

**Riassunto delle pratiche usate in università italiane per la
valutazione della ricerca in ambito matematico**

11 maggio 2010

In questo documento ci siamo limitati a riassumere il materiale inviato dalle sedi. In particolare, le critiche indicate sono quelle che ci sono state segnalate dai singoli referenti. Hanno risposto 30 sedi sulle 39 contattate.

BARI

Per ora non usano sistemi di valutazione.

BASILICATA

Criteri:

Suddivisione in ricercatori attivi e non attivi; attivo è chi ha pubblicato almeno 3 lavori in 3 anni.

Uso:

Un comitato d'area ha formulato criteri (non noti) per la divisione dei fondi di ateneo.

Critiche:

Nulla di speciale.

Persona di riferimento:

Sorin Dragomir (sorin.dragomir@unibas.it)

BOLOGNA

Criteri:

Viene valutata la produzione scientifica distinguendo le diverse tipologie di prodotti pesata in modo diverso nelle diverse aree (esempio: gli atti di convegno per gli scienziati sono valutati meno degli atti di convegno per gli umanisti, in quanto, di solito, i primi pubblicano l'annuncio di un risultato negli atti e poi il lavoro completo separatamente). Per l'area matematica, ad esempio, gli articoli su rivista (che costituiscono la parte principale della produzione) sono classificati in tre gruppi A/B/C a seconda dell'IF della rivista, integrato dalla valutazione del rappresentante d'area per le riviste senza IF in cui un docente pubblici.

Uso:

Vengono utilizzati per distribuire fondi ai dipartimenti, secondo una formula piuttosto complessa, che tiene conto, oltre che della valutazione della produzione, anche dell'esito della VTR e delle valutazioni dei peer reviewer.

Critiche:

Il sistema sembra in media corretto; chiaramente nelle situazioni concrete si presenta una certa percentuale di risultati discutibili. Le contestazioni sono comunque episodiche.

Persona di riferimento:

Bruno Franchi (franchib@dm.unibo.it)

BRESCIA (CATTOLICA)*Criteri:*

Per ogni domanda di finanziamento, vengono calcolati dei "parametri di efficienza" delle pubblicazioni dei componenti del gruppo di ricerca. Viene poi analogamente calcolato un "parametro di composizione" che pesa i ruoli dei singoli partecipanti al gruppo di ricerca.

Uso:

Sono usati per attribuire i fondi di ricerca di ateneo. I parametri di tutte le domande sono trasmessi alla commissione per l'assegnazione dei fondi, la quale però, motivatamente, può seguire criteri autonomi.

Critiche:

Troppo macchinoso.

Persona di riferimento:

Alfredo Marzocchi (a.marzocchi@dmf.unicatt.it)

CAGLIARI*Criteri:*

Principalmente basati sulle pubblicazioni.

Uso: Ripartizione dei fondi locali ex 60% e, nella facoltà di Scienze, per la programmazione delle richieste di posti.

Critiche:

Nulla di segnalato.

Persona di riferimento:

Maria Polo (mpolo@unica.it)

CALABRIA

Per ora non usano sistemi di valutazione.

CAMERINO

Criteri:

Sono considerate l'attività di ricerca (per il 45%), la produttività scientifica (per il 25%), l'efficienza organizzativa (per il 15%) e le attività istituzionali (per il 10%).

Per l'attività di ricerca si considerano: i finanziamenti internazionali competitivi per la ricerca ottenuti nell'ultimo biennio (per il 10%); i finanziamenti nazionali competitivi per la ricerca ottenuti nell'ultimo biennio (per il 7%); i finanziamenti non competitivi, compresi commerciale e conto terzi (per il 5%); la somma dei finanziamenti pesati (internazionali competitivi peso 3; nazionali competitivi peso 2; altri peso 1) divisa per il prodotto di 11 per il numero di afferenti a cui è sottratto il numero di mesi uomo docenti impiegati in attività istituzionali (peso 23%).

Per la produttività scientifica si considerano: il rapporto fra gli afferenti alla struttura che hanno un prodotto CIVR e il numero degli afferenti alla struttura (per il 12%); il rapporto fra il numero di docenti con una produttività media nel quadriennio precedente inferiore a quella definita dagli standard CUN e il numero di docenti con una produttività media nell'ultimo biennio inferiore a quella definita dagli standard CUN (per il 6.5%); il rapporto fra il numero di docenti con una produttività media nell'ultimo biennio superiore del 15% a quella definita dagli standard CUN e il numero di docenti con una produttività media nel quadriennio precedente superiore del 15% a quella definita dagli standard CUN (per il 6.5%).

Per l'efficienza organizzativa sono considerati il rispetto nella tempistica nell'invio della documentazione per la programmazione triennale di ateneo; il rispetto nella tempistica nell'invio della documentazione contabile per budget e bilancio; il rapporto fra il numero di curricula docenti inseriti nel sistema *share science* e il numero totale di docenti afferenti; il rispetto delle tempistiche e delle azioni proposte dall'Ateneo per l'attuazione dei principi

della C&C (cominciando dai questionari on-line).

Infine, per le attività istituzionali è considerato il rapporto fra il numero di mesi uomo di docenti impegnati in attività istituzionali e il numero totale di mesi uomo della struttura (11 moltiplicato per il numero di afferenti).

Uso: Per distribuire una parte premiale del finanziamento ai dipartimenti.

Critiche:

Sono indicatori non pensati per la valutazione delle attività specifiche di aree scientifiche ma della struttura nel suo complesso.

Persona di riferimento:

Renato De Leone (renato.deleone@unicam.it)

CATANIA

Criteri:

I prodotti della ricerca sono stati suddivisi in 17 categorie (vedi sotto); a ogni categoria ciascuna area (nel nostro caso l'Area 01) ha attribuito un punteggio, pesato in base al numero degli autori. Ciascun docente ha quindi un punteggio in base ai prodotti della sua ricerca degli ultimi 5 anni. In caso di punteggio inferiore a 10 il docente viene dichiarato "non operativo" e in tal caso non può essere eletto nelle "Commissioni Scientifiche d'Area", né può coordinare Progetti di Ricerca d'Ateneo (PRA) e, se inserito in un progetto, riceverà il contributo minimo.

Per l'Area 01 i punteggi sono i seguenti:

11 punti: articolo su riviste ISI;

9 punti: articolo su riviste con comitato scientifico, comitato di redazione e processo di selezione;

5 punti: volume di ricerca originale, in collane di rilevanza nazionale o internazionale;

4 punti: articolo per esteso su volumi o atti di manifestazioni internazionali;

3 punti: articoli su altre riviste scientifiche;

2.5 punti: volumi didattici di alta divulgazione;

2 punti: articolo per esteso su volumi o atti di manifestazioni nazionali;

1.5 punti: cura di volumi scientifici collettanei o di atti di congressi;

1 punto: brevetti;

0.4 punti: note e recensioni pubblicate su riviste scientifiche; traduzione di testi già editi nella lingua della versione; abstracts di comunicazioni o posters presentati a congressi internazionali;

0.2 punti: abstracts di comunicazioni o posters presentati a congressi nazionali;

0 punti: carte tematiche, con monografie, pubblicate su riviste o volumi; Voci in enciclopedie, dizionari, ecc.; traduzione di testi inediti nella lingua della versione; prodotti multimediali a contenuto scientifico; altri documenti: rapporti di ricerca, preprints, rapporti di lavoro in corso.

I pesi dovuti al numero degli autori sono i seguenti: da 1 a 3 autori, peso 1; da 4 a 6 autori, peso 0.7; da 7 a 10 autori, peso 0.5; $n > 10$ autori, peso $1/n$.

Uso:

Sono usati nella distribuzione dei fondi per i progetti di ricerca d'ateneo, e per la distribuzione delle borse di dottorato.

Critiche:

L'Area 01 vede insieme matematici e informatici, che, come è ben noto, sono gruppi non omogenei per quanto attiene alla ricerca scientifica. I punteggi assegnati per l'Area 01 alle varie tipologie di prodotti scientifici sono quindi una mediazione tra le diverse esigenze. I punti dei docenti di matematica sono spesso confrontati con quelli dei colleghi delle altre aree senza alcuna "normalizzazione". Ciò comporta, per il diverso modo di fare ricerca e di pubblicare, l'inserimento dei matematici negli ultimi posti della graduatoria punti-docenti. Le tipologie indicate non rispecchiano la vera importanza e validità dei lavori scientifici in esse inseriti. È noto ad esempio che esistono riviste scientifiche di matematica non ISI che sono valide tanto quanto quelle ISI. Non viene considerato poi l'impact factor delle riviste ISI.

Persona di riferimento:

Mario Marino (mmarino@dmi.unict.it)

FERRARA

Criteri: Commissioni di area valutano i singoli ricercatori in base a criteri generali e a criteri decisi dalla commissione. Sono valutati separatamente i prodotti della ricerca inseriti divisi per: articolo su rivista, libro o capitolo di libro, contributo in atti di convegno, eccetera. Oltre alle pubblicazioni sono valutate la capacità di attrarre fondi esterni, di aver diretto progetti di ricerca nazionali o internazionali, eccetera.

Uso:

I fondi di ricerca sono suddivisi per area, usando la valutazione dei dipartimenti. È stata anche usata dalla facoltà di Scienze per attribuire nuovi posti da ricercatore.

Critiche:

L'area matematica riceve una quota segnatamente minore rispetto alle scienze sperimentali. L'uso non normalizzato dell'IF penalizza l'area matematica. Non viene tenuto conto del numero degli autori, penalizzando la matematica rispetto alle scienze sperimentali.

Persona di riferimento:

Lorenzo Pareschi (lorenzo.pareschi@unife.it)

GENOVA

Criteri: Principalmente il numero dei ricercatori attivi, coloro che negli ultimi 5 anni hanno prodotto almeno 2 pubblicazioni. Sono considerati (ma non utilizzati) gli indici H, G e il numero delle pubblicazioni negli ultimi 5 anni.

Uso: Numero di ricercatori attivi per ripartizione parziale di fondi di Ateneo.

Critiche:

Un descrittore solo non basta.

Persona di riferimento:

Lorenzo Robbiano (robbiano@dima.unige.it)

INSUBRIA

Per ora non usano sistemi di valutazione.

L'AQUILA

Criteri:

L'Ateneo per ora ha usato nella valutazione delle aree sia i risultati del CIVR, sia punteggi derivati dall'attribuzione di PRIN e progetti UE. È in discussione l'introduzione di criteri bibliometrici basati sul ranking delle riviste per settore. Si tratta di indicatori molto diversificati per area e anche su sottoaree della matematica. Si sta considerando l'acquisto del package UGOV del CINECA che permette vari tipi di elaborazione di tipo bibliometrico e statistico.

Uso:

Sono usati dalla Facoltà di Scienze per la divisione di risorse interne, e dal Senato accademico per attribuire posti da ricercatore.

Critiche:

I criteri basati esclusivamente sull'uso dell'Impact Factor (anche se rinormalizzato per area) non sono favorevoli alla matematica, poiché le citazioni arrivano anche dopo molti anni, inoltre l'IF varia troppo di anno in anno. Gli esperimenti fatti dalla Facoltà di Scienze usando il Ranking delle Riviste (preso da un regolamento simile adottato dal Politecnico di Torino) non sembrano fornire indici più stabili. La cosa migliore sarebbe avere valutazioni nazionali per dipartimento (e.g. ANVUR, CIVR etc) da calare poi in ambito locale.

Persona di riferimento:

Pierangelo Marcati (marcati@univaq.it)

LECCE

Per ora nulla, ma sono in progettazione meccanismi di valutazione delle attività di ricerca dei dipartimenti.

Persona di riferimento:

Giorgio Metafune (giorgio.metafune@unisalento.it)

MILANO BICOCCA

Per ora non usano sistemi di valutazione.

MODENA-REGGIO EMILIA

Per ora non usano sistemi di valutazione.

PADOVA*Criteri:*

È in fase di istituzione, ma ancora ci sono difficoltà per giungere all'approvazione, di un *Osservatorio della ricerca*, organismo tecnico col compito di raccogliere e valutare dati sulla ricerca, sia di strutture che di singoli. Sarà l'osservatorio a stabilire i criteri.

Uso:

Attualmente vengono utilizzate le valutazioni CIVR per ripartire i punti budget tra le facoltà.

Critiche:

Non essendovi ancora criteri, non ci sono ancora critiche.

Persona di riferimento:

Luigi Salce (salce@math.unipd.it)

PALERMO*Criteri:*

I prodotti scientifici sono stati suddivisi in 15 categorie, raggruppate in 4 fasce di importanza decrescente.

Per matematica e informatica, la fascia I contiene: volumi di ricerca originale in collane di alta rilevanza internazionale; capitoli di volumi di ricerca originale (con ISBN) editi da case editrici accreditate che pubblicano anche riviste ISI; articoli su riviste ISI (anche on line); brevetti internazionali pubblicati.

La fascia II contiene: volumi di ricerca originale in collane di alta rilevanza nazionale; altri volumi scientifici di alta divulgazione; articoli su riviste con comitato scientifico, comitato di redazione e a diffusione internazionale (anche on line); articoli originali per esteso su volumi o atti di Congressi internazionali (cioè congressi con almeno 3 relatori stranieri).

La fascia III contiene: articoli su altre riviste scientifiche (anche on line); traduzione integrale di opere di alta rilevanza scientifica o letteraria; articoli

originali per esteso su volumi o atti di Congressi nazionali; voci enciclopedie, dizionari, note (anche a sentenza), schede, osservatori e recensioni.

La fascia IV contiene: cura (incluso editing, introduzione, prefazione, premesse e postfazione) di volumi scientifici o Atti di Congressi; abstract di Comunicazioni o Poster di Congressi internazionali o nazionali pubblicati (anche on line); carte tematiche, con o senza saggio monografico, pubblicate su riviste o volumi; brevetti nazionali registrati; prodotti multimediali a contenuto scientifico.

Ciascun prodotto in fascia I vale 15 punti; in fascia II vale 7 punti; in fascia III 3 punti; in fascia IV 1 punto. Il valore di un prodotto è poi moltiplicato per un fattore misurante il grado di proprietà (pari a 1 per 1 autore, 0.8 per 2 autori, 0.7 per 3 autori, 0.6 per 4 autori, 0.5 per 5 autori, 0.4 fra 6 e 10 autori, 0.3 per più di 10 autori, con eccezioni per biologia e medicina). Inoltre prodotti in fascia IV possono dare un massimo di 3 punti; prodotti in fascia III e IV possono dare un massimo di 12 punti; e per fisica, biologia e medicina i prodotti non in fascia I possono dare un massimo di 19 punti. Infine, viene considerata la produzione dei 4 anni precedenti la valutazione.

Ciascun ricercatore ha come punteggio la somma dei punteggi dei suoi prodotti calcolata come sopra, ed un ricercatore è attivo se ha un punteggio maggiore o uguale a 15.

Uso:

I fondi vengono distribuiti ai dipartimenti in funzione del numero dei ricercatori attivi.

Critiche:

Si tratta di un meccanismo che ha il difetto di affermare a priori che i lavori pubblicati su riviste ISI sono migliori di quelli pubblicati su riviste non ISI e questo non è sempre vero.

Persona di riferimento:

Luisa Di Piazza (dipiazza@math.unipa.it)

PARMA*Criteri:*

Sistema di valutazione che si basa essenzialmente sulla collocazione editoriale delle pubblicazioni. Per l'area 01 si procede come segue: per ciascun componente dell'area si considerano le pubblicazioni da lui scelte in numero massimo di 10 fra quelle dell'ultimo quinquennio, che ricevono un punteggio (variabile da 0.25 a 10 punti) in base alla tipologia; in particolare, per gli articoli su rivista conta il quintile dell'Impact factor. La somma dei punteggi determina un ordinamento dei componenti dell'area, che vengono divisi in 5 fasce, ciascuna contenente approssimativamente il 20% dei membri dell'area stessa. Agli appartenenti delle fasce verranno assegnati i fondi spettanti, ripartiti in base ai pesi seguenti: I fascia 1; II fascia 1.5; III fascia 2; IV fascia 2.5; V fascia 3.

Uso:

La distribuzione dei fondi di ricerca locali ai dipartimenti non è basata su una valutazione, ma dipende dal numero e dalla qualifica degli afferenti, con un sistema di pesi che privilegia le aree sperimentali. La valutazione è usata solo per la spartizione dei fondi all'interno di un'area.

Critiche:

Non c'è alcuna valutazione del merito, e una valutazione solo basata sull'Impact Factor è facilmente manipolabile.

Persona di riferimento:

Claudio Arezzo (claudio.arezzo@unipr.it)

PAVIA*Criteri:*

Il meccanismo principale prevede la suddivisione dei Dipartimenti in 5 macroaree. Il Dipartimento di Matematica appartiene all'area Scientifica insieme ai Dipartimenti delle aree CUN 1-2-3-4-5. Ogni docente inserisce nel database U-GOV i prodotti della propria ricerca e nessuno certifica quanto viene inserito. I prodotti vengono classificati e a ciascuna categoria viene attribuito un peso (categorie e pesi variabili a seconda della macroarea).

Per la macroarea scientifica le categorie sono:

- 1) Articoli su riviste ISI (autocertificati): peso 1.0
- 2) Articoli su altre riviste: peso 0.1
- 3) Libri o capitoli di libri: peso 0.3
- 4) Altri prodotti: peso 0.1

Altri risultati della ricerca (brevetti, finanziamenti esterni, progetti europei, ecc.) dovrebbero essere giudicati da commissioni di macroaree che non sono mai state istituite. Inoltre, anche se il principio non è ancora stato ufficialmente codificato, sta prendendo sempre più piede la filosofia di considerare strettamente correlata al valore scientifico dei componenti di una struttura la capacità della struttura stessa di attrarre fondi. Viene anche considerato il tasso di successo e di partecipazione in progetti PRIN e in progetti Europei.

Infine, si tiene conto anche del coefficiente derivante dall'esercizio CIVR 2001-2003.

Uso:

Per l'assegnazione del 10% delle dotazioni dei dipartimenti. Invece, per l'assegnazione dei fondi di ateneo per la ricerca e per le assegnazione di risorse alle facoltà per i posti si procede in modo diverso. Per i fondi di ateneo, il 50% viene assegnato a testa escludendo dal conteggio i docenti che negli ultimi tre anni non hanno inserito prodotti in U-GOV e i docenti in congedo. Il rimanente 50% viene così suddiviso: 20% in base al coefficiente CIVR normalizzato per macroarea; il 40% in base ai successi e alle partecipazioni nei PRIN; il 40% in base ai successi e alle partecipazioni nei progetti europei del VI programma quadro. Invece per risorse per i posti si è usato un meccanismo complicato che tiene conto sia di parametri didattici che di ricerca; per quest'ultima si è tenuto conto di CIVR, PRIN e volume dei finanziamenti esterni dei Dipartimenti (incluso conto terzi).

Critiche:

I difetti (macroscopici!) sono legati sia al processo di raccolta dei dati che alla fase di rielaborazione. Per quanto riguarda la raccolta dei dati, nessuno controlla i dati inseriti dai docenti che hanno la completa libertà di immettere in U-GOV qualunque cosa senza che ci sia una verifica dell'esattezza delle informazioni. La popolazione iniziale del database U-GOV, inoltre,

è stata effettuata mediante travaso automatico da un database precedente e questo ha creato una serie di problemi (doppioni, inesattezze, ecc.). Per quanto riguarda la valutazione dei prodotti inseriti in U-GOV, la disfunzione più vistosa è la mancanza assoluta di normalizzazione tra le diverse aree CUN. Inoltre, il principio ispiratore del nostro Ateneo è che le macroaree contengono dipartimenti omogenei, mentre questo è evidentemente falso. Anche per quanto riguarda la capacità di attrazione di fondi, ci sono molte criticità (ovvie per un matematico) che si riferiscono sia alla normalizzazione dei valori (qui si usano numeri assoluti!), sia alla questione se esista davvero una correlazione tra il volume dei finanziamenti e il prestigio scientifico della ricerca svolta (spesso i contratti conto terzi non hanno ricadute di pregio scientifico) sia al fatto che i finanziamenti (anche quelli europei) non sono equamente accessibili per le varie aree disciplinari.

Persona di riferimento:

Daniele Boffi (daniele.boffi@unipv.it)

PIEMONTE ORIENTALE

Criteri:

Fondi acquisiti dall'esterno (inclusi PRIN).

Uso:

La distribuzione dei fondi di ricerca locali ai dipartimenti è legata alla quantità di fondi acquisiti dall'esterno.

Critiche:

Favorisce le aree che ricevono risorse dai privati, e sul lungo periodo può danneggiare aree più teoriche quali la matematica.

Persona di riferimento:

Roberto Catenacci (roberto.catenacci@mfn.unipmn.it)

PISA

Criteri:

Le valutazioni sono affidate a commissioni d'area di ateneo. Ogni commissione usa criteri propri per assegnare a ciascun docente un punteggio fra 1 e 4 (i docenti che non hanno produzione negli anni considerati sono esclusi dalla valutazione), con i seguenti vincoli: la media d'area dev'essere fra

2.2 e 2.4; e in ciascuna area il numero dei docenti con un dato punteggio dev'essere fra il 23% e il 27% dei docenti dell'area.

Per la matematica, è stato prima di tutto attribuito un rating ai docenti. Il rating è stato ottenuto attribuendo a ciascuna pubblicazione un punteggio secondo i seguenti criteri:

- 5 punti: articolo su rivista eccellente;
- 4 punti: articolo su rivista ottima; monografia di ricerca di ottimo livello;
- 3 punti: articolo su rivista buona; monografia di ricerca di buon livello;
- 2 punti: articolo su rivista media; articolo su atti di convegno di alto livello; monografia di ricerca di medio livello; capitoli di libri di ricerca di buon livello;
- 1 punto: articolo su altre riviste; articolo su atti di convegno di medio livello; altra monografia di ricerca; altri capitoli di libri di ricerca;
- 0.5 punti: curatele; preprint;
- 0 punti: articolo su atti di altro convegno; software.

Questo punteggio è poi moltiplicato per 1.25 se la pubblicazione è a un solo autore, per 1 se è a due o tre autori (o se è una curatela o un preprint), e per 0.75 se è a 4 o più autori.

La determinazione del livello delle monografie e degli atti di convegno è fatta dalla commissione caso per caso. Per determinare il livello delle riviste (con l'eccezione delle riviste di Ricerca Operativa, di Meccanica Celeste, e di Didattica e Storia della matematica) si usa l'indice MCQ di Math-SciNet secondo la seguente tabella: eccellente vuol dire MCQ maggiore o uguale a 2; ottima vuol dire MCQ nell'intervallo $[1,2)$; buona vuol dire MCQ nell'intervallo $[0.5,1)$; media vuol dire MCQ nell'intervallo $[0.25,0.5)$; altra rivista vuol dire MCQ minore di 0.25. Per le riviste di Ricerca Operativa e di Meccanica Celeste si usa l'indice AIS 2008 secondo la seguente tabella: ottima vuol dire AIS maggiore o uguale a 4 per la Meccanica Celeste, maggiore o uguale a 1.40 per la Ricerca Operativa; buona vuol dire AIS nell'intervallo $[1,4)$ per la Meccanica Celeste, $[1,1.4)$ per la Ricerca Operativa; media vuol dire AIS nell'intervallo $[0.5,1)$; altra rivista vuol dire AIS minore di 0.5. Per le riviste di Didattica e Storia della Matematica la determinazione del livello è effettuato dalla commissione caso per caso.

Il rating di un docente è ottenuto come somma del punteggio delle sue 7 pubblicazioni degli ultimi 5 anni con punteggio più elevato.

Infine, a partire dal rating la commissione ha attribuito i punteggi in modo da rispettare i vincoli di cui sopra.

Uso:

Vengono usati per distribuire i fondi ex 60%. Il finanziamento destinato all'area, decurtato di una percentuale che va direttamente ai dipartimenti, viene diviso per il numero totale di punti assegnati ai docenti dell'area, ottenendo il "valore" di un punto. Ciascun docente riceve quindi fondi pari a questo valore moltiplicato per il suo punteggio.

Critiche:

I vincoli a priori impediscono qualsiasi confronto significativo fra aree diverse. La discrezionalità della commissione nell'attribuire i punteggi assieme ai vincoli a priori rende poco significativo la costruzione del rating. Bisogna trovare una procedura accettata per valutare le pubblicazioni di Didattica e Storia della Matematica.

Persona di riferimento:

Francesca Acquistapace (acquistf@dm.unipi.it)

ROMA LA SAPIENZA

Criteri:

A livello della facoltà di SMFN l'impact factor (normalizzato) corretto con l'inserimento di un buon numero di riviste di biologia sistematica e scienze della terra prive di IF in una posizione abbastanza buona per accogliere le richieste dei biologi sistematici e dei geologi.

Uso:

Ancora no.

Critiche:

Naturalmente i matematici si sono ben guardati dal chiedere l'inserimento di riviste prive di IF in posizione equivalente a quella di un buon impact factor. La matematica ne risulta quindi molto penalizzata. Tutto il sistema è privo di senso.

Persona di riferimento:

Marco Manetti (manetti@mat.uniroma1.it)

ROMA TOR VERGATA

Per ora non usano sistemi di valutazione.

ROMA 3

Criteri:

Ci sono due valutazioni diverse; una dei docenti all'interno del dipartimento di Matematica, e l'altra dei dipartimenti. Per la valutazione all'interno del dipartimento, i docenti sono suddivisi in tre livelli: 0, 1, 2. Per entrare nel livello 0 basta fare domanda; Per entrare nel livello 1 è necessario avere nel triennio solare precedente l'anno di assegnazione almeno 1.5 up (unità di produzione) di cui almeno 1up in pubblicazioni (A). Per entrare nel livello 2 è necessario avere nel triennio solare precedente l'anno di assegnazione un minimo di 5 up di cui almeno 2 up in pubblicazioni (A) e almeno 1 up in convegni/seminari (B). Ai docenti di livello 0 (rispettivamente, 1 e 2) sono assegnati X (rispettivamente 3X e 6X), dove X è deciso annualmente dal direttore (indicativamente 500 Euro compatibilmente con le risorse del dipartimento).

Le unità di produzione sono calcolate come segue:

(A) Pubblicazioni:

- 1up per ogni articolo recensito da MathSciNet;
- 2up per ogni libro di ricerca recensito da MathSciNet.

Sono escluse le pubblicazioni (cioè articoli/libri) che rechino la dicitura "*There will be no review of this item*". Sono incluse le pubblicazioni recensite (anche in gruppo) su enciclopedie o libri di proceedings. Le pubblicazioni su riviste o libri di proceedings, come pure la partecipazione a comitati scientifici, relative a settori non "centrali" in matematica (ad esempio, informatica, fisica, storia, biologia, etc.) possono essere considerate previa approvazione di una commissione ad hoc, in carica per due anni, nominata dal Direttore costituita da quattro docenti (incluso il Direttore) di aree di ricerca diverse.

(B) Convegni/Seminari (max 2up):

- 0.5 up se ha tenuto una sola conferenza su invito in un convegno internazionale (definito come convegno con almeno tre relatori stranieri);

- 1 up se ha tenuto almeno due conferenze su invito in convegni internazionali;
- 0.5 up se ha tenuto due o più seminari su invito presso università/enti stranieri;
- 1 up se membro di almeno un comitato scientifico o editor di proceedings recensiti da MathSciNet (con referee) di convegno internazionale.

(C) Attività editoriali (max 1.5up):

- 1 up se editor o membro di editorial board di una o più riviste internazionali di alto livello (confermate dalla commissione ad hoc citata sopra);
- 0.5 up se referee per una o più riviste internazionali di ricerca o referee di una o più tesi di dottorato

(D) Dottorato (max 1.5up):

- 1 up se relatore di una tesi di dottorato (in qualunque sede)
- 1.5 up se relatore di almeno due tesi di dottorato simultaneamente (vale a partire dalla data d'esame di dottorato).

(E) Attrattività fondi per la ricerca (max 1.5up):

- 1.5 up se coordinatore/responsabile scientifico di PR (progetto di ricerca: PRIN, FIRB, Marie Curie, ERC, eccetera) nazionale/internazionale;
- 1 up se responsabile locale di PR;
- 0.5 up se appartenente a PR con fondi gestiti da Roma Tre (non coordinatore/responsabile locale);
- 1.5 up se assegnatario di altri finanziamenti per la ricerca (non PR) > 50 KEuro;
- 1 up se assegnatario di altri finanziamenti per la ricerca (non PR) tra 10 e 50 KEuro;
- 0.5 up se assegnatario di altri finanziamenti per la ricerca (non PR) < 10 KEuro.

(F) Altro (max 0.5up):

- 0.5 up se ha organizzato convegni scientifici (ma non in comitato scientifico), mostre o eventi di divulgazione matematica di livello

nazionale/internazionale (gare matematiche, progetto lauree scientifiche, eccetera) o ha pubblicato una monografia (con referee) di divulgazione matematica, o appartiene a un PR con fondi NON gestiti da Roma Tre.

Per la valutazione dei dipartimenti, sono utilizzati i seguenti indicatori:

- *Attrattività* - vengono considerati i due sotto-indicatori dei valori medi pro-capite delle “Entrate complessive per ricerca”, nell’anno di riferimento (peso 40%), e della media delle “Entrate per progetti di ricerca finanziati dal MIUR e da UE” nell’ultimo biennio (peso 10%);
- *Produttività* - vengono considerati gli incrementi di produzione scientifica dell’ultimo biennio rispetto all’ultimo quinquennio (limitandosi alle tipologie di prodotti opportunamente pesati e alle sedi scientifiche di pubblicazione comprese in un elenco certificato), e tenendo conto che ciascuno dato annuale di produttività viene moltiplicato per un fattore correttivo di “attività” calcolato come rapporto tra il numero di docenti attivi - cioè autori di almeno un prodotto - e il numero dei docenti afferenti al dipartimento, relativamente all’anno di riferimento (peso 20%);
- *Formazione e avviamento alla ricerca* - vengono considerati i finanziamenti di iniziative di sostegno ai dottorati di ricerca e agli assegni di ricerca, in rapporto al budget complessivo ricevuto dall’Ateneo nell’anno finanziario di riferimento (peso 20%);
- *Qualità* - vengono considerati i dati ottenuti dalle elaborazioni dei risultati della VTR del CIVR svolte in preparazione della Conferenza di Ateneo per la Ricerca recentemente conclusa (peso 10%).

Uso:

Per distribuire fondi di ricerca all’interno del dipartimento di Matematica, e per distribuire la quota premiale (pari al 20%) dei finanziamenti ai dipartimenti.

Critiche:

Nessuna riportata.

Persona di riferimento:

Alessandro Verra (verra@mat.uniroma3.it)

SALERNO

Criteri:

Suddivisione in ricercatori attivi e silenti; silente è chi non ha pubblicato nulla negli ultimi 3 anni.

Uso:

La presenza di ricercatori silenti penalizza nell'assegnazione dei fondi.

Critiche:

Nulla di speciale.

Persona di riferimento:

Antonio Di Nola (adinola@unisa.it)

SIENA

Criteri:

In fase di elaborazione.

Uso:

Distribuzione per 1/3 dei fondi ordinari ai dipartimenti.

Critiche:

Non essendovi ancora criteri, non ci sono ancora critiche.

Persona di riferimento:

Luca Chiantini (chiantini@unisi.it)

TORINO

Criteri:

È stata effettuata una classificazione delle riviste con IF, dividendole in gold (nel 25% superiore della corrispondente subject class nel 2007), bronze (nel 25% inferiore della corrispondente subject class nel 2007), e silver (le altre, intermedie). Poi sono assegnati dei punti a ciascun prodotto della ricerca come segue (per le scienze naturali, matematica inclusa):

3 punti: articolo su rivista con IF gold;
 2 punti: articolo su rivista con IF silver;
 1 punto: articolo su rivista con IF bronze; monografia o trattato scientifico; edizione critica, pubblicazione di fonti inedite; capitolo di libro, articolo in volume miscelaneo; brevetto;
 0.5 punti: software e prodotti multimediali;
 0.3 punti: articolo su rivista senza IF; concordanze, indici, bibliografia; voce di enciclopedia, dizionario, atlante o carta tematica; prefazione, postfazione o introduzione; nota a sentenza firmata; recensione, scheda o segnalazione bibliografica, replica, commento o simili; proceedings; curatela; traduzione; prodotto di ingegneria civile o architettura; prodotto artistico o spettacolo; installazione audiovisiva e/o interattiva.

Ciascun docente riceve un punteggio ottenuto sommando i punti dei propri prodotti negli ultimi 5 anni, con la limitazione che non più di 2.7 punti possono venire da prodotti che non siano articoli o monografie. Poi i docenti di ciascuna area vengono messi in fascia A se appartengono al primo quartile della propria area, in fascia C se appartengono al quarto quartile della propria area, in fascia B se appartengono ai due quartili intermedi, e in fascia D (i “silenti”) se con un punteggio che non supera 3.

Uso:

Parte dei fondi sono distribuiti in base alla valutazione del dipartimento. Il dipartimento poi utilizza i ranking per dividere i pochi soldi dei fondi locali. Non mi è chiaro l’algoritmo usato dalla ricerca scientifica per distribuire parte dei fondi locali in base a questi risultati, credo che il danno maggiore sia creato dai “silenti” che abbassano le entrate del dipartimento.

Critiche:

Per il confronto interno sembra abbastanza ragionevole. Non è perfetto perché è chiaro che ci sono settori più produttivi di altri ma sono cose che potrebbero venir migliorate in un secondo tempo. Anche le classificazioni gold, silver, bronze sono migliorabili ma non sono assurde. A favore dei matematici stanno dando 0.3 punti per ogni recensione sul Math. Rev. Anche se ci avvantaggia è abbastanza assurdo.

Persona di riferimento:

Ferdinando Arzarello (ferdinando.arzarello@unito.it)

TORINO POLITECNICO*Criteri:*

Tre tipi di prodotto scientifico: **articolo su rivista, libro e capitolo di libro**, con riconoscimento e diffusione internazionali (per esempio quando le sedi di pubblicazione siano riconosciute e diffuse internazionalmente). Sono esclusi contributi o memorie a Convegni, seppure di livello internazionale, e materiale didattico.

Per le riviste, devono essere ISI o, in alternativa, avere accettabile continuità di presenza in almeno 4 biblioteche di 10 università estere di prestigio in Ingegneria o Architettura (esempi: Harvard, Princeton, Columbia, MIT, Stanford, Cambridge, EPF-Lausanne, ETH-Zürich, TU-Delft, TU-Berlin, TU-Wien, UPC Barcelona, Copenhagen Royal Academy, TU-Helsinki, TH Aachen, TU Muenchen, Bartlett School London). È stata considerata anche la presenza in biblioteche di università italiane di prestigio, ma non utilizzata per la valutazione. Si è attribuito 1 punto per ogni articolo in rivista soddisfacente queste condizioni.

Per i libri, devono comparire nel sito della *Library of Congress* (o nel sito della *British Library*), e comparire nelle biblioteche di almeno 4 delle 10 università estere di cui sopra. Sono attribuiti 3 punti per ogni libro soddisfacente queste condizioni di cui si è autore, e 1 punto per ogni libro soddisfacente queste condizioni di cui si è curatore.

Per i capitoli di libri, devono comparire in un libro soddisfacente le condizioni precedenti. Si è attribuito 1 punto per ogni capitolo di libro soddisfacente le condizioni precedenti, con la limitazione di un massimo di 2 punti per capitoli di un libro di cui si è anche curatore.

Infine è stato considerato il grado di proprietà: i punti attribuiti a ciascun prodotto sono divisi per (numero di autori italiani + 0.5 numero di autori stranieri).

Uso:

Un terzo dei fondi ai dipartimenti è distribuito in base alla valutazione della ricerca sopra descritta, un terzo sulla base dell'impegno didattico (frontale, esami e tesi), e un terzo sulla base dei contratti.

Critiche:

I risultati sono stati positivi per i matematici. La difficoltà consiste nel paragonare SSD eterogenei; converrebbe operare una normalizzazione.

Persona di riferimento:

Luigi Preziosi (luigi.preziosi@polito.it)

TRENTO*Criteri:*

La cifra totale stanziata dall'ateneo viene divisa in tre parti. La prima parte (poco meno di un terzo) è distribuita a pioggia. La seconda parte è proporzionale alla produttività scientifica. La terza parte è proporzionale all'autofinanziamento (o finanziamenti esterni). La produttività scientifica viene valutata confrontando la produzione del singolo ricercatore (nel quadriennio precedente) con la produzione media (nello stesso periodo) di un ricercatore del suo settore scientifico disciplinare. Più concretamente: abbiamo costruito un campione a caso di matematici italiani (divisi per livello e per settore) e quindi abbiamo una distribuzione di confronto della produttività del "matematico medio".

Verifichiamo, per ciascun ricercatore di Trento, in che percentile si trova all'interno della distribuzione media. Le pubblicazioni che consideriamo sono quelle su riviste che appaiono nelle liste ISI con una valutazione in classi A, B e C a seconda che dell'impact factor. La valutazione del Dipartimento è la media delle valutazioni dei suoi afferenti. L'auto finanziamento è per ora valutato in assoluto, cioè senza tenere conto delle specificità delle varie aree, con la formula Finanziamenti ottenuti dal Dipartimento/numero di afferenti al Dipartimento. Le motivazioni, solo in parte pretestuose, sono che è difficile costruire una distribuzione di confronto come nel caso delle pubblicazioni.

Uso:

Vedi sopra.

Critiche:

Il metodo di valutazione della produttività scientifica è accettabile e dà risultati ragionevoli. I punti deboli del metodo appaiono evidenti nel confronto con aree che non hanno data base universalmente accettati come ISI.

Invece considerare i finanziamenti esterni - nel modo indicato sopra - è assolutamente penalizzante per Matematica che, nemmeno nelle migliori situazioni, può confrontarsi con dipartimenti di ingegneria, di informatica, di biotecnologie. Per altro, è difficile ottenere dati del tipo: “il matematico medio” riesce a ottenere in media questo finanziamento (considerando Progetti Europei, Prin, conto terzi, eccetera) e quindi vedere se il Dipartimento di Matematica di Trento è sopra o sotto media.

Persona di riferimento:

Raul Serapioni (serapion@science.unitn.it)

VERONA

Criteri:

Criteri CIVR e ministeriali considerando pubblicazioni, progetti di ricerca PRIN Europei e FIRB. Il Dipartimento poi considera anche partecipazioni a progetti PRIN di altre sedi.

Uso:

Sono utilizzati dall'ateneo per la distribuzione delle risorse. Vengono utilizzati anche per distribuire all'interno del dipartimento risorse quali assegni di ricerca (assieme ad altri criteri che considerano precedenti assegnazioni) e fondi ex 60%.

Critiche:

Più adatti agli informatici che ai matematici.

Persona di riferimento:

Sisto Baldo (sisto.baldo@univr.it)