

**Criteri e parametri di valutazione
dei candidati e dei commissari dell'abilitazione
scientifica nazionale**

approvato dal Consiglio Direttivo
il 22 giugno 2011

L'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) è stata costituita con una norma contenuta nel decreto di accompagnamento della Legge Finanziaria 2007 (art. 2, c. 138, del D.L. 3/10/06, n. 262, convertito con modificazioni dalla L. 24/11/06, n. 286).

Il Consiglio Direttivo dell'Agenzia, istituito ai sensi dell'art. 8 del DPR76/2010 (Regolamento concernente la struttura ed il funzionamento dell'ANVUR), è stato nominato con DPR del 22/2/2011. Fanno parte del Consiglio Direttivo: prof. Sergio Benedetto, prof. Andrea Bonaccorsi, prof. Massimo Castagnaro, prof. Stefano Fantoni, prof.ssa Fiorella Kostoris, prof. Giuseppe Novelli, prof.ssa Luisa Ribolzi.

Il prof. Stefano Fantoni è stato eletto Presidente dell'ANVUR.

I pareri, le delibere e i documenti prodotti dall'Agenzia sono disponibili sul sito web ufficiale www.anvur.org

1. Introduzione

Nello schema di decreto del Presidente della Repubblica recante il regolamento per il conferimento dell'abilitazione scientifica nazionale per l'accesso al ruolo dei professori universitari, l'articolo 4 dice: *“Il Ministro, con proprio decreto, definisce criteri e parametri differenziati per funzioni e per area disciplinare, ai fini della valutazione dei candidati di cui all'articolo 6, comma 5.”*

Inoltre, l'Articolo 16, comma h) della legge 240 del 30 dicembre 2010 stabilisce *“l'inclusione nelle liste dei soli professori positivamente valutati ai sensi dell'articolo 6, comma 7, ed in possesso di un curriculum, reso pubblico per via telematica, coerente con i criteri e i parametri di cui alla lettera a) del presente comma, riferiti alla fascia e al settore di appartenenza”*.

Con questo documento l'ANVUR intende contribuire al dibattito in corso sui criteri e sui relativi parametri di riferimento, che saranno oggetto del decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di cui al DPR citato. Tali criteri e parametri riguardano sia i candidati che intendono accedere all'abilitazione scientifica nazionale, sia, per effetto del citato comma h) dell'articolo 16 della legge 240, i professori ordinari che si candidano a commissari per l'abilitazione scientifica nazionale.

Nel seguito si enunciano i principi fondamentali che dovrebbero essere seguiti per l'identificazione dei criteri e dei parametri di riferimento, in una forma tale da consentire l'applicazione dei criteri ad ogni settore concorsuale, adattando a ciascuno il valore dei parametri.

Per settori concorsuali intendiamo quelli proposti dal CUN e oggetto di un prossimo decreto del Ministro in attuazione dell'articolo 15 comma 1 della legge 240.

2. I principi fondamentali

L'ANVUR non ritiene possibile enunciare dei criteri nella forma di soglie numeriche di accesso che siano validi per tutti i settori concorsuali all'interno di ognuna delle 14 aree CUN. Ciò è dovuto alle differenze significative, a volte profonde, delle prassi scientifiche dei settori concorsuali all'interno di una stessa area. Inoltre la fissazione di soglie, espresse in valori assoluti dei parametri di riferimento (ad esempio numero di monografie o di articoli) ha il limite di congelare la situazione al momento della loro definizione, privando il nuovo sistema delle abilitazioni della possibilità di innescare un processo dinamico virtuoso.

Si preferisce dunque enunciare **criteri generali**, che possono **trovare applicazione all'interno di ciascun settore concorsuale, dando luogo a soglie diversificate in valore assoluto**, che meglio si adattino alle diverse caratteristiche dei settori.

La **scelta** dei criteri fondamentali deve soddisfare al **principio del miglioramento progressivo della qualità scientifica dei docenti abilitati**, misurata mediante indicatori di produttività scientifica diversi per i diversi settori.

Tale principio si rende necessario alla luce della accelerazione del progresso scientifico, della progressiva internazionalizzazione dei sistemi di ricerca, della accresciuta competizione, su scala europea e mondiale, su tutti i fronti della ricerca (finanziamenti, attrazione di studenti di dottorato e di ricercatori, mobilità internazionale del personale, infrastrutture). I criteri enunciati intendono realizzare, con modalità endogene al sistema nazionale di ricerca, una spinta verso l'alto della qualità scientifica.

Il principio su indicato risponde anche ad una condizione specifica del sistema italiano, rappresentato dalla elevata età media del personale accademico. Tra il 2015 e il 2020 andrà in pensione circa un terzo dei docenti, con punte che in alcune aree e per taluni atenei superano il 50%. Si porrà dunque in pochi anni il problema di un rapido ricambio del personale accademico. L'esperienza mostra che un massiccio reclutamento del personale in tempi brevi si accompagna spesso ad un conseguente decadimento della qualità scientifica. Il sistema prefigurato nel parere dell'ANVUR mira a evitare effetti negativi di questo tipo, ancorando i criteri ad un processo dinamico di progressivo miglioramento. Si tratta di un sistema pensato per le necessità di qualità del sistema italiano almeno per il prossimo decennio di transizione, e per gli anni successivi.

Infine, il principio mira a portare il sistema di reclutamento delle università in Italia al livello dei paesi più avanzati. Negli ultimi anni si è molto insistito sulla scarsa attrattività delle università italiane per ricercatori stranieri e sulla cosiddetta fuga dei cervelli, in particolare dei giovani ricercatori. L'ANVUR ritiene che una delle risposte a queste criticità risieda nella possibilità di dare ai giovani la certezza che verranno valutati in Italia, ai fini del reclutamento nella carriera scientifica, utilizzando gli stessi criteri di merito in uso nei migliori sistemi stranieri.

Occorre sottolineare che i criteri vanno definiti in modo da costituire delle caratteristiche necessarie per accedere alle procedure di abilitazione, lasciando alle Commissioni il compito di valutare i candidati sulla base di una rosa più ampia e più esigente di criteri e di parametri, definiti dalle Commissioni stesse nell'ambito della loro autonomia di giudizio.

Infine, si evidenzia che i **criteri identificati per l'accesso alle procedure di abilitazione nazionale per i professori ordinari si applicano, con minime modifiche, anche ai candidati commissari.**

In sintesi, si suggerisce di adottare la seguente procedura:

- a) Enunciazione dei criteri fondamentali per accedere all'abilitazione scientifica nazionale sotto forma di condizioni cui devono soddisfare alcuni parametri, assunti come indicatori di qualità della produzione scientifica
- b) Determinazione delle soglie in forma numerica per ogni settore concorsuale sulla base dei criteri di cui al punto (a)
- c) Valutazione dei candidati da parte delle Commissioni.

3. I criteri necessari per l'accesso alle procedure di abilitazione

I criteri fondamentali che, secondo l'ANVUR, soddisfano alle esigenze di miglioramento sopra enunciate, sono i seguenti:

1. I candidati alle procedure di abilitazione scientifica nazionale per le posizioni di professore associato e ordinario devono **possedere parametri indicatori di qualità della produzione scientifica, normalizzati per l'età accademica** (anni a partire dalla data della prima pubblicazione scientifica, tenuto conto di periodi di congedo o aspettativa previsti dalle leggi vigenti e diversi da quelli per motivi di studio, maggiori di 5 mesi) **superiori alla mediana** dello specifico Settore Concorsuale e della fascia (associati o ordinari) per cui si chiede l'abilitazione, secondo le procedure di seguito specificate (vedi Sezione 5).
2. I candidati alle procedure di abilitazione scientifica nazionale per le posizioni di professore associato e ordinario devono **avere una ragionevole continuità nella produzione scientifica** misurata negli ultimi 5 anni per l'abilitazione a professore associato e negli ultimi 10 anni per l'abilitazione a professore ordinario. Anche in questo caso si deve tener conto di periodi di congedo o aspettativa, come specificato al punto 1.

Il criterio della mediana, per la sua intrinseca natura, soddisfa all'obiettivo di far crescere nel tempo la qualità scientifica della classe dei docenti. All'obiezione che si tratti di un criterio non sufficientemente restrittivo si può rispondere ribadendo che l'ANVUR lo considera un mero criterio necessario, lasciando alle Commissioni il compito di "alzare l'asticella" in maniera opportuna, trasparente e tarata sullo specifico settore concorsuale. La scelta di normalizzare i parametri rispetto all'età accademica ha lo scopo di non sfavorire i candidati più giovani.

Ai due criteri sopra enunciati, l'ANVUR suggerisce di aggiungere un profilo qualitativo per le figure di professore associato e professore ordinario, che possa servire come guida alle Commissioni di abilitazione nella valutazione dei candidati. Tali profili, presentati nell'Appendice di questo documento, intendono offrire un elenco in forma discorsiva delle qualità che gli abilitati dovrebbero possedere per svolgere al meglio le funzioni richieste ai professori universitari delle due fasce.

In aggiunta ai criteri utilizzati per l'ottenimento dell'**abilitazione scientifica**, si sottolinea che le università, nella fase concorsuale di chiamata degli abilitati, dovranno valutare l'esperienza e la capacità dei candidati nel campo della didattica, che non sono trattate in questo documento, utilizzando criteri qualitativi generali e documentati, quali tipo e livello dei corsi tenuti, esperienze all'estero, valutazione da parte degli studenti e altri.

4. I criteri per l'inserimento dei professori ordinari negli elenchi dei candidati commissari

Criteri molto simili a quelli precedentemente enunciati per i candidati alle procedure di abilitazione devono valere per i candidati commissari. L'unica differenza consiste nella mancata normalizzazione rispetto all'età accademica, elemento non ritenuto necessario ai fini

della costituzione delle commissioni. Ovviamente, i criteri in questo caso si applicano ai soli professori ordinari.

I criteri sono dunque i seguenti:

1. I candidati a commissario nelle commissioni di abilitazione scientifica nazionale devono **possedere parametri indicatori di qualità della produzione scientifica superiori alla mediana** della fascia dei professori ordinari dello specifico Settore Concorsuale.
2. I candidati a commissario nelle commissioni di abilitazione scientifica nazionale devono **avere una ragionevole continuità nella produzione scientifica** misurata negli ultimi 10 anni. In questo, come nel punto precedente, si dovrà tenere conto di periodi di congedo o aspettativa superiori ai 5 mesi come previsto dalle leggi vigenti e diversi da quelli per motivi di studio.

5. La scelta dei parametri per l'accesso all'abilitazione

L'ANVUR propone di utilizzare per i candidati all'abilitazione i seguenti parametri:

1. Per le aree CUN da 1 a 9, e per i settori concorsuali di altre aree sotto indicati in cui sono normalmente in uso, i parametri sono:
 - I. **Il numero di articoli su riviste e di monografie censite su ISI o Scopus negli ultimi 10 anni. Per questo parametro la normalizzazione per l'età accademica interviene soltanto nel caso in cui questa sia inferiore a 10 anni**
 - II. **Il numero totale di citazioni**
 - III. **L'indice h (eventualmente integrato o sostituito in futuro con nuovi parametri che sono in corso di elaborazione, come l'indice h-IF).**

I settori concorsuali delle aree CUN da 10 a 14 per i quali si applicano i parametri sopra definiti

sono i seguenti (utilizzando i codici dell'Allegato A del parere CUN sui nuovi settori concorsuali)

- a) Psicologia generale, psicobiologia e psicometria (11/E 1)
- b) Psicologia clinica e dinamica (11/E 4)
- c) Economia politica (13/A 1)
- d) Politica economica (13/A 2)
- e) Scienza delle finanze (13/A 3)
- f) Economia applicata (13/A 4)
- g) Econometria (13/A 5)
- h) Economia e gestione delle imprese (13/B 2)
- i) Organizzazione aziendale (13/B 3)
- l) Statistica (13/D 1)
- m) Statistica economica (13/D 2)
- n) Demografia e statistica sociale (13/D 3)
- o) Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie (13/D 4).

I tre parametri indicati al punto 1 sono rilevati da basi dati che riscuotano un generale consenso a livello internazionale, come ad esempio ISI-Thomson, Scopus e Google Scholar, e sono validati dall'ANVUR.

La procedura di applicazione dei parametri è la seguente:

(a) i soggetti con valori del primo parametro (numero di articoli su riviste o di monografie censite su ISI o Scopus negli ultimi 10 anni) inferiori o uguali alla mediana non possono superare il concorso per l'abilitazione;

(b) i soggetti con valori del primo parametro (numero di articoli su riviste o di monografie censite su ISI o Scopus negli ultimi 10 anni) superiore alla mediana per accedere alle procedure di abilitazione devono trovarsi ad un livello superiore alla mediana in almeno uno tra i successivi due parametri (numero totale di citazioni e indice h).

La combinazione dei tre parametri assicura che i candidati al concorso per l'abilitazione siano allo stesso tempo tra gli studiosi più attivi in termini di produzione scientifica, tra coloro che hanno prodotto un impatto significativo nel loro settore, e, infine, che abbiano una ragionevole continuità nella produzione scientifica recente.

Inoltre, il fatto di utilizzare l'indice h e il numero totale di citazioni all'interno della stessa area concorsuale mitiga i ben noti effetti distorsivi derivanti dalle differenze tra discipline nei "pattern" di pubblicazione e di citazione. L'uso combinato di indice h e di numero totale di citazioni, inoltre, evita la distorsione prodotta dall'indice h, allorché esso ignora le differenze nel numero di citazioni che eccedono il valore numerico dell'indice stesso.

I parametri sono calcolati a livello di aree concorsuali, salvo quanto indicato di seguito ai fini della prima applicazione.

2. **Per le aree CUN da 10 a 14**, fatta eccezione per i settori concorsuali di cui al punto 1, **il parametro è il numero di pubblicazioni (esclusi gli atti dei congressi) negli ultimi 10 anni**, ponderato per tenere conto del diverso impegno nella produzione di monografie e articoli e delle differenze di diffusione tra lavori pubblicati all'estero o in Italia.

L'ANVUR è consapevole dei limiti rappresentati dal parametro relativo al numero di pubblicazioni e ne suggerisce l'utilizzo nella sola prima tornata di abilitazioni. Per le successive tornate di abilitazione, i parametri dovranno essere opportunamente rivisti e qualificati. In prima applicazione la scelta appare obbligata per non lasciare le aree da 10 a 14 prive di riscontri quantitativi, così come richiesto dalla legge, e per non ritardare ulteriormente l'avvio dei concorsi. L'utilizzo del criterio della mediana serve a mitigare gli effetti distorsivi derivanti dall'uso di un indicatore relativo solo alla quantità prodotta e non alla qualità.

La definizione di pubblicazioni scientifiche da adottare ai fini del parametro si riferisce alla pubblicazione in sedi (riviste o case editrici) che utilizzino meccanismi certi di valutazione ex ante di ogni prodotto sottoposto, attraverso *peer review*, comitati editoriali di selezione o simili. Tuttavia allo stato della informazione disponibile non è possibile assicurare il controllo di qualità di questi elementi. L'ANVUR è infatti consapevole del

fatto che, nonostante esistano meritorie iniziative in tal senso, non sono disponibili repertori consolidati e validati relativi alle riviste pubblicate in lingua italiana e alle monografie, tali da consentire una misura puntuale del rispettivo valore scientifico.

Allo scopo comunque di migliorare la capacità rappresentativa dell'indicatore e sulla base delle informazioni disponibili, si suggerisce il seguente schema di ponderazione:

- | | |
|--|----------|
| - monografia pubblicata da editore internazionale
(autore o coautore) | peso 3 |
| - articolo pubblicato su rivista internazionale (ISI o Scopus) | |
| peso 1,5 | |
| - curatela di volumi pubblicati da editori internazionali | peso 1,2 |
| - monografia pubblicata da editore nazionale | |
| peso 1 | |
| - articoli pubblicati su riviste nazionali | peso 0,5 |
| - articoli pubblicati su riviste internazionali non ISI o Scopus | |
| peso 0,5 | |
| - articoli o capitoli pubblicati su volumi nazionali | |
| peso 0,5. | |

Nell'attesa della costituzione delle Anagrafe delle pubblicazioni scientifiche (ANPrePS), rispetto al parametro numero di pubblicazioni si ricorrerà alla compilazione da parte di ogni soggetto del proprio sito docente CINECA, sulla base di Linee guida stringenti poste in essere dall'ANVUR al fine di assicurare, nei limiti sopra richiamati, la natura scientifica delle pubblicazioni.

6. La scelta dei parametri per l'inserimento dei professori ordinari negli elenchi dei candidati commissari

L'ANVUR propone di utilizzare per i professori ordinari candidati a commissario i seguenti parametri:

1. Per le aree CUN da 1 a 9, e per i settori concorsuali di altre aree sotto indicati in cui sono normalmente in uso, i parametri sono:
 - I. Il numero di articoli su riviste e di monografie censite su ISI o Scopus negli ultimi 10 anni.
 - II. Il numero totale di citazioni
 - III. L'indice h (eventualmente integrato o sostituito in futuro con nuovi parametri che sono in corso di elaborazione, come l'indice h-IF).

I settori concorsuali delle aree CUN da 10 a 14 per i quali si applicano i parametri sopra definiti sono i seguenti (utilizzando i codici dell'Allegato A del parere CUN sui nuovi settori concorsuali)

- a) Psicologia generale, psicobiologia e psicometria (11/E 1)
- b) Psicologia clinica e dinamica (11/E 4)
- c) Economia politica (13/A 1)
- d) Politica economica (13/A 2)
- e) Scienza delle finanze (13/A 3)
- f) Economia applicata (13/A 4)
- g) Econometria (13/A 5)
- h) Economia e gestione delle imprese (13/B 2)
- i) Organizzazione aziendale (13/B 3)
- l) Statistica (13/D 1)
- m) Statistica economica (13/D 2)
- n) Demografia e statistica sociale (13/D 3)
- o) Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie (13/D 4)

I tre parametri precedenti sono rilevati da basi dati che riscuotano un generale consenso a livello internazionale, come ad esempio ISI-Thomson, Scopus e Google Scholar, e sono validati dall'ANVUR.

La procedura di determinazione dei soggetti che si trovano sopra la mediana si sviluppa come segue:

- calcolo della mediana del numero di articoli di riviste e di monografie censite su ISI o Scopus negli ultimi 10 anni:
 1. i soggetti con valore dell'indicatore inferiore o uguale alla mediana non possono essere inseriti negli elenchi dei candidati commissari;
 2. i soggetti con un valore dell'indicatore superiore alla mediana devono soddisfare, per entrare nella lista dei candidati a commissario, la ulteriore condizione di trovarsi ad un livello superiore alla mediana in almeno uno tra i successivi due parametri (numero totale di citazioni e indice h).

I parametri sono calcolati a livello di aree concorsuali, salvo quanto indicato di seguito ai fini della prima applicazione.

2. **Per le aree da 10 a 14, fatta eccezione per i settori concorsuali di cui al punto 1, il parametro è il numero di pubblicazioni (esclusi gli atti dei congressi) negli ultimi 10 anni ponderato come segue:**

- monografia pubblicata da editore internazionale
(autore o coautore) peso 3
- articolo pubblicato su rivista internazionale (ISI o Scopus)
peso 1,5
- curatela di volumi pubblicati da editori internazionali peso 1,2
- monografia pubblicata da editore nazionale
peso 1
- articoli pubblicati su riviste nazionali peso 0,5

- Nell’attesa della costituzione delle Anagrafe delle pubblicazioni scientifiche (ANPrePS), rispetto al parametro numero di pubblicazioni si ricorrerà alla compilazione da parte di ogni soggetto del proprio sito docente CINECA, sulla base di Linee guida stringenti poste in essere dall’ANVUR al fine di assicurare la natura scientifica delle pubblicazioni.

7. Procedure e tempi di attuazione

Negli anni in cui intende attuare le procedure per l'abilitazione scientifica nazionale, il MIUR comunica all'ANVUR entro il 30 marzo la necessità di aprire le procedure relative, specificando eventualmente i settori concorsuali interessati.

Per quanto attiene ai candidati commissari, utilizzando lo stesso sito docente CINECA, l'ANVUR determina i valori dei parametri e pubblica la lista dei professori ordinari che superano le soglie entro il 30 giugno dello stesso anno, sul proprio sito. La lista ha carattere definitivo.

L'estrazione a sorte dei commissari delle commissioni di abilitazione è effettuata dal MIUR e resa pubblica entro il 30 settembre.

In sede di prima applicazione, avuta comunicazione dal MIUR dell'intenzione di procedere alla prima tornata di procedure per l'abilitazione scientifica nazionale, l'ANVUR richiederà a tutti i docenti delle aree concorsuali interessate di provvedere, sotto la propria responsabilità, alla compilazione del sito docente CINECA, seguendo strettamente le regole definite da apposite Linee Guida (in seguito integrate dalle procedure della Anagrafe delle pubblicazioni, ANPrePS). La data di riferimento è fissata in ogni caso al 31 dicembre dell'anno precedente, e si applica anche per il calcolo dei parametri di natura bibliometrica. I docenti interessati avranno 30 giorni di tempo per completare la compilazione del sito docente.

Successivamente, l'ANVUR pubblicherà i valori numerici dei parametri necessari per i candidati all'abilitazione e la lista dei professori ordinari che superano le soglie per la candidatura a commissario entro i tre mesi successivi.

In casi limitati ed eccezionali, su richiesta all'ANVUR di almeno il 30% dei professori ordinari di un'area concorsuale e sulla base di una adeguata documentazione, il calcolo delle mediane ai fini sia delle procedure di abilitazione che della identificazione della lista dei candidati commissari può essere effettuato sulla base di singoli Settori scientifico-disciplinari (SSD) e successivamente aggregato a livello di area concorsuale. La documentazione si deve basare sulla evidenza statistica di rilevanti differenze, tra settori scientifico-disciplinari all'interno dell'area concorsuale, nelle tradizioni di pubblicazione scientifica e di citazione, e dei relativi indicatori quantitativi.

I tempi per la sottomissione delle domande (1 mese) e per l'estrazione a sorte sono gli stessi della situazione di regime.

8. Considerazioni finali

Le indicazioni sopra fornite costituiscono il quadro di riferimento al cui interno le commissioni dovranno operare. L'ANVUR ha tra i suoi compiti istituzionali (art. 3, comma 1, lettera b) del decreto istitutivo) quello di definire "criteri e metodologie per la valutazione, in base a parametri oggettivi e certificabili, delle strutture delle università e degli enti di ricerca....", la quale comprende anche la valutazione della "qualità dei prodotti della ricerca, valutati principalmente tramite procedimenti di valutazione tra pari" (art.3, comma 2, lettera b).

Poiché lo sviluppo di parametri oggettivi e certificabili e della valutazione tra pari è assai diseguale nelle diverse aree e all'interno delle aree concorsuali fra i SSD, e comporta problemi di definizione e attuazione, l'ANVUR non solo dichiara la propria disponibilità a collaborare con associazioni scientifiche e disciplinari di tutte le aree, ma intende realizzare, all'interno degli organi che può costituire, un gruppo di lavoro con esperti delle aree da 10 a 14, per pervenire ad una definizione più dettagliata e congruente del concetto di "parametri oggettivi e certificabili", e dell'uso che potrà farne la valutazione fra i pari.

In particolare, per le aree da 10 a 14, l'ANVUR ritiene che si debbano porre in essere azioni di sistema tali da migliorare la qualità delle informazioni disponibili. Esse devono includere, con iniziative programmate già nel corso del 2011:

- (a) l'utilizzo ai fini della costruzione di indicatori della valutazione posta in essere dagli Esperti della Valutazione della VQR 2004-2010 in riferimento alle riviste scientifiche non coperte da basi di dati internazionali e alle monografie
- (b) un esercizio di valutazione della qualità scientifica delle riviste non coperte da basi di dati internazionali, in particolare delle riviste in lingua italiana
- (c) un esercizio di raccolta di informazioni, anche in collaborazione con gli editori, circa le procedure di *peer review* utilizzate per le monografie nonché la diffusione nazionale e internazionale delle stesse.

Appendice. I profili scientifici del professore associato e del professore ordinario

Il profilo scientifico del professore associato

Il candidato ha raggiunto una dimostrabile maturità e autonomia scientifica, ha pubblicato contributi significativi e riconosciuti a livello internazionale, ha partecipato in qualità di relatore invitato o è stato attivo nell'organizzazione di congressi internazionali, possiede autonomia sufficiente a guidare nella tesi studenti della laurea magistrale e di dottorato. Ha mostrato, in almeno un caso, capacità di attrazione di finanziamenti per la ricerca partecipando con successo a bandi competitivi in qualità di coordinatore locale, nazionale o internazionale, o documentata capacità di conduzione e coordinamento di gruppi di ricerca.

Il profilo scientifico del professore ordinario

Il candidato ha una posizione riconosciuta nel panorama internazionale della ricerca (nazionale limitatamente a quei settori in cui il carattere internazionale delle ricerca è marginale), ottenuta pubblicando contributi significativi e riconosciuti a livello internazionale, ha partecipato a congressi internazionali in qualità di oratore invitato o di membro del Comitato Scientifico, è attivo nelle società professionali e/o scientifiche del settore, ha ottenuto riconoscimenti per la sua attività scientifica. Ha dimostrato capacità di guida di un gruppo di ricerca caratterizzato da scambi a livello internazionale, ha guidato studenti al raggiungimento del dottorato di ricerca. È capace di attrarre finanziamenti competitivi qualificanti in una posizione di leader. Nei settori per i quali sia appropriato, ha mostrato la capacità di trasferire conoscenza al contesto socio-economico esterno all'università.