

SEZIONE 03

IL CAPITALE INTELLETTUALE DELL'ATENEO

3.1 Il modello di rendicontazione delle risorse intangibili

Quale organizzazione votata alla creazione di conoscenza, l'Università di Ferrara riserva particolare attenzione al proprio capitale intellettuale, inteso quale insieme di conoscenze, competenze e relazioni che costituiscono fattori determinanti nel processo di generazione di valore. Sin dall'edizione 2007 del Bilancio sociale l'Ateneo ha pertanto elaborato un modello di rendicontazione del capitale intellettuale con l'obiettivo di fornirne un quadro completo e trasparente del proprio patrimonio intangibile. Tale modello di rendicontazione, costruito a partire dallo schema metodologico proposto da AREA Science Park (Consorzio per l'Area di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste), è basato su un sistema di indicatori di capitale intellettuale riferibili alle attività di ricerca dell'Ateneo, nonché ai suoi aspetti applicativi e di trasferimento tecnologico.

Il modello adottato individua tre componenti fondamentali del capitale intellettuale che contribuiscono a creare il valore intangibile dell'Università:

- **il Capitale Umano**, definito dall'insieme delle capacità, delle abilità e delle competenze proprie delle risorse umane dell'Ateneo. Conformemente alla metodologia adottata, gli indicatori di capitale umano fanno riferimento esclusivamente alle risorse umane che, all'interno dell'Ateneo, svolgono attività di ricerca: personale docente, assegnisti di ricerca, dottorandi, personale tecnico operante nell'ambito della ricerca (es.: personale tecnico di laboratorio);
- **il Capitale Strutturale**, costituito da tutti quegli elementi, tangibili e non, che supportano il personale impegnato

nella ricerca nello svolgimento delle proprie attività, con l'obiettivo di garantire una gestione efficace ed efficiente del lavoro ed un maggior grado di motivazione del personale stesso;

- **il Capitale Relazionale**, che rappresenta l'insieme di relazioni, dirette e indirette, che l'Ateneo instaura con tutti i principali stakeholder coinvolti nelle attività di ricerca (quali, ad esempio, aziende partner o committenti, enti terzi che finanziano progetti di ricerca, aziende con cui si co-brevetta). La solidità di tali relazioni contribuisce ad assicurare continuità al processo di generazione del valore e allo sviluppo delle potenzialità di crescita dell'Ateneo, sia in termini di posizionamento nell'ambito della ricerca nazionale e internazionale, che di trasferimento di conoscenza e innovazione sul territorio.



Palazzo Renata di Francia - Rettorato (RDV)



Palazzo Renata di Francia - Scalone d'onore (RDV)

Ciascuna componente di capitale intellettuale viene declinata lungo tre dimensioni (crescita e disponibilità al rinnovamento, efficienza, stabilità), dando luogo ad un sistema di indicatori riconducibile alla seguente struttura concettuale:

Il Modello di Capitale Intellettuale dell'Ateneo			
	Capitale Umano	Capitale Strutturale	Capitale Relazionale
Crescita e disponibilità al rinnovamento	Esprime la disponibilità da parte del personale a crescere in termini di competenze e da parte dell'Università di fornire le risorse necessarie a supportare e favorire tale crescita	Rappresenta la capacità dell'Ateneo di sviluppare l'attività di ricerca, attraverso la realizzazione di nuovi progetti e l'individuazione di nuovi filoni, e la capacità di dotare il personale di strutture e servizi che consentano di utilizzare al meglio le proprie conoscenze e competenze	E' la capacità dell'Ateneo di mantenere e di sviluppare le relazioni con i partner delle attività di ricerca (altre Università, istituzioni, centri di ricerca, enti pubblici e privati,...)
Efficienza	Misura la capacità e l'autonomia dell'Ateneo nel reperire risorse da dedicare all'attività di ricerca	Indica la capacità di svolgere attività di ricerca e di innovare con il minor numero di risorse indirette	Misura la soddisfazione dei partner e dei committenti delle attività di ricerca
Stabilità	Misura la fidelizzazione del personale ed il senso di appartenenza all'Ateneo	Misura la capacità dell'Università di mantenere un volume di attività e di progetti di ricerca costante o in crescita in corso nel tempo	Misura la fidelizzazione dei partner, dei committenti e dei dipendenti nell'ambito delle attività di ricerca

I paragrafi successivi illustrano il capitale intellettuale dell'Ateneo sulla base del modello sopra delineato. Il sistema di indicatori è sviluppato in forma prevalentemente quantitativa, accompagnata dal commento dei valori più significativi, rimandando le descrizioni qualitative delle attività e delle iniziative da cui scaturiscono tali indicatori alle sezioni del Bilancio di competenza.

3.2 Il Capitale Umano dell'Ateneo

3.2.1 Capitale Umano – Indicatori di crescita e rinnovamento

Dal capitale umano dell'Ateneo dipendono, direttamente o indirettamente, tutti gli altri fattori che concorrono al processo di generazione del valore e alla sua crescita nel tempo.

Gli indicatori di crescita e rinnovamento del capitale umano mirano a rappresentare anzitutto il potenziale di ricerca dell'Ateneo, espressione del patrimonio di risorse umane dell'organizzazione e delle loro conoscenze e competenze. Al 31/12/2010, le risorse dell'Ateneo operanti nell'ambito della ricerca erano 1.296, così suddivise: 49,8% personale docente (Professori Ordinari, Professori Associati, Ricercatori Universitari, Assistenti e Ricercatori a tempo determinato), 17,3 % Assegnisti di ricerca (di cui poco meno della metà già dottori di ricerca), 29,1% Dottorandi e 3,8% personale tecnico-scientifico (si veda in dettaglio la tabella 3.1).

Il potenziale di ricerca è distribuito uniformemente in tutti i Dipartimenti dell'Ateneo, in relazione all'ampiezza delle strutture e alla natura ed entità delle attività svolte. Il Dipartimento con il maggior numero di unità risulta essere quello di Ingegneria (141 unità), seguito da quelli di Biologia ed evoluzione (124) e di Scienze giuridiche (110).

Complessivamente, il potenziale di ricerca dell'Ateneo, nel 2009 (1.296 unità) in diminuzione rispetto al 2008 (1.341 unità), nel 2010 è rimasto stabile attestandosi a 1.296 unità. Complessivamente, il numero totale del personale di ruolo è rimasto inalterato. Infatti la diminuzione del numero di Professori Ordinari e Associati è stata compensata dall'assunzione di un numero rilevante di Ricercatori, sia universitari che a tempo determinato, in accordo con la programmazione triennale dell'Ateneo e del Ministero, tesa a favorire l'ingresso di giovani strutturati. Anche il numero degli Assegnisti e dei tecnici è rimasto pressoché inalterato. Diminuiscono invece i Dottorandi (si veda il grafico 3.1).

Ai dati del potenziale di ricerca di Ateneo riassunti in tabella 3.1 vanno aggiunte altre 4 unità di personale, relative a collaboratori ad attività di ricerca a tempo determinato (tali unità ammontavano a 10 sia nel 2009 che nel 2008). Attraverso una procedura di selezione, l'Ateneo può infatti stipulare contratti di collaborazione di ricerca a tempo determinato, con soggetti aventi determinati requisiti (soggetti in possesso del titolo di Dottore di ricerca o di equivalente titolo estero, ovvero che abbiano usufruito di assegno di ricerca per almeno tre anni in settore scientifico connesso con l'attività oggetto del contratto, o che abbiano trascorso un equivalente periodo di attività presso un centro di ricerca non universitario italiano o straniero).



(LZ)

Tabella 3.1 - CAPITALE UMANO – Potenziale di ricerca di Ateneo (dati al 31/12/2010)

DIPARTIMENTI/ LABORATORI	Personale docente												Assegnisti				Dottorandi		Personale tecnico-scientifico*				TOTALE COMPLESSIVO		
	PO		PA		RU		ASS		RTD		già dottori di ricerca		solo laureati		XXIII, XXIV e XXV ciclo		D		EP		U	D	Totale		
	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	Totale		
Architettura	6		10	4	12	3					2	3	4	2	12	6					46	18	64		
Biochimica e biologia molecolare	4	1	2	4	8	2					1	8	1	1	13	13		2			29	31	60		
Biologia ed evoluzione	9	3	9	3	9	16					2	4	4	6	22	32	2	1	2		59	65	124		
Centro di Microscopia elettronica																		3				3	3		
Chimica	4		7	4	6	8					2	2	2	2	5	5	2	1	1		29	22	51		
Discipline medico chirurgiche della comunicazione e del comportamento	8		6	1	7	5					1	4	5	7	13	13	1	3			41	33	74		
Economia, istituzioni, territorio	9	3	11	2	5	4					3	1	2	1	8	12					38	23	60		
Fisica	9		8	1	15	2					6	1	3	1	14	23	1				56	28	84		
Ingegneria	20	1	13	1	18	6					11	1	23	4	31	10	2				118	23	141		
Matematica	6	5	7	5	7	5					1				10	6					31	21	52		
Medicina clinica e sperimentale	8	2	8	6	11	10	1					4	6	12	10	15	3	1	1		48	50	98		
Medicina sperimentale e diagnostica	7		5	4	5	10					1	8	5	5			2	2			25	29	54		
Morfologia ed embriologia	4	1	1	3	3	2					1	3	1	1				3			10	13	23		
Scienze biomediche e terapie avanzate	8		2	3	7	5					4	1	3	6			1	3	1	1	26	19	45		
Scienze chirurgiche, anesthesiologiche e radiologiche	5		9		6	1						3	5	2			1	1	1		27	4	34		
Scienze della terra	4	1	12	3	2	1					1	5	3	2	14	6	1				37	18	55		
Scienze farmaceutiche	6		6	2	5	5					1	3		1	3	11	2	3	1		24	25	49		
Scienze giuridiche	18	3	12	4	7	12					3	3		1	22	25					62	48	110		
Scienze storiche	5	2	3	4	2	1								1	5	19					15	27	42		
Scienze umane	7	5	6	13	5	6					3	1	2	1							24	26	50		
LT Laboratorio per le Tecnologie delle Terapie Avanzate									4	1											4	1	5		
LT MECH-LAV										4												4	4	4	
LT Teknehub										4	2											4	2	6	
LT Terra&Acquatech										4	4											4	4	8	
TOTALE	147	27	137	67	140	104	1	12	11	43	55	69	56	182	196	18	23	7	1	756	540	1.296			
ETA MEDIA	57,93	58,26	52,25	54,15	44,34	44,69	59,00	33,73	36,75	32,92	29,3	49,7	47,4	53,7	56										

*Legenda:

PO: Professori Ordinari

PA: Professori Associati

RU: Ricercatori Universitari

RTD: Ricercatori a tempo

determinato

ASS: Assistenti Universitari

U: Uomini

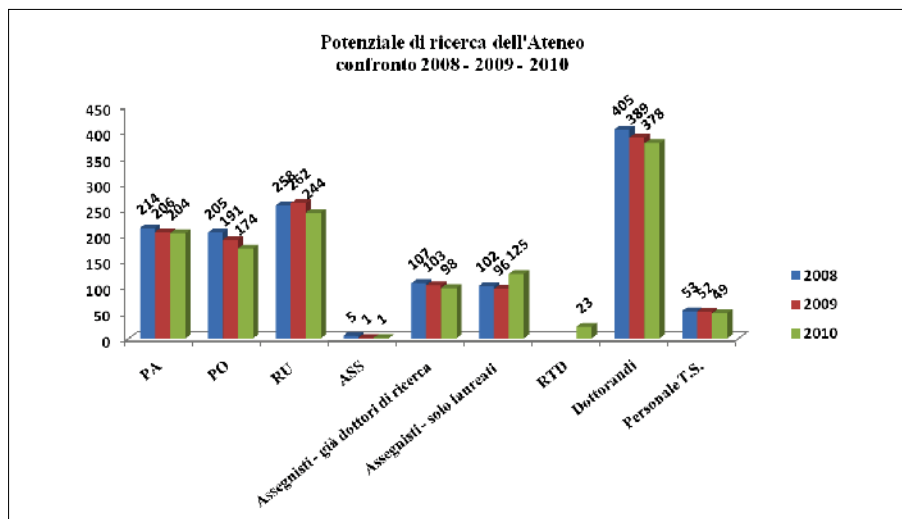
D: Donne

* Categorie di personale tecnico-scientifico ad elevata professionalità ai sensi dell'art. 55 del CCNL Università 1998/2001.

L'età media del personale è pari a circa 58 anni per i Professori Ordinari, 53 per i Professori Associati, 44 per i Ricercatori e 59 per gli Assistenti. Gli Assegnisti di ricerca hanno un'età media di circa 33 anni, i Dottorandi di 29 anni, il Personale tecnico-scientifico di 49. Quanto ai collaboratori ad attività di ricerca a tempo determinato, l'età media è pari a circa 43 anni.

Il grafico 3.2 illustra l'andamento dell'età media del personale docente strutturato nel triennio 2008-10.

Grafico 3.1 – Potenziale di ricerca di Ateneo: confronto 2008-10



3.2.2 Capitale Umano - Indicatori di efficienza

Gli indicatori di efficienza del capitale umano esprimono la capacità dell'organizzazione di reperire autonomamente risorse finanziarie da destinare all'attività di ricerca (attraverso la partecipazione a bandi di ricerca nazionali ed internazionali, la stipula di accordi e di convenzioni di ricerca con enti pubblici e privati, etc.), indipendentemente dai finanziamenti ricevuti dalle istituzioni in quanto organismi appartenenti al sistema universitario italiano. Nel 2010, le "entrate proprie" per la ricerca dei Dipartimenti sono state pari a 12.801.411 euro, in aumento rispetto al valore registrato nel 2009, del 27% circa (10.041.529 euro). Il rapporto tra entrate proprie ed entrate totali, dal canto suo, registra una diminuzione, passando dal 79,12% del 2009 al 76,51% del 2010. Le entrate per dipendente sono passate da 9.792 euro (2009) a 12.910 (si vedano la tabella 3.2 e il grafico 3.3).

Grafico 3.2 – Età media personale docente strutturato: confronto 2008-10

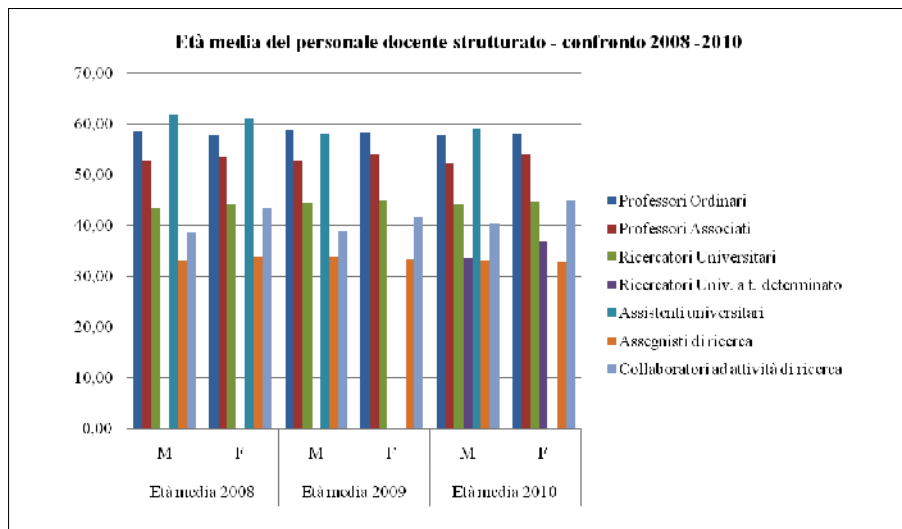


Tabella 3.2 - CAPITALE UMANO - Entrate per la ricerca provenienti da esterni* (valori in Euro)					
2008		2009		2010	
ENTRATE TOTALI	9.279.582	ENTRATE TOTALI	12.690.911	ENTRATE TOTALI	16.730.980
DA UE	1.998.744,13	DA UE	1.917.653,35	DA UE	4.854.742,65
ALTRE ISTITUZ. PUBBL. ESTERE	163.038,12	ALTRE ISTITUZ. PUBBL. ESTERE	2.546,40	ALTRE ISTITUZ. PUBBL. ESTERE	69.772,72
DA MIUR	1.673.390,19	DA MIUR	1.102.589,33	DA MIUR	3.529.816,59
DA ALTRE ISTITUZ. PUBBL. ITALIANE	1.230.482,30	DA ALTRE ISTITUZ. PUBBL. ITALIANE	1.973.378,03	DA ALTRE ISTITUZ. PUBBL. ITALIANE	1.620.356,68
DA ENTI PUBBL. DI RICERCA ITALIANI	579.156,31	DA ENTI PUBBL. DI RICERCA ITALIANI	649.694,71	DA ENTI PUBBL. DI RICERCA ITALIANI	466.842,33
DA IMPRESE ITALIANE	476.034,60	DA IMPRESE ITALIANE	386.967,57	DA IMPRESE ITALIANE	0
SOGGETTI PRIVATI ITALIANI NO PROFIT	1.315.445,00	SOGGETTI PRIVATI ITALIANI NO PROFIT	1.944.001 ,02	SOGGETTI PRIVATI ITALIANI NO PROFIT	2.269.182,13
SOGGETTI PRIVATI ESTERI	52.000,00	SOGGETTI PRIVATI ESTERI	0,00	SOGGETTI PRIVATI ESTERI	0
DA ATENEO	543.852,00	DA ATENEO	1.546.792,37	DA ATENEO	399.753,00
DA ALTRE ENTRATE	0,00	DA ALTRE ENTRATE	0,00	DA ALTRE ENTRATE	0
DA ATTIVITA' C/TERZI	1.247.439,53	DA ATTIVITA' C/TERZI	3.167.288,24	DA ATTIVITA' C/TERZI	3.520.514,14
ENTRATE PROPRIE**	7.062.340	ENTRATE PROPRIE**	10.041.529	ENTRATE PROPRIE**	12.801.411
ENTRATE PER DIPENDENTE	6.9 20	ENTRATE PER DIPENDENTE	9.792	ENTRATE PER DIPENDENTE	12.910
RAPPORTO ENT. PR. / ENT. TOT.	76,11%	RAPPORTO ENT. PR./ENT. TOT.	79,12%	RAPPORTO ENT. PR./ENT. TOT.	76,51%

* Dati di cassa

** Entrate Totali – (Entrate da MIUR + Entrate da Ateneo)

3.2.3 Capitale Umano - Indicatori di stabilità

La stabilità del capitale umano esprime la fidelizzazione e il senso di appartenenza all'Università delle sue risorse umane, in termini di durata e continuità del rapporto lavorativo, di stabilità della forma contrattuale, di livello di soddisfazione dei dipendenti rispetto alle strutture e ai servizi a disposizione per lo svolgimento delle attività.

Un primo indicatore è rappresentato dall'andamento del rapporto tra assunzioni e cessazioni delle diverse categorie di personale addetto alla ricerca, illustrato nelle tabelle 3.3 e 3.4. Nel triennio 2008-10, a fronte di 51 cessazioni dal ruolo di Professore Ordinario (delle quali 5 donne e 46 uomini) sono state effettuate 5 nuove assunzioni (tutti uomini); nella categoria di Professore Associato, le cessazioni sono state 37 (28 uomini e 9 donne) a fronte di 7 nuove assunzioni (tutti uomini). Nello stesso triennio, i nuovi Ricercatori Universitari assunti sono stati 56 (35 uomini e 21 donne), i cessati 27 (13 uomini e 14 donne).

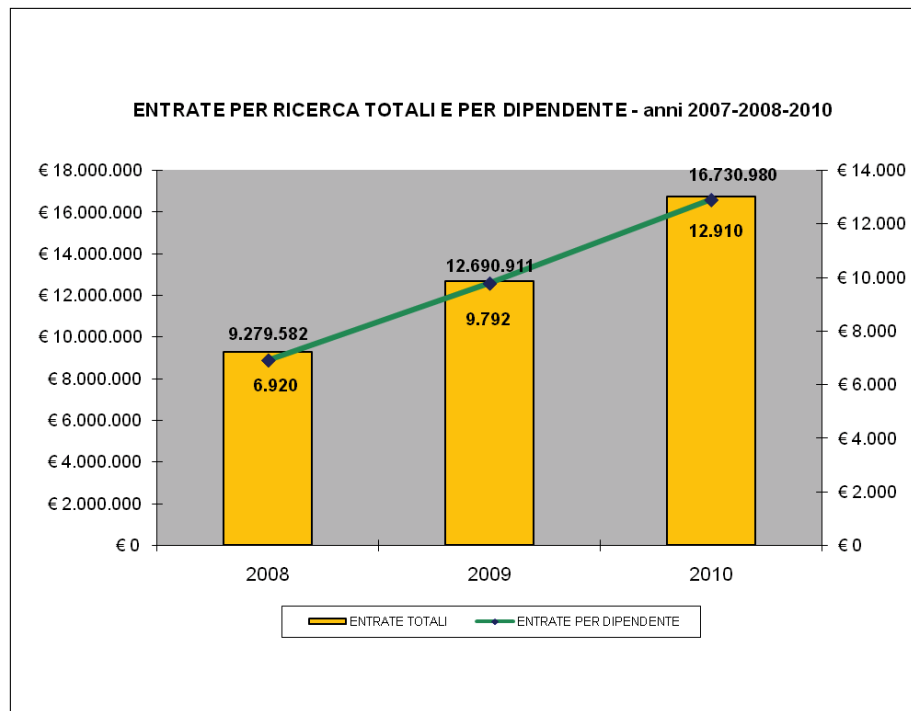
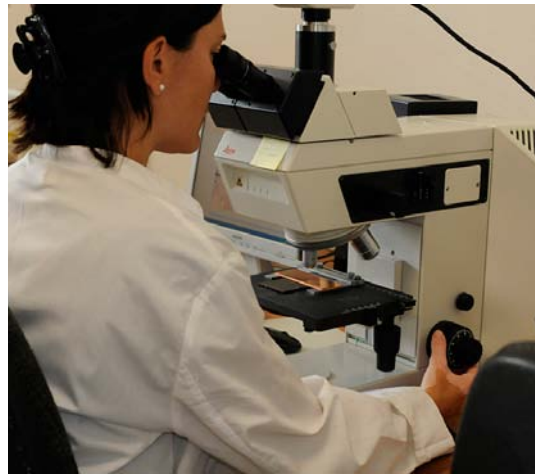


Grafico 3.3 – Entrate per ricerca, totali e per dipendente

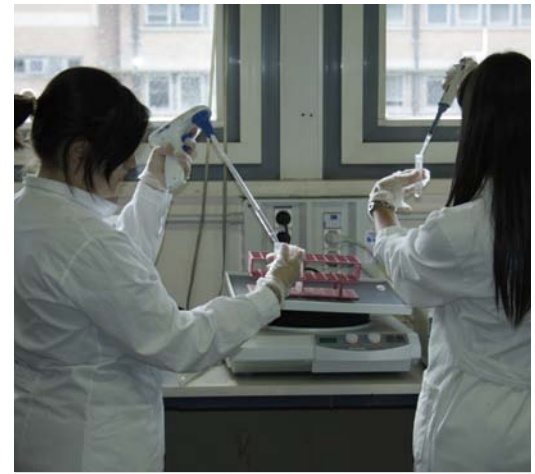
Tabella 3.3 – CAPITALE UMANO – Assunzioni e Cessazioni

Personale tecnico-scientifico (*)				
	Assunzioni		Cessazioni	
	D	EP	D	EP
2008	1	0	3 ²	2 ³
2009	0	0	1 ¹	0
2010	0	0	1 ¹	2 ¹
Totale	1	0	5	4
¹ Pensionamenti				
² di cui 2 pensionamenti e 1 passato a RU				
³ di cui 1 pensionamento				

(*Categorie di personale tecnico-scientifico ad elevata professionalità ai sensi dell'art. 55 del CCNL Università 1998/2001)



(LZ)



(RDV)

Sotto il profilo della stabilità contrattuale, nell'anno accademico 2009/10 il numero dei dipendenti del corpo docente inquadrato a tempo determinato era pari a 23 unità (circa lo 0,04%), tutte riconducibili alla categoria dei Ricercatori a tempo determinato dei laboratori del nuovo Tecnopolo di Ferrara.

L'anzianità media complessiva del personale strutturato docente e del personale tecnico- scientifico è stata calcolata considerando il numero complessivo di anni in cui il personale ha prestato servizio presso l'Ateneo, indipendentemente dai passaggi e dalle progressioni di ruolo conseguite nel corso della propria vita professionale (si vedano le tabelle 3.5 e 3.6). Nelle categorie dei Professori Ordinari e dei Professori Associati, la classe di anzianità di servizio con il maggior numero di dipendenti è quella compresa tra '16 e 20 anni' (46 unità per entrambe le categorie nell'anno accademico 2009/10); per i Ricercatori è quella tra '0 e 5 anni' (79 unità).

Un'ulteriore misura della stabilità del capitale umano è rappresentata dalla percentuale di Assegnisti di ricerca che diventano strutturati all'interno dell'Università. Nel 2010, il numero di Assegnisti diventati Ricercatori è stato pari a 32 (di cui 19 a tempo determinato) su un totale complessivo di 267 Ricercatori dell'Ateneo, dei quali 151 uomini e 116 donne. La tabella 3.7 illustra l'andamento percentuale degli Assegnisti divenuti ricercatori negli ultimi cinque anni. Nonostante la non rilevanza del dato per il 2009, dovuta all'esclusione per legge (D.L. 133/08) dal turn-over del personale dei bandi di concorso per posti di Ricercatore già banditi, i dati mostrano un trend crescente, sia rispetto al totale delle risorse che diventano strutturate sia rispetto ai corrispondenti valore per genere.

Tabella 3.4 - CAPITALE UMANO - Personale docente										
Assunzioni										
		PO		PA		RTD		RU		Totale complessivo
		U	D	U	D	U	D	U	D	
2008	nomina	1						22	13	36
	trasferimenti	3		2						5
2009	trasferimenti	1		4				3	3	11
2010	nomina			1		11	12	10	5	39
Totale complessivo		5	0	7	0	11	12	35	21	91
Cessazioni										
		PO		PA		ASS		RU		Totale complessivo
		U	D	U	D	U	D	D	U	
2008	Decesso			1						1
	Limiti di età	4	1	2	1			1		9
	Trasferimento	2		1					3	6
	Volontarie dimissioni	5	1	6	1			1	3	17
2009	Limiti di età	6		3	1	1		1		12
	Volontarie dimissioni	7	2	5	3	2	1	1		21
2010	Decesso	1							1	2
	Limiti di età	14		6	1			2	1	24
	Raggiung. 40 anni contrib.							3	2	5
	Trasferimento	1		1					1	3
	Volontarie dimissioni	6	1	3	2			4	3	19
Totale complessivo		46	5	28	9	3	1	13	14	119

(*) Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati e Area socio-sanitaria
 (***) Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati e Area medico-odontoiatrica e socio-sanitaria

Tabella 3.5 - CAPITALE UMANO – Numero di dipendenti per anzianità di servizio (dati al 31/12/2010)																					
Qualifica / categoria / posiz. econ.	tra 0 e 5 anni		tra 6 e 10 anni		tra 11 e 15 anni		tra 16 e 20 anni		tra 21 e 25 anni		tra 26 e 30 anni		tra 31 e 35 anni		tra 36 e 40anni		oltre i 40 anni		TOTALE		
	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D	
PO	8		18	5	25	4	40	6	11	3	13	2	12	3	16	3	4	1	147	27	
PA	20	5	19	13	26	11	33	13	3	4	11	6	9	12	14	2	2	1	137	67	
RICERCATORI	46	33	27	20	39	24	19	16	3		4	10	2	1					140	104	
ASSISTENTI											1								1		
CATEGORIA D (*)		1	4	6	2	4	2	3	4	5	2	2	2	2	2				18	23	
CATEGORIA EP (**)			1						3	1	1		2						7	1	

(*) Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati e Area socio-sanitaria
 (***) Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati e Area medico-odontoiatrica e socio-sanitaria

Tabella 3.6 – CAPITALE UMANO – Numero di dipendenti per anzianità di servizio - Confronto 2007-2009																											
Qualifica / categoria / posiz. econ.	tra 0 e 5 anni			tra 6 e 10 anni			tra 11 e 15 anni			tra 16 e 20 anni			tra 21 e 25 anni			tra 26 e 30 anni			tra 31 e 35 anni			tra 36 e 40anni			oltre i 40 anni		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
PO	9	9	8	36	23	23	28	33	29	41	43	46	19	14	14	14	18	15	22	17	15	20	23	19	12	10	5
PA	23	26	25	50	37	32	30	32	37	29	39	46	16	6	7	14	18	17	25	26	21	17	18	16	4	3	3
Ricercatori	85	86	79	80	69	47	24	37	63	37	40	35	14	5	3	5	13	14	13	12	3						
Assistenti																3	1	1	2								
CAT. D (*)	9	4	1	11	12	10	5	3	6	16	5	5	6	8	9	11	5	4		4	4		2	2			
CAT. EP (**)				5	1	1				1			4	4	4	2	1	1		3	2		1				

Tabella 3.7 – CAPITALE UMANO – Numero di Assegnisti divenuti Ricercatori										
DIPARTIMENTO	2006		2007		2008		2009		2010	
	U	D	U	D	U	D	U	D	U	D
Architettura			1							1
Biochimica e biologia molecolare	1									
Biologia ed evoluzione		1		1						2
Chimica				2					1	1
Discipline medico-chirurgiche					1					1
Economia, istituzioni, territorio									1	1
Fisica			1		2	1			1	
Ingegneria		1		1	2				8	
Matematica						1			1	
Medicina clinica e sperimentale	1									3
Medicina sperimentale e diagnostica					1	1			1	3
Morfologia ed embriologia		1								
Risorse naturali					1					
Scienze biomediche e terapie avanzate					2					
Scienze della terra										2
Scienze farmaceutiche						1			1	1
Scienze giuridiche	1		1	1	4	2			2	
Scienze umane									1	
Totale complessivo di assegnisti divenuti ricercatori	3	3	3	5	13	6	0	0	17	15
Totale ricercatori	132	102	132	104	148	110	149	113	151	116
% di Assegnisti divenuti Ricercatori dell'Università di Ferrara	2,27	2,94	2,27	4,80	8,8	5,5	0	0	11,3	12,9



(LZ)

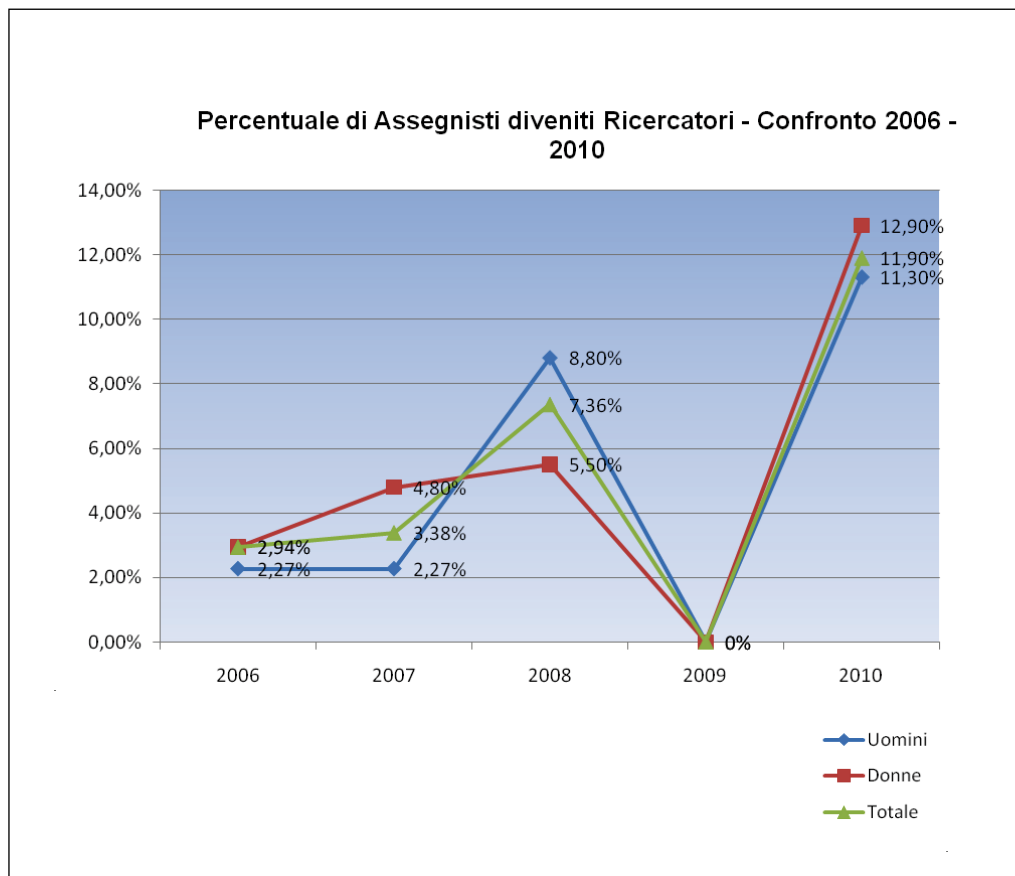


Grafico 3.4 – Assegnisti divenuti Ricercatori: confronto 2006-10

3.3 Il Capitale Strutturale dell'Ateneo

3.3.1 Capitale strutturale – Indicatori di crescita e rinnovamento

Il capitale strutturale indica la capacità dell'Ateneo di creare un sistema di lavoro efficiente, che consenta ai lavoratori di utilizzare al meglio le proprie conoscenze e competenze professionali. Gli indicatori di crescita e rinnovamento del capitale strutturale, illustrati nella tabella 3.8, misurano la capacità di acquisire nuovi progetti di ricerca a livello nazionale ed internazionale e di sviluppare nuove ricerche brevettuali nonché gli investimenti effettuati dall'Università per mettere a disposizione dei dipendenti spazi e strutture di qualità.

Nell'anno 2010, l'Ateneo ha acquisito 142 nuovi progetti di ricerca, in prevalenza (79) relativi a progetti c/terzi, ricomprendendo in tale categoria qualunque finanziamento proveniente dall'esterno e senza che vi sia la partecipazione ad un bando, inteso sia come corrispettivo di una prestazione che come finanziamento di un'attività di ricerca. I nuovi progetti internazionali acquisiti sono stati 11, in aumento rispetto al 2009 ed in numero pari rispetto al 2008, per un valore complessivo per l'Università di Ferrara di 2.000.473 euro *(il dettaglio di tali nuovi progetti è illustrato in tabella 3.10)*.

Il numero di ricerche brevettuali supervisionate nel 2010 dagli Affari Legali e Liaison Office dell'Ateneo (Industrial Liaison Office, ILO) è stato pari a 3, di cui 2 hanno dato origine a domanda di registrazione di brevetto.

In riferimento alle grandi attrezzature, nel 2010 l'Università di Ferrara ha finalizzato l'acquisto di 9 nuove grandi attrezzature per un valore complessivo di 618.931 euro, superiore al valore delle attrezzature acquistate nel 2009 (344.743) ed in linea con il valore del 2008 (618.872).



Polo Scientifico Tecnologico (RDV)



Santa Maria delle Grazie
Farmacia Bragliani-Navara LZ (LZ)

(* Si veda il dettaglio nella tabella 3.8 con riferimento ai progetti acquisiti nell'anno 2010)

(** Per attività conto terzi si intende qualunque finanziamento proveniente dall'esterno e senza che vi sia la partecipazione ad un bando, inteso sia come corrispettivo di una prestazione che come finanziamento di un'attività di ricerca)

Tabella 3.8 – CAPITALE STRUTTURALE – INDICATORI DI CRESCITA E RINNOVAMENTO						
NUOVI PROGETTI ACQUISITI NELL'ANNO						
	Anno 2008		Anno 2009		Anno 2010	
	Numero	Valore (€)	Numero	Valore (€)	Numero	Valore (€)
Progetti internazionali*	11	2.616.313 (Quota Unife)	7	1.904.943 (Quota Unife)	11	2.000.473 (Quota Unife)
Progetti c/terzi**	106	2.179.178	81	2.039.435	79	2.739.462
Progetti PRIN	33	1.345.983	0	0	49	1.998.413
Progetti FIRB	1	355.589	0	0	3	428.736
TOTALE NUOVI PROGETTI ACQUISITI NELL'ANNO	152		94		142	
di cui Networking	32	4.754.782 (finanziamento complessivo per il Network)	6	13.512.782 (finanziamento complessivo per il Network)	4	3.231.096 (finanziamento complessivo per il Network)

RICERCHE BREVETTUALI SUPERVISIONATE DALL'ILO			
	2008	2009	2010
Numero di ricerche brevettuali supervisionate dall'ILO	8 (di cui 3 depositate come brevetti)	6 (di cui 2 depositate come brevetti)	3 (di cui 2 depositate come brevetti)

GRANDI ATTREZZATURE (da 35.000 € in su) ACQUISTATE DALL'ATENEO NEL 2010		
DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA	DIPARTIMENTO/CENTRO DI RIFERIMENTO	VALORE (€)
LASER SCANNER SCANSTATION 2 LEICA	ARCHITETTURA	39.000
TESTE A SCANSIONE PER MICROSCOPIA	CHIMICA	42.000
SISTEMA ECOGRAFICO MODELLO APLIO XG - TOSHIBA COMPLETO DI ACCESSORI PER IL FUNZIONAMENTO	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	99.600

SISTEMA ECOGRAFICO MYLAB70 XVG EXTRAORDINARIO ESAOTE COMPLETO DI: DOPPLER PW, HD COLOR DOPPLER, DOPPLER CW PENCIL, SONDA LINEARE A MATRICE MULTI FREQUENZA E LARGA BANDA LA435	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE	90.000
SCANNER 3D PORTATILE RANGE 5 KONICA MINOLTA	LAB. TECNOPOLO TEKNEHUB	51.979
SISTEMA DI IMAGING CONFOCALE LASER MOD. SWEPT FIELD "SFC"	LAB. TECNOPOLO TERAPIE AVANZATE	174.960
AUTOMACS (TM) PRO STARTING KIT (PER L'ISOLAMENTO DI CELLULE PRIMARIE DA DIVERSI TIPI DI TESSUTI)	LAB. TECNOPOLO TERAPIE AVANZATE	49.800
CITOFUORIMETRO CYFLOW SPACE	LAB. TECNOPOLO TERAPIE AVANZATE	36.420
ROTOR GENE 6000, 5 PLEX, HRM 5 CHANNEL MULTIPLEXING SYSTEM	LAB. TECNOPOLO TERAPIE AVANZATE	35.172
VALORE TOTALE DELLE GRANDI ATTREZZATURE ACQUISTATE 2010		618.931
VALORE TOTALE DELLE GRANDI ATTREZZATURE ACQUISTATE 2009		344.743
VALORE TOTALE DELLE GRANDI ATTREZZATURE ACQUISTATE 2008		618.872
Investimento pro - capite in grandi attrezzature 2010		477,6
Investimento pro - capite in grandi attrezzature 2009		266,00
Investimento pro - capite in grandi attrezzature 2008		461,5

SPAZI DESTINATI AD ATTIVITA' DI RICERCA E LABORATORI			
Superfici utili nette (m ²)	2008	2009	2010
Superficie complessiva locali destinati alla ricerca (m ²)	77.310	78.109	78.109
Superficie pro-capite (m ²)	57,7	60,3	60,3



(LZ)

Sin dal 2006, l'Ateneo ha acquisito la certificazione ISO 9001 per alcune strutture operanti negli ambiti della didattica, della ricerca e dei servizi amministrativi e di supporto. Nel 2010, in particolare, oltre al rinnovo per il Laboratorio Universitario Compatibilità Elettromagnetica (LUCE), è stata acquisita la certificazione per la Segreteria Studenti e per la Ripartizione amministrativa Post Laurea. A fronte di tali nuove certificazioni è tuttavia da rilevare la cessazione della certificazione per il Laboratorio Sensori e Semiconduttori del Dipartimento di Fisica, dovuta all'insorgere di problemi di carattere economico, nonché la cessazione della certificazione per la Scuola di Spe-

cializzazione in Genetica Medica in quanto tale scuola è divenuta federata con l'Università di Padova e quindi non più struttura autonoma.

Infine, è opportuno ricordare la certificazione ISO 14001 conseguita nel 2006 dal Centro universitario Servizi Igiene, Sicurezza e Tutela Ambientale (SISTA), competente per la gestione dei rifiuti dell'Ateneo. Tuttavia, nel 2009 il Centro SISTA è stato disattivato e le sue competenze sono confluite in quelle, più ampie, del nuovo Ufficio Sicurezza, Salute ed Ambiente dell'Ateneo. Tale riorganizzazione ha reso necessario l'ampliamento del campo di applicazione del Sistema di gestione (SGA) certificato, ed a tal sco-

po nel 2009 è stato effettuato uno studio di fattibilità. Tuttavia, nel 2010 dalle risultanze dello studio è emersa l'impossibilità per l'Ateneo di procedere nell'immediato all'ampliamento del SGA a causa dell'ingente impegno di risorse economiche ed umane che esso comporta. Ciò nonostante, l'Università di Ferrara, ben consapevole del valore formativo della tutela dell'ambiente, rimane fermamente convinta della necessità di proseguire la politica di sostenibilità ambientale, e continua a riconoscere nei sistemi di gestione uno strumento efficace per la pianificazione, la misurazione, il controllo ed il miglioramento delle proprie prestazioni ambientali.

Tabella 3.9 – CAPITALE STRUTTURALE – Strutture dell'Ateneo con certificazione per la qualità – anno 2010

Struttura	Norma	Anno di certificazione
Laboratorio Universitario Compatibilità Elettromagnetica (LUCE)	UNI EN ISO 9001:2008 (primo rinnovo della certificazione)	2007
Ripartizione Servizi agli Studenti e della Unità Orientamento Promozione e Tutorato	UNI EN ISO 9001:2008	2008
Sistema Bibliotecario di Ateneo		2009
Segreterie Studenti		2010
Ripartizione Post-Laurea		2010

Tabella 3.10 – CAPITALE STRUTTURALE - Dettaglio progetti internazionali acquisiti nell'anno 2009

TITOLO	INIZIO	SCADENZA	AREA DISCIPLINARE	PROGRAMMA UE	FINANZIAMENTO (€)	RESPONSABILE SCIENTIFICO Uomo/Donna
ConHaz Costs of Natural Hazards (*)	01/02/2010	31/01/2012	Scienze della Terra	7° PQ - Environment (including climate change)	Tot. 899.487 Quota UniFe 97.679	U
INCONET -GCC Science and Technology International Cooperation Network for Gulf Cooperation Countries aiming at the promotion of bi-regional dialogue (*)	01/01/2010	31/12/2012	Fisica	7° PQ - Capacities (Activities of International Cooperation)	Tot. 1.966.931 Quota UniFe 147.660	D
COPERNICUS Compact Optical Receiver based on photonic crystal integrated circuit.	01/01/2010	31/12/2012	Ingegneria	7° PQ - Information & Communication technologies	Tot. 2.865.000 Quota UniFe 258.000	U

TITOLO	INIZIO	SCADENZA	AREA DISCIPLINARE	PROGRAMMA UE	FINANZIAMENTO (€)	RESPONSABILE SCIENTIFICO Uomo/Donna
CONGRESS Conservation Genetic Resources for Effective Species	01/05/2010	30/04/2013	Biologia ed Evoluzione	7° PQ - Environment (including climate change)	Tot. 991.810,09 Quota UniFe 66.630	U
NaNOC Nanoscale Silicon - Aware Network-on - Chip Design Platform	01/01/2010	31/12/2012	Ingegneria	7° PQ - Information & Communication technologies	Tot. 2.925.000 Quota UniFe 412.050	U
POLPBAR Production of Polarized Antiprotons	01/05/2010	30/04/2015	Fisica	7° PQ - Ideas - Erc Advanced Grant	Tot. 2.448.376 Quota UniFe 624.376	U
EDScience2010 Everyday Science 2010. Researchers and Research in Everyday Life	01/05/2010	30/11/2010	Ingegneria	7° PQ - People	Tot. 65.000 Quota UniFe 4.000	U

TITOLO	INIZIO	SCADENZA	AREA DISCIPLINARE	PROGRAMMA UE	FINANZIAMENTO (€)	RESPONSABILE SCIENTIFICO Uomo/Donna
MEMOQUAT Man and Environments in Morocco during Quaternary (*)	03/05/2010	02/05/2014	Biologia ed Evoluzione	7° PQ - People IRSES	Tot. 248.400 Quota UniFe 100.800	U
Improving the Quality of Suburban Buildings Stocks (*)	01/01/2010	31/12/2010	Architettura	COST	Tot. 116.277,74 Quota UniFe 116.277,74	U
ADRIA A Accessibilità e sviluppo per il ri-lancio dell'area dell'Adriatico interno	01/01/2010	31/12/2013	Economia Istituzioni Territorio	Fondi strutturali - Progetti strategici Italia Slovenia	Tot. 3.289.000 Quota UniFe 40.000	U
Know Us Co-generazione di conoscenza competitiva tra le Università e le PMI.	01/07/2010	30/06/2013	Economia Istituzioni Territorio	Fondi strutturali - Progetti strategici Italia Slovenia	Tot. 2.831.000 Quota UniFe 133.000	U
VALORE COMPLESSIVO QUOTE UniFe					2.000.473	

(*) Attività di Networking



Palazzo Renata di Francia - Rettorato (LZ)

3.3.2 Capitale Strutturale – Indicatori di efficienza

Gli indicatori di efficienza del capitale strutturale sono volti a rappresentare la capacità dell'Ateneo di svolgere attività di ricerca ed innovare con il minor numero di risorse indirette, fornendo così una misura dell'efficienza nell'utilizzo delle risorse disponibili. Il procedimento di calcolo dei costi indiretti³ utilizzato per il calcolo degli indicatori prevede la determinazione di una percentuale di incidenza (H) delle spese generali di Ateneo sui costi della ricerca, attraverso il rapporto:

$$H=E/G$$

in cui:

A	totale costi indiretti della struttura
B	IVA sui costi della struttura calcolata in via forfettaria $(Ax20)/120$
C=A -B	totale costi indiretti della struttura al netto d'IVA
D	costo del personale classificabile tra i costi generali
E=C+D	Totale costo generali
G	Totale costo del personale coinvolto in attività di ricerca
H=E/G	incidenza percentuale delle spese generali sul costo del personale utilizzabile nell'attività di ricerca

³Il modello predisposto per la determinazione dell'incidenza delle spese generali sull'attività di ricerca, utilizzato a partire dai dati dell'anno 2008, è stato elaborato basandosi sulla normativa nazionale (D.M. del 2 gennaio 2008 e relativa Nota Esplicativa, D.M. n 593 dell' 8 agosto 2000, D.Lgs n 297 del 27/07/1999), che prevede l'armonizzazione con la normativa comunitaria; si ispira inoltre a quanto sviluppato da un gruppo di lavoro istituito presso il Convegno permanente dei Direttori Amministrativi e dei Dirigenti delle Università italiane e ad una Nota sulle problematiche relative ai programmi di finanziamento che coinvolgono direttamente o indirettamente il Miur elaborata dal CODAU nel giugno 2009. Il modello predispone il calcolo dell'incidenza delle spese generali sul personale destinato all'attività di ricerca basandosi sul bilancio consuntivo consolidato finanziario riclassificato ai sensi del Decreto Interministeriale 1 marzo 2007 - Criteri per l'omogenea redazione dei conti consuntivi delle Università, e successive modifiche e integrazioni.

I valori illustrati nella tabella 3.11 e nel grafico 3.5 mostrano un aumento, nel 2009, dell'incidenza dei costi indiretti sulle attività di ricerca, pari al 54,29% rispetto al 55,56% del 2008. L'incremento dell'efficienza del capitale strutturale dell'Ateneo negli ultimi anni è dovuto essenzialmente ad una razionalizzazione delle spese amministrative, riconducibile in prevalenza alla centralizzazione e razionalizzazione di alcune tipologie di acquisto (sistema di telefonia Voip, esternalizzazione servizio stampe, servizio portierato, sistema di approvvigionamento centralizzato su alcune tipologie merceologiche) ed a un miglioramento delle procedure di gara.

Tabella 3.11 – CAPITALE STRUTTURALE – Indicatori di efficienza			
Incidenza dei costi indiretti sulla ricerca			
CATEGORIE DI SPESA	Valori 2007 (€)	Valori 2008⁴ (€)	Valori 2009⁵ (€)
A - Spese generali	12.631.467	10.350.007	12.461.814
B - Spese personale T/A	19.509.772	21.737.435	21.648.663
C - Spese personale docente	55.471.192	57.751.197	62.826.860
Percentuale (A + B) / C	54,15%	55,56%	54,29 %
Costi indiretti pro capite (€)	23.240	23.928	30.166



⁴Dai conteggi è stata scorporata l'IVA mentre è stata inclusa l'IRAP.
⁵Dai conteggi è stata scorporata l'IVA mentre è stata inclusa l'IRAP

Polo Scientifico Tecnologico - Camera Anecoica - (BD)

Un ulteriore indicatore di efficienza è rappresentato dall'avanzo libero dei Dipartimenti – ovvero da quell'ammontare di risorse finanziarie non vincolate per destinazione che annualmente si generano all'interno dei diversi Dipartimenti dell'Ateneo, quale fonte di finanziamento essenzialmente derivante da economie di spesa – che fornisce una misura dell'autonomia finanziaria sia dell'Ateneo nel suo complesso che dei singoli Dipartimenti. Essendo l'avanzo libero calcolato come differenza tra l'avanzo di amministrazione e la quota vincolata (per la quale sia stato applicato o meno l'istituto del riporto in sede di consuntivo), esso assume valore esclusivamente se valutato a termine dell'esercizio finanziario e confrontato con lo stesso dato desunto dagli anni precedenti.

La tabella 3.12 presenta il confronto dell'avanzo di amministrazione per il biennio 2009-10. Per una migliore comprensione dei dati presenti nella tabella, è opportuno ricordare che il Regolamento di Amministrazione e Contabilità dell'Ateneo ha previsto, a partire dall'1 gennaio 2008, la formulazione del bilancio in termini di competenza e non più di cassa. Di conseguenza, i Dipartimenti, per agevolare la transizione da una gestione all'altra, a fine 2007 hanno presentato un bilancio consuntivo di sola cassa con evidenziato solamente il fondo cassa.

Pertanto, nella tabella 3.12, il confronto viene evidenziato solo tra gli esercizi finanziari 2009 e 2010.

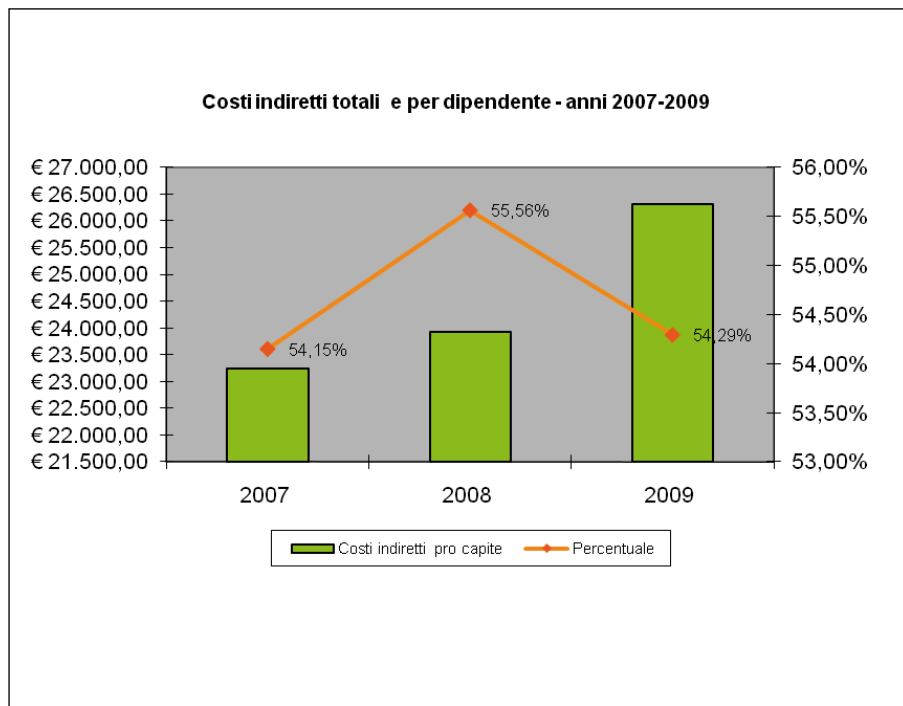


Grafico 3.5 – Capitale Strutturale: andamento dei costi indiretti e per dipendente

Tabella 3.12 – CAPITALE STRUTTURALE – INDICATORI DI EFFICIENZA

	2010		2009	
Dipartimento	Avanzo	Avanzo Libero	Avanzo	Avanzo Libero
Architettura	406.655,68	33.295,17	231.482,41	32.584,44
Biochimica e biologia molecolare	336.402,72	94.495,60	490.246,87	90.559,72
Biologia ed evoluzione	726.744,72	119.531,78	656.259,28	114.750,21
Chimica	594.119,14	38.427,55	602.779,66	76.216,70
Scienze chirurgiche, anestesilogiche, radiologiche	557.382,25	42.479,11	846.493,97	189.836,55

Dipartimento	Avanzo	Avanzo Libero	Avanzo	Avanzo Libero
Discipline medico - chirurgiche della comunicazione e del comportamento	1.362.492,51	481.535,17	1.503.975,73	287.919,96
Economia, istituzioni, territorio	425.185,66	75.833,15	567.650,22	50.934,17
Scienze farmaceutiche	260.941,38	119.599,13	263.873,57	158.934,67
Fisica	1.083.194,92	39.399,82	551.768,86	80.495,28
Scienze della terra	962.525,82	35.552,26	568.264,22	61.497,75

Dipartimento	Avanzo	Avanzo Libero	Avanzo	Avanzo Libero
Scienze giuridiche	383.003,29	1.398.620,34	1.911.650,19	1.504.258,84
Ingegneria	2.619.271,09	84.533,72	1.725.889,51	118.927,48
Scienze umane	110.165,42	61.135,33	287.551,46	67.539,52
Matematica	166.267,58	85.211,27	260.315,26	124.917,55
Medicina clinica e sperimentale	1.699.479,11	912.896,31	2.600.651,70	555.006,93

Dipartimento	Avanzo	Avanzo Libero	Avanzo	Avanzo Libero
Morfologia ed embriologia	174.747,05	21.271,62	272.675,61	29.831,76
Scienze storiche	40.273,08	18.588,94	63.093,38	32.534,39
Medicina sperimentali e diagnostica	5.109.722,39	141.768,91	2.544.340,05	134.875,97
Scienze biomediche e terapie avanzate	1.334.815,25	220.033,81	1.379.357,02	318.870,75
TOTALE	18.353.389,06	4.406.526,99	17.328.334,97	4.030.624,11

3.3.3 Capitale Strutturale – Indicatori di stabilità

La stabilità del capitale strutturale esprime la capacità dell'Università di mantenere un volume di attività e di progetti di ricerca in corso costante o in crescita nel tempo, sia attraverso la partecipazione a progetti di ricerca comunitari che tramite lo svolgimento di attività di ricerca commissionate da terzi. La presenza di progetti di ricerca pluriennali contribuisce inoltre a garantire stabilità alle entrate, consentendo una maggiore disponibilità di risorse anche per le attività finalizzate all'acquisizione di nuovi progetti.

La tabella 3.13 confronta il numero e l'entità dei progetti comunitari in corso nel triennio 2008-2010: i progetti in corso sono passati da 27 del 2009 a 31 del 2010, con un corrispondente incremento del valore della quota complessiva spettante ad Unife da 7.266.686 a 7.334.998 euro.

Quanto ai responsabili di scientifici di progetto, 27 sono uomini e 4 sono donne.

La tabella 3.14 illustra il dettaglio dei progetti di ricerca comunitari in corso nel 2010. Gli obiettivi, le attività svolte e i risultati conseguiti da alcuni fra i più importanti di questi progetti sono illustrati nella sezione del Bilancio dedicata ai temi della ricerca e dell'innovazione.



Polo Scientifico Tecnologico - Camera Anecoica (BD)

Tabella 3.13 – CAPITALE STRUTTURALE – INDICATORI DI STABILITA'

Progetti di ricerca in corso nell'anno

	2008		2009		2010	
	Numero	Valore (€)	Numero	Valore (€)	Numero	Valore (€)
Progetti di ricerca comunitari in corso	23	Valore complessivo: 101.713.615 Valore complessivo Quota Unife: 5.629.075	27	Valore complessivo: 118.967.381 Valore complessivo Quota Unife: 7.266.686	31	Valore complessivo: 110.589.522 Valore complessivo Quota Unife: 7.334.998

Tabella 3.14 – CAPITALE STRUTTURALE - INDICATORI DI STABILITA'
Dettaglio progetti di ricerca comunitari in corso - Anno 2010

PROGR. UE	SCADENZA	TITOLO	AREA DISCIPLINARE	FINANZIAMENTO (€)	VALORE MEDIO ANNUO UNIFE (€)*	VALORE MEDIO ANNUO TOTALE (€)*	RESPONSABILE SCIENTIFICO U/D
VII° PQ – Information Society Technologies	31/01/2010	ROBOT-CUB - Robotic open-architecture technology for cognition, understanding and behaviors	Fisiologia umana	Tot. 8.500.000 Quota UniFe 523.000	7.005	87.179	U
VII° PQ – International Cooperation	30/06/2010	HEVAR - Herpesvirus-based vaccines against Rotavirus infections	Medicina sperimentale e diagnostica	Tot. 1.539.999 Quota UniFe 164.070	16.710	156.851	U
VII° PQ – Life Sciences	30/06/2011	EPICURE - eInfrastructures for thalassaemia Research Network	Medicina clinica e sperimentale	Tot. 9.883.259 Quota UniFe 136.000	27.200	1.976.651	U
VII° PQ – Infrastructures	31/12/2010	LABSYNC - Laboratory compact light sources	Fisica	Tot. 1.599.458 Quota UniFe 261.405	87.135	533.152	U
VII° PQ – Information & Communication Technologies	31/12/2010	POETICON - The “Poetics” of Everyday Life: Grounding Resources and Mechanisms for Artificial Agents	Fisiologia umana	Tot. 3.250.000 Quota UniFe 476.691	158.897	1.083.333	U

PROGR. UE	SCADENZA	TITOLO	AREA DISCIPLINARE	FINANZIAMENTO (€)	VALORE MEDIO ANNUO UNIFE (€)*	VALORE MEDIO ANNUO TOTALE (€)*	RESPONSABILE SCIENTIFICO U/D
VII° PQ – Health	30/09/2011	EvA - Markers for emphysema versus airway disease in COPD	Medicina clinica e sperimentale	Tot. 2.984.025 Quota UniFe 170.400	56.800	994.675	D
VII° PQ – Information & Communication Technologies	31/08/2010	ATHENIS - Automotive Tested High-voltage Embedded Non-volatile memory Integrated SoC	Ingegneria	Tot. 5.150.000 Quota UniFe 221.665,75	55.416	1.287.500	U
VII° PQ – Energy	30/06/2013	APOLLON - Multi-APprOach for high efficiency integrated and intellIgent cONcentrating PV modules (System) Fisica	Fisica	Tot. 8.325.630 Quota UniFe 191.250	38.250	1.665.126	U
VII° PQ – Health	31/12/2010	ATPBone - Fighting osteoporosis by blocking nucleotides: purinergic signalling in bone formation and homeostasis	Medicina sperimentale e diagnostica	Tot. 2.998.682 Quota UniFe 292.800	97.600	999.560	U

PROGR. UE	SCADENZA	TITOLO	AREA DISCIPLINARE	FINANZIAMENTO (€)	VALORE MEDIO ANNUO UNIFE (€)*	VALORE MEDIO ANNUO TOTALE (€)*	RESPONSABILE SCIENTIFICO U/D
VII° PQ – Environment (including Climate Change)	30/04/2012	CEOP-AEGIS - Coordinated Asia-European long-term Observing system of Qinghai - Tibet Plateau hydro-meteorological processes and the Asian-monsoon system with Ground satellite Image data and numerical Simulations Fisica	Fisica	Tot. 3.403.076 Quota UniFe 88.432,32	22.108	850.769	U
VII° PQ – Information & Communication Technologies	30/06/2011	GOSSAMER - Gigascale Oriented Solid State fAsh Memory for EuRope	Ingegneria	Tot. 13.098.830 Quota UniFe 46.000	1.455.425	2.910.851	U
VII° PQ – Environment (including Climate Change)	31/05/2011	MICORE - Morphological Impacts and COastal Risks induced by Extreme storm events	Scienze della terra	Tot. 3.499.954 Quota UniFe 209.700	69.900	1.166.651	U
VII° PQ – Health	30/09/2011	NMD-Chip - Development of targeted DNA-Chips for High Throughput Diagnosis of NeuroMuscular Disorders	Medicina sperimentale e diagnostica	Tot. 2.907.735 Quota UniFe 270.000	90.000	969.245	D

PROGR. UE	SCADENZA	TITOLO	AREA DISCIPLINARE	FINANZIAMENTO (€)	VALORE MEDIO ANNUO UNIFE (€)*	VALORE MEDIO ANNUO TOTALE (€)*	RESPONSABILE SCIENTIFICO U/D
VII° PQ – Health	30/09/2012	MentDis_ICF65+ - Prevalence, 1-year incidence and symptom severity of mental disorders in the elderly: Relationship to impairment, functioning (ICF) and service utilisation	Discipline Medico-chirurgiche della comunicazione e del comportamento	Tot. 2.997.684 Quota UniFe 381.169	95.292	749.421	U
VII° PQ – Environment (including Climate Change)	31/03/2014	GENESIS - Groundwater and dependent Ecosystems: NEw Scientific basIS on climate change and land-use impacts for the update of the EU Groundwater Directive	Scienze della terra	Tot. 6.997.200 Quota UniFe 150.000	22.500	1.049.580	U
VII° PQ – NMP	31/05/2012	DYNAMAG - Advanced computational studies of DYNAMIC phenomena in MAGnetic nano-materials	Fisica	Tot. 899.936 Quota UniFe 202.208	39.318	174.987	U
VII° PQ – Environment (including Climate Change)	31/08/2012	EU-CHIC - European Cultural Heritage Identity Card	Architettura	Tot. 998. 460,50 Quota UniFe 60.990	6.776	110.940	U

PROGR. UE	SCADENZA	TITOLO	AREA DISCIPLINARE	FINANZIAMENTO (€)	VALORE MEDIO ANNUO UNIFE (€)*	VALORE MEDIO ANNUO TOTALE (€)*	RESPONSABILE SCIENTIFICO U/D
VII° PQ – Nanosciences, nanotechnologies, materials & new production technologies	14/09/2012	MAGNONICS - Magnonics: Mastering Magnons in Magnetic Meta-Materials	Fisica	Tot. 3.709.175 Quota UniFe 277.960	27.023	360.614	U
VII° PQ – Marie Curie ITN	30/09/2013	RISK - Risk Management and Risk Reporting	Economia	Tot. 3.563.545 Quota UniFe 262.985	16.436	222.721	U
VII° PQ – Health	30/11/2012	BIO-NMD - Identifying and validating pre-clinical biomarkers for diagnostics and therapeutics of Neuromuscular Disorders	Medicina sperimentale e diagnostica	Tot. 5.636.592 Quota UniFe 947.800	26.327	156.572	D
VII° PQ - Environment (including climate change)	31/01/2012	ConHaz - Costs of Natural Hazards	Scienze della terra	Tot. 899.487 Quota Unife 97.679	44.769	412.264	U

PROGR. UE	SCADENZA	TITOLO	AREA DISCIPLINARE	FINANZIAMENTO (€)	VALORE MEDIO ANNUO UNIFE (€)*	VALORE MEDIO ANNUO TOTALE (€)*	RESPONSABILE SCIENTIFICO U/D
VII° PQ - Capacities (Activities of International Cooperation)	31/12/2012	INCONET-GCC - Science and Technology International Cooperation Network for Gulf Cooperation Countries aiming at the promotion of bi-regional dialogue	Fisica	Tot. 1.966.931 Quota Unife 147.660	49.220	655.643	D
VII° PQ - Information & Communication technologies	31/12/2012	COPERNICUS - Compact Otdm/wdm oPtical rEceiveRs based on photoNic crystal Integrated CirUitS.	Fisica	Tot. 2.865.000 Quota Unife 258.000	86.000	955.000	U
VII° PQ - Environment (including climate change)	30/04/2013	CONGRESS - Conservation Genetic Resources for Effective Species	Biologia ed evoluzione	Tot. 991.810,09 Quota Unife 66.630	14.806	220.402	U
VII° PQ Information & Communication technologies	31/12/2012	NaNoC - Nanoscale Silicon-Aware Network-on-Chip Design Platform	Fisica	Tot. 2.925.000 Quota Unife 412.050	137.350	975.000	U
VII° PQ - Ideas - Erc Advanced Grant	30/04/2015	POLPBAR - Production of Polarized Antiprotons	Fisica	Tot. 2.448.376 Quota Unife 624.376	83.250	326.450	U

PROGR. UE	SCADENZA	TITOLO	AREA DISCIPLINARE	FINANZIAMENTO (€)	VALORE MEDIO ANNUO UNIFE (€)*	VALORE MEDIO ANNUO TOTALE (€)*	RESPONSABILE SCIENTIFICO U/D
VII° PQ - People	30/11/2010	EDScience2010 - Everyday Science 2010. Researchers and Research in Everyday Life	Fisica	Tot. 65.000 Quota Unife 4.000	4.571	74.285	U
VII° PQ - People	02/05/2014	MEMOQUAT - Man and Environments in Morocco during Quaternary	Biologia ed evoluzione	Tot. 248.400 Quota Unife 100.800	16.800	41.400	U
COST	31/12/2010	Improving the Quality of Suburban Buildings Stocks	Architettura	Tot. 116.277,74 Quota UniFe 116.277,74	11 6.277	116.277	U
Fondi strutturali (Progetti strategici Italia – Slovenia)	31/12/2013	ADRIA A - Accessibilità e sviluppo per il ri-lancio dell'area dell'Adriatico interno	Economia, istituzioni, territorio,	Tot. 3.289.000 Quota UniFe 40.000	822.250	10.000	U
Fondi strutturali (Progetti strategici Italia – Slovenia)	30/06/2013	Know Us - Co-generazione di conoscenza competitiva tra le Università e le PMI	Economia, istituzioni, territorio,	Tot. 2.831.000 Quota UniFe 133.000	471.833	22.166	U

**Il valore medio annuo è calcolato su base mensile, tenuto conto che il momento di riferimento per la raccolta dei dati è il 31.12.09.*

Nel caso in cui vari la durata o l'importo del progetto, il valore medio annuo è ricalcolato sul tempo residuo.

Nel caso in cui il periodo progettuale ricada per un breve periodo (max 3 mesi) in un esercizio, il valore medio annuo viene calcolato sugli esercizi interi.

3.4 Il Capitale Relazionale dell'Ateneo

3.4.1 Capitale Relazionale – Indicatori di crescita

Il capitale relazionale rappresenta la componente esterna del capitale intangibile e comprende tutte le relazioni tra l'Ateneo e i soggetti coinvolti nelle attività di ricerca, sia in qualità di partner nei progetti nazionali e internazionali, che di aziende e di società spin-off con cui l'Ateneo collabora, trasferendo al territorio i risultati delle attività di ricerca e valorizzando sul mercato il know how e le tecnologie sviluppati internamente. La tabella 3.15 riassume l'insieme delle relazioni tra l'Ateneo e i partner nelle attività di ricerca, in termini di numero e di tipologia di soggetti con cui sono attive collaborazioni e di accordi stipulati.

Tabella 3.15 A – CAPITALE RELAZIONALE - Partner dell'Università di Ferrara				
Tipologia di partner	2008	2009	2010	Note
Università	85	116	148	Università nazionali ed internazionali
Altri Enti	129	125	169	Istituzioni nazionali e locali (Italia ed estero), fondazioni, centri di ricerca, etc.
Soci spin-off	95	94	89	I partner soci spin-off considerati sono sia persone fisiche che società: 2008: 79 persone fisiche e 16 società 2009: 78 persone fisiche e 16 società 2010: 76 persone fisiche e 12 società
Aziende con cui si co-brevetta	3	1	0	

Tabella 3.15 B – CAPITALE RELAZIONALE - Accordi di collaborazione all'estero e convenzioni (nuove sottoscrizioni nell'anno)			
Tipologia di accordi	2008	2009	2010
Convenzioni di ricerca	8	5	9
Accordi di collaborazione all'estero**	0	1	7
Contratti conto-terzi	0	1	0

(** Accordi non rientranti fra i contratti UE – per il dettaglio si rimanda all'apposita sezione VII)

3.4.2 Capitale Relazionale – Indicatori di efficienza

L'efficienza del capitale relazionale rileva il grado di soddisfazione dei soggetti partner e dei committenti delle attività di ricerca e le motivazioni alla base degli eventuali reclami rispetto alle attività svolte dall'Ateneo.

In continuità con l'anno precedente, anche per il 2010 l'Università di Ferrara ha condotto un'indagine mirata a cogliere gli aspetti relativi alle relazioni degli spin-off con l'Ateneo.

L'indagine, condotta per mezzo di un questionario, ha coinvolto i referenti di tutti gli spin-off dell'Ateneo.

I giudizi rilevati (non soddisfacente, poco soddisfacente, soddisfacente, molto soddisfacente) hanno riguardato la qualità e l'efficienza dei servizi di supporto agli spin-off, e più in dettaglio:

Tabella 3.16 – CAPITALE RELAZIONALE – Indicatori di efficienza Customer satisfaction spin-off				
Domande	Risposte			
	Non soddisfacente	Poco soddisfacente	Soddisfacente	Molto soddisfacente
Come giudica la cortesia e disponibilità?		1	6	7
Come giudica la competenza?		1	6	6
Come giudica la prontezza nella risoluzione di eventuali problemi?	1	2	8	2
Come giudica la flessibilità alle necessità?	1	3	8	1
Come giudica complessivamente il servizio erogato?		1	10	2



Polo Scientifico Tecnologico (AM)

- la cortesia e la disponibilità;
- la competenza,
- la prontezza nella risoluzione di eventuali problemi;
- la flessibilità rispetto alle esigenze manifestate,
- il servizio nel suo complesso.

Al questionario hanno risposto 13 spin-off su 15. La tabella 3.16 riepiloga i risultati emersi dall'indagine riportando, per ognuno dei livelli di gradimento, il numero degli spin-off che hanno espresso il giudizio. Complessivamente, gli spin-off giudicano il servizio erogato soddisfacente (10 su 13), ed esprimono particolare apprezzamento per la disponibilità (giudicata molto soddisfacente da 7 spin-off e soddisfacente da 6 spin-off), per la competenza (giudicata molto soddisfacente da 6 spin-off e soddisfacente da altrettanti 6 spin-off), per la prontezza nella risoluzione dei problemi (giudicata soddisfacente da 8 spin-off), e per la flessibilità (giudicata soddisfacente da 8 spin-off).

Tabella 3.17 – CAPITALE RELAZIONALE – Indicatori di efficienza			
Numero di reclami da parte di società spin-off dell'Ateneo			
	2008	2009	2010
Numero di reclami da parte di società spin-off dell'Ateneo	1*	0	0

**reclamo pervenuto in merito all'utilizzo di spazi e attrezzature.*



(AM)

3.4.3 Capitale relazionale – Indicatori di stabilità

Gli indicatori di stabilità del capitale relazionale rendono conto, da un lato, della capacità di mantenere e di sviluppare nuovi accordi per lo svolgimento di attività di ricerca, dall'altro della fidelizzazione dei partner e dei committenti con cui l'Ateneo si relaziona, quantificata attraverso il numero di enti terzi finanziatori di progetti di ricerca e l'entità dei contributi e delle liberalità ricevuti per attività di ricerca. La tabella 3.18 riassume tali indicatori con riferimento agli ultimi tre anni di attività dell'Ateneo:

- gli accordi internazionali per lo svolgimento di attività di ricerca stipulati nel 2010 sono stati 22. Il totale degli accordi in essere nel 2010 è di 99 a fronte di un totale di 77 nel 2009 e 74 nel 2008;
- l'entità dei contributi ricevuti si è attestata nel 2010 a 2.599.023 euro contro i 2.285.534 euro del 2009. La tabella 3.18 mostra il dettaglio la distribuzione percentuale dei contributi per categoria.
- gli indicatori di stabilità del capitale relazionale si completano infine con il numero di laureati dell'Ateneo coinvolti in spin-off come collaboratori o dipendenti – in diminuzione da 65 nel 2009 a 36 nel 2010 – espressione della capacità dell'Ateneo di instaurare e di mantenere con le proprie risorse una relazione stabile e di valorizzare le capacità e la qualità delle risorse stesse.

Tabella 3.18 - Capitale relazionale - indicatore di stabilità - Entità dei contributi ricevuti nel 2010

Tipo di finanziamento	Per centuale
Assegni di ricerca	37,7
Progetti di ricerca di base	21,15
Borse di studio	8,7
Sostegno a Corsi di specializzazione	0,3
Docenze	21,8
Premi di laurea	0,4
Spese generali	2,1
Convegni e congressi	0,78
Strumentazioni scientifiche	6,22
Beni librari	0,46
Beni materiali	2,8
Interventi a favore degli studenti	0,2

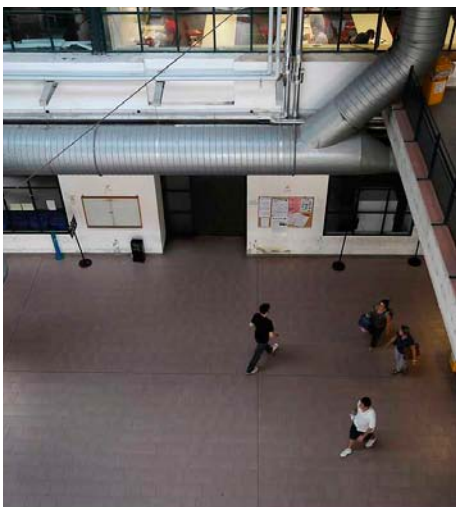


(SFR)



(AM)

Tabella 3.19 – CAPITALE RELAZIONALE – INDICATORI DI STABILITA'			
		2008/09	2009/10
Numero di enti terzi che finanziano progetti di ricerca o progetti conto terzi*		83	206
	2008	2009	2010
Numero di accordi internazionali siglati			
Esistenti	74	77	99
di cui stipulati nell'anno	9	20	22
	2008	2009	2010
Contributi ricevuti per attività di ricerca			
Assegni di ricerca	106	67	70
Valore (€)	1.391.022	742.776	979.851
Borse di studio	19	22	16
Valore (€)	328.617	316.189	225.292
Convegni e congressi	16	2	20
Valore (€)	49.800	9.000	19.900
Progetti di ricerca di base	51	56	105
Valore (€)	891.399	555.916	549.584
Strumentazioni scientifiche	3	4	8
Valore (€)	30.226	11.200	161.658
Spese generali	16	30	29
Valore (€)	68.061	70.440	55.333
Materiali di consumo per ricerca	-	-	2
Valore (€)			5.150



Polo Scientifico Tecnologico (LZ)

	2008	2009	2010
Beni materiali	9	6	4
Valore (€)	172.539	64.967	3.079
Corso di specializzazione		1	1
Valore (€)		100.000	6.900
Docenze	-	5	4
Valore (€)	-	60.020	565.800
Premi di laurea	-	3	2
Valore (€)	-	8.050	10.500
Studenti		1	2
Valore (€)		600	3.890
Beni librari	-	3	3
Valore (€)	-	6.184	12.086
Totale contributi ricevuti	233	212	266
Valore complessivo contributi ricevuti (€)	3.265.165	2.285.534	2.599.023
	2008	2009	2010
Numero di reclami ricevuti	0	0	0
	2008	2009	2010
Numero di laureati dell'Ateneo coinvolti in spin-off dell'Università come collaboratori / dipendenti	63	65	36

(*Per attività conto terzi si intende qualunque finanziamento proveniente dall'esterno e senza che vi sia la partecipazione ad un bando, inteso sia come corrispettivo di una prestazione che come finanziamento di un'attività di ricerca)