



**ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA**

PROCEDURA VALUTATIVA AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 5 DELLA L. 240/2010 DEL DOTT. ANDREA BARTOLINI, RTD B) DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIELMO MARCONI" - DEI

**VERBALE**

**Telematico:**

Alle ore 9.00 del giorno 17-05-2023 i seguenti Professori:

- Prof. Luigi Di Stefano - Professore presso l'Università di Bologna
- Prof. Costantino Grana - Professore presso l'Università di Modena e Reggio Emilia
- Prof. Alberto Macii - Professore presso il Politecnico di Torino

componenti della Commissione nominata con D.R. n. 520/2023 del 20/4/2023, si riuniscono avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiali, previsti dall'art.8 comma 10 del Regolamento emanato con D.R. 977/2013.

Ognuno dei componenti dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli altri commissari e con il candidato che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione procede alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Luigi Di Stefano e del Segretario nella persona del Prof. Costantino Grana.

La Commissione, esaminati gli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento delle procedure valutative (Legge 240/2010; D.M. 344/2011; il D.R. 977/2013) prende atto degli standard qualitativi e dei criteri di valutazione delle pubblicazioni stabiliti dal dipartimento.

La Commissione dettaglia e specifica i punteggi attribuibili agli elementi appartenenti a ciascuna categoria di standard, come da allegata tabella (allegato 1).  
La Commissione definisce inoltre che la valutazione avrà esito positivo qualora il candidato uguali o superi il punteggio complessivo di 65/100.

La Commissione prende visione della documentazione resa disponibile con modalità telematiche relativa al candidato, dott. Andrea Bartolini, ai fini della valutazione.

La Commissione avvia la fase di valutazione, compilando la scheda di valutazione allegata al presente verbale (allegato 2).

Al termine della valutazione il candidato ha ottenuto il punteggio di 90/100 e pertanto la Commissione, all'unanimità, specifica che la valutazione ha avuto esito positivo.

**Telematico:**

Il segretario verbalizzante rilegge il verbale della riunione telematica ai colleghi della Commissione e, alle ore 10.00 la Commissione considera conclusi i lavori.

Il verbale, firmato digitalmente dal segretario verbalizzante e dagli altri commissari, unitamente alla documentazione del candidato ed al materiale d'uso del concorso, è reso al Responsabile del procedimento concorsuale per l'Ufficio Ricercatori a tempo determinato per la successiva approvazione degli atti.

- Prof. Luigi Di Stefano (firmato digitalmente)
- Prof. Alberto Macii (firmato digitalmente)
- Prof. Costantino Grana (firmato digitalmente)

## Allegato 1 – scheda di attribuzione punteggi agli standard

### Attività didattica - (Punti attribuibili max 30)

ATTIVITA'	PUNTI 30
Il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità Il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità <i>Max punti 5 per ogni modulo/corso di almeno 30 ore</i>	(Max 20 punti)
Didattica integrativa e di servizio agli studenti Relatore di tesi di laurea <i>Max punti 0,5 per ogni tesi di Laurea</i> Relatore di tesi di Dottorato <i>Max punti 1 per ogni tesi di Dottorato</i> Tutoraggio <i>Max punti 1 per incarico di tutoraggio</i> Esercitazioni <i>Max punti 1 per incarico di esercitazione</i> Presentazione Seminari <i>Max punti 0,5 per ogni seminario</i>	(Max 8 punti)
Esiti della valutazione da parte degli studenti dei moduli o degli insegnamenti tenuti <i>Max punti 1 punto per ogni modulo o insegnamento</i>	(Max 2 punti)

### Attività di ricerca e pubblicazioni – (Punti attribuibili max 60)

Tabella A - Attività di ricerca

ATTIVITA'	PUNTI 30
Organizzazione direzione e coordinamento gruppi di ricerca o partecipazione. <i>Max punti 5 per singola attività</i>	(Max 15 punti)
Titolarità di brevetti <i>Max punti 1 per brevetto</i>	(Max 2 punti)
Conseguimento di premi nazionali e internazionali (Descrizione dei singoli elementi oggetto di valutazione) <i>Max punti 1 per premio</i>	(Max 3 punti)
Consistenza complessiva della produzione scientifica Max 10 punti per la produzione scientifica e l'impatto complessivo	(Max 10 punti)

Tabella B - Pubblicazioni

PUBBLICAZIONI	PUNTI 30
Apporto del candidato nei lavori in collaborazione <i>Max 0,5 per pubblicazione</i> Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza <i>Max 0,5 per pubblicazione</i> Congruenza <i>Max 0,5 per pubblicazione</i> Rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica <i>Max 0,5 per pubblicazione</i> <i>Totale: max punti 2 per singola pubblicazione</i>	(Max 2 punti per pubblicazione)

Totale punti attività di ricerca e pubblicazioni (tabella A+ tabella B) = 60

**Attività istituzionali (Punti attribuibili max 10)**

ATTIVITA'	PUNTI 10
<p>Incarichi all'interno dell'Ateneo, quali: aver ricevuto particolari deleghe; aver fatto parte di Commissioni dipartimentali o di Commissioni in seno ai singoli Corsi di laurea; coordinamento di iniziative o manifestazioni di Ateneo e del Dipartimento; incarichi presso rilevanti enti pubblici e privati e organizzazioni scientifiche e culturali.</p> <p><i>Max punti 3 per attività</i></p>	

## Allegato 2 - Scheda di valutazione dott. Andrea Bartolini

### Attività didattica - (Punti attribuibili max 30)

ATTIVITA'	PUNTI
<p>Il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità  <i>Max punti 5 per ogni modulo/corso di almeno 30 ore</i>  <i>Il candidato ha tenuto 6 moduli didattici per un totale di ore così distribuito tra il 2019 e il 2023:</i>                      2019-2020: 90 ore                      2020-2021: 90 ore                      2021-2022: 124 ore                      2022-2023: 124 ore</p>	<p>(Max 20 punti)</p> <p>20</p>
<p>Didattica integrativa e di servizio agli studenti:                      Relatore di tesi di laurea  <i>Max punti 0,5 per ogni tesi di Laurea</i>                      Relatore di tesi di Dottorato  <i>Max punti 1 per ogni tesi di Dottorato</i>                      Tutoraggio  <i>Max punti 1 per incarico di tutoraggio</i>                      Esercitazioni  <i>Max punti 1 per incarico di esercitazione</i>                      Presentazione Seminari  <i>Max punti 0,5 per ogni seminario</i></p>	<p>(Max 8 punti)</p> <p>8</p>
<p>Esiti della valutazione da parte degli studenti dei moduli o degli insegnamenti tenuti  <i>Max punti 1 punto per ogni modulo o insegnamento</i></p>	<p>(Max 2 punti)</p> <p>2</p>
<i>Totale punteggi attività didattica</i>	
	30

### Attività di ricerca – (Punti attribuibili max 60)

Tabella A - Attività di ricerca (Punti max 30)

ATTIVITA'	PUNTI
<p>Organizzazione direzione e coordinamento gruppi di ricerca o partecipazione agli stessi  <i>Max punti 5 per singola attività</i></p>	<p>(Max 15 punti)</p> <p>15</p>
<p>Titolarità di brevetti  <i>Max punti 1 per premio</i></p>	<p>(Max 2 punti)</p> <p>0</p>
<p>Conseguimento di premi nazionali e internazionali  <i>Max punti 1 per premio</i></p>	<p>(Max 3 punti)</p> <p>2</p>
<p>Consistenza complessiva della produzione scientifica  <i>Il candidato ha prodotto 41 articoli da rivista (di cui 16 dal 2019 ad oggi), 10 capitoli di libro (di cui 8 dal 2019 ad oggi) e 98 articoli su proceedings di conferenza (di cui 23 dal 2019 ad oggi). Secondo Scopus ha un h-index di 23 secondo e 153 prodotti.</i></p>	<p>(Max 10 punti)</p> <p>9</p>
<i>Totale punteggi attività di ricerca</i>	
	26

Tabella B – Criteri di valutazione delle pubblicazioni (max 30 punti)

		Publicazione		Apporto del candidato nei lavori in collaborazione	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	Congruenza	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale	Indici bibliometrici (citazioni scopus)	Punti
2022	Parisi E., Barchi F., Bartolini A., Acquaviva A.,	IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems	Making the Most of Scarce Input Data in Deep Learning-Based Source Code Classification for Heterogeneous Device Mapping	evincibile	elevata	100%	elevata	1	1,85
2022	Tilli A., Garone E., Conficoni C., Cacciari M., Bosso A., Bartolini A.,	Control Engineering Practice	A two-layer distributed MPC approach to thermal control of Multiprocessor Systems-on-Chip	evincibile	elevata	80%	elevata	2	1,65
2022	Borghesi A., Molan M., Milano M., Bartolini A.,	IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems	Anomaly Detection and Anticipation in High Performance Computing Systems	evincibile	elevata	100%	elevata	7	1,85
2021	Libri A., Bartolini A., Benini L.,	Cluster Computing	DIG: enabling out-of-band scalable high-resolution monitoring for data-center analytics, automation and control (extended)	evincibile	elevata	100%	buona	2	1,42
2021	Barchi F., Zanatta L., Parisi E., Burrello A., Brunelli D., Bartolini A., Acquaviva A.,	Future Internet	Spiking neural network-based near-sensor computing for damage detection in structural health monitoring	evincibile	elevata	100%	buona	5	1,02
2021	Conficoni C., Bartolini A., Tilli A., Cavazzoni C., Benini L.,	IEEE Transactions on Sustainable Computing	HPC Cooling: A Flexible Modeling Tool for Effective Design and Management	evincibile	elevata	100%	elevata	2	1,76
2021	Cesarini D., Bartolini A., Bonfa P., Cavazzoni C., Benini L.,	IEEE Transactions on Computers	COUNTDOWN: A Run-Time Library for Performance-Neutral Energy Saving in MPI Applications	evincibile	elevata	100%	elevata	4	1,76
2020	Cesarini D., Bartolini A., Borghesi A., Cavazzoni C., Luisier M., Benini L.,	IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems	Countdown slack: A run-time library to reduce energy footprint in large-scale mpi applications	evincibile	elevata	100%	elevata	6	1,65
2020	Libri A., Bartolini A., Benini L.,	IEEE Internet of Things Journal	PAEIIa: Edge AI-Based Real-Time Malware Detection in Data Centers	evincibile	elevata	100%	elevata	15	1,92
2020	Pittino F., Diversi R., Benini L., Bartolini A.,	IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems	Robust Identification of Thermal Models for In-Production High-Performance-Computing Clusters with Machine Learning-Based Data Selection	evincibile	elevata	100%	elevata	3	1,85
2020	Diversi R., Bartolini A., Benini L.,	IEEE Transactions on Industrial Electronics	Thermal Model Identification of Computing Nodes in High-Performance Computing Systems	evincibile	elevata	100%	elevata	6	1,92
2020	Netti A., Kiziltan Z., Babaoglu O., Sirbu A., Bartolini A., Borghesi A.,	Future Generation Computer Systems	A machine learning approach to online fault classification in HPC systems	evincibile	elevata	100%	elevata	11	1,65
2019	Borghesi A., Bartolini A., Lombardi M., Milano M., Benini L.,	Engineering Applications of Artificial Intelligence	A semisupervised autoencoder-based approach for anomaly detection in high performance computing systems	evincibile	elevata	100%	elevata	57	1,76
2019	Borghesi A., Bartolini A., Milano M., Benini L.,	International Journal of High Performance Computing Applications	Pricing schemes for energy-efficient HPC systems: Design and exploration	evincibile	elevata	100%	elevata	12	1,85
2022	Parisi E., Moallemi A., Barchi F., Bartolini A., Brunelli D., Buratti N., Acquaviva A.,	2022 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 and IoT, MetroInd 4.0 and IoT 2022 - Proceedings	Time and Frequency Domain Assessment of Low-Power MEMS Accelerometers for Structural Health Monitoring	evincibile	elevata	100%	elevata	1	1,02
2021	Zanatta L., Barchi F., Burrello A., Bartolini A., Brunelli D., Acquaviva A.,	2021 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 and IoT, MetroInd 4.0 and IoT 2021 - Proceedings	Damage detection in structural health monitoring with spiking neural networks	evincibile	elevata	100%	elevata	2	1,15
2021	Parisi E., Barchi F., Bartolini A., Tagliavini G., Acquaviva A.,	Proceedings - Design, Automation and Test in Europe, DATE	Source Code Classification for Energy Efficiency in Parallel Ultra Low-Power Microcontrollers	evincibile	elevata	100%	elevata	1	1,76
2021	Ardebili M.S., Zangheri M., Burrello A., Beneventi F., Acquaviva A., Benini L., Bartolini A.,	Proceedings - Design, Automation and Test in Europe, DATE	Prediction of Thermal Hazards in a Real Datacenter Room Using Temporal Convolutional Networks	evincibile	elevata	100%	elevata	3	1,02
2021	Molan M., Borghesi A., Beneventi F., Guarrasi M., Bartolini A.,	Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	An Explainable Model for Fault Detection in HPC Systems	evincibile	elevata	100%	elevata	2	1,26
2021	Burrello A., Pagliari D.J., Bartolini A., Benini L., Maci E., Poncino M.,	Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	Predicting Hard Disk Failures in Data Centers Using Temporal Convolutional Neural Networks	evincibile	elevata	100%	elevata	4	1,15

Totale punti pubblicazioni 31,27

Totale punti (tabella A+ tabella B) = 56

### Attività istituzionali (Punti attribuibili max 10)

ATTIVITA'	PUNTI
Member of Alma AI - Alma Mater Research Institute for Human-Centered Artificial Intelligence of the University of Bologna	0,5
Member of the GTA Digital Industry and Space of the University of Bologna. Italy (UNIBO)	0,5
Member of the board of the Department of Electrical, Electronic, and Information Engineering - DEI University of Bologna. Italy (UNIBO)	1
Main representative for the University of Bologna in the RISC-V Internation Organization.	0,5
Member of the management committee of the CINI National Lab on HPC: Key Technologies and Too	0,5
Member of the DATA SCIENCE AND COMPUTATION PhD committee (37,38,39 cycles)	1
Totale	4

Somma dei punteggi attribuiti dalla Commissione al candidato Andrea Bartolini Punti 90