

Curriculum vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

NOME COGNOME	Elena Maria Tosca
NATO	4 Gennaio 1991 (Broni, PV, Italia)
INDIRIZZO	Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Università degli Studi di Pavia, Via Ferrata 5, 27100 Pavia, Italia.
TELEFONO	+39 0382 985746
EMAIL	elenamaria.tosca@unipv.it
WEBPAGE	http://lab-bioinfo.unipv.it/index.php/it/people/62-toscae
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-9801-2135

POSIZIONE ATTUALE

Feb 2022-oggi	Ricercatore a tempo determinato di Tipo A (RTDa) – ING/INF-06
---------------	---

AFFILIAZIONE ATTUALE

2015 - oggi	Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, Università degli Studi di Pavia
-------------	--

POSIZIONI PRECEDENTI

Ott 2018-Gen 2022	Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università Degli Studi di Pavia (Laboratorio BMS). Oggetto dell'assegno: "Quantitative PK-PD model-based translation pharmacology: un'applicazione in campo oncologico".
----------------------	---

Ott 2015-Sett 2018	Dottorando di Ricerca in Bioingegneria e Bioinformatica presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università Degli Studi di Pavia.
-----------------------	--

FORMAZIONE E TITOLI ACCADEMICI

DATE	Ott 2015-Sett 2018
ISTITUZIONE	Università Degli Studi di Pavia (Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione)
TITOLO	Dottorato di Ricerca in Bioingegneria e Bioinformatica
TESI e SUPERVISORE	Dynamic Energy Budget based model of tumor-in-host growth inhibition and cachexia onset in preclinical setting – Prof. Paolo Magni

DATE	Ott 2013 -Lug 2015
ISTITUZIONE	Università Degli Studi di Pavia
TITOLO	Laurea Specialistica in Matematica
TESI e SUPERVISORE	Development and evaluation of a Tumor Growth Inhibition (TGI) model integrating Dynamic Energy Budget based (DEB) theory- Prof. Paolo Magni, Prof.ssa Raffaella Guglielman

DATE	Ott 2010 - Sett 2013
------	----------------------

ISTITUZIONE	Università Degli Studi di Pavia
TITOLO	Laurea Triennale in Matematica
TESI e SUPERVISORE	Analisi matematica di modelli di autotolleranza immunologica- Prof.ssa Lucia Della Croce

DATE	Sett 2005 - Lug 2010
ISTITUZIONE	Liceo Classico "Melchiorre Gioia", Piacenza (PC)
TITOLO	Diploma di Maturità Classica

ATTIVITA' DI DIDATTICA

DATE	2022 - oggi
CORSO	Informatica Generale
LAUREA	Infermieristica (abilitante alla professione sanitaria di infermiere) (dipartimento di sanita' pubblica, medicina sperimentale e forense)

DATE	2022 - oggi
CORSO	Elaborazione di Dati Biomedici
LAUREA	Corso di Laurea in Bioingegneria

ATTIVITA' DI DIDATTICA INTEGRATIVA

DATE	2020 - 2022
CORSO	Modelli matematici in farmacometria
LAUREA	Corso di Laurea Magistrale in Bioingegneria
MODULI	Esercitazioni su sviluppo, identificazione ed applicazione di modelli non lineari ad effetti misti per la farmacocinetica e farmacodinamica di farmaci

DATE	2017 - 2021
CORSO	Elaborazione di dati biomedici
LAUREA	Corso di Laurea in Bioingegneria
MODULI	Esercitazioni di biostatistica

DATE	2016 - 2021
CORSO	Modelli di sistemi biologici
LAUREA	Corso di Laurea in Bioingegneria
MODULI	Esercitazioni su farmacocinetica, stima parametrica, reazioni enzimatiche e deconvoluzione

DATE	2014 - 2015
CORSO	Calcolo numerico e programmazione
LAUREA	Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale
MODULI	Esercitazioni di analisi numerica

DATE	2014 - 2015
CORSO	Matematica
LAUREA	Laurea Triennale in Scienze Economiche
MODULI	Esercitazioni di analisi matematica

ATTIVITA' DI COORDINAMENTO E DI SUPERVISIONE

2021- oggi	Co-tutore di 3 dottorandi del corso di Dottorato di Bioingegneria e Bioinformatica
2016-oggi	Correlatore di decine di Tesi di Laurea Triennale e Magistrale in Bioingegneria
2018-oggi	Organizzatore delle attività e degli incontri settimanali del gruppo di modellistica matematica del laboratorio BMS presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (Università Degli Studi di Pavia).
2017-oggi	Organizzatore degli incontri mensili del Laboratorio BMS presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (Università Degli Studi di Pavia).

PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA

Ott 2014-oggi	Parte del gruppo di ricerca del laboratorio BMS presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione dell'Università Degli Studi di Pavia.
---------------	--

COLLABORAZIONE CON GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

2022-oggi	Conduce le attività di ricerca nate dalla collaborazione tra il Laboratorio BMS e Janssen Pharmaceutica (Antwerp, Belgio) con oggetto lo sviluppo di un modello di farmacocinetica per il farmaco Macitentan.
2019-oggi	Conduce le attività di ricerca nell'ambito della collaborazione tra il Laboratorio BMS e Menarini Ricerche S.p.A (Firenze, Italia) con oggetto lo sviluppo di approcci modellistici in grado di identificare, sulla base di dati preclinici, i livelli di esposizioni efficaci per composti antitumorali in sviluppo clinico.
2018-2022	Conduce le attività di ricerca nate dalla collaborazione tra il Laboratorio BMS e Janssen Pharmaceutica (Antwerp, Belgio) con oggetto lo sviluppo di un approccio modellistico in grado di predire le dosi cliniche efficaci per il farmaco antitumorale Erdafitinib a partire da dati preclinici in animale.
2018-2024	Conduce le attività di ricerca nate dalla collaborazione tra il Laboratorio BMS e Italfarmaco S.p.A. (Cinisello Balsamo, Italia) con oggetto: i) sviluppo di un modello di correlazione in vitro-in vivo per anelli vaginali di progesterone; ii) modellizzazione di dati preclinici di composti antitumorali in sviluppo; iii) sviluppo di un simulatore di studi clinici al fine di predire gli effetti di un protocollo di somministrazione adattivo di un farmaco

	sperimentale su piastrine, globuli bianchi ed ematocrito in pazienti affetti da policitemia vera.
2016-2021	Conduce le attività di ricerca nate dalla collaborazione tra il Laboratorio BMS e Servier (Suresnes, France) con oggetto lo sviluppo di un modello "tumor-in-host" che descriva l'inibizione della crescita tumorale in seguito a somministrazione di farmaci antitumorali in combinazione in topi xenograft.
2015-2018	Partecipa al progetto Drug Disease Model Resauces (DDMoRe, http://www.ddmore.eu/), finanziato nel 2011 da EU/IMI e successivamente alle attività della DDMoRe Foundation (http://www.ddmore.foundation/) fondata nel 2016, di cui l'Università Degli Studi di Pavia è partner.
2015-2019	Collabora alle attività di ricerca nate dalla collaborazione tra il Laboratorio BMS e il Laboratorio "Pharmacokinetics and PK/PD Modeling" della Facoltà di Farmacia presso l'Università di Rio Grande do Sul (Porto Alegre) con oggetto lo sviluppo di un modello "tumor-in-host" di popolazione che descriva l'inibizione della crescita tumorale in seguito a somministrazione di Erdafitinib in ratti xenograft.

PUBBLICAZIONI

2016-oggi	Autore di 19 articoli su riviste <i>peer-review</i> e decine contributi a congressi. L'elenco completo delle pubblicazioni è disponibile al link: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201885776
-----------	--

PARTECIPAZIONE A CONFERENZE E CONGRESSI

Giu 2019	Presentazione orale selezionata dal titolo " <i>Dynamic Energy Budget (DEB) based models of tumor-in-host growth inhibition and cachexia onset</i> ", durante la 29-esima conferenza organizzata dal "Population Approach Group of Europe" (PAGE), Stoccolma (Svezia)
Set 2021	Presentazione selezionata di 1 poster durante il 19 th Congresso Internazionale della società Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology (IATDMCT 2021), Roma (Italia).
Ott 2018	Presentazione selezionata di 1 poster durante il 9 th "American Conference on Pharmacokinetics" (ACoP9), San Diego (CA, USA).
2016-oggi	Presentazioni selezionate di decine posters durante le conferenze annuali organizzate dal "Population Approach Group of Europe" (PAGE).
Giu 2016	Presentazione selezionata di 1 poster durante il Congresso nazionale di Bioingegneria, Napoli (Italia).

ATTIVITA' DI REVISORE

2016-oggi	Attività di revisore per diverse riviste scientifiche.
-----------	--

PREMI

Giu 2019	Vincitore del "Lewis Sheiner Student Award" istituito dal comitato organizzatore del Population Approach Group of Europe (PAGE), Stockholm, Sweden
May 2018	Vincitore della "Model Repository Challenge", istituita dalla DDMoRe Foundation
Sep 2015	Vincitore del premio "Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB)" (quindicesima edizione) per la tesi di laurea magistrale