

**PROCEDURA SELETTIVA PER LA COPERTURA DI N.1 POSTO DI PROFESSORE  
DI SECONDA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, DELLA LEGGE 240/2010  
PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE  
SETTORE CONCORSUALE 09/G2 - BIOINGEGNERIA  
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-INF/06 - BIOINGEGNERIA  
ELETTRONICA E INFORMATICA  
CODICE CONCORSO 5011**

**VERBALE N. 1  
(Criteri di valutazione)**

La Commissione giudicatrice (D.R. n. 6299/2023 del 13/12/2023) della procedura selettiva a n.1 posto di professore universitario di seconda fascia ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge 30.12.2010 n. 240 per il settore concorsuale 09/G2 - Bioingegneria, settore scientifico-disciplinare ING-INF/06 - BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA presso il Dipartimento di SCIENZE DELLA SALUTE (D.R. 3515/2022 del 21/07/2022) composta dai:

Prof. Andrea ALIVERTI (PO ING-INF/06), del Politecnico di Milano

Prof.ssa Laura BURATTINI (PO ING-INF/06) dell'Università Politecnica delle Marche

Prof. Giovanni SPARACINO (PO ING-INF/06) dell'Università degli Studi di Padova

si riunisce al completo per via telematica tramite la piattaforma MSTeams il giorno 24 Gennaio 2024 dalle ore 9:00 alle ore 11:00 e, successivamente, alle ore 17 per predeterminare i criteri di massima e le procedure per la valutazione dei/delle candidati/e.

La Commissione, prima di iniziare i lavori, prende atto che in base a quanto previsto dal D.R. 2962/2023 del 06/06/2023 e dalle linee guide ad esso allegate, trasmesso dal Responsabile del procedimento, è possibile organizzare tutte le sedute della Commissione in modalità telematica, comprese quelle delle prove (prova didattica, per i/le candidati/e per i quali sia prevista, e la prova avente per oggetto la presentazione dell'attività scientifica del/della candidato/a e nella discussione dei titoli dallo stesso presentati, nonché delle eventuali competenze linguistiche relative alla lingua straniera indicata nel bando), purché sia garantita l'osservanza delle modalità operative contenute allegate al decreto sopracitato.

In particolare, gli strumenti di connessione audio video devono garantire:

- a) la visualizzazione del/della candidato/a durante l'intera prova;
- b) la corretta identificazione del/della candidato/a attraverso un documento di riconoscimento in corso di validità;
- c) lo svolgimento della seduta in forma pubblica, garantita dalla possibilità di collegamento in contemporanea, per l'intera durata della stessa, dei commissari di concorso, dei/delle candidati/e e di eventuali soggetti terzi (uditori) che ne facciano richiesta all'Amministrazione.

I componenti della Commissione prendono atto che la stessa è pienamente legittimata ad operare in quanto nessuna istanza di riconsuazione dei commissari è pervenuta all'Ateneo e che devono concludere i propri lavori entro tre mesi dalla data di emanazione del decreto di nomina.

La Commissione procede alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Andrea Aliverti e della Segretaria nella persona della Prof.ssa Laura Burattini.

La Commissione prende atto che, in base a quanto comunicato dagli uffici, alla procedura partecipano 3 candidati/e, 1 dei/delle quali, se ammessi alla prova orale, dovranno sostenere la prova didattica in quanto non ricoprono le qualifiche previste dall'art. 10, comma 2, lettera k) del Regolamento di Ateneo per la chiamata dei professori di I e II fascia.

Ciascun commissario dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. 1172/1948, con gli altri membri della Commissione. Dichiara altresì, ai sensi dell'art. 35 bis del D.lgs. n.165/2001 di non essere stato condannato, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti dal Capo I del Titolo II del Libro secondo del Codice Penale. Dichiara altresì di non aver riportato una valutazione negativa nelle attività di cui al comma 7 dell'art. 6 della Legge n. 240/2010. Ciascun Commissario sottoscrive apposita dichiarazione che si allega al presente verbale.

La Commissione prende visione del bando della procedura di chiamata indicata in epigrafe e del Regolamento per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia emanato dall'Università degli Studi di Milano e dell'art. 18, comma 1, della legge 30 dicembre 2010 n. 240.

La valutazione è volta all'individuazione del/della candidato/a maggiormente qualificato/a a coprire il posto di professore/essa di seconda fascia per il settore concorsuale 09/G2 e il settore scientifico disciplinare ING-INF/06 che costituisce il profilo richiesto dal Dipartimento.

In base a quanto stabilito dal sopra citato Regolamento, gli standard qualitativi per la valutazione dei/delle candidati/e devono essere definiti con riferimento alle attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, alle attività gestionali, organizzative e di servizio svolte con particolare riferimento ad incarichi di gestione e ad impegni assunti in organi collegiali e commissioni presso rilevanti enti pubblici e privati, e organizzazioni scientifiche e culturali.

La valutazione dei titoli sarà effettuata sulla base di una dettagliata griglia di sottocriteri, cui correlare ciascun titolo valutato e assegnare uno specifico punteggio, in modo che si comprendano le ragioni dei punteggi assegnati, nel rispetto dei limiti massimi previsti dal bando e dal Regolamento.

La Commissione definisce inoltre i criteri di valutazione della prova orale, consistente nella presentazione dell'attività scientifica del/della candidato/a e nella discussione dei titoli dallo stesso presentati, nonché delle eventuali competenze linguistiche relative alla lingua straniera indicata nel bando.

Saranno ammessi alla prova orale i/le candidati/e giudicati meritevoli a seguito della valutazione dei titoli e delle pubblicazioni svolta dalla commissione, in numero triplo rispetto al numero dei posti banditi, secondo l'ordine della graduatoria di merito.

La Commissione, per quanto riguarda l'eventuale prova didattica, stabilirà per la lezione tre argomenti per ciascun candidato/a inerenti a temi generali e metodologici del settore oggetto del bando che verranno comunicati ad ogni singolo/a candidato/a con anticipo di 24 ore rispetto alla data di svolgimento della prova orale. All'atto della comunicazione il/la candidato/a sceglierà tra i tre argomenti quello su cui verterà la sua lezione.

### **A) Valutazione della didattica**

Ai fini della valutazione dell'attività didattica sono considerati il volume, l'intensità e la continuità delle attività svolte dai/dalle candidati/e, con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli del SSD ING-INF/06 e/o di moduli di cui gli stessi hanno assunto la responsabilità.

Per le attività di didattica frontale sono considerate in particolare le attività svolte:

- nei corsi di laurea triennali, a ciclo unico e magistrale/specialistico, in Italia e all'estero;

- nei percorsi formativi post-laurea (scuole di dottorato, master e perfezionamento).

Per le attività di didattica integrativa e di servizio agli studenti sono considerate in particolare le attività di:

- relatore di elaborati/tesi di laurea, di tesi di laurea magistrale/specialistica e di tesi di dottorato;
- tutorato degli studenti di corsi di laurea, di laurea magistrale/specialistica, e di dottorandi di ricerca;
- seminari.

### **B.1) Valutazione dell'attività di ricerca**

Gli standard qualitativi, ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica dei/le candidati/e, considerano gli aspetti di seguito indicati:

- autonomia scientifica dei candidati;
- capacità di attrarre finanziamenti competitivi in qualità di responsabile di progetto;
- 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, l'appartenenza ad accademie scientifiche di riconosciuto prestigio;
- conseguimento della titolarità di brevetti nei settori in cui è rilevante;
- conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- partecipazione in qualità di relatori a congressi e convegni di interesse internazionale.

### **B.2) Valutazione della produzione scientifica**

La Commissione giudicatrice, nell'effettuare la valutazione comparativa dei/delle candidati/e, prenderà in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali.

Per quanto riguarda i lavori in collaborazione con i commissari della presente procedura o con altri coautori non appartenenti alla Commissione, al fine di valutare l'apporto di ciascun/a candidato/a, la Commissione stabilisce che saranno valutabili solo pubblicazioni scientifiche nelle quali l'apporto del/della candidato/a sia enucleabile e distinguibile.

La Commissione stabilisce che valuterà l'apporto del/della candidato/a nei lavori in collaborazione con i seguenti criteri in ordine di priorità:

- posizione del nome del/della candidato/a quale primo/a o ultimo/a autore/autrice e posizione nella lista degli/delle autori/autrici e ruolo di "corresponding author";
- quando risulti espressamente indicato;
- quando l'apporto risulti in base alle dichiarazioni del/della candidato/a e degli/delle altri/e co-autori/autrici riguardo alle parti dei lavori presentati;
- coerenza con il resto dell'attività scientifica.

La Commissione valuterà le pubblicazioni di carattere scientifico delle seguenti tipologie:

- monografie (con ISBN);
- articoli/capitoli su libro (con ISBN);
- articoli su riviste internazionali (con ISSN);
- proceedings di congresso pubblicati (con ISBN).

Nell'ambito del punteggio attribuibile per le pubblicazioni la Commissione prevede un punteggio anche per la consistenza complessiva della produzione scientifica di ciascuno, l'intensità e la continuità temporale della stessa, con esclusione dei periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare

riferimento alle funzioni genitoriali (congedi e aspettative stabiliti dalla legge, diversi da quelli previsti per motivi di studio).

I criteri in base ai quali saranno valutate le pubblicazioni scientifiche sono i seguenti:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e di ciascuna pubblicazione e sua diffusione e impatto all'interno della comunità scientifica;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo da coprire indicato dal SSD ING-INF/06 e relativo settore concorsuale o con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- c) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del/della candidato/a nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

Per la valutazione complessiva delle pubblicazioni, la Commissione si avvarrà dei tre indicatori bibliometrici riportati di seguito:

- Numero articoli,
- Numero citazioni,
- Indice H.

### **C) Valutazione delle attività gestionali**

Ai fini della valutazione delle attività gestionali sono considerati il volume e la continuità delle attività svolte, con particolare riferimento a incarichi di:

- componente degli organi di governo;
- partecipazione agli organi di direzione e/o coordinamento di corsi di studio e/o di scuola di dottorato;
- partecipazione a commissioni di valutazione della qualità della ricerca e/o della didattica;
- componente di Collegi di scuola di dottorato.

### **D) Prova orale**

La prova orale sarà valutata tenendo in considerazione:

- la capacità di fornire un quadro sintetico ma esaustivo dell'attività svolta;
- la padronanza e la conoscenza approfondita delle tematiche presentate e delle metodologie utilizzate, nonché della relativa letteratura scientifica internazionale di riferimento;
- la capacità dialettica e interlocutoria nella discussione con la commissione;
- la conoscenza della lingua straniera.

### **MODALITA' DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI:**

La Commissione di valutazione prende atto, in base a quanto stabilito dal bando che nella valutazione dei titoli presentati dovrà essere attribuito a ciascuno un punteggio entro i valori massimi di seguito indicati:

- a) attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti: 25 punti;
- b) attività di ricerca e pubblicazioni scientifiche: 70 punti, di cui il 75 per cento pari a 52,5 punti, da attribuire alle pubblicazioni scientifiche;
- c) attività istituzionali, organizzative e di servizio: 5 punti;
- d) prova orale: 10 punti.

## A) Attività didattica

All'attività didattica verranno attribuiti **max punti 25** così ripartiti:

<b>A) Attività didattica frontale</b>	<b>Fino a un massimo di punti 15</b>
a1) nei corsi di laurea triennali, a ciclo unico e magistrale/specialistico, fino ad un massimo di punti 12 in base a intensità, durata e congruenza con SSD, in Italia e all'estero; a2) nei percorsi formativi post-laurea (scuole di dottorato, master, perfezionamento), fino ad un massimo di punti 3 in base a intensità, durata e congruenza con SSD, in Italia e all'estero.	
<b>B) Relatore/correlatore</b>	<b>Fino a un massimo di punti 6</b>
di elaborati/tesi di laurea, di tesi di laurea magistrale/specialistica, di tesi di dottorato, fino ad un massimo di punti 6.	
<b>C) Attività di tutorato e didattica integrativa</b>	<b>Fino a un massimo di punti 3</b>
per studenti di corsi di laurea, di laurea magistrale/specialistica, e di dottorato, fino ad un massimo di punti 3.	
<b>D) Seminari</b>	<b>Fino a un massimo di punti 1</b>
in corsi di laurea, di laurea magistrale/specialistica, e di dottorato, fino a un massimo di punti 1.	

## B.1) Attività di ricerca

All'attività di ricerca verranno attribuiti **max punti 17,5** così ripartiti:

<b>A) Partecipazione a progetti di ricerca finanziati, su bandi competitivi:</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 7</b>
a1) progetto internazionale (es. Horizon, ERC, NIH ...) fino ad un massimo di punti 4, in base al ruolo; a2) progetto nazionale (es. PRIN, FIRB, Enti locali, ...) fino a punti 2, in base al ruolo.	
<b>B) Partecipazione a gruppi di ricerca</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 2</b>
b1) gruppo internazionale, fino a un massimo di punti 1 in base al ruolo del/della candidato/a, al volume e intensità dell'attività svolta, e prestigio del gruppo; b2) gruppo nazionali, fino a un massimo di punti 1 in base al ruolo del/della candidato/a, al volume e intensità dell'attività svolta, e prestigio del gruppo.	
<b>C) Partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 2</b>
c1) rivista internazionale, fino a un massimo di punti 2, in base al ruolo del/della	

candidato/a e al prestigio della rivista, relativamente al SSD; c2) rivista nazionale, fino a un massimo di punti 0,5, in base al ruolo del/della candidato/a e al prestigio della rivista, relativamente al SSD.	
<b>D) Appartenenza società scientifiche di riconosciuto prestigio</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 1</b>
d1) società scientifica internazionale, fino a un massimo di punti 0,5, in base al ruolo del/della candidato/a; d2) società scientifica nazionale, fino a un massimo di punti 0,3, in base al ruolo del/della candidato/a.	
<b>E) Trasferimento tecnologico</b>	<b>Fino a un massimo di punti 2</b>
e1) titolarità di brevetti internazionali e nazionali, fino a un massimo di punti 1, in base allo stato del brevetto (concesso, trasferito, licenziato); e2) fondazione di spin-off, fino a un massimo di punti 1, in base al ruolo del/della candidato/a.	
<b>F) Premi e riconoscimenti</b>	<b>Fino a un massimo di punti 1,5</b>
f1) internazionali, fino a un massimo di punti 1,5; f2) nazionali, fino a un massimo di punti 1.	
<b>G) Organizzazione e partecipazione a congressi</b>	<b>Fino a un massimo di punti 2</b>
g1) organizzazione, fino a un massimo di punti 1,5, in base al ruolo del/della candidato/a e al prestigio del congresso; g2) relatore, fino a un massimo di punti 1, in base al tipo di presentazione.	

## B.2) Produzione scientifica

Alle pubblicazioni verranno attribuiti **max punti 52,5** così ripartiti:

<b>1. Monografia</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 3 secondo la formula M1·M2·M3</b>
Indicatore M1 per originalità, innovatività, rigore metodologico, impatto e rilevanza scientifica, fino a un massimo di punti 3	
Indicatore M2 per congruenza con il S.S.D., compreso tra 1 (piena congruenza) e 0 (nessuna congruenza).	
Indicatore M3 per contributo individuale, compreso tra 1 (contributo predominante) e 0,1 (contributo poco rilevante).	
<b>2. Articolo/capitolo su libro</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 1, secondo la formula L1·L2·L3</b>

Indicatore L1 per originalità, innovatività, rigore metodologico, impatto e rilevanza scientifica, fino a un massimo di punti 1.	
Indicatore L2 per congruenza con il S.S.D., compreso tra 1 (piena congruenza) e 0 (nessuna congruenza).	
Indicatore L3 per contributo individuale, compreso tra 1 (contributo predominante) e 0,1 (contributo poco rilevante).	
<b>3. Articolo in rivista internazionale</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 3, secondo la formula <math>(R1+R2) \cdot R3 \cdot R4</math></b>
Indicatore R1 per originalità, innovatività, rigore metodologico, impatto e rilevanza scientifica, fino a un massimo di punti 2.	
Indicatore R2 per rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica, fino a un massimo di punti 1 in base al quartile della rivista (collocazione editoriale nella migliore categoria di Scimago): - Q1, punti 1 - Q2, punti 0,75 - Q3, punti 0,5 - Q4, punti 0,25 -non indicizzata: punti 0.	
Indicatore R3 per congruenza con il S.S.D., compreso tra 1 (piena congruenza) e 0 (nessuna congruenza).	
Indicatore R4 per contributo individuale, compreso tra 1 (contributo predominante) e 0,1 (contributo poco rilevante).	
<b>4. Proceeding di congresso internazionale pubblicato</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 1, calcolati secondo la formula <math>P1 \cdot P2 \cdot P3</math></b>
Indicatore P1 per originalità, innovatività, rigore metodologico, impatto e rilevanza scientifica, fino a un massimo di punti 1.	
Indicatore P2 per congruenza con il S.S.D., compreso tra 1 (piena congruenza) e 0 (nessuna congruenza).	
Indicatore P3 per contributo individuale, compreso tra 1 (contributo predominante) e 0,1 (contributo poco rilevante).	
<b>5. Consistenza complessiva della produzione scientifica, secondo i criteri di:</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 7,5</b>
Intensità e continuità temporale, fino ad un massimo di punti 1.	
Rilevanza complessiva, misurata come: - numero articoli, fino a un massimo di punti 2; - numero citazioni, fino a un massimo di punti 2; - indice H, fino a un massimo di punti 2.	
Congruenza con il profilo indicato dal bando, fino ad un massimo di punti 0,5.	

### C) Attività gestionale

All'attività gestionale verranno attribuiti **max punti 5** così ripartiti:

<b>A) Attività gestionale in qualità di:</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 5</b>
a1) componente degli organi di governo, fino ad un massimo di punti 2,5; a2) partecipazione agli organi di direzione e/o coordinamento di corsi di studio e/o di scuola di dottorato, fino ad un massimo di punti 2,5; a3) partecipazione a commissioni di valutazione della qualità della ricerca e/o della didattica, fino ad un massimo di punti 2,5; a4) componente di Collegi di scuola di dottorato, fino ad un massimo di punti 1.	

### E) Prova orale

Alla prova orale verranno attribuiti **max punti 10** così ripartiti:

<b>Prova orale</b>	<b>Fino ad un massimo di punti 10</b>
- capacità di fornire un quadro sintetico ma esaustivo dell'attività svolta, fino ad un massimo di punti 3;	
- padronanza e conoscenza approfondita delle tematiche presentate e delle metodologie utilizzate, nonché della relativa letteratura scientifica interazionale di riferimento, fino ad un massimo di punti 3;	
- capacità dialettica e interlocutoria nella discussione, fino ad un massimo di punti 3;	
- conoscenza della lingua straniera, laddove prevista dal bando, fino ad un massimo di punti 1	

La lezione sarà valutata tenendo in considerazione:

- 1) l'efficacia didattica;
- 2) la chiarezza espositiva;
- 3) la completezza della trattazione e il suo rigore logico;
- 4) la conoscenza della lingua straniera.

Al termine dell'eventuale prova didattica la Commissione esprimerà un giudizio di idoneità.

Al termine delle operazioni di valutazione la Commissione, confrontati gli esiti delle singole valutazioni, sommati i punteggi assegnati a ciascun candidato/a per l'attività didattica, l'attività di ricerca, le pubblicazioni, l'attività gestionale, l'attività clinico-assistenziale, ove prevista, e la prova orale, provvederà ad individuare, con deliberazione assunta a

maggioranza assoluta dei componenti e motivandone la scelta, il/la candidato/a maggiormente qualificato/a.

La Commissione, tenuto conto che non potrà riunirsi prima che siano trascorsi n. 5 giorni dalla pubblicizzazione dei suddetti criteri, decide di riconvocarsi secondo il seguente calendario:

- il giorno 15/02/2024 alle ore 9:00 in web conference, esame analitico dell'attività didattica, della produzione scientifica, dell'attività gestionale, e dell'attività di ricerca dei/delle candidati/e.

- il giorno 27/02/2024 alle ore 9:00 in web conference, assegnazione argomenti per la lezione per eventuale prova didattica;

- il giorno 28/02/2024 alle ore 15:00 in web conference, svolgimento prova orale ed eventuale prova didattica.

Il presente verbale viene inviato per posta elettronica all'indirizzo [valcomp@unimi.it](mailto:valcomp@unimi.it) al Responsabile del Procedimento per la pubblicizzazione sul sito web dell'Ateneo.

La seduta è tolta alle ore 18.15.

Si allegano al presente verbale:

- Dichiarazioni che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. 1172/1948, con gli altri membri della Commissione e l'assenza di condanne penali.
- Dichiarazioni di assenso dei commissari, corredate da documenti d'identità.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof. Andrea Aliverti (Presidente)

Prof. Giovanni Sparacino

Prof.ssa Laura Burattini (Segretaria)