



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

24 MAG. 2011

Nell'anno **duemilaundici**, addì **24 maggio** alle ore **15.40**, presso l'Aula degli Organi Collegiali, si è riunito il Consiglio di Amministrazione, convocato con nota rettorale prot. n. 0034417 del 19.05.2011, per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

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

Sono presenti: il **rettore**, prof. Luigi Frati; il **prorettore**, prof. Francesco Avallone; i consiglieri: prof. Aldo Laganà, prof. Giorgio Graziani, prof. Massimo Moscarini (entra alle ore 16.10), prof. Maurizio Saponara (entra alle ore 17.07), prof. Antonio Mussino (entra alle ore 16.20), prof. Maurizio Barbieri, prof.ssa Roberta Calvano, prof. Marco Merafina (entra alle ore 16.00), prof. Marco Biffoni, dott. Roberto Ligia, sig. Sandro Mauceri, sig. Marco Cavallo, sig.ra Paola De Nigris Urbani, dott. Matteo Fanelli, dott. Pietro Lucchetti, dott. Paolo Maniglio (entra alle ore 16.00), sig. Gianfranco Morrone, sig. Giuseppe Romano (entra alle ore 16.00); il **direttore generale**, Carlo Musto D'Amore, che assume le funzioni di segretario.

È assente giustificato: dott.ssa Francesca Pasinelli.

Assiste per il Collegio sindacale: dott. Domenico Mastroianni.

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

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



24 MAG. 2011

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"
IL DIRIGENTE UFFICI
DEL RETTORE
Dott. Franco BARALDI

UFFICIO STATISTICO
PROGRAMMAZIONE E RELAZIONI ESTERNE
IL RESPONSABILE
Giuseppe Foti



PERVENUTO IL
19 MAG. 2011
RIP. V - SETT. AM

SISTEMA DI INDICATORI PER L'ALLOCAZIONE DELLE RISORSE FINANZIARIE A FACOLTA' E DIPARTIMENTI: MISURE E SOFTWARE DI SUPPORTO

Il Presidente ricorda che, nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 29 marzo 2011, è stato approvato il documento "Sistema di valutazione Sapienza 2011" per quanto di competenza dando mandato al Rettore per il compimento di tutti gli adempimenti conseguenti e successivi; lo stesso documento è stato approvato dal Senato Accademico nella seduta del 12 aprile 2011.

Tale documento, rivisitato con le decisioni assunte nella seduta suddetta del Senato Accademico, è confluito nel Piano della performance di Sapienza Università di Roma 2011-2013 adottato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 10 maggio 2011 e presentato al Senato Accademico nella seduta del 17 maggio 2011 che ne ha preso atto.

Il Sistema di indicatori (richiamato al cap. 5, par.5.2 del Piano della Performance), qui esposto come documento distinto, è specificatamente orientato all'allocazione delle risorse finanziarie per Facoltà e Dipartimenti.

Il documento presenta la formulazione delle misure strumentali al calcolo degli indicatori (riportate in box con carattere differenziato, mentre le misure sono inserite in tabelle con apposita colonna), alcune modifiche agli indicatori derivanti dall'inserimento delle misure predette e ulteriori modifiche per una migliore comprensione del testo (in particolare, divisione della Tabella 1 - Sommario delle tipologie e delle categorie di finanziamento in due tabelle denominate 1a - Corrispondenza tra le vecchie e le nuove tipologie di finanziamento e 1b - Abbinamenti tra Tipologie e Categorie di finanziamento). La Tabella 4, recependo la discussione avvenuta nella seduta del 12 aprile 2011 del Senato Accademico, è stata integrata e riguarda tutte le Strutture (Facoltà e Dipartimenti).

Il documento presenta inoltre un allegato (da Tabella A a Tabella E) in cui sono esposte le grandezze con simboli, sorgenti da cui attingere i dati e le tabelle nelle quali sono utilizzati.

Il Presidente informa infine che è stato predisposto un software di supporto denominato "Sistema Informativo di supporto della Valutazione" (SIVAS), per il calcolo degli indicatori, la verifica del raggiungimento degli obiettivi e il monitoraggio in itinere.

Tale software, presentato al Senato Accademico nella seduta del 17 maggio 2011 che ne ha preso atto, sarà disponibile affinché la *governance* di Sapienza, i Presidi di Facoltà, i Direttori di Dipartimento possano monitorare le situazioni delle Strutture. Con questo sistema i singoli docenti potranno d'altro canto verificare la propria posizione.

Allegato parte integrante:

"Sistema di indicatori per l'allocazione delle risorse finanziarie a Facoltà e Dipartimenti"



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

DELIBERAZIONE N. 121/11

IL CONSIGLIO

- **Letta la relazione istruttoria;**
- **Visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza;**
- **Vista la Legge 1/2009;**
- **Visto il D. Lgs. 150/2009;**
- **Vista la Legge 240/2010;**
- **Visto il parere favorevole espresso dal Senato Accademico nella seduta del 22 marzo 2011 in merito ai documenti "Misura della consistenza e dell'efficienza delle strutture per la determinazione delle risorse finanziarie da allocare" e "Macro obiettivi Sapienza 2011- obiettivi dei Presidi di Facoltà e dei Direttori di Dipartimento";**
- **Visto il parere favorevole espresso, per quanto di competenza, dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 29 marzo 2011 in merito al documento "Sistema di Valutazione di Sapienza 2011";**
- **Vista la delibera del Senato Accademico del 12 aprile 2011;**
- **Vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 10 maggio 2011 con la quale è stato adottato il "Piano della performance di Sapienza Università di Roma 2011-2013";**
- **Vista la presa d'atto del Senato Accademico nella seduta del 17 maggio 2011 in merito al Sistema Informativo di supporto della Valutazione (SIVAS);**
- **Considerato quanto emerso nel corso del dibattito;**
- **Presenti e votanti n. 21: a maggioranza con i n. 18 voti favorevoli espressi nelle forme di legge dal rettore, dal prorettore, dal direttore generale e dai consiglieri: Barbieri, Biffoni, Cavallo, Laganà, Ligia, Mauceri, Moscarini, Mussino, Saponara, De Nigris Urbani, Fanelli, Lucchetti, Maniglio, Morrone e Romano, con il solo voto contrario del consigliere Graziani e con le n. 2 astensioni dei consiglieri Calvano e Merafina**

PRENDE ATTO

- **del Sistema Informativo di supporto della Valutazione (SIVAS)**



DELIBERA

Consiglio di
Amministrazione

Seduta del

24 MAG. 2011

- **di approvare, per quanto di competenza, il documento “Sistema di indicatori per l’allocazione delle risorse finanziarie a Facoltà e Dipartimenti”.**

Letto, approvato seduta stante per la sola parte dispositiva.

IL SEGRETARIO
Carlo Musto D’Amore

IL PRESIDENTE
Luigi Frati

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

**SISTEMA DI INDICATORI PER L'ALLOCAZIONE DELLE
RISORSE FINANZIARIE A FACOLTA' E DIPARTIMENTI**

SOMMARIO

1. MISURA DELLA CONSISTENZA E DELL'EFFICIENZA DELLE STRUTTURE - DETERMINAZIONE DELLE RISORSE FINANZIARIE DA ALLOCARE.....	3
1.1 INTRODUZIONE.....	3
1.2 QUALI STRUTTURE VALUTARE?.....	6
1.3 MISURE	7
1.4 INDICATORI STRUTTURALI	7
1.4.1 <i>Misura degli indicatori strutturali</i>	7
1.4.2 <i>Indicatori Strutturali per la Didattica</i>	8
1.4.3 <i>Indicatori Strutturali per il Dottorato</i>	9
1.4.4 <i>Indicatori Strutturali per Ricerca e per Funzionamento</i>	9
1.5 INDICATORI PREMIALI.....	11
1.5.1 <i>Normalizzazione</i>	12
1.5.2 <i>Indicatori Premiali per la Didattica</i>	13
1.5.3 <i>Indicatori Premiali per il Dottorato</i>	17
1.5.4 <i>Indicatori Premiali per Ricerca e per Funzionamento</i>	18
1.6 CONSIDERAZIONI DI SINTESI.....	21

ALLEGATI DA “TABELLA A” A “TABELLA E”

1. MISURA DELLA CONSISTENZA E DELL'EFFICIENZA DELLE STRUTTURE - DETERMINAZIONE DELLE RISORSE FINANZIARIE DA ALLOCARE

Il presente documento, parte distinta del Piano della performance di Sapienza Università di Roma 2011-2013 (capitolo 5 par. 2) è presentato dal Rettore, in relazione alle proposte dell'Organismo di Indirizzo e Raccordo, acquisite le indicazioni preliminari degli Organi collegiali e delle diverse commissioni consultive.

1.1 Introduzione

E' qui definita una serie di indicatori ritenuti atti a valutare la consistenza e il successo delle strutture accademiche, e finalizzati alla determinazione delle **risorse finanziarie** da assegnare alle strutture stesse.

La proposta è coerente con il modello organizzativo indicato dallo Statuto, che prevede – relativamente alle strutture accademiche – tre livelli decisionali e di responsabilità nell'assegnazione e nell'utilizzo delle risorse. In ordine funzionale i tre livelli sono:

1. gli Organi Centrali: Rettore, Consiglio di Amministrazione e Senato Accademico, competenti in materia di indirizzo, pianificazione, valutazione e attribuzione di risorse;
2. le Facoltà, con compiti di valutazione delle attività di ricerca dei dipartimenti e di coordinamento e valutazione di quelle didattiche, oltre alla gestione dei corsi di studio non di pertinenza dei Dipartimenti stessi;
3. i Dipartimenti, con compiti di organizzazione di tutte le attività di ricerca e delle attività didattiche, queste in particolare se di pertinenza esclusiva.

Le dimensioni di Sapienza rendono indispensabile definire correttamente, ai sensi dello Statuto, i rapporti tra i tre livelli di articolazione. Ogni struttura deve poter disporre la destinazione delle risorse alle strutture subordinate e/o coordinate:

- i. gli organi centrali alle Facoltà ed ai Dipartimenti, in base a criteri da essi stabiliti in relazione alle specifiche funzioni statutarie;
- ii. le Facoltà ai Dipartimenti che esse coordinano ed ai Corsi di Studio che gestiscono per la quota a tal fine dedicata, in base a criteri stabiliti da organi centrali e dalle Facoltà;
- iii. i Dipartimenti ai Corsi di Studio a gestione diretta, in base ai criteri stabiliti dagli organi centrali, dalle Facoltà e dal Dipartimento.

Coerentemente con questa impostazione vi sarà una assegnazione di obiettivi e di risorse dalla Direzione Generale alle specifiche dirigenze di settore [art. 20, comma 7 e 9, dello Statuto – art. 2, comma 6 e 7, del Regolamento per l'Amministrazione, la finanza e la contabilità].

Appare inoltre necessario prestare attenzione alle diversità esistenti in Sapienza: i. diverse aree scientifiche; ii. diversi modelli organizzativi; iii. diversa consistenza di docenti e studenti; iv. diversa collocazione logistica.

Alcuni dei parametri nel seguito indicati possono avere valenze diverse in funzione del contesto: ad esempio, un'ampia disponibilità di spazi può essere positiva per l'assegnazione di risorse per la manutenzione, ma negativa in termini di **riequilibrio generale**.

A parte verranno considerate, in un quadro generale di esigenze, le risorse in termini di personale [sia **Docente**, sia **TAB** Tecnico Amministrativo-Bibliotecario], che pur sono elementi fondamentali per il funzionamento delle strutture e per il raggiungimento di obiettivi di qualità. Si rimanda l'analisi di questi aspetti ad una fase successiva, ma si ribadisce che la programmazione delle risorse umane ha importanza almeno pari, se non superiore, a quella relativa alla distribuzione delle risorse finanziarie qui trattato.

L'analisi condotta dall'OIR [Organismo di Indirizzo e di Raccordo] sui meccanismi di distribuzione delle risorse finora adottati ha evidenziato le seguenti criticità per quanto riguarda la distribuzione dei Fondi Specifici e del Fondo di Dotazione Ordinaria [escludendo, quindi, il budget in termini di punti organico del personale]:

- il numero eccessivo di voci di finanziamento [12 voci che corrispondono ai capitoli di bilancio, più la Dotazione Ordinaria];
- l'eccessiva variabilità dei soggetti proponenti e dei dati/parametri utilizzati, anche questi molto variabili;
- i dati e i parametri non sempre certificati dagli uffici [spesso vengono auto-certificati dalle strutture che ricevono i finanziamenti];
- le basi-dati disomogenee e non sempre disponibili;
- gli algoritmi e i criteri spesso di difficile lettura e interpretazione.

In generale, per l'attribuzione delle risorse è opportuno ispirarsi a criteri di trasparenza e semplicità. In particolare i dati devono essere chiaramente identificati, certificati dall'Amministrazione, e accessibili per via informatica; gli indicatori devono essere definiti prima della loro applicazione e con congruo anticipo; gli algoritmi di calcolo debbono essere resi noti e facilmente leggibili; gli strumenti di calcolo informatici devono essere a disposizione di tutto il personale coinvolto.

Il numero di **tipologie** di finanziamento, ai fini della definizione dei criteri di ripartizione dei fondi, è pertanto diminuito dagli attuali 13 a 4, accorpate come descritto nel seguito e come riassunto in tabella 1a:

- i. **finanziamenti di tipologia "competitivo/strategica"** [assegnati ai singoli docenti, e quindi ai loro dipartimenti, per via progettuale]. Comprendono in linea di massima i finanziamenti precedentemente associati agli accordi culturali, ai professori visitatori, ai congressi e convegni, alla ricerca scientifica, alle grandi attrezzature, ai FARI, ecc.;
- ii. **finanziamenti di tipologia "didattica"** [assegnati ai gestori esclusivi o parziali dei corsi di studio, siano essi dipartimenti o facoltà a seconda dei casi]. Comprendono i precedenti fondi per didattica integrativa, tesi di laurea all'estero, e viaggi di istruzione;
- iii. **finanziamenti di tipologia "dottorato"** [assegnati ai dipartimenti in quanto gestori dei dottorati di ricerca];
- iv. **finanziamenti di tipologia "ricerca" e "funzionamento"** [i primi assegnati ai dipartimenti in quanto strutture con compito istituzionale di supportare le attività di ricerca, i secondi assegnati a Facoltà e Dipartimenti per le relative competenze]. Comprendono i precedenti finanziamenti per assegni di ricerca, laboratori e biblioteche, borse di collaborazione, riviste edite dalla Sapienza, fondo di dotazione ordinaria delle Facoltà e dei Dipartimenti.

Tabella 1a – Corrispondenza tra le vecchie e le nuove tipologie di finanziamento

Vecchie tipologie di finanziamento	Nuove tipologie di finanziamento
Ricerca Scientifica	Competitivi
Accordi e Scambi Culturali	
Professori Visitatori	
Congressi e Convegni	
Didattica Integrativa	Didattica
Tesi di Laurea all'Estero	
Viaggi d'Istruzione	
Dottorato di Ricerca	Dottorato
Riviste Sapienza	Ricerca
Laboratori e Biblioteche	
Borse di Collaborazione	
Assegni di Ricerca	
Dotazione Ordinaria	Funzionamento

Oltre alla riduzione del numero di tipologie, si ricorda che l'art. 2 della Legge n. 1/2009 introduce criteri premiali per la ripartizione di una quota del FFO: tale quota è destinata ad aumentare nel tempo e diventerà sempre più importante. Pertanto, un migliore risultato in termini di valutazione consentirà di ottenere una percentuale maggiore di finanziamenti, che potranno essere a loro volta ripartiti con criteri in linea con quelli usati per il FFO.

A questo scopo, e per superare le criticità di cui sopra, si propone di distinguere i fondi in tre **categorie** principali:

- **Fondi Strutturali**, che garantiscono la quota minima di funzionamento di una struttura;
- **Fondi Premiali**, legati ai risultati ottenuti dalla struttura;
- **Fondi a Progetto e/o di Sviluppo e/o di Riequilibrio**, assegnati: i. sulla base di specifici progetti in risposta ad appositi bandi; ii. per lo sviluppo di particolari iniziative di ricerca e didattica ritenute strategiche per la Sapienza; iii. per riequilibrare risorse strutturali ed umane in relazione all'analisi di sistema ed alla progettualità.

I fondi saranno assegnati in base alla loro **categoria**:

- i. quelli strutturali in base ad indicatori associati alle tipologie delle singole strutture, assumendo inizialmente come indicatore di costo quelli utilizzati dall'apposito organismo inglese¹;
- ii. quelli premiali, in base ad indicatori premiali associati alle singole strutture, ponendo attenzione a elementi di confronto tra le strutture medesime, tenuto conto delle differenze proprie delle macro-aree (cfr. § 3.3.1);
- iii. quelli a progetto-sviluppo o per riequilibrio in base alla valutazione dei progetti o allo scostamento nelle macro-aree o tra macro-aree o tra Facoltà assimilabili derivante dall'applicazione degli indicatori di costo / dotazione-strutture / dotazione-risorse umane.

In particolare:

- i. gli **indicatori strutturali** sono misurati *ex-ante*, in base alla reale consistenza delle strutture, per esempio numero di docenti e studenti, di laboratori didattici e di ricerca, di biblioteche e di servizi agli studenti;
- ii. gli **indicatori premiali** sono misurati *ex-post*, a partire dai risultati ottenuti dalla struttura e dal suo contributo al successo della Sapienza, anche in termini di accesso a risorse premiali esterne e di visibilità, e scelti con funzione d'indirizzo, sempre tenendo conto il più possibile degli indicatori utilizzati dal Ministero per la suddivisione della parte premiale del FFO e per la Programmazione del sistema universitario;
- iii. gli **indicatori a progetto, sviluppo e riequilibrio** in base a specifiche deliberazioni degli organi centrali dell'Università.

A questi finanziamenti, assegnati tramite indicatori, si aggiungono "finanziamenti vincolati" per finalità [nuovi laboratori, centralizzazione biblioteche, supplenze-contratti per sostegno a Corsi di Laurea strategici, al momento con difetto d'organico ecc.]. Tra questi, a titolo di esempio, è riconducibile l'attivazione della Scuola Superiore Studi Avanzati.

Compatibilmente con i vincoli normativi e con i principi di redazione dei bilanci delle PP.AA. l'obiettivo è anche quello di lasciare dei gradi di libertà alle Facoltà e ai Dipartimenti nella programmazione di utilizzo dei finanziamenti.

¹ HEFCE document May 2004/23 – Guide - Funding higher education in England

Tabella 1b – Abbinamenti tra Tipologie e Categorie di finanziamento

Categoria Tipologia	Strutturale	Premiale	Progetto
Competitiva			X
Didattica	X	X	
Dottorato	X	X	
Ricerca	X	X	
Funzionamento	X	X	

Occorrerà, inoltre, prevedere alcune condizioni vincolanti sulla percentuale minima/massima per alcune voci [per es. assegni di ricerca].

Nel seguito di questo documento si individuano gli indicatori relativi ai “finanziamenti strutturali” e di quelli degli “indicatori premiali”. Per quanto riguarda gli indicatori per i finanziamenti competitivi/strategici si rinvia ad una successiva integrazione del documento.

1.2 Quali strutture valutare?

Va ricordato quali siano le “strutture” da valutare, in relazione:

- all’art. 2 della Legge 1/2009, che indica qualità/quantità di didattica e di ricerca e la sostenibilità delle diverse strutture [in particolare di quelle decentrate];
- allo Statuto che indica come soggetti a valutazione: i. strutture: Dipartimenti, Facoltà, Centri, Strutture amministrative e tecniche [art. 3, comma 4, dello Statuto]; ii. Direttori di Dipartimento e Presidi di Facoltà [art. 3, comma 9, dello Statuto], Direttore generale-Direnti [art. 20, commi 6-9, dello Statuto].

È indubbio che nel caso della ricerca la struttura da valutare sia il Dipartimento, destinatario delle risorse assegnate a progetto o in base alla premialità della ricerca. In merito occorre precisare che gli indicatori premiali per la ricerca e il funzionamento sono di due tipi: alcuni valutano la struttura [il Dipartimento] in toto, altri valutano il singolo docente; in quest’ultimo caso è necessario individuare un meccanismo [per esempio di media ponderata] per associare alla struttura stessa la valutazione di tutti i singoli facenti parte della struttura.

Nel caso della didattica le strutture da valutare vanno senza dubbio individuate nei Corsi di Studio [CdS], ovvero nei Consigli di Area Didattica [CAD]. Si considerano esclusivamente i CdS attivi e quelli inattivi da un numero di anni non superiore alla durata legale. Meno ovvia è la determinazione dei centri di spesa cui attribuire le risorse derivanti dalla valutazione. Una possibilità operativa potrebbe essere quella di individuare tali centri di spesa nei Dipartimenti:

- qualora il CdS/CAD sia attribuito in esclusiva a un Dipartimento di riferimento, le risorse sono ad esso attribuite;
- qualora il CdS/CAD non sia attribuito ad un singolo Dipartimento, le risorse sono attribuite alla Facoltà che coordina i Dipartimenti interessati, ovvero pro-quota ai CAD/CdS-Dipartimenti interessati, lasciando ai CdF la scelta tra queste due soluzioni.

1.3 Misure

Un "indicatore", a qualunque tipologia e categoria esso appartenga, individua una o più quantità (numerosità di studenti, di docenti, o altri soggetti, postazioni di lavoro, dimensioni aule o laboratori, ...) il cui "valore" si vuole determinare. Per associare un valore numerico ad un indicatore –passaggio fondamentale per poter utilizzare concretamente gli indicatori in un processo di valutazione che sia quantitativo- e' necessario eseguire una "misura" di questo. Come in ogni processo di misure e' pertanto necessario definire in modo non ambiguo le quantità in gioco e le relazioni numeriche che si stabiliscono tra queste.

Nelle tabelle A, B, C, D ed E (riportate in appendice a questo documento) e' mostrata la lista delle quantità che si ritiene sia utile avere a disposizione (insieme con il simbolo che ne individua il valore numerico), nonché la sorgente dei dati da cui i valori sono ricavati. Nelle tabelle successive, accanto ad ogni indicatore, e' riportata la relazione tra le grandezze di tabella A-E che costruiscono la misura dell'indicatore stesso.

Come si e' visto nel paragrafo precedente, gli indicatori per la didattica serviranno a valutare singoli corsi di studio, per cui le varie grandezze sono caratterizzate (oltre che dal loro simbolo, che indica l'oggetto misurato) da un indice mutuo, individuato dalle lettere i, j, \dots che specifica il corso di studio ($i=1, 2, \dots, N_{cds}$; essendo N_{cds} il numero di corsi di studio attivi nella Sapienza). Similmente, gli indicatori associati a ricerca e funzionamento sono destinati a valutare i singoli dipartimenti, anch'essi individuati da indici mutui (i, j, \dots ; $i=1, 2, \dots, N_{dip}$; essendo N_{dip} il numero di dipartimenti attivi).

1.4 Indicatori Strutturali

Gli indicatori strutturali sono determinati *ex-ante* da una fotografia della struttura in termini di numerosità di docenti e studenti, di laboratori didattici e di ricerca, di biblioteche e di servizi agli studenti, etc. Essi sono divisi, come i criteri premiali, in fondi strutturali per il funzionamento di base, per la didattica e in fondi strutturali per la ricerca.

La quota strutturale deve essere pensata come una base di finanziamento necessaria al funzionamento minimo delle strutture. Nel caso auspicabile di risorse globali più elevate rispetto a quelle attuali, la quota strutturale dovrebbe aumentare rispetto ad un minimo essenziale, ma mai dovrebbe scendere sotto tale minimo. Nella situazione contingente di risorse molto scarse è necessario dare un segnale forte di premialità, così come dettato dallo Statuto, e mantenere una quota significativa di risorse premiali.

La normalizzazione delle misure degli indicatori strutturali è necessariamente interna alla Sapienza, ma deve tenere conto della specificità delle diverse aree [per es. alcune aree hanno laboratori sia didattici che di ricerca, più o meno "pesanti", altre meno].

1.4.1 Misura degli indicatori strutturali

Per gli indicatori strutturali il confronto tra le diverse strutture valutate avverrà a livello "Sapienza". La misura di uno specifico indicatore strutturale, M_x sarà effettuata per ogni struttura "i" (Corso di Studio ovvero Dipartimento), e si compilerà la lista $M_x(i)$. Alla struttura i -esima, in relazione all'indicatore "x", sarà associato il contributo frazionario $m_x(i)$ ottenuto come $M_x(i)$ diviso per la somma su tutte le strutture della Sapienza della stessa grandezza, permettendo quindi la normalizzazione interna (Eq. (1)).

Il contributo frazionario totale $m(i)$ per la i -esima struttura si ottiene poi sommando (con i pesi w_x riportati nelle tabelle successive accanto ad ogni indicatore) il contributo frazionario associato ad ogni indicatore (Eq. (2)).

Le risorse di tipo strutturale saranno allocate alla struttura i -esima in ragione proporzionale al suo contributo frazionario totale $m(i)$.

In sintesi:

$$m_x(i) = M_x(i) / [\sum_j M_x(j)] \quad (1)$$

$$m(i) = \sum_x m_x(i) w_x \quad (2)$$

1.4.2 Indicatori Strutturali per la Didattica

I fondi strutturali assegnati per la didattica sono destinati a qualificare l'offerta formativa di Sapienza al miglior livello possibile, compatibilmente con le risorse disponibili. Tali fondi servono a garantire agli studenti condizioni di studio ottimali in termini di spazi per la didattica, attrezzature e laboratori, orientamento e tutorato, tirocini pre e post laurea, informazione e trasparenza dell'offerta formativa. Il riferimento è quindi la carenza di docenti per gli insegnamenti non coperti, in relazione alla programmazione didattica-offerta formativa approvata dal Senato Accademico. Si determinano gli insegnamenti scoperti in base al numero di studenti rapportati alla numerosità prevista della Classe di laurea e si misura la carenza come rapporto docenti necessari/docenti effettivi. Questo parametro potrà essere considerato in positivo per quanto riguarda la quota strutturale, ma in negativo per quella premiale, spingendo così le strutture a razionalizzare l'offerta formativa [Corsi di Laurea, Corsi di Laurea magistrale, Corsi di Specializzazione].

Tabella 2 – Sommario degli Indicatori Strutturali per la Didattica

n	Indicatore (x)	Misura (M)	u.m.	Peso (w _x)
1	N. studenti iscritti rapportati alla numerosità della classe per <i>indicatore di costo-peso UK</i> (nota n° 4) [^]	$(N_{isc} / N_{cl}) \cdot W_{fac}$	-	20 %
2	Docenti necessari rapportati ai docenti disponibili [°]	N_{gomp} / N_{doc}	-	10 %
3	CFU esami erogati	$[\text{Log}(1+K_{cfu})]^2$	-	20 %
4	Numero studenti laureati	N_{lau}	-	20 %
5	Dimensione fisica delle strutture per la *	S_{did}	m ²	20 %
6	N. postazioni in rete nei laboratori per ore di utilizzo settimanale dei laboratori didattici*	$N_{pos} \cdot T_{pos}$	h	10 %

N.B.

[^]considerati tutti gli studenti, peraltro ripartiti in a) in corso; b) fuori corso.

[°]docenti per corsi di base, caratterizzanti, affini

*Indica che tali pertinenze devono essere associate in alternativa o alla didattica o alla ricerca.

1.4.3 Indicatori Strutturali per il Dottorato

Gli indicatori strutturali per il dottorato fanno riferimento alle sue dimensioni in termini di numero di studenti, di numero di borse e di volume di finanziamenti gestiti; ciò è in linea con la riforma in atto sui dottorati [Scuole di dottorato in particolare per macro-area, area ecc.].

Tabella 3 Sommario degli Indicatori Strutturali per il Dottorato

N	Indicatore (x)	Misura (M)	u.m.	Peso (w_x)
1	Numero studenti per ciclo	N_{dot}	-	80 %
2	Numero borse/studenti finali [posti vuoti inizio e fine: fattore negativo]	N_{bor} / N_{phd}	-	20 %

1.4.4 Indicatori Strutturali per Ricerca e per Funzionamento

Questa classe di indicatori si riferisce alla consistenza della strutture [Dipartimenti, Facoltà], sia in termini di personale [addetti alla ricerca ed alla didattica e di supporto ad esse], sia in termini di "spazi gestiti", sia in termini di risorse amministrative.

Indicatori del primo tipo tengono conto del numero di docenti, di personale TAB, di dottorandi, e di addetti alla ricerca con contratti temporanei. Questo numero misura in qualche modo la quantità di servizi che il Dipartimento deve erogare e la Facoltà deve contribuire a far funzionare.

Analogamente la dimensione degli spazi gestiti determina la quota necessaria per la manutenzione e per le infrastrutture necessarie, quota che è ovviamente differenziata per spazi adibiti a servizi comuni, a uffici e studi, a laboratori didattici, a laboratori di ricerca, a biblioteche, a musei ecc.

La terza tipologia [la quantità di risorse amministrative] determina il carico di lavoro, e quindi il dimensionamento degli uffici preposti, e può essere misurato tramite il numero di contratti di ricerca attivati, il volume di finanziamenti amministrati, il valore dei mandati emessi, etc.

Infine, gli indicatori previsti (Tab. 4) sono differenziati per struttura, Dipartimenti o Facoltà, tramite l'assegnazione di specifici pesi riportati separatamente per i due casi nelle ultime due colonne di Tab. 4.

Tabella 4 – Sommario degli Indicatori Strutturali per Ricerca e per Funzionamento

n	Indicatore (x)	Misura (M)	u.m.	Peso Dip.(%)	Peso Fac.(%)
1	Numerosità del personale addetto alla ricerca	N_{ric}	-	15	0
2	Numero delle tesi di Laurea svolte nel Dipartimento	N_{tesi}	-	2	0
3	Numerosità dei docenti	$N_{doc.f}$	-	0	20
4	Numerosità del personale TAB Tecnico-Amministrativo-Bibliotecario	$N_{tab}, N_{tab.f}$	-	4	10

5	Numerosità di addetti alla ricerca di altri enti [ospiti in convenzione o in sabbatico]	N_{ext}	-	1	0
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} , $E_{em.f}$	kE	4	4
8	Volume totale di finanziamenti amministrati	E_{amm} , $E_{amm.f}$	kE	4	4
9	Dimensione fisica dei laboratori di ricerca	$S_{lab.r}$	m ²	9	0
10	Dimensione fisica dei laboratori didattici *	$S_{lab.d}$, $S_{lab.d.f}$	m ²	4	6
11	Dimensione fisica totale del Dipartimento/Facoltà x addetti voci 1-2 [^]	S_{dip} , S_{fac}	m ²	15	15
12	Dimensione fisica della biblioteca °	S_{bib} , $S_{bib.f}$	m ²	5	6
13	Dimensione fisica delle aule *	S_{aul} , $S_{aul.f}$	m ²	11	15
14	Dimensione fisica degli uffici e degli studi [mq]	S_{uff} , $S_{uff.f}$	m ²	4	3
15	Numero posti utenti interni alla biblioteca x ore di apertura settimanali	$N_{pos.b(f)}$ · $T_{pos.b(f)}$	h	5	5
16	Finanziamento per abbonamenti periodici elettronici [al netto di quanto acquisito tramite Bids] e materiale	E_{bib} , $E_{bib.f}$	kE	5	5
17	Numero di sedi distinte	N_{sedi} , $N_{sedi.f}$	-	7	7

N.B. * Indica che tali pertinenze devono essere associate in alternativa o alla ricerca o alla didattica [se l'aula è per didattica esclusiva del Dipartimento: fondi a Dipartimento, altrimenti a Facoltà];

[^] 1000 mq x 100 addetti deve pesare di più di 1000 mq per 50 addetti;

[°] valutata positivamente la centralizzazione/biblioteca di Facoltà

1.5 Indicatori Premiali

In questa parte del documento si procede alla definizione degli **indicatori premiali** per la **didattica** e per la **ricerca e per il funzionamento** [compresa la loro **normalizzazione**, ove applicabile], rimandando ad un elaborato successivo la determinazione delle **misure** e dei **pesi**, nonché del meccanismo per ottenere il “valore” di una struttura a partire da quello dei suoi componenti.

La presente proposta ha inoltre l'obiettivo di quantificare l'efficienza delle strutture, per quanto attiene la didattica e la ricerca, al fine di ottenere un'immagine complessiva dell'andamento delle stesse, così anche da consentire interventi mirati di sostegno a quelle strutture che risultano in maggior difficoltà per quanto attiene il raggiungimento di standard condivisi.

Scopo degli indicatori di tipo premiale è quello di definire un criterio il più possibile oggettivo per determinare il “successo” di una struttura [Dipartimento, CAD-Corsi di studio, Facoltà] nell'adempimento degli specifici compiti statuari [didattica e ricerca scientifica]. Scopo ulteriore è quello di portare in evidenza eventuali criticità e/o punte di eccellenza e permettere così la opportuna azione politica di “programmazione correttiva” e/o di supporto.

Il termine “successo” necessita ovviamente di essere meglio specificato. Poiché nella competizione per le risorse a livello nazionale [accesso ai fondi tipo FFO come Ateneo, ma anche accesso a progetti tipo PRIN, FIRB ecc. a livello di singoli ricercatori o gruppi di ricerca] e internazionale [accesso a progetti a livello di singoli ricercatori o gruppi di ricerca], ma anche nella “gara” dei ranking internazionali [per Università, Facoltà, Aree, Dipartimenti ecc.], esistono parametri sufficientemente definiti e comunemente accettati, la misura del “successo di una struttura” si può determinare in base all'adattamento della stessa al rispetto di questi parametri.

Il processo di valutazione ha quindi come risultato anche di spingere gli attori [le strutture] verso un sempre maggiore adattamento dei propri parametri a quelli determinati dall'ambiente esterno [ministero, UE, agenzie di finanziamento ecc.]. È ovvio che i parametri esterni possono cambiare nel tempo, ma è opportuno che l'adeguamento della struttura sia graduale. La spinta all'adeguamento deve avvenire attraverso la modulazione delle risorse messe a disposizione degli attori in misura correlata con il loro adattamento, con la convinzione che questi attiveranno tutte le procedure a loro disposizione, per massimizzare le risorse attese, quindi la congruenza con gli indicatori premiali e, in ultima analisi, il “buon andamento” [*fitness*] della Sapienza.

Il processo di valutazione deve quindi:

- 1) individuare prioritariamente gli **indicatori** rilevanti [anche indicando per ciascuno di essi quali sono le potenziali azioni da intraprendere per migliorare la *fitness*];
- 2) determinare una **misura** oggettiva associata a questi indicatori [indicando la disponibilità immediata o a breve dei dati necessari per effettuare la misura stessa];
- 3) determinare un **peso** con il quale la misura dello specifico indicatore entra nel computo complessivo del “valore” di un singolo o di una struttura;
- 4) determinare un meccanismo di normalizzazione per potere confrontare aree scientifiche differenti.

1.5.1 Normalizzazione

Per quanto riguarda gli indicatori bibliometrici dei singoli docenti, che entrano tra gli indicatori premiali per ricerca e funzionamento, il meccanismo di normalizzazione è stato a lungo discusso, convergendo sui seguenti punti:

- a) si deve agire a livello di specifico SSD [si confrontano omogeneamente solo ricercatori dello stesso SSD o di SSD affini];
- b) gli indicatori possono/devono essere differenti per diversi SSD [o almeno per gruppi di SSD];
- c) conseguentemente al punto a) la valutazione va effettuata per ogni singolo ricercatore;
- d) il parametro rilevante è la "collocazione" numerica [percentile ovvero distanza dalla media/mediana] del singolo all'interno della graduatoria nazionale per quello specifico SSD;
- e) il risultato della struttura [Dipartimento] è ottenuto come media, ovvero tramite analoghi descrittori della distribuzione, dei risultati dei suoi afferenti.

Poiché le "graduatorie" nazionali sono attualmente disponibili per i soli settori Scientifico-Tecnologici, mentre allo stato appare più lontana nel tempo la loro definizione per i settori Umanistico-Giuridico-Sociali, si ritiene che in una prima fase, per quanto riguarda questi ultimi settori, i punti precedentemente illustrati siano applicati come segue:

- a) si deve agire a livello di area CUN;
- b) gli indicatori possono/devono essere differenti per aree diverse;
- c) la valutazione può essere effettuata a livello di singolo Dipartimento;
- d) il parametro rilevante è la "collocazione" [numerica] del Dipartimento all'interno della graduatoria della Sapienza per la specifica area.

Analogamente, nel caso di alcuni degli indicatori premiali per la didattica, è necessario un confronto a livello nazionale. In questo caso il valore di un CdS deve essere misurato dal posizionamento di quel CdS nella distribuzione dei valori ottenuti da analoghi CdS nella medesima classe di laurea a livello nazionale. Questa normalizzazione "pulisce" il valore di un CdS da elementi spuri, quali per esempio la presenza o meno di prove di selezione in ingresso, ovvero dalla diversa numerosità delle diverse classi di laurea.

In questo senso verrà predisposta una tabella riepilogativa al fine di esplicitare gli elementi di "normalizzazione":

	Indicatori		Peso normalizzato
	Descrizione	Peso macro-area-Facoltà	
Macro-area		Facoltà	
1			
2			
3			
4			
5			

1.5.2 Indicatori Premiali per la Didattica

Per quanto riguarda la Didattica gli indicatori proposti sono di due tipi:

- A) **On/off** o di **sbarramento**;
- B) **Proporzionali**.

A) Gli indicatori on/off sono di fatto delle condizioni [sull'intera struttura o sull'intero CdS/CAD] che - se soddisfatte - permettono alla struttura stessa di accedere alla parte premiale del finanziamento e se non soddisfatte azzerano tale contributo. Questi indicatori [condizioni di sbarramento] possono cambiare con un biennio di anticipo, fatta salva l'attivazione conseguente l'approvazione del documento [devono essere ovviamente resi noti con anticipo] e hanno lo scopo di agire come una efficiente *driving force*, atta a risolvere specifiche criticità o disfunzioni che si dovessero palesare nel sistema.

Per l'immediato, si propone che le condizioni per l'accesso al **contributo premiale** siano:

- 1) esistenza del sito web del CdS/CAD con riportate chiaramente le informazioni sui Manifesti degli Studi, i Curriculum Vitae dei docenti e i programmi dei singoli insegnamenti;
- 2) presenza sull'apposito sistema di gestione [attualmente "AuleGest"] delle aule gestite dalla struttura;
- 3) esistenza di meccanismi di promozione dei laureati presso il mondo del lavoro;
- 4) semplificazione degli Ordinamenti e dei relativi Manifesti degli studi; completo allineamento degli stessi alla normativa vigente sostanziata nel sistema di gestione [GOMP]. (I manifesti degli studi debbono essere ripensati in funzione degli studenti, volti alla diminuzione della frammentazione del sapere; occorre prevedere negli ordinamenti stage incentivanti e migliorare i siti di accesso alle informazioni e rilevare automaticamente gli spostamenti degli esami, dandone informazione immediata ai Presidi).
- 5) rendicontazione triennale delle attività didattiche completata da almeno il 95% dei docenti del Corso di Studi.

B) Per gli indicatori proporzionali per la didattica il punto di partenza per la loro definizione è opportuno sia quanto indicato nel decreto del 21 dicembre 2010, relativo al FFO 2010, segnatamente all'art. 4 "Processi formativi":

- 1) **studenti iscritti che abbiano conseguito almeno 5 cfu** nell'anno solare successivo;
- 2) **rapporto fra cfu effettivamente acquisiti** nell'anno solare **e cfu acquisibili** per gli studenti iscritti nell'a.a..

Il decreto prevede inoltre l'introduzione di altri due criteri, per il momento sospesi, ma che si può immaginare siano introdotti stabilmente dal prossimo anno:

- 3) **percentuale di laureati occupati a tre anni** dal conseguimento della laurea [per questo indicatore è probabile che siano introdotti correttivi alle mediane nazionali per tenere conto delle differenti realtà territoriali];
- 4) indicatore della **qualità della didattica** [risultati di apprendimento attesi] valutata dagli studenti.

A questi criteri – gli unici relativi alla didattica presenti nel decreto citato in parola – potrebbero essere inseriti altri indicatori presenti nei decreti FFO di anni precedenti, come:

- 5) studenti che sono passati dal primo al secondo anno con almeno 2/3 dei cfu previsti;
- 6) numero docenti strutturati su corsi erogati escludendo i corsi professionalizzanti, riguardo ai quali una docenza professionale è valore positivo.

Tali criteri possono essere anche utilmente integrati con quanto disposto dallo Statuto della Sapienza, che all'art. 3 comma 6 fissa ulteriori criteri di valutazione:

- 7) durata della frequenza del corso di studio rispetto a quella legale;
- 8) valutazione della formazione in rapporto all'occupazione conseguita.

Vanno anche tenute in considerazione le proposte avanzate dal NVA nel documento portato all'attenzione dell'OIR in data 20 dicembre 2010:

- 9) studenti che hanno partecipato a stage;
- 10) studenti con voto di maturità o di laurea elevato;
- 11) studenti extraregionali;
- 12) studenti internazionali nei corsi di laurea magistrale;
- 13) studenti in mobilità [in/out] internazionale;
- 14) studenti part-time rispetto agli studenti fuori corso;
- 15) quota degli immatricolati magistrali non provenienti da Sapienza;
- 16) numero di insegnamenti impartiti in lingua straniera;
- 17) presenza e frequentazione dei corsi di formazione superiore o permanente [Master, Life-Long Learning, Percorsi di Eccellenza].

Si tratta di trovare delle soluzioni complessive per poter offrire alle strutture degli indicatori sufficientemente semplici, fornendo al contempo alle stesse gli strumenti per poter migliorare le loro performance in relazione a tali indicatori.

Di seguito [Tabella 5] sono elencati gli indicatori che si ritiene di considerare [dal n. 1 al n. 14], con accanto possibili azioni, atte a migliorare le performance delle strutture che hanno in carico la didattica. Nella determinazione della misura di tali indicatori occorrerà tenere presente come questi si correlano alla numerosità degli studenti e dei docenti del corso di studio.

Le misure riportate in tabella accanto ad ogni indicatore vengono determinate per ogni singolo corso di studio, ne viene calcolato il posizionamento, nell'ambito dei corsi di studio appartenenti alla stessa classe di laurea a livello nazionale, rispetto alla distribuzione. Questo posizionamento, opportunamente definito come percentile, ovvero rapporto con il valore medio, ovvero distanza dal valore medio, ... , viene mediato su tutta la struttura. Questo valore costituisce la misura $M_x(i)$ per lo specifico indicatore "x" del CdS "i-esimo".

Si procede poi, analogamente al caso degli indicatori strutturali per la didattica, a determinare le misure frazionarie $m_x(i)$ tramite la Eq. (1), cioè sommando su tutti i corsi di studio, infine il contributo frazionario totale $m(i)$ per la i-esima struttura si ottiene (Eq. (2)) sommando su tutti gli indicatori.

Le risorse di tipo strutturale saranno allocate alla struttura i-esima in ragione proporzionale al suo contributo frazionario totale $m(i)$.

Un procedimento del tutto analogo si applica anche al caso degli indicatori premiali per i dottorati di ricerca.

Tabella 5 – Sommario degli Indicatori premiali per la Didattica: i. Indicatori-Azioni per il miglioramento suggerite per le Strutture; ii. Esempi di azioni per il miglioramento suggerite all'Amministrazione; iii. Disponibilità dei dati

n	Indicatore (x)	Azioni di miglioramento per le Strutture [Facoltà, Dipartimenti]	Azioni per il miglioramento di competenza dell'Amministrazione [obiettivi per il D.G. §4]	Disponibilità dei dati	Misura (M)	u.m.	Peso (%)
1	Studenti iscritti che abbiano conseguito almeno 5 cfu nell'anno solare successivo.	a) Migliorare il servizio di tutoring, offrendo borse o cfu per servizi di tutoraggio da parte degli studenti delle Lauree magistrali a favore delle matricole.	Migliorare l'accesso di matricole/studenti a servizi telematici via cellulare o proprio PC [iscrizione, prenotazione esami, tesi laurea, accesso a biblioteca digitale ecc.] Verbalizzazione elettronica degli esami per tutti gli studenti [entro dicembre 2011]	Si	N_{att} / N_{isc}	-	20 [15]*
		b) Rendere più rigido il percorso didattico, "bloccando" i corsi base e caratterizzanti del I anno.		Si			
2	Rapporto fra cfu effettivamente acquisiti nell'anno solare e cfu previsti per gli studenti iscritti nell'a.a.	<i>idem</i>		Si	K_{cfu} / K_{tot}	-	12
3	Percentuale di laureati occupati a 3 anni dal conseguimento della laurea		Potenziare l'implementazione dei servizi d'informazione, monitoraggio, e <i>placement</i> ; trasferire titolo tesina/tesi e media voti sul sito informatico delle PMI/FederLazio per favorire <i>stage</i>	Si, ma parziale	N_{occ} / N_{lau}	-	10
4	Numerosità questionari in relazione ad insegnamenti e studenti FUTURO: Indicatore della qualità della didattica [risultati di apprendimento attesi] valutata dagli studenti.		Informatizzare completamente la gestione dei questionari degli studenti.	dall'a. a. 2011-2012	N_{qc} / N_{isc}	-	[10]*
5	Studenti che sono passati dal primo al secondo con almeno 2/3 dei cfu acquisibili	Garantire l'uso di un'aula per ogni corso di studio, così da facilitare la frequenza e migliorare il servizio di tutoring [vedi punto 1].			$N_{2/3} / N_{imm}$	-	15 [10]*
6	Numero docenti strutturati su corsi erogati escludendo i corsi professionalizzanti, riguardo ai quali una docenza professionale è valore positivo.	Razionalizzare l'offerta formativa, riducendo il numero dei contratti.			N_{doc} / N_{gomp}	-	5

7	Durata della frequenza del corso di studio rispetto a quella legale [aumentata di 1 anno].	Introdurre meccanismi di valutazione qualitativa della docenza; rilevare gli "esami killer" [% di successo molto bassa]; assicurare l'assegnazione della tesina/tesi di laurea [entro un mese dall'ultimo esame del penultimo anno di corso]			$(T_{lau,p+1}) / T_{lau}$	-	12
8	Valutazione formazione in rapporto all'occupazione conseguita.		Migliorare i meccanismi di rilevamento del <i>placement</i>	No (da implementare con intervista)	---	-	--
9	Studenti che hanno partecipato a stage-tirocinii/tirocinii [solo se con successo]	Rendere più efficienti i servizi per gli stage-tirocini in ciascuna struttura didattica	Trasferire titolo tesina/tesi e media voti sul sito informatico delle PMI/FederLazio per favorire <i>stage</i>	Si, da sviluppare sistema informativo	N_{stg} / N_{isc}	-	11
10	Studenti con voto di maturità o di laurea elevato		Esenzione tasse universitarie per gli studenti più meritevoli.	Si	N_{mat} / N_{imm}	-	3
11	Studenti extraregionali		Potenziare i servizi di accoglienza per gli studenti.	Si	N_{ext} / N_{isc}	-	5
12	Studenti internazionali nei corsi magistrali.		Potenziare i servizi per accoglienza degli studenti stranieri; sensibilizzare i responsabili dei Corsi di Laurea magistrali all'internazionalizzazione.	Si	N_{est} / N_{isc}	-	2
13	Studenti in mobilità [in/out] internazionale.	Sviluppare sistema per studenti <i>outgoing</i>	Potenziare i servizi per stranieri; incentivare la mobilità internazionale degli studenti	Si; da sviluppare sistema informativo	N_{mob} / N_{isc}	-	3
14	Studenti part-time e studenti fuori corso	Incentivare il sistema degli studenti part-time, investendo le strutture didattiche della responsabilità di intercettare alla fine del primo anno gli studenti che non hanno conseguito almeno 5 cfu.	Individuazione degli studenti che non hanno conseguito almeno 5 cfu; consentire a studenti, in particolare lavoratori, di passare a TELMA-Sapienza con agevolazioni	Si	$(N_{isc} - N_{fc} + N_{pt}) / N_{isc}$	-	2 [0]^

N.B.

^ Solo per Corsi di Laurea Area giuridica-politico/sociale-economica; per le altre il peso è aggiunto alla voce 1;

* attivando la voce 4 con 10 punti le voci 1 e 5 si riducono rispettivamente, da 20 a 15 e da 15 a 10

1.5.3 Indicatori Premiali per il Dottorato

Possibili indicatori per il successo di un corso di dottorato di ricerca sono da legare alla sua attrattività sia internazionale [es. numero di studenti stranieri] sia nazionale [che hanno conseguito la laurea magistrale in altre università] oppure alla capacità di attivare borse non ministeriali [numero di studenti con borsa con finanziamento esterno non ministeriale]. Elementi negativi sono il numero di borse non coperte al I anno e gli abbandoni. La relativa ponderazione viene attribuita come "obbligo di risultato" in capo ai Direttori di Dipartimento.

Analogamente a quanto fatto per la Didattica si propone che gli indicatori siano di due tipi:

- A) On/off o di sbarramento**
B) Proporzionali

A) Per l'immediato, si propone che le condizioni on/off per l'accesso al **contributo premiale** siano:

- 1) Esistenza del sito web del Dottorato, anche in lingua inglese, con riportate chiaramente le informazioni sulle procedure di ammissione, i corsi offerti, i Curriculum Vitae dei docenti, ecc.
- 2) Rispetto delle regole di alternanza dei coordinatori del Dottorato, non più di due mandati consecutivi.

Possibili indicatori on/off a medio termine sono:

- 3) Monitoraggio delle opinioni dei dottorandi all'interno di un presidio di assicurazione della qualità.

B) Indicatori proporzionali. Possibili indicatori per il successo di un corso di dottorato di ricerca sono:

Tabella 6 – Sommario degli Indicatori Premiali-Proporzionali per il Dottorato

n	Indicatore (x)	Misura (M)	u.m	Peso (w _x)
1	Attrattività internazionale [es. numero di studenti stranieri, dottorati in co-tutela o con doppio titolo].	N_{cot} / N_{dot}	-	12,5 %
2	Attrattività nazionale [studenti che hanno conseguito la laurea magistrale in altre università].	N_{mns} / N_{dot}	-	12,5 %
3	Capacità di attivare borse con finanziamento esterno non ministeriale [numero di studenti con borsa con finanziamento esterno non ministeriale].	$(N_{dot} - N_{bor}) / N_{dot}$	-	12,5 %
4	Numero di mensilità che gli studenti iscritti hanno speso in una struttura di ricerca all'estero.	$T_{est} / (12 N_{dot})$	mesi	12,5 %
5	Finanziamenti ottenuti nell'ambito di reti internazionali di formazione alla ricerca [per esempio "Marie Curie"].	E_{mc}	kE	12,5 %
6	Pubblicazioni e altri prodotti della ricerca (ammissibili VQR) dei dottorandi e dei dottori di ricerca.*	P_{dot}	-	25 %
7	Placement a 2-3 anni dal conseguimento del titolo.	N_{occ} / N_{dot}	-	12,5 %

*entro due anni dal conseguimento del titolo

1.5.4 Indicatori Premiali per Ricerca e per Funzionamento

Per quanto riguarda ricerca e funzionamento, **premesse quanto detto precedentemente si propone che gli indicatori siano di tre tipi:**

- A) **on/off** o di **sbarramento** [di struttura]
- B) **proporzionali** [di struttura]
- C) **proporzionali** [individuali]

A) Gli indicatori **on/off** hanno per la valutazione lo stesso significato di quelli illustrati per la didattica.

i. nell'immediato le condizioni per l'accesso al contributo premiale saranno:

- 1) rendicontazione triennale delle attività di ricerca completata da almeno il 95% degli afferenti alla struttura;
- 2) inserimento dei prodotti della ricerca nel sistema informativo della Sapienza effettuato da almeno il 95% degli afferenti alla struttura.
- 3) percentuale di afferenti alla struttura [RU-PA-PO] inattivi [che non ha conferito almeno un prodotto della ricerca nell'ultimo quinquennio] inferiore al 4%.

ii. indicatori on/off a medio termine [possibilmente dal gennaio 2013, comunque non oltre dicembre 2013]:

- 4) sito WEB del Dipartimento in inglese su modello fornito dall'Amministrazione [successivamente, in altre lingue].
- 5) completezza del sito WEB in termini di informazioni su bandi, concorsi, seminari, attività di ricerca ecc. e "operazione trasparenza".
- 6) informatizzazione e automazione della biblioteca [ove esista].

B)-C) Gli indicatori B-C sono indicatori **proporzionali**, misurabili, che concorrono a determinare il "valore scientifico" di un ricercatore in relazione ad opportuni pesi. Il periodo temporale nel quale determinare [misurare] i valori associati agli indicatori deve essere superiore all'anno in esame [tipicamente 3-5 anni] per eliminare le inevitabili fluttuazioni insite nell'attività di ricerca.

Si propongono le seguenti liste di indicatori per le aree Scientifico-Tecnologiche [Tabella 7] e Umanistico-Giuridico-Sociali [Tabella 8].

Gli indicatori di tipo C (individuali) vengono misurati su ogni singolo docente della struttura, ne viene calcolato il posizionamento nella distribuzione che considera, a livello nazionale, tutti i docenti appartenenti al SSD del docente. Questo posizionamento, opportunamente definito come percentile, ovvero rapporto con il valore medio, ovvero distanza dal valore medio, ... , viene mediato su tutta la struttura. Questo valore medio, moltiplicato per il numero di docenti della struttura, costituisce la misura $M_x(i)$ per lo specifico indicatore "x" della struttura "i". Per gli indicatori di tipo B (di struttura), la misura è direttamente $M_x(i)$.

Si procede poi, analogamente al caso degli strutturali (Eq. (1) e (2)), a determinare le misure frazionarie $m_x(i)$ e il contributo frazionario totale per la i-esima struttura $m(i)$.

Le risorse saranno poi allocate alla struttura i-esima in ragione proporzionale al suo contributo frazionario totale $m(i)$.

Tabella 7 – Sommario degli Indicatori Premiali-Proporzionali per Ricerca e per Funzionamento [aree Scientifico-Tecnologiche]

n	Indicatore (x)	Tipo	Azioni per il miglioramento suggerite a Facoltà/Dipartimenti	Azioni per il miglioramento di competenza dell'Amministrazione [obiettivi per	Misura (M)	u.m	Peso (w _x)
1	Numero prodotti (ammissibili VQR) [ultimi 3 anni]	C	Aumentare diffusione <i>good practices</i>	Predisporre sistema automatico di calcolo [monitoraggio trasmesso a Presidi/Direttori Dipartimento]	P _{num}	-	5 %
2	Totale Impact Factor dei prodotti [ultimi 3 anni]	C			P _{if}	-	20 %
3	Numero citazioni [individuale, cumulato] [ultimi 3 anni]	C			P _{cit}	-	20 %
4	Fattore H [H individuale corretto per età: età-anzianità' anni; cumulato]	C			P _H	-	20 %
5	Numero progetti valutati positivamente Enti nazionali/U.E.	C	Dipartimenti: supporto a presentazione progetti	Attivazione Grant Office	P _{prog}	-	20 %
6	numero assegni di ricerca	B	Dipartimenti impegnati a favorire/vigilare [Incentivare assegni di ricerca rispetto a borse		N _{ass}	-	5 %
7	Eccellenza: numero premi [^]	B	Dipartimenti impegnati a favorire/vigilare		N _{prz}	-	3 %
8	Eccellenza: presenza nei ranking [^]	B	Dipartimenti impegnati a favorire/vigilare		--	-	--
9	Internazionalizzazione [∅]	B	Incentivare la chiamata di professori stranieri, italiani già all'estero		N _{docs}	-	2 %
10	Posizionamento nella VQR [*]	B			--	-	--
11	Numero di visitatori internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi]	B			N _{vis}	-	3 %
12	Numero di dottorandi internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi]	B			N _{vis.d}	-	2 %

^ da precisare

* quando sarà disponibile

∅ Stranieri o italiani che abbiano trascorso almeno 2 anni continuativi negli ultimi dieci anni in laboratori/istituzioni di ricerca di eccellenza, sulla base dei *ranking* internazionali.

Tabella 8 – Sommario degli Indicatori Premiali-Proporzionali per Ricerca e Funzionamento [aree Umanistico-Giuridico-Sociali]

n	Indicatore (x)	Tipo	Azioni per il miglioramento suggerite a Facoltà/Dipartimenti	Azioni per il miglioramento di competenza dell'Amministrazione [obiettivi per	Misura (M)	u.m	Peso (w _x)
1	Numero prodotti [ultimi 3 anni]	C	Aumentare diffusione <i>good practices</i>	Predisporre sistema automatico di calcolo [monitoraggio trasmesso a Presidi/Dir Dipartimento]	P _{num}	-	5 %
2	Qualità totale dei prodotti [°]	C			P _{qual}	-	20 %
3	Diffusione dei prodotti [individuale, cumulato] [ultimi 3 anni]	C			P _{diff}	-	20 %
4	Posizionamento nella VTR [individuale-cumulato] per aree CUN	B			P _{vtr}	-	20 %
5	Numero progetti valutati positivamente Enti nazionali/U.E. e di altri canali	C	Dipartimenti: supporto a presentazione progetti	Attivazione <i>Grant office</i>	P _{prog}	-	20 %
6	Numero assegni di ricerca	B	Dipartimenti impegnati a favorire/Facoltà a coordinare-valutare [Incentivare assegni di		N _{ass}	-	5 %
7	Eccellenza: numero premi [^]	B	Dipartimenti impegnati a favorire/Facoltà a coordinare		N _{prz}	-	3 %
8	Eccellenza: presenza nei ranking [^]	B	Dipartimenti impegnati a favorire/Facoltà a coordinare		--	-	--
9	Internazionalizzazione [◇]	B	Incentivare la chiamata di professori stranieri, italiani già all'estero		N _{docs}	-	2 %
10	Posizionamento nella VQR [*]	B			--	-	--
11	Numero di visitatori internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi]	B			N _{vis}	-	3 %
12	Numero di dottorandi internazionali presenti per un periodo limitato [almeno tre mesi]	B			N _{vis.d}	-	2 %

N.B.

° Prodotti da classificare in classi di qualità A-B-C-D secondo rivista/casa editrice.

^ Da precisare.

◇ Stranieri o italiani che abbiano trascorso almeno 2 anni continuativi negli ultimi dieci anni in laboratori/istituzioni di ricerca di eccellenza, sulla base dei *ranking* internazionali.

* Quando sarà disponibile.

1.6 Considerazioni di sintesi

Il modello sin qui proposto si basa su un flusso di finanziamenti diviso per **categorie** [fondi strutturali, premiali, "a progetto"] e per **tipologie** [competitivi, didattica, dottorato, ricerca]. Occorre evidenziare che la ripartizione tra le diverse categorie risulta complessa a fronte di finanziamenti ministeriali decrescenti che mettono a rischio anche il solo mantenimento dei fondi strutturali.

Si propone comunque di raggiungere nel corso degli anni un limite che vede il rapporto fondi strutturali/premiali pari a 70 contro 30.

Data la delicatezza della questione, e la difficoltà in cui si troverebbero le strutture nel caso di drastica riduzione dei sempre più limitati fondi di funzionamento, si propongono le seguenti azioni di "salvaguardia".

1) **Clausola di Salvaguardia**: se una struttura ha il budget totale assegnato inferiore al 75% di quello dell'anno precedente, questo budget viene portato al 75%, attraverso un meccanismo di compensazione. Le variazioni annuali di finanziamento siano comprese tra il 75% ed il 125% del finanziamento dell'anno accademico precedente globalmente considerato.

2) **Attenuatore delle fluttuazioni**: per limitare le inevitabili fluttuazioni associate alle attività di ricerca e didattica, si propone di utilizzare una pesatura del budget su tre anni secondo il modello:

Anno	Peso
Attuale	1/2
-1	1/3
-2	1/6

3) **Dopo la prima** applicazione si possano rivedere gli indicatori in relazione ai dati realmente disponibili ed ai risultati dell'applicazione dei medesimi.

4) Gli indicatori che all'atto pratico si rivelino troppo **difficoltosi per la disponibilità dei dati** siano transitoriamente non accesi e gli altri siano rivalutati proporzionalmente a 100.

Tabella A

Grandezze associate ad ogni Corso di Laurea (CdS) per l'AA di riferimento.

n	Grandezza	Simbolo	Sorgente	Appare in Tab.
1	Numero Studenti Iscritti	N_{isc}	INFOSTUD	2
2	Numero Studenti Immatricolati	N_{imm}	INFOSTUD	5
3	Numero Studenti Fuori Corso	N_{fc}	INFOSTUD	5
4	Numero Studenti part time	N_{pt}	INFOSTUD	5
5	Numero Studenti attivi (>5 CFU ricevuti)	N_{att}	INFOSTUD	5
6	Numero Studenti con 2/3 dei cfu previsti	$N_{2/3}$	INFOSTUD	5
7	Numero Studenti che hanno frequentato stage	N_{stg}	INFOSTUD	5
8	Numero Studenti in mobilita' internazionale	N_{mob}	INFOSTUD	5
9	Numero Studenti extra-regionali	N_{eat}	INFOSTUD	5
10	Numero Studenti esteri	N_{est}	INFOSTUD	5
11	Numero Immatricolati con voto maturita' > 95	N_{mat}	INFOSTUD	5
12	Numero Studenti laureati	N_{laur}	INFOSTUD	2
13	Numero Docenti necessari per GOMP	N_{gomp}	GOMP	2
14	Numero Docenti presenti nel GOMP	N_{docg}	GOMP	2
15	Numero Postazioni in lab didattici (con rete)	N_{pos}	Collegio	2
16	Ore settimanali di utilizzazione lab didattici	T_{pos}	Collegio	2
17	Superfici Laboratori didattici	S_{did}	Uff Tecnico	2
18	Numero CFU erogati	K_{cfu}	INFOSTUD	2
19	Numero CFU previsti	K_{tot}	GOMP	5
20	Numero di questionari consegnati	N_{qc}	OPIS	5
21	Durata (anni) del corso di studi	$T_{lau.p}$	Manifesto	5
22	Durata (anni) media per il corso di studi	T_{lau}	GOMP	5

Tabella B

Grandezze associate ad ogni Dottorato di Ricerca per il ciclo di riferimento.

n	Grandezza	Simbolo	Sorgente	Appare in Tab.
1	Numero Studenti Iscritti al dottorato	N_{dot}	INFOSTUD	3
2	Numero Studenti Iscritti in cotutela	N_{cot}	Uff Dottorato	6
3	Numero Studenti Iscritti non laureati Sapienza	N_{mns}	Uff Dottorato	6
4	Numero di borse erogate	N_{bor}	Uff Dottorato	6
5	Numero di studenti cha hanno acquisito il PhD	N_{phd}	Uff Dottorato	6
6	Numero PhD occupati (riferito al ciclo -3)	N_{occ}	Non Disponibile	6
7	Numero Mesi trascorsi all'estero	T_{est}	Uff Stipendi	6
8	Finanziamenti ricevuti per borse Marie Curie	E_{mc}	Uff Progetti	6
9	Prodotti della ricerca dei dottorandi in 3+2 anni	P_{dot}	U-GOV	6

Tabella C

Grandezze associate ad ogni Dipartimento per l'anno solare di riferimento.

n	Grandezza	Simbolo	Sorgente	Appare in Tab.
1	Numero Ricercatori (RU+PA+PO) Strutturati	N_{ric}	Anagrafica	4
2	Numerosita' personale TAB	N_{tab}	Anagrafica	4
3	Numerosita' personale enti in convenzione	N_{enti}	Collegio	4
4	Numero assegnisti di ricerca	N_{ass}	Anagrafica	4, 7
5	Numero Professori stranieri strutturati	N_{docs}	Anagrafica	7
6	Numero Professori stranieri visitatori	N_{vis}	Collegio	7,8
7	Numero Dottorandi stranieri visitatori	$N_{vis.d}$	Collegio	7,8
8	Numero di tesi di laurea svolte nel Dipartimento	N_{tesi}	Collegio	4
9	Numero premi ricevuti (ultimi tre anni)	N_{prz}	Collegio	7
10	Mumero di sedi distinte gestite	N_{sedi}	Uff Tecnico	4
11	Fondi amministrati (kE)	E_{amm}	Ragioneria	4
12	Fondi mandati emessi (kE)	E_{em}	Ragioneria	4
13	Fondi spesi per riviste elettorniche e materiale	E_{bib}	Ragioneria	4
14	Numero posizioni in biblioteca e sale lettura	$N_{pos.b}$	Collegio	4
15	Ore settimanali apertura biblioteca e sale lettura	$T_{pos.b}$	Collegio	4
16	Superficie Laboratori di Ricerca	$S_{lab.r}$	Uff Tecnico	4
17	Superficie Laboratori didattici	$S_{lab.d}$	Uff Tecnico	4
18	Superficie Totale Dipartimento	S_{dip}	Uff Tecnico	4
19	Superficie Biblioteca	S_{bib}	Uff Tecnico	4
20	Superficie Aule	S_{aul}	Uff Tecnico	4
21	Superficie Uffici e Studi	S_{uff}	Uff Tecnico	4
22	Posizionamento in VTR (solo US)	P_{vtr}	CIVR	8

Tabella D

Grandezze associate ad ogni Facolta' per l'anno solare di riferimento.

n	Grandezza	Simbolo	Sorgente	Appare in Tab.
1	Numerosita' Studenti iscritti	$N_{stud.f}$	INFOSTUD	4
2	Numerosita' Docenti incardinati	$N_{doc.f}$	Anagrafica	4
3	Numerosita' Personale TAB	$N_{tab.f}$	Anagrafica	4
4	Mumero di sedi distinte gestite	$N_{sedi.f}$	Uff Tecnico	4
5	Fondi amministrati (kE)	$E_{amm.f}$	NVA	4
6	Fondi mandati emessi (kE)	$E_{em.f}$	NVA	4
7	Fondi spesi per riviste elettorniche e materiale	$E_{bib.f}$	NVA	4
8	Numero posizioni in biblioteca e sale lettura	$N_{pos.b.f}$	Collegio	4
9	Ore settimanali apertura biblioteca e sale lettura	$T_{pos.b.f}$	Collegio	4
10	Superficie Laboratori didattici	$S_{lab.d.f}$	Uff Tecnico	4
11	Superficie Totale ad uso Facolta' (esclusi Dip.)	S_{fac}	Uff Tecnico	4
12	Superficie Biblioteca	$S_{bib.f}$	Uff Tecnico	4
13	Superficie Aule gestite direttamente dalla Facolta'	$S_{aul.f}$	Uff Tecnico	4
14	Superficie Uffici e Studi gestiti dalla Facolta'	$S_{uff.f}$	Uff Tecnico	4

Tabella E

Grandezze associate ad ogni Singolo Docente per il quinquennio precedente l'anno solare di riferimento. ST indica le aree Scientifico-Tecnologiche, US le aree Umanistico, Sociale, Giuridiche e d Economiche.

n	Grandezza	Simbolo	Sorgente	Appare in Tab.
1	Numero di prodotti della ricerca	P_{num}	U-GOV	7,8
2	IF totale prodotto (solo ST)	P_{if}	U-GOV	7
3	Citazioni raccolte (solo ST)	P_{cit}	U-GOV	7
4	Fattore H normalizzato per eta' ridotta (solo ST)	P_H	Collegio	7
5	Numero progetti valutati positivamente	P_{prg}	Collegio	7
6	Qualita' prodotti della ricerca (solo US)	P_{qual}	U-GOV	8
7	Diffusione prodotti della ricerca (solo US)	P_{diff}	U-GOV	8

COMUNICAZIONI:

L'opinione degli italiani 2011 – leader ricerca scientifica e dell'università

Il Presidente informa che il Rapporto degli italiani Annuario 2011 (a cura dell'Istituto Piepoli e pubblicato da Franco Angeli) che racconta gli eventi politici e sociali che hanno colpito l'Opinione Pubblica, classifica i leader della ricerca scientifica e delle università italiane.

La vetta della classifica è del Prof. Umberto Veronesi, seguono il Ministro Maria Stella Gelmini, la Prof.ssa Rita Levi Montalcini e il Prof. Luigi Frati, che ha scalato otto posizioni rispetto alla precedente rilevazione, il Prof. Carlo Rubbia, la Prof.ssa Margherita Hack, il Prof. Umberco Eco, Il Presidente del CNR Maiani, il Prof. Mario Monti e il Prof. Guido Tabellini.