

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Procedura concorsuale per la chiamata di n. 1 professore universitario di ruolo di prima fascia per il gruppo scientifico disciplinare 09/IIND-06: MACCHINE E SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE, s.s.d. IIND-06/B, per le esigenze del Dipartimento di Ingegneria Industriale, (codice procedura: 1_PO_2025_18C1_18)

ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 1 DEL 5/12/2025

(Criteri di valutazione)

I criteri di seguito indicati sono stabiliti nel rispetto di quanto previsto dal bando di selezione.

1) Ai fini della **valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti** saranno considerati: il volume, l'intensità, la continuità e la congruenza. Per le attività di didattica integrativa e di servizio agli studenti sono considerate in particolare le attività di relatore di tesi di laurea e di laurea magistrale, il tutoraggio di dottorandi di ricerca, i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti di corsi di laurea e di laurea magistrale.

La prova didattica, prevista per i candidati che non sono ricercatori universitari a tempo indeterminato e determinato e professori universitari, concorre alla formazione del giudizio complessivo sull'attività didattica nella misura di massimo 10 punti su 40.

2) Ai fini della **valutazione dell'attività di ricerca scientifica**, la Commissione terrà conto dei seguenti aspetti:

- a) autonomia scientifica dei candidati;
- b) capacità di attrarre finanziamenti competitivi in qualità di responsabile di progetto;
- c) organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche;
- d) conseguimento della titolarità di brevetti;
- e) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- f) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale.

2.1 Ai fini della valutazione delle pubblicazioni presentate dai candidati sono considerate le pubblicazioni o i testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché i saggi inseriti in opere collettanee e di articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. Saranno oggetto di analitica valutazione le pubblicazioni nel limite massimo numerico indicato nella scheda allegata al bando pari a n. 15.

La valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche è svolta sulla base dei seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con le tematiche del gruppo scientifico disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;

La Commissione intende avvalersi anche dei seguenti indicatori: 1) numero di citazioni per pubblicazione; 2) numero di autori per pubblicazione; 3) numero di pubblicazioni complessivo; 4) H-index delle riviste; 5) combinazioni dei precedenti parametri. I dati saranno rilevati sulle banche dati Scopus e Scimago nel giorno dell'inizio della valutazione.

2.2 La Commissione giudicatrice deve altresì valutare la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa.

2.3 Il seminario concorre alla formazione del giudizio complessivo sull'attività scientifica nella misura di massimo 10 punti su 55.

3) Ai fini della **valutazione delle attività gestionali, organizzative e di servizio** sono considerati il volume e la continuità delle attività svolte con particolare riferimento agli incarichi di gestione e agli impegni assunti in organi collegiali, commissioni e consultazioni dipartimentali, di Ateneo e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Scientifica.

La commissione, infine, tiene conto dei seguenti ulteriori elementi di qualificazione riconosciuti a livello internazionale in relazione all'insieme delle attività svolte dal candidato che di seguito si riportano: documentata attività di ricerca scientifica, di didattica e di didattica integrativa prodotta dal candidato/a in enti universitari e di ricerca scientifica internazionali di riconosciuto prestigio.

Nella formulazione dei giudizi sulle attività di didattica, di didattica integrativa, di servizio agli studenti (ivi compresa l'eventuale prova didattica), sull'attività di ricerca scientifica (ivi compreso il seminario pubblico), sulle attività gestionali, organizzative e di servizio, la Commissione si avvarrà della seguente **distribuzione e metodologia di assegnazione dei punteggi ai criteri sopra elencati**, attenendosi ai pesi indicati nella scheda allegata al bando che di seguito si riportano:

- a) per l'attività di didattica, di didattica integrativa, di servizio agli studenti e per l'eventuale prova didattica: 40%
- b) per l'attività di ricerca scientifica: 55%;
- c) per le attività gestionali, organizzative e di servizio: 5%.

DISTRIBUZIONE E METODOLOGIA DI ASSEGNAZIONE DEI PUNTEGGI AI CRITERI SOPRA ELENCATI

1) Assegnazione punteggi ai fini della valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti (massimo 40 punti)

Volume dell'attività didattica: numero dei corsi e/o moduli di insegnamento universitario tenuti per titolarità, determinati in base al numero di CFU erogati afferenti al settore scientifico disciplinare e affini, (massimo 10 punti; punteggio riparametrato $[\text{CFU}/\text{CFU}_{\text{max}}] \times 10$), dove CFU_{max} corrisponde al valore massimo rilevato tra tutti i candidati.

Intensità dell'attività didattica: numero dei corsi e/o moduli di insegnamento universitario tenuti per titolarità afferenti al settore scientifico disciplinare e affini, determinati in base al numero di CFU erogati diviso il numero di anni accademici intercorsi tra il primo e l'ultimo $[\text{CFU}_{\text{peranno}}]$, (massimo 10 punti; punteggio riparametrato $[\text{CFU}_{\text{peranno}}/\text{CFU}_{\text{peranno}_{\text{max}}}] \times 10$), dove $\text{CFU}_{\text{peranno}_{\text{max}}}$ corrisponde al valore massimo rilevato tra tutti i candidati.

Continuità dell'attività didattica: massimo 3 punti: si detraggono dal valore "tre" 0,2 punti per ogni anno di interruzione dell'attività didattica a partire dall'anno di inizio attività, fino ad un minimo pari a zero.

Congruenza dell'attività didattica con le tematiche del S.S.D. IIND-06/B e con tematiche interdisciplinari ad esso pertinenti: massimo 3 punti.

Relatore di tesi di laurea e di laurea magistrale: massimo 4 punti come relatore secondo la formula: $4 * (\text{num.tesi.magistrali} + \text{num.tesi.triennali}) / (\text{num.tesi.magistrali} + \text{num.tesi.triennali})_{\text{max}}$, dove il denominatore corrisponde al valore massimo rilevato tra tutti i candidati.

Tutoraggio di dottorandi di ricerca: massimo 4 punti considerando 0,5 punti per singola tesi di dottorato di ricerca come relatore.

Seminari, esercitazioni e tutoraggio degli studenti di corsi di laurea e di laurea magistrale attinente alle attività del S.S.D. IIND-06/B: massimo 4 punti per attività intensa; 3 punti se corposa, 2 punti se sufficiente, 1 punto se scarsa, 0 nei rimanenti casi.

Documentata attività di didattica e di didattica integrativa prodotta dal candidato/a in enti universitari e di ricerca scientifica internazionali di riconosciuto prestigio: massimo 2 punti.

La prova didattica, prevista per i candidati che non sono ricercatori universitari a tempo indeterminato e determinato e professori universitari, concorre alla formazione del giudizio complessivo fino ad un massimo di 10 punti; per i candidati che devono sostenere la prova didattica, ciascuno dei punteggi massimi indicati in precedenza è ridotto del 25%.

2) Assegnazione punteggi ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica (massimo 55 punti)

a) Autonomia scientifica dei candidati (massimo 2 punti: in base all'analisi dei temi di ricerca affrontati dal candidato così come evidenti dal curriculum scientifico e dalle pubblicazioni nel corso del tempo).

b) Capacità di attrarre finanziamenti competitivi in qualità di responsabile di progetto (massimo 3 punti: 1 punto per la responsabilità di ogni progetto internazionale; 0,5 punti per la responsabilità di ogni progetto nazionale; 0,2 punti per la responsabilità locale di ogni progetto nazionale; 0,1 punti per la responsabilità di ogni progetto regionale. Saranno presi in considerazione i progetti le cui tematiche sono riconducibili al settore scientifico disciplinare oppure interdisciplinari ad esso correlate).

c) Organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche (massimo 5 punti: 2 punti per ogni incarico di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca internazionali; 1 punto per ogni incarico di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali; 0,2 punti per ogni partecipazione a gruppi di ricerca internazionali; fino a 1 punto per ogni incarico di direzione e/o di partecipazione (editor in-chief e/o associate editor) a comitati editoriali di riviste scientifiche, purché nell'ambito dei temi del settore scientifico disciplinare e con riferimento a riviste indicizzate sulla banca dati di riferimento Scopus. Saranno prese in considerazione le attività le cui tematiche sono riconducibili al settore scientifico disciplinare oppure interdisciplinari ad esso correlate).

d) Conseguimento della titolarità di brevetti (massimo 2 punti: 1 punto per ogni brevetto internazionale definitivamente ottenuto; 0,5 punti per ogni brevetto nazionale definitivamente ottenuto. Saranno presi in considerazione i brevetti le cui tematiche sono riconducibili al settore scientifico disciplinare oppure interdisciplinari ad esso correlate).

e) Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca (massimo 2 punti: 1 punto per ciascun premio o riconoscimento internazionale e 0.5 punti per ciascun premio o riconoscimento nazionale, conseguiti per l'attività scientifica svolta nel settore scientifico disciplinare, conferiti da esperti del settore e/o da istituzioni di riferimento per il settore scientifico disciplinare.)

f) Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale (massimo 4 punti: 1 punto per ogni partecipazione congressi e convegni internazionali in qualità di relatore).

g) Documentata attività di ricerca scientifica prodotta dal candidato/a in enti universitari e di ricerca scientifica internazionali di riconosciuto prestigio (massimo 3 punti).

2.1 Valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche (massimo 1,4 punti per ciascuna pubblicazione per un massimo totale di 21 punti):

- a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione (massimo 0,55 punti: 0,55 punti sono assegnati come media dei punteggi dei quattro sotto-criteri “originalità”, “innovatività” “rigore metodologico” e “rilevanza” ciascuno valutato tra 0 e 0,55).
- b) Congruenza di ciascuna pubblicazione con le tematiche del gruppo scientifico disciplinare oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate (al totale ottenuto dalla somma dei punteggi di cui ai punti a), c) e d) si applica un fattore moltiplicativo compreso tra 0 e 1).
- c) Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione (massimo 0,2 punti: valutata attraverso l’ausilio dell’H-Index (moltiplicato per un indice di coerenza delle tematiche del Journal con il s.s.d.) della rivista e del quartile di collocazione della stessa relativamente ai temi coerenti e congruenti con il s.s.d. IIND/06-B riferiti alle sotto categorie e all’anno della pubblicazione, rilevati dalla banca dati Scimago il giorno dell’inizio della valutazione. Per i lavori a rivista: max 0.1 punti in funzione dell’H-index della rivista utilizzando il criterio della riparametrazione in base al valore massimo riscontrato tra tutti i candidati (Hi-max) ovvero $[Hi\text{-}rivista/Hi\text{-}max] \times 0.1$; a questo punteggio si somma 0.1 se Q1, 0.03 se Q2, 0 per le restanti; per i lavori presentati in atti di convegni: 0.05 se convegno internazionale di riconosciuto prestigio per il settore scientifico disciplinare; 0.02 se convegno nazionale)).

Diffusione di ciascuna pubblicazione all'interno della comunità scientifica: la Commissione si avvarrà anche del seguente indicatore per valutare la diffusione di ciascuna pubblicazione (massimo 0,3 punti): numero delle citazioni diviso per il numero degli autori rilevate per ciascuna delle 15 pubblicazioni dalla banca dati di riferimento Scopus nel giorno dell’inizio della valutazione per tutti i candidati utilizzando il criterio della riparametrazione rispetto al massimo dei i valori medi dello stesso parametro di ciascun candidato, ovvero $[(num. citazioni pubblicazione/numero autori)/(num.citazioni/numero autori)_{max}] \times 0,3$, con saturazione al valore massimo)), dove (num. citazioni/ numero autori)_{max} corrisponde al valore massimo rilevato tra tutti i candidati).

- d) Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione (massimo 0,35 punti. Se autore di riferimento della pubblicazione esplicitamente indicato nell'articolo o in specifiche dichiarazioni da parte di tutti gli autori, 0.25 punti più $0.1/(numero di coautori)$. Altrimenti, 0.35 diviso per il numero di coautori).

2.2 Consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, intensità e continuità temporale della stessa: massimo 3 punti come somma dei seguenti punteggi ricavati sulla base dei dati tratti dalla banca dati Scopus nel giorno dell’inizio della valutazione:

- Consistenza (massimo 1 punto): $consistenza = numero di pubblicazioni complessivo$: punteggio attribuito = $[consistenza/consistenza_{max}]$, dove $consistenza_{max}$ corrisponde alla massima consistenza rilevata tra tutti i candidati.
- Intensità (massimo 1 punto): $Intensità = consistenza / (numero di anni di attività a partire dalla prima pubblicazione)$: punteggio attribuito = $[intensità/intensità_{max}]$, dove $intensità_{max}$ corrisponde alla massima intensità rilevata tra tutti i candidati.
- Continuità temporale (massimo 1 punto: si detraggono dal valore “uno” 0,2 punti per ogni anno di improduttività (zero lavori pubblicati), rilevato dalla banca dati di riferimento Scopus, fino ad un minimo pari a zero.

2.3 Seminario pubblico; massimo 10 punti assegnati tenendo conto dei seguenti criteri: 1) chiarezza, efficacia generale dell’esposizione e rigore espositivo; 2) capacità di sintesi; 3) esposizione dei risultati ottenuti conseguiti nelle pregresse attività di ricerca specificando l’apporto individuale; 4) accuratezza nella descrizione delle metodiche di analisi innovative; 5) iniziative che il candidato intende intraprendere nel ruolo di cui al bando.

3) Assegnazione punteggi ai fini della valutazione delle attività gestionali, organizzative e di servizio (massimo 5 punti)

Volume e la continuità delle attività svolte in incarichi di gestione e in impegni assunti in organi collegiali, commissioni e consulte dipartimentali, di Ateneo e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Scientifica (massimo 5 punti: fino a 3 punti per incarichi gestionali di coordinamento o direzione in Atenei o Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Scientifica; fino a 2 punti per impegni assunti in organi collegiali, commissioni e consulte dipartimentali).

-Il Presidente ricorda, infine, che il bando prevede l'accertamento della conoscenza della lingua inglese che sarà verificata secondo le seguenti modalità: lettura e traduzione immediata dall'inglese all'italiano di un brano tratto dal testo scientifico: "Internal Combustion Engine Fundamentals", John B. Heywood, McGRAW HILL International Editions, 1988.

Letto, approvato e sottoscritto.

Il Segretario della Commissione

