CLASSIFICA DELLE RIVISTE E DEGLI ALTRI PRODOTTI DELLA RICERCA PER I SETTORI DELLE SCIENZE STATISTICHE

Direttivo della Società Italiana di Statistica (02.04.2012 con revisione 20.06.2012)

SSD di riferimento:

SECS-S/01 STATISTICA
SECS-S/02 STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA
SECS-S/03 STATISTICA ECONOMICA
SECS-S/04 DEMOGRAFIA
SECS-S/05 STATISTICA SOCIALE

1. Premessa

Da anni la Società Italiana di Statistica (SIS) ha dedicato molta attenzione al tema della valutazione della ricerca, sia nell'ambito delle attività del suo Direttivo, sia grazie all'impegno di varie commissioni e numerosi soci. I risultati di questo intenso lavoro sono stati portati all'attenzione dei soci con alcune giornate di studio e sono disponibili nel sito www.sis-statistica.it, alla voce "Valutazione della ricerca nelle scienze statistiche".
Con questo documento, predisposto in occasione dell'esercizio di valutazione della qualità della ricerca (VQR 2004-2010), il Direttivo della SIS vuole proporre una sintesi di tali esperienze, nell'intento di offrire un contributo utile per il GEV di area e per tutta la comunità scientifica degli statistici italiani.
Le classifiche Finale SIS e VQR qui presentate potranno inoltre servire nei prossimi anni anche come base di riferimento per il necessario aggiornamento periodico dei riferimenti editoriali dei prodotti della ricerca nelle scienze statistiche.

2. Delimitazione dell'area di pubblicazione delle Scienze Statistiche

Per la definizione delle classi di merito sono state considerate prima di tutto le riviste delle seguenti *subject categories di riferimento* presenti nella banca dati Web of Science - WoS di Thomson Reuters (documento del Consiglio Direttivo 9 giugno 2009).

- per tutti i SSD: Probability and Statistics; Social Sciences, Mathematical Methods.
- per SECS-S/01 e SECS-S/02: Astronomy & Astrophisics; Computer Science, Artificial Intelligence; Computer Science, Information Systems; Engineering, Electric & Electronics; Water Resources; Business, Finance. Sono state inoltre integrate Mathematics, Interdisciplinary Applications; Mathematics, Applied; Operation Reseach & Management Science; Geosciences, Multidisciplinary.
- per SECS-S/03: Economics; Business; Business, Finance; Management; Environmental Studies; Geography.
- per SECS-S/04: Demography; Family Studies; Gerontology; Sociology; Public, Environmental & Occupational Health (ex Epidemiology, presente in Science e Social Sciences JCR Edition); Social issues. Sono state inoltre integrate Geography, Geriatrics & Gerontology e Reproductive Biology.
- per SECS-S/05: Social Sciences, Interdisciplinary; Political Science; Public Environmental & Occupational Health (ex Epidemiology); Health Care Science and Services; Health Policies and Services; Social Issues; Sociology; Education & Educational Research; Mathematics, Interdisciplinary Applications.

Oltre alla subject category di riferimento in WoS (colonna C della classifica) è stata inoltre considerata l'appartenenza delle riviste alla banca dati SCOPUS (colonna D della classifica).

3. Metodo per determinare la classifica VQR (Valutazione della Qualità della Ricerca)

Per ottenere la classifica VQR è stata utilizzata una metodologia che rientra nell'*informed peer review*, basata su un consenso e mix di criteri bibliometrici e di revisione dei pari della qualità delle singole riviste.
Le classifiche qui presentate offrono quindi solo indicazioni sulla "collocazione editoriale" dei prodotti della ricerca e non possono essere utilizzate per attribuire automaticamente un valore al singolo articolo, la cui qualità intrinseca può essere valutata compiutamente solo utilizzando anche la *peer review* diretta.
In sintesi, la classifica VQR è stata ottenuta per ogni SSD combinando due diverse classifiche di un ampio gruppo di riviste: la prima classifica "Reputazionale" è stata ottenuta considerando la reputazione che le riviste considerate hanno nella comunità scientifica italiana di riferimento; la seconda classifica "Bibliometrica" è stata ottenuta con indicatori bibliometrici, valutando la diffusione di tali riviste nella comunità scientifica internazionale di riferimento. La scelta di combinare le due diverse classifiche per lo stesso gruppo di riviste è stata adottata con l'obiettivo di attenuare almeno in parte le potenziali distorsioni di entrambi i metodi.
L'algoritmo utilizzato per ottenere la classifica VQR è composto dai seguenti quattro passi.

1) Classifica Reputazionale: ottenuta dalla fusione delle classifiche della Commissione Frosini (sez. 3.1.1) e dell'Indagine SIS (sezione 3.1.2), integrata con le riviste presenti nell'archivio MIUR-CINECA 2004-2010 (sezione 3.1.3);
2) Classifica Bibliometrica: ottenuta dalla precedente utilizzando l'Impact Factor delle riviste appartenenti alle subject category di riferimento in WoS (sezione 3.2);
3) Classifica Finale SIS: ottenuta arrotondando per difetto la media dei ranghi delle due classifiche Reputazionale e Bibliometrica e utilizzando l'indice SNIP (sezione 3.3);
4) Classifica VQR: ottenuta utilizzando l'indice SNIP di SCOPUS al fine di rispettare le percentuali previste dall'esercizio VQR per le quattro classi di merito (20%, 20%, 10%, 50%).

3.1 Classifica Reputazionale (colonna G della classifica)

Questa classifica è stata ottenuta combinando le classifiche delle riviste scientifiche predisposte dalla Commissione Frosini e dall'Indagine SIS, integrate con altre riviste di riferimento per gli statistici italiani presenti nell'archivio del MIUR-CINECA.

3.1.1 *Classifica Commissione Frosini*

Nel 2005 la Commissione SIS presieduta dal Prof. B.V. Frosini (presidente della Società dal 2000 al 2004) e formata dai soci Proff. G. Caselli, G. Consonni, F. Peracchi e M.G. Valsecchi, dopo aver definito e condiviso i criteri di valutazione, ha predisposto due elenchi per le riviste di Statistica (SECS-S/01-03 e SECS-S05) e Demografia (SECS-S/04), classificandole in tre categorie:

AA: Riviste affermate, molto diffuse e di qualità mediamente eccellente;
A: Riviste con buona diffusione e di qualità mediamente buona/elevata;
B: Riviste con diffusione limitata e di qualità mediamente accettabile/discreta.

A testimonianza della grande varietà di riviste scientifiche che pubblicano in diversi ambiti significativi contributi metodologici e applicati dagli statistici, la Commissione ha ritenuto opportuno definire una ulteriore e ampia categoria C.
L'elenco completo delle riviste individuate dalla Commissione è disponibile sul sito della SIS e pubblicato in Frosini B.V. (2008) Valutazione della ricerca e valutazione delle riviste scientifiche in ambito statistico, Statistica & Società, VI Speciale, 39-47. (http://sis-statistica.it/files/pdf/2009/Valutazione.pdf).
Le riviste nei due elenchi sono state riclassificate nelle seguenti tre classi:
Classe A: classe Commissione Frosini AA+A;
Classe B: classe Commissione Frosini B;
Classe C: classe Commissione Frosini C.

3.1.2 *Classifica Indagine SIS*

La classifica determinata dall'indagine SIS 2008-2009 per i settori SECS-S/01 – SECS/S05 alla quale hanno risposto 319 ricercatori dei settori SECS-S01 – SECS-S05. Le riviste riportate in questa lista sono quelle citate da almeno due rispondenti, ritenendo che questo sia il consenso minimo affinché una rivista possa essere riportata nella lista. Le graduatorie dei rispondenti sono state sintetizzate mediante il Borda con la normalizzazione di Saari (D. G. Saari. The mathematics of voting: Democratic symmetry. The

Economist, pp. 83, March 4, 2000) che da uguale peso a tutti i rispondenti e permette di ridurre le strategie volte a favorire una rivista a scapito di altre. Per una lista di n riviste per la quale ci sono m preferenze ordinate si costruisce la graduatoria assegnando n, n-1, n-m+1, alle prime m riviste preferite e (n-m+1)/2 alle rimanenti riviste. Le classi sono state ottenute come segue:
Classe A: TOP 30% delle riviste indicate dall'Indagine SIS;
Classe B: MIDDLE 40% delle riviste indicate dall'Indagine SIS;
Classe C: LAST 30% delle riviste indicate dall'Indagine SIS.

3.1.3 *Elenco riviste MIUR-CINECA*

Comprende le riviste inserite nell'archivio MIUR-CINECA dagli studiosi dei settori SECS-S01 – SECS-S05 che hanno pubblicato almeno un articolo scientifico nel periodo 2004-2010. Per ovvii motivi, nell'elenco per il settore SECS-S01 sono state aggiunte tutte le residue riviste della subject category Statistics & Probability, mentre nell'elenco per il settore SECS-S04 sono state aggiunte tutte le residue riviste della subject category Demography.
Per le riviste MIUR-CINECA già presenti nelle classifiche della Commissione Frosini e dell'Indagine SIS le classi non sono state modificate. Per le riviste MIUR-CINECA non presenti in queste due classifiche, il Consiglio Direttivo SIS ha effettuato una *informed peer review* tenendo conto anche del numero di articoli pubblicati nel periodo, al fine di posizionarle nelle classi C e D.

3.2 Classifica Bibliometrica (colonna H della classifica)

Questa classifica è stata ottenuta riclassificando con indici bibliometrici le riviste dell'indagine reputazionale (sezione 3.1), ovvero le riviste delle classifiche Commissione Frosini e Indagine SIS integrate dalle altre riviste in MIUR-CINECA.

3.2.1 *Gli indicatori bibliometrici IF e SNIP*

L'IF (Impact Factor) è un indice sintetico, di proprietà di Thomson Reuters, che misura il numero medio di citazioni ricevute in un particolare anno dagli articoli pubblicati in una rivista scientifica di WoS (*Journal*) nei due anni precedenti. Per questo esercizio è stato utilizzato l'IF 2010 delle riviste appartenenti alle subject category di riferimento (paragrafo 2).
Lo SNIP (Source Normalized Impact per Paper), indice adottato per le riviste della banca dati SCOPUS, misura l'impatto delle citazioni pesandole sul totale delle citazioni per subject category. L'indice quindi normalizza per le differenti subject categories, poiché l'impatto di una singola citazione è maggiorato nelle subject categories dove le citazioni sono meno probabili e viceversa.
La classifica Bibliometrica è stata ottenuta considerando tutte le riviste presenti nella classifica reputazionale (sezione 3.1) come segue:
Classe A: riviste con IF maggiore della mediana nella subject category di riferimento di WoS;
Casse B: riviste con IF minore alla mediana nella subject category di riferimento di WoS;
Classi C e D: riviste senza IF, che mantengono la classe C e D ottenuta nella classifica reputazionale.
La scelta di adottare un approccio bibliometrico semplificato (IF della rivista superiore/inferiore alla mediana dell'IF nella subject category di riferimento) è stata suggerita dall'esigenza di creare una classificazione con sole quattro categorie di merito.
A ogni rivista presente in SCOPUS è stato infine associato il corrispondente SNIP.

3.3 Classifica Finale SIS (colonna F della classifica)

Questa classifica è stata ottenuta riclassificando con indici bibliometrici le riviste delle classifiche Reputazionale e Bibliometrica descritte in precedenza (sezioni 3.1 e 3.2) e si compone di due lettere: la prima lettera maiuscola indica la classe di merito su 4 classi e la seconda lettera minuscola indica la sotto-classe di merito su 9 classi.

3.3.1 *Definizione delle 4 classi di merito*

Questa classifica con 4 classi di merito (prima lettera maiuscola) è stata ottenuta arrotondando per difetto la media dei ranghi delle classifiche Reputazionale e Bibliometrica ottenute in precedenza.

3.3.2 *Definizione delle 9 classi di merito*

A seguito delle osservazioni pervenute dai soci e delle indicazioni raccolte in occasione della presentazione della classifica con 4 classi di merito al Convegno tenutosi all'Università Europea di Roma il 19.04.2012 e anticipate nella nota diffusa il 23.04.2012, per tener conto con maggiore accuratezza della collocazione

editoriale della produzione scientifica è stata predisposta una classifica composta da 9 classi, ricavate scomponendo le 4 classi di base (sezione 3.3.1) nel seguente modo:

Aa+ migliori 10 riviste di classe A in entrambe le due classifiche parziali (Reputazionale e Bibliometrica) e con IF2010 più elevato;
Aa riviste di classe A con SNIP2010 almeno uguale a quello mediano (escluse riviste in Aa+);
Ab riviste di classe A con SNIP2010 inferiore a quello mediano o non presente (escluse riviste in Aa+);
Ba riviste di classe B con SNIP2010 almeno uguale a quello mediano;
Bb riviste di classe B con SNIP2010 inferiore a quello mediano o non presente;
Ca riviste di classe C presenti in Web of Science oppure in Scopus;
Cb riviste di classe C non presenti in Web of Science oppure in Scopus;
Da riviste di classe D presenti in Web of Science oppure in Scopus;
Db riviste di classe D non presenti in Web of Science oppure in Scopus.

Per il settore SECS-S04 sono state considerate in Aa+ solo le riviste in classe A nella classifica Reputazionale e presenti in WoS nella subject category Demography. Per il settore SECS-S05 sono state considerate in Aa+ solo le riviste in classe A nella classifica Reputazionale e presenti in WoS nelle subject category Social Sciences, Mathematical Methods e Interdisciplinary, Probability and Statistics.

3.4 Classifica VQR con 4 classi (colonna E della classifica)

Molti GEV hanno pubblicato classifiche delle pubblicazioni suddivise in quattro classi con le frequenze fissate a priori al 20%, 20%, 10% e 50% rispettivamente per le classi A, B, C e D. La classifica finale SIS non presenta queste dimensioni delle quattro classi. È stata allora costruita una classifica VQR ordinando le riviste all'interno delle categorie con l'indice bibliometrico SNIP, al fine di attenuare la potenziale distorsione indotta dall'IF per riviste provenienti da diverse subject categories. Una volta riordinate le riviste nelle classi sono state costruite le nuove quattro classi VQR con le dimensioni 20%, 20%, 10% e 50% rispettivamente per A, B, C e D.

3.5 Utilizzo degli elenchi delle riviste

Il riferimento univoco per individuare la rivista nell'elenco è il suo nome (colonna A della classifica), perché l'ISSN non è univoco: molte riviste ne hanno di solito due (uno per la versione cartacea e uno per la versione online) se non addirittura tre (quando negli anni è intervenuta una modifica), mentre nell'elenco ne è stato indicato solo uno (colonna B della classifica).
Per questo motivo si chiede agli utilizzatori di segnalare alla segreteria della SIS (sis@caspur.it) gli eventuali refusi con esclusione dell'ISSN.

4. Classifica degli altri prodotti della ricerca

Per quanto riguarda gli altri prodotti della ricerca, è necessario considerare i lavori a carattere non didattico che riguardano particolari argomenti scientifici relativi ai SSD da SECS-S/01 a SECS-S/05.

Fra le monografie da valutare vanno inclusi anche capitoli di monografie e articoli scientifici apparsi in volumi collettanei.

Per questi prodotti della ricerca si considerano le seguenti classi.

Classe B: include le monografie delle seguenti case editrici internazionali (escludendo le corrispondenti branche italiane delle stesse)

- Academic Press
- Cambridge University Press
- Chapman & Hall
- Elsevier
- McGraw-Hill
- Oxford University Press
- Pearson Prentice Hall
- Sage
- Springer
- Wiley

Classe C: include le monografie che abbiano subito un procedimento di revisione da parte dell'editore.
Classe D: include tutte le pubblicazioni di limitato rilievo e/o diffusione scientifica, monografie, comunicazioni a congressi o raccolte simili senza processo di revisione dei pari (ad esempio abstract, e short papers).