

**Procedura per il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di prima e seconda fascia – settore concorsuale 01/A1 (LOGICA MATEMATICA E MATEMATICHE COMPLEMENTARI) – bandita con decreto direttoriale MIUR n. 222 del 20707/2012 e pubblicata sulla G. U. IV serie speciale n. 58 del 27/07/2012**

**VERBALE n. 1**

Alle ore 9.30 del giorno 6 maggio 2013 si è riunita, in prima seduta, presso il Rettorato dell'Università dell'Aquila, la Commissione, nominata con Decreto Direttoriale n. 16 del 4 gennaio 2013 e successivamente integrata (MIUR.AOODPUN.REGISTRO DECRETI.0000601.03-04-2013). Il Commissario OCSE partecipa alla riunione in forma telematica.

La Commissione risulta formata dai seguenti componenti:

- Prof. ARZARELLO Ferdinando - Università degli studi di TORINO
- Prof. BARTOLINI Maria Giuseppina - Università degli studi di MODENA E REGGIO EMILIA
- Prof. MONTAGNA Franco - Università degli studi di SIENA
- Prof. ROSOLINI Giuseppe - Università degli studi di GENOVA
- Prof. TROUCHE Luc - École normale supérieure de LYON (France) - Commissario OCSE

Preliminarmente la Commissione elegge il Presidente e il Segretario rispettivamente nelle persone di:

- Presidente: Prof. MONTAGNA Franco
- Segretario: Prof. BARTOLINI Maria Giuseppina

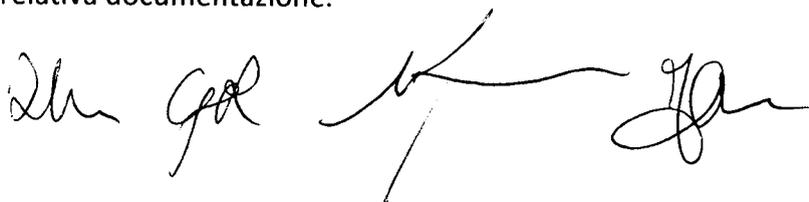
La Commissione prende atto che il responsabile della procedura è il dr. Alfredo di Marco dell'Università dell'Aquila e prende visione della normativa vigente riguardante la procedura.

Ogni componente della Commissione dichiara che non vi è con gli altri membri della Commissione stessa l'incompatibilità di cui all'art. 51 del codice di procedura civile e di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli altri commissari (art. 5 comma 2 D.L. 1172 del 07.05.1948).

Ogni componente della Commissione, considerato che la procedura informatica predisposta dal ministero non consente in questa fase l'accesso all'elenco dei candidati, formulerà in occasione della seduta successiva la dichiarazione circa le relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati (art. 5 comma 2 D.L. 1172 del 07.05.1948) e che non sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del codice di procedura civile.

A seguito di confronto tra i componenti della commissione, si definiscono le seguenti modalità organizzative distinte per fascia che saranno adottate per lo svolgimento dei lavori:

- La Commissione si riunirà su convocazione del Presidente, preferibilmente in forma telematica.
- La Commissione utilizzerà la piattaforma telematica messa a disposizione dal Ministero contenente le domande dei candidati, l'elenco dei titoli e delle pubblicazioni e della relativa documentazione.



- La Commissione chiederà, al bisogno, il parere di esperti pro-veritate, data in particolare l'assenza, al suo interno, di specialisti di Storia della Matematica
- La Commissione valuterà prima i candidati per la I fascia.

Tenuto conto di quanto sopra previsto e di quanto contenuto nel DM n. 76/2012 e nel Bando emanato con DD n. 222/2012 la commissione procede alla individuazione del tipo di pubblicazioni, alla determinazione e alla ponderazione dei criteri e dei parametri per la valutazione dei candidati secondo quanto riportato nell'allegato 1 al presente verbale.

La seduta termina alle ore 17.00.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante

L'Aquila, 6 maggio 2013

Prof. Franco MONTAGNA, Presidente



Prof. Ferdinando ARZARELLO, Componente



Prof. Giuseppe ROSOLINI, Componente



Prof. Luc TROUCHE, Componente

Prof. Maria Giuseppina BARTOLINI, Segretario



# **Settore concorsuale: 01/A1**

## **Criteri I Fascia**

### **Criteri generali riguardanti la valutazione delle pubblicazioni scientifiche e degli altri titoli:**

La valutazione è finalizzata ad accertare la piena maturità scientifica dei candidati, attestata dall'importanza delle tematiche scientifiche affrontate e dal raggiungimento di risultati di rilevante qualità e originalità, tali da conferire una posizione riconosciuta nel panorama anche internazionale della ricerca

#### **ULTERIORI CRITERI (cfr. art. 4, comma 1, secondo periodo, DM 76/12):**

- Capacità di dirigere un gruppo di ricerca anche caratterizzato da collaborazioni a livello internazionale
- Esperienza maturata come supervisore di dottorandi di ricerca
- Capacità di attrarre finanziamenti competitivi in qualità di responsabile di progetto, soprattutto in ambito internazionale e capacità di promuovere attività di trasferimento tecnologico

#### ***Possibilità, motivando, di prevedere eventuali criteri diversi e/o integrativi (art. 3, comma 3, e art. 6, comma 5, DM 76/2012)***

La partecipazione con un ruolo importante (anche diverso da quello di coordinatore) a progetti di ricerca a livello nazionale o internazionale verrà considerato un elemento che testimonia le capacità di direzione da parte del candidato. Di regola, ci si aspetta che il candidato soddisfi almeno uno dei tre requisiti di cui sopra. Sono previste eccezioni, in numero limitato, nel caso di candidati che abbiano portato contributi molto importanti allo stato dell'arte, ottenendo riconoscimenti internazionali

### **Pubblicazioni scientifiche allegate:**

#### ***Criteri:***

- a) coerenza con le tematiche del settore concorsuale o con tematiche interdisciplinari ad esso pertinenti
- b) apporto individuale nei lavori in collaborazione
- c) qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo, avvalendosi della classificazione di merito delle pubblicazioni (livello eccellente, livello buono, livello accettabile, livello limitato) di cui all'allegato D del D.M. 76/2012
- d) collocazione editoriale dei prodotti scientifici presso editori, collane o riviste di rilievo nazionale o internazionale che utilizzino procedure trasparenti di valutazione della qualità del prodotto da pubblicare, secondo il sistema di revisione tra pari

#### ***Parametri:***

- a) numero e tipo delle pubblicazioni presentate e loro distribuzione sotto il profilo temporale, con particolare riferimento ai cinque anni consecutivi precedenti la data di presentazione della domanda (tenendo conto dei periodi di congedo per maternità e di altri periodi di congedo o aspettativa, previsti dalle leggi vigenti e diversi da quelli per motivi di studio)



b) impatto delle pubblicazioni all'interno del settore concorsuale (tenendo conto dell'età accademica e, ove necessario, delle specifiche caratteristiche di una parte del settore o settore scientifico-disciplinare o un sottoinsieme di quest'ultimo)

**Possibilità, motivando, di discostarsi dai predetti criteri/parametri, inclusa la previsione di eventuali criteri/parametri diversi e/o integrativi (art. 3, comma 3, e art. 6, comma 5, DM 76/2012)**

Il criterio a) va inteso come "coerenza con almeno una delle discipline del settore concorsuale". Il parametro b) va inteso subordinato alla possibilità effettiva, da parte della Commissione, di valutare l'età accademica, mentre non si ritiene necessario tenere conto della parte successiva della frase tra parentesi. I criteri sono definiti nel loro complesso, senza un ordine di priorità. Per le pubblicazioni, si terrà conto della collocazione editoriale, utilizzando anche gli elenchi predisposti dall'ANVUR (Storia e didattica della matematica; Logica, algebra e geometria; Computer science; Logica e filosofia della scienza); dalla European Mathematical Society e dalla European Society for Research in Mathematics Education (pubblicata nel n. 86 della European Mathematical Society Newsletter). Ulteriori dettagli sono illustrati nel seguito.

### **Titoli (diversi dalle pubblicazioni):**

#### **Parametri:**

- a) impatto della produzione scientifica complessiva nei dieci anni precedenti alla pubblicazione del bando e fino alla data di presentazione della domanda, valutata mediante gli indicatori (mediane) di cui all'articolo 6 e agli allegati A (bibliometrici) e B (non bibliometrici) del D.M. 76/2012
- b) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari
- c) direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio
- d) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio
- e) attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) ufficiale presso atenei e istituti di ricerca, esteri e internazionali, di alta qualificazione
- f) direzione di enti o istituti di ricerca di alta qualificazione internazionale
- g) partecipazione ad accademie aventi prestigio nel settore
- h) conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica
- l) possesso di altri titoli che contribuiscano a una migliore definizione del profilo scientifico del candidato predeterminati dalla commissione (art. 3, comma 3, e art. 4, comma 4, lettera l), DM 76/2012):

1) Partecipazione, quali esperti riconosciuti internazionalmente, ai comitati di programma (IPC) di convegni internazionali di alto profilo

12) Conferenze su invito in convegni internazionali di alto profilo

13) Partecipazione alla creazione di strumenti atti a creare ambienti favorevoli alla comunicazione e all'uso di idee, tecniche e risultati inerenti alle discipline del settore concorsuale (ad esempio, progetti rilevanti di formazione in servizio di insegnanti, di software e ambienti multimediali, di mostre e convegni, ecc.)

**Possibilità, motivando, di discostarsi dai predetti criteri/parametri, inclusa la previsione di eventuali criteri/parametri diversi e/o integrativi (art. 3, comma 3, e art. 6, comma 5, DM 76/2012)**

Ai sensi del DM n. 76 del 7/6/2012 (art. 3,4,5,6), ai fini della ponderazione equilibrata dei parametri (art. 3 comma 3), la Commissione ritiene che in alcuni casi sia necessario discostarsi dall'applicazione del comma 1 dell'art. 6, perché nel settore 01/A1 gli indicatori non sempre misurano l'impatto della produzione scientifica in maniera accurata, come sottolineato chiaramente dall'analisi svolta dalla European Mathematical Society nel documento EMS Code of Practice (<http://www.euro-math-soc.eu/files/COP-approved.pdf>) e dall'International Mathematical Union nel documento Citation Statistics (<http://www.mathunion.org/fileadmin/IMU/Report/CitationStatistics.pdf>). Inoltre, la tipologia del raggruppamento 01/A1 si discosta in modo netto da quella degli altri raggruppamenti matematici, in quanto include sottosectori che tradizionalmente usano criteri di valutazione molto diversi fra loro. A conferma di questa tesi, si noti che nella classificazione ANVUR delle riviste scientifiche, Logica Matematica compare con Geometria e Algebra e separatamente da Didattica della Matematica e Storia della Matematica.

La Commissione quindi affianca come nuovo parametro una ulteriore formulazione del parametro relativo all' impatto della produzione scientifica complessiva (parametro m). La Commissione prevede che in caso di mancato superamento delle mediane previste nell'Allegato A del DM 07-06-2012, si consideri l'ulteriore criterio seguente: "presenza di almeno 5 pubblicazioni su riviste dei quattro elenchi ANVUR citati (fasce 1 o 2) o ESM-ERME citato (fasce A\*, A, B)". Alcune di tali pubblicazioni potranno essere sostituite da contributi agli atti di convegni di prestigio, purchè con sistema di revisione tra pari; da capitoli di volumi di curatori ed editori di prestigio; da monografie e edizioni critiche di particolare rilevanza scientifica.

Il superamento di almeno due parametri (di cui uno necessariamente è a) o m)) sarà condizione necessaria per l'ottenimento dell'idoneità. Il superamento di almeno due dei parametri sopra enunciati (a-b-c-d-e-f-g-h-i-l1-l2-l3-m) non sarà, in generale, una condizione sufficiente per l'ottenimento della idoneità. Quest'ultimo dipenderà da un giudizio globalmente positivo da parte della commissione in base anche alla valutazione dei parametri.

m) impatto della produzione scientifica complessiva nei dieci anni precedenti alla pubblicazione del bando e fino alla data di presentazione della domanda, valutato positivamente in presenza di almeno 5 pubblicazioni su riviste dei quattro elenchi ANVUR citati (fasce 1 o 2) o ESM-ERME citato (fasce A\*, A, B).

**Criteri/parametri che la commissione ha deciso di non utilizzare:**

i) nei settori concorsuali in cui è appropriato, risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

**Motivazione:** La Commissione preferisce una riformulazione (parametro l3 aggiunto) più appropriata al settore concorsuale.



## **Criteria II Fascia**

### **Criteria generali riguardanti la valutazione delle pubblicazioni scientifiche e degli altri titoli:**

La valutazione è finalizzata ad accertare la maturità scientifica dei candidati, intesa come il riconoscimento di un positivo livello della qualità e originalità dei risultati raggiunti nelle ricerche affrontate e tale da conferire una posizione riconosciuta nel panorama almeno nazionale della ricerca

#### **ULTERIORI CRITERI (cfr. art. 5, comma 1, secondo periodo, DM 76/12):**

- Comprovata capacità di coordinare o dirigere un gruppo di ricerca
- Capacità di attrarre finanziamenti competitivi almeno in qualità di responsabile locale
- Capacità di promuovere attività di trasferimento tecnologico

### **Pubblicazioni scientifiche allegate:**

#### **Criteria:**

- a) coerenza con le tematiche del settore concorsuale o con tematiche interdisciplinari ad esso pertinenti
- b) apporto individuale nei lavori in collaborazione
- c) qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, sulla base dell'originalità, del rigore metodologico e del carattere innovativo, avvalendosi della classificazione di merito delle pubblicazioni (livello eccellente, livello buono, livello accettabile, livello limitato) di cui all'allegato D del D.M. n. 76/2012
- d) collocazione editoriale dei prodotti scientifici presso editori, collane o riviste di rilievo nazionale o internazionale che utilizzino procedure trasparenti di valutazione della qualità del prodotto da pubblicare, secondo il sistema di revisione tra pari

#### **Parametri:**

- a) numero e tipo delle pubblicazioni presentate e loro distribuzione sotto il profilo temporale, con particolare riferimento ai cinque anni consecutivi precedenti la data di presentazione della domanda (tenendo conto dei periodi di congedo per maternità e di altri periodi di congedo o aspettativa, previsti dalle leggi vigenti e diversi da quelli per motivi di studio)
- b) impatto delle pubblicazioni all'interno del settore concorsuale (tenendo conto dell'età accademica e, ove necessario, delle specifiche caratteristiche di una parte del settore o settore scientifico-disciplinare o un sottoinsieme di quest'ultimo)

### **Possibilità, motivando, di discostarsi dai predetti criteri/parametri, inclusa la previsione di eventuali criteri/parametri diversi e/o integrativi (art. 3, comma 3, e art. 6, comma 5, DM 76/2012)**

Il criterio a) va inteso come "coerenza con almeno una delle discipline del settore concorsuale". Il parametro b) va inteso subordinato alla possibilità effettiva, da parte della Commissione, di valutare l'età accademica, mentre non si ritiene necessario tenere conto della parte successiva della frase tra parentesi. I criteri sono definiti nel loro complesso, senza un ordine di priorità. Per le pubblicazioni, si terrà conto della collocazione editoriale, utilizzando anche gli elenchi predisposti dall'ANVUR (Storia e didattica della matematica; Logica, algebra e geometria; Computer science; Logica e filosofia della scienza); dalla European Mathematical Society e dalla European Society for Research

in Mathematics Education (pubblicata nel n. 86 della European Mathematical Society Newsletter). Ulteriori dettagli sono illustrati nel seguito.

**Titoli (diversi dalle pubblicazioni):**

**Parametri:**

- a) impatto della produzione scientifica complessiva nei dieci anni precedenti alla pubblicazione del bando e fino alla data di presentazione della domanda, valutata mediante gli indicatori (mediane) di cui all'articolo 6 e agli allegati A (bibliometrici) e B (non bibliometrici) del D.M. 76/2012
- b) partecipazione scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari
- c) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati
- d) attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) ufficiale presso atenei e istituti di ricerca, esteri e internazionali, di alta qualificazione
- e) partecipazione a enti o istituti di ricerca di alta qualificazione
- f) conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica
- h) possesso di altri titoli che contribuiscano a una migliore definizione del profilo scientifico del candidato predeterminati dalla commissione (art. 3, comma 3, e art. 5, comma 4, lettera h), DM 76/2012):

h1) Partecipazione, quali esperti riconosciuti, ai comitati di programma (IPC) di convegni nazionali o internazionali

h2) Conferenze su invito in convegni nazionali o internazionali

h3) Partecipazione alla creazione di strumenti atti a creare ambienti favorevoli alla comunicazione e all'uso di idee, tecniche e risultati inerenti alle discipline del settore concorsuale (ad esempio, progetti rilevanti di formazione in servizio di insegnanti, di software e ambienti multimediali, di mostre e convegni, ecc.)

**Possibilità, motivando, di discostarsi dai predetti criteri/parametri, inclusa la previsione di eventuali criteri/parametri diversi e/o integrativi (art. 3, comma 3, e art. 6, comma 5, DM 76/2012)**

Ai sensi del DM n. 76 del 7/6/2012 (art. 3,4,5,6), ai fini della ponderazione equilibrata dei parametri (art. 3 comma 3), la Commissione ritiene che in alcuni casi sia necessario discostarsi dall'applicazione del comma 1 dell'art. 6, perché nel settore 01/A1 gli indicatori non sempre misurano l'impatto della produzione scientifica in maniera accurata, come sottolineato chiaramente dall'analisi svolta dalla European Mathematical Society nel documento EMS Code of Practice (<http://www.euro-math-soc.eu/files/COP-approved.pdf>) e dall'International Mathematical Union nel documento Citation Statistics (<http://www.mathunion.org/fileadmin/IMU/Report/CitationStatistics.pdf>). Inoltre, la tipologia del raggruppamento 01/A1 si discosta in modo netto da quella degli altri raggruppamenti matematici, in quanto include sottosectori che tradizionalmente usano criteri di valutazione molto diversi fra loro. A conferma di questa tesi, si noti che nella classificazione ANVUR delle riviste scientifiche, Logica Matematica compare con Geometria e Algebra e separatamente da Didattica della Matematica e Storia della Matematica.

La Commissione quindi affianca come nuovo parametro una ulteriore formulazione del parametro relativo all' impatto della produzione scientifica complessiva (parametro i). La

Commissione prevede che in caso di mancato superamento delle mediane previste nell'Allegato A del DM 07-06-2012, si consideri l'ulteriore criterio seguente: "presenza di almeno 5 pubblicazioni su riviste dei quattro elenchi ANVUR citati (fasce 1 o 2) o EMS-ERME citato (fasce A\*, A, B)". Alcune di tali pubblicazioni potranno essere sostituite da contributi agli atti di convegni di prestigio, purchè con sistema di revisione tra pari; da capitoli di volumi di curatori ed editori di prestigio; da monografie e edizioni critiche di particolare rilevanza scientifica.

Il superamento di almeno due parametri (di cui uno necessariamente è a) o m)) sarà condizione necessaria per l'ottenimento dell'idoneità. Il superamento di almeno due dei parametri sopra enunciati (a-b-c-d-e-f-g-h1-h2-h3-i) non sarà, in generale, una condizione sufficiente per l'ottenimento della idoneità. Quest'ultimo dipenderà da un giudizio globalmente positivo da parte della commissione in base anche alla valutazione dei parametri.

i) impatto della produzione scientifica complessiva nei dieci anni precedenti alla pubblicazione del bando e fino alla data di presentazione della domanda, valutato positivamente in presenza di almeno 3 pubblicazioni su riviste dei quattro elenchi ANVUR citati (fasce 1 o 2) o EMS-ERME citato (fasce A\*, A, B).

**Criteri/parametri che la commissione ha deciso di non utilizzare:**

g) nei settori concorsuali in cui è appropriato, risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese (spin off), sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

Motivazione: La Commissione preferisce una riformulazione (parametro h3 aggiunto) più appropriata al settore concorsuale.

The image shows four handwritten signatures in black ink, arranged horizontally. The signatures are stylized and cursive, typical of official documents. The first signature is on the left, followed by three more signatures to its right.

**FAX UNIVAQ +39 0862432033**  
(attention of dr Di Marco)

### **Dichiarazione da allegare alla Versione Telematica**

Abilitazione scientifica nazionale Settore Concorsuale 01/A1- Logica Matematica e Matematiche complementari - indetta con D.D. n. 222 del 20.07.2012 (Gazzetta Ufficiale n. 58 del 27.07.2012) - Università degli Studi dell'Aquila

### **D I C H I A R A Z I O N E**

Il sottoscritto Prof. Luc TROUCHE, membro della Commissione per l'abilitazione scientifica nazionale nel Settore Concorsuale 01/A1- Logica Matematica e Matematiche complementari - nominata con D.D. n. 601 del 03.04.2013, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica alla prima riunione della commissione medesima, svoltasi in 6 Maggio 2013, presso l'Università de l'Aquila, per la definizione delle modalità organizzative e delle determinazioni di cui al D.M. 76/2012 e di concordare con il verbale collegialmente redatto, che sarà inoltrato a cura del Prof. Franco MONTAGNA, Presidente della Commissione Giudicatrice, al Responsabile del Procedimento per i provvedimenti di competenza.

Allega copia di valido documento di riconoscimento.

La presente dichiarazione viene trasmessa a mezzo fax al Responsabile del procedimento, presso il Rettorato dell'Università dell'Aquila.

Lyon, 6 Maggio 2013

Firma

