



Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

12 FEB. 2013

Nell'anno **duemilatredici**, addì **12 febbraio** alle ore **16.00**, presso l'Aula degli Organi Collegiali, si è riunito il Consiglio di Amministrazione, convocato con nota rettorale prot. n. 0007987 del 07.02.2013, per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

..... **O M I S S I S**

Sono presenti: il **prorettore**, prof. Francesco Avallone; i consiglieri: prof. Aldo Laganà, prof. Giorgio Graziani, prof. Alberto Sobrero, prof. Maurizio Saponara, prof. Antonio Mussino, prof. Maurizio Barbieri, prof.ssa Roberta Calvano, prof. Marco Merafina, prof. Marco Biffoni, dott. Roberto Ligia (entra alle ore 16.11), sig. Sandro Mauceri, sig. Marco Cavallo, sig.ra Paola De Nigris Urbani (entra alle ore 16.05), dott. Pietro Lucchetti (entra alle ore 16.10), dott. Paolo Maniglio, dott. Massimiliano Rizzo, sig. Giuseppe Romano (entra alle ore 16.05), sig. Alberto Senatore; il **direttore generale**, Carlo Musto D'Amore, che assume le funzioni di segretario.

Sono assenti giustificati: il Rettore prof. Luigi Frati, dott.ssa Francesca Pasinelli.

Il **presidente**, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara l'adunanza validamente costituita e apre la seduta.

..... **O M I S S I S**

D. 14/13
Organi
centr. 4/11

ge



12 FEB. 2013

Dott. Franco Baraldi
Dott. Giuseppe Foti

AREA SUPPORTO STRATEGICO E COMUNICAZIONE
UFFICIO SUPPORTO STRATEGICO E PROGRAMMAZIONE

SISTEMA DI INDICATORI PER L'ALLOCAZIONE DELLE RISORSE A FACOLTÀ E DIPARTIMENTI - REVISIONE

Il Presidente sottopone all'attenzione del Consiglio di Amministrazione il documento predisposto dall'Organismo di Indirizzo e di Raccordo (in seguito OIR) *"La distribuzione delle risorse finanziarie alle Facoltà ed ai Dipartimenti: analisi di impatto degli indicatori e proposte per il biennio 2012-2013"*, già presentato al Senato Accademico nella seduta del 29 gennaio 2013.

Il documento si pone l'obiettivo di analizzare le modalità di impatto del nuovo modello per la ripartizione delle risorse ai dipartimenti e alle facoltà utilizzato per la distribuzione dei fondi 2011 e di valutare le modalità di semplificazione del modello.

A valle della prima applicazione, infatti, l'analisi delle criticità applicative incontrate, ha stimolato riflessioni per una revisione del modello con le seguenti finalità:

1. pervenire ad una "semplificazione", anche attraverso la diminuzione delle variabili utilizzate, sia per una maggiore chiarezza esplicitiva, che una maggiore affidabilità dei risultati;
2. analizzare le determinanti del successo/insuccesso delle singole strutture nella distribuzione delle risorse, anche al fine di evidenziare ai diretti interessati i rispettivi punti di forza e/o di debolezza che hanno inciso nella ripartizione delle risorse;
3. valutare la possibilità di introdurre alcune modifiche e/o integrazioni al modello, al fine da un lato di rafforzare il suo carattere "premiante", dall'altro di mitigare l'effetto distorsivo di alcuni indicatori su specifiche strutture.

Anche il Collegio dei Direttori di Dipartimento si era espresso a favore di una forte semplificazione del sistema di indicatori e nella seduta del 5/07/2012 ha formulato una *"Prima valutazione dell'applicazione del sistema di indicatori per l'allocazione del contributo ordinario"* di cui l'OIR ha tenuto conto nella revisione del modello.

Una prima versione del documento di revisione è stato sottoposto all'attenzione del Collegio dei Direttori di Dipartimento e del Nucleo di Valutazione di Ateneo; nella riunione del 17 gennaio 2013 l'OIR ne ha acquisito i relativi pareri, tenendone conto ai fini della redazione finale del documento che è portato all'attenzione del Senato Accademico.

PERVENUTO IL

- 7 FEB. 2013



12 FEB. 2013

Dot. Franco Baraldi
Dott. Giuseppe Foti

AREA SUPPORTO STRATEGICO E COMUNICAZIONE
UFFICIO SUPPORTO STRATEGICO E PROGRAMMAZIONE

UW

CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

L'analisi descritta nel paragrafo 2 ha riguardato l'impatto, in termini assoluti e percentuali, del nuovo modello di ripartizione delle risorse rispetto alla precedente ripartizione avvenuta nel 2010.

Il paragrafo 3 espone l'analisi delle correlazioni lineari tra le variabili del modello ed un'applicazione di analisi in componenti principali (ACP) per individuare eventuali "relazioni latenti" tra le variabili utilizzate.

I risultati dell'analisi della correlazione sono stati utilizzati per una proposta di semplificazione del modello, descritta nel successivo paragrafo 4, di cui si riporta di seguito una sintesi, per ciascuno dei gruppi di indicatori analizzati, rinviando per gli aspetti di dettaglio al documento.

Indicatori strutturali della ricerca e funzionamento

- elevata correlazione lineare tra "Mandati" e "Finanziamenti": si propone di mantenere soltanto l'indicatore "Finanziamenti";
- alta correlazione lineare tra "Numero di postazioni in laboratori" e "Numero di postazioni in laboratori per ore di apertura settimanale": si propone di mantenere soltanto la seconda delle due variabili, che consente di tener conto dell'effettivo servizio offerto da ciascuna struttura;
- per quanto concerne la correlazione lineare tra "Abbonamenti" ed "Assegni", accogliendo quanto emerso dalla seduta del SA del 29 gennaio 2013, si propone di approfondire la natura di questa correlazione e qualora si accerti che si tratti di una semplice associazione, di optare per il mantenimento di entrambe le variabili.

Si propone che i pesi delle variabili da eliminare siano riassegnati alle variabili correlate che vengono mantenute.

Indicatori premiali della ricerca e funzionamento

- aree tecnico-scientifiche – correlazione elevata tra "Traffico volumi" e "Numero di premi" e "Internazionalizzazione": si propone di eliminare l'indicatore "Traffico volumi", riassegnando in parti uguali il suo peso agli indicatori mantenuti.
- aree umanistiche – non si evidenziano correlazioni particolarmente elevate tra le variabili; tuttavia si riscontrano correlazioni negative della variabile "Traffico di volumi" con quasi tutte le altre (ciò limita l'effetto premiale di tutte le altre); si propone di eliminare tale variabile, riassegnando in parti uguali il suo peso agli indicatori mantenuti. Questa scelta consente, peraltro, di mantenere omogeneo il modello premiale tra i due raggruppamenti di aree disciplinari.



uw

Indicatori premiali della didattica

- elevata correlazione tra "Studenti attivi" e "CFU acquisiti su CFU previsti": si propone di eliminare il primo indicatore, attribuendo il peso alla variabile mantenuta.

A completamento della semplificazione si è cercato di valutare gli effetti del modello con un numero ridotto di variabili, si è proceduto al calcolo dell'indicatore di sintesi con il set ridotto di variabili utilizzando gli stessi pesi, nonché del grado di concordanza tra i 2 modelli (completo e ridotto), per ciascun gruppo di indicatori analizzati. I risultati (vedi appendice tabelle A11, A12 e A13) mostrano un buon grado di concordanza tra i 2 modelli (completo e ridotto), fornendo un supporto all'ipotesi di partenza che l'eliminazione delle variabili proposta mantiene sostanzialmente inalterata la distribuzione rispetto a quella ottenuta con tutti gli indicatori.

Nel quinto ed ultimo paragrafo sono descritti e proposti altri affinamenti del modello, che tengono in considerazione anche le osservazioni espresse dal Collegio dei Direttori di Dipartimento e dal Nucleo di Valutazione di Ateneo.

La validazione dei dati

In attesa che i nuovi assetti statuari siano attuati, l'OIR propone di sottoporre a ciascun Dipartimento i propri dati elementari prima dell'applicazione del modello al fine di individuare eventuali incongruenze che si dovessero presentare. Le Facoltà, conseguentemente, avrebbero a disposizione i propri dati di base e quelli "aggregati" dei Dipartimenti afferenti alla propria struttura. Si propone anche un meccanismo di verifica "campionaria" delle informazioni comunicate da ciascun Dipartimento/Facoltà al fine di comprovarne la veridicità. Non saranno resi noti ad una struttura i dati elementari di altre strutture.

L'utilizzo di indicatori per i quali non erano disponibili dati nel 2011

Nell'ambito degli indicatori strutturali per "ricerca e funzionamento" nell'applicazione 2012 sarà considerato l'indicatore "Numero delle tesi di laurea magistrale svolte nel dipartimento" (comprese le tesi dei cds a ciclo unico e del vecchio ordinamento), non utilizzato nel 2011 per l'indisponibilità dei dati di riferimento, considerando esclusivamente il Dipartimento di afferenza del relatore e non quello di afferenza del corso di studi.

Il contributo per laboratori e biblioteche

La ripartizione del contributo destinato a Laboratori e Biblioteche è stato oggetto di un approfondimento applicativo, in ragione del fatto che la differenza di importo tra il 2010 e il 2011 per alcune Facoltà è risultata assai consistente. Al fine di ridurre gli effetti sperequativi verificatisi, si propone di calcolare un valore teorico di riferimento per il 2011, da stimare



12 FEB. 2013

Dott. Franco Baraldi
Dott. Giuseppe Foti

AREA SUPPORTO STRATEGICO E COMUNICAZIONE
UFFICIO SUPPORTO STRATEGICO E PROGRAMMAZIONE

come se fosse stata adottata lo scorso anno una clausola di salvaguardia tale da garantire a ciascuna struttura un contributo non inferiore al 55% e non superiore all'80% dell'anno precedente.

Avendo come riferimento i valori teorici così determinati per il 2011, per il 2012 (e solo per il contributo laboratori e biblioteche) si propone di utilizzare una specifica clausola di salvaguardia 95% - 105%, agendo direttamente su tali importi teorici. Si propone inoltre di equiparare il peso degli indicatori relativi alle biblioteche ed ai laboratori didattici, da ripartire in questo modo: laboratori e biblioteche, sezione del modello "Dipartimenti", ciascuno con peso 8; laboratori e biblioteche, sezione del modello "Facoltà", ciascuno con peso 10,5.

I fondi per le facoltà

Il modello, nella parte strutturale, prevede una quota distinta per le Facoltà. Per stimare l'ammontare delle risorse di funzionamento, da ora in poi erogato sotto una voce unica, da utilizzare per queste strutture, si propone di valutare la relativa quota per le Facoltà utilizzando i dati economici del 2010; la ripartizione delle risorse tra Facoltà e Dipartimenti sarà effettuata in proporzione alle relative quote attribuite nell'applicazione 2010, sommando tutte le voci che precedentemente all'introduzione del modello premiale erano separate e quindi stimando i corrispondenti valori percentuali.

Con riferimento ai fondi relativi alla dotazione ordinaria, si propone di stimare quale quota da assegnare alle Facoltà una percentuale pari al 4% della complessiva dotazione ordinaria. Tale valore scaturisce da quanto storicamente assegnato alle Facoltà rispetto ai Dipartimenti: nel 2010 e 2011 la percentuale è stata infatti pari al 3,3%.

Con riferimento a laboratori e biblioteche, nell'anno passato la ripartizione dei fondi tra Facoltà e Dipartimenti era avvenuta avendo come riferimento un rapporto 20-80. Per l'anno 2012 si propone di utilizzare come riferimento per la proporzione tra le due tipologie di strutture la media di quanto effettivamente assegnato rispettivamente dalle Giunte di Facoltà per l'anno 2011. A tale assegnazioni, vengono sommate le dotazioni imputate fino all'esercizio 2011 ad alcune particolari biblioteche (per il dettaglio vedi tabella "funzionamento biblioteche" del SA 03/07/2012). La percentuale di riparto sarà quindi pari al 70% per i Dipartimenti e 30% per le Facoltà. Per il riparto dei fondi relativi alla dotazione delle Facoltà e alla quota di pertinenza di laboratori e biblioteche, si utilizzerà la parte strutturale del modello.

Le risorse saranno assegnate alle Giunte di Facoltà che provvederanno a ripartirle, avendo cura di trasmettere la suddetta ripartizione all'Amministrazione.

uw



12 FEB. 2013

Dott. Franco Baraldi
Dott. Giuseppe Foti

AREA SUPPORTO STRATEGICO E COMUNICAZIONE
UFFICIO SUPPORTO STRATEGICO E PROGRAMMAZIONE

uw

Proposte di modifica di alcuni indicatori del modello premiale

- Esistenza del sito web conforme al template di ateneo. Si propone la trasformazione del precedente indicatore ON/OFF in una variabile strutturale con peso pari a 5 (con contestuale riduzione del peso dell'indicatore "Dimensione fisica totale del Dipartimento" che passa da 36 a 31). Il valore di tale indicatore sarà considerato pari a:

- 0 se non esiste il sito web;
- 2 se esiste il sito, ma non è conforme al template di ateneo;
- 5 se esiste il sito ed è conforme al template di ateneo.

La valutazione fa riferimento oltre che alla presenza del corretto template di ateneo nel sito web delle strutture, anche ai contenuti inseriti e all'accertamento che tutti i contenuti del sito di struttura siano riuniti all'interno del dominio uniroma1.it.

- Indicatore ON/OFF degli inattivi. Si propone di modificarlo in un indicatore penalizzante con peso pari al 10%, in modo tale che la struttura senza inattivi riceva per intero la quota premiale, mentre la struttura con la maggiore incidenza di inattivi subisca una riduzione del 10% della quota premiale e le strutture con numero di inattivi intermedio tra il minimo e il massimo abbiano una quota premiale ridotta proporzionalmente all'incidenza di inattivi presenti; inoltre, al fine di non penalizzare eccessivamente situazioni ereditate dal passato, la quota di inattivi si calcola sulla produttività dei nuovi assunti, avendo come riferimento i dati raccolti in occasione della VQR 2004-2010 estesi anche al 2011 (che fanno riferimento alle nuove assunzioni, ai trasferimenti da altra università e alle progressioni di carriera). Al fine di consentire un costante aggiornamento dell'indicatore degli inattivi, i docenti sono tenuti ad inserire su U-Gov Ricerca le proprie pubblicazioni dell'anno precedente entro il 28 febbraio di ogni anno.

- N° progetti valutati positivamente. Si propone la modifica dell'indicatore in "N° di progetti finanziati", al fine di un più accurato e attendibile calcolo dell'indicatore. Inoltre, si propone di definire un unico indicatore dato dalla somma del n. progetti internazionali, di quelli nazionali e di quelli in conto terzi, diversamente pesati:

- peso 3 per i progetti internazionali;
- peso 2 per i progetti nazionali;
- peso 1 per i progetti in conto terzi.

I progetti in conto terzi sono considerati una volta soltanto (anche se frazionati per più anni) e soltanto all'atto della stipula del relativo contratto (considerando soltanto i progetti con un importo pari o superiore a € 10.000). Il peso da applicare nel modello, per le aree



12 FEB. 2013

Dott. Franco Baraldi
Dott. Giuseppe Foti

AREA SUPPORTO STRATEGICO E COMUNICAZIONE
UFFICIO SUPPORTO STRATEGICO E PROGRAMMAZIONE

scientifico-tecnologiche è pari a 18, mentre il peso da applicare per le aree umanistico-giuridiche è pari a 25.

- Relativamente alla sezione del modello "Indicatori strutturali per la didattica", gli indicatori "studenti iscritti" e "studenti laureati" sono stati corretti due volte nell'applicazione 2011: la prima dividendo l'ammontare per la numerosità di riferimento della classe corrispondente (cfr. Doc. CNVSU 07/07) e la seconda volta moltiplicando il risultato così ottenuto per il costo standard europeo di uno studente che varia a seconda della tipologia di corso seguito. In questo modo si penalizzano fortemente le classi di laurea dell'area sociale-umanistica. Si propone, quindi, di utilizzare soltanto il secondo meccanismo di correzione.
- Fattore di proprietà dei prodotti scientifici. Si propone di tenere conto del "fattore di proprietà" dei prodotti scientifici ai fini del calcolo dell'Impact Factor (IF) totale, introducendo una correzione per il fattore di proprietà, di tipo lineare fino a saturare a 10 docenti ($1/n$ per ciascun autore). La configurazione delle afferenze dipartimentali è quella vigente alla data di applicazione del modello.
- Produttività scientifica delle strutture con SSD "impattati" e "non impattati". Con riferimento agli indicatori premiali relativi alla valutazione delle attività di ricerca, nel caso di dipartimenti cui afferiscono docenti appartenenti sia a settori concorsuali cui si applicano gli indicatori bibliometrici che a settori cui non si applicano, il calcolo degli indicatori delle produttività scientifica dei docenti sarà effettuato in maniera proporzionale (utilizzando l'IF per i docenti afferenti a settori scientifici e la qualità dei prodotti per i docenti afferenti a settori di area umanistica). Si propone ai fini applicativi di suddividere i SSD in base alle indicazioni dell'ANVUR relative all'Abilitazione Scientifica Nazionale, in settori impattati e settori non impattati eliminando la precedente classificazione dei Dipartimenti "tout court" in bibliometrici e non bibliometrici.
- Stabulari e superfici a verde. In attesa della definizione di indicatori specifici da introdurre nel modello, si propone di ripartire i fondi ai dipartimenti con stabulari e con mq. di verde superiori ad un ettaro mediante un finanziamento specifico, commisurato al finanziamento percepito nel passato, ridotto del 15%.

La clausola di salvaguardia

Al fine di garantire una graduale azione del modello, si propone di applicare nel biennio 2012-13 una clausola di salvaguardia più garantista (85%-115%) rispetto all'anno precedente. In considerazione della progressiva riduzione dei finanziamenti pubblici, è doveroso ribadire che la validità della clausola di salvaguardia è dipendente dalla disponibilità delle risorse disponibili. Laddove il meccanismo della clausola di salvaguardia non sia supportato da un'adeguata disponibilità di risorse, lo

UW



12 FEB. 2013

Dott. Franco Baraldi
Dott. Giuseppe Foti

AREA SUPPORTO STRATEGICO E COMUNICAZIONE
UFFICIO SUPPORTO STRATEGICO E PROGRAMMAZIONE

stesso dovrà essere revisionato al fine di riequilibrare il criterio di salvaguardia all'effettiva disponibilità di risorse.

La stabilità del modello

Una volta definito il modello per la ripartizione delle risorse è importante che i criteri di riparto siano mantenuti inalterati per il biennio 2012-2013, al fine di offrire alle strutture interessate un sufficiente orizzonte temporale per impostare i propri programmi e le attività, avendo un riferimento stabile in termini di prospettive di finanziamento. Si propone di rinviare ad un momento successivo eventuali modifiche alla struttura degli indicatori (strutturali e premiali).

Le modalità di trattamento dei dati

Nel documento di revisione, sono definite alcune modalità per il trattamento dei dati utilizzati per l'applicazione del modello.

- I dati utilizzati per l'attribuzione di risorse alle strutture di ateneo devono essere chiaramente identificati e certificati dall'amministrazione.
- Nei casi in cui sia necessario richiedere alle strutture dati non disponibili presso le basi dati ufficiali, il responsabile della struttura di riferimento (Direttore di Dipartimento, Preside di Facoltà, eventuale altro referente) certificherà la veridicità del dato fornito mediante autodichiarazione da inviare all'ufficio preposto alla raccolta dei dati.
- Sui dati autocertificati saranno effettuati controlli a campione per verificarne la qualità. Qualora dagli esiti dei controlli emergano incongruenze che favoriscano la struttura in questione, il parametro relativo a quel dato sarà azzerato per la struttura per 2 anni; al contrario, se l'incongruenza rilevata è causa di una perdita per la struttura, si procederà all'aggiornamento del dato, da effettuarsi sempre tramite autocertificazione a cura della struttura in questione, da cui si evinca tipo e causa dell'incongruenza.
- I dati utilizzati per l'applicazione dell'algoritmo di ripartizione approvato dagli organi di governo, sono resi disponibili con le seguenti modalità:
 - ad ogni responsabile di struttura sono forniti i dati elementari relativi alla propria struttura;
 - ad ogni Facoltà sono forniti sia i propri dati elementari che i dati relativi ai Dipartimenti afferenti in forma aggregata;
 - non sono forniti dati personali (definiti come da D.lgs 30 giugno 2003, n. 196) in possesso dell'Amministrazione e relativi a singoli individui.

Il Presidente, nel ritenere conclusa la fase di revisione del sistema di indicatori, sottopone il documento *"La distribuzione delle risorse finanziarie alle Facoltà ed ai Dipartimenti: analisi di impatto degli indicatori"*

ew



Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

12 FEB. 2013

Dott. Franco Baraldi
Dott. Giuseppe Foti

AREA SUPPORTO STRATEGICO E COMUNICAZIONE
UFFICIO SUPPORTO STRATEGICO E PROGRAMMAZIONE

uw

e proposte per il biennio 2012-2013" e le proposte di modifica del modello in esso definite all'approvazione del Consiglio di Amministrazione.

Allegato parte integrante

Documento: "La distribuzione delle risorse finanziarie alle Facoltà ed ai Dipartimenti: analisi di impatto degli indicatori e proposte per il biennio 2012-2013".



..... O M I S S I S

Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

DELIBERAZIONE N. 14/13

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

12 FEB. 2013

- Letta la relazione istruttoria;
- Visto lo Statuto della Sapienza;
- Visto il documento "*Sistema di indicatori per l'allocazione delle risorse finanziarie a Facoltà e Dipartimenti*", approvato dal Senato Accademico nella seduta del 21 giugno 2011 e dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 5 luglio 2011, come modificato nella seduta del Senato Accademico dell'8 novembre 2011;
- Vista la deliberazione n. 334/12 con cui il Senato Accademico ha approvato, ai fini della prima applicazione, alcune modifiche al documento "*Sistema di indicatori per l'allocazione delle risorse finanziarie a Facoltà e Dipartimenti*";
- Vista la deliberazione n. 9/13 con cui il Senato Accademico ha approvato il documento "*La distribuzione delle risorse finanziarie alle Facoltà ed ai Dipartimenti: analisi di impatto degli indicatori e proposte per il biennio 2012-2013*";
- Visto il documento "*La distribuzione delle risorse finanziarie alle Facoltà ed ai Dipartimenti: analisi di impatto degli indicatori e proposte per il biennio 2012-2013*" allegato parte integrante;
- Considerato quanto emerso nel corso del dibattito ed in particolare l'esigenza che il Senato accademico approfondisca le modalità di assegnazione delle risorse per laboratori e biblioteche;
- Presenti e votanti n. 20: a maggioranza con i n. 15 voti favorevoli espressi nelle forme di legge dal prorettore, dal direttore generale e dai consiglieri: Barbieri, Laganà, Ligia, Mauceri, Merafina, Mussino, Saponara, Sobrero, Lucchetti, Maniglio, Rizzo, Romano, Senatore e con le n. 5 astensioni dei consiglieri Biffoni, Calvano, Cavallo, Graziani e De Nigris Urbani

DELIBERA

- di approvare il documento "*La distribuzione delle risorse finanziarie alle Facoltà ed ai Dipartimenti: analisi di impatto degli indicatori e proposte per il biennio 2012-2013*";
- di approvare che la clausola di salvaguardia, prevista nel suddetto documento per la ripartizione del fondo per i laboratori e biblioteche, sia estesa anche alle strutture per le dotazioni ordinarie delle biblioteche di cui alla tabella "funzionamento biblioteche" del Senato Accademico del 3 luglio 2012;
- di individuare le tipologie di premi da considerare ai fini dell'indicatore di eccellenza, previsto per gli "indicatori premiali per



12 FEB. 2013

ricerca e funzionamento" sia per le aree scientifico-tecnologiche, sia per le aree umanistico-giuridico-sociali;

- di approfondire la natura della correlazione lineare tra "Abbonamenti" ed "Assegni" e, qualora si accerti che si tratti di una semplice associazione, di optare per il mantenimento di entrambe le variabili;
- di dare mandato all'Amministrazione di procedere all'aggiornamento del documento "*Sistema di indicatori per l'allocazione delle risorse finanziarie a Facoltà e Dipartimenti*", approvato dal Senato Accademico nella seduta del 21 giugno 2011 e dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 5 luglio 2011, come modificato nella seduta del Senato Accademico dell'8 novembre 2011, sulla base di quanto deliberato ai punti precedenti;
- di effettuare nel 2014 una prima valutazione dei miglioramenti conseguiti nel biennio 2012-2013;
- di considerare, altresì, la possibilità di introdurre un indicatore di produttività correlato in qualche misura alla dimensione dei dipartimenti;
- di invitare l'Amministrazione a valutare la possibilità di erogare un acconto del Fondo di dotazione ordinaria 2013.

Letto, approvato seduta stante per la sola parte dispositiva.

IL SEGRETARIO
Carlo Musto D'Amore

IL PRESIDENTE
Francesco Avallone

+++++



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Organismo di Indirizzo e di Raccordo

**La distribuzione delle risorse finanziarie alle
Facoltà ed ai Dipartimenti:
analisi di impatto degli indicatori
e proposte per il biennio 2012-2013**

Versione del 22 gennaio 2013



Indice

1. Gli obiettivi

2. L'analisi dei risultati ottenuti nel 2011

3. L'analisi della correlazione tra le variabili

3.1 Gli indicatori strutturali per ricerca e funzionamento

3.2 Gli indicatori premiali per ricerca e funzionamento

3.3 Gli indicatori premiali per la didattica

4. Una proposta di semplificazione del modello

5. Gli affinamenti del modello

5.1 La validazione dei dati

5.2 La proposta di semplificazione

5.3 L'utilizzo di indicatori per i quali non erano disponibili dati nel 2011

5.4 Il contributo per laboratori e biblioteche

5.5 I fondi per le facoltà

5.6 Alcune proposte di modifica

5.7 La clausola di salvaguardia

5.8 La stabilità del modello

5.9 Le modalità di trattamento dei dati

5.10 Riepilogo delle variabili da utilizzare per l'applicazione 2012-2013



Appendice

Tabella A1 – La distribuzione delle risorse ai dipartimenti 2010 e 2011 (valori % di colonna)

Tabella A2 - La distribuzione delle risorse ai dipartimenti per macro area 2010 e 2011

Tabella A3 - La distribuzione delle risorse ai dipartimenti per Facoltà 2010 e 2011

Tabella A4 - Punti assegnati ai dipartimenti in base alla distribuzione in 5 intervalli 2011

Tabella A5 - La distribuzione delle risorse ai musei 2010 e 2011

Tabella A6 - La dotazione ordinaria biblioteche 2010 e 2011

Tabella A7 - La dotazione ordinaria Facoltà 2010 e 2011

Tabella A8 - La distribuzione del contributo laboratori e biblioteche 2011

Tabella A9 – risultati dell'ACP degli indicatori premiali ricerca e funzionamento (aree tecnico-scientifiche)

Tabella A9bis – risultati dell'ACP degli indicatori premiali ricerca e funzionamento (aree giuridico-umanistiche)

Tabella A10 – risultati dell'ACP degli indicatori premiali per la didattica

Tabella A11 – La distribuzione indicatore strutturale ricerca e funzionamento completo (1) e ridotto (2)

Tabella A12 – La distribuzione indicatore premiale ricerca e funzionamento completo (1) e ridotto (2)

Tabella A13 – La distribuzione indicatore premiale didattica completo (1) e ridotto (2)



1. Gli obiettivi

Il documento si pone, in primo luogo, l'obiettivo di analizzare le modalità di impatto del nuovo modello per la ripartizione delle risorse ai dipartimenti e alle facoltà, utilizzato per la distribuzione dei fondi 2011. A valle della prima applicazione, infatti, l'analisi delle criticità applicative incontrate, ha stimolato riflessioni per una revisione del modello con le seguenti finalità:

1. pervenire ad una "semplificazione", anche attraverso la diminuzione delle variabili utilizzate, sia per una maggiore chiarezza esplicativa, che una maggiore affidabilità dei risultati;
2. analizzare le determinanti del successo/insuccesso delle singole strutture nella distribuzione delle risorse, anche al fine di evidenziare ai diretti interessati i rispettivi punti di forza e/o di debolezza che hanno inciso nella ripartizione delle risorse; ciò dovrebbe consentire agli attori una maggiore consapevolezza della propria situazione a fronte dei principali scostamenti con la distribuzione "storica" delle risorse, nonché del proprio ruolo a fronte delle scelte strategiche dell'ateneo;
3. valutare la possibilità di introdurre alcune integrazioni e/o modifiche al modello, al fine da un lato di rafforzare il suo carattere "premiante", dall'altro di mitigare l'effetto distorsivo di alcuni indicatori su specifiche strutture.

Il Collegio dei Direttori di Dipartimento si era espresso a favore di una semplificazione del sistema di indicatori e nella seduta del 5/07/2012 ha formulato una "Prima valutazione dell'applicazione del sistema di indicatori per l'allocazione del contributo ordinario" di cui l'OIR ha tenuto conto nella revisione del modello.

Una prima versione di questo documento di revisione è stato sottoposto all'attenzione del Collegio dei Direttori di Dipartimento e del Nucleo di Valutazione di Ateneo; nella riunione del 17 gennaio 2013 l'OIR ne ha acquisito i relativi pareri, tenendone conto ai fini della redazione finale del documento.



2. L'analisi dei risultati ottenuti nel 2011

Il primo passo ha riguardato l'analisi dell'impatto, in termini assoluti e percentuali, del nuovo modello di distribuzione delle risorse rispetto alla precedente ripartizione avvenuta nel 2010.

L'analisi in termini assoluti mostra come ha funzionato il "meccanismo di salvaguardia" previsto nel nuovo modello, al fine di evitare che si producessero forti sperequazioni nella distribuzione delle risorse ai dipartimenti nel 2011 rispetto al 2010¹.

La tabella 1 (pagg. 5-6) espone il riepilogo delle assegnazioni ai Dipartimenti nel 2011 con l'applicazione del nuovo modello premiale, confrontato con i dati relativi all'anno precedente. Per la distribuzione delle risorse alle strutture si sono considerati soltanto i valori della parte strutturale e premiale relativi alla sezione "Funzionamento e ricerca", escludendo tutta la parte relativa alla didattica. Nello specifico:

- la colonna "assegnato 2010" riporta i valori economici distribuiti nel 2010 con il precedente modello definito dal Collegio dei Direttori;
- la colonna "BIDS 2010" riporta i valori relativi alle decurtazioni obbligatorie a favore della biblioteca digitale centralizzata di ateneo;
- la colonna "netto 2010" è calcolata come differenza dei due precedenti valori;
- la colonna "ipotesi 2011" espone i valori delle assegnazioni 2011, applicando il nuovo modello senza clausola di salvaguardia (non meno del 75% e non più del 100% rispetto all'erogato 2010);
- la colonna "assegnato 2011", infine, riporta i valori effettivamente distribuiti nel 2011, applicando anche la clausola di salvaguardia;
- la colonna "scarto 2010/2011" riporta la variazione tra i valori ipotetici del 2011 (ipotesi 2011) e i valori effettivi del 2010 (assegnato 2010);
- la colonna "scarto reale" riporta la variazione tra i valori effettivamente distribuiti nel 2011 (assegnato 2011) e quelli effettivi del 2010.

¹ In sintesi, si è applicata una clausola che valuta la differenza tra gli importi ripartiti nel 2011 e nel 2010; se lo scarto risulta inferiore al 75% rispetto al 2010, si ripartisce esattamente il 75% della cifra, se invece detto importo è superiore al 100% rispetto al 2010 si ripartisce esattamente il 100% del valore precedente.



La tabella è ordinata in senso crescente rispetto alla colonna “*scarto 2010/2011*”, al fine di evidenziare i Dipartimenti che hanno beneficiato della clausola di salvaguardia, ossia quelle strutture che, utilizzando “*tout court*” l’ipotesi 2011, avrebbero perso una quota importante rispetto all’anno precedente (valori negativi dello scarto) e, parallelamente, le strutture penalizzate dall’applicazione della clausola, che ha ridotto l’importo teorico che sarebbe stato assegnato riportandolo esattamente al valore dell’anno 2010 (valori positivi dello scarto).

A fronte di strutture che perdono o guadagnano, in percentuale, valori che possono considerarsi sostanzialmente omogenei rispetto all’anno 2010, vi sono realtà che, invece, risentono molto dell’applicazione del nuovo modello premiale, sia in positivo che in negativo; ad esempio i due dipartimenti della Facoltà di Giurisprudenza riescono a limitare con l’applicazione della clausola perdite altrimenti rilevanti (-61,20% e -58,16%). Al contrario, il Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche e il Dipartimento di Organi di senso avrebbero guadagnato moltissimo senza la clausola di salvaguardia (+148,09% e +111,11% rispetto al 2010).

Se, invece, si concentra l’analisi sulle percentuali rispetto al totale delle risorse a disposizione, la precedente graduatoria si modifica un po’, mostrando quanto sarebbe stata la differenza per ciascun dipartimento con l’applicazione del nuovo modello (tab. A1 in appendice) senza l’intervento della clausola di salvaguardia che per sua natura non agisce in maniera lineare. In questo caso, emerge che più del Dipartimento di Scienze giuridiche, quello di Chimica avrebbe perso una quota maggiore di finanziamento rispetto al 2010, quota pari al 32,5%

Per completezza di analisi nelle tabelle A2 e A3 si presentano gli stessi dati aggregati per macro area del Senato Accademico e per Facoltà di appartenenza dei Dipartimenti.



Tab. 1 – La distribuzione delle risorse ai dipartimenti 2010 e 2011

Dipartimento	assegnato 2010	BIDS 2010	netto 2010	ipotesi 2011	assegnato 2011	scarto 2010/2011	scarto reale
STUDI PENALISTICI, FILOSOFICO-GIURIDICI E CANONISTICI	64.841,61	5.294,01	59.547,60	25.159,63	48.631,20	- 61,20	-25,00
SCIENZE GIURIDICHE	209.261,55	17.205,54	192.056,01	87.544,87	156.946,16	- 58,16	-25,00
DATA - DESIGN, TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, TERRITORIO E AMBIENTE	135.627,98	5.607,55	130.020,43	57.195,82	101.720,98	- 57,83	-25,00
FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA	184.596,51	44.205,82	140.390,69	80.844,42	138.447,38	- 56,20	-25,00
MEDICO-CHIRURGICO DI SCIENZE CLINICHE, TECNOBIOLOGICHE E MEDICINA TRASLAZIONALE	58.750,61	5.693,88	53.056,73	26.938,28	44.062,96	- 54,15	-25,00
STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA	113.845,06	6.193,23	107.651,83	54.408,78	85.383,79	- 52,21	-25,00
SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO CHIRURGICHE	103.407,92	23.043,64	80.364,28	49.969,90	77.555,94	- 51,68	-25,00
SALUTE DELLA DONNA E MEDICINA TERRITORIALE	91.673,33	4.797,27	86.876,06	46.169,30	68.755,00	- 49,64	-25,00
CHIMICA	473.396,48	221.388,55	252.007,93	271.693,17	355.047,36	- 42,61	-25,00
SCIENZE DELL'ANTICHITA'	247.371,66	11.329,63	236.042,03	142.012,48	185.528,75	- 42,59	-25,00
SCIENZE DI BASE E APPLICATE PER L'INGEGNERIA	181.909,81	35.450,47	146.459,34	107.260,57	136.432,36	- 41,04	-25,00
MATEMATICA	205.691,30	96.306,21	109.385,09	122.752,69	154.268,48	- 40,32	-25,00
INGEGNERIA CHIMICA MATERIALI AMBIENTE	151.252,32	95.426,54	55.825,78	94.616,74	113.439,24	- 37,44	-25,00
SCIENZE BIOCHIMICHE "A.ROSSI FANELLI"	163.684,31	45.573,22	118.111,09	107.774,32	122.763,23	- 34,16	-25,00
BIOLOGIA AMBIENTALE	208.881,70	59.561,52	149.320,18	140.458,56	156.661,28	- 32,76	-25,00
ANALISI ECONOMICHE E SOCIALI	96.361,75	27.028,53	69.333,22	65.921,27	72.271,31	- 31,59	-25,00
CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO	186.294,41	9.448,36	176.846,05	130.416,04	139.720,81	- 29,99	-25,00
METODI E MODELLI PER L'ECONOMIA IL TERRITORIO E LA FINANZA	97.592,60	13.327,87	84.264,73	68.822,92	73.194,45	- 29,48	-25,00
NEUROLOGIA E PSICHIATRIA	145.338,21	34.112,13	111.226,08	103.278,92	109.003,66	- 28,94	-25,00
SCIENZE CARDIOVASCOLARI, RESPIRATORIE, NEFROLOGICHE E GERIATRICHE	127.016,56	7.047,33	119.969,23	91.476,79	95.262,42	- 27,98	-25,00
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI	210.050,82	26.129,81	183.921,01	153.013,14	157.538,11	- 27,15	-25,00
INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	182.391,05	65.125,01	117.266,04	134.440,77	136.793,29	- 26,29	-25,00
NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E ORGANI DI SENSO - NESMOS	30.359,60	2.311,92	28.047,68	22.524,88	22.769,70	- 25,81	-25,00
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE CHARLES DARWIN	400.889,36	110.573,61	290.315,75	305.481,93	306.220,99	- 23,80	-23,61
STORIA, CULTURE E RELIGIONI	134.495,31	6.775,17	127.720,14	104.271,39	104.523,66	- 22,47	-22,28
ECONOMIA E DIRITTO	111.248,40	53.652,58	57.595,82	86.651,80	86.861,44	- 22,11	-21,92
SCIENZE STATISTICHE	124.047,14	47.900,77	76.146,37	99.141,09	99.380,95	- 20,08	-19,88
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	152.092,26	77.921,43	74.170,83	123.678,07	123.977,29	- 18,68	-18,49
SCIENZE DELLA TERRA	216.674,64	81.461,06	135.213,58	180.880,87	181.318,48	- 16,52	-16,32
TEORIA DELLO STATO	72.754,80	2.124,98	70.629,82	61.366,64	61.515,11	- 15,65	-15,45
INGEGNERIA AERONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA	161.110,64	18.514,42	142.596,22	138.181,77	138.516,09	- 14,23	-14,02
FISICA	528.835,89	208.214,13	320.621,76	465.361,95	466.487,82	- 12,00	-11,79

segue



Dipartimento	assegnato 2010	BIDS 2010	netto 2010	ipotesi 2011	assegnato 2011	scarto 2010/2011	scarto reale
PSICOLOGIA DINAMICA E CLINICA	60.436,66	1.656,33	58.780,33	54.515,19	54.647,08	9,80	-9,58
MEDICINA SPERIMENTALE	182.242,66	36.222,22	146.020,44	171.105,91	171.519,87	6,11	-5,88
BIOTECNOLOGIE CELLULARI ED EMATOLOGIA	116.040,58	6.939,75	109.100,83	109.176,15	109.440,29	5,92	-5,69
ARCHITETTURA E PROGETTO	132.890,95	3.926,47	128.964,48	125.183,10	125.485,97	5,80	-5,57
MEDICINA INTERNA E SPECIALTA' MEDICHE	144.648,98	20.647,63	124.001,35	137.574,68	137.907,52	4,89	-4,66
DIRITTO ED ECONOMIA DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE	48.094,40	2.081,91	46.012,49	45.864,67	45.975,63	4,64	-4,41
PSICOLOGIA	87.775,96	2.439,54	85.336,42	83.868,19	84.071,09	4,45	-4,22
MEDICINA MOLECOLARE	125.910,11	39.615,14	86.294,97	121.311,99	121.605,49	3,65	-3,42
MANAGEMENT	63.960,48	3.521,72	60.438,76	62.537,07	62.688,36	2,23	-1,99
MEDICINA CLINICA	87.733,95	5.031,69	82.702,26	86.085,14	86.293,42	1,88	-1,64
SCIENZE CHIRURGICHE	57.000,70	1.575,65	55.425,05	55.989,62	56.125,07	1,77	-1,54
COMUNICAZIONE E RICERCA SOCIALE	97.625,15	6.513,64	91.111,51	96.020,21	96.252,52	1,64	-1,41
INGEGNERIA CIVILE, ENERGETICA E AMBIENTALE	181.445,43	37.382,18	144.063,25	178.581,29	179.013,34	1,58	-1,34
FILOSOFIA	77.873,01	4.612,18	73.260,83	79.402,71	77.873,01	1,96	0,00
SCIENZE DOCUMENTARIE, LINGUISTICO-FILOLOGICHE E GEOGRAFICHE	81.948,19	4.142,11	77.806,08	83.765,75	81.948,19	2,22	0,00
SANITA' PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE	190.975,39	28.187,96	162.787,43	211.184,30	190.975,39	10,58	0,00
SCIENZE RADIOLOGICHE, ONCOLOGICHE E ANATOMO PATOLOGICHE	75.868,54	21.438,63	54.429,91	85.184,59	75.868,54	12,28	0,00
SCIENZE GINECOLOGICO-OSTETRICHE E SCIENZE UROLOGICHE	63.154,09	6.085,46	57.068,63	71.887,54	63.154,09	13,83	0,00
MEDICINA CLINICA E MOLECOLARE	69.431,28	2.523,38	66.907,90	79.409,18	69.431,28	14,37	0,00
SCIENZE ANATOMICHE, ISTOLOGICHE, MEDICO-LEGALI E APPARATO LOCOMOTORE	214.439,74	25.944,13	188.495,61	248.909,57	214.439,74	16,07	0,00
STUDI GRECO-LATINI, ITALIANI, SCENICO-MUSICALI	57.833,59	3.744,06	54.089,53	67.797,72	57.833,59	17,23	0,00
INGEGNERIA INFORMATICA AUTOMATICA GESTIONALE "A. RUBERTI"	154.592,42	67.101,55	87.490,87	186.032,42	154.592,42	20,34	0,00
INFORMATICA	71.316,13	28.931,65	42.384,48	92.960,78	71.316,13	30,35	0,00
SCIENZE SOCIALI	48.007,82	2.635,83	45.371,99	63.843,30	48.007,82	32,99	0,00
STORIA DELL'ARTE E SPETTACOLO	62.396,61	4.560,77	57.835,84	83.356,24	62.396,61	33,59	0,00
STUDI POLITICI	65.132,97	5.520,48	59.612,49	90.988,32	65.132,97	39,70	0,00
CHIRURGIA "PIETRO VALDONI"	60.502,26	4.277,43	56.224,83	87.364,37	60.502,26	44,40	0,00
PSICOLOGIA DEI PROCESSI DI SVILUPPO E SOCIALIZZAZIONE	59.930,72	1.401,99	58.528,73	87.502,93	59.930,72	46,01	0,00
ISTITUTO ITALIANO DI STUDI ORIENTALI - ISO	47.106,89	3.764,72	43.342,17	69.571,74	47.106,89	47,69	0,00
STUDI EUROPEI, AMERICANI E INTERCULTURALI	69.778,98	4.629,77	65.149,21	111.600,53	69.778,98	59,93	0,00
PEDIATRIA E NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	102.919,02	10.748,67	92.170,35	168.999,73	102.919,02	64,21	0,00
CHIRURGIA GENERALE "PARIDE STEFANINI"	74.369,79	4.381,23	69.988,56	130.991,08	74.369,79	76,13	0,00
ORGANI DI SENSO	51.672,54	6.609,02	45.063,52	109.084,71	51.672,54	111,11	0,00
SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE E MAXILLO-FACCIALI	43.158,04	1.307,38	41.850,66	107.072,89	43.158,04	148,09	0,00



Tuttavia, questa analisi non fornisce elementi utili per individuare le cause che hanno determinato il successo o meno di una struttura con l'applicazione del nuovo modello rispetto al passato. Si è, quindi, approfondita la riflessione, con riferimento agli indicatori strutturali per la ricerca e il funzionamento, per verificare, a titolo esemplificativo, in che modo le singole variabili contribuiscono all'indicatore totale in ciascun dipartimento; ciò è stato fatto assegnando un punteggio teorico, compreso tra 1 e 5, a ciascuna struttura che scaturisce dalla divisione in cinque intervalli per ciascuna delle variabili considerate.

In pratica è stato assegnato un punteggio pari a:

- 1 se la struttura si posiziona nel primo intervallo (I 20% distribuzione);
- 2 se la struttura si posiziona nel secondo intervallo (II 20% distribuzione);
- 3 se la struttura si posiziona nel terzo intervallo (III 20% distribuzione);
- 4 se la struttura si posiziona nel quarto intervallo (IV 20% distribuzione);
- 5 se la struttura si posiziona nel quinto intervallo (V 20% distribuzione).

Il range del punteggio ottenibile da ciascuna struttura varia da un valore minimo pari a 10 (tutti gli indicatori nel primo intervallo) ad un valore massimo di 50 (tutti gli indicatori nel quinto intervallo).

I risultati sono riportati in appendice nella tabella A4 e consentono di individuare strutture con punteggi prossimi al valore massimo (ad esempio, Biologia e biotecnologie C. Darwin 49, Fisica 48, Ingegneria civile, edile e ambientale 45, ecc.).

Dalla lettura della tabella, ogni struttura può valutare la propria posizione rispetto a ciascuno degli indicatori strutturali per la ricerca e il funzionamento, acquisendo consapevolezza sui propri punti di forza e di debolezza.

Va precisato, però, che il confronto con l'anno 2010 va fatto con cautela, poiché la struttura del modello è completamente differente. In questo senso, si spiegano anche alcuni risultati controintuitivi, relativi a strutture che riportano un buon punteggio nell'analisi per quintili, ma risultano penalizzate dall'applicazione del nuovo modello e viceversa, strutture che riportano un punteggio modesto nell'analisi per quintili, ma hanno beneficiato dall'applicazione del nuovo modello di ripartizione. Queste situazioni possono trovare una plausibile spiegazione nel "peso storico"; può, quindi, accadere che strutture che con il precedente modello di ripartizione



risultavano sottofinanziate, ora con il nuovo modello, che utilizza anche indicatori premiali, ottengono risultati migliori e viceversa.

Per completezza di analisi, in appendice sono riportate anche la dotazione ordinaria del 2011 per i musei e le biblioteche per le quali si è deciso di mantenere la stessa distribuzione percentuale dell'anno precedente, riducendo del 15% l'ammontare complessivo delle risorse a disposizione. Nelle tabelle A5 e A6 sono esposte le assegnazioni del 2011 confrontate con quelle del 2010.

Per quanto riguarda la dotazione ordinaria delle Facoltà, l'ammontare complessivo a disposizione è stato ridotto del 15% rispetto allo scorso anno, ma in questo caso si è deciso di adottare il nuovo modello premiale relativamente alla parte strutturale; infatti, oltre che per i Dipartimenti, la struttura del modello prevede una sezione dedicata alle Facoltà con propri indicatori e pesi specifici. Nella tabella A7 vengono esposti i risultati dell'applicazione del modello nel 2011 confrontati con i valori economici erogati nel 2010. Anche in questo caso si è applicata la clausola di salvaguardia per evitare che si producessero delle variazioni di rilievo.

Negli anni precedenti il contributo per i laboratori e le biblioteche veniva assegnato direttamente alle Facoltà attraverso un meccanismo che considerava una serie di indicatori di natura dimensionale. Nel nuovo modello, invece, il contributo fornito dall'indicatore relativo alla dimensione delle biblioteche si trova tra gli indicatori della parte strutturale del modello, pesato sia per i Dipartimenti che per le Facoltà.

Dal momento che il processo di rinnovo delle strutture iniziato nel 2010 pone al centro della didattica e della ricerca i Dipartimenti, si è scelto di attribuire una quota preponderante ai Dipartimenti (80% della somma disponibile). Nella tabella A8 vengono riportati i valori economici assegnati a Facoltà e Dipartimenti come contributo per i laboratori e le biblioteche nel 2011.



3. L'analisi della correlazione tra le variabili nel 2011

La presenza di un elevato numero di variabili presenti nel modello ha suggerito un approfondimento sul grado di correlazione lineare tra gli indicatori utilizzati, al fine di evidenziare eventuali simmetrie tra i dati presi in considerazione e, conseguentemente, valutare azioni finalizzate a semplificare il modello senza inficiarne la capacità esplicativa.

Per ciascuno dei gruppi di indicatori utilizzati nel modello (strutturali per ricerca e funzionamento, premiali per ricerca e funzionamento, premiali per la didattica) si è proceduto al calcolo della matrice di correlazione e successivamente all'analisi in componenti principali (ACP) per individuare eventuali "relazioni latenti" tra le variabili utilizzate. Non sono stati considerati in questa analisi gli indicatori strutturali per la didattica, che essendo solo 4, non necessitano di semplificazione. Di seguito, per ciascuno dei gruppi di variabili, sono riportati i risultati dell'analisi della correlazione tra le variabili.

3.1 Gli indicatori strutturali per ricerca e funzionamento

La tabella 2 riporta l'elenco completo degli indicatori (con il relativo peso) utilizzati nel 2011 per calcolare l'indice di sintesi relativo alla parte strutturale della Ricerca e Funzionamento delle Facoltà e dei Dipartimenti. Sono evidenziati con sfondo grigio gli indicatori non utilizzati nel 2011 a causa della mancanza del rispettivo dato di riferimento.

Tabella 2 – Gli indicatori strutturali per Ricerca e Funzionamento

n	Indicatore (x)	Misura (M)	Peso Dip.(%)	Peso Fac.(%)
1	Numerosità del personale addetto alla ricerca	$N_{ric} + N_{tab}$	17	0
2	Numero delle tesi di Laurea svolte nel Dipartimento	N_{tesi}	3	0
3	Numerosità dei docenti	$N_{doc.f}$	0	20
4	Numerosità del personale TAB Tecnico- Amministrativo-Bibliotecario	$N_{tab}, N_{tab.f}$	3	10
6	Numerosità dei contratti di ricerca per personale a tempo determinato attivi [assegni di ricerca]	N_{ass}	5	0
7	Valore dei mandati di pagamento emessi	$E_{em}, E_{em.f}$	8	4



8	Volume totale di finanziamenti amministrati	$E_{amm} , E_{amm.f}$	8	4
10	Numero di postazioni nei laboratori didattici	$N_{lab.d} , N_{lab.d.f}$	4	6
11	Dimensione fisica totale del Dipartimento/Facoltà in uso agli addetti universitari	S_{dip} , S_{fac}	36	35
15	Numero posti utenti interni alla biblioteca x ore di apertura settimanali	$N_{pos.b} \cdot T_{pos.b} (f)$	4	4
16	Finanziamento per abbonamenti periodici elettronici [al netto di quanto acquisito tramite Bids] e	$E_{bib} , E_{bib.f}$	4	4
17	Numero di sedi distinte	$N_{sedi} , N_{sedi.f}$	4	6
18	Numero postazioni nei laboratori per ore di utilizzo settimanale dei laboratori didattici	$N_{lab.d} \cdot T_{lab.d} (f)$	4	7

Per l'insieme di queste variabili è stata calcolata la matrice delle correlazioni lineari, di seguito riportata, dalla quale si evince come i segni delle relazioni tra le variabili siano quasi tutti positivi, tranne qualche eccezione di entità però trascurabile; di contro sono presenti due valori elevati (Finanziamenti-Mandati e Abbonamenti-Assegni) che indurrebbero a considerare di eliminare una delle due variabili dal modello.

Matrice delle correlazioni lineari degli indicatori strutturali Ricerca e Funzionamento

Strutturale	docenti	TAB	assegni	Mandati	Finanziamenti	laboratori	mq_dip	biblio_ore	abbonamenti	#_sedi	lab_ore
docenti	1,0000										
TAB	0,1803	1,0000									
assegni	0,4749	-0,0122	1,0000								
Mandati	0,4978	0,4135	0,5728	1,0000							
Finanziamenti	0,4417	0,3739	0,5273	0,7983	1,0000						
laboratori	0,4329	-0,0065	0,6176	0,4506	0,4491	1,0000					
mq_dip	0,4937	0,4109	0,3988	0,4437	0,4132	0,4970	1,0000				
biblio_ore	0,4781	0,2046	0,3175	0,3088	0,3456	0,2126	0,3258	1,0000			
abbonamenti	0,4876	0,0706	0,7251	0,5628	0,4108	0,5439	0,5837	0,4342	1,0000		
#_sedi	0,0172	0,1650	-0,0859	-0,0292	0,0376	-0,0737	-0,1232	-0,0341	-0,1024	1,0000	
lab_ore	0,0799	-0,0798	0,2140	0,1274	0,1027	0,4370	0,1489	0,1638	0,1363	0,0504	1,0000



Un'analisi del genere è sicuramente un passaggio obbligato per evidenziare correlazioni tra le variabili a due a due, ma non riesce a individuare eventuali relazioni "latenti" tra più variabili; in questo caso può essere utile passare ad un approccio multidimensionale, ad esempio utilizzando un'analisi in componenti principali (ACP). In estrema sintesi l'ACP è una tecnica di analisi multidimensionale dei dati che permette, a partire da un numero elevato di variabili, di proiettare in uno spazio di dimensione inferiore i dati di partenza, cercando però di mantenere la massima variabilità del sistema nel suo complesso. In questo modo attraverso l'osservazione delle nuove variabili create "artificialmente" (chiamate appunto componenti principali) si possono evidenziare i maggiori contributi delle variabili originarie, ovvero verificare quale siano i dati che influiscono maggiormente nella spiegazione complessiva del fenomeno in esame.

Tralasciando gli aspetti prettamente teorici ed elaborativi, si può descrivere ognuna delle componenti principali (d'ora in poi CP) come una combinazione lineare delle variabili osservate, le quali hanno un peso che è proporzionale al contributo fornito a ciascuna delle componenti trovate. Per valutare questo peso si elabora una matrice (chiamata matrice dei pesi fattoriali) la quale espone il coefficiente di correlazione lineare tra le variabili originali (in riga) e le componenti principali (in colonna). Di seguito la relativa tabella nella quale per comodità di visualizzazione vengono riepilogate soltanto le prime 5 CP.

Var originali	Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5
docenti	0,7137	0,0650	0,0677	-0,3057	0,2289
TAB	0,3324	0,7992	-0,0646	-0,0180	-0,3747
assegni	0,7812	-0,3152	0,0380	0,1963	0,2672
Mandati	0,8083	0,2522	0,0098	0,3380	0,0375
Finanziamenti	0,7567	0,2899	-0,0648	0,3311	0,0687
laboratori	0,7251	-0,4017	-0,2075	0,1513	-0,1393
mq_dip	0,7176	0,1148	0,1430	-0,1465	-0,3852
biblio_ore	0,5554	0,0833	0,0591	-0,6842	0,1194
abbonamenti	0,7959	-0,2136	0,1768	-0,0527	0,1665
sedì	-0,0619	0,3722	-0,7578	-0,0612	0,4322
lab_ore	0,2936	-0,4540	-0,6402	-0,1343	-0,4239

Per scegliere il numero più idoneo di CP atte a spiegare il fenomeno, si può ricorrere ad una semplice regola che prevede di considerare soltanto le CP i cui corrispondenti autovalori siano maggiori di 1. La tabella che segue riporta gli autovalori per ciascuna delle CP.



CP	autovalori
Componente 1	4,5286
Componente 2	1,4617
Componente 3	1,0969
Componente 4	0,8932
Componente 5	0,8466
Componente 6	0,6974
Componente 7	0,5143
Componente 8	0,3346
Componente 9	0,2831
Componente 10	0,2279
Componente 11	0,1157

Dall'esame di questa tabella emerge che le potenziali CP da considerare sono solo le prime 3.

Dopo aver scelto il numero di CP, si passa alla valutazione delle variabili in termini di inerzia totale spiegata attraverso il contributo fornito in ciascuna delle CP utilizzate; detto valore viene calcolato semplicemente come la somma del quadrato dei coefficienti di correlazione lineare per le CP prese in considerazione. In questo modo dopo aver ordinato in senso decrescente ciascun contributo, si può valutare quali variabili potrebbero essere eliminate dal sistema.

Var originali	1-2-3 CP
TAB	0,753
laboratori	0,730
Mandati	0,717
sedi	0,717
assegni	0,711
abbonamenti	0,710
lab_ore	0,702
Finanziamenti	0,661
mq_dip	0,549
docenti	0,518
biblio_ore	0,319



3.2 Gli indicatori premiali per ricerca e funzionamento

Analoghe elaborazioni sono state eseguite anche sull'insieme delle variabili relative agli indicatori premiali per ricerca e funzionamento, distintamente per le aree Scientifico-Tecnologiche (tabella 3) e le aree Umanistiche-Giuridico-Sociali (tabella 3 bis).

Tabella 3 – Gli indicatori Premiali per Ricerca e per Funzionamento (aree Scientifico-Tecnologiche)

n	Indicatore (x)	Tipo	Misura (M)	Peso (w_x)
1	Numero prodotti (ammissibili VQR) [ultimi 3 anni]	C	P_{num}	13
2	Totale Impact Factor dei prodotti [ultimi 3 anni]	C	P_{if}	50
5	Numero progetti (valutati positivamente) Enti nazionali/U.E.	C	P_{prog}	18
6	numero assegni di ricerca	B	N_{ass}	5
7	Eccellenza: numero premi	B	N_{prz}	5
9	Internazionalizzazione	B	N_{docs}	2
11	Traffico di volumi in prestito dalla biblioteca	B	N_{traff}	2
12	Numero di visitatori internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi] ricerca	B	N_{vis}	3
13	Numero di dottorandi internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi]	B	$N_{vis.d}$	2

Tabella 3 bis – Gli indicatori Premiali per Ricerca e per Funzionamento (aree Umanistiche-Giuridico-Sociali)

n	Indicatore (x)	Tipo	Misura (M)	Peso (w_x)
1	Numero prodotti [ultimi 3 anni]	C	P_{num}	6
2	Qualità totale dei prodotti	C	P_{qual}	22
4	Posizionamento nella VTR [individuale-cumulato] per aree CUN	B	P_{vtr}	25
5	Numero progetti (valutati positivamente) Enti nazionali/U.E. e conto terzi (nota come sopra)	C	P_{prog}	25



6	Numero assegni di ricerca	B	N _{ass}	6
7	Eccellenza: numero premi	B	N _{ptz}	6
9	Internazionalizzazione	B	N _{docs}	2
10	Traffico di volumi in prestito dalla biblioteca	B	N _{traff}	2
12	Numero di visitatori internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi] ricerca	B	N _{vis}	4
13	Numero di dottorandi internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi]	B	N _{vis.d}	2

Per l'insieme di queste variabili sono state calcolate la matrice delle correlazioni lineari, di seguito riportate.

Matrice delle correlazioni lineari degli indicatori premiali Ricerca e Funzionamento

<i>Premiale aree tecnico-scientifiche</i>	<i>prod_VQR</i>	<i>IF_Norm</i>	<i>#_prog</i>	<i>#_ass</i>	<i>#_premi</i>	<i>intern</i>	<i>Volumi</i>	<i>Visit_inter</i>
<i>prod_VQR</i>	1,0000							
<i>IF_Norm</i>	0,6223	1,0000						
<i>#_prog</i>	0,4427	-0,1186	1,0000					
<i>#_ass</i>	0,6177	0,1296	0,6897	1,0000				
<i>#_premi</i>	0,5497	0,2509	0,3279	0,5082	1,0000			
<i>intern</i>	0,3369	0,2342	0,0507	0,3426	0,7654	1,0000		
<i>Volumi</i>	0,4651	0,1165	0,2702	0,6066	0,7464	0,7529	1,0000	
<i>Visit_inter</i>	0,8137	0,5580	0,3020	0,5049	0,6577	0,4348	0,5261	1,0000



<i>Premiale aree giuridico-umanistiche</i>	<i>prod_VQR</i>	<i>Qual_prod</i>	<i>VTR</i>	<i>#_prog</i>	<i>#_ass</i>	<i>#_premi</i>	<i>intern</i>	<i>Volumi</i>	<i>Visit_inter</i>
<i>prod_VQR</i>	1,0000								
<i>Qual_prod</i>	0,2740	1,0000							
<i>VTR</i>	0,2794	0,0293	1,0000						
<i>#_prog</i>	-0,0296	-0,3220	0,0471	1,0000					
<i>#_ass</i>	0,1632	-0,2748	0,2767	0,4188	1,0000				
<i>#_premi</i>	0,2145	-0,3426	0,5606	0,3473	0,5176	1,0000			
<i>intern</i>	0,1801	-0,0618	0,4668	-0,1938	0,0535	0,4402	1,0000		
<i>Volumi</i>	-0,2539	-0,1252	-0,1518	-0,0152	-0,0762	-0,1727	0,0338	1,0000	
<i>Visit_inter</i>	0,1163	-0,0771	0,3025	0,3963	0,5076	0,3449	0,0756	0,0191	1,0000

Dall'analisi delle correlazioni lineari a due a due si evince che per la parte relativa alle aree tecnico-scientifiche i valori più elevati si riscontrano tra le variabili "Traffico volumi" e "Numeri di premi" e tra "Traffico volumi" e "Internazionalizzazione".

Per la parte relativa alle aree umanistiche, i valori più elevati si evidenziano tra "Numero di premi" e "Posizionamento nella VTR 2001-2003" e "Numero di premi" e "Numero di assegni di ricerca".

Inoltre, si è svolta l'analisi in CP come per la parte strutturale, i cui risultati sono disponibili in appendice (tabelle A9 e A9 bis)

3.3 Gli indicatori premiali per la didattica

A conclusione di questa parte, sono state calcolate le correlazioni e l'analisi delle componenti principali per il set di variabili utilizzate nella parte premiale della didattica elencate nella tabella 4.



Tabella 4 – Gli indicatori premiali per la didattica

n	Indicatore (x)	Misura (M)	Peso (%)
1	Studenti iscritti che abbiano conseguito almeno 5 CFU nell'anno solare successivo	N_{att} / N_{isc}	22
2	Rapporto fra CFU effettivamente acquisiti nell'anno solare e CFU previsti per gli studenti iscritti nell'a.a.	K_{cfu} / K_{tot}	14
5	Studenti che sono passati dal primo al secondo con almeno 2/3 dei CFU acquisibili	$N_{2/3} / N_{imm}$	17
6	Numero docenti strutturati su corsi erogati escludendo i corsi professionalizzanti, riguardo ai quali una docenza professionale è valore positivo	N_{docg} / N_{gomp}	6
7	Durata della frequenza del corso di studio rispetto a quella legale [aumentata di 1 anno]	$(T_{lau,p+1}) / T_{lau}$	13
9	Studenti che hanno partecipato a stage-tirocini/tirocini [solo se con successo]	N_{stg} / N_{isc}	12
10	Studenti con voto di maturità o di laurea elevato	N_{mat} / N_{imm}	3
11	Studenti extraregionali	N_{ext} / N_{isc}	6
12	Studenti internazionali nei corsi magistrali	N_{est} / N_{isc}	2
13	Studenti in mobilità [in/out] internazionale	N_{mob} / N_{isc}	3
14	Studenti part-time e studenti fuori corso	$(N_{isc} - N_{fc} + N_{pt}) / N_{isc}$	2

Dall'analisi delle correlazioni lineari (matrice delle correlazioni che segue) si evince che i valori più elevati si riscontrano tra le variabili "Studenti attivi" e il "Rapporto tra CFU acquisiti e CFU previsti". In appendice si trovano le tabelle con i risultati ottenuti con l'analisi in CP (tabella A10).

**Matrice delle correlazioni lineari degli indicatori premiali Didattica**

<i>Premiale didattica</i>	<i>studenti attivi</i>	<i>CFU/CFU previsti</i>	<i>studenti 2/3 CFU</i>	<i>durata cds</i>	<i>voto maturità</i>	<i>stud extra regione</i>	<i>stud stranieri</i>	<i>stud mobilità</i>	<i>part time e FC</i>
<i>studenti attivi</i>	1,0000								
<i>CFU/CFU previsti</i>	0,7686	1,0000							
<i>studenti 2/3 CFU</i>	0,3937	0,3956	1,0000						
<i>durata cds</i>	0,2135	0,2663	0,0863	1,0000					
<i>voto maturità</i>	0,2850	0,1342	0,1741	0,1722	1,0000				
<i>stud extra regione</i>	-0,0170	0,0346	0,1312	0,1306	0,0022	1,0000			
<i>stud stranieri</i>	0,2421	0,0762	0,1812	0,0684	0,5098	0,0499	1,0000		
<i>stud mobilità</i>	0,1291	0,0287	-0,0567	-0,0014	0,0947	-0,0613	0,0565	1,0000	
<i>part time e FC</i>	0,3899	0,3812	0,1851	0,0070	-0,3067	-0,0040	-0,1153	-0,2973	1,0000



4. Una proposta di semplificazione del modello

Dopo aver svolto le analisi di correlazione lineare tra le variabili ed in CP, si può procedere con una proposta di semplificazione del modello, ad esclusione della parte strutturale della didattica nella quale si conteggiano soltanto 4 variabili.

Per quanto riguarda gli indicatori strutturali della ricerca e funzionamento, dall'analisi delle correlazioni riscontrate emerge che:

- la correlazione tra "Mandati" e "Finanziamenti" è molto elevata, come era possibile attendersi, ed il loro contributo rispetto alle variabili originarie nell'analisi in CP è quasi identico e pari a circa 0,7; in questo caso, considerata anche la natura delle variabili, si propone di mantenere soltanto l'indicatore "Finanziamenti";
- la correlazione lineare tra "Abbonamenti" ed "Assegni" è alta, e probabilmente *proxy* delle attività delle strutture, come anche il loro contributo alle prime tre CP; perciò si propone di mantenere soltanto la variabile "Assegni", maggiormente significativa;
- gli indicatori "Numero di postazioni in laboratori" e "Numero di postazioni in laboratori per ore di apertura settimanale" forniscono un contributo pressoché identico alle prime tre componenti principali e sono correlati, ragione per cui si potrebbe di conservare soltanto la seconda delle due variabili in questione, che consente di tener conto dell'effettivo servizio offerto da ciascuna struttura.

Si propone, inoltre, che i pesi delle variabili da eliminare siano riassegnati alle variabili correlate che vengono mantenute.

Per valutare gli effetti del modello con un numero ridotto di variabili, si è proceduto al calcolo dell'indicatore di sintesi con il set ridotto di variabili utilizzando gli stessi pesi e del grado di concordanza tra i 2 modelli (completo e ridotto). I risultati (tabella A11) mostrano un buon grado di concordanza, fornendo un supporto all'ipotesi di partenza che l'eliminazione di tre variabili mantiene sostanzialmente inalterata la distribuzione ottenuta con tutti gli indicatori; difatti il coefficiente di correlazione lineare ρ tra le due distribuzioni è pari a 0,9849 e il relativo indicatore calcolato sui ranghi (w di Spearman) è pari a 0,9808.



La stessa procedura è stata applicata alla parte premiale della ricerca e funzionamento ed è emerso che:

- per le aree tecnico-scientifiche la correlazione tra "Traffico volumi" e "Numero di premi" e "Internazionalizzazione" è elevata, ragione per cui si propone di eliminare l'indicatore "Traffico volumi", riassegnando in parti uguali il suo peso agli indicatori mantenuti;
- per le aree umanistiche non si evidenziano correlazioni particolarmente elevate tra le variabili; tuttavia si riscontrano correlazioni negative delle variabile "Traffico di volumi" con quasi tutte le altre (ciò limita l'effetto premiale di tutte le altre); ragione per cui si propone di eliminare tale variabile, riassegnando in parti uguali il suo peso agli indicatori mantenuti.

Ciò consente, peraltro, di mantenere omogeneo il modello premiale tra i due raggruppamenti di aree disciplinari.

Anche in questo caso, i risultati ottenuti con il modello semplificato sono fortemente coerenti con il modello completo; difatti il coefficiente di correlazione lineare tra i due indici sintetici è per le aree tecnico-scientifiche pari a 0,9997 e per le aree umanistiche è di 0,9898, mentre la correlazione tra i ranghi è rispettivamente di 0,9986 e 1,000 (tabella A12).

Analogo approccio è stato utilizzato per la parte premiale della didattica, evidenziando che il valore della correlazione tra "Studenti attivi" e "CFU acquisiti su CFU previsti" è molto elevato, come era possibile attendersi; ragione per cui si propone di eliminare il primo indicatore, attribuendo il peso alla variabile mantenuta. In questo caso il coefficiente di correlazione lineare tra il modello di base e quello semplificato è pari a 0,9995, mentre quello calcolato sui ranghi è pari a 0,9986 (tabella A13).



5. Gli affinamenti del modello

5.1 La validazione dei dati

L'affidabilità della base dati utilizzata per il calcolo degli indicatori deve essere verificata ed eventualmente integrata/corretta. Si propone che siano le strutture interessate a confermare/integrare la base dati di partenza, eventualmente affidando ai comitati di monitoraggio delle facoltà questo compito. In tal senso, si potrebbe considerare il coinvolgimento della Giunta di Facoltà nell'attività di verifica dei dati.

In attesa che il nuovo assetto previsto dallo Statuto sia attuato, l'OIR propone di sottoporre a ciascun Dipartimento i propri dati elementari prima dell'applicazione del modello al fine di individuare eventuali incongruenze che si dovessero presentare. Le Facoltà, conseguentemente, avrebbero a disposizione i propri dati di base e quelli "aggregati" dei Dipartimenti afferenti alla propria struttura; si propone anche un meccanismo di verifica "campionaria" delle informazioni comunicate da ciascun Dipartimento/Facoltà al fine di comprovarne la veridicità. Al contrario, non saranno in alcun caso resi noti ad una struttura i dati elementari di altre strutture.

5.2 La proposta di semplificazione

L'analisi in componenti principali (ACP) ha fornito alcune indicazioni su quali indicatori eliminare dal modello senza perdere troppa informazione (variabilità complessiva del sistema), nonostante la scelta a priori degli indicatori da utilizzare fosse scaturita da una logica che da un lato doveva tener conto della dimensione (parte strutturale) e dall'altro della efficienza/efficacia delle strutture coinvolte (parte premiale). In ragione di ciò, si propone di eliminare dal modello soltanto le variabili elencate nel documento, evitando di aggiungere indicatori di "produttività per addetto", come tra l'altro suggerito dal Collegio, per le stesse motivazioni. Per il quadro complessivo delle variabili risultante in base alle proposte di semplificazione definite, si rimanda al punto 5.10.

5.3 L'utilizzo di indicatori per i quali non erano disponibili dati nel 2011

Nell'ambito degli indicatori strutturali per "ricerca e funzionamento" nell'applicazione 2012 sarà considerato l'indicatore "Numero delle tesi di laurea magistrale svolte nel dipartimento" (comprese le tesi dei cds a ciclo unico e del vecchio ordinamento),



non utilizzato nel 2011 per l'indisponibilità dei dati di riferimento, considerando esclusivamente il Dipartimento di afferenza del relatore e non quello di afferenza del corso di studi.

5.4 Il contributo per laboratori e biblioteche

La ripartizione del contributo destinato a Laboratori e Biblioteche merita un approfondimento, in ragione del fatto che la differenza di importo tra il 2010 e il 2011 per alcune Facoltà è risultata assai consistente.

Nel 2010 tale contributo, pari a € 3.808.000, è stato distribuito utilizzando uno specifico modello che teneva conto esclusivamente di elementi di natura dimensionale, prescindendo da indicatori di natura premiale e/o legati a parametri di produttività scientifica e didattica.

I noti vincoli di bilancio hanno determinato una sensibile riduzione del contributo per laboratori e biblioteche, tanto che l'importo disponibile per il 2011 è stato pari a € 2.741.640, inferiore di circa il 35% rispetto all'anno precedente. Tuttavia, la ragione degli effetti sperequativi nella distribuzione di queste risorse è stata l'assenza di una clausola di salvaguardia, anche in considerazione del fatto che il nuovo modello tiene conto in misura parziale di indicatori relativi alle biblioteche.

Al fine di ridurre gli effetti sperequativi verificatisi, si propone di calcolare un valore teorico di riferimento per il 2011, da stimare come se fosse stata adottata lo scorso anno una clausola di salvaguardia che avesse garantito a ciascuna struttura un contributo non inferiore al 55% e non superiore all'80% dell'anno precedente.

Avendo come riferimento i valori teorici così determinati per il 2011, per il 2012 (e solo per il contributo laboratori e biblioteche) si propone di utilizzare una specifica clausola di salvaguardia 95% - 105%, agendo direttamente su tali importi teorici. L'OIR concorda con la proposta del Collegio di equiparare il peso degli indicatori relativi alle biblioteche ed ai laboratori didattici, da ripartire in questo modo: laboratori e biblioteche, sezione del modello "Dipartimenti", ciascuno con peso 8; laboratori e biblioteche, sezione del modello "Facoltà", ciascuno con peso 10,5.

5.5 I fondi per le facoltà

Poiché il modello, nella parte strutturale, prevede una quota distinta anche per le Facoltà, è necessario stimare l'ammontare delle risorse di funzionamento, da ora in poi erogato sotto una voce unica, che deve essere utilizzata per queste strutture. A tal riguardo, l'OIR propone di valutare la relativa quota per le Facoltà utilizzando i dati economici del 2010 poiché allora erano ancora separate le voci del bilancio; la



ripartizione delle risorse tra Facoltà e Dipartimenti sarà effettuata in proporzione alle relative quote attribuite nell'applicazione 2010, sommando tutte le voci che precedentemente all'introduzione del modello premiale erano separate e quindi stimando i corrispondenti valori percentuali.

Con riferimento ai fondi relativi alla dotazione ordinaria, l'OIR suggerisce di stimare quale quota da assegnare alle Facoltà una percentuale pari al 4% della complessiva dotazione ordinaria. Tale valore scaturisce da quanto storicamente assegnato alle Facoltà rispetto ai Dipartimenti: nel 2010 e 2011 la percentuale è stata infatti pari al 3,3%.

Con riferimento a laboratori e biblioteche, nell'anno passato la ripartizione dei fondi tra Facoltà e Dipartimenti era avvenuta avendo come riferimento un rapporto 20-80. Per l'anno 2012 l'OIR propone di utilizzare come riferimento per la proporzione tra le due tipologie di strutture, mediamente quanto effettivamente assegnato dalle rispettive Giunte di Facoltà per l'anno 2011. A tale assegnazioni, vengono sommate le dotazioni imputate fino all'esercizio 2011 ad alcune particolari biblioteche (per il dettaglio vedi tabella "funzionamento biblioteche" del SA 03/07/2012). La percentuale di riparto sarà quindi pari al 70% per i Dipartimenti e 30% per le Facoltà. Si precisa che per il riparto dei fondi relativi alla dotazione delle Facoltà e alla quota di pertinenza di laboratori e biblioteche, si utilizzerà la parte strutturale del modello.

Come per i fondi relativi all'esercizio 2011, ai fine della più ampia autonomia organizzativa, le risorse saranno assegnate alle Giunte di Facoltà che provvederanno a ripartirle, avendo cura di trasmettere la suddetta ripartizione all'Amministrazione.

5.6 Alcune proposte di modifica

Può essere opportuno modificare alcuni indicatori del modello premiale:

- Esistenza del sito web conforme al *template* di ateneo. Si propone la trasformazione dell'indicatore in una variabile strutturale con peso pari a 5 (con contestuale riduzione del peso dell'indicatore "Dimensione fisica totale del Dipartimento" che passa da 36 a 31). Il valore di tale indicatore sarà considerato pari a:
 - ✓ 0 se non esiste il sito web;
 - ✓ 2 se esiste il sito, ma non è conforme al *template* di ateneo;
 - ✓ 5 se esiste il sito ed è conforme al *template* di ateneo.



L'OIR concorda con il Collegio sulla necessità di valutare, oltre alla presenza del corretto template di ateneo nel sito web delle strutture, anche i contenuti inseriti. Inoltre, l'OIR propone un'ulteriore verifica per l'assegnazione del relativo peso dell'indicatore, consistente nell'accertamento che tutti i contenuti del sito di struttura siano riuniti all'interno del dominio *uniroma1.it*.

- Si propone di trasformare l'indicatore ON/OFF degli inattivi in un indicatore penalizzante con peso pari al 10%, in modo tale che la struttura senza inattivi riceva per intero la quota premiale, mentre la struttura con la maggiore incidenza di inattivi subisca una riduzione del 10% della quota premiale e le strutture con numero di inattivi intermedio tra il minimo e il massimo abbiano una quota premiale ridotta proporzionalmente all'incidenza di inattivi presenti, come suggerito anche dal Collegio; inoltre, al fine di non penalizzare eccessivamente situazioni ereditate dal passato, la quota di inattivi si calcola sulla produttività dei nuovi assunti, avendo come riferimento i dati raccolti in occasione della VQR 2004-2010 estesi anche al 2011 (che fanno riferimento alle nuove assunzioni, ai trasferimenti da altra università e alle progressioni di carriera nel periodo 2004-2010). Al fine di consentire un costante aggiornamento dell'indicatore degli inattivi, i docenti sono tenuti ad inserire su U-Gov Ricerca le proprie pubblicazioni dell'anno precedente entro il 28 febbraio di ogni anno.

- Si propone di trasformare l'indicatore "n° progetti valutati positivamente" in "n° di progetti finanziati", al fine di un più accurato e attendibile calcolo dell'indicatore. Inoltre, si propone di definire un unico indicatore dato dalla somma del n. progetti internazionali, di quelli nazionali e di quelli in conto terzi, diversamente pesati:
 - ✓ peso 3 per i progetti internazionali;
 - ✓ peso 2 per i progetti nazionali;
 - ✓ peso 1 per i progetti in conto terzi.Si specifica, inoltre, che i progetti in conto terzi dovrebbe essere considerati una volta soltanto (anche se frazionati per più anni) e soltanto all'atto della stipula del relativo contratto (considerando soltanto i progetti con un importo pari o superiore a € 10.000). Il peso da applicare nel modello, per le aree scientifico-tecnologiche è pari a 18, mentre il peso da applicare per le aree umanistico-giuridiche è pari a 25.



- Relativamente alla sezione del modello “Indicatori strutturali per la didattica”, gli indicatori “studenti iscritti” e “studenti laureati” sono stati corretti due volte nell’applicazione 2011: la prima dividendo l’ammontare per la numerosità di riferimento della classe corrispondente (cfr. Doc. CNVSU 07/07) e la seconda volta moltiplicando il risultato così ottenuto per il costo standard europeo di uno studente che varia a seconda della tipologia di corso seguito. In questo modo sono state penalizzate fortemente le classi di laurea dell’area sociale-umanistica. Si propone, quindi, di utilizzare soltanto il secondo meccanismo di correzione. Inoltre, data la forte correlazione riscontrata tra la variabile “studenti attivi” e la variabile “CFU acquisiti su CFU previsti”, si propone di eliminare la prima variabile e di assegnare il relativo peso alla seconda variabile. Si precisa che già nella applicazione del modello per l’anno 2011 i CFU degli insegnamenti erano stati computati a ciascun Dipartimento secondo l’afferenza del docente titolare. In merito all’inclusione nel modello di indicatori relativi alla “produttività per docente”, l’OIR rimanda ad un successivo approfondimento riguardo alla disponibilità di queste informazioni per l’applicazione.
- Per migliorare l’efficienza del modello, è necessario tenere conto del “fattore di proprietà”² dei prodotti scientifici ai fini del calcolo dell’Impact Factor (IF) totale, onde evitare la sovrastima di questo dato per alcuni Dipartimenti. Infatti bisogna tenere conto della possibilità che un prodotto può essere scritto da più docenti afferenti ad uno stesso Dipartimento e quindi si propone di considerare una correzione per il fattore di proprietà, di tipo lineare fino a 10 docenti introducendo una correzione per il fattore di proprietà, di tipo lineare fino a saturare a 10 docenti (1/n per ciascun autore). La configurazione delle afferenze dipartimentali è quella vigente alla data di applicazione del modello.

Con riferimento agli indicatori premiali relativi alla valutazione delle attività di ricerca, nel caso di dipartimenti cui afferiscono docenti appartenenti sia a settori concorsuali cui si applicano gli indicatori bibliometrici che a settori cui non si applicano, il calcolo degli indicatori delle produttività scientifica dei docenti sarà effettuato in maniera proporzionale (utilizzando l’IF per i docenti afferenti a settori scientifici e la qualità dei prodotti per i docenti afferenti a settori di area umanistica). L’OIR accoglie le

² Il grado di proprietà di un prodotto è dato dal rapporto tra il numero degli autori appartenenti alla Struttura (tenendo anche conto di eventuali affiliazioni multiple) e il numero complessivo degli autori.



osservazioni del Collegio e propone per il prossimo esercizio di suddividere i SSD in base alle indicazioni dell'ANVUR relative all'Abilitazione Scientifica Nazionale, in settori impattati e settori non impattati ed eliminare la precedente classificazione dei Dipartimenti "tout court" in bibliometrici e non bibliometrici.

In attesa della definizione di indicatori specifici da introdurre nel modello, si propone di ripartire i fondi ai dipartimenti con stabulari e con mq. di verde superiori ad un ettaro mediante un finanziamento specifico, commisurato al finanziamento percepito nel passato, ridotto del 15%.

5.7 La clausola di salvaguardia

Al fine di garantire una graduale azione del modello, si propone di applicare nel biennio 2012-13 una clausola di salvaguardia più garantista (85%-115%) rispetto all'anno precedente. In considerazione della progressiva riduzione dei finanziamenti pubblici, si ribadisce che la validità della clausola di salvaguardia è dipendente dalla disponibilità delle risorse disponibili. Laddove il meccanismo della clausola di salvaguardia non sia supportato da un'adeguata disponibilità di risorse, lo stesso dovrà essere revisionato al fine di riequilibrare il criterio di salvaguardia all'effettiva disponibilità di risorse.

5.8 La stabilità del modello

Una volta definito il modello per la ripartizione delle risorse è importante che i criteri di riparto siano mantenuti inalterati per il biennio 2012-2013, al fine di offrire alle strutture interessate un sufficiente orizzonte temporale per impostare i propri programmi e le attività, avendo un riferimento stabile in termini di prospettive di finanziamento.

L'OIR rinvia ad un momento successivo eventuali ulteriori modifiche alla struttura degli indicatori (strutturali e premiali).

5.9 Le modalità di trattamento dei dati

I dati utilizzati per l'attribuzione di risorse alle strutture di ateneo devono essere chiaramente identificati e certificati dall'amministrazione.

Nei casi in cui sia necessario richiedere alle strutture dati non disponibili presso le basi dati ufficiali, il responsabile della struttura di riferimento (Direttore di Dipartimento, Preside di Facoltà, altro) certificherà la veridicità del dato fornito mediante autodichiarazione da inviare all'ufficio preposto alla raccolta dei dati.

Sui dati autocertificati saranno effettuati controlli a campione per verificarne la qualità. Qualora dagli esiti dei controlli emergano incongruenze che favoriscano la



struttura in questione, il parametro relativo a quel dato sarà azzerato per la struttura per 2 anni; al contrario, se l'incongruenza rilevata è causa di una perdita per la struttura, si procederà all'aggiornamento del dato, da effettuarsi sempre tramite autocertificazione a cura della struttura in questione, da cui si evinca tipo e causa dell'incongruenza.

I dati utilizzati per l'applicazione dell'algoritmo di ripartizione approvato dagli organi di governo, sono resi disponibili con le seguenti modalità:

- ad ogni responsabile di struttura sono forniti i dati elementari relativi alla propria struttura;
- ad ogni Facoltà sono forniti sia i propri dati elementari che i dati relativi ai Dipartimenti afferenti in forma aggregata;
- non sono forniti dati personali (definiti come da D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196) in possesso dell'Amministrazione e relativi a singoli individui.

5.10 Riepilogo delle variabili da utilizzare per l'applicazione 2012-2013

Si presentano di seguito le tabelle con gli indicatori ed i pesi modificati secondo le indicazioni proposte precedentemente nel documento.

Gli indicatori strutturali per Ricerca e Funzionamento

n	Indicatore (x)	Misura (M)	Peso Dip. (%)	Peso Fac. (%)
1	Numerosità del personale addetto alla ricerca	$N_{ric} + N_{tab}$	17	0
2	Numero delle tesi di Laurea svolte nel Dipartimento	N_{tesi}	3	0
3	Numerosità dei docenti	$N_{doc.f}$	0	20
4	Numerosità del personale TAB Tecnico- Amministrativo-Bibliotecario	$N_{tab} , N_{tab.f}$	3	10
5	Numerosità dei contratti di ricerca per personale a tempo determinato attivi [assegni di ricerca]	N_{ass}	5	0
6	Template di ateneo		5	5
7	Volume totale di finanziamenti amministrati	$E_{amm} , E_{amm.f}$	16	8
8	Dimensione fisica totale del Dipartimento/Facoltà in uso agli addetti universitari	S_{dip} , S_{fac}	31	30
9	Numero posti utenti interni alla biblioteca x ore di apertura settimanali	$N_{pos.b} \cdot T_{pos.b}$ (f)	8	10,5
10	Numero di sedi distinte	$N_{sedi} , N_{sedi.f}$	4	6
11	Numero postazioni nei laboratori per ore di utilizzo settimanale dei laboratori didattici	$N_{lab.d} \cdot T_{lab.d}$ (f)	8	10,5

**Gli indicatori Premiali per Ricerca e per Funzionamento
(aree Scientifico-Tecnologiche)**

n	Indicatore (x)	Tipo	Misura (M)	Peso (w.)
1	Numero prodotti (ammissibili VQR) [ultimi 3 anni]	C	P _{num}	13
2	Totale Impact Factor dei prodotti [ultimi 3 anni]	C	P _{if}	50
3	Numero progetti (finanziati) Enti nazionali/U.E. + conto terzi	C	P _{prog}	18
4	Numero assegni di ricerca	B	N _{ass}	5
5	Eccellenza: numero premi	B	N _{prz}	6
6	Internazionalizzazione	B	N _{docs}	3
7	Numero di visitatori internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi] ricerca	B	N _{vis}	5

**Gli indicatori Premiali per Ricerca e per Funzionamento
(aree Umanistiche-Giuridico-Sociali)**

n	Indicatore (x)	Tipo	Misura (M)	Peso (w.)
1	Numero prodotti [ultimi 3 anni]	C	P _{num}	6
2	Qualità totale dei prodotti	C	P _{qual}	22
3	Posizionamento nella VTR [individuale-cumulato] per aree CUN	B	P _{vtr}	25
4	Numero progetti (finanziati) Enti nazionali/U.E. + conto terzi	C	P _{prog}	25
5	Numero assegni di ricerca	B	N _{ass}	6
6	Eccellenza: numero premi	B	N _{prz}	7
7	Internazionalizzazione	B	N _{docs}	3
8	Numero di visitatori internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi] ricerca	B	N _{vis}	6



APPENDICE

**Tab. A1 – La distribuzione delle risorse ai dipartimenti 2010 e 2011**
(valori % di colonna)

Dipartimento	assegnato 2010	BIDS 2010	netto 2010	ipotesi 2011	% 2010	% 2011	variazione
CHIMICA	473.396,48	221.388,55	252.007,93	271.693,17	5,441	3,674	-1,77
SCIENZE GIURIDICHE	209.261,55	17.205,54	192.056,01	87.544,87	2,405	1,184	-1,22
FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA	184.598,51	44.205,82	140.390,69	80.844,42	2,122	1,093	-1,03
SCIENZE DELL'ANTICHITA'	247.371,66	11.329,63	236.042,03	142.012,48	2,843	1,921	-0,92
DATA - DESIGN, TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, TERRITORIO E AMBIENTE	135.627,98	5.607,55	130.020,43	57.195,82	1,559	0,773	-0,79
MATEMATICA	205.691,30	96.306,21	109.385,09	122.752,69	2,364	1,660	-0,70
SCIENZE DI BASE E APPLICATE PER L'INGEGNERIA	181.909,81	35.450,47	146.459,34	107.260,57	2,091	1,451	-0,64
STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA	113.845,06	6.193,23	107.651,83	54.408,78	1,309	0,736	-0,57
SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO CHIRURGICHE	103.407,92	23.043,64	80.364,28	49.969,90	1,189	0,676	-0,51
BIOLOGIA AMBIENTALE	208.881,70	59.561,52	149.320,18	140.458,56	2,401	1,900	-0,50
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE CHARLES DARWIN	400.889,36	110.573,61	290.315,75	305.481,93	4,608	4,131	-0,48
INGEGNERIA CHIMICA MATERIALI AMBIENTE	151.252,32	95.426,54	55.825,78	94.616,74	1,739	1,280	-0,46
SALUTE DELLA DONNA E MEDICINA TERRITORIALE	91.673,33	4.797,27	86.876,06	46.169,30	1,054	0,624	-0,43
SCIENZE BIOCHIMICHE "A.ROSSI FANELLI"	163.684,31	45.573,22	118.111,09	107.774,32	1,881	1,458	-0,42
STUDI PENALISTICI, FILOSOFICO-GIURIDICI E CANONISTICI	64.841,61	5.294,01	59.547,60	25.159,63	0,745	0,340	-0,41
CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO	186.294,41	9.448,36	176.846,05	130.416,04	2,141	1,764	-0,38
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI	210.050,82	26.129,81	183.921,01	153.013,14	2,414	2,069	-0,35
MEDICO-CHIRURGICO DI SCIENZE CLINICHE, TECNOBIOLOGICHE E MEDICINA TRASLAZIONALE	58.750,61	5.693,88	53.056,73	26.938,28	0,675	0,364	-0,31
INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	182.391,05	65.125,01	117.266,04	134.440,77	2,096	1,818	-0,28
NEUROLOGIA E PSICHIATRIA	145.338,21	34.112,13	111.226,08	103.278,92	1,671	1,397	-0,27
SCIENZE CARDIOVASCOLARI, RESPIRATORIE, NEFROLOGICHE E GERIATRICHE	127.016,58	7.047,33	119.969,23	91.476,79	1,460	1,237	-0,22
ANALISI ECONOMICHE E SOCIALI	96.381,75	27.028,53	69.333,22	65.921,27	1,108	0,891	-0,22
METODI E MODELLI PER L'ECONOMIA IL TERRITORIO E LA FINANZA	97.592,60	13.327,87	84.264,73	68.822,92	1,122	0,931	-0,19
STORIA, CULTURE E RELIGIONI	134.495,31	6.775,17	127.720,14	104.271,39	1,546	1,410	-0,14
ECONOMIA E DIRITTO	111.248,40	53.652,58	57.595,82	86.651,80	1,279	1,172	-0,11
SCIENZE STATISTICHE	124.047,14	47.900,77	76.146,37	99.141,09	1,426	1,341	-0,09
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECHNICA	152.092,26	77.921,43	74.170,83	123.678,07	1,748	1,673	-0,08
SCIENZE DELLA TERRA	216.674,64	81.461,06	135.213,58	180.880,87	2,491	2,446	-0,04
NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E ORGANI DI SENSO - NEMOS	30.359,60	2.311,92	28.047,68	22.524,88	0,349	0,305	-0,04
TEORIA DELLO STATO	72.754,80	2.124,98	70.629,82	61.366,64	0,836	0,830	-0,01
INGEGNERIA AERONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA	161.110,64	18.514,42	142.596,22	138.181,77	1,852	1,859	0,02
PSICOLOGIA DINAMICA E CLINICA	60.436,66	1.656,33	58.780,33	54.515,19	0,695	0,737	0,04
DIRITTO ED ECONOMIA DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE	48.094,40	2.081,91	46.012,49	45.864,67	0,553	0,620	0,07

segue



Dipartimento	assegnato 2010	BIDS 2010	netto 2010	ipotesi 2011	% 2010	% 2011	variazione
SCIENZE CHIRURGICHE	57.000,70	1.575,65	55.425,05	55.989,62	0,655	0,757	0,10
MANAGEMENT	63.960,48	3.521,72	60.438,76	62.537,07	0,735	0,846	0,11
PSICOLOGIA	87.775,96	2.439,54	85.336,42	83.868,19	1,009	1,134	0,13
BIOTECNOLOGIE CELLULARI ED EMATOLOGIA	116.040,58	6.939,75	109.100,83	109.176,15	1,334	1,476	0,14
MEDICINA CLINICA	87.733,95	5.031,69	82.702,26	86.085,14	1,008	1,164	0,16
ARCHITETTURA E PROGETTO	132.890,95	3.926,47	128.964,48	125.183,10	1,527	1,693	0,17
COMUNICAZIONE E RICERCA SOCIALE	97.625,15	6.513,64	91.111,51	96.020,21	1,122	1,299	0,18
FILOSOFIA	77.873,01	4.612,18	73.260,83	79.402,71	0,895	1,074	0,18
SCIENZE DOCUMENTARIE, LINGUISTICO-FILOGICHE E GEOGRAFICHE	81.948,19	4.142,11	77.806,08	83.765,75	0,942	1,133	0,19
MEDICINA MOLECOLARE	125.910,11	39.615,14	86.294,97	121.311,99	1,447	1,641	0,19
MEDICINA INTERNA E SPECIALITA' MEDICHE	144.648,96	20.647,63	124.001,35	137.574,68	1,663	1,861	0,20
FISICA	528.835,89	208.214,13	320.621,76	465.361,95	6,079	6,293	0,21
MEDICINA SPERIMENTALE	182.242,66	36.222,22	146.020,44	171.105,91	2,095	2,314	0,22
SCIENZE GINECOLOGICO-OSTETRICHE E SCIENZE UROLOGICHE	63.154,09	6.085,46	57.068,63	71.887,54	0,726	0,972	0,25
STUDI GRECO-LATINI, ITALIANI, SCENICO-MUSICALI	57.833,59	3.744,06	54.089,53	67.797,72	0,665	0,917	0,25
MEDICINA CLINICA E MOLECOLARE	69.431,28	2.523,38	66.907,90	79.409,18	0,798	1,074	0,28
SCIENZE RADIOLOGICHE, ONCOLOGICHE E ANATOMO-PATOLOGICHE	75.868,54	21.438,63	54.429,91	85.184,59	0,872	1,152	0,28
SCIENZE SOCIALI	48.007,82	2.635,83	45.371,99	63.843,30	0,552	0,863	0,31
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE	181.445,43	37.382,18	144.063,25	178.581,23	2,086	2,415	0,33
ISTITUTO ITALIANO DI STUDI ORIENTALI - ISO	47.106,89	3.764,72	43.342,17	69.571,74	0,541	0,941	0,40
STORIA DELL'ARTE E SPETTACOLO	62.396,61	4.560,77	57.835,84	83.356,24	0,717	1,127	0,41
INFORMATICA	71.316,13	28.931,65	42.384,48	92.960,78	0,820	1,257	0,44
STUDI POLITICI	65.132,97	5.520,48	59.612,49	90.988,32	0,749	1,230	0,48
CHIRURGIA 'PIETRO VALDONI'	60.502,26	4.277,43	56.224,83	87.364,37	0,695	1,181	0,49
PSICOLOGIA DEI PROCESSI DI SVILUPPO E SOCIALIZZAZIONE	59.930,72	1.401,99	58.528,73	87.502,93	0,689	1,183	0,49
SANITA PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE	190.975,39	28.187,96	162.787,43	211.184,30	2,195	2,856	0,66
STUDI EUROPEI, AMERICANI E INTERCULTURALI	69.778,98	4.629,77	65.149,21	111.600,53	0,802	1,509	0,71
INGEGNERIA INFORMATICA AUTOMATICA GESTIONALE "A. RUBERTI"	154.592,42	67.101,55	87.490,87	186.032,42	1,777	2,516	0,74
ORGANI DI SENSO	51.672,54	6.609,02	45.063,52	109.084,71	0,594	1,475	0,88
SCIENZE ANATOMICHE, ISTOLOGICHE, MEDICO-LEGALI E APPARATO LOCOMOTORE	214.439,74	25.944,13	188.495,61	248.909,57	2,465	3,366	0,90
CHIRURGIA GENERALE 'PARIDE STEFANINI'	74.369,79	4.381,23	69.988,56	130.991,08	0,855	1,771	0,92
SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE E MAXILLO-FACCIALE	43.158,04	1.307,38	41.850,66	107.072,89	0,496	1,448	0,95
PEDIATRIA E NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	102.919,02	10.748,67	92.170,35	168.999,73	1,183	2,285	1,10

**Tab. A2 La distribuzione delle risorse ai dipartimenti per macro area 2010 e 2011**

Macro area SA	assegnato 2010	ipotesi 2011	assegnato 2011	scarto 2010/2011	scarto reale
A	2.402.573,59	1.724.305,76	1.896.157,57	- 28,23	- 21,08
B	1.558.871,82	1.405.572,04	1.414.827,48	- 9,83	- 9,24
C	1.214.166,22	1.330.622,53	1.091.824,02	9,59	10,08
D	1.770.662,20	1.437.433,77	1.487.157,62	- 18,82	- 16,01
E	778.804,25	741.778,56	686.989,68	- 4,75	- 11,79
F	974.881,52	754.720,69	817.476,98	- 22,58	- 16,15
Totale complessivo	8.699.959,61	7.394.433,35	7.394.433,35		

Tab. A3 La distribuzione delle risorse ai dipartimenti per Facoltà 2010 e 2011

Facoltà	assegnato 2010	ipotesi 2011	assegnato 2011	scarto 2010/2011	scarto reale
ARCHITETTURA	534.456,24	360.465,77	436.568,04	- 32,55	- 18,32
ECONOMIA	320.895,88	263.876,45	268.719,89	- 17,77	- 16,26
FARMACIA E MEDICINA	1.359.718,74	1.190.577,77	1.189.318,04	- 12,44	- 12,53
FILESUSO	778.804,25	741.778,56	686.989,68	- 4,75	- 11,79
GIURISPRUDENZA	274.103,15	112.704,49	205.577,36	- 58,88	- 25,00
INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE	858.109,26	653.081,15	704.194,32	- 23,89	- 17,94
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, INFORMATICA E STATISTICA	560.006,51	531.147,43	482.827,62	- 5,15	- 13,78
MEDICINA E ODONTOIATRIA	1.141.255,56	1.275.104,89	1.053.386,45	11,73	7,70
MEDICINA E PSICOLOGIA	458.358,16	400.927,96	403.667,83	- 12,53	- 11,93
SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI	2.034.369,37	1.486.629,15	1.620.004,40	- 26,92	- 20,37
SCIENZE POLITICHE, SOCIOLOGIA, COMUNICAZIONE	379.882,49	378.139,74	343.179,73	- 0,46	- 9,66
Totale complessivo	8.699.959,61	7.394.433,35	7.394.433,35		



Tab. A4 PuntI assegnati ai dipartimenti in base alla distribuzione in 5 intervalli 2011

Dipartimento	docenti	TAB	assegni	Mandati	Finanziamenti	laboratori	mq_dip	biblio_ore	abbonamenti	lab_ore	totale
ANALISI ECONOMICHE E SOCIALI	1	2	2	2	2	1	2	4	2	1	19
ARCHITETTURA E PROGETTO	5	4	4	4	4	2	2	3	3	2	33
BIOLOGIA AMBIENTALE	1	5	5	5	5	4	4	2	5	4	40
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE CHARLES DARWIN	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49
BIOTECNOLOGIE CELLULARI ED EMATOLOGIA	1	5	5	4	3	1	4	2	1	1	27
CHIMICA	5	4	5	5	4	1	5	5	5	1	40
CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO	3	3	3	4	4	5	4	2	1	5	34
CHIRURGIA GENERALE 'PARIDE STEFANINI'	2	3	1	1	1	1	5	3	1	1	19
CHIRURGIA 'PIETRO VALDONI'	3	5	1	1	1	1	5	3	1	1	22
COMUNICAZIONE E RICERCA SOCIALE	5	2	3	3	3	4	1	5	1	4	31
DATA - DESIGN, TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, TERRITORIO E AMBIENTE	4	2	2	4	4	1	1	2	3	1	24
DIRITTO ED ECONOMIA DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE	1	1	3	1	1	2	2	4	3	2	20
ECONOMIA E DIRITTO	2	2	2	4	3	3	2	2	5	3	28
FILOSOFIA	3	2	3	3	2	3	2	1	1	2	22
FISICA	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	48
FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA	2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	30
INFORMATICA	1	1	5	4	4	4	1	3	3	4	30
INGEGNERIA AERONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA	3	3	1	5	5	5	3	5	4	4	38
INGEGNERIA CHIMICA MATERIALI AMBIENTE	1	2	4	3	3	5	4	4	5	4	35
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE	4	3	5	5	5	5	4	5	4	5	45
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI	3	2	5	5	5	5	3	4	4	5	41
INGEGNERIA INFORMATICA AUTOMATICA GESTIONALE "A. RUBERTI"	4	2	5	4	4	4	4	3	5	4	39
INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	4	2	5	5	4	5	3	4	5	4	41
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	2	3	4	5	5	5	3	5	5	4	41
ISTITUTO ITALIANO DI STUDI ORIENTALI - ISO	1	1	3	1	1	1	2	3	3	1	17
MANAGEMENT	2	2	2	1	1	4	3	2	4	4	25
MATEMATICA	5	3	5	2	2	4	5	5	5	4	40
MEDICINA CLINICA	1	4	1	2	1	1	5	2	2	1	20
MEDICINA CLINICA E MOLECOLARE	4	1	4	2	4	3	1	1	1	2	23
MEDICINA INTERNA E SPECIALITA' MEDICHE	5	4	2	4	5	1	5	4	3	1	34
MEDICINA MOLECOLARE	3	5	3	5	5	1	2	1	1	1	27
MEDICINA SPERIMENTALE	5	5	4	5	5	3	3	3	3	3	39
MEDICO-CHIRURGICO DI SCIENZE CLINICHE, TECNOBIOLOGICHE E MEDICINA TRASLAZIONALE	3	1	1	1	1	3	1	1	1	3	16



Dipartimento	docenti	TAB	asegni	Mandati	Finanziamenti	laboratori	mq_dip	biblio_ore	abbonamenti	lab_ore	totale
METODI E MODELLI PER L'ECONOMIA IL TERRITORIO E LA FINANZA	3	3	3	2	2	4	3	3	4	4	31
NEUROLOGIA E PSICHIATRIA	3	5	3	4	4	1	4	3	4	1	32
NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E ORGANI DI SENSO - NESMOS	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
ORGANI DI SENSO	3	4	1	2	2	2	5	2	3	2	26
PEDIATRIA E NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	4	5	1	5	5	1	5	3	3	1	33
PSICOLOGIA	3	1	4	3	2	4	2	1	1	4	25
PSICOLOGIA DEI PROCESSI DI SVILUPPO E SOCIALIZZAZIONE	2	1	2	1	1	4	1	1	1	3	17
PSICOLOGIA DINAMICA E CLINICA	1	1	2	3	1	4	1	1	1	3	18
SALUTE DELLA DONNA E MEDICINA TERRITORIALE	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	13
SANITA PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE	5	5	4	4	5	3	5	5	4	3	43
SCIENZE ANATOMICHE, ISTOLOGICHE, MEDICO-LEGALI E APPARATO LOCOMOTORE	5	5	4	4	5	5	5	4	3	5	45
SCIENZE BIOCHIMICHE "A ROSSI FANELLI"	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	35
SCIENZE CARDIOVASCOLARI, RESPIRATORIE, NEFROLOGICHE E GERIATRICHE	1	5	1	2	4	1	3	5	3	1	26
SCIENZE CHIRURGICHE	2	2	1	1	1	3	4	1	1	2	18
SCIENZE DELLA TERRA	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	43
SCIENZE DELL'ANTICHITA'	5	4	4	5	4	4	3	5	5	3	42
SCIENZE DI BASE E APPLICATE PER L'INGEGNERIA	4	3	5	3	3	5	4	4	4	5	40
SCIENZE DOCUMENTARIE, LINGUISTICO-FILOLOGICHE E GEOGRAFICHE	4	3	1	2	3	2	2	4	1	3	25
SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO CHIRURGICHE	3	1	1	2	4	1	3	1	1	1	18
SCIENZE GINECOLOGICO-OSTETRICHE E SCIENZE UROLOGICHE	4	4	1	2	2	3	4	1	2	2	25
SCIENZE GIURIDICHE	5	4	2	3	2	3	3	5	1	3	31
SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE E MAXILLO-FACCIALI	2	4	1	3	2	4	4	4	2	5	31
SCIENZE RADIOLOGICHE, ONCOLOGICHE E ANATOMO PATOLOGICHE	2	5	1	3	2	1	3	2	3	1	23
SCIENZE SOCIALI	1	1	3	1	2	2	1	1	1	5	18
SCIENZE STATISTICHE	4	4	4	3	3	3	2	4	1	5	33
STORIA DELL'ARTE E SPETTACOLO	1	2	2	1	2	3	1	2	3	3	20
STORIA, CULTURE E RELIGIONI	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	33
STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA	4	3	4	2	3	1	2	4	3	1	27
STUDI EUROPEI, AMERICANI E INTERCULTURALI	4	4	4	2	3	5	2	2	1	5	32
STUDI GRECO-LATINI, ITALIANI, SCENICO-MUSICALI	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	12
STUDI PENALISTICI, FILOSOFICO-GIURIDICI E CANONISTICI	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	12
STUDI POLITICI	1	2	1	4	3	1	1	5	4	5	27
TEORIA DELLO STATO	1	1	1	1	1	1	1	2	5	5	19



Tab. A5 La distribuzione delle risorse ai musei 2010 e 2011

MUSEI	Assegnazione 2010	Assegnazione 2011
DIDATTICI		
Merceologia - Dip. Management	€ 6.020,51	€ 5.117,43
Arte Mineraria - Centro di Servizio Sede Pontina	€ 5.472,90	€ 4.651,97
Anatomia Patologica - Dip. Medicina Molecolare	€ 5.472,90	€ 4.651,97
Vicino Oriente - Dip. Scienze dell'Antichità	€ 5.472,90	€ 4.651,97
STORICI		
Chimica - Dip. Chimica	€ 5.472,90	€ 4.651,97
Fisica - Dip. Fisica	€ 5.472,90	€ 4.651,97
Storia Medicina - Dip. Medicina Molecolare	€ 5.472,90	€ 4.651,97
Etruscologia - Dip. Scienze dell'Antichità	€ 5.472,90	€ 4.651,97
NATURALISTICI		
Geologia - Dip. Scienze della Terra	€ 5.472,90	€ 4.651,97
Botanica - Dip. Biologia Ambientale (Erbario)	€ 5.472,90	€ 4.651,97
Zoologia - Dip. Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin"	€ 6.567,31	€ 5.582,21
Origini - Dip. Scienze dell'Antichità	€ 6.293,91	€ 5.349,82
Antropologia - Dip. Biologia Ambientale	€ 5.472,90	€ 4.651,97
Anatomia Comparata - Dip. Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin"	€ 6.841,53	€ 5.815,30
MAGGIORI		
Paleontologia - Dip. Scienze della Terra	€ 9.577,98	€ 8.141,28
Mineralogia - Dip. Scienze della Terra	€ 9.577,98	€ 8.141,28
Arte Classica - Dip. Scienze dell'Antichità	€ 10.945,79	€ 9.303,92
Idraulica - Dip. Ingegnerie Civile Edile e Ambientale	€ 2.736,44	€ 2.325,97
Museo Laboratorio Arte Contemporanea	€ 15.944,31	€ 13.552,66
TOTALE	€ 129.234,76	€ 109.849,55

Tab. A6 La dotazione ordinaria biblioteche 2010 e 2011

BIBLIOTECHE	Assegnazione 2010	Assegnazione 2011
FACOLTA'		
Biblioteca Centrale Architettura - Fac. Architettura	€ 30.107,44	€ 25.591,32
Biblioteca Centrale Economia - Fac. Economia	€ 40.774,95	€ 34.658,71
Centro Serv. Interd. Bibliotec. di Filosofia Fac. FILESUSO	€ 68.720,41	€ 58.412,35
Centro Serv. Biblioteca Angelo Monteverdi Fac. FILESUSO	€ 49.332,56	€ 41.932,68
Biblioteca Lingue Letterature Straniere Moderne - Fac. FILESUSO	€ 64.561,63	€ 54.877,39
Biblioteca Centrale Ingegneria - Fac. Ingegneria Civile e Industriale	€ 35.576,27	€ 30.239,83
Biblioteca Interdip. Psicologia - Fac. Medicina e Psicologia	€ 90.747,07	€ 77.135,01
DIPARTIMENTI		
Biblioteca Giacomello Scienze Farmaceutiche - Dip. Chimica e tecnologia del farmaco	€ 72.030,52	€ 61.225,94
Biblioteca G. DEL VECCHIO Dip. Scienze Giuridiche	€ 10.850,59	€ 9.223,00
TOTALE	€ 462.701,44	€ 393.296,22



Tab. A7 La dotazione ordinaria Facoltà 2010 e 2011

Facoltà	Indicatore	Assegnazione 2010	Assegnazione 2011
ARCHITETTURA	13,86	17.642,79	17.731,13
ECONOMIA	9,11	15.182,64	15.270,98
FARMACIA E MEDICINA	12,76	38.729,79	31.928,12
FILESUSO	8,66	35.847,90	26.974,26
GIURISPRUDENZA	3,66	10.824,66	9.222,10
INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE	15,44	22.773,96	22.862,30
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, INFORMATICA E STATISTICA	7,72	16.729,02	16.817,36
MEDICINA E ODONTOIATRIA	8,70	53.420,40	40.153,64
MEDICINA E PSICOLOGIA	10,69	26.921,07	26.784,79
SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI	4,06	37.042,83	27.870,46
SCIENZE POLITICHE, SOCIOLOGIA, COMUNICAZIONE	5,32	18.556,56	14.005,76
TOTALE	100,00	293.671,62	249.620,88



Tabella A8 La distribuzione del contributo laboratori e biblioteche 2011

Strutture (Facoltà e Dipartimenti)	Quota Facoltà	Quota Dipartimenti	Assegnazione 2011
ARCHITETTURA , ARCHITETTURA E PROGETTO, DATA - DESIGN, TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, TERRITORIO E AMBIENTE, INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA, INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA, STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA	68.508,93	79.651,79	148.160,72
ECONOMIA, DIRITTO ED ECONOMIA DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE, ECONOMIA E DIRITTO, MANAGEMENT, METODI E MODELLI PER L'ECONOMIA IL TERRITORIO E LA FINANZA	45.057,37	80.934,83	125.992,20
FARMACIA E MEDICINA, BIOTECNOLOGIE CELLULARI ED EMATOLOGIA, CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO, CHIRURGIA GENERALE 'PARIDE STEFANINI', FISILOGIA E FARMACOLOGIA, MEDICINA MOLECOLARE, SANITA PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE, SCIENZE ANATOMICHE, ISTOLOGICHE, MEDICO-LEGALI E APPARATO LOCOMOTORE, SCIENZE BIOCHIMICHE "A.ROSSI FANELLI", SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO CHIRURGICHE	63.052,91	334.662,88	397.715,79
FILESUSO, FILOSOFIA, ISTITUTO ITALIANO DI STUDI ORIENTALI - ISO, SCIENZE DELL'ANTICHITA', SCIENZE DOCUMENTARIE, LINGUISTICO-FILOLOGICHE E GEOGRAFICHE, STORIA DELL'ARTE E SPETTACOLO, STORIA, CULTURE E RELIGIONI, STUDI EUROPEI, AMERICANI E INTERCULTURALI, STUDI GRECO-LATINI, ITALIANI, SCENICO-MUSICALI	42.812,90	149.064,60	191.877,50
GIURISPRUDENZA, SCIENZE GIURIDICHE, STUDI PENALISTICI, FILOSOFICO-GIURIDICI E CANONISTICI	18.087,75	37.672,31	55.760,06
INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE, INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA, INGEGNERIA AERONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA, INGEGNERIA CHIMICA MATERIALI AMBIENTE, INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE, INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE, SCIENZE DI BASE E APPLICATE PER L'INGEGNERIA	76.334,87	201.719,89	278.054,76
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, INFORMATICA E STATISTICA, INFORMATICA, INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI, INGEGNERIA INFORMATICA AUTOMATICA GESTIONALE "A.RUBERTI", SCIENZE STATISTICHE	38.176,30	128.000,89	166.177,19
MEDICINA E ODONTOIATRIA, CHIRURGIA 'PIETRO VALDONI', MEDICINA CLINICA, MEDICINA INTERNA E SPECIALITA' MEDICHE, MEDICINA SPERIMENTALE, NEUROLOGIA E PSICHIATRIA, ORGANI DI SENSO, PEDIATRIA E NEUROPSICHIATRIA INFANTILE, SCIENZE CARDIOVASCOLARI, RESPIRATORIE, NEFROLOGICHE E GERIATRICHE, SCIENZE CHIRURGICHE, SCIENZE GINECOLOGICO-OSTETRICHE E SCIENZE UROLOGICHE, SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE E MAXILLO-FACCIALI, SCIENZE RADIOLOGICHE, ONCOLOGICHE E ANATOMO PATOLOGICHE	43.030,17	391.877,58	434.907,75
MEDICINA E PSICOLOGIA, MEDICINA CLINICA E MOLECOLARE, MEDICO-CHIRURGICO DI SCIENZE CLINICHE, TECNOBIOMEDICHE E MEDICINA TRASLAZIONALE, NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E ORGANI DI SENSO - NESMOS, PSICOLOGIA, PSICOLOGIA DEI PROCESSI DI SVILUPPO E SOCIALIZZAZIONE, PSICOLOGIA DINAMICA E CLINICA, SALUTE DELLA DONNA E MEDICINA TERRITORIALE	52.867,49	86.188,46	139.055,95
SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI, BIOLOGIA AMBIENTALE, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE CHARLES DARWIN, CHIMICA, FISICA, MATEMATICA, SCIENZE DELLA TERRA	20.085,58	401.668,36	421.753,94
SCIENZE POLITICHE, SOCIOLOGIA, COMUNICAZIONE, ANALISI ECONOMICHE E SOCIALI, COMUNICAZIONE E RICERCA SOCIALE, SCIENZE SOCIALI, STUDI POLITICI, TEORIA DELLO STATO	26.314,57	85.873,75	112.188,32
TOTALE	494.328,84	1.977.315,34	2.471.644,18

**Tabelle A9 – risultati dell’ACP degli indicatori premiali ricerca e funzionamento (aree tecnico-scientifiche)**

Var originali	Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5
prod VQR	0,83156	0,18209	-0,43327	0,00064	-0,04752
IF Norm	0,45545	0,75280	-0,34640	0,18242	0,22208
n_prog	0,49427	-0,69400	-0,41027	-0,15005	0,23392
n_ass	0,76016	-0,45352	-0,21873	0,33651	-0,03786
n_premi	0,85387	-0,00559	0,33314	-0,28634	0,10174
intern	0,69857	0,12825	0,62423	0,04432	0,22807
Volumi	0,80321	-0,14394	0,43854	0,19899	-0,20990
Visit_inter	0,83768	0,26773	-0,22163	-0,25253	-0,26988

CP	autovalori
Comp.1	4,2850
Comp.2	1,3960
Comp.3	1,2660
Comp.4	0,3564
Comp.5	0,2870
Comp.6	0,1537
Comp.7	0,1356
Comp.8	0,1204

Var originali	1-2-3 CP
prod VQR	0,912
IF Norm	0,894
n_prog	0,894
intern	0,894
Volumi	0,858
n_premi	0,840
n_ass	0,831
Visit_inter	0,823

**Tabelle A9bis – risultati dell'ACP degli indicatori premiali ricerca e funzionamento (aree giuridico-umanistiche)**

Var originali	Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5
Qual prod	0,4089	0,3804	-0,5515	0,5157	-0,1223
VTR	-0,6275	0,5689	-0,0951	0,1288	-0,2172
n_prog	-0,5486	-0,6214	-0,1033	-0,0383	-0,4904
n_ass	-0,7542	-0,2679	-0,1212	0,0840	0,4471
n_premi	-0,8521	0,2021	0,0679	-0,2249	-0,0820
intern	-0,3844	0,7220	0,3810	-0,0025	0,0112
Volumi	0,1325	-0,2065	0,7727	0,5407	-0,0813
Visit inter	-0,6531	-0,2076	-0,1832	0,5388	0,1117

CP	autovalori
Comp.1	2,7487
Comp.2	1,5741
Comp.3	1,1190
Comp.4	0,9243
Comp.5	0,5285
Comp.6	0,4477
Comp.7	0,4022
Comp.8	0,2555

Var originali	1-2-3 CP
intern	0,814
n_premi	0,772
VTR	0,726
n_prog	0,698
Volumi	0,657
n_ass	0,655
Qual prod	0,616
Visit inter	0,503

**Tabelle A10 – risultati dell'ACP degli indicatori premiali per la didattica**

Var originali	Comp.1	Comp.2	Comp.3	Comp.4	Comp.5
studenti.attivi	0,8856	-0,0743	0,2563	-0,0277	0,0278
CFU/CFU previsti	0,8397	-0,2355	0,1720	-0,1516	-0,0014
studenti.2/3.CFU	0,6226	-0,0466	-0,1835	0,1843	0,3745
durata.cds	0,3833	0,1119	-0,2777	-0,5912	-0,5811
voto.maturit.	0,4076	0,7363	-0,0720	0,1980	-0,1655
stud.extra.regione	0,1077	0,0146	-0,7555	-0,3491	0,4589
stud.stranieri	0,3872	0,6126	-0,1493	0,4075	-0,0162
stud.mobilit.	0,0247	0,4251	0,5745	-0,5005	0,4060
part.time.e.FC	0,4005	-0,7485	0,0088	0,1878	-0,0490

CP	autovalori
Comp.1	2,5128
Comp.2	1,7341
Comp.3	1,1345
Comp.4	1,0203
Comp.5	0,8842
Comp.6	0,6685
Comp.7	0,5181
Comp.8	0,3445
Comp.9	0,1829

Var originali	1-2-3-4 CP
studenti.attivi	0,856
CFU/CFU previsti	0,813
stud.mobilit.	0,762
part.time.e.FC	0,756
voto.maturit.	0,753
stud.stranieri	0,714
stud.extra.regione	0,705
durata.cds	0,586
studenti.2/3.CFU	0,457

**Tabella A11 – La distribuzione indicatore strutturale ricerca e funzionamento completo (1) e ridotto (2)**

Dipartimento	totale 1	totale 2	rango1	rango2
ANALISI ECONOMICHE E SOCIALI	0,0065	0,0069	59	57
ARCHITETTURA E PROGETTO	0,0123	0,0123	33	35
BIOLOGIA AMBIENTALE	0,0182	0,0170	16	21
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE CHARLES DARWIN	0,0433	0,0418	2	3
BIOTECNOLOGIE CELLULARI ED EMATOLOGIA	0,0138	0,0135	31	32
CHIMICA	0,0399	0,0364	4	4
CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO	0,0174	0,0167	22	23
CHIRURGIA GENERALE 'PARIDE STEFANINI'	0,0181	0,0185	18	15
CHIRURGIA 'PIETRO VALDONI'	0,0148	0,0151	29	27
COMUNICAZIONE E RICERCA SOCIALE	0,0110	0,0117	42	38
DATA - DESIGN, TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, TERRITORIO E AMBIENTE	0,0097	0,0096	46	47
DIRITTO ED ECONOMIA DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE	0,0078	0,0084	52	54
ECONOMIA E DIRITTO	0,0110	0,0093	43	50
FILOSOFIA	0,0073	0,0072	56	56
FISICA	0,0550	0,0476	1	1
FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA	0,0137	0,0129	32	34
INFORMATICA	0,0103	0,0099	45	46
INGEGNERIA ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA	0,0181	0,0175	20	19
INGEGNERIA CHIMICA MATERIALI AMBIENTE	0,0160	0,0141	26	29
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE	0,0235	0,0262	8	7
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI	0,0188	0,0201	12	12
INGEGNERIA INFORMATICA AUTOMATICA GESTIONALE "A.RUBERTI"	0,0188	0,0174	13	20
INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	0,0172	0,0150	23	28
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	0,0182	0,0183	15	16
ISTITUTO ITALIANO DI STUDI ORIENTALI - ISO	0,0064	0,0063	60	59
MANAGEMENT	0,0106	0,0099	44	45
MATEMATICA	0,0208	0,0198	11	13
MEDICINA CLINICA	0,0118	0,0116	36	39
MEDICINA CLINICA E MOLECOLARE	0,0076	0,0080	53	55
MEDICINA INTERNA E SPECIALITA' MEDICHE	0,0233	0,0247	9	9
MEDICINA MOLECOLARE	0,0141	0,0154	30	26
MEDICINA SPERIMENTALE	0,0212	0,0189	10	14
MEDICO-CHIRURGICO DI SCIENZE CLINICHE, TECNOBIOMEDICHE E MEDICINA TRASLAZIONALE	0,0046	0,0046	64	64



Dipartimento	totale 1	totale 2	rango1	rango2
METODI E MODELLI PER L'ECONOMIA IL TERRITORIO E LA FINANZA	0,0116	0,0109	38	42
NEUROLOGIA E PSICHIATRIA	0,0175	0,0178	21	18
NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E ORGANI DI SENSO - NESMOS	0,0038	0,0039	66	66
ORGANI DI SENSO	0,0184	0,0183	14	17
PEDIATRIA E NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	0,0286	0,0286	5	6
PSICOLOGIA	0,0089	0,0085	50	53
PSICOLOGIA DEI PROCESSI DI SVILUPPO E SOCIALIZZAZIONE	0,0066	0,0060	58	61
PSICOLOGIA DINAMICA E CLINICA	0,0059	0,0053	62	62
SALUTE DELLA DONNA E MEDICINA TERRITORIALE	0,0063	0,0063	61	60
SANITA PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE	0,0269	0,0295	6	5
SCIENZE ANATOMICHE, ISTOLOGICHE, MEDICO-LEGALI E APPARATO LOCOMOTORE	0,0421	0,0428	3	2
SCIENZE BIOCCHIMICHE "A.ROSSI FANELLI"	0,0148	0,0139	28	30
SCIENZE CARDIOVASCOLARI, RESPIRATORIE, NEFROLOGICHE E GERIATRICHE	0,0115	0,0136	40	31
SCIENZE CHIRURGICHE	0,0095	0,0093	47	49
SCIENZE DELLA TERRA	0,0260	0,0249	7	8
SCIENZE DELL'ANTICHITA'	0,0172	0,0161	24	25
SCIENZE DI BASE E APPLICATE PER L'INGEGNERIA	0,0181	0,0169	17	22
SCIENZE DOCUMENTARIE, LINGUISTICO-FILOLOGICHE E GEOGRAFICHE	0,0092	0,0100	49	44
SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO CHIRURGICHE	0,0084	0,0092	51	51
SCIENZE GINECOLOGICO-OSTETRICHE E SCIENZE UROLOGICHE	0,0122	0,0118	34	37
SCIENZE GIURIDICHE	0,0148	0,0167	27	24
SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE E MAXILLO-FACCIALI	0,0181	0,0229	19	10
SCIENZE RADIOLOGICHE, ONCOLOGICHE E ANATOMO PATOLOGICHE	0,0115	0,0111	39	41
SCIENZE SOCIALI	0,0075	0,0094	54	48
SCIENZE STATISTICHE	0,0168	0,0219	25	11
STORIA DELL'ARTE E SPETTACOLO	0,0070	0,0068	57	58
STORIA, CULTURE E RELIGIONI	0,0119	0,0112	35	40
STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA	0,0092	0,0103	48	43
STUDI EUROPEI, AMERICANI E INTERCULTURALI	0,0117	0,0121	37	36
STUDI GRECO-LATINI, ITALIANI, SCENICO-MUSICALI	0,0048	0,0049	63	63
STUDI PENALISTICI, FILOSOFICO-GIURIDICI E CANONISTICI	0,0043	0,0043	65	65
STUDI POLITICI	0,0111	0,0133	41	33
TEORIA DELLO STATO	0,0073	0,0086	55	52



Tabella A12 – La distribuzione indicatore premiale ricerca e funzionamento completo (1) e ridotto (2)

Dipartimento	indice ric prem aree scie modello base	indice ric prem aree scie semplificato	ranghi modello base	ranghi modello semplificato	indice ric prem aree una modello base	indice ric prem aree una semplificato	ranghi modello base	ranghi modello semplificato
ANALISI ECONOMICHE E SOCIALI	na	na	na	na	0,0394	0,0372	16	16
ARCHITETTURA E PROGETTO	na	na	na	na	0,0754	0,0838	1	1
BIOLOGIA AMBIENTALE	0,0240	0,0236	14	15	na	na	na	na
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE CHARLES DARWIN	0,0359	0,0354	4	5	na	na	na	na
BIOTECNOLOGIE CELLULARI ED EMATOLOGIA	0,0200	0,0206	22	21	na	na	na	na
CHIMICA	0,0261	0,0250	11	12	na	na	na	na
CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO	0,0292	0,0203	21	22	na	na	na	na
CHIRURGIA GENERALE 'PARIDE STEFANINI'	0,0174	0,0173	28	28	na	na	na	na
CHIRURGIA 'PIETRO VALDONI'	0,0155	0,0155	32	32	na	na	na	na
COMUNICAZIONE E RICERCA SOCIALE	na	na	na	na	0,0442	0,0449	1	1
DATA - DESIGN, TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, TERRITORIO E AMBIENTE	na	na	na	na	0,0395	0,0384	15	15
DIRITTO ED ECONOMIA DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE	na	na	na	na	0,0328	0,0321	19	19
ECONOMIA E DIRITTO	na	na	na	na	0,0313	0,0286	21	21
FILOSOFIA	na	na	na	na	0,0522	0,0521	6	6
FISICA	0,1021	0,1021	1	1	na	na	na	na
FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA	0,0186	0,0189	26	25	na	na	na	na
INFORMATICA	0,0232	0,0227	17	19	na	na	na	na
INGEGNERIA AERONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA	0,0227	0,0229	19	18	na	na	na	na
INGEGNERIA CHIMICA MATERIALI AMBIENTE	0,0271	0,0268	1	1	na	na	na	na
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE	0,0291	0,0289	8	8	na	na	na	na
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI	0,0303	0,0304	7	7	na	na	na	na
INGEGNERIA INFORMATICA AUTOMATICA GESTIONALE "A. RUBERTI"	0,0546	0,0543	2	2	na	na	na	na
INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	0,0237	0,0230	16	17	na	na	na	na
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	0,0116	0,0113	39	39	na	na	na	na
ISTITUTO ITALIANO DI STUDI ORIENTALI - ISO	na	na	na	na	0,0455	0,0446	11	11
MANAGEMENT	na	na	na	na	0,0306	0,0305	2	2
MATEMATICA	0,0240	0,0240	15	14	na	na	na	na
MEDICINA CLINICA	0,0120	0,0119	38	38	na	na	na	na
MEDICINA CLINICA E MOLECOLARE	0,0251	0,0266	12	11	na	na	na	na
MEDICINA INTERNA E SPECIALITA' MEDICHE	0,0242	0,0242	13	13	na	na	na	na
MEDICINA MOLECOLARE	0,0278	0,0279	9	9	na	na	na	na
MEDICINA SPERIMENTALE	0,0333	0,0338	6	6	na	na	na	na
MEDICO-CHIRURGICO DI SCIENZE CLINICHE, TECNOBIOMEDICHE E MEDICINA TRASLAZIONALE	0,0181	0,0181	27	27	na	na	na	na



Dipartimento	indice ric prem aree scd modello base	indice ric prem aree scd semplificato	ranghi modello base	ranghi modello semplificato	indice ric prem aree uma modello base	indice ric prem aree uma semplificato	ranghi modello base	ranghi modello semplificato
METODI E MODELLI PER L'ECONOMIA IL TERRITORIO E LA FINANZA	na	na	na	na	0,0487	0,0450	9	9
NEUROLOGIA E PSICHIATRIA	0,0187	0,0187	25	26	na	na	na	na
NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E ORGANI DI SENSO - NESMOS	0,0161	0,0162	3	3	na	na	na	na
ORGANI DI SENSO	0,0068	0,0068	43	43	na	na	na	na
PEDIATRIA E NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	0,0210	0,0210	2	2	na	na	na	na
PSICOLOGIA	0,0230	0,0234	18	16	na	na	na	na
PSICOLOGIA DEI PROCESSI DI SVILUPPO E SOCIALIZZAZIONE	0,0355	0,0355	5	4	na	na	na	na
PSICOLOGIA DINAMICA E CUNICA	0,0144	0,0147	34	34	na	na	na	na
SALUTE DELLA DONNA E MEDICINA TERRITORIALE	0,0064	0,0064	44	44	na	na	na	na
SANITA PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE	0,0380	0,0383	3	3	na	na	na	na
SCIENZE ANATOMICHE, ISTOLOGICHE, MEDICO-LEGALI E APPARATO LOCOMOTORE	0,0196	0,0195	24	24	na	na	na	na
SCIENZE BIOCHIMICHE "A.ROSSI FANELLI"	0,0148	0,0150	33	33	na	na	na	na
SCIENZE CARDIOVASCOLARI, RESPIRATORIE, NEFROLOGICHE E GERIATRICHE	0,0173	0,0172	29	29	na	na	na	na
SCIENZE CHIRURGICHE	0,0095	0,0097	4	4	na	na	na	na
SCIENZE DELLA TERRA	0,0198	0,0197	23	23	na	na	na	na
SCIENZE DELL'ANTICHITA'	na	na	na	na	0,0580	0,0586	5	5
SCIENZE DI BASE E APPLICATE PER L'INGEGNERIA	0,0121	0,0121	37	37	na	na	na	na
SCIENZE DOCUMENTARIE, LINGUISTICO-FILOLOGICHE E GEOGRAFICHE	na	na	na	na	0,0425	0,0417	13	13
SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO CHIRURGICHE	0,0137	0,0141	35	35	na	na	na	na
SCIENZE GINECOLOGICO-OSTETRICHE E SCIENZE UROLOGICHE	0,0159	0,0159	31	31	na	na	na	na
SCIENZE GIURIDICHE	na	na	na	na	0,0436	0,0435	12	12
SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE E MAXILLO-FACCIALI	0,0093	0,0093	41	41	na	na	na	na
SCIENZE RADIOLOGICHE, ONCOLOGICHE E ANATOMO PATOLOGICHE	0,0124	0,0124	36	36	na	na	na	na
SCIENZE SOCIALI	na	na	na	na	0,0282	0,0282	22	22
SCIENZE STATISTICHE	0,0092	0,0087	42	42	na	na	na	na
STORIA DELL'ARTE E SPETTACOLO	na	na	na	na	0,0606	0,0638	3	3
STORIA, CULTURE E RELIGIONI	na	na	na	na	0,0488	0,0478	8	8
STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA	na	na	na	na	0,0486	0,0489	7	7
STUDI EUROPEI, AMERICANI E INTERCULTURALI	na	na	na	na	0,0611	0,0652	2	2
STUDI GRECO-LATINI, ITALIANI, SCENICO-MUSICALI	na	na	na	na	0,0571	0,0589	4	4
STUDI PENALISTICI, FILOSOFICO-GIURIDICI E CANONISTICI	na	na	na	na	0,0388	0,0412	14	14
STUDI POLITICI	na	na	na	na	0,0367	0,0328	17	17
TEORIA DELLO STATO	na	na	na	na	0,0363	0,0323	18	18



Tabella A13 – La distribuzione indicatore premiale didattica completo (1) e ridotto (2)

Dipartimento	Indice di prem. modello base (1)	Indice di prem. modello semplificato (2)	rank (1)	rank (2)
ANALISI ECONOMICHE E SOCIALI	0,0021	0,0021	66	66
ARCHITETTURA E PROGETTO	0,0269	0,0268	7	7
BIOLOGIA AMBIENTALE	0,0084	0,0084	52	52
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "CHARLES DARWIN"	0,0117	0,0120	40	40
BIOTECNOLOGIE CELLULARI ED EMATOLOGIA	0,0100	0,0101	46	46
CHIMICA	0,0131	0,0132	35	36
CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO	0,0084	0,0085	51	51
CHIRURGIA "PIETRO VALDONI"	0,0084	0,0082	53	53
CHIRURGIA GENERALE E SPECIALISTICA "PARIDE STEFANINI"	0,0070	0,0070	58	58
COMUNICAZIONE E RICERCA SOCIALE	0,0206	0,0209	14	14
DATA - DESIGN, TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA, TERRITORIO E AMBIENTE	0,0164	0,0163	25	25
DIRITTO ED ECONOMIA DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE	0,0193	0,0188	19	19
ECONOMIA E DIRITTO	0,0132	0,0128	34	37
FILOSOFIA	0,0097	0,0096	47	49
FISICA	0,0225	0,0224	12	11
FISIOLOGIA E FARMACOLOGIA "VITTORIO ERSPAMER"	0,0172	0,0175	23	23
INFORMATICA	0,0054	0,0054	62	62
INGEGNERIA ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA	0,0131	0,0133	36	34
INGEGNERIA CHIMICA, MATERIALI, AMBIENTE	0,0129	0,0132	37	35
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE	0,0227	0,0224	10	12
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI	0,0105	0,0105	44	44
INGEGNERIA INFORMATICA, AUTOMATICA E GESTIONALE "ANTONIO RUBERTI"	0,0244	0,0248	8	8
INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE	0,0136	0,0138	33	33
INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	0,0113	0,0112	41	41
ISTITUTO ITALIANO DI STUDI ORIENTALI - ISO	0,0164	0,0162	26	27
MANAGEMENT	0,0198	0,0195	17	18
MATEMATICA	0,0318	0,0322	4	3
MEDICINA CLINICA	0,0064	0,0064	61	61
MEDICINA CLINICA E MOLECOLARE	0,0126	0,0125	38	38
MEDICINA INTERNA E SPECIALITA' MEDICHE	0,0097	0,0096	48	48
MEDICINA MOLECOLARE	0,0182	0,0180	21	21
MEDICINA SPERIMENTALE	0,0220	0,0223	13	13

segue



Dipartimento	Indice del prem modello base (1)	Indice del prem modello semplificato (2)	rank (1)	rank (2)
METODI E MODELLI PER L'ECONOMIA, IL TERRITORIO E LA FINANZA	0,0187	0,0184	20	20
NEUROLOGIA E PSICHIATRIA	0,0110	0,0111	42	42
NEUROSCIENZE, SALUTE MENTALE E ORGANI DI SENSO	0,0046	0,0045	63	63
ORGANI DI SENSO	0,0078	0,0078	55	55
PEDIATRIA E NEUROPSICHIATRIA INFANTILE	0,0065	0,0065	60	60
PSICOLOGIA	0,0160	0,0157	28	29
PSICOLOGIA DEI PROCESSI DI SVILUPPO E SOCIALIZZAZIONE	0,0143	0,0138	31	32
PSICOLOGIA DINAMICA E CLINICA	0,0165	0,0163	24	26
SALUTE DELLA DONNA E MEDICINA TERRITORIALE	0,0080	0,0081	54	54
SANITA' PUBBLICA E MALATTIE INFETTIVE	0,0226	0,0225	11	10
SCIENZE ANATOMICHE, ISTOLOGICHE, MEDICO LEGALI E DELL'APPARATO LOCOMOTORE	0,0319	0,0321	3	4
SCIENZE BIOCHIMICHE A.ROSSI FANELLI	0,0141	0,0142	32	31
SCIENZE CARDIOVASCOLARI, RESPIRATORIE, NEFROLOGICHE E GERIATRICHE	0,0103	0,0103	45	45
SCIENZE CHIRURGICHE	0,0124	0,0121	39	39
SCIENZE DELLA TERRA	0,0076	0,0075	57	57
SCIENZE DELL'ANTICHITA'	0,0151	0,0153	30	30
SCIENZE DI BASE E APPLICATE PER L'INGEGNERIA	0,0432	0,0443	1	1
SCIENZE DOCUMENTARIE, LINGUISTICO-FILOLOGICHE E GEOGRAFICHE	0,0160	0,0163	27	24
SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO-CHIRURGICHE	0,0197	0,0201	18	15
SCIENZE GINECOLOGICO-OSTETRICHE E SCIENZE UROLOGICHE	0,0066	0,0067	59	59
SCIENZE GIURIDICHE	0,0341	0,0337	2	2
SCIENZE MEDICO-CHIRURGICHE E DI MEDICINA TRASLAZIONALE	0,0078	0,0076	56	56
SCIENZE ODONTOSTOMATOLOGICHE E MAXILLO-FACCIALI	0,0037	0,0038	64	64
SCIENZE RADIOLOGICHE, ONCOLOGICHE E ANATOMO- PATOLOGICHE	0,0097	0,0099	49	47
SCIENZE SOCIALI	0,0157	0,0157	29	28
SCIENZE STATISTICHE	0,0108	0,0108	43	43
STORIA DELL'ARTE E DELLO SPETTACOLO [ARTI VISIVE, DIGITALI, TEATRO, CINEMA, DANZA, PATRIMONI CULTURALI]	0,0199	0,0200	16	16
STORIA, CULTURE, RELIGIONI	0,0240	0,0241	9	9
STORIA, DISEGNO E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA	0,0271	0,0269	6	6
STUDI EUROPEI, AMERICANI E INTERCULTURALI	0,0290	0,0296	5	5
STUDI GRECO-LATINI, ITALIANI, SCENICO-MUSICALI	0,0175	0,0178	22	22
STUDI PENALISTICI, FILOSOFICO-GIURIDICI E CANONISTICI	0,0088	0,0087	50	50
STUDI POLITICI	0,0206	0,0200	15	17
TEORIA DELLO STATO	0,0021	0,0021	65	65

OMISSIS