

Curriculum Attività Scientifica e Didattica di Mirko Maraldi

CURRICULUM

- 2022 (7 maggio)** Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- 2021 (1 giugno)** Abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di seconda fascia per il settore concorsuale 07/C1 – Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi. Validità: fino al 1/6/2030.
- Da maggio 2019** Ricercatore a tempo determinato tipo b) (senior) in Meccanica Agraria (AGR/09) presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Gennaio 2015 – maggio 2019** Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Titolo del progetto di ricerca: *Metodologia per il rilievo della potenza assorbita da macchine operatrici*. Tutor: Prof. Giovanni Molari.
- 2012 – 2014** Post-doctoral Fellow presso il Department of Mechanical Engineering della University of Michigan. Tutor: Prof. Krishna Garikipati.
- 2010 – 2012** Assegnista di ricerca post-dottorale presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Tutor: Prof. Pier Gabriele Molari.
- 2010 (30 aprile)** Dottore di ricerca in Ingegneria delle Macchine e dei Sistemi Energetici presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Titolo della tesi: *A model for diffusive and displacive phase transitions in steels*.
- Giugno 2008 – gennaio 2009** Visiting Ph.D. student con borsa di studio Marco Polo presso il Micromechanics Centre della University of Cambridge. Supervisor: Prof. Garth N. Wells.
- Aprile 2008 – marzo 2009** Contratto di collaborazione con l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna a tema Progettazione di un banco per prove a fatica di giunti di Oldham.

- 2007 – 2017** Tutor di materie scientifiche per studenti di Ingegneria presso la rete di collegi di merito Camplus di Bologna.
- 2007 marzo-maggio** Attività di docenza per il Master di II livello in Progettazione di impianti per lo sviluppo di campi petroliferi off-shore promosso da ENI divisione Exploration & Production, ENI Corporate University e Tecnomare, presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- 2006 (II sessione)** Abilitazione alla professione di ingegnere presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- 2006 (26 ottobre)** Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna con punti 110/110 e lode.
Titolo della tesi: *Studio di pompa per il circuito di lubrificazione di una vettura di Formula 1.*
- 2006 maggio-ottobre** Tirocinio presso Ferrari Spa, Gestione Sportiva.
- 2004 (27 luglio)** Laurea triennale in Ingegneria Meccanica presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna con punti 110/110 e lode.
Titolo della tesi: *Attrezzatura per prove su boccole.*
- Data e luogo di nascita:** 17/02/1982, Cesena (FC).

Premi e riconoscimenti

- 2018** Certificate of outstanding contribution in reviewing ricevuto dalla rivista Biosystems Engineering.
- 2008** Borsa di studio Marco Polo dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna per trascorrere un periodo di studio presso la University of Cambridge.

Affiliazioni ad Accademie

- Dal 2019** Membro dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (AIIA).

ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca del sottoscritto è documentata da 43 pubblicazioni, di cui 21 indicizzate dalla banca dati Scopus, 21 atti di convegno ed 1 altra pubblicazione. Il sottoscritto raggiunge i seguenti parametri bibliometrici (fonte: Scopus; data di consultazione: 16/05/2022): 183 citazioni da 154 documenti; H-index 9.

Il sottoscritto ha svolto attività di revisore per 7 diverse riviste indicizzate dalla banca dati Scopus.

Il sottoscritto è stato invitato come relatore a 2 seminari, 1 congresso internazionale e 2 webinar, ed ha organizzato 1 seminario e 1 simposio. Inoltre, ha partecipato in qualità di relatore ad altri 16 congressi di interesse nazionale ed internazionale.

Inoltre, il sottoscritto è attivamente impegnato in progetti di ricerca sia su bandi competitivi, sia commissionati da aziende leader del settore della Meccanica Agraria.

Principali ambiti di interesse

Gli argomenti di ricerca affrontati in questi anni dal sottoscritto rispecchiano, nei limiti della sua formazione e delle sue competenze, una spiccata vocazione all'interdisciplinarietà, spaziando dalla progettazione meccanica alla modellazione di macchine, processi fisici e del comportamento di materiali, per arrivare alla caratterizzazione sperimentale degli stessi. L'attività svolta si può raggruppare nelle aree di interesse di seguito elencate.

- **Progettazione di macchine**
 - progettazione di trattori agricole e loro componenti
 - metodi e criteri generali di progettazione

- **Analisi delle prestazioni e dell'utilizzo dei trattori agricoli**
 - prestazioni di trattori agricole equipaggiate con dispositivi innovativi
 - dinamica delle trattori agricole
 - analisi dell'utilizzo delle trattori agricole

- **Caratterizzazione sperimentale di materiali naturali e sottoprodotti agricoli**
 - paglia
 - bambù

- **Modellazione fisico-matematica di processi tecnologici e del comportamento dei materiali**
 - modellazione del comportamento di materiali naturali e di sottoprodotti agricoli
 - modellazione del comportamento di materiali biologici
 - modellazione del comportamento di materiali a memoria di forma
 - modellazione di trattamenti termici di acciai

Pubblicazioni censite dalla banca dati Scopus

- [SC1] Avello Fernández L., **Maraldi M.**, Mattetti M., Varani M., A Computational Tool for Three-Point Hitch Geometry Optimisation Based on Weight-Transfer Minimisation, *Agriculture* 2022, 12, 460, 2022. <https://doi.org/10.3390/agriculture12040460>
- [SC2] Mattetti M., **Maraldi M.**, Lenzini N., Fiorati S., Sereni E., Molari G., Outlining the mission profile of agricultural tractors through CAN-BUS data analytics, *Computers and Electronics in Agriculture* 184, 106078, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2021.106078>
- [SC3] Varani M., Mattetti M., **Maraldi M.**, Molari G., Mechanical devices for mass distribution adjustment: are they really convenient?, *Agronomy* 2020, 10, 1820, 2020. <https://doi.org/10.3390/agronomy10111820>
- [SC4] Mattetti M., Varani M., **Maraldi M.**, Paolini F., Fiorati S., Molari G., Tractive performance of Trelleborg PneuTrac tyres, *Journal of Agricultural Engineering* 51, 100 – 106, 2020. <https://doi.org/10.4081/jae.2020.1031>
- [SC5] Regazzi N., **Maraldi M.**, Molari G., A theoretical study of the parameters affecting the power delivery efficiency of an agricultural tractor, *Biosystems Engineering* 186, 214 – 227, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2019.07.006>
- [SC6] Mattetti M., Davoli S., **Maraldi M.**, Paolini F., Fiorati S., Molari G., Experimental characterisation of front axle suspension systems for narrow-track tractors, *Biosystems Engineering* 185, 45 – 55, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2019.01.013>
- [SC7] Mattetti M., **Maraldi M.**, Sedoni E., Molari G., Optimal criteria for durability test of stepped transmissions of agricultural tractors, *Biosystems Engineering* 178, 145 – 155, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2018.11.014>
- [SC8] **Maraldi M.**, Molari L., Molari G., Regazzi N., Time-dependent mechanical properties of straw bales for use in construction, *Biosystems Engineering* 172, 75 – 83, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2018.05.014>
- [SC9] **Maraldi M.**, Molari L., Regazzi N., Molari G., Analysis of the parameters affecting the mechanical behaviour of straw bales under compression, *Biosystems Engineering* 160, 179 – 193, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2017.06.007>
- [SC10] Molari L., **Maraldi M.**, Molari G., Non-linear rheological model of straw bales behavior under compressive loads, *Mechanics Research Communications* 81, 32 – 37, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.mechrescom.2017.02.010>
- [SC11] **Maraldi M.**, Molari L., Regazzi N., Molari G., Method for the characterisation of the mechanical behaviour of straw bales, *Biosystems Engineering* 151, 141 – 151, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2016.09.003>
- [SC12] **Maraldi M.**, Garikipati K., The mechanochemistry of cytoskeletal force generation, *Biomechanics and Modeling in Mechanobiology* 14(1), 59 – 72, 2015. <https://doi.org/10.1007/s10237-014-0588-2>
- [SC13] **Maraldi M.**, Valero C., Garikipati K., A Computational Study of Stress Fiber-Focal Adhesion Dynamics Governing Cell Contractility, *Biophysical Journal* 106(9), 1890 – 1901, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.bpj.2014.03.027>
- [SC14] **Maraldi M.**, Molari L., Grandi D., A non-isothermal phase-field model for shape memory alloys: numerical simulations of superelasticity and shape memory effect under stress-controlled conditions, *Journal of Intelligent Material Systems and Structures* 23(10), 1083 – 1092, 2012. <https://doi.org/10.1177/1045389X12442012>

- [SC15] Guzzomi A.L., **Maraldi M.**, Molari P.G., A historical review of the modulus concept and its relevance to mechanical engineering design today, *Mechanism and Machine Theory* 50, 1 – 14, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2011.11.016>
- [SC16] Grandi D., **Maraldi M.**, Molari L., A macroscale, phase-field model for shape memory alloys with non-isothermal effects: influence of strain-rate and environmental conditions on the mechanical response, *Acta Materialia* 60(1), 179 – 191, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2011.09.040>
- [SC17] **Maraldi M.**, Molari L., Grandi D., A unified thermodynamic framework for the modelling of diffusive and displacive phase transitions, *International Journal of Engineering Science* 50(1), 31 – 45, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.ijengsci.2011.09.005>
- [SC18] **Maraldi M.**, Molari L., Molari P.G., Towards modelling diffusive and displacive phase transitions / Simulazione di transizioni di fase diffusive e deformative, *La Metallurgia Italiana* 104(5), 29 – 33, 2012.
- [SC19] **Maraldi M.**, Wells G.N., Molari L., Phase field model for coupled displacive and diffusive microstructural processes under thermal loading, *Journal of Mechanics and Physics of Solids* 59(8), 1596 – 1612, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.jmps.2011.04.017>
- [SC20] **Maraldi M.**, Wells G.N., Molari L., Molari P.G., A model for diffusive and displacive phase transitions: thermo-chemo-mechanical coupling effects, *AES-ATEMA International Conference Series – Advances and Trends in Engineering Materials and their Applications*, 65 – 69, 2010. ISSN: 19243642 (Atti di convegno)
- [SC21] **Maraldi M.**, Molari L., Model for phase transitions during heat treatments in eutectoid steel, *AES-ATEMA International Conference Series – Advances and Trends in Engineering Materials and their Applications*, 155 – 159, 2008. ISSN: 19243642 (Atti di convegno)

Pubblicazioni su atti di convegno

- [AC1] Avello Fernández L., **Maraldi M.**, Mattetti M. Development of an optimization tool for three-point hitch geometry, *Atti del convegno EurAgEng 2021, Évora (2021)*.
- [AC2] **Maraldi M.**, Varani M., Mattetti M., Analysis of the performance of a Counterweight Multiplier for agricultural tractors, *Atti del convegno AISSA#under40 Conference, Sassari (2021)*. *Presentazione di un poster in qualità di relatore.*
- [AC3] **Maraldi M.**, Mattetti M., Molari G., Validation of a test-set for the assessment of the performance of front axle suspension systems in narrow-track tractors, *Atti del convegno AIIA 2019 International Mid-Term Conference, Matera (2019)*. *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC4] Greco S., Molari L., **Maraldi M.**, Assessing the mechanical properties of bamboo cultivated in Italy, *Atti del convegno NOCMAT 2019, Nairobi (2019)*. *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC5] **Maraldi M.**, Molari G., Molari L., Regazzi N., Assessment and modelisation of the mechanical performance of straw bales for use in construction, *Atti del convegno NOCMAT 2017, Mérida (2017)*. *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC6] **Maraldi M.**, Molari G., Molari L., Regazzi N., Investigation over the parameters affecting the mechanical behaviour of small prismatic straw bales for use in construction, *Atti dell'XXI convegno AIIA, Bari (2017)*. *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*

- [AC7] **Maraldi M.**, Molari G., Molari L., Regazzi N., Straw bales for buildings: mechanical behavior under compression, Atti del convegno ICBBM-EcoGRAFI, Clermont-Ferrand (2017).
- [AC8] Manfredini A.M., **Maraldi M.**, Molari G., Molari L., Regazzi N., Straw bales as a building material: investigation on the mechanical behavior under compression, Atti del convegno GIMC-GMA 2016, Lucca (2016).
- [AC9] **Maraldi M.**, Molari L., Molari G., Mechanical Characterization of Straw Bales for Use in Construction, Atti del convegno NOCMAT 2015, Winnipeg (2015). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC10] **Maraldi M.**, Molari L., Molari G., Mechanical behavior of strawbales for use in civil and rural construction, Atti del convegno AIIA 2015 International Mid-Term Conference, Napoli (2015). *Presentazione di un poster in qualità di relatore.*
- [AC11] **Maraldi M.**, Garikipati K., A non-equilibrium thermodynamic treatment of the mechanochemistry governing cytoskeletal force generation, Atti del convegno MMVMB II, Berkeley (2014). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC12] **Maraldi M.**, Molari L., Molari P.G., Simulazione di transizioni di fase diffusive e deformative, Atti del XIII convegno AIM sui trattamenti termici, Verona (2011).
- [AC13] Grandi D., **Maraldi M.**, Molari L., Non-isothermal Ginzburg-Landau model for shape memory alloys: influence of loading rate and environmental conditions on the thermomechanical response, Atti del XX convegno AIMETA, Bologna (2011).
- [AC14] **Maraldi M.**, Molari L., Molari P.G., A model for displacive and diffusive phase transitions: evolution and interplay between the phases, Atti del XVIII convegno GIMC, Siracusa (2010). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC15] Guzzoni A. L., **Maraldi M.**, Molari P.G., Revisiting the modulus concept in mechanical engineering design teaching, Atti del convegno INTED 2009, Valencia (2009). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC16] **Maraldi M.**, Molari L., Molari P.G., Wells G.N., Modelling displacive and diffusive phase transitions in steel, Atti del convegno Eurotherm84 seminar, Namur (2009). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC17] **Maraldi M.**, Wells G.N., Implementing a phase field model in DOLFIN, Atti del FEniCS 2009, Oslo (2009). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC18] **Maraldi M.**, Molari L., Modellazione numerica del processo di tempra degli acciai, Atti del XXXVII convegno AIAS, Roma (2008). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC19] **Maraldi M.**, Molari P.G., I criteri del buon proporzionamento, Atti del XXXVII convegno AIAS, Roma (2008). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC20] Fabrizio M., **Maraldi M.**, Molari L., Molari P.G., Ubertini F., A model for eutectoid steel subjected to heat treatment and its finite element simulation, Atti del convegno WCCM8, Venezia (2008). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*
- [AC21] **Maraldi M.**, Molari L., Modeling steel heat treatment, Atti del XVIII convegno AIMETA, Brescia (2007). *Partecipazione al congresso in qualità di relatore.*

Altre pubblicazioni

- [AP1] **Maraldi M.**, A model for diffusive and displacive phase transitions in steels, Tesi di Dottorato, Bologna, 2010.

Partecipazione a seminari e convegni in qualità di relatore invitato

- 2022 (29 marzo)** *La meccanizzazione della coltura della patata: macchine per la lavorazione del terreno, la semina, il trattamento della coltura, la raccolta.* Webinar di formazione per titolari di aziende organizzato da Dinamica S.C. a r.l. ed inserito nel Catalogo Verde dalla Regione Emilia-Romagna.
- 2020 (12 novembre)** *Costruire con materiali naturali – Coltivazioni e sottoprodotti agricoli per un nuovo paradigma culturale, sociale, ambientale.* Webinar tenuto nell'ambito di *EIMA2020 Digital Preview* ed organizzato da FederUnacoma.
- 2019 (19 settembre)** *The mechanisation of potato cultivation – The Italian case,* keynote lecture tenuta al *XI Congreso Internacional Agropecuario – Expo Agrofuturo*, Medellin, Colombia.
- 2011 (2 febbraio)** *Landau models for phase transitions: two applications,* seminario tenuto presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna.
- 2009 (30 gennaio)** *Modeling displacive and diffusive phase transformations during heat treatment of steels,* seminario tenuto presso il Micromechanics Centre della University of Cambridge.

Organizzazione di seminari e convegni

- 2021 (24-25 settembre)** *Italian Bamboo Culture – Chapter V.* Giornate di studio tenutesi presso i Dipartimenti DISTAL e DICAM dell'Università di Bologna con la partecipazione di relatori nazionali ed internazionali. Tema delle giornate: il bambù come materiale naturale e sostenibile.
- 2018 (2 febbraio)** *Bambù – usi e applicazioni: un'opportunità per un'economia sostenibile.* Seminario tenuto dal Dr. Omar Ginoble Pandoli della Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro PUC – Rio presso il Dipartimento DISTAL dell'Università di Bologna.

Attività di revisore

- Dal 2016** Reviewer per le seguenti riviste indicizzate dalla banca dati Scopus: Agriculture; Biosystems Engineering; Information Processing in Agriculture; Journal of Agricultural Engineering; Journal of Building Engineering; Smart Materials and Structures; Transactions of the American Society of Agricultural and Biological Engineers.

Supervisione Dottorati di ricerca

- [1] Lianet Avello Fernández, Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie Agrarie, Ambientali e Alimentari dell'Università di Bologna, XXXV ciclo (in corso, supervisore).
- [2] Nicolò Regazzi, Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie Agrarie, Ambientali e Alimentari dell'Università di Bologna, XXXIII ciclo (co-supervisore).

Partecipazione a progetti di ricerca e contratti

- 2021** Responsabile scientifico di una consulenza di ricerca commissionata dall'azienda CNH Industrial Italia spa. Oggetto della ricerca: Mappe di efficienza di una trattrice agricola in funzione della forza di tiro e della velocità di avanzamento in campo.
- 2020** Responsabile scientifico di una consulenza di ricerca commissionata dall'azienda Nobili spa. Oggetto della ricerca: Prove in campo di trincia e atomizzatore elettrificati.
- 2020** Partecipazione ad una consulenza di ricerca commissionata dall'azienda Argo Tractors spa. Oggetto della ricerca: Sviluppo di un tool per il design ottimale di un attacco a 3 punti per trattrici agricole.
- 2019 – 2022** Partecipazione al progetto di ricerca PRIN dal titolo “New technical and operative solutions for the use of drones in Agriculture 4.0”.
- 2019** Responsabile scientifico di una consulenza di ricerca commissionata dall'azienda Consorzio patata italiana di qualità soc. agr. cons. r. l. Oggetto della ricerca: Analisi dell'influenza di temperatura ed umidità sulla suscettibilità al danneggiamento di tuberi di Primura sottoposti a raccolta meccanica.
- 2018 – 2021** Partecipazione al progetto di ricerca PON TARANTO dal titolo “Energie per l’ambiente TARANTO”.
- 2017 – 2020** Partecipazione al progetto di ricerca PRIN dal titolo “Ottimizzazione di macchine operatrici attraverso l’analisi del profilo di missione per un’agricoltura più efficiente”.

ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

- Dal 2021** Componente della Commissione Quality Assurance del corso di Laurea in Tecnologie per il territorio e l'Ambiente Agro-forestale dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Dal 2021** Segretario nei Consigli di Corso di Laurea in Tecnologie per il territorio e l'Ambiente Agro-forestale dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Dal 2021** Docente referente per gli studenti del primo anno del corso di Laurea in Tecnologie per il territorio e l'Ambiente Agro-forestale dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Dal 2020** Partecipazione ai Consigli di Corso di Laurea Magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Dal 2019** Partecipazione ai Consigli di Dipartimento del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Dal 2019** Partecipazione ai Consigli di Corso di Laurea in Tecnologie per il territorio e l'Ambiente Agro-forestale, ai Consigli di Corso di Laurea in Tecnologie Agrarie, ed ai Consigli di Corso di Laurea Magistrale in Sicurezza e Qualità delle Produzioni Animali dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Dal 2017** Partecipazione ai Consigli di Corso di Laurea in Produzioni Animali dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- 2016 – 2018** Rappresentante eletto degli assegnisti di ricerca del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (DISTAL) dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corsi

A.A. 2021/2022

Docente del corso di Meccanica Agraria (3 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione.

Docente del corso di Sistemi e Tecnologie per una Zootecnia Sostenibile – Modulo 2: Sistemi Energetici (3 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Sicurezza e qualità delle produzioni animali.

Docente del corso di Fisica (3 CFU) per i corsi di Laurea in Tecnologie per il territorio e l'ambiente agro-forestale, Tecnologie agrarie.

Docente del corso di Fisica (3 CFU) per il corso di Laurea in Produzioni Animali.

Docente del corso di allineamento Conoscenze di base di Matematica per studenti con Obbligo Formativo Aggiuntivo in Matematica (20 ore di lezione frontale).

Tutti i Corsi di Laurea in elenco sono erogati dall'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2020/2021

Docente del corso di Elementi di Meccanica per il Master di I livello in Gestione tecnica e progettazione dei tappeti erbosi sportivi ed ornamentali (12 ore di lezione frontale).

Docente del corso di Meccanica Agraria (3 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione.

Docente del corso di Sistemi e Tecnologie per una Zootecnia Sostenibile – Modulo 2: Sistemi Energetici (3 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Sicurezza e qualità delle produzioni animali.

Docente del corso di Fisica (3 CFU) per i corsi di Laurea in Scienze del territorio e dell'ambiente agro-forestale, Tecnologie agrarie, Produzioni Animali.

Docente del corso di allineamento Conoscenze di base di Matematica per studenti con Obbligo Formativo Aggiuntivo in Matematica (40 ore di lezione frontale).

Tutti i Corsi di Laurea ed i Master in elenco sono erogati dall'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2019/2020

Docente del corso di Sistemi e Tecnologie per una Zootecnia Sostenibile – Modulo 2: Sistemi Energetici (3 CFU) per il corso di Laurea Magistrale in Sicurezza e qualità delle produzioni animali.

Docente del corso di Fisica (3 CFU) per i corsi di Laurea in Scienze del territorio e dell'ambiente agro-forestale, Tecnologie agrarie, Produzioni Animali.

Docente del corso di allineamento Conoscenze di base di Matematica per studenti con Obbligo Formativo Aggiuntivo in Matematica (20 ore di lezione frontale).

Tutti i Corsi di Laurea in elenco sono erogati dall'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2018/2019

Docente del corso di Matematica (4 CFU) per il corso di Laurea in Produzioni Animali.

Docente del corso di allineamento Conoscenze di base di Matematica per studenti con Obbligo Formativo Aggiuntivo in Matematica (20 ore di lezione frontale).

Tutor didattico del corso di Fisica (docente Prof. Giovanni Molari) per il corso di Laurea in Scienze del territorio e dell'ambiente agroforestale.

Tutti i Corsi di Laurea in elenco sono erogati dall'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2017/2018

Docente del corso di Matematica (4 CFU) per il corso di Laurea in Produzioni Animali.

Tutor didattico del corso di Fisica (docente Prof. Giovanni Molari) per il corso di Laurea in Scienze del territorio e dell'ambiente agroforestale.

Tutti i Corsi di Laurea in elenco sono erogati dall'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2016/2017

Tutor didattico del corso di Fisica (docente Prof. Giovanni Molari) per il corso di Laurea in Scienze del territorio e dell'ambiente agroforestale dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2015/2016

Tutor didattico del corso di Fisica (docente Prof. Giovanni Molari) per il corso di Laurea in Scienze del territorio e dell'ambiente agroforestale dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2011/2012

Tutor didattico del corso di Meccanica Razionale T (docente Prof. Roberta Nibbi) per il corso di Laurea in Ingegneria energetica dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2010/2011

Tutor didattico del corso di Meccanica Razionale T (docente Prof. Mauro Fabrizio) per il corso di Laurea in Ingegneria dell'automazione dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2009/2010

Tutor didattico del corso di Meccanica Razionale T-1 (docente Prof. Mauro Fabrizio) per il corso di Laurea in Ingegneria dell'automazione dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2008/2009

Tutor didattico del corso di Costruzione di Macchine L (docente Prof. Pier Gabriele Molari) per il corso di Laurea in Ingegneria meccanica.

Tutor didattico del corso di Meccanica Razionale T-1 (docente Prof. Mauro Fabrizio) per il corso di Laurea in Ingegneria dell'automazione.

Tutti i Corsi di Laurea in elenco sono erogati dall'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Membro di commissioni d'esame

Dal 2015

Il sottoscritto, oltre ai corsi di cui detiene la titolarità, è membro delle commissioni d'esame dei corsi di Meccanica Agraria tenuti presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

2007 – 2011

Membro della commissione d'esame del corso di Costruzione di Macchine tenuto presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Relatore e co-relatore di tesi di Laurea e di Dottorato

- [T1] Andrea Scagliarini, Analisi cinetostatica di un sollevatore a tre punti per trattori agricoli. Tesi di Laurea Triennale, Università di Bologna, 2022 (co-relatore).
- [T2] Matteo Santinato, Modello numerico per l'ottimizzazione del design di una trattrice agricola ai fini dell'incremento delle prestazioni. Tesi di Laurea Magistrale, Università di Modena e Reggio Emilia, 2020 (co-relatore).
- [T3] Andrea Cassani, Costruzione e simulazione di strutture geodetiche in bambù. Tesi di Laurea Magistrale, Università di Bologna, 2019 (co-relatore).
- [T4] Giovanni Zamboni, Assorbimento dell'acqua nel bambù strutturale: prove sperimentali e modellazione. Tesi di Laurea Magistrale, Università di Bologna, 2019 (co-relatore).
- [T5] Stefano Punzo, Modello per la stima dell'efficienza alla trazione di trattatrici Agricole. Tesi di Laurea Magistrale, Università di Modena e Reggio Emilia, 2019 (co-relatore).
- [T6] Nicolò Regazzi, The power delivery efficiency of a mechanical front wheel drive tractor. A computational and experimental study. Tesi di Dottorato, Università di Bologna, 2019 (co-relatore).
- [T7] Giacomo Barattini, Storia della meccanizzazione agricola con l'introduzione dell'elettronica. Tesi di Laurea, Università di Bologna, 2019 (relatore).
- [T8] Alberto Passini, Influenza delle condizioni pedoclimatiche e del trattamento dell'apparato aereo sull'integrità dei tuberi di patata sottoposti a raccolta meccanica. Tesi di Laurea, Università di Bologna, 2019 (co-relatore).
- [T9] Stefano De Giovanni, Analisi delle prestazioni di una seminatrice di precisione per il mais. Tesi di Laurea, Università di Bologna, 2017 (co-relatore).

Bologna, 16/05/2022

