Rita Casadio

Professoressa Alma Mater
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Professoressa a contratto
Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie

Curriculum vitae

Educazione: RC, dopo la laurea in Fisica conseguita all'Università di Bologna ha seguito vari corsi di perfezionamento sia in Italia che all'estero ed ha acquisito cognizioni di tipo sperimentale e teorico in varie discipline, quali l' utilizzo di strumenti teorico-computazionali, la biofisica delle membrane e delle proteine, la bioenergetica e la termodinamica dei processi irreversibili.

Esperienza professionale: Dopo avere lavorato in laboratori di Biofisica sia negli Stati Uniti che in Germania, e' diventata nel 1987 Professore Associato di Biofisica presso l' Universita' di Bologna. Dal 1/10/2000 RC e' professore ordinario di Biochimica/Biofisica/Bioinformatica presso lo stesso ateneo. RC ha lavorato principalmente nel settore della biofisica di membrane e proteine (particolarmente batteriorodopsina di Halobacterium Halobium ed ATPasi di organismi mesofili), sia sperimentalmente che teoricamente. Attualmente le sue ricerche sono volte agli aspetti computazionali di rilevanti processi biologici quali il protein folding e l'interazione tra proteine. Uno dei principali settori di interesse e' l'applicazione di metodi di machine learning alla predizione della struttura secondaria e terziaria di proteine, alla annotazione di varianti responsabili di malattie e legate alla destabilizzazione di stabilità proteica, alla annotazione di proteomi su larga scala. Attualmente RC e' il responsabile del Biocomputing Group, un gruppo interdisciplinare di ricerca attivo nel settore della biologia computazionale presso l'Università di Bologna. Le sue ricerche sono volte a diversi aspetti del protein modelling, della analisi di biosequenze. I metodi sviluppati includono la predizione delle struttura di proteine , della loro stabilità ed interazione con reti neurali, hidden Markov models, algoritmi genetici, il docking molecolare, i meccanismi di reazione enzimatici ed il de novo design di peptidi a struttura predeterminata (per maggiori informazioni sulle attività del gruppo si veda: http://lipid.biocomp.unibo.it). Ultimamente l'attività del gruppo è focalizzata nella generazione di piattaforme ad alta prestazione per l'annotazione dei proteomi, delle sequenze derivanti da splicing alternativo nel genome umano, nella relazione tra folding, misfolding e malattie e sulla structural systems biology. RC e' autore di oltre 300 pubblicazioni ed ha presentato il proprio lavoro in circa 300 congressi nazionali ed internazionali (l'elenco completo delle pubblicazioni e' reperibile al sito: http://www.biocomp.unibo.it/casadio/cv.htlm).

Attività varie: RC ha fondato ed è stata Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Bioinformatics dal 2007 al 2015 (International Bologna Master in Bioinformatics, http://www.biocomp.unibo.it/lsbioinfo). Ha fatto inoltre parte del Comitato direttivo dell'INBB, un consorzio nazionale per lo studio dei Biosistemi e Biostrutture, è nel comitato direttivo e membro di varie società, Associate Editor e nell'Editorial Board di varie riviste specializzate nel settore della Bioinformatica/Biologia Computazionale, e membro corrispondente dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. E' dal 2011 Joint Professor della Shangai Jiao Tong University. E' stata nominata ISCB Fellow nel luglio 2020.

unibo.it
© 2023 - ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna - Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna - Partita IVA: 01131710376
Privacy | Note legali | Impostazioni Cookie