04 - Sc. del Farmaco	48	48	179.444,00
05 - Sc. della Terra	27	27	163.100,00
06 - Sc. Biologiche	155	151	549.372,00
07 - Sc. Mediche	268	258	732.282,00
08 - Sc. Agrarie e Vet.	137	137	499.529,00
09 - Ing.Civile e Arch.	44	43	148.834,00
10 - Ing.Industriale	62	62	293.852,00
11 - Ing.dell'Informazione	18	18	257.569,00
12 - Sc.Antich.Fil-Lett.e St.Art.	144	140	248.527,00
13 - Sc.Storiche, Filos. e Ped.	75	75	214.257,00
14 - Sc. Giuridiche	93	93	135.840,00
15 - Sc. Economiche e Stat.	112	112	291.612,00
16 - Sc. Politiche e Sociali	59	58	124.859,00
17 - Sc. Psicologiche	74	74	254.633,00
TOTALI	1380	1359	4.999.899,00

Tabella 2: Progetti di ricerca di Ateneo – Bando 2012

AREA ATENEIO	Importo stanziato a BU Euro	N. Progetti presentati	N. Progetti finanziati	Finanziamento Assegnato Euro
01 - Sc. Matematiche	143.438,00	8	5	143.438,00
02 - Sc. Fisiche	286.606,00	15	4	286.606,00
03 - Sc. Chimiche	351.659,00	7	6	351.659,00
04 - Sc. del Farmaco	176.864,00	4	4	176.864,00
05 - Sc. della Terra	179.244,00	5	5	179.244,00
06 - Sc. Biologiche	450.494,00	21	9	450.494,00
07 - Sc. Mediche	482.489,00	44	9	482.489,00

08 - Sc. Agrarie e Vet.	299.961,00	19	9	299.960,00
09 - Ing.Civile e Arch.	182.549,00	6	3	182.549,00
10 - Ing.Industriale	209.972,00	14	4	209.972,00
11 - Ing.dell'Informazione	223.314,00	12	4	223.313,00
12 - Sc.Antich.Fil-Lett.e St.Art.	188.472,00	7	6	188.472,00
13 - Sc.Storiche, Filos. e Ped.	156.743,00	6	4	156.740,00
14 - Sc. Giuridiche	103.801,00	5	5	103.801,00
15 - Sc. Economiche e Stat.	209.944,00	9	6	209.945,00
16 - Sc. Politiche e Sociali	150.855,00	4	3	150.855,00
17 - Sc. Psicologiche	203.595,00	13	7	203.595,00
Somma	4.000.000,00	199	93	3.999.996,00
Interarea	500.000,00	38	11	500.000,00
TOTALI	4.500.000	240	104	4.499.996,00

Tabella 3: Progetti per Assegni di ricerca Junior – Bando 2012

Dipartimento	Importo stanziato a BU Euro	N. Richieste Valutate	N. Assegni Finanziati ¹	Finanziamento Assegnato a carico del BU Euro
AGRONOMIA ANIMALI ALIMENTI RISORSE NATURALI E AMBIENTE - DAFNAE	58.303,00	7	5	57.365,00
BENI CULTURALI: ARCHEOLOGIA, STORIA DELL'ARTE, DEL CINEMA E DELLA MUSICA (DBC)	45.068,00	4	2	45.068,00
BIOLOGIA	101.239,00	15	6	101.239,00
BIOMEDICINA COMPARATA ED ALIMENTAZIONE (BCA)	41.156,00	3	3	41.155,00
DIRITTO PRIVATO E CRITICA DEL DIRITTO (DDPCD)	30.534,00	4	2	30.534,00
DIRITTO PUBBLICO, INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	31.834,00	4	2	31.834,00
FILOSOFIA, SOCIOLOGIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA APPLICATA (FISPPA)	120.209,00	20	6	120.209,00
FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI"	109.982,00	17	8	109.982,00
GEOSCIENZE	61.109,00	5	3	61.109,00
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA	81.854,00	9	5	81.854,00
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	98.679,00	12	7	98.679,00
INGEGNERIA INDUSTRIALE	106.955,00	18	8	106.955,00
MATEMATICA	86.259,00	7	5	85.984,00
MEDICINA - DIMED	76.728,00	12	6	76.728,00
MEDICINA ANIMALE, PRODUZIONI E SALUTE - MAPS	40.143,00	3	3	40.143,00
MEDICINA MOLECOLARE	64.010,00	11	3	57.365,00
NEUROSCIENZE SCIENZE NPSRR	48.034,00	5	2	45.892,00

¹ Il costo lordo ente di un assegno di ricerca nel 2012/13 ammonta ad Euro 22.946/annui

PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO E DELLA SOCIALIZZAZIONE	47.369,00	8	4	47.369,00
PSICOLOGIA GENERALE	46.241,00	13	4	46.240,00
SALUTE DELLA DONNA E DEL BAMBINO - SDB	32.670,00	6	2	32.670,00
SCIENZE BIOMEDICHE - DSB	75.880,00	7	5	75.880,00
SCIENZE CARDIOLOGICHE, TORACICHE E VASCOLARI	34.949,00	10	2	34.949,00
SCIENZE CHIMICHE	102.893,00	7	5	102.890,00
SCIENZE CHIRURGICHE ONCOLOGICHE E GASTROENTEROLOGICHE DISCOG	49.385,00	6	4	48.838,00
SCIENZE DEL FARMACO - DSF	68.244,00	8	5	68.240,00
SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI "MARCO FANNO"	54.317,00	4	3	54.317,00
SCIENZE POLITICHE, GIURIDICHE E STUDI INTERNAZIONALI SPGI	64.493,00	8	4	64.493,00
SCIENZE STATISTICHE	32.574,00	2	2	32.574,00
SCIENZE STORICHE, GEOGRAFICHE E DELL'ANTICHITA' (DISSGEA)	47.951,00	9	3	47.951,00
STUDI LINGUISTICI E LETTERARI (DISLL)	80.641,00	19	5	80.641,00
TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI	46.880,00	2	2	45.892,00
TERRITORIO E SISTEMI AGRO-FORESTALI (TESAF)	49.441,00	2	2	45.892,00
Totale	2.036.023,00	267	128	2.020.931,00

Tabella 4: Attrezzature scientifiche finalizzate alla ricerca – Bando 2012

ATTREZZATURE SCIENTIFICHE FINALIZZATE ALLA RICERCA - BANDO 2012					
AREA ATENEIO	DIPARTIMENTO - Direttore	ATTREZZATURA	COFIN ATENEIO Euro	COFIN STRUTTURA Euro	TOTALE Euro
AREA 01	MATEMATICA - Viscolani	Un'unità di calcolo con 4 processori a 8 core e 384/512Gb di memoria. Un sistema di calcolo che comprenda 2+2 GPU che deve disporre di 4 core di tipo tradizionale e circa 16Gb di memoria per ogni GPU. Un sistema di storage con connessione infiniband, 64Gb di RAM e 5Tb di spazio ridondato (raid 1+0) che dovrà disporre di CPU che permettano l'utilizzo di software di virtualizzazione e di uno switch ethernet 48 porte.	32.000	12.201	44.201
AREA 02	FISICA E ASTRONOMIA "GALILEO GALILEI" - Soramel	Espansione per effettuare microscopia ottica near-field (SNOM) da accoppiare a microscopio AFM (già in dotazione)	30.000	12.000	42.000
AREA 03	SCIENZE CHIMICHE - Scrimin	Laser compatto (oscillatore + pompa) a Titanio zaffiro impulsato a femtosecondi	70.000	26.000	96.000
AREA 03	SCIENZE CHIMICHE - Scrimin	Microscopio confocale Raman dispersivo	60.000	30.000	90.000
AREA 04	SCIENZE DEL FARMACO - DSF - Palumbo	Spettrometro di massa esi-ms	113.000	80.000	193.000
AREA 06	BIOLOGIA - Lanfranchi	Potenziamento della capacità di alloggiamento di topi transgenici SPF nello stabulario Vallisneri Nord - PAT	174.000	49.770	223.770
AREA 06	BIOMEDICINA COMPARATA ED ALIMENTAZIONE (BCA) - Patarnello	Citometro a flusso con 2 laser e led UV e unità di digitalizzazione per la creazione, archiviazione ed analisi e visione remota di vetrini	104.500	44.000	148.500
AREA 07	SCIENZE CARDIOLOGICHE, TORACICHE E VASCOLARI - Iliceto	Sistema per preparativa campioni per microscopia elettronica IV4Pro Technoorg Ion	55.000	18.150	73.150

		Mill con Microsaw, Microheat e Micropol			
AREA 07	MEDICINA - DIMED - Gatta	Gruppo omogeneo composto da 1 treadmill +1 cicloergometro con portata adeguata a soggetti bariatrici, 1 sistema integrato per l'analisi dei gas respiratori + ECG da sforzo a 12 derivazioni;oltre ad un sistema di valutazione della forza degli arti inferiori, ed uno per la misura della forza di prensione della mano (handgrip)	42.000	13.793	55.793
AREA 08	AGRONOMIA ANIMALI ALIMENTI RISORSE NATURALI E AMBIENTE - DAFNAE - Borin	Sistema di analisi minerale, composto da digestore a microonde (ml- start d) e spettrometro icp-oes simultaneo (spectro arcos eop)	60.000	26.390	86.390
AREA 09	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA - Maiorana	Potenziamento attrezzatura per prove dinamiche su ponti di grande estensione	48.000	16.099	64.099
AREA 09	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - ICEA - Maiorana	Potenziamento del simulatore di guida automobilistico	39.000	13.500	52.500
AREA 10	INGEGNERIA INDUSTRIALE - Stella	Microscopio a Forza Atomica (AFM) per analisi elettrofisiologiche, morfologiche e forza-distanza (biomeccaniche) in sistemi in liquido (adatto per colture cellulari e tessuti). Modello XE-Bio Complete AFM System, completo di accessori.	108.000	39.350	147.350
AREA 10	TECNICA E GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI - Longo	Ultramicrotomo RMC mod. PT-PC completo di tavolo antivibrante, sistema Cryo mod. CR-X per taglio a bassa temperatura, ionizzatore, lame diamantate Diatome per taglio in ambiente e bassa temperatura, taglialame automatico GKM-2 con misuratore della forza di taglio	85.000	30.000	115.000
AREA 11	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE - Paccagnella	Piattaforma di simulazione "Hardware-in-the-Loop" e sistema di test basato su comunicazioni sottomarine	70.000	20.000	90.000
AREA 12	BENI CULTURALI: ARCHEOLOGIA, STORIA DELL'ARTE, DEL CINEMA E DELLA MUSICA (DBC) - Valenzano	Sistema georadar IDS Hi-Mod + GPS differenziale LEICA + stazione totale LEICA	66.500	21.200	87.700
TOTALI			1.157.000²	452.453	1.609.453

Tabella 5: Assegni di ricerca Senior – Bando 2012

Aree Disciplinari	Domande Ricevute	Numero Assegni Senior conferiti ³	Costo prima annualità Assegno Euro
01 - Sc. Matematiche	12	3	75.723
02 - Sc. Fisiche	22	5	126.205
03 - Sc. Chimiche	8	4	100.964
04 - Sc. del Farmaco	8	2	50.482
05 - Sc. della Terra	5	2	50.482
06 - Sc. Biologiche	16	8	201.928
07 - Sc. Mediche	38	10	252.410

² Il CdA del 18 marzo 2013 ha approvato la relazione della Commissione Attrezzature e l'integrazione di € 157.000 del capitolo F.S: 4.18.01.06 – Assegnazioni per attrezzature scientifiche

³ Comprensivo di n. 19 quote annuali attivate a carico del finanziamento per Progetto Giovani Studiosi

08 - Sc. Agrarie e Vet.	21	7	176.687
09 - Ing.Civile e Arch.	11	3	75.723
10 - Ing.Industriale	11	6	151.446
11 - Ing.dell'Informazione	12	4	100.964
12 - Sc.Antich.Fil-Lett.e St.Art.	29	6	151.446
13 - Sc.Storiche, Filos. e Ped.	25	5	126.205
14 - Sc. Giuridiche	11	4	100.964
15 - Sc. Economiche e Stat.	5	3	75.723
16 - Sc. Politiche e Sociali	8	2	50.482
17 - Sc. Psicologiche	15	4	100.964
	257	78	1.968.798

Tabella 6: Progetti Giovani Studiosi – Bando 2012

Macroaree Disciplinari	Domande Ricevute	N. progetti finanziati	Finanziamento assegnato Euro
MACROAREA 1 – MATEMATICA, SCIENZE FISICHE, DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE, INGEGNERIA E SCIENZE DELLA TERRA	13	7	160.000
MACROAREA 2 – SCIENZE DELLA VITA	16	8	180.000
MACROAREA 3 – SCIENZE UMANE E SOCIALI	6	4	57.000
TOTALI	35	19	397.000

PROGRAMMI FINANZIATI DAL MIUR

PRIN (Bando 2010-2011)

Nel mese di novembre 2012 si sono concluse le procedure per l'assegnazione del finanziamento dei progetti PRIN – Bando 2010-2011 (il bando è stato emanato con DM del 27 dicembre 2011 n. 1152/ric e modificato con successivo DM del 12 gennaio 2012 n. 2). 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 2010-2011 ha previsto, per la prima volta, una prima fase di preselezione dei progetti da parte delle singole Università.

Dei 61 programmi presentati da Coordinatori Scientifici dell'Università di Padova (modelli A), l'Ateneo ha preselezionato n. 33 progetti che sono stati trasmessi al MIUR per la successiva fase di valutazione. In seguito alla selezione svolta dal MIUR, sono stati finanziati 12 progetti coordinati da docenti dell'Ateneo e 70 progetti a cui partecipano nostri docenti ma coordinati da altri atenei, per un totale di 82 progetti finanziati con oltre 7 milioni di Euro.

Tabella 7 – Finanziamento MIUR per i PRIN (bando 2010-11)

AREE	Unità Operative finanziate	Coordinatori Nazionali di Padova	Cofin MIUR Euro	Costo complessivo dei progetti
01 - Sc. Matematiche	3	1	204.323,00	291.890,00
02 - Sc. Fisiche	6		603.979,00	862.827,00
03 - Sc. Chimiche	10	2	862.035,00	1.231.478,00
04 - Sc. del Farmaco	3		282.761,00	403.945,00
05 - Sc. della Terra	6	1	483.718,00	691.026,00
06 - Sc. Biologiche	13	3	1.244.305,00	1.777.579,00
07 - Sc. Mediche	12	2	1.390.123,00	1.985.891,00
08 - Sc. Agrarie e Vet.	7	1	626.302,00	894.717,00
09 - Ing.Civile e Arch.	3		260.816,00	372.594,00
10 - Ing.Industriale	2		175.000,00	250.000,00
11 - Ing.dell'Informazione	1		78.784,00	112.549,00
12 - Sc.Antich.Fil-Lett.e St.Art.	4		261.256,00	373.222,00
13 - Sc.Storiche, Filos. e Ped.	4	1	359.567,00	513.667,00
14 - Sc. Giuridiche	2		68.250,00	97.500,00
15 - Sc. Economiche e Stat.	3		170.076,00	242.965,00
16 - Sc. Politiche e Sociali	2		135.125,00	193.036,00
17 - Sc. Psicologiche	1	1	78.000,00	111.429,00
	82	12	7.284.420,00	10.406.315,00

Finanziamento MIUR dei progetti FIRB – Futuro in ricerca (Bando 2012)

Il bando FIRB – Futuro in Ricerca 2012, emanato con Decreto Direttoriale 27 dicembre 2011 n. 1153/ric, successivamente modificato con Decreto Direttoriale 12 gennaio 2012 n. 3/ric., prevedeva tre linee di intervento:

a) Linea d'intervento 1: rivolto a dottori di ricerca italiani o comunitari, non assunti a tempo indeterminato presso gli atenei italiani, statali o non statali, e gli enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR, che non avessero già compiuto il 33° anno di età alla data del 29 febbraio 2012, e che, alla stessa data, avessero conseguito il dottorato di ricerca da almeno 2 anni e prodotto almeno cinque pubblicazioni dotate di ISBN o di o ISSN

b) Linea d'intervento 2: rivolto a dottori di ricerca italiani o comunitari, non assunti a tempo indeterminato presso gli atenei italiani, statali o non statali, e gli enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR, che non avessero già compiuto il 36° anno di età alla data del 29 febbraio 2012 e che, alla stessa data, avessero conseguito il dottorato di ricerca da almeno 4 anni e prodotto almeno dieci pubblicazioni dotate di ISBN o ISSN;

c) Linea d'intervento 3: rivolto a giovani docenti o ricercatori, già assunti a tempo indeterminato presso gli atenei italiani, statali o non statali, e gli enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR, che alla data del 29 non avessero già compiuto il 40° anno di età febbraio 2012 e alla stessa data, avessero prodotto almeno quindici pubblicazioni dotate di ISBN o ISSN.

Nel 2012 sono stati resi noti i risultati della selezione dei progetti, che ha visto il finanziamento di 9 progetti a cui partecipano ricercatori dell'Ateneo, per un totale di oltre 2 milioni di Euro.

Tabella 8 – Cofinanziamento progetti FIRB – Futuro in ricerca

AREE	N. Progetti finanziati	Finanziamento MIUR Euro	Costo totale Euro
AREA 02	2	597.779	721.338
AREA 03	2	432.480	539.185
AREA 08	1	224.300	266.857
AREA 11	1	247.490	308.220
AREA 13	1	215.255	262.170
AREA 17	2	341.378	433.775
Totali	9	2.058.682	2.531.545

Parte 2^a : RICERCA FINANZIATA DA ALTRE FONTI NAZIONALI

L'Università di Padova ha destinato, anche nel 2012, 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 con Delibera di Giunta Regionale del Veneto, sia "non tradizionali" quali ad esempio fondi messi a disposizione da fondazioni o associazioni filantropiche. Tale attività è portata avanti trasversalmente sia dal Servizio trasferimento di tecnologia, sia dal Servizio networking, finanziamenti e sviluppo progetti per l'integrazione nel territorio. Essa consiste nella gestione complessiva del processo, dal reperimento di informazioni su opportunità di finanziamento a progetti di ricerca, 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 2012 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. 1686 del 07/08/2012.

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.

Con Decreto regionale n. 345 del 21/12/2012 sono stati finanziati n. 49 progetti da realizzarsi attraverso l'erogazione di altrettanti Assegni di ricerca, per un valore complessivo di Euro 1.176.000.

I Dipartimenti coinvolti nella realizzazione di tali progetti di ricerca sono complessivamente 20 su 32, con una percentuale pari al 62.5%; le Aree scientifiche di Ateneo coinvolte sono 12 su 17, con una percentuale pari al 70.5%; il numero di partner aziendali è pari a 51, mentre i partner non aziendali sono 22, 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.

Dipartimento	N. assegni finanziati	Finanziamento
Agronomia, animali, alimenti risorse naturali e ambiente - Dafnae	1	€ 24.000,00
Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica - Dbc	2	€ 48.000,00
Biologia	3	€ 72.000,00
Biomedicina Comparata ed Alimentazione - Bca	1	€ 24.000,00
Diritto Pubblico, Internazionale e Comunitario	1	€ 24.000,00
Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata - Fisppa	1	€ 24.000,00
Geoscienze	1	€ 24.000,00
Ingegneria Civile Edile e Ambientale - Icea	7	€ 168.000,00
Ingegneria dell'Informazione - Dei	4	€ 96.000,00
Ingegneria Industriale - Dii	10	€ 240.000,00
Medicina - Dimed	1	€ 24.000,00
Medicina animale, produzione e salute - Maps	1	€ 24.000,00
Psicologia Generale - Dpg	2	€ 48.000,00
Scienze Biomediche - Dsb	2	€ 48.000,00
Scienze Chimiche	1	€ 24.000,00
Scienze Economiche e Aziendali "Marco Fanno"	2	€ 48.000,00
Scienze Politiche, Giuridiche e Studi Internazionali - Spgi	1	€ 24.000,00
Studi Linguistici e Letterari - Disll	1	€ 24.000,00
Tecnica e Gestione dei sistemi industriali	3	€ 72.000,00
Territorio e Sistemi Agro-Forestali - Tesaf	4	€ 96.000,00

Totale Dipartimenti 20	Totale Assegni 49	Totale finanziamento €1.176.000
------------------------	----------------------	---------------------------------------

Sempre in relazione al Programma Operativo Regionale, nell'ambito del finanziamento di Assegni di ricerca, nel 2012 si sono conclusi regolarmente:

- i progetti a valere sulla DGR. n. 1102/10 per un totale di Euro 986.000,00, attraverso l'attivazione di 34 assegni di ricerca, che hanno coinvolto complessivamente 11 Strutture (Dipartimenti/Centri).
- i progetti relativi alla tipologia "Borse di ricerca connesse all'implementazione di Reti di Conoscenza contro la crisi Economica", a valere sulla DGR. n. 1103/10 per un totale di Euro 464.000,00, attraverso l'attivazione di n. 16 Borse di Ricerca, che hanno coinvolto complessivamente 13 Strutture (Dipartimenti).

Infine, si segnala che nel mese di marzo 2012 sono stati avviati ulteriori 26 progetti della tipologia "Assegni di ricerca" (26 Assegni di ricerca) a valere sulla DGR. n. 1739/11 e finanziati per un ammontare complessivo di Euro 624.000,00. Le strutture coinvolte nella realizzazione dei progetti sono 15 (Dipartimenti/Centri).

Polo di ricerca fotovoltaico – Regione Veneto, Fondi FESR

Nel 2012 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.

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 ha durata triennale.

Nel corso dell'anno 2012 la spesa effettuata è pari a 617.136,03 euro, di cui 484.576,33 euro verranno rimborsati dalla Regione Veneto e 132.559,70 sono a carico del co-finanziamento di Ateneo.

Sono stati attivati n. 8 assegni di ricerca.

In data 10 febbraio 2012 è stato inoltre organizzato un importante workshop dal titolo "Ricerca e industria del fotovoltaico in Italia" che si è svolto presso l'Aula Magna, Palazzo del Bo.

Altre linee di finanziamento

Regione Veneto - Programma di Sviluppo Rurale 2007/2013 – Misura n. 124 - Cooperazione per lo Sviluppo di nuovi prodotti e tecnologie nel settore agricolo, alimentare e forestale"

Nel 2012 su questa misura sono stati finanziati 6 progetti per un importo globale di circa 1,5 M€ (vedi tabella seguente)

N. progetti	Dipartimento	Partner Aziendale	Partner Non aziendale	Finanziamento
2	Biologia Scienze Biomediche	0	5	€ 384.045,99
3	Agronomia, alimenti, risorse naturali, animali e ambiente – DAFNAE Territorio e sistemi agro-forestali-TESAF Medicina animale, produzioni e salute-MAPS	6	10	€ 1.064.303,27
1	Ingegneria dell'informazione	3	1	€ 47.964,00
Totale Progetti 6	Totale Dipartimenti 6	Totale partner aziendali 9	Totale partner non aziendali 16	Totale finanziamento €1.496.313,26

Progetti di Cooperazione Territoriale

Durante tutto l'anno è proseguita l'attività di supporto ai Dipartimenti e ai Centri per la gestione di progetti di Cooperazione Territoriale (bandi Italia-Slovenia, Italia-Austria, Central Europe).

A supporto delle attività di presentazione, gestione e rendicontazione dei progetti di Cooperazione Territoriale, è stato, infine, organizzato un incontro in collaborazione con Veneto Innovazione, in data 05/04/2013, aperto al personale amministrativo dei Dipartimenti e Centri al fine di illustrare le caratteristiche principali delle linee di finanziamento, delle tipologie di progetti ammissibili, dei metodi di valutazione e rendicontazione.

Altre fonti di finanziamento

I Dipartimenti dell'Ateneo nel 2012 hanno ottenuto finanziamenti per la ricerca da numerose altre fonti nazionali diverse dal MIUR (fondazioni, associazioni, altri ministeri, ecc.), riassunti nella tabella alle pagine seguenti, per un totale di oltre 3 milioni di Euro.



Enti, Fondazioni, Ministeri – Bandi annuali e/o senza periodicità definita.

Struttura	Ass. It. Ricerca sul cancro	Telethon	Fondazione Cariplo	Fondazione Caritro	Fondazione Istituto italiano di tecnologia	MAE	Min. Lavoro e pol. sociali	Min. Ambiente e tutela territorio	Min. dell'interno	MISE	MIBAC	Min. Politiche agricole, alimentari e forestali	Totale per struttura (€)
Amm.Centrale		€112.300,00			€33.412,50								145.712,50
CAB-centro di Ateneo per le biblioteche											€8.000,00		8.000
CRIBI-Centro interdipartimentale per le biotecnologie innovative		€77.111,63											77.111,63
DBC-Dip. dei beni culturali						€545.000							545.000,00
DAFNAE_Dip. Agronomia animali, alimenti, risorse naturali e ambiente			€215.337,72									€264.850,00	482.187,72
Dip. Biologia	€155.550,00	€227.081,13	€139.660,50										522.291,63
BCA-Dip. Biomedicina comparata ed alimentazione								€36.428,37					36.428,37
FISPPA-Dip.filosofia, sociologia, pedagogia e psicologia applicata									€39.600,00				39.600,00
Dip. Ingegneria civile,edile ed ambientale						€23.998,18					€60.066,00		84.064,19
DEI-Dip. Ingegneria dell'informazione											€228.200,00		228.200,00
DII-Dip. Ingegneria industriale			€10.127,36		€140.536,82					€10.210,36			160.874,54

◆ UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

NPSRR-Dip. Neuroscienze		€170.355,00												170.355,00
DPSS-Dip. Psicologia dello sviluppo e della socializzazione				€67.529,44										67.529,44
SDB-Dip. Salute donna e bambino	€110.000,00													110.000,00
DSB_Dip. Scienze biomediche	€16.060,00	€12.673,00												28.733,00
Dip. Scienze cardiologiche, toraciche e vascolari							€13.498,19							13.498,19
Dip. Scienze chimiche	€89.791,58		€96.935,03											186.726,61
DISCOG-Dip Scienze chirurgiche, oncologiche e gastroenterologiche	€30.700,00													30.700,00
DSF_Dip. Scienza del Farmaco	€33.660,00													33.660,00
Dip. Scienze statistiche							€55.051,77							55.051,77
Totale per fonte finanziamento	435.761,58	599.520,76	462.060,61	67.529,44	176.949,32	583.346,38	55.051,77	36.428,37	39.600,00	10.210,36	296.266,00	264.50,00	3.026.574,59	

Il totale dei finanziamenti dell'anno 2012 per quanto riguarda la voce "Ricerca finanziata da altri Enti Nazionali" è pari a:

Programma Operativo Regione Veneto - Fondo Sociale Europeo	€ 1.176.000,00
Regione Veneto - Programma di Sviluppo Rurale 2007/2013 – Misura n. 124 - Cooperazione per lo Sviluppo di nuovi prodotti e tecnologie nel settore agricolo, alimentare e forestale"	€1.496.313,26
Enti, Fondazioni, Ministeri – Bandi annuali e/o senza periodicità definita.	€3.026.574,00
TOTALE	€5.698.887,26



Parte 3^a : RICERCA FINANZIATA DA FONTI EUROPEE

Partecipazione al VII Programma Quadro di ricerca e sviluppo della UE e ad altri programmi europei per il finanziamento della ricerca.

Nel corso del 2012 è proseguita la partecipazione dell'Ateneo ai vari programmi di finanziamento UE e in particolare al VII Programma Quadro, il principale strumento europeo per il finanziamento della ricerca scientifica e sviluppo tecnologico. Il supporto amministrativo e gestionale ai ricercatori e alle strutture dell'Ateneo è stato fornito dal Servizio Ricerca Internazionale.

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 2012 sono stati organizzati:

- a) 5 laboratori di scrittura di progetti (sul Programma Cooperation, sul Programma IDEAS-Starting Grants, IDEAS Consolidator Grants e IDEAS- Advanced Grants dello European Research Council, e sul Programma Marie Curie Azioni individuali) destinati a docenti, ricercatori e assegnisti, tenuti da esperti che hanno ricoperto il ruolo di valutatori per la UE e da personale del Servizio; hanno partecipato complessivamente circa 400 docenti/ricercatori;
- b) 6 incontri (3 di livello base e 3 di livello avanzato) rivolti ai Segretari di Dipartimento e al personale amministrativo-contabile delle strutture decentrate sulle regole di gestione e di rendicontazione dei progetti Cooperation e IDEAS del VII PQ;
- c) un corso di 2 giornate sulla gestione e rendicontazione delle Azioni Marie Curie, nell'ambito del Programma specifico People del VII PQ e 1 incontro dedicato al Programma LIFE+;
- d) una serie di incontri presso i Dipartimenti con i docenti e il personale tecnico-amministrativo sulle modalità di utilizzo del nuovo time-sheet integrato di Ateneo on-line;

Seminari - Workshop

Sono stati organizzati i seguenti seminari informativi:

- 1) I Programmi People e IDEAS
- 2) I finanziamenti UE per la progettazione sociale: Area Giustizia e Diritti fondamentali
- 3) Il VII PQ e i programmi per l'area umanistica

- 4) Il Programma Cultura e le azioni nel settore SSH (social sciences and humanities)
- 5) Presentazione del nuovo Programma di ricerca Horizon 2020, anticipazioni

Bando Networking 2^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 2012 ha previsto l'assegnazione di 25 finanziamenti di euro 3.000,00 ciascuno a favore dei ricercatori dell'Ateneo che abbiano presentato progetti di ricerca nell'ambito di Programmi UE o extra UE e che, nonostante abbiano ottenuto una valutazione positiva della proposta, non sono 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.

Assegni di ricerca banditi su finanziamenti UE

Nel 2012 sono stati banditi 17 assegni di ricerca su finanziamenti UE, raggiungendo così un totale di 92 assegni su fondi UE dal 1.1.2007 al 31.12.2012.

Supporto diretto alla presentazione e gestione di progetti

- 1) 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.
- 2) L'Università di Padova, tramite il Servizio Ricerca Internazionale, ha partecipato con le altre Università del Veneto al progetto VenetoNight, la Notte Europea dei Ricercatori, promossa e finanziata dalla Commissione Europea, che si è svolta il 28 settembre 2012 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.
- 3) Nel novembre 2012 è stato approvato dalla Commissione UE il progetto PISCOPIA presentato dal Servizio Ricerca Internazionale nell'ambito dell'azione COFUND-Cofinanziamento di Programmi Nazionali e Internazionali, programma People del VII PQ, che mira ad aumentare le possibilità di formazione e sviluppo della carriera di ricercatori esperti, promuovendone la mobilità a livello europeo e approfondendo le competenze individuali, in particolare quelle multi o interdisciplinari. Quest'azione ha l'obiettivo di sostenere programmi nazionali o regionali, nuovi o esistenti che promuovano la mobilità transnazionale.

Il progetto, che prevede il finanziamento di attività di ricerca nell'ambito di qualsiasi area scientifica, per un totale previsto di 11 progetti annuali e 17 biennali, è cofinanziato dall'Università di Padova per circa 1.200.000 € e dalla Commissione europea per circa 800.000 €

Altre attività di supporto alla gestione

Nel 2012 è entrato in vigore il nuovo modello di timesheet integrato on-line che viene attualmente utilizzato da tutti i docenti coinvolti in progetti UE (sia del VII PQ che fuori PQ), sono state aggiornate le linee guida sulle procedure di ingresso di cittadini di Paesi terzi a fini di ricerca scientifica e i modelli di contratto utilizzati per le varie fasi di gestione dei progetti UE.

Inoltre è stato realizzato, in collaborazione con Area science Park di Trieste, uno studio sulle problematiche relative alla gestione dei ricercatori stranieri presso UNIPD, con particolare riferimento alle procedure di rilascio dei visti di ingresso, di reperimento degli alloggi, di assistenza nel disbrigo delle pratiche amministrative etc.

Nel corso dell'anno, 3 progetti (1 dell'area medica e 2 dell'area di ingegneria dell'informazione) sono stati soggetti a controllo (Audit) della Commissione Europea, con esiti del tutto positivi per l'Ateneo che è stato altresì valutato in relazione alle sue capacità gestionali di sistema.

Regolamento sulle economie di gestione dei progetti di ricerca UE

Nel novembre 2012 è stato nominato con Decreto rettorale un Gruppo di lavoro per l'elaborazione del regolamento di Ateneo sull'utilizzo delle economie di gestione dei progetti di ricerca finanziati dalla UE, con obiettivo di incentivare la partecipazione dell'Ateneo a tali finanziamenti. Il Gruppo ha cominciato i lavori in dicembre, con l'esame dei regolamenti in vigore presso altri Atenei alla luce delle normative nazionali e di Ateneo.

Partecipazione dell'Ateneo ai programmi UE nel 2012

I dati statistici aggregati per programma specifico riguardanti i progetti approvati nel 2012 hanno evidenziato i risultati di seguito descritti:

VII Programma Quadro

- Il programma "Cooperation" ha ottenuto il finanziamento di 18 progetti per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 5.123.468.
- Il programma "People" ha ottenuto il finanziamento di 9 progetti per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 3.487.705.
- Il programma "Capacities" ha ottenuto il finanziamento di 4 progetti per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 1.005.397.
- Il programma "Ideas" ha ottenuto il finanziamento di 4 progetti per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 5.606.059.
- Joint Technology Initiatives hanno ottenuto il finanziamento di 5 progetti per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 725.865.

Complessivamente l'Ateneo ha ottenuto nel 2012 il finanziamento di 40 progetti sul VII Programma Quadro per un valore complessivo di risorse finanziarie raccolte di € 15.948.494.

Altri tipi di programmi (Eurostars, Life+, Eranet) hanno ottenuto il finanziamento di 6 progetti per un ammontare complessivo di risorse acquisite pari a € 390.641.

Programma specifico	Progetti	Finanziamento
Cooperation	18	5.123.468
Capacities	4	1.005.397
People	9	3.487.705
Ideas	4	5.606.059
JTI	5	725.865

Altri programmi europei	6	390.641
TOTAL	46	16.339.135

Progetti finanziati sui bandi UE nel 2012: dettaglio aree tematiche

Programma	Area Tematica	Finanziamento
COOPERATION	Environment (including Climate Change)	150.222
COOPERATION	Health	441.000
COOPERATION	Information communication technology (ICT)	1.914.755
COOPERATION	Nanosciences, nanotechnologies, materials & new production technologies (NMP)	684.555
COOPERATION	Security	628.099
COOPERATION	Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology (KBBE)	884.992
COOPERATION	Space	170.550
COOPERATION	Social Sciences and Humanities	249.296
CAPACITIES	Science in Society	561.397
CAPACITIES	Research for the benefit of SMEs	444.000
IDEAS	ERC-2012-StG	4.106.064
IDEAS	ERC-2011-StG	1.499.995
PEOPLE	FP7-PEOPLE-2011-IEF	193.726
PEOPLE	FP7-PEOPLE-2012-COFUND	813.762,00
PEOPLE	FP7-PEOPLE-2012-ITN	2.345.451
PEOPLE	FP7-PEOPLE-2012-NIGHT	34.765
PEOPLE	FP7-PEOPLE-2012-CIG	100.000
JTI	JTI-FUEL CELL	342.855
JTI	Clean Sky	195.830
JTI	Artemis	187.180
DG Justice	Civil Justice/Criminal Justice	128.556
DG Home Affairs	Prevention: crime fight	19.999
LIFE+	LIFE+ 2012	242.086
CIP	CIP-EIP-Eco-Innovation-2012	
TOTALE		16.339.135

Situazione complessiva: progetti finanziati sul VII PQ al 31/12/2012

Al 31 dicembre 2012 risultano complessivamente finanziati (2007-2012) sul VII PQ 165 progetti, per un totale di 52.603.824 Euro di finanziamento (finanziamento contrattualmente riconosciuto a UNIPD).

In particolare, al Programma Specifico COOPERATION sono riconducibili 97 progetti per un finanziamento complessivo pari a € 26.925.443 di cui:

- 26 nell'area ICT (€ 9.783.759)
- 20 nell'area Health (€ 5.641.445)
- 13 nell'area Food, Agriculture and Fisheries, Biotechnology (€ 2.899.789)
- 8 nell'area Environment (€ 1.591.000)
- 6 nell'area Transport (€ 1.036.749)
- 6 nell'area Space (€ 1.751.691)
- 8 nell'area Nanosc, nanotech, materials & new prod. Tech. (€ 2.255.690)
- 2 nell'area Energy (€ 213.926)
- 3 nell'area Security (€ 1.009.679)
- 4 nell'area Socio-economic Sciences and Humanities (€ 442.682)
- 1 progetto ERANET (€ 40.634)

Al Programma specifico CAPACITIES sono attribuibili 15 progetti per un finanziamento di circa 3,6 milioni di Euro.

Al Programma specifico PEOPLE sono attribuiti 27 progetti per un finanziamento di circa 7,2 milioni di Euro.

Al Programma Specifico IDEAS sono attribuibili 12 progetti per un finanziamento di oltre 13 milioni di Euro.

E' inoltre attivo 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 40 progetti finanziati, per un finanziamento totale di circa 3,8 milioni di Euro.

La tabella seguente riassume il totale dei progetti dell'Università finanziati nel VII PQ al 31.12.2012.

Programma specifico	Progetti	Finanziamento
Cooperation	97	26.925.443
Capacities	15	3.647.516
People	27	7.172.121
Ideas	12	13.097.717
Euratom	1	22.440
JTI	13	1.998.573
Altri Programmi UE	40	3.859.371
TOTALE	205	56.723.241

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

Question	01/01/2012 - 30/06/2012	01/07/2011 - 31/12/2011	Total
access to the culture of the host country / language courses	25	33	58
other	212	211	423
banking	5	5	10
day care, schooling & family issues	7	12	19
departure conditions/formalities	3	1	4
entry conditions / visas	107	143	250
health insurance	18	38	56
job opportunities	21	36	57
medical care	39	51	90
recognition of diplomas	18	22	40
Researcher funding opportunities	1	29	30
taxation/salaries	8	33	41
unemployment	3	2	5
work permit	28	49	77
accommodation	27	31	58
total			1218

Dal 22/04/2009 l'Ateneo di Padova è iscritto all'elenco degli Istituti pubblici e privati di ricerca, istituito dal MIUR, che permette di accogliere i ricercatori provenienti da Paesi terzi, secondo la procedura prevista dal D.Lgs. 17/2008 *"Attuazione della direttiva 2005/71/CE relativa ad una procedura specificamente concepita per l'ammissione di cittadini di Paesi terzi a fini di ricerca scientifica"*.

Nel 2012 l'Ateneo ha ottenuto dalla Commissione Europea il riconoscimento "HR Excellence in research" per l'applicazione dei principi della Carta Europea dei Ricercatori.

Parte 4[^] : 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 2012, 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, Ipertensione Arteriosa e Biologia Vascolare).

L'offerta formativa attivata ha coinvolto 1.973 partecipanti alle prove di cui 507 iscritti a gennaio 2012 (il 70% con borsa).

Di seguito i dati relativi al ciclo XXVII attivato nel gennaio 2012.

Tab. 1: dati analitici per macroarea relativi al XXVII ciclo

Macro area	Borse Ateneo	Borse 170	Borse da convenzione	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	68	11	45	16	6	146	84	230	676	319	180	138
2 - Scienze della vita	72	15	35	10	5	137	90	227	699	371	205	135
3 - Scienze umane e sociali	60	0	6	8	4	78	47	125	598	212	122	77
totale	200	26	86	34	15	361	221	582	1973	902	507	350

Nel complesso, il totale degli iscritti ai cicli attivi nel 2012 è stato di 1.526, di cui circa il 70% con borsa di studio. Nel 2012, 489 studenti hanno conseguito il titolo di Dottore di Ricerca.

Come si evidenzia dai dati della tabella nel 2012 si è concretizzato l'impegno svolto nel 2011 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. 26 borse di studio finanziate dal Fondo per il Sostegno dei Giovani (ex Legge 170) e n. 86 borse finanziate da enti esterni.

Inoltre l'Ateneo ha bandito 24 potenziali contratti di Apprendistato della durata di 4 anni che a decorrere da gennaio 2012 si sono concretizzati in 7 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),

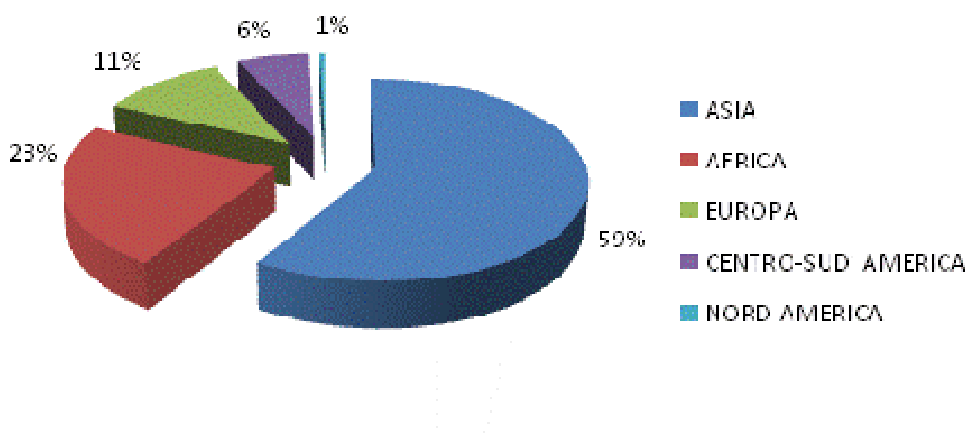
Nella seconda parte dell'anno il Servizio Formazione alla Ricerca ha continuato a collaborare con Confindustria Veneto e non solo al fine di creare nuove opportunità da attivare nel 2013. Sono state sviluppate strategie finalizzate all'informazione e alla promozione del percorso di Apprendistato (partecipazione 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 23 proposte di progetto che hanno coinvolto più Scuole e che si sono concretizzate in 13 potenziali contratti che integreranno l'offerta potenzialmente attivabile per il 2013.

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 820 domande pervenute per il bando del XXVII ciclo, distribuite geograficamente come evidenziato nel grafico seguente (Fig.1):

Fig. 1 Provenienza dei candidati



Oltre al contributo per le 15 borse di dottorato riservate agli stranieri, la Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo ha consentito di rafforzare l'offerta formativa del XXVII ciclo (per l'anno 2012) con il finanziamento di 34 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 2012 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 2012 i dottorandi provenienti da Paesi Stranieri sono stati il 10%.

Sempre nel 2012 è stato attivato con successo il corso STEPS (Seminars Towards Enterprise for Ph.D Students), programma formativo interdisciplinare rivolto ai dottorandi di ricerca dell'Università di Padova promosso da Camera di Commercio di Padova in collaborazione con Università di Padova, Gruppo Giovani Imprenditori di Confindustria Padova e Fòrema Scarl.

Tra gli obiettivi del corso facilitare l'inserimento dei Dottori di Ricerca in percorsi professionali tecnici o manageriali nel sistema industriale e dei servizi, fornire agli studenti maggiori conoscenze sul funzionamento delle imprese, fornire nuove conoscenze per l'inserimento professionale e aumentare la conoscenza delle dinamiche del mercato del lavoro.

Parte 5^: TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Il trasferimento della tecnologia dal mondo accademico al mondo industriale è una realtà, anche se recente, 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. Il trasferimento di tecnologia all'Università di Padova è presidiato dall'omonimo Servizio già dal 2001. Di seguito sono descritte le principali realizzazioni dell'Università in questo campo nel 2012.

Gestione della proprietà intellettuale (brevetti e marchi)

Continua con successo l'attività di consulenza ai docenti che chiedono di brevettare le loro invenzioni a nome dell'Università. L'attività brevettuale dell'Ateneo ha registrato nel 2012 un ottimo risultato per quanto riguarda il numero di brevetti depositati: 17 (media nazionale nel 2011 di 6,2 domande per ateneo). Le proposte di brevetto pervenute sono state circa 23, di cui 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 con criteri molto selettivi, a causa dell'esiguità del fondo brevetti di Ateneo. Il portafoglio brevetti dell'Università ha raggiunto un totale di 151 famiglie di brevetti, di cui 68 presentano un'estensione all'estero in qualche forma. I marchi registrati a nome dell'Università sono 14.

Sul fronte della commercializzazione, nel 2012 sono stati firmati 1 contratto di cessione di brevetti, che ha fruttato all'Università un corrispettivo di 10.000 Euro, 4 contratti di licenza di brevetti ed uno di licenza di software che prevedono delle royalties annue. Per potenziare l'attività di valorizzazione dei brevetti, è proseguita l'attività della 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 2012 inoltre è stato modificato il Regolamento Brevetti di Ateneo disciplinando il caso in cui sorgano delle invenzioni dall'attività di ricerca finanziata da terzi e prevedendo che l'Università ne sia contitolare con la facoltà di cedere la propria quota al soggetto finanziatore.

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 54 atenei ed enti di ricerca italiani.

L'Università partecipa anche a Proton Europe, l'associazione dei technology transfer office universitari europei.

Spin-off universitari

Il personale del Servizio Trasferimento Tecnologia è stato impegnato nella 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. La procedura di approvazione del nuovo Regolamento Spin-off che recepisce le modifiche introdotte dal Regolamento Ministeriale (Decreto 10 agosto 2011, n.168) iniziata nella seconda metà del 2011 ha richiesto tutto il 2012 per giungere a termine e questo ha comportato lo slittamento della presentazione di nuove proposte.

Nel 2012 sono state costituite 2 nuove imprese spin-off ed in entrambi i casi la compagine sociale comprende sia docenti dell'Ateneo e loro collaboratori sia imprese. In tal modo, il numero totale degli spin-off costituiti è arrivato a 52, di cui 23 sono partecipati dall'Università con una quota del 5% acquisita gratuitamente in cambio della concessione dell'uso del sigillo, come previsto dal regolamento spin-off.

Supporto al trasferimento di tecnologia e marketing della ricerca universitaria

Nonostante la profonda crisi del territorio che ha portato una minore propensione delle imprese ad investire nella ricerca, l'Università nel 2012 ha continuato a fornire il servizio di "sportello tecnologico" per le imprese, rispondendo con efficacia e tempestività alle richieste di imprese che hanno un'esigenza tecnologica e desiderano entrare in contatto con un esperto in grado di risolvere il loro problema.

Nel corso dell'anno circa 60 imprese hanno contattato lo sportello, direttamente o tramite intermediari, esponendo la propria richiesta di collaborazione. In molti casi è stato trovato all'interno dell'Ateneo un esperto scientifico competente 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).

Inoltre anche nel 2012 è stato realizzato il progetto InTesi con il Parco Galileo di Padova, che ha attribuito premi per 20 tesi di laurea a carattere innovativo sull'economia locale, in collaborazione con imprese del territorio.

Premio "Start Cup Veneto 2012"

L'Università ha coordinato l'organizzazione dell'edizione 2012 del Premio (l'undicesima), a cui hanno partecipato anche le Università di Venezia Ca' Foscari e di Verona. La Fondazione Cariparo ha finanziato l'iniziativa con un contributo di 75.000 Euro. Come ogni anno, l'Università di Padova ha organizzato l'evento principale della manifestazione (La Notte degli Angeli, Aula Magna, 29 giugno 2012).

Questi i risultati conseguiti: 106 gruppi iscritti per un totale di 382 partecipanti, 59 business idea inviate, 12 business plan finalisti. I 5 gruppi vincitori veneti hanno partecipato alla finale del Premio Nazionale per l'Innovazione il 30 novembre 2012 a Bari.

Il team veneto Mivoq è entrato nella Top 4 della categoria ICT del Premio Nazionale Innovazione. Il progetto riguarda un sistema TTS (Text To Speech) per la creazione della voce sintetica di una persona a partire da poche registrazioni audio effettuate via web e si rivolge al mercato dei privati (social network, videogames) e delle imprese che usano tecnologie vocali (risponditori vocali, navigatori satellitari, domotica).

Incubatore universitario d'impresa "Start Cube"

L'incubatore a fine 2012 ospita 14 imprese, di cui 9 utilizzano gli uffici e 5 ricevono solo il servizio di incubazione virtuale. Da Start Cube sono uscite finora 30 imprese, tutte in modo positivo, dal momento che hanno trovato sedi più ampie all'esterno.

Start Cube ha ricevuto nel 2012 un contributo di 130.000 Euro per il funzionamento da parte della Fondazione Cariparo ed ha generato risorse per circa 61.000 Euro.

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

Progetto BAN VENETO

Sul fronte della finanza early-stage, nel 2012 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'iniziativa è stata finanziata da un contributo annuale di 25.000 Euro della Camera di Commercio di Padova.

L'Università, insieme con la Confindustria di Padova e il Parco Scientifico Tecnologico Galileo, è socia fondatrice del BAN Veneto. L'attività del BAN Veneto si è concretizzata nel corso del 2012 con la presentazione di 41 nuovi progetti da parte di aspiranti imprenditori.

PARTE 6^: VALUTAZIONE DELLA RICERCA

Nel 2012 le principali attività riguardanti la valutazione della ricerca, avviate dall'Osservatorio della Ricerca (OdR) e dal Rettore alla Ricerca, in coordinamento con la Commissione Scientifica di Ateneo (CSA), sono state curate dall'ufficio "Servizio Supporto osservatorio ricerca" (SSOR) ed hanno riguardato:

- VQR – valutazione della qualità della ricerca anno 2004-2010
 - U-GOV Ricerca – avvio nuovo catalogo della produzione scientifica di Ateneo
 - Banca dati revisori: aggiornamento dell'albo dei revisori
 - Elaborazione di proposte per la ridefinizione dei criteri per la ripartizione dei fondi di ricerca di Ateneo
 - Progetto interateneo per la valutazione della produttività scientifica.
- 1) VQR – valutazione della qualità della ricerca 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 e personale dei dipartimenti.
Di seguito sono riepilogate le varie fasi di lavoro ed i soggetti coinvolti.

- Commissione VQR 2004 – 2010 (nominata con Decreto del Rettore e presieduta dal Prorettore alla Ricerca): il SSOR ha partecipato ai lavori della commissione e coordinato i relativi procedimenti; sono state definite attività e tempistica, analisi della normativa per il caricamento degli allegati PDF dei prodotti, ricerca dati per gli indicatori bibliometrici. e supporto per gli incontri organizzati a PD con i referenti dell'ANVUR (proff. Fantoni, Benedetto e Castagnaro)
- Incontri organizzati a PD con i referenti dell'ANVUR (Prof. Fantoni, prof. Benedetto e prof. Castagnaro)
- Incontri specifici con i referenti dei dipartimenti (gruppi di lavoro dipartimentali costituiti da docenti e tecnici) su:
 - Avvio attività: istruzioni sugli adempimenti del bando e tempistica (scelta qualitativa e quantitativa dei prodotti, inserimento nel segnalibro del Catalogo U-GOV, ecc.).
 - Indicatori bibliometrici: presentazione dei DB bibliometrici e creazione DB contenenti gli IF messi a disposizione dei referenti.
- Monitoraggio della selezione: scarico dati per il monitoraggio continuo della selezione (prodotti mancanti, presenza di dati obbligatori e allegati, anti-duplicazione, metriche ISI-Scopus da “agganciare”, etc.).
- Gestione caricamento file PDF dei prodotti (in collaborazione con il CAB: incontri e presentazione servizi a disposizione dei dipartimenti).
- Analisi selezione: anti-duplicazione, gestione prodotti con coautori interdipartimentali, controllo metriche e attributi obbligatori definiti dal bando (anno, tipologia, abstract, attributi aggiuntivi, PDF e assenso regolamento utilizzo testi, ecc.); il risultato di questa fase ha evidenziato che a Padova abbiamo riportato: **0,36% di prodotti penalizzati contro una media nazionale dello 0,89%, pari quindi al 60% in meno della media nazionale**, per un valore stimato della quota premiale di FFO di circa 170.000€.
- Ricerca pubblicazioni mancanti: incontri con i referenti di dipartimento, monitoraggio costante della situazione “inattivi” e recupero da parte del SSOR di pubblicazioni mancanti (circa 50 pubblicazioni, per un valore stimato della quota premiale FFO di oltre 180.000€) **che ha portato per l'ateneo un numero di inattivi inferiore alla media nazionale: 2,58% vs 4,68%, quindi il 45% in meno della media nazionale)**
- Dati VQR (in collaborazione con altri servizi dell'AC): recupero, controllo e caricamento dati finanziari, personale, internazionalizzazione, terza missione
- Relazione finale: rapporto autovalutazione – supporto al Prorettore nella stesura del rapporto.
- Nuovi dipartimenti: attribuzioni alle nuove strutture L. 240 dei dati relativi al personale, alla parte finanziaria e alla terza missione.

Riepilogo dati globali per l'esercizio di valutazione della VQR 2004-2010:

- 32 GdL dipartimentali per un totale di 214 persone, di cui 52 PTA e 162 docenti
- 5.740 pubblicazioni selezionate su oltre 70.000 prodotti presenti sul Catalogo U-GOV
- 2.210 docenti coinvolti.

2) Nuovo catalogo della produzione scientifica di Ateneo (U-GOV Ricerca)

- Dal 9 al 12 gennaio sono state organizzate delle giornate di formazione, tenute dal Cineca, per la presentazione della procedura U-GOV Ricerca ai referenti di dipartimento (PTA) nominati dai direttori per il supporto ai docenti/ricercatori delle strutture.
- Dal 19 gennaio è stata pubblicata un'apposita pagina web (http://www.unipd.it/unipdWAR/page/unipd/ricerca1/it_Book108_Page16) dell'area ricerca con tutto il materiale informativo per l'utilizzo di U-GOV Ricerca (accesso, istruzioni, manuali utenti, FAQ, referenti, etc).
- Alla fine del 2012 sono state avviate le operazioni per la "pulizia" annuale dei duplicati presenti nel Catalogo U-GOV (predisposizione data base dei duplicati, tre giornate di incontri didattici con i referenti di dipartimento).

Riepilogo dati globali per l'avvio di UGOV-Ricerca:

- circa 90.000 schede prodotto rese definitive nel 2012
- coinvolto tutto il corpo docente (oltre 2000 abilitati)
- oltre 60 referenti dipartimentali formati per supportare i docenti

3) 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 2012;

Per l'anno 2012 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); si sono mantenute le innovazioni/semplificazioni delle procedure proposte nel 2011 dall'OdR mentre sono state semplificate (lg. informatizzate) le procedure per l'inserimento di nuovi revisori nella banca dati.

E' stata predisposta un'area WEB per la consultazione rapida dei revisori attivi e per l'inserimento dei nuovi da parte di ciascun coordinatore di CSArea e dei componenti delle commissioni di valutazione,

L'accesso al link dell'applicativo avviene attraverso *SingleSignOn* (utilizzando l'indirizzo personale di posta elettronica) e 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 circa 9.000 revisori.

AREA	Revisori attivi al 10/12/2012
01 - Sc. Matematiche	439
02 - Sc. Fisiche	412
03 - Sc. Chimiche	444
04 - Sc. del Farmaco	216
05 - Sc. della Terra	243
06 - Sc. Biologiche	701
07 - Sc. Mediche	1332
08 - Sc. Agrarie e Vet.	532
09 - Ing. Civile e Arch.	651

10 - Ing. Industriale	681
11 - Ing. dell'Informazione	576
12 - Sc. Antich. Fil.-Lett. e St. Art.	567
13 - Sc. Storiche, Filos. e Ped.	434
14 - Sc. Giuridiche	210
15 - Sc. Economiche e Stat.	385
16 - Sc. Politiche e Sociali	338
17 - Sc. Psicologiche	824
Totale	8.985

- 4) Elaborazione di proposte per gli organi di Ateneo utili per la ridefinizione dei criteri per la ripartizione dei fondi di ricerca locali: fondi di ricerca istituzionali (ex 60%), assegni di ricerca junior e senior, progetti di ateneo (PRAT), attrezzature scientifiche.
Creazione di un database con le attrezzature presenti in ateneo che consente analisi dati, ricodifica e sistema di consultazione online da parte della Commissione Atrezzature di Ateneo (CAT).
- 5) Progetto interateneo per la valutazione della produttività scientifica

L'Università di Padova nel 2011 ha avviato con gli atenei di Bologna, Torino e Milano un progetto per l'individuazione di criteri comuni di valutazione della produzione scientifica.

Nel corso del 2012 si è raggiunta la definizione di un insieme condiviso di tipologie dei prodotti della ricerca sulla base del quale sono state strutturate in maniera confrontabile le banche dati di ciascun Ateneo.

E' stata prodotta una lista cumulativa delle riviste che hanno ospitato articoli del personale dei quattro atenei nel periodo 2004-2010, con ottime caratteristiche di affidabilità, per le aree CUN 10-14.

In ciascuno dei quattro atenei sono stati costituiti dei panel di area con il compito di discriminare, nella lista di cui sopra, sulla base di criteri oggettivi concordati, riviste "scientifiche" da riviste "non scientifiche". Nel nostro Ateneo i panel sono stati designati dalle Commissioni scientifiche di area.

Tale compito è stato sostanzialmente portato a termine dai 4 atenei nel settembre 2012, e definitivamente nel dicembre 2012, con l'eccezione di un ateneo che non ha fornito il materiale richiesto relativamente alle aree 10 e 11.

Come concordato, l'Università di Bologna ha messo a punto un software che consente il confronto e la conciliazione interateneo dei risultati. Con l'uso di tale strumento è ora disponibile una lista unificata (per le 4 sedi nelle aree 13-15, per 3 sedi nelle aree 10-11) delle riviste "scientifiche" sulle quali hanno pubblicato i docenti delle sedi coinvolte.

PARTE 7^ : 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 appunto quello di selezionare e pubblicare il sapere accademico dando, da un lato, 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 2012 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:

ANNO 2012				
Monografie	Collane	Riviste	Atti di convegni	E-books
5	7	4	5	4
			Totale pubblicazioni cartacee: 26 Totale pubblicazioni digitali: 4	