Formazione, Ricerca, Trasferimento tecnologico

Università degli Studi di Perugia Anno 2011

La presente relazione è disposta ai sensi della L. 1/2009 art.3-quater ("Pubblicità delle attività di ricerca delle università") ed espone i risultati raggiunti dall'Università degli Studi di Perugia nell'ambito della formazione, della ricerca nonché del trasferimento tecnologico nell'anno 2011.

Settore - FORMAZIONE

Offerta Formativa

Nel 2011 l'Ateneo ha trasformato ai sensi del D.M. 270/2004 i corsi di laurea delle Professioni Sanitarie e, a seguito dell'emanazione del Regolamento concernente la definizione della disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale degli insegnanti della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado (D.M. 249/2010), ha istituito ed attivato il corso di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria e 24 tirocini formativi attivi e ha istituito 4 corsi di laurea magistrali biennali abilitanti all'insegnamento.

Nell'anno 2011 l'Ateneo ha proposto in totale 28 nuove istituzioni, 12 trasformazioni e 46 modifiche di ordinamento che hanno ottenuto il parere favorevole del CUN e la relativa autorizzazione ministeriale.

È inoltre proseguita l'attività di razionalizzazione e revisione dei corsi di studio ai sensi del D.M. 17/2010 che, non considerando i tirocini formativi attivi attivati per l'a.a. 2011/12, ha condotto ad una offerta formativa d'Ateneo composta da 91 corsi attivati, con una diminuzione di 7 corsi rispetto allo scorso anno accademico.

L'Offerta Formativa 2011/12 d'Ateneo è così strutturata¹:

Totale corsi A.A. 2010/11	91
di cui corsi di 1º livello	41
di cui corsi di 2º livello	42
di cui corsi a ciclo unico	8

	Offerta formativa A.A. 2010/11	Offerta formativa A.A. 2011/12	Variazione
AGRARIA	9	9	0
ECONOMIA	8	7	-1
FARMACIA	3	3	0
GIURISPRUDENZA	3	2	-1
INGEGNERIA	12	11	-1
LETTERE E FILOSOFIA	12	12	0
MEDICINA E CHIRURGIA	17	15	-2
MEDICINA VETERINARIA	2	2	0
SCIENZE DELLA FORMAZIONE	6	6	0

¹ Non sono considerati i corsi di laurea magistrali biennali abilitanti all'insegnamento (4 corsi) e i tirocini formativi attivi (28 corsi)

SCIENZE MMFFNN	18	18	0
SCIENZE POLITICHE	7	6	-1
INTERATENEO	1	1	0
TOTALE	98	91	-7

Servizi agli studenti

Per quanto concerne i concorsi per l'ammissione ai corsi ad accesso programmato, è stata ulteriormente perfezionata ed implementata, in collaborazione con la Ripartizione Informatica, la procedura di candidatura on line attraverso la quale i candidati hanno potuto presentare l'istanza di partecipazione al concorso esclusivamente tramite il S.O.L. Servizi di Segreteria On Line; la disponibilità della procedura informatica e, soprattutto, la necessaria e continua assistenza offerta dal personale impegnato ha permesso all'amministrazione di offrire agli utenti un servizio funzionale ed efficiente: sono state acquisite 6000 domande (+ 9% rispetto lo scorso anno), sono state evase oltre 1.400 richieste di assistenza tramite il servizio email accessoprogrammato@unipg.it e oltre 3.000 richieste di assistenza telefonica e al Punto Informazioni Accesso Programmato (dato stimato).

Dottorato

La distribuzione dei corsi attivabili, nell'anno accademico 2011-2012, è riportata nella seguente tabella.

SCUOLA DOTTORATO	NUMERO CORSI ATTIVABILI
INGEGNERIA	4
SCIENZE AGRARIE, VETERINARIE, AMBIENTALI ED ALIMENTARI	7
SCIENZE BIOLOGICHE, BIOMEDICHE E BIOTECNOLOGICHE	7
SCIENZE GIURIDICHE, ECONOMICHE E STATISTICHE	6
SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE, INFORMATICHE, CHIMICHE, GEOLOGICHE E FARMACEUTICHE	5
SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE	5
SCIENZE UMANISTICHE	6
Totale complessivo	40

Nell'anno 2011, i corsi ricadono in due anni accademici rispettivamente per i seguenti periodi:

```
a.a. 2010/2011 (1/1/2011 – 31/10/2011) – (sono attivi i cicli XXIII, XXIV, XXV, XXVI) a.a. 2011/2012 (1/11/2011 – 31/12/2011) – (sono attivi i cicli XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII)
```

Nell'anno 2011, in totale tra iscritti con borsa e iscritti senza borsa, si registra un totale di n. 324 dottorandi. L'investimento economico per il finanziamento delle borse di dottorato è stato

pari a 4.276.987 euro di cui 2.490.669 (58% circa) erogati dall'Ateneo e 1.786.318 (42% circa) finanziati da soggetti esterni.

Master

Nell'anno 2011 sono stati istituiti 12 corsi per master universitario, di cui 4 di primo livello e 8 di secondo livello; nello stesso anno sono stati attivati 9 dei 12 master istituiti, di cui:

- 2 Master hanno conseguito l'accreditamento Master Inpdap Certificated, a seguito del quale sono state finanziate da INPDAP 29 borse di studio per un importo totale pari a euro 227.500,00;
- un master ha previsto, oltre ai contributi di iscrizione degli studenti, anche un finanziamento da parte di enti esterni per un importo complessivo di euro 64.500,00;
- un altro master è stato interamente finanziato da un Organismo governativo estero e non ha pertanto previsto alcun contributo a carico degli studenti.

	MASTER ANNO 2010	LIVEL LO	ISTITUZI ONE O RIEDIZIO NE	FACOLTÁ	N. STUDE NTI MIN- MAX Previsto dal bando	QUOTA ISCRIZION E	STUDENTI IMMATRICOLA TI	PREVISION I DI INCASSO	INCASSO EFFETTIV O
1	PROFILI GIURIDICI DELL'INTEGRAZ IONE EUROPEA ED INTERNAZIONA LE	II	NUOVA ISTITUZI ONE	Giurisprude nza	MIN 20 MAX 30	(finanziam ento di € 5.010,14 da parte dell' Academia y Consular Josè Falcòn – Ministero de relaciones Exteriores de La Republica de Paraguay, interament e utilizzato per coprire i costi diretti del master	25		
2	UROLOGIA GINECOLOGICA	II	RIEDIZIO NE	Medicina e Chirurgia	MIN 2 MAX 15	€ 3500	7	MIN €7.000 MAX € 52.500	€ 24.500
3	MASTER IN BUSINESS ADMINISTRATI ON (MBA) Convenzione con Bradford University	I	NUOVA ISTITUZI ONE	Ingegneria – Economia	MIN 25 Max 80	£22.000 x 30%	5	MIN £165.000x 30% MAX £528.000x 30%	£ 33.000 (€41.167, 66)
4	OLIVICOLTURA ED ELAIOTECNICA	II	RIEDIZIO NE	Agraria	MIN10 MAX 30	€ 2.500	10	MIN € 25.000 MAX€ 75.000	€ 25.000
5	SISTEMI E TECNOLOGIE PER LA	I	RIEDIZIO NE	SS.MM.FF. NN.	MIN13 MAX 25	€ 7.500	10	MIN € 97.500 MAX €	€ 75.000

	SICUREZZA DELL'INFORMAZ IONE E DELLA COMUNICAZION E – MASTER							187.500	
	INPDAP CERTIFICATED								
6	DAIRY PRODUCTION MEDICINE	II	RIEDIZIO NE	Medicina Veterinaria	MIN 10 MAX 20	€ 4.000	10	MIN. €40.000 MAX €80.000	€ 40.000
7	MANAGEMENT DELLA RIQUALIFICAZI ONE URBANA: STRUMENTI PER IL RECUPERO, LA GESTIONE E LA VALORIZZAZIO NE DEL COSTRUITO - MASTER INPDAP CERTIFICATED	II	NUOVA ISTITUZI ONE	Ingegneria	MIN 15 MAX 35	€ 8.000	È in corso la selezione dei candidati	MIN. €120.000 MAX € 280.000	
8	MANAGEMENT SANITARIO PER LE FUNZIONI DI COORDINAMEN TO	I	RIEDIZIO NE	Medicina e chirurgia	MIN 25 MAX 70	€ 2.800	28	MIN € 70.000 MAX € 196.000	€ 78.400
9	GESTIONE INTEGRATA DELLO STRESS IN OTTICA PNEI	II	NUOVA ISTITUZI ONE	Medicina e chirurgia	MIN 10 MAX 25	€2.500	16	MIN € 25.000 MAX € 62.500	€ 40.000
1 0	TECNOLOGIE FARMACEUTICH E E ATTIVITA' REGOLATORIE	II	RIEDIZIO NE	Farmacia	MIN 3 MAX 10	€2.500	MANCATO RAGGIUNGIM ENTO NUMERO MINIMO ISCRITTI	MIN € 7.500 MAX € 25.000	NON ATTIVATO
1	PROGETTAZION E, COORODINAME NTO E VALUTAZIONE DI INTERVENTI INTEGRATI DI PROMOZIONE ED EDUCAZIONE ALLA SALUTE	Ι	RIEDIZIO NE	Medicina e Chirurgia	MIN 11 MAX 30	€2.800	MANCATO RAGGIUNGIM ENTO NUMERO MINIMO ISCRITTI	MIN € 30.800 MAX €84.000	NON ATTIVATO
1 2	CRIMINOLOGIA CRITICA PREVENZIONE E SICUREZZA SOCIALE (INTERATENEO - SEDE AMM.VA UNIVERSITA' PADOVA)	II	NUOVA ISTITUZI ONE	Giurisprude nza	MIN 25 MAX 50	€ 3.000 X1,5%	MANCATO RAGGIUNGIM ENTO NUMERO MINIMO ISCRITTI	MIN € 75.000 X1,5% MAX € 150.000 X 1,5%	NON ATTIVATO

Settore - RICERCA -

Nell'Ateneo di Perugia le attività di ricerca, nell'anno 2011, sono state sostenute da 29 Dipartimenti e 7 Centri. Per comodità di lettura si riporta l'elenco delle strutture decentrate per la ricerca: Dipartimenti e Centri (sono stati considerati nell'analisi esclusivamente i centri con autonomia di bilancio). Le strutture sono state codificate con un numero identificativo progressivo, utilizzato nelle elaborazioni grafiche.

	DENOMINAZIONE STRUTTURE	N° codice
	Biologia applicata	1
	Biologia cellulare e ambientale	2
	Chimica	3
	Chimica e Tecnologia del Farmaco	4
	Diritto pubblico	5
	Discipline giuridiche e aziendali	6
	Economia, Finanza e Statistica	7
	Filosofia, Linguistica e Letteratura	8
	Fisica	9
	Ingegneria civile e ambientale	10
	Ingegneria elettronica e dell'Informazione	11
L	Ingegneria industriale	12
Z	Istituzioni e società	13
DIPARTIMENTI	Lingua e Letteratura moderne e comparate	14
I	Matematica e Informatica	15
AR	Medicina clinica e sperimentale	16
<u>[</u>	Medicina interna	17
<u> </u>	Medicina sperimentale e Scienze biochimiche	18
	Patologia diagnostica e Clinica Veterinaria	19
	Scienze agrarie e ambientali	20
	Scienze biopatologiche e igiene della produzione animale	21
	Scienze chirurgiche, radiologiche e odontostomatologiche	22
	Scienze della Terra	23
	Scienze economiche ed estimative degli Alimenti	24
	Scienze storiche	25
	Scienze umane e della Formazione	26
	Specialità medico-chirurgiche	27
	Studi giuridici "Alessandro Giuliani"	28
	Uomo e Territorio	29
	CEMIN	30
	CRB	31
	CERB	32
CENTRI	CIRIAF	33
8	SMAART	34
	CAMS	35
	Polo Scientifico-Didattico Terni	36

PROGETTAZIONE

La discussione relativa al settore in esame riguarda le **attività di progettazione per ricerca** relative all'anno 2011.

Progettazione MIUR

Per quanto concerne le attività di progettazione MIUR si precisa quanto segue:

PRIN 2009

Nel corso dell'anno solare 2011 il MIUR ha disposto il cofinanziamento di progetti di ricerca di rilevante interesse nazionale in esito al bando PRIN 2009. Sono state ammesse a cofinanziamento n° 39 proposte di cui n° 7 con coordinamento nazionale. I fondi complessivamente attratti sono pari a euro 1.830.725.

Nella tabella seguente sono riportati, suddivisi per Area scientifico-disciplinare, il numero di progetti valutati positivamente e il numero dei finanziati.

Aree scientifico-disciplinari	Progetti PRIN Bando 2009 – valutati positivamente	Progetti PRIN Bando 2009 - finanziati
Area 01 - Scienze matematiche e	value positivamente	manziati
Informatiche	3	2
Area 02 - Scienze Fisiche	5	1
Area 03 - Scienze Chimiche	10	3
Area 04 - Scienze della Terra	5	1
Area 05 - Scienze Biologiche	19	8
Area 06 - Scienze Mediche	17	5
Area 07 - Scienze Agrarie e Veterinarie	19	2
Area 08 - Ingegneria Civile ed		
Architettura	4	
Area 09 - Ingegneria Industriale e		
dell'Informazione	7	3
Area 10 - Scienze dell'Atichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	11	5
Area 11 - Scienze Storiche, Filosofiche, Pedagogiche e Psicologiche	9	3
Area 12 - Scienze Giuridiche	8	3
Area 13 - Scienze Economiche e		
Statistiche	6	1
Area 14 - Scienze Politiche e Sociali	4	2
TOTALE	127	39

FIRB - Bando Futuro in Ricerca 2010

Nel corso dell'anno solare 2011 il MIUR ha disposto il cofinanziamento di progetti di ricerca di in esito al bando FIRB Futuro in Ricerca 2010. Sono state ammesse a cofinanziamento n° 6 proposte progettuali. I fondi complessivamente attratti sono pari a euro 1.718.909.

Nella tabella seguente sono riportati, suddivisi per Area scientifico-disciplinare, il numero di progetti valutati positivamente e il numero dei finanziati.

	Progetti FIRB Bando Futuro in	Progetti FIRB Bando Futuro
Aree scientifico-disciplinari	Ricerca 2010 –	in Ricerca 2010 –
	valutati positivamente	finanziati
Area 01 - Scienze matematiche e		
Informatiche	2	
Area 02 - Scienze Fisiche	5	
Area 03 - Scienze Chimiche	8	2
Area 04 - Scienze della Terra	4	
Area 05 - Scienze Biologiche	6	1
Area 06 - Scienze Mediche	4	2
Area 07 - Scienze Agrarie e Veterinarie	7	1
Area 08 - Ingegneria Civile ed		
Architettura	1	
Area 09 - Ingegneria Industriale e		
dell'Informazione	6	
Area 10 - Scienze dell'Atichità,		
filologico-letterarie e storico-artistiche	1	
Area 11 - Scienze Storiche, Filosofiche,	1	
Pedagogiche e Psicologiche		
Area 12 - Scienze Giuridiche		
Area 13 - Scienze Economiche e	3	
Statistiche		
Area 14 - Scienze Politiche e Sociali	1	
TOTALE	49	6

FIRB - Accordi di Programma 2011

Nell'ambito degli Accordi di Programma 2011 sono stati ammessi a finanziamento nº 2 progetti, i cui Coordinatori scientifici afferiscono rispettivamente all'Area 5 e all'Area 6, per un totale di finanziamento pari a 462.713.

CAPACITÁ DI ATTRAZIONE DI FONDI PER LA RICERCA

La discussione relativa al settore in esame riguarda le entrate per ricerca dei Dipartimenti e dei Centri con autonomia di bilancio (Dati estratti dal sistema integrato di contabilità).

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ala capacità di attrazione fondi, valutata in termini di entrate, anno 2011, per le strutture. Nel corso del 2011, in totale sono state registrate entrate pari a 24.279.000 euro di cui 10.877.000 euro (45% circa) derivanti da progetti finanziati in ambito nazionale, 3.250.000 euro (13% circa) derivanti da progetti finanziati in ambito internazionale e 10.146.000 euro (43% circa) derivanti da progetti finanziati in attività commerciale.

Dipartimento/Centro	Entrate da progetti	Entrate da progetti	Entrate da progetti	TOTALE
	finanziati in	finanziati in ambito	finanziati in attività	
	ambito nazionale	internazionale	commerciale	
1	187.000,00	214.000,00	390.000,00	791.000,00
2	85.000,00	0,00	95.000,00	180.000,00
3	274.000,00	278.000,00	169.000,00	721.000,00
4	223.000,00	5.000,00	75.000,00	303.000,00
5	23.000,00	0,00	12.000,00	35.000,00
6	160.000,00	0,00	50.000,00	210.000,00
7	79.000,00	0,00	86.000,00	165.000,00
8	89.000,00	0,00	0,00	89.000,00
9	106.000,00	974.000,00	34.000,00	1.114.000,00
10	580.000,00	152.000,00	1.546.000,00	2.278.000,00
11	194.000,00	0,00	261.000,00	455.000,00
12	48.000,00	0,00	2.454.000,00	2.502.000,00
13	73.000,00	33.000,00	18.000,00	124.000,00
14	28.000,00	0,00	0,00	28.000,00
15	11.000,00	6.000,00	10.000,00	27.000,00
16	1.849.000,00	328.000,00	715.000,00	2.892.000,00
17	636.000,00	401.000,00	319.000,00	1.356.000,00
18	553.000,00	661.000,00	201.000,00	1.415.000,00
19	212.000,00	0,00	871.000,00	1.083.000,00
20	359.000,00	0,00	202.000,00	561.000,00
21	35.000,00	0,00	130.000,00	165.000,00
22	47.000,00	0,00	82.000,00	129.000,00
23	284.000,00	10.000,00	62.000,00	356.000,00
24	668.000,00	23.000,00	460.000,00	1.151.000,00
25	64.000,00	0,00	0,00	64.000,00
26	84.000,00	3.000,00	12.000,00	99.000,00
27	2.798.000,00	43.000,00	590.000,00	3.431.000,00
28	52.000,00	0,00	0,00	52.000,00
29	203.000,00	0,00	3.000,00	206.000,00
30	6.000,00	4.000,00	71.000,00	81.000,00
31	30.000,00	0,00	137.000,00	173.000,00
32	29.000,00	0,00	146.000,00	175.000,00
33	515.000,00	65.000,00	401.000,00	981.000,00
34	20.000,00	50.000,00	10.000,00	80.000,00
35	165.000,00	0,00	1.000,00	166.000,00

T	OTALE	10.877.000,00	3.250.000,00	10.146.000,00	24.279.000,00
	36	108.000,00	0,00	533.000,00	641.000,00

Al fine di evidenziare il diverso contributo delle singole strutture rispetto alle entrate complessive, nei grafici seguenti sono riportate le strutture in ordine decrescente di capacità di attrazione dei fondi per la ricerca (Fig. 1; Fig. 2; Fig. 3; Fig. 4).

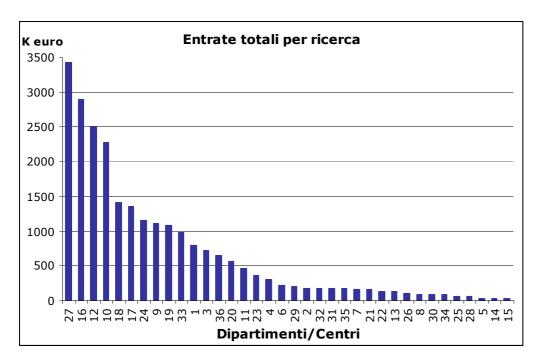


Fig. 1: Entrate totali per ricerca nell'anno 2011.

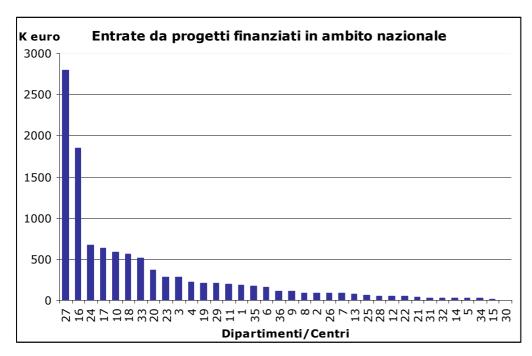


Fig. 2: Entrate da progetti di ricerca finanziati in ambito nazionale nell'anno 2011.

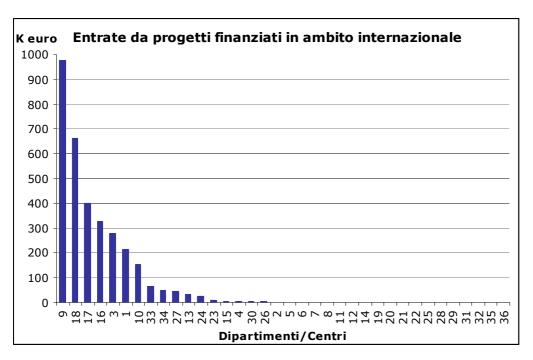


Fig. 3: Entrate da progetti di ricerca finanziati in ambito internazionale nell'anno 2011.

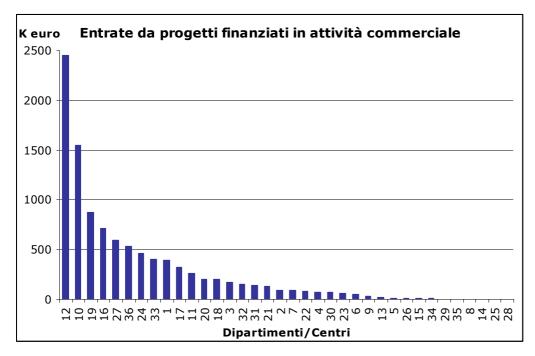


Fig. 4: Entrate da progetti di ricerca finanziati in attività commerciale nell'anno 2011.

Produzione scientifica

Nell'ambito di una valutazione complessiva sulle attività di ricerca si ritiene utile fornire un quadri riassuntivo, articolato per Aree scientifico-disciplinari, sulla produzione scientifica pubblicata come anno 2011. Ai fini della presente relazione dal sistema di catalogazione (U-GOV CINECA) sono stati estratti prodotti scientifici secondo due diversi criteri di interrogazione:

- Articoli pubblicati su riviste indicizzate ISI
- Altri prodotti scientifici

La prima tipologia raccoglie tutti gli articoli pubblicati su riviste censite dal catalogo ISI.

La seconda comprende tutti gli articoli pubblicati su riviste nazionali ed estere non indicizzate ISI, monografie, parti di monografie, recensioni, curatele, contributi a convegni, prodotti multimediali, etc.

Nel sistema di catalogazione dei prodotti sono presenti, come prodotti in stato edito nell'anno 2011, n° 3014 prodotti totali, di cui 1369 prodotti certificati come ISI dagli autori e 1645 classificati con altre tipologie.

Poiché il catalogo ISI pubblica l'elenco delle riviste appartenenti al catalogo con i relativi Impact Factor solitamente alla fine di ogni mese di giugno, al momento dell'estrazione dei dati l'appartenenza della rivista di pubblicazione al catalogo è stata certificata dai singoli autori, pertanto i dati potrebbero subire variazioni al momento della pubblicazione delle riviste da parte di ISI.

Nella tabella seguente sono riportati, per Area scientifico disciplinare, i "prodotti ISI" e "Altri prodotti scientifici" distintamente.

Aree scientifico-disciplinari	Articoli pubblicati su riviste indicizzate ISI	Altri prodotti scientifici
Area 01	71	53
Area 02	153	13
Area 03	163	99
Area 04	32	56
Area 05	137	115
Area 06	464	227
Area 07	133	169
Area 08	32	108
Area 09	93	164
Area 10	17	118
Area 11	31	177
Area 12	21	166
Area 13	19	121
Area 14	3	59

TOTALE 1369 1645

Assegni di ricerca

Nel corso dell'anno 2011 risultano 201 assegni di ricerca attivi al 31/12/2011, di cui 65 cofinanziati dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia per un importo complessivo pari a € 847.361,45 con un cofinanziamento medio per assegno pari a € 13.036,33. I rimanenti 136 sono stati oggetto di finanziamento esterno per una quota pari a 3.748.276,99. In totale l'investimento per assegni di ricerca, anno 2011, è stato pari a 4.595.638,44. Nella tabella seguente sono riportati parametri analitici che riguardano l'Area e il Dipartimento di appartenenza del docente proponente l'assegno di ricerca, il titolo del progetto sviluppato dall'assegnista, la modalità di finanziamento nonché i relativi importi a carico di soggetti finanziatori esterni e/o dell'Ateneo e la Legge con la quale sono stati attivati (n. 104 assegni attivati con L.449/97 e n. 97 assegni attivati con L.240/10).

Area	Dipartimento	argomento	cofinan ziato	cofin docente	Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia	importo	Normativa
01	MATEMATICA E INFORMATICA	Esistenza di soluzioni per problemi ellittici quasi lineari	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
02	FISICA	Sviluppo di rivelatori a pixel per utilizzi dosimetrici in radiologia	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
		Modellazione, sviluppo e ottimizzazione di sistemi rivelatori per radiazione					
02	FISICA	ionizzanti	no	22.816,84	=	22.816,84	Legge 449
02	FISICA	Analisi termica e radiativa e sviluppo di sistemi a controllo termico	no	22.816,91	-	22.816,91	Legge 449
02	FISICA	Ricerca di innovativi sistemi di movimentazione meccanica di precisione applicati a nuovi tipi di celle microfotovoltaiche a concentrazione	no	22.500,00	-	22.500,00	Legge 449
02	FISICA	TECNICHE AVANZATE DI ASSEMBLAGGIO INTEGRATO DI RIVELATORI DI PARTICELLE A STATO SOLIDO	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 449
02	FISICA	NANOPOWER:Nanoscale energy management for powering ICT devices	no	19.600,00	-		Legge 449

02	FISICA	STUDIO DELLE PRESTAZIONI E PARTECIPAZIONE ALLA COSTRUZIONE DEL RILEVATORE RICH DELL'ESTPERIMENTO NA62 AL CERN DI GINEVRA	no	22.816,84	<u>-</u>	22.816,84	Legge 240
02	FISICA	Studio di trigger di primo livello per muoni in esperimenti a collisori per protoni di altissima energia	no	19.012,72	_	19.012,72	Legge 449
		Studio dei raggi cosmici con i primi dati raccolti dall'esperimento AMS sulla Stazione Spaziale					
02	FISICA	Internazionale Metodologie	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
03	CHIMICA	spettroscopiche al microscopio per sostanze organiche	no	21.000,00	-	21.000,00	Legge 449
03	CHIMICA	PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UN PROTOTIPO PER MISURE DI FLUORESCENZA STAZIONARIA E RISOLTA NEL TEMPO	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
03	СНІМІСА	STUDIO SPERIMENTALE DELLA DINAMICA DI REAZIONI RADICALE-MOLECA E RADICALE-RADICALE DI IMPORTANZA INCOMBUSTONE E ASTROCHIMICA MEDIANTE FASCI MOLECOLARI E LASER	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
		CALCOLI DI SEZIONI D'URTOPER SISTEMI DI INTERESSE					
03	CHIMICA	Main group metal-alkyl cocatalysts and scavengers in molecular olefin polymerization catalysis: a mechanistic investigation	no	22.816,90 22.816,91	-	22.816,90 22.816,91	

				-			
03	CHIMICA	PREPARAZIONE DI NANOPARTICELLE COLLOIDALI CON PROPRIETÀ MORFOLOGICHE, CHIMICHE ED OTTICHE DEFINITE E STUDIO DELLE LORO INTERAZIONI CON MACROMOLECOLE BIOLOGICHE	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
03	CHIMICA E TECNOLOGIA DEL FARMACO	Come contrastare la pandemia influenzale: individuazione di nuovi farmaci efficaci	no	19.012,72	.	19.012,72	Legge 449
03	CHIMICA E TECNOLOGIA DEL FARMACO	Disegno e sintesi di nuovi modulatori per il recettore TGR5	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
04	INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE	Analisi morfologico- sedimentaria degli alvei fluviali	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
04	SCIENZE DELLA TERRA	GEO-RIFERIMENTO AD ALTA PRECISIONE DI DATI RADAR	no	22.816,84	1	22.816,84	Legge 240
04	SCIENZE DELLA TERRA	CARATTERIZZAZIONE GEOCHIMICA DELLE ACQUE DEGLI ACQUIFERI LOCALI DELLA REGIONE UMBRIA PER L'IMPLEMENTAZIONE DI UNA RETE DI MONITORAGGIO	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
05	BIOLOGIA APPLICATA	ECOLOGIA, DISTRIBUZIONE E ANALISI MORFOLOGICO/MOLEC OLARE DELLE MICORRIZE PRESENTI NEGLI AMBIENTI DI PRODUZIONE DI FUNGHI DEL GENERE TUBER	no	22.816,84		22.816,84	Legge 240
05	BIOLOGIA APPLICATA	Reperimento di piante medicinali della tradizione popolare e verifica dellaloro attività biologica	no	19.012,72	-	19.012,72	35

	1	T					
05	BIOLOGIA CELLULARE E AMBIENTALE	STUDIO DEGLI EFFETTI INDOTTI DA VARIE TIPOLOGIE DI MANGIMI SU VERTEBRATI E INVERTEBRATI ACQUATICI: PROCESSI DI ACCUMOLO E DI DETOSSIFICAZIONE	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
05	BIOLOGIA CELLULARE E AMBIENTALE	Aspetti applicativi del metodo dei tratti biologici ed ecologici per la rete idrografica umbra	no	25.000,00	-	25.000,00	Legge 240
05	BIOLOGIA CELLULARE E AMBIENTALE	Uomini e animali domestici: ricostruzione di storie genetiche parallele	no	40.000,00	<u>-</u>	40.000,00	Legge 449
05	BIOLOGIA CELLULARE E AMBIENTALE	Monitoraggio e gest. di sciurus carolinensis, Marte Martes, Felis Silvestris silvestris, tramite i metodi naturalistico, trappolamento, radiotelemetrico, tricologico, genetico in Umbria, Parco Reg. della Maremma e Parco Naz.Gran Sasso e Monti della Laga	no	19.012,72	<u>-</u>	19.012,72	Legge 449
05	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Studio del ruolo delle isoforme di GILZ sulla crescita cellulare	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
05	MEDICINA INTERNA	Studio delle funzioni fisiologiche regolate dai canali del K+ voltaggio- dipendenti ed "inwardly- rectifying" e delle loro implicazioni in canalopatie umane	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 449
05	MEDICINA INTERNA	Sviluppo di un metodo di analisi proteomica e peptidomica di modifiche post-traduzionali sul plasma umano e sugli alimenti	no	19.012,72	<u>-</u>	19.012,72	Legge 449
05	MEDICINA INTERNA	INFLUENCE OF NEURONAL AND GONADAL ESTROGENS ON SYNAPTIC TRANSMISSION AND PLASTICITÀ IN THE VESTIBULAR SYSTEM	no	30.000,00	-	30.000,00	Legge 240

	1	1	1				
05	MEDICINA INTERNA	Advanced diagnostic and innovative procedures for diagnosis and therapy in striated muscle channelopathies	no	22.816,84	_	22.816,84	Legge 240
05	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Innovative IDO-targeting interventions in autoimmunity	no	19.012,72	<u>-</u>	19.012,72	Legge 449
				,.			
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Incidenza dell'evoluzione clonale nei pazienti affetti da leucemia mieloide cronica e loro risposta all'Interferon Alfa ed inibitori tirosin chinasici	no	22.816,91	-	22.816,91	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Risposta molecolare in corso di terapia con TNI e resistenza ai TNI nella leucemia mieloide cronica	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
00	MEDICINA CLINICA E	Il sudore quale matrice biologica alternativa per la determinazione di		00.470.00		00.470.00	J. 2002 440
06	SPERIMENTALE	sostanze d'abuso	no	20.170,00	-	20.170,00	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Classificazione molecolare del Mieloma Multiplo: implicazioni prognostiche e terapeuriche	no	20.000,00	-	20.000,00	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Studio del coinvolgimento della funzione endoteliale e delle cellule progenitrici endoteliali nello sviluppo della cardiotossicità da chemioterapici : ruolo dell'ecocardiografia	no	19.360,56	-	19.360,56	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Gentuzumab Ozogamicin (GO) monotherapy versus standard supportive care for previuosly untreated AML in elderly patients who are not eligible for intensive chemotherapy: a randomized phase II7III trial (AML-19)	no	20.000,00	_	20.000,00	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Protein interference on leucemia oncogenics proteins: effects on biology, mRNA and microRNA transcription	no	30.000,00	-	30.000,00	Legge 240

	1	1					1
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	SEPARAZIONE LARGE- SCALE DI CELLULE T- REGOLATORIE UMANE	no	22.000,00	-	22.000,00	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Attuale ruolo dell'autotrapianto nei linfomi e discrasie plasmacellulari	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Leucemia mieloide acuta con mutazione del gene della nucleofosmina: studio dell'effetto di farmaci sulla apoptosi e differenzazione cellulare	no	22.000,00	<u>-</u>	22.000,00	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Cellule T regolatorie (T regs): caratterizzazione e utilizzo nel trapianto del midollo osseo allogenico	no	25.000,00	-	25.000,00	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Attuale ruolo degli anticorpi monoclonali e delle terapie biomolecolari nelle discrasie plasmacellulari	no	22.816,84		22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Trattamento del linfoma di Hodgkin negli stadi iniziali, avanzati e nella fase chemioresistente	no	25.000,00	-	25.000,00	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Studio di ruolo funzionale del microRNA miR-10a nelle Leucemie Mieloidi Acute con mutazione del gene della Nucleofosmina (NPM1)	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Analisi delle proteine del "nuclear pore complex" (NPC) nei meccanismi di trasformazione neoplastica: analisi morfofunzionale delle interazioni Nup98 ed esportina Crm1 nella leucomogenesi.	no	22.558,68	-	22.558,68	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	DEVELOPMENT AND VALIDATION OF CRITERIA TO ASSESS INAPPROPRIATE USE OF MEDICINES AMONG ELDERLY PATIENTS (CRIME)	no	22.816,84	_	22.816,84	vy

	T						
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Correzione mediante interferenza proteica delle alterazioni epigenetiche indotte da proteine di fusione leucemiche su geni codificanti e microRNA	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Studio prospettico, randomizzato multicentrico, controllato, sulla terapia antibiotica empirica della febbre nel paziente oncoematolocico neutropenico: piperacillina/tazobactam più tigeciclina vs. piperacillina/tazobactam (codice: 01gimema; eudract:2006	no	22.816,91		22.816,91	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Studio di farmaci ad azione epigenetica nella leucemia mieloide acuta con mutazione della nucleofosmina (NPM)	no	22.816,84		22.816,81	
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Approccio proteomico e genetico-molecolare alla caratterizzazione clinico- biologica della Leucemia Mieloide Acuta con mutazione del gene della nucleofosmina	no	22.687,80	-	22.687,80	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Targeting of leukemiafusion proteins molecular interactions as a research tool and therapeutic strategy	no	22.687,80	-	22.687,80	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	DEVELOPMENT AND VALIDATION OF CRITERIA TO ASSESS INAPPROPRIATE USE OF MEDICINES AMONG ELDERLY PATIENTS (CRIME)	no	22.816,84	-1	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Identificazione di nuove lesioni genetiche nel linfoma di Hodgkin	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240

06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Caratterizzazione genotipica e fenotipica di topo KNOCK-IN per la mutazione A del gene NPM1 mediante metodica di PRC e WESTERN BLOT	no	22.816,90	-	22.816,90	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Ruolo della molecola SIRT1 nella leucemia linfatica cronica	no	22.000,00	-	22.000,00	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Impatto della alloreattività Natural Killer nel trapianto emopoietico da donatore HLA incompatibile: modelli pre-clinici per il disegno di trails innovativi con accelerata ricostruzione immunologica	no	19.012,72	ı	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	PROTEIN INTERFERENCE IN LEUCEMIA ONCOGENICS PROTEINS: EFFECTS ON BIOLOGY, MRNA AND MICRORNA TRANSCRIPTION	no	22.816,84		22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Studio "in vivo" del ruolo di mutazioni note in grado di cooperare con NPMc+nell'evoluzione leucemica	no	22.816,90		22.816,90	J.
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	THE METABOLIC ROAD DIASTOLIC HEART FAILURE-PROGETTO (MEDIA)	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA INTERNA	Role of platelet activation in relation to endothelial dysfunction in the cardiovascular complications associated with long term HIV infection: discrimination of the effect of the viral infection or of highly active antiretroviral therapy	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA INTERNA	Genes Enviroment Interaction on Respiratory Diseases GEIRD	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240

_	1						
06	MEDICINA INTERNA	Studio dei meccanismi EscaPe immunologico nel carcinoma della tiroide e sviluppo di specifiche terapie a bersaglio	no	19.012,72	_	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA INTERNA	Diagnostica e terapia delle malattie autoimmuni: dalle artriti sistemiche alle connettiviti ed alla sclerodermia	no	32.816,00	-	32.816,00	Legge 240
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Development and validation of a microarray based automated diagnostic system for the detection of influenza virus types and subtypes at point of care	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Ruolo dei recettori PAR nel danno vascolare nell'infezione HIV: studi in vivo ed in vitro	no	20.000,00	-	20.000,00	Legge 449
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Targeting the reproductive biology of the malaria mosquito Anopheles gambiae: from laboratory studies to field applications	no	28.000,00	-	28.000,00	Legge 240
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Targeting the reproductive biology of the malaria mosquito Anopheles gambiae: from laboratory studies to field applications	no	28.000,00	-	28.000,00	Legge 240
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Uso del microarray nella diagnosi microbiologica	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Analisi molecolare e cellulare della biologia riproduttiva della zanzara Anopheles	no	45.633,82	-	45.633,82	Legge 449
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	I nuovi immunomodulanti quali modulatori dei recettori della reattività innata nella risposta antimicrobica	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Sviluppo di una piattaforma integrata per l'uso di micro-array di antigeni nella diagnosi microbiologica	no	22.816,91	-	22.816,91	Legge 449

	1		1	I	1		
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Research capacity for the implementation of genetic control of mosquitoes	no	22.816,00	-	22.816,00	Legge 449
06	SCIENZE CHIRURGICHE, RADIOLOGICHE ED ODONTOSTOMA TOLOGICHE	Studio comparativo tra trattamento endovascolare e sorveglianza nei piccoli aneurismi dell'aorta addominale	no	19.012,72		19.012,72	Legge 449
- 00	TOLOGICTIL	audominale	110	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
06	SCIENZE CHIRURGICHE, RADIOLOGICHE ED ODONTOSTOMA TOLOGICHE	Studio comparativo tra trattamento endovascolare e sorveglianza nei piccoli aneurismi della aorta addominale (Studio Caesar)	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
06	SCIENZE CHIRURGICHE, RADIOLOGICHE ED ODONTOSTOMA TOLOGICHE	Implementazione della radioterapia ad intensita' modulata nei tumori del distretto testa-collo	no	19.012,72		19.012,72	Legge 449
00	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA'	Artrosi radio-carpica e polsi SLAC e SNAC. Valutazione e trattamenti chirurgici. Indicazioni		40,000,00		40,000,00	140
06	PUBBLICA	tecniche e risultati.	no	40.000,00	-	40.000,00	Legge 449
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Sviluppo e implementazione di metodi statistici sul sistema gestionale del RTUP	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
-				,		,	
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Studio delle caratteristiche psicometriche di soggetti con psoriasi antropatica prima e dopo trattamento con DMARDs e anti-TNF alfa	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	OSPEDALE PROMOTORE DI SALUTE - STAR BENE IN OSPEDALE.	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	OSPEDALE PROMOTORE DI SALUTE - STAR BENE IN OSPEDALE.	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449

06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Gravi disabilità neurologiche in età giovanile: aspetti epidemiologici, psicologici e normativi	no	22.816,84	<u>-</u>	22.816,84	Legge 240
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Validation of lysosomal enzymes assay in CPS	no	25.000,00	-	25.000,00	Legge 240
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Diagnosi prenatale non invasiva dello status RHD fetale	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Sviluppo del centro di riferimento diagnostico terapeutico:sviluppo di nuovi biomarcatori nella diagnosi del tumore della prostata	no	22.816.84	_	22.816,84	Legge 240
07	BIOLOGIA APPLICATA	SNPs in geni candidati per la selezione in alcune razze bovine ed ovine italiane da carne	no	19.012,72	-	19.012,72	
07	BIOLOGIA APPLICATA	Identification of DNA and epigenetic polymorphisms for monitoring diversity evolution	no	43.000,00	-	43.000,00	Legge 449
07	PATOLOGIA, DIAGNOSTICA E CLINICA VETERINARIA	Applicazione di tecniche di genomica strutturale e funzionale per la tipizzazione e selezione del cavallo	no	22.816,84	÷	22.816,84	Legge 240
07	PATOLOGIA, DIAGNOSTICA E CLINICA VETERINARIA	Alimentazione funzionale nella filiera agro-alimentare per il miglioramento del benessere animale e per il trasferimento di componenti nutrizionali funzionali al miglioramento della salute dell'uomo	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
07	PATOLOGIA, DIAGNOSTICA E CLINICA VETERINARIA	Realizzazione degli indici genetici	no	22.816,84		22.816,84	Legge 240

	ı	1		Г			
07	SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI	Metabolismo degli acidi organici in frutti di diverse specie arboree da frutto: presenza e ruolo dell'enzima fosfoenolpiruvato carbossichinasi	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
07	SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI	Strategie di difesa a basso impatto ambientale contro i fitofagi dannosi di piante ornamentali	no	22.816,84		22.816,84	Legge 240
07	SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI	Ottenimento di substrati da invasatura e di ammendanti nell'azienda florovivaistica utilizzando residui vegetali, urbani e zootecnici	no	42.000,00	-	42.000,00	Legge 449
07	SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI	Tecniche di fertilizzazione e rischio ambientali nei sistemi colturali biologici: efficienza di uso dell'azoto proveniente da sovescio in colture orticole ed erbacee di pieno campo	no	19.012,72		19.012,72	Legge 449
07	SCIENZE ECONOMICO- ESTIMATIVE E DEGLI ALIMENTI	Cereali al servizio dell'uomo - CERSUOM	no	19.012,72		19.012,72	Legge 449
07	SCIENZE ECONOMICO- ESTIMATIVE E DEGLI ALIMENTI	Sviluppo di strumenti scientifici e tecnologici per la valorizzazione di alimenti a base di cereali	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
08	INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE	Interoperabilità delle reti GNSS locali con la rete dinamica nazionale	no	19.012,72		19.012,72	Legge 449
08	INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE	SVILUPPO E SPERIMENTAZIONE DI MATERIALI COMPOSITI INNOVATIVI	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
08	INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE	Tecniche per la localizzazione di perdite e ostruzioni in sistemi di condotte	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE	Sviluppo e caratterizzazione di nanocompositi polimerici a base di grafene	no	19.012,72	<u>-</u>	19.012,72	Legge 449

		<u> </u>		ı	1		
	INGEGNERIA CIVILE ED	Progettazione e realizzazione di elettrodi polimerici flessibili con materiali nanostrutturati a base di grafene per applicazioni in					
09	AMBIENTALE	optoelettronica	no	45.633,68	-	45.633,68	Legge 240
09	INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE	Analisi e produzione di nanocompositi a matrice di PEEK		10.012.12		40.042.42	Lagge 440
09	AMBIENTALE	OI PEEK	no	19.012,13	-	19.012,13	Legge 449
09	INGEGNERIA ELETTRONICA E DELL'INFORMAZ IONE	NUOVE METODOLOGIE DI GESTIONE PER PROCESSI LOGISTICO- PRODUTTIVI	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA ELETTRONICA E DELL'INFORMAZ IONE	Modellazione progetto e verifica di un'antenna per segnali a onde millimetriche a schiera planare fasata in tecnologia substrate integrated waveguide	no	19.050,00	1	19.050,00	Legge 449
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	MATERIALI A FATICA: STUDI VOLTI ALLA ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DI SOLUZIONI INNOVATIVE	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	STUDIO ED OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO DI SINTESI DEL BIODISEL DI II GENERAZIONE	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Caratterizzazione chimico-fisica ed energetica di biocombustibili e loro prestazioni in sistemi di convenzione energetica	no	40.000,00	_	40.000,00	Legge 449
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Integrazione degli aspetti Risk Management nella definizione di sistemi innovativi di gestione delle prestazioni aziendali	no	38.025,44	-	38.025,44	Legge 449
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Modelli e strumenti per la costituzione e sviluppo di reti di imprese con particolare attenzione alla PMI nella provincia di Perugia	no	45.633,82	-	45.633,82	Legge 240

	ı	1					
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Sperimentazione della filiera energetica di recupero dei residui di coltivazioni agricole e biomasse lignocellulosiche	no	40.000,00	_	40.000,00	Legge 449
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Modelli sulla caratterizzazione dei network d'impresa con particolare attenzione alle aziende operanti nella micro cogenerazione distribuita nel settore residenziale	no	19.012,72		19.012,72	Legge 449
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Controllo della qualità dei prodotti industriali attraverso un sistema innovativo di imagini ultrasonoro basato su sequenze pseudo ortogonali	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Studio delle problematiche inerenti la produzione di idrogeno e l'utilizzo in sistemi celle a combustibile	no	22.000,00	<u>-</u>	22.000,00	Legge 449
				,		,	UU
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Modellazione di sistemi complessi a fini di monitoraggio e gestione	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
	INGEGNERIA	Modellazione di sistemi di produzione di energia basati su celle a		20.242.24		00.040.04	
09	INDUSTRIALE	combustibile	no	22.816,84	-	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Ottimizzazione della produzione e sfruttamento dell'energia con applicazione al settore civile	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Studio, Sperimentazione e sostenibilità ambientale dei Biocarburanti di II Generazione	no	40.000,00	-	40.000,00	Legge 449
	INGEGNERIA	Studi volti all'individuazione e valutazione di strumenti di supporto della ricerca, anche in forma aggregata di reti d'impresa, con particolare attenzione al settore energetico e delle					
09	INDUSTRIALE	fuel cell	no	45.633,82	-	45.633,82	Legge 449

	ı			<u>'</u>			
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	STUDIO E RICERCA SULLE TECNICHE DI CONTROLLO DELL'ALBEDO TERRESTRE:PREVENZI ONE DELLE CATASTROFI AMBIENTALI CONNESSE AL GLOBAL warming e mitigazione mediante tecnicheDI SOLAR RADIATION MANAGEMENT CON INCREMENTO DELL'ALBEDO TERRESTRE	no	22.816,84	_	22.816,84	Legge 240
				,		0.0,01	- 33 10
	INGEGNERIA	Produzione di idrogeno mediante elettrolisi assistita da					
09	INDUSTRIALE	fotocatalizzatori	no	43.000,00	-	43.000,00	Legge 449
11	FILOSOFIA, LINGUISTICA E LETTERATURE	La consulenza filosofica: modelli organizzativi e paradigmi teorici nel trattamento dei disturbi alimentari presso il Centro per i disturbi del comportamento alimentare Residenza Francisci di Todi	no	22.816,84		22.816,84	Legge 240
	SCIENZE	Origini e sviluppo del					
11	UMANE E DELLA FORMAZIONE	fascismo in Umbria (1922- 1944)	no	23.000,00	-	23.000,00	Legge 240
11	UOMO E TERRITORIO	Politiche cittadinanza e reti di salute mentale comunitaria.Un programma cooperativo di ricerca e scambio culturale tra Italia(Regione dell'Umbria) e Brasile (Municipio di Sao Paulo)	no	22.816,84	-	22.816,84	vy
11	UOMO E TERRITORIO	POLITICHE, CITTADINANZA E RETI DI SALUTE MENTALE COMUNITARIA. uN PROGRAMMA COOPERATIVO DI RICERCA E SCAMBIO CULTURALE FRA ITALIA (REGIONE DELL'UMBRIA) E BRASILE (MUNICIPIO DI SAO PAULO) Prof. Francesco Bistoni	no	22.816,84	<u>-</u>	22.816,84 Angela Maria Laca	Legge 240

11	UOMO E TERRITORIO	Salute, partecipazione e capitale sociale	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
40	DIRITTO	Gli A.T.I. e forme di collaborazione		40.040.70		40.040.70	140
12	PUBBLICO	intercomunale	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
12	STUDI GIURIDICI -ALESSANDRO GIULIANI-	Atto di nascita e riconoscimento nel sistema di accertamento della filiazione	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
12	STUDI GIURIDICI -ALESSANDRO GIULIANI-	La protezione dei risultati della ricerca dei dipendenti degli Enti Pubblici di Ricerca	no	19.012,72	<u>-</u>	19.012,72	Legge 449
13	DISCIPLINE GIURIDICHE ED AZIENDALI	Analisi economica e sociale dei territori "lenti" nella filiera commercio e turismo, con particolare riferimento all'Umbria	no	19.012,72		19.012,72	Legge 449
	DISCIPLINE	Sviluppo della piccola e					
13	GIURIDICHE ED AZIENDALI	media imprenditoria nella Federazione Russa	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
13	DISCIPLINE GIURIDICHE ED AZIENDALI	La gestione degli incubatori universitari di impresa e la finanza delle spin off universitarie	no	19.012,72	-	19.012,72	
13	ECONOMIA, FINANZA E STATISTICA	Sviluppo di metodologie statistiche per l'analisi di questionari sullo stato di salute degli anziani ospitati in residenze protette	no	19.012,72	-	19.012,72	Legge 449
14	ISTITUZIONI E SOCIETA'	opti-alert: migliorare l'efficienza dei sistemi di allarme attraverso sistemi di comunicazione multicanale e culturalmente sensitivi	no	22.816,84	_	22.816,84	Legge 240
4.4	ISTITUZIONI E	La chiesa e le nuove		22.046.04		00.040.04	J. a. m. a. 240
10	SCIENZE STORICHE	Tolleranza religiosa e trasformazioni della cultura visuale nell'Umbria tardo-antica'	no si	22.816,84 4.792,71	14.220,01	22.816,84 19.012,72	Legge 240
11	FILOSOFIA, LINGUISTICA E LETTERATURE	Scienza e significato della struttura polisemica del mito	si	4.792,71	14.220,01	19.012,72	Legge 449
11	FILOSOFIA, LINGUISTICA E LETTERATURE	Comunicazioni e finanza. Implicazioni filosofiche, politiche e sociali, con particolare riferimento all'area dell'alto tevere	si	4.792,71	14.220,01	19.012,72	Legge 449

	1	,			,		
11	SCIENZE UMANE E DELLA FORMAZIONE	Rivitalizzazione del Centro di documentazione aggiornamento e sperimentazione della regione umbria	si	4.792,71	14.220,01	19.012,72	Legge 449
	T OTAW, WEIGHT	rogione amena	01	11102,11	11.220,01	10.012,12	Loggo 110
11	UOMO E TERRITORIO	Interculturalismo e pluralismo giuridico. Un caso di studio: i gruppi beduini nel deserto del Negev.	si	4.792,71	14.220,01	19.012,72	Legge 449
	DISCIPLINE	Processi di				·	
	GIURIDICHE ED	internazionalizzazione		. ===			
13	AZIENDALI	delle PMI	si	4.792,71	14.220,01	19.012,72	Legge 449
14	SCIENZE	Ruolo e funzione dell'intellettuale nel pensiero politico italiano del '900	ç;	4 702 74	14 220 01	10.012.72	Loggo 440
14	STORICHE	dei 900	si	4.792,71	14.220,01	19.012,72	Legge 449
		Studio di sistemi nanostrutturati con tecniche di microscopia a forza atomica e di microscopia confocale a					
03	CHIMICA	fluorescenza	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
03	CHIMICA	Dinamica dei nano aggregati, esperimenti e simulazioni	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
				,	,,		
03	СНІМІСА	SINTESI E CARATTERIZZAZIONE DI MOLECOLE ANFIFILICHE PER RICONOSCIMENTO MOLECOLARE E IONICO	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
	CHIMICA E						
03	TECNOLOGIA DEL FARMACO	Disegno e sintesi di nuovi agenti anti-virali	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
05	BIOLOGIA APPLICATA	Fioritura dell'olivo come modello per lo studio dei cambiamenti climatici	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
05	BIOLOGIA CELLULARE E AMBIENTALE	STRATEGIE DI SOPRAVVIVENZA DI INSETTI D'ACQUA DOLCE IN AMBIENTI SOGGETTI A DISIDRATAZIONE	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
05	MEDICINA INTERNA	Sintesi di reattivi delle proteine marcati con radioisotopi positrone- emittenti	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449

					,		
05	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Transdifferenziazione di cellule staminali uname adulte da polpa dentale in cellule neuronali adulte. Possibili applicaziooni nella terapia delle malattie neurodegenerative	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
05	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Coinvolgimento delle glicoidrolasi acide nei processi neurodegenerativi e nelle anormalità periferiche associatealla malattia di Alzheimer	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
05	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	RUOLO DELLA PROTEINA S100B E DELLA COPPIA ANFOTERINA/RAGE NELLA MIOGENES, NELLA RIGENERAZIONE MUSCOLARE E NELLA TRASFORMAZIONE NEOPLASTICA DEI MIOBLASTI	Si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	La misurazione non invasiva della rigidità arteriosa: sviluppo e validazione di una nuova tecnica.	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Rigenerazione epatica come modello sperimentale per l'identificazione di nuovi geni durante la proliferazione	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	EFFETTI DEGLI IRIDOIDI NELL'OLIO VERGINE D'OLIVA ATTIVAZIONE LEUCOCITARIA	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA INTERNA	Valutazione dell'efficacia e della sicurezza delle tecniche diagnostiche e delle strategie terapeutiche nei Tumori Neuroendocrini	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Anticorpi contro infezioni da Cryptococcus e pneumocystis	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449

06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Variabilità antigenica dei virus influenzali ed efficacia protettiva della vaccinazione influenzale	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	MARKER IMMUNOISTOCHIMICI NELLE ERUZIONI ESANTEMATICHE DI AGENTI BIOTICI E FARMACOLOGICI	ö	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
09	INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE	Studio ed ottimizzazione del processo di nanocompositi a matrice termoplastica e termoindurente	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
09	INGEGNERIA ELETTRONICA E DELL'INFORMAZ IONE	Strumenti di modellazione dinamica ed identificazione parametrica per lo studio di reti genetiche	Si Si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Modelli per la valutazione delle prestazioni energetico-ambientali degli impianti industriali	si	6.395,61	12.617,11	19.012,72	Legge 449
09	INGEGNERIA ELETTRONICA E DELL'INFORMAZ IONE	Modelli e strumenti per la misura della sostenibilità dei processi aziendali	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240
10	LINGUE E LETTERATURE ANTICHE, MODERNE E COMPARATE	Filologia tradizionale e nuova e-filologia applicate a testi di Anthologia latina	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240
11	FILOSOFIA, LINGUISTICA E LETTERATURE	La natura e i fondamenti dell'indagine ontologica. Metaontologica, deflazionismo e fondamentalismo	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240
11	FILOSOFIA, LINGUISTICA E LETTERATURE	Pragmatismo e naturalismo	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240
11	SCIENZE UMANE E DELLA FORMAZIONE	Aspetti psicologici del paziente obeso quali fattori che intervengono nell'efficacia dell'intervento	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240
11	SCIENZE UMANE E DELLA FORMAZIONE	More mobilium e conoscenza borghese. Ruoli e percorsi della nobiltà tra età moderna e contemporanea	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240

		Nuove tecnologie ed assetti proprietari: forme					
12	STUDI GIURIDICI -ALESSANDRO GIULIANI-	giuridiche di appartenenza diverse dalla proprietà individuale	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240
	DISCIPLINE GIURIDICHE ED	Le problematiche di rendicontazione esterna delle reti di impresa:una					
13	AZIENDALI	proposta di analisi	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240
14	FILOSOFIA, LINGUISTICA E LETTERATURE	Identità e legame sociale: metamorfosi della cittadinanza nella democrazia contemporanea	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240
14	SCIENZE STORICHE	L'Italia e la tutela dei diritti umani alle Nazioni Unite, 1955-1975	si	8.596,83	14.220,01	22.816,84	Legge 240
	MATEMATICA E	Modelli Fisico Matematici di Stringa Elastica per Descrizione Analitica di Biopolimeri e Polimeri		10.455-5	40.017.41		
01	INFORMATICA	sintetici	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
01	MATEMATICA E INFORMATICA	Metodi per la ricostruzione di segnali e di immagini attraverso operatori "sampling"	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
0.4	MEDICINA CLINICA E	Meccanismi biochimici e molecolari nella distribuzione del citoscheletro dei macrofagi indotta da		40,400,70	40.047.44	00.040.04	January 040
01	SPERIMENTALE	Streptococco di Gruppo B	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
02	FISICA	Simulazione digitale di modelli a scala microscopica per oscillatori stocastici non lineari	si	10.199,73	12.617.11	22.816,84	Legge 240
					,		- 33 3
02	FISICA	Misura della sezione d'urto di produzione di Coppie WW dello stesso segno ad LHC	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
03	CHIMICA	Nuovi catalizzatori supportati per la sintesi ecosostenibile di molecole target in mezzi di reazione non convenzionale	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
03	CHIMICA	Implementazione di componenti software del progetto su GRID	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
				·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

03	CHIMICA E TECNOLOGIA DEL FARMACO	Sviluppo di nuovi processi asimmetrici organocatalizzati basati sulla chimica del selenio	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
04	SCIENZE DELLA TERRA	Modellazione numerica di strutture geologiche nella crosta superiore	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
04	TERROR	crosta superiore	- 31	10.133,73	12.017,11	22.010,04	Legge 240
05	MEDICINA INTERNA	Infleunza dei neuro steroidi sessuali sulla trasmissione sinaptica basale e plasticità sinaptica nei nuclei vestibolari	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E	Markers biologici e genetici del danno vascolare nei pazienti con	o:	10 100 72	10 617 11	22.046.04	Loggo 240
06	SPERIMENTALE	sindrome metabolica	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Genetic basis of HCV related Lymphoma genesis	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
		9			,	,-	- 55
06	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	Uso combinato di biomarcatori plasmatici e spettroscopia in risonanza magnetica nella prognosi dell'iniziale del declino cognitivo nell'anziano	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA INTERNA	I farmaci antitrombotici nella prevenzione degli eventi vascolari nei pazienti neoplastici	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Laboratorio di parassitologia e microbiologia molecolare: sviluppo di una piattaforma integrata per l'uso di microarray di antigeni nella diagnosi microbiologica	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
06	MEDICINA SPERIMENTALE E SCIENZE BIOCHIMICHE	Sviluppo di anticorpi monoclonali contro le proteine virali dell'influenza di tipo A e B	Si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Funzione immunitaria e plasticità sinaptica nella sclerosi multipla	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	J

		1			,		,
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Proposta di un nuovo modello organizzativo per la concessione e distribuzione dei presidi per l'incontinenza urinaria che sia in grado di contenere i costi ed aumentare il grado di soddisfazione degli utenti	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
06	SPECIALITA' MEDICO CHIRURGICHE E SANITA' PUBBLICA	Modelli di valutazione della qualità dell'assistenza e sicurezza nei servizi materno infantili	si	10.199,73	12 617 11	22.816,84	Legge 240
07	PATOLOGIA, DIAGNOSTICA E CLINICA VETERINARIA	Rilievi ecografici dei muscoli intrinseci del laringe correlati alla funzione aritenoidea in un gruppo omogeneo di yearlings PSI	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
07	PATOLOGIA, DIAGNOSTICA E CLINICA VETERINARIA	Patologie delle prime vie respiratorie nel cavallo Puro Sangue Inglese (PSI) e Trottatore: valutazione dell'incidenza sulle performance atletiche	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA ELETTRONICA E DELL'INFORMAZ IONE	Design, implementation and performance evaluation of a Java call control resource adaptor for open-source LSLEE	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Studio di sistemi di monitoraggio e diagnosi di impianti cogenerativi	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Studio di tecniche di misura innovative con termoelasticità e correlazione digitale di immagini	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Progettazione meccanica per la PMI	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Soluzioni innovative per il risanamento energetico	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Simulazione impiega gas di sintesi in macchine a combustione e verifica sperimentale	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE	Soluzioni innovativi per motori a combustione interna: analisi e messa a punto	si	10.199,73	12.617,11	22.816,84	Legge 240

3.748.276,99	847.361,45	4.595.638,44

Risulta interessante verificare il numero di assegni attivi per Area scientifico-disciplinare. I dati sono riportati in tabella:

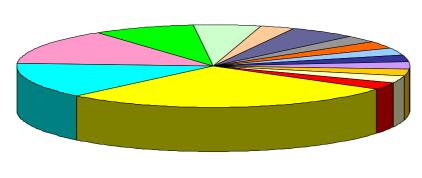
area	numero assegni attivi	cofin docente/soggetti esterni	Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia	% finanziamento esterno	% finanziamento Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia
01	4	53.416,03	37.851,33	59	41
02	11	214.609,17	25.234,22	89	11
03	15	225.487,28	88.319,77	72	28
04	4	78.650,25	12.617,11	86	14
05	19	326.100,23	88.319,77	79	21
06	70	1.375.799,99	201.873,76	87	13
07	13	299.338,66	25.234,22	92	8
08	3	60.842,28	-	100	0
09	32	713.926,70	140.391,11	84	16
10	2	13.389,54	28.440,02	32	68
11	13	164.021,40	113.760,08	59	41
12	4	65.634,99	14.220,01	82	18
13	6	89.440,42	28.440,02	76	24
14	5	67.620,05	42.660,03	61	39
		3.748.276,99	847.361,45		

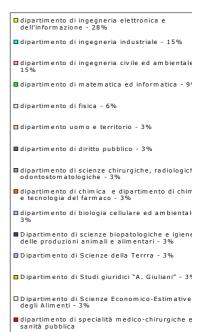
Come risulta evidente dalla tab ci sono Aree che hanno mostrato una notevole capacità di attrazione fondi dall'esterno per l'attivazione di assegni di ricerca.

1. Servizi di supporto alla creazione d'impresa

L'Università di Perugia conta, al 31 Dicembre 2011, 36 società spin-off distribuite tra le varie aree della ricerca accademica (Fig 1)







Le ultime spin off costitute sono 3, derivanti da altrettanti Dipartimenti:

Ragione sociale	Dipartimento	Attività prevalente
HOOK 231 srl	Dipartimento di Diritto Pubblico	Produzione e commercializzazione di modelli di organizzazione, gestine e controllo previsti dagli artt 6 e ss del Dlgs 8 giugno 2001 nç 231 disciplinante "la responsavbilità degli Enti per gli illeciti amministrativi dipendenti da reato". Produzione e commercializzazione di linee guida per le associazioni di categoria ex Dlgs 8 giugno 2001 n° 231
ATRP srl (3° classificato alla Start Cup Umbria- Marche 2011)	Dip di Specialità medico-chirurgiche e sanità pubblica	Ricerca e produzione di test allergologici in vivo e in vitro e servizio per il controllo degli alimenti allergici
ICT4LIFE srl (1° classificato alla Start Cup Umbria- Marche 2010)	Dipartimento di Ingegneria elettronica e dell'Informazione	Sviluppo di tecnologie e servizi ICT nel settore della gestione elettronica della salute (e-healt) e del benessere. Grazie alla capacità acquisita nel progettare hardware e software e nel realizzare prototipi ed apparati per sistemi di telecomunicazione, di elaborazioni digitale dell'informazione e di controllo di sistemi biologici, l'attività sarà orientata verso campi applicativi specifici nei

	quali i soci fondatori vantano una	
	comprovata esperienza.	

Altri 3 progetti di impresa spin off stanno completando l'iter di approvazione accademico e dovrebbero essere a breve costituite:

Progetto di spin off approvato	Dipartimento	Attività prevalente
CADET LAB (2° classificato alla Start Cup Umbria-Marche 2011)	Dipartimento di Ingegneria Industriale	Produzione, distribuzione, rappresentanza e vendita di: strumenti software, sistemi di elaborazione dei dati e relativi supporti periferici; assistenza tecnica dei sistemi prodotti; servizi di consulenza nel settore dei test non distruttivi e dell'elaborazione dei segnali.
TECHNO SOLART (2° classificato alla Start Cup Umbria-Marche 2010)	Dipartimento di Chimica della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.	Progettazione e commercializzazione di celle solari di terza generazione integrabili in elementi architettonici: innovazione ed impatto estetico. Servizi tecnologici avanzati nel design di materiali innovativi con proprietà specifiche e nel campo dei beni culturali
GREEN DEVELOPMENT	Dipartimenti di Ingegneria Industriale e di Scienze Agrarie ed Ambientali	Tecnologie per il trattamento e la valorizzazione di rifiuti, scarti e reflui

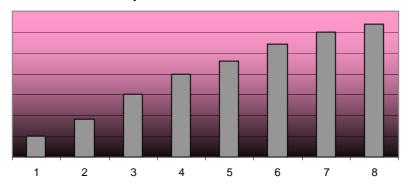
Effettuando l'analisi del numero di spin off costituite nei primi 8 anni di vigenza del Regolamento Spin off d'Ateneo, si rileva un andamento costante nel tempo, con una media di 4,5 spin-off costituiti/anno (Fig 2 – Frequenza assoluta):

2 3 7

Fig 2 - Andamento temporale Spin off frequenza assoluta

ed una crescita costante nel tempo (Fig 3 – Frequenza cumulata):

Fig 3 - Andamento temporale Spin off frequenza cumulata



Il dato risulta particolarmente significativo se paragonato al valore medio nazionale per l'anno 2009 di 1,6 aziende costituite per ateneo, calcolato a partire dalle 69 università censite nell'*Ottavo Rapporto NETVAL sulla valorizzazione della ricerca nelle Università (Aprile 2011).* Per quanto concerne il tasso di sopravvivenza delle spin off generate dalla ricerca accademica condotta presso i nostri laboratori, si segnala che, nel 2011, delle 36 società censite 34 sono ancora attive, ovvero il 94% del totale.

2. Supporto alla tutela della proprietà intellettuale e gestione del portafoglio brevetti

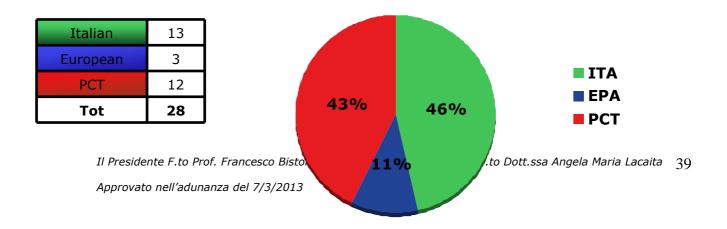
Sono diversi gli ambiti di lavoro in cui si sono concretizzate le attività di supporto alla tutela della Proprietà Intellettuale e alla gestione del portafoglio brevetti, condotte dagli uffici dell'Area per la Progettazione, Valorizzazione e Valutazione della Ricerca.

Scouting, screening tecnologico e tutela della P.I

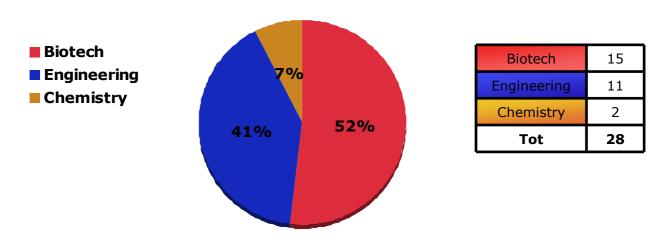
Nel 2011 l'Ufficio ILO ha proseguito la propria opera di supporto all'individuazione dei risultati della ricerca tutelabili, offrendo assistenza sia pre- che post-brevettuale.

Nel complesso, le 18 invenzioni cedute all'Università degli Studi di Perugia nel periodo 2007-2011 hanno condotto al deposito di 28 domande di brevetto, come di seguito riepilogato:

Domande di brevetto depositate - TIPOLOGIA



Domande di brevetto depositate - AREE DI DISTRIBUZIONE



Dai dati sopra illustrati emerge una media di 5,7 domande di brevetto/anno nel quinquennio esaminato, in linea con la media annua nazionale rilevata nell'Ottavo Rapporto NETVAL sulla valorizzazione della ricerca nelle Università (Aprile 2011) e riportata in tabella:

Numero di domande di priorità presentate	Numero di università					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0	16	16	15	8	12	9
1-5	15	18	14	26	19	25
6-10	5	6	6	7	13	8
11-15	1	0	3	3	4	4
16-20	2	3	4	4	1	2
21-30	0	0	0	2	0	0
>30	0	0	1	1	1	1
Numero di università	39	43	43	51	50	49
Totale domande	126	144	232	294	270	243
Media domande	3,2	3,3	5,4	5,8	5,4	5,0
Totale domande top 5	66	70	109	115	101	99
Media domande top 5	13,2	14	21,8	23,0	20,2	19,8

Fonte NETVAL

<u>Promozione e valorizzazione della P.I.</u>

La gestione della Proprietà Intellettuale necessita, alla luce dell'esperienza maturata nell'ultimo quinquennio dall'Ufficio ILO, di figure professionali altamente qualificate ed in grado di dialogare simultaneamente con l'Accademia e l'Industria. L'esigenza di conciliare le due realtà ha condotto i massimi esperti europei in Trasferimento Tecnologico e Proprietà Intellettuale a considerare come una possibile e concreta eventualità quella di esternalizzare alcuni dei servizi sinora garantiti dagli ILO al fine di consentire la più ampia valorizzazione della PI.

Si è rilevato, in particolare, che la collocazione interna agli Atenei e la vicinanza sia fisica che amministrativa con i ricercatori consente agli Uffici di TT una più facile comprensione delle esigenze specifiche della Ricerca ed una più rapida risposta. Allo stesso tempo, tuttavia, le Università devono fare i conti con una scarsità di fondi e di risorse umane interne da dedicare in via esclusiva alla gestione della PI, nonché con una forte limitazione dell'operatività dei propri uffici, vincolati al rispetto delle procedure di evidenza pubblica che la loro stessa natura gli impone.

L'out-sourcing parziale dei servizi connessi al TT e alla PI negli Enti Pubblici di Ricerca si prefigura ormai come un necessario strumento di supporto alle attività degli ILO/TTO.

In particolare, come anticipato nella *Programmazione Triennale 2010-2012* dell'Università degli Studi di Perugia, un'approfondita analisi condotta nel PNR (Piano Nazionale della Ricerca) dimostra una scarsa propensione nazionale ad investire in Ricerca e sviluppo, confermata anche dalla *performance* italiana nella trasformazione delle conoscenze in valore economico: il numero di brevetti italiani per milioni di abitanti depositati sia all'*European Patent Office*, sia all'*US Patent and Trademark Office*, è all'incirca pari alla metà della media della UE (87,3 e 31,2 contro 136,7 e 50,9). Il basso numero di brevetti prodotti in particolare dal settore pubblico (Università ed Enti Pubblici di Ricerca) conferma la necessità di intervenire sulle strutture pubbliche nazionali, sia a livello di *governance* che di politiche di incentivazione. L'Università di Perugia negli ultimi anni ha inteso sostenere, sia economicamente che in termini di servizi strategici nonché amministrativo-gestionali, i ricercatori che hanno intrapreso percorsi di tutela della proprietà intellettuale.

Pertanto, nel 2011, l'Area per la Progettazione, per il tramite dell'ILO, ha elaborato un progetto finalizzato alla costituzione di un Consorzio universitario, localizzato nel centro-sud Italia, dedicato alla valorizzazione economica e al "collocamento" sul mercato dei trovati delle Università che potrebbero aderire al progetto.

Inoltre, tra le azioni strategiche programmate nel 2011 e che troveranno attuazione nel prossimo biennio, vi è la volontà di affidare ad un centro di servizi di brokeraggio esterno almeno 2 brevetti di proprietà dell'Ateneo. Sarà compito della Commissione Proprietà intellettuale individuare, nell'ambito del portafoglio brevetti, quali inserire in tale tipo di sperimentazione perché particolarmente innovativi dal punto di vista tecnologico e quindi più facilmente collocabili nel mercato.

Accordo CRUI-MISE-ABI-CONFINDUSTRIA

Il 21 ottobre 2008, il Ministero dello Sviluppo Economico, l'Associazione Bancaria Italiana, Confindustria e la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane hanno sottoscritto un Protocollo d'Intesa sulla valutazione economico finanziaria dei brevetti.

Nel Protocollo le Parti concordano nel condividere la piattaforma di valutazione e la matrice dei parametri contenuti in un allegato tecnico, contenente i risultati di un gruppo di lavoro insediato nel 2005 presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi.

L'oggetto principale delle attività riguarda l'utilizzo e la diffusione di una "piattaforma" per la valutazione economico-finanziaria dei brevetti, condivisa fra diversi soggetti (Università, imprese, banche, ecc.) che intervengono a vario titolo nel processo di innovazione e che costituisce uno degli strumenti di valutazione previsti all'interno del Fondo nazionale per l'innovazione. La piattaforma si basa su una griglia di indicatori, articolata in cinque moduli, che è stata oggetto di presentazioni nel 2010 e nel 2011 e di una iniziale sperimentazione condotta da alcuni Atenei col coordinamento CRUI e presentata nel dicembre 2010. L'UIBM ha avviato nel Settembre 2011 la seconda fase di questa iniziativa, ovvero la creazione di cosiddetti "Centri di competenza" – distribuiti su tutto il territorio nazionale - in grado di fornire assistenza e informazioni sull'utilizzo della griglia ad altri utenti. I Centri saranno supportati a loro volta da un servizio di assistenza centralizzato predisposto dallo stesso Ministero (ma non da risorse finanziarie specifiche). Nel progetto MiSE è anche prevista la creazione di uno specifico software per l'utilizzo della griglia.

Tuttavia, all'esito della prima fase di sperimentazione, è emersa la difficoltà nell'adattare la grigli di valutazione alle specifiche esigenze delle Università, con il rischio che lo strumento proposto comporti più svantaggi gestionali che vantaggi valutativi nell'analisi delle innovazioni.

Censimento brevetti

Nel corso del 2011 l'Amministrazione ha effettuato una verifica nei registri brevettuali nazionali ed internazionali volta a censire l'esistenza di eventuali invenzioni depositate a nome di dipendenti dell'Università degli Studi di Perugia, individuando oltre 150 brevetti ascrivibili all'Ateneo di Perugia.

Le attività di censimento e sollecito intraprese dall'Università nel corso del 2011, oltre alla funzione generale di informazione e promozione delle norme vigenti, rispondono alla necessità delle Università italiane di rispettare in modo sempre più stringente i criteri imposti dalle valutazioni ministeriali di performance (FFO, PRO3, VQR), che, con diverso peso e con diverse finalità, misurano in maniera rigorosa il trasferimento tecnologico e la proprietà intellettuale come indicatori di terza missione e come tali, sono e dovranno essere oggetto di un'opportuna valorizzazione economica.

3. Networking

PNICube- l'Associazione degli incubatori e delle business plan competition italiane

Nel 2011 si segnalano due importanti eventi che hanno coinvolto l'Associazione PNICube, di cui l'Università degli Studi di Perugia è socio fondatore.

La Giornata Nazionale dell'Innovazione, istituita nel 2008, è un'occasione annuale di sensibilizzazione dei cittadini sui temi dell'innovazione e di coordinamento tra tutti i principali attori pubblici e privati per fare il punto sullo stato dell'innovazione nel Paese e condividere gli obiettivi strategici da raggiungere, anche nel quadro europeo e OCSE.

Con uno specifico "Premio Nazionale per l'Innovazione" (Premio dei Premi), istituito dal Governo italiano per concessione del Presidente della Repubblica Italiana presso la Fondazione per l'Innovazione Tecnologica COTEC, sono state valorizzate anche nel 2011 le migliori esperienze d'innovazione nei settori dell'industria, del design, dell'università e ricerca pubblica, della pubblica amministrazione e dei servizi, inclusi quelli bancari.

La Giornata Nazionale dell'Innovazione 2011 è stata celebrata il 14 giugno con due eventi collegati:

- 1) La cerimonia di consegna del "Premio Nazionale per l'Innovazione" al Quirinale
- 2) I Giovani Innovatori, un convegno a livello nazionale promosso dall'Agenzia per la Diffusione delle Tecnologie per l'Innovazione e dall'Associazione dei Parchi Scientifici e Tecnologici Italiani, con l'intento di promuovere le straordinarie capacità dei giovani innovatori sul territorio.

Alla cerimonia ha preso parte il Presidente dell'Associazione PNICube, Prof Loris L.M. Nadotti, dell'Università degli Studi di Perugia. L'Associazione, segnala annualmente agli organizzatori della Giornata i vincitori del "Premio Nazionale per l'Innovazione - PNI" e della "Start up dell'Anno", cui va il riconoscimento della Presidenza della Repubblica per le innovazioni prodotte a partire dalla ricerca pubblica.

Altro importante ed atteso appuntamento annuale è quello rappresentato dal PNI - Premio Nazionale all'Innovazione, che valuta i vincitori delle Start Cup locali.

In occasione del 150° dell'Unità di Italia, il PNICube ha scelto di associare il Premio Nazionale all'Innovazione a Working Capital - "Tour dei Mille", la competizione organizzata da Telecom Italia e volta a selezionare le migliori idee innovative di ricerca orientate al mercato. Working Capital-PNI 2011 prevedeva due diversi percorsi di intervento a supporto dei progetti presentati e ritenuti idonei alla partecipazione al programma, a seconda della maturità raggiunta dall'idea:

- Grant, indirizzato a studenti, giovani ricercatori e inventori under 30, che il progetto supporta con un contratto di ricerca focalizzato sulla business idea. La selezione ha portato all'individuazione di circa 30 progetti che avranno accesso a contratti di ricerca del valore massimo di 30 mila euro l'uno.
- Seed, indirizzato a giovani imprenditori, startup e spin-off universitari già costituiti o in via di costituzione. Il supporto ha previsto l'assegnazione di 4 erogazioni da 100mila Il Presidente F.to Prof. Francesco Bistoni

euro, associate ai quattro settori di intervento: Internet, Web e Ict; Green; Bio & Nano; Social Innovation.

Inoltre, al progetto Seed ritenuto più interessante e innovativo tra i quattro classificatisi al primo posto nei diversi settori di intervento, è stato assegnato il "Working Capital-Premio Nazionale Innovazione".

Durante tutto il percorso di selezione, Quantica ha valutato le varie proposte al fine di individuare realtà d'eccellenza su cui indirizzare investimenti in *equity* per almeno 1 milione di euro.

4. Gestione di progetti finanziati

Programma FIxO - Azione 8

Nell'ambito del Programma promosso dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, Direzione Generale per le Politiche per l'Orientamento e la Formazione in collaborazione con Italia Lavoro S.p.A., Agenzia Tecnica del Ministero, è stata realizzata **l'Azione 8** - "Politiche del lavoro a favore dei dottorandi e dottori di ricerca", gestita dall'ILO (Industrial Liaison Office) dell'Università di Perugia.

L'Azione 8 aveva l'obiettivo di organizzare 2 percorsi di formazione gratuiti volti ad avvicinare i dottorandi ed i dottori di ricerca al mercato del lavoro, valorizzando le esperienze maturate in ambito universitario a vantaggio dell'innovazione nelle imprese.

In particolare i percorsi di formazione che il nostro Ateneo ha organizzato nel 2011 sono stati i sequenti:

linea di Attività A]

formazione di base sulle principali tematiche del trasferimento tecnologico e della valorizzazione sul mercato del know how derivante dalla ricerca, aperta a tutti i dottorandi degli ultimi 3 cicli o ai dottori di ricerca che abbiano conseguito il titolo da meno di 18 mesi.

Data	Ore complessive	Lezione		
		Introduzione al Trasferimento Tecnologico		
20/06/2011	3	Scouting &screening delle idee di impresa		
		Il T.T. nei centri di ricerca pubblica		
		Il T.T. nell'esperienza Americana		
21/06/2011	4	Gestione dei progetti di ricerca di interesse nazionale		
		Il ruolo del Job Placement per il T.T.		
		Introduzione alla forme di tutela della P.I.		
		Gestione della P.I.		
22/06/2011	4	Diritto d'autore e Marchi		
24/06/2011	3	Innovazione e mercato		
		Business Planning		
27/06/2011	5	Progettazione europea		
28/06/2011	4	Invenzioni e modelli di utilità		

		Brevetti: Originalità e forme di anteriorità Supporto alla creazione di impresa
		Dall'idea al progetto
29/06/2011	4	Analisi dello start up di impresa
		Strumenti informatici per la consultazione brevettuale
30/06/2011	3	Contratti di T.T. e Know How

linea di Attività B]

formazione mirata, destinata ad almeno 20 beneficiari, selezionati dalle Scuole di Dottorato tra i dottorandi degli ultimi 3 cicli o i dottori di ricerca che abbiano conseguito il titolo da meno di 18 mesi ed il cui oggetto di studio sia attinente alle tematiche della Green Economy.

La formazione di tipo b] è stata pianificata tenendo conto delle esigenze dei partecipanti e nel rispetto delle tipologie di servizio indicate dal Ministero:

	-			
Trast	erimen	to Te	ecno	loaico

Tipologia servizio

Iniziative informative specificare:

Introduzione al TT: Il TT nei centri di ricerca pubblica; Il ruolo del Job Placement per il TT; Dall'idea al progetto; Scouting &screening delle idee di impresa; iter amministrativi collegati al TT (cessione brevetti e costituzione Spin off)

Iniziative formative:

- □ OPPORTUNITA' PER LA RICERCA DALL'UNIONE EUROPEA: La cooperazione intergovernativa nel settore della ricerca; Il Settimo Programma Quadro; Horizon 2020.
- GESTIONE DEI PROGETTI EUROPEI: il grant agreement e il consortium agreement
- □ RENDICONTAZIONE DEI PROGRAMMI DI RICERCA DELL'UNIONE EUROPEA: Principi di rendicontazione, costi diretti (personale, consumabili, attrezzature, subcontratti, viaggi e soggiorno, altri costi diretti), costi indiretti (determinazione forfettaria e analitica), costi non eleggibili; Documentazione dei costi; Aspetti relativi a particolari programmi
- $\hfill \square$ I PROGRAMMI DI RICERCA NAZIONALI REGOLE DI PARTECIPAZIONE E RENDICONTAZIONE: FIRB: Fondo per gli Investimenti della Ricerca di Base
- □ SPIN OFF UNIVERSITARI: Innovazione e mercato; Business Planning; Analisi dello Start Up d'impresa
- □ CONTRATTI DI TT e KNOW HOW: MTA, NDA, Accordi di confidenzialità, accordi per ricerca conto terzi
- □ Supporto per lo svolgimento delle attività di scouting volte all'individuazione dei risultati (invenzioni) della ricerca

Criteri di valutazione dell'innovatività di prodotti/servizi correlati all'attività di ricerca svolta dal dottorando/dottore di ricerca – ricerche di mercato

□ Supporto per lo svolgimento delle attività di screening dei risultati (invenzioni) della ricerca funzionali a una valutazione ex ante (preventiva) della sussistenza dei requisiti previsti per la brevettazione

Ricerche di anteriorità nelle banche dati preposte

□Supporto (giuridico, economico, manageriale, amministrativo, tecnico, ecc.) per la brevettazione delle invenzioni individuate

gestione e tutela dei brevetti presso l'Ateneo di Perugia (Regolamento PI)

- □Supporto per lo svolgimento di azioni di marketing indirizzate alla valorizzazione dei risultati della ricerca
- □Supporto per lo svolgimento delle attività di licensing funzionali al trasferimento di tecnologie tramite accordi commerciali di licenza

Case history e simulazione

□Supporto per la gestione della proprietà intellettuale

gestione e tutela della PI presso l'Ateneo di Perugia (Regolamento PI, diritto d'autore, marchi, clausole per la PI nei contratti...)

□Supporto per le attività di fund raising

Scheda tecnica dei canali on-line per la ricerca delle fonti di finanziamento italiane ed estere

□Supporto per la gestione dei contratti di ricerca, consulenza e collaborazione con l'industria

Qualora il dottorando/dottore di ricerca sia già coinvolto in collaborazioni con imprese

□Assistenza per la progettazione e l'attuazione di programmi di comunicazione e sensibilizzazione

□Assistenza per la progettazione e l'attuazione di programmi di partnership

Progettazione nazionale e comunitaria

□Assistenza per l'attuazione di programmi di networking

Progettazione nazionale e comunitaria

□ Accompagnamento: tutor personali, mentoring

In caso di avvio di istruttoria presso l'Università di Perugia

Inserimento lavorativo

Tipologia servizio

□ Iniziative informative:

Il Servizio Job Placement- FIXO AZ. 8

□ Iniziative formative

individuali e/o di gruppo

□Analisi dei fabbisogni e delle potenzialità

Colloquio individuale di orientamento

Analisi delle competenze

□Predisposizione dei profili e dei curricula dei beneficiari rispetto alle esperienze lavorative previste *Il progetto professionale.*

Principali caratteristiche e modelli di curriculum vitae (personale, on line, europeo) quale strumento di ricerca attiva del lavoro e la lettera di accompagnamento.

□Identificazione delle aziende e degli enti interessanti/interessati per l'inserimento

Reperire informazioni sulle aziende e sui profili professionali.

□Mediazione domanda/offerta

Strumenti e Tecniche di ricerca attiva di lavoro.

□Accompagnamento: tutor personali, mentoring

Monitoraggio e supporto del percorso individuale.

5. Organizzazione di eventi

START CUP UMBRIA/MARCHE 2011

L'edizione 2011 della Start Cup organizzata dalle Università di Perugia e Camerino ha visto il raggiungimento dei seguenti risultati:

• N. 25 CANDIDATURE

- 1. Houede
- 2. Litostudio
- 3. Calving Warning System
- 4. CADET Lab Circuits and Algorithms for Diagnostics, Evaluation and Testing
- 5. SIMM: Scrittura Innovativa Memorie Magnetiche
- 6. Green Development
- 7. Gennex Biomaterials
- 8. FASTPARK -Set up di un kit per la diagnosi precoce del Parkinson

Il Presidente F.to Prof. Francesco Bistoni

Il Segretario F.to Dott.ssa Angela Maria Lacaita

- 9. Tetra-express
- 10. UmbraMED
- 11. Gli Argonauti
- 12. Ambienti Intelligenti per Sicurezza Real-time
- 13. BioLab Products
- 14. TERRE.it srl Spin off di UNICAM Università degli Studi di Camerino
- 15. EcodesignLab
- 16. ATRP Allergic Tests Research and Production
- 17. ATRP Test Nasale
- 18. ODONTOVETERINARIA UNICAM
- 19. JBPM.sterylmat
- 20. GEA
- 21. Molecular modification on the cold adaptation
- 22. NUTRICONSULTING
- 23. SalTechnology
- 24. GREEN DEVELOPMENT FOR THE MILLS
- 25. ImmunoLogik

N. 10 Business Plan PRESENTATI:

- 1. CADET Lab Circuits and Algortihms for Diagnostics, Evaluation and Testing (Unipg)
- 2. Green Development (Unipg)
- 3. UmbraMED (Unipg)
- 4. Ambienti Intelligenti per Sicurezza Real-time (Unicam)
- 5. BioLab Products (Unipg)
- 6. ATRP Allergic Tests Research and Production (Unipg)
- 7. ODONTOVETERINARIA UNICAM (Unicam)
- 8. Gennex Biomaterials (Unicam)
- 9. EcodesignLab (Unicam)
- 10. GEA Web (Unicam)

N. 3 VINCITORI:

1° CLASSIFICATO:

GENNEX DELIVERY (Università degli Studi di Camerino), cui è stato assegnato un premio in denaro del valore di 7.000 euro ed il premio Gepafin del valore di 1.500 euro.

2° CLASSIFICATO:

CADET LAB (Dipartimento di Ingegneria Elettronica di Perugia), cui è stato assegnato un premio in denaro del valore di 5.000 euro

3° CLASSIFICATO:

ATRP (Dipartimento di Specialità medico-chirurgiche e sanità pubblica), cui è stato assegnato un premio in denaro del valore di 3.000 euro

La cerimonia di premiazione si è tenuta il 27 Settembre presso il Teatro del Centro Linguistico di Ateneo dell'Università degli Studi di Perugia. Membri della Giuria sono stati:

- Dott. Franco Gattari Confartigianato Marche
- Ing. Paolo Mastrostefano Gitronica SpA, Guzzini Group spa
- Ing. Cristina Cristalli Gruppo AEA, Loccioni spa
- Dott.ssa Lucia Marchisio TELECOM Italia spa

- Dott. Marco Casini Cassa di Risparmio di Fabriano e Cupramontana spa
- Dott.ssa Chiara Borgarelli GEPAFIN spa

PNI 2011

L'edizione 2011 di Working Capital-PNI 2011 si è articolata in due percorsi paralleli dedicati ai progetti di ricerca *Grant* e ai progetti di impresa *Seed*

Le proposte di impresa e le idee innovative sono state raccolte sia tramite web, sia nell'ambito delle Start Cup. In particolare, i vincitori delle competizioni locali hanno avuto accesso diretto alla fase finale di Working Capital-PNI 2011 per l'assegnazione dei premi Seed.

L'advisor d-pixel, gli esperti chiamati a far parte dei comitati tecnici (professionisti provenienti dal mondo delle tecnologie, della finanza e dell'università) e Quantica hanno esaminato tutte le proposte e indicato i progetti da candidare per ottenere il sostegno di Working Capital.

I vincitori sono stati proclamati nel corso della cerimonia di premiazione tenutasi il 18 Novembre presso la Stazione Futuro (Officina Grandi Riparazioni) di Torino.