

Nome del candidato: ISABELLA MARINI

Organo per il quale si candida: CONSIGLIO DIRETTIVO



Sezione appartenenza: Presidente della Sezione di PISA

Percorso di studi: Laureata in Scienze Biologiche presso l'Università di Pisa, ha conseguito i titoli di: Dottore di ricerca (PhD) in “Enzimologia e metabolismo”, Dottore di ricerca (PhD) in “Biotecnologie Molecolari” e Specialista in “Biochimica e Chimica Clinica” sempre presso l'Università di Pisa. E' abilitata per le classi di concorso: A012, A013, A031, A032, A059 e A060. Si è diplomata in Pianoforte presso il Conservatorio “Luigi Boccherini” di Lucca.

e- mail marini.isabella@gmail.com

Eventuali altri recapiti

Profilo professionale e titoli

Docente di Scienze Naturali, Chimica e Geografia, Microbiologia al Liceo Scientifico “Ulisse Dini” di Pisa. Dalla sua istituzione (1999) alla chiusura (2009) è stata docente e Supervisore di Tirocinio della SSIS Toscana- Università di Pisa per i moduli di Scienze della Vita, Biologia, Scienze Sperimentali e Chimica. Da oltre 15 anni si occupa di ricerca didattica per l'apprendimento significativo della Nuova Biologia, in particolare Biochimica e Biologia Molecolare, studiando ed implementando strategie pedagogico-didattiche innovative; in questo campo ha ideato, realizzato e condotto progetti ed iniziative di formazione in servizio per docenti di scuola secondaria superiore in collaborazione con vari enti (MIUR, IRRE Toscana, Regione Toscana, Università, Musei scientifici, Istituto Superiore di Sanità) ed ha partecipato a molte iniziative internazionali (Science on Stage, EMBO, EGU). Docente in vari corsi d'aggiornamento e formazione in servizio per insegnanti (MIUR, IRRE, ANISN, Università, Pianeta Galileo, Progetto Trio Regione Toscana) e docente formatore nel Piano ISS, è autore e coordinatore di molti progetti di educazione scientifica. Ha svolto fino a due anni fa attività di ricerca scientifica con vari contratti di ricerca presso l'Università degli Studi di Pisa, Dipartimento di Biologia- Sezione di Biochimica, conducendo studi

biochimici su stress ossidativo, chaperone molecolari e sistemi enzimatici per il monitoraggio ambientale.

Dal 2007 è Presidente dell'ANISN sezione di Pisa, redattore della rivista *Naturalmente* e responsabile per la Toscana delle Olimpiadi di Scienze Naturali. Dal 2008 cura la preparazione della squadra italiana delle Olimpiadi ed è membro della giuria internazionale delle Olimpiadi Internazionali di Biologia (IBO). E' revisore scientifico e didattico di alcuni libri di testo e, nell'ambito delle misure di accompagnamento alla riforma, è autore di alcuni percorsi per INDIRE. E' membro del National Steering Committee di Science on Stage, del Comitato Nazionale del Progetto Europeo "Fibonacci", del Comitato Nazionale del programma *Scientiam Inquirendo Discere* (SID) (MIUR, Accademia dei Lincei, ANISN) ed è responsabile del Centro Pilota SID di Pisa presso la Scuola Normale Superiore.

Ha partecipato a molti congressi nazionali ed internazionali con numerose comunicazioni. E' autore di oltre 70 lavori di ricerca scientifica, ricerca didattica e divulgazione scientifica che sono stati pubblicati su prestigiose riviste internazionali e nazionali.

Eventuali pubblicazioni

Alcune pubblicazioni...

... di ricerca scientifica

- **Marini, I.**, Moschini, R., Del Corso, A., Mura, U. (2005) "Alpha-crystallin: an ATP-independent complete molecular chaperone toward sorbitol dehydrogenase". *Cell. Mol. Life Sci.* 62(5):599-605.
- **Marini, I.**, Moschini, R., Del Corso, A., Mura, U. (2005) "Chaperone-like features of bovine serum albumin: a comparison with alpha-crystallin". *Cell. Mol. Life Sci.* 62(24):3092-9.
- Moschini, R., **Marini, I.**, Malerba, M., Cappiello, M., Del Corso, A., Mura, U. (2006) "Chaperone-like activity of alpha-crystallin toward aldose reductase oxidatively stressed by copper ion". *Arch. Biochem. Biophys.* 453. 13-17.

.... di ricerca didattica

- **Marini, I.** (2005) "Discovering an accessible enzyme: salivary α -amylase. Prima digestio fit in ore: a didactic approach for high school students. *Biochemistry and Molecular Biology Education* 33: 112-116.
- **Marini, I.** (2006) "Two hydrolytic enzymes and an epistemological-historical approach". *Science in School* 4: 22-26.
- **Marini, I.**, Ipata, P.L. (2006) "From purines to basic biochemical concepts". *Biochemistry and Molecular Biology Education* 35: 293-297.
- **Marini, I.** (2006) "A proposal to teach evolution in a high school" 1st SIBE-ISEB Congress. Firenze
- **Marini, I.** (2006) "Stress response and evolution" 1st SIBE-ISEB Congress. Firenze
- **Marini, I.**, Pappalettere, E. (2007) "La genetica mendeliana". *Nuova secondaria* 25: 105-107.
- **Marini, I.** (2007) "Discovering amylase, an accessible and surprising enzyme" *Science on Stage*. Grenoble
- **Marini, I.** (2007) "Riscoprire uno storico enzima: l'amilasi". *CnS (Chimica nella Scuola)* 29: 103-110.
- **Marini, I.** (2008) "Ma è proprio DNA?" *Linx* 1: 26-31.
- **Marini, I.** (2008) "Lights, shadows and... illusions : tools for understanding our mind" *Science on Stage*. Berlin
- **Marini, I.** (2009) "A segment of purine metabolism as an experimental tool for understanding some biochemical concepts" *New Trends in Science and Technology Education*. Modena
- **Marini, I.** (2009) "Biochemistry teaching in all high schools: an utopian aim?" *New Trends in Science and Technology Education*. Modena
- **Marini, I.** (2011) "Stress response and Evolution" EGU-GIFT International Workshop "Evolution and Biodiversity". Wien
- **Marini, I.** (2011) "A segment of purine metabolism: an experimental tool for important biochemical concepts" EGU-GIFT International Workshop "Evolution and Biodiversity". Wien

- **Marini, I.** (2011) “Ferments of Life: barley, saliva and the enzyme idea” EGU-GIFT International Workshop “Evolution and Biodiversity”. Wien
- **Marini, I.** (2011) “Le Olimpiadi Internazionali di Biologia: appunti di una poliedrica esperienza” Le Scienze Naturali nella Scuola 43, 82-89.
- Pascucci, A., **Marini, I.**, Zanetti, S. (2011) Il Progetto Fibonacci e l'educazione scientifica in Europa. Le Scienze Naturali nella Scuola 44, 96-102.
- **Marini, I.**, Pasqualini, A., Lepre, A. (2012) Considerazioni sulla rilevanza e pari dignità delle discipline scientifiche per la formazione del futuro cittadino e criticità emerse nei primi due anni di applicazione del riordino della scuola secondaria superiore italiana. Geoitalia 38, 40-44. ISSN 1724-4285.

... di divulgazione scientifica

- **Marini, I.** (2006) “Gene: quale definizione?”. Naturalmente 19(4): 27-30. ISSN 1128-6334
- **Marini, I.** (2007) “Orzo, saliva e l'idea di enzima”. Naturalmente 20(3): 45-48. ISSN 1128-633
- **Marini, I.** (2009) “Carezze, baci indimenticabili e biochimica.” Naturalmente 22(3): 45-48. ISSN 1128-6334

Perché mi sono candidata

Da quando molti anni fa mi sono iscritta all'ANISN non ho solo maturato esperienze significative, a livello nazionale ed internazionale nel campo della ricerca didattica, della ricerca scientifica e nell'ambito della formazione iniziale e in servizio dei docenti, ma soprattutto ho sviluppato ed affinato il mio “senso associativo”. Questa penso che sia, al di là di tutto la motivazione profonda della mia candidatura. E' un momento delicato per la scuola italiana, per l'educazione scientifica in generale e per le nostre discipline in particolare; ritengo che in questo contesto il ruolo culturale “alto” e propositivo che l'ANISN può giocare sia fondamentale. Ci sarà da lavorare molto, ma amo le sfide e non mi lascio scoraggiare dagli ostacoli, soprattutto avendo la consapevolezza di poter lavorare insieme a persone con cui mi sento molto affine.

Obiettivi che ritengo prioritari per i prossimi tre anni

- 1) Interfacciarsi operativamente col Ministero mettendo a disposizione le competenze dell'ANISN nella didattica delle scienze soprattutto in considerazione delle criticità emerse nei primi tre anni di applicazione del riordino della scuola secondaria superiore.
- 2) Favorire i rapporti, il dialogo costruttivo e la collaborazione delle sezioni dell'Associazione alimentando lo spirito di appartenenza ad una comunità di professionisti, valorizzando allo stesso tempo le iniziative locali.
- 3) Sostenere e potenziare la partecipazione dell'Associazione a Programmi o progetti di formazione nazionale ed internazionale, soprattutto quelli in cui l'ANISN ha un ruolo centrale, organizzativo ed operativo.
- 4) Dare supporto ai docenti dei vari gradi di scuola curando sia l'organizzazione che la diffusione di iniziative a livello interregionale o nazionale, anche a partire da proposte delle singole sezioni.
- 5) Far acquisire alle nostre discipline il ruolo che compete loro, in un rapporto dialettico e paritario con le altre discipline scientifiche agendo a diversi livelli: collaborazioni costruttive con altre associazioni (AIF, DD-SCI, ecc.), contatti con enti, istituzioni accademiche o associazioni che si occupano di Biologia e Scienze della Terra, visibilità delle iniziative nazionali ed internazionali dell'ANISN (SID, Olimpiadi di Scienze Naturali, Giochi delle Scienze Sperimentali, IBO, IESO, ecc.).
- 6) Promuovere contatti con analoghe Associazioni di categoria a livello di altri stati Europei o extraeuropei.
- 7) Collaborare con le Università nelle iniziative di formazione iniziale dei docenti ed averne riconoscimento formale.

Motivi per cui dovrebbero eleggermi

- Per sfruttare le mie competenze .
- Per l'entusiasmo, la passione e la tenacia con cui porterei avanti le iniziative dell'ANISN, nel segno della continuità con le esperienze passate e con un occhio decisamente puntato verso il futuro.
- Per valorizzare la ricchezza progettuale ed operativa dell'ANISN ed accrescerne l'autorevolezza.