



***Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici
Centre for Mechanics of Biological Materials***

*University of Padova - Centre for Mechanics of Biological Materials
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale- ICEA - Via F. Marzolo, 9 - 35131
Padova - Italy*

Bando per l'assegnazione del Premio “Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici - CMBM” per la ricerca sulla modellistica quale strumento delle discipline STEM nella loro declinazione per il contesto clinico e chirurgico – Anno 2023



Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici
Centre for Mechanics of Biological Materials

University of Padova - Centre for Mechanics of Biological Materials
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale- ICEA - Via F. Marzolo, 9 - 35131
Padova - Italy

Premessa

Il Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici - CMBM, incardinato presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – ICEA, ha tra i suoi obiettivi quello di favorire una visione interdisciplinare dell'attività di ricerca e di terza missione nelle tematiche inerenti alla meccanica dei tessuti e delle strutture biologiche, attraverso la promozione di un approccio ed una metodica di ricerca sempre più diffusi a livello internazionale. A tal fine il Consiglio Direttivo del CMBM indice un premio inerente alla declinazione delle metodiche delle discipline STEM (Science, Technology, Engineering e Mathematics) nei confronti delle problematiche tipiche del contesto clinico e chirurgico.

La progettazione e la valutazione di affidabilità di procedure e dispositivi per la clinica e la chirurgia si avvale spesso di un approccio basato sulla sperimentazione su modello animale e/o su trial clinici. Tale approccio presenta delle evidenti limitazioni, legate alla possibilità di indagine di un ridotto insieme di configurazioni di procedura e/o dispositivo, agli elevati costi economici, temporali ed etici. Le discipline STEM invece offrono un approccio alternativo ed innovativo, caratterizzato da maggiore versatilità, nonché da maggiore ampiezza di analisi e di approfondimento. Nello specifico, l'approccio si basa spesso sulla applicazione di modelli interpretativi la funzionalità del sistema biologico, opportunamente configurati al fine di interpretare una procedura clinico-chirurgica e/o l'interazione con un dispositivo biomedicale. L'approccio modellistico permette l'indagine di una pletora di configurazioni di procedure e/o dispositivi estremamente ampia, sicuramente non analizzabile attraverso la metodica tradizionale. Risulta in questo modo possibile un'indagine finalizzata alla ottimizzazione di procedure e dispositivi. Inoltre, l'approccio permette spesso il conseguimento di informazioni non reperibile seguendo l'approccio tradizionale, determinando quindi una indagine decisamente più approfondita.

Obiettivo del premio consiste nell'incentivare quelle attività di ricerca mirate all'applicazione del razionalismo e della modellistica, insiti entro l'approccio delle discipline STEM, al contesto clinico-chirurgico. In questa ottica, il premio vuole porsi quale promotore di un approccio ed una metodica di ricerca sempre più diffusi a livello internazionale.

Requisiti

Il Premio per la ricerca sulla modellistica quale strumento delle discipline STEM nella loro declinazione per il contesto clinico e chirurgico è aperto a tutte le studentesse e agli studenti universitari iscritti al Dottorato (I, II o III anno), che abbiano come



Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici
Centre for Mechanics of Biological Materials

University of Padova - Centre for Mechanics of Biological Materials
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale- ICEA - Via F. Marzolo, 9 - 35131
Padova - Italy

*supervisore un Docente membro del CMBM e che presentino contributi che prevedono l'applicazione di metodi tipici delle discipline STEM nel contesto clinico e chirurgico. Possono essere presentati contributi che hanno per oggetto l'attività tema principale del percorso di Dottorato oppure attività sviluppate parallelamente al percorso di Dottorato di cui lo studente/la studentessa deve essere principale autore/autrice. I contributi devono essere presentati nella forma di **abstract redatto in lingua inglese**, della lunghezza massima di **3000 caratteri** (spazi inclusi) ed organizzato nelle seguenti sezioni: **Introduzione, Materiali e Metodi, Risultati, Conclusioni**. È inoltre ammessa **una figura** esplicativa i contenuti del lavoro proposto.*

Modalità e termini di presentazione della domanda

*La domanda di partecipazione al premio dovrà essere redatta in carta semplice secondo lo schema allegato al presente bando e inviata all'attenzione del Direttore del CMBM, Prof. Emanuele Luigi Carniel presso il CMBM entro e non oltre le **ore 12:00 (CET) del 30 novembre 2023** con una delle seguenti modalità:*

- *tramite messaggio di posta elettronica certificata (PEC) (max 100MB) all'indirizzo **centro.cmbm@pec.unipd.it**:*
 - *accompagnata da firma digitale apposta sulla medesima e su tutti i documenti in cui è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale;*
 - *mediante trasmissione della copia della **domanda sottoscritta in modo autografo**, unitamente alla **copia del documento di identità** del sottoscrittore; tutti i documenti in cui è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale dovranno essere analogamente trasmessi in copia sottoscritta. Le copie di tali documenti dovranno essere acquisite mediante scanner;*
- *tramite messaggio di posta elettronica all'indirizzo **direzione@dicea.unipd.it**, mediante trasmissione di copia della **domanda sottoscritta in modo autografo**, unitamente alla copia del **documento di identità** di chi sottoscrive. Tutti i documenti per i quali è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale dovranno essere analogamente trasmessi in copia sottoscritta. Le copie di tali documenti dovranno essere acquisite mediante scanner.*

Per l'invio telematico della documentazione dovranno essere utilizzati formati statici e non direttamente modificabili, privi di macroistruzioni e di codici eseguibili, preferibilmente PDF/A.

Si precisa che non risulta necessario contattare successivamente gli uffici universitari per sincerarsi dell'arrivo, né risulta necessario spedire alcunché di cartaceo, poiché fa



Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici
Centre for Mechanics of Biological Materials

University of Padova - Centre for Mechanics of Biological Materials
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale- ICEA - Via F. Marzolo, 9 - 35131
Padova - Italy

fede la ricevuta di ritorno inviata automaticamente dal gestore di PEC o in alternativa una mail di conferma da parte della Segreteria (l'indirizzo di riferimento è direzione@dicea.unipd.it) dell'avvenuta ricezione del messaggio per le domande inviate tramite posta elettronica normale.

Il mancato rispetto del termine indicato per la presentazione della domanda di partecipazione al bando comporta l'esclusione dalla selezione.

*Il/La candidato/a dovrà specificare nell'oggetto del messaggio di posta elettronica la dicitura **"Bando per l'assegnazione del Premio CMBM"**.*

Nella domanda di partecipazione al bando, in carta semplice, il/la candidato/a deve dichiarare sotto la propria responsabilità:

- cognome e nome, luogo e data di nascita, cittadinanza, codice fiscale, residenza e recapito eletto ai fini della partecipazione al bando, specificando il codice di avviamento postale, il numero telefonico e l'indirizzo e-mail;*
- di essere la/il principale autrice/autore del lavoro inviato secondo le modalità specificate nella sezione "Requisiti" del presente bando;*
- di impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza o recapito indicato nella domanda di partecipazione;*
- di essere a conoscenza di tutte le norme contenute nel bando.*

La domanda deve essere corredata della seguente documentazione, in carta libera:

- **abstract** del lavoro che si intende presentare, redatto come indicato nella sezione "Requisiti" del presente bando;*
- **lettera del supervisore, membro del CMBM**, che presenta il candidato;*
- **copia di un documento di identità** personale valido.*

Ammontare del Premio e modalità di erogazione

*Il Premio CMBM per la ricerca sulla modellistica quale strumento delle discipline STEM nella loro declinazione per il contesto clinico e chirurgico avrà una dotazione di **1.000 Euro lordo percipiente**.*

Dall'importo lordo ricevuto dal vincitore/trice verranno detratte le ritenute fiscali applicabili in base alla vigente normativa in materia.

Procedura di assegnazione del Premio

Il premio sarà assegnato in base al giudizio inappellabile espresso da una Commissione interdisciplinare nominata dal Direttore del Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici.



Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici
Centre for Mechanics of Biological Materials

University of Padova - Centre for Mechanics of Biological Materials
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale- ICEA - Via F. Marzolo, 9 - 35131
Padova - Italy

I criteri che la Commissione terrà in considerazione per l'assegnazione del premio sono i seguenti:

- (i) innovatività del tema di studio*
- (ii) qualità dell'approccio adottato*
- (iii) rilevanza dell'applicazione specifica*

I punti i), ii) e iii) costituiscono termini di importanza paritetica ai fini della valutazione.

La Commissione ha facoltà di rivolgersi a ulteriori esperti per accertare il grado di qualità, innovazione e il contributo specifico dei candidati.

La Commissione si riserva il diritto di non assegnare il premio, se a suo insindacabile giudizio nessuna candidatura presentata sarà ritenuta meritevole. Inoltre, il Premio potrà essere "aggiudicato come premio unico", "premio ex-aequo" oppure potrà contemplare una suddivisione non paritaria tra più candidati ritenuti meritevoli.

La Commissione può anche decidere di assegnare menzioni speciali in qualsiasi modalità; tali menzioni non prevedono premi in denaro.

La decisione della Commissione è da considerarsi inappellabile.

Gli autori dei migliori tre contributi verranno informati a mezzo posta elettronica entro il 31 gennaio 2024 e saranno quindi convocati per presentare il lavoro svolto in una sessione aperta al pubblico che si svolgerà, presumibilmente, a fine febbraio 2024.

La data e sede dell'evento di presentazione orale verranno comunicati alle candidate e ai candidati a mezzo posta elettronica.

In sede di presentazione orale, la commissione provvederà ad identificare il contributo vincitore del Premio CMBM.

In riferimento ai tre migliori contributi selezionati, la partecipazione alla sessione di presentazione nonché la presentazione del lavoro stesso costituiscono termine imprescindibile ai fini dell'effettivo conseguimento del premio. La mancata presentazione costituisce motivo di esclusione e quindi di rinuncia al premio.

La presentazione delle candidature al Premio CMBM implica anche l'accettazione delle condizioni di convocazione.



Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici
Centre for Mechanics of Biological Materials

University of Padova - Centre for Mechanics of Biological Materials
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale- ICEA - Via F. Marzolo, 9 - 35131
Padova - Italy

La proprietà intellettuale dei lavori che verranno premiati appartiene ai rispettivi autori.

L'esito della selezione sarà pubblicato anche sul sito web Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, all'indirizzo <https://www.dicea.unipd.it/news/premi-di-studio/> e sul sito web dell'Università degli Studi di Padova, all'indirizzo <https://www.unipd.it/premi-studio-laureati>.

Responsabile del procedimento amministrativo

Ai sensi dell'art. 4 della legge 241 del 7 agosto 1990 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) è nominato Responsabile del procedimento amministrativo la Dott.ssa Tiziana Pampanin, Segretario Amministrativo del Centro interdipartimentale di ricerca di Meccanica dei Materiali Biologici.

I candidati hanno facoltà di esercitare il diritto di accesso agli atti del procedimento concorsuale secondo le modalità previste dal Decreto del Presidente della Repubblica del 12 aprile 2006 n.184 (Regolamento recante disciplina in materia di accesso ai documenti amministrativi in conformità al capo V della Legge 241/90).

Le parti si impegnano ad osservare quanto disposto dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati [GDPR (UE) 2016/679] in materia di protezione dei dati personali eventualmente acquisiti e/o utilizzati per lo svolgimento delle attività sopra descritte.

Informazioni generali

Il presente bando di concorso con il fac-simile per la domanda di ammissione sarà disponibile sul sito:

<https://www.dicea.unipd.it/news/premi-di-studio>

<https://www.unipd.it/premi-studio-laureati>

Ulteriori informazioni e norme di dettaglio possono essere richieste direttamente al Direttore del CMBM, prof. Emanuele Luigi Carniel, via e-mail al seguente indirizzo di posta elettronica emanueleluigi.carniel@unipd.it riportando nell'oggetto della mail la dicitura "Bando di per l'assegnazione del Premio CMBM".

Allegati al presente bando:

- Allegato A - Fac-simile di domanda di partecipazione*

Padova, 15 settembre 2023

Il Direttore
Prof. Emanuele Luigi Carniel

- che la lettera di presentazione sarà redatta dal/dalla docente, prof./prof.ssa, ed allegata alla domanda di partecipazione;
- di impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza o recapito indicato nella domanda di partecipazione;
- di essere a conoscenza e di accettare tutte le norme contenute nel bando di concorso.

Dichiara, inoltre, di essere informato che, ai sensi del Reg. 2016/679/UE (GDPR), i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Allega la seguente documentazione in carta libera:

- copia di un documento di identità personale valido;
- lettera di presentazione del supervisore, prof./prof.ssa _____
- abstract in lingua inglese (non eccedente i 3.000 caratteri spazi inclusi) organizzato in sezioni come da articolo 2 del bando.

Luogo

Data

Firma