

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di valutazione per la chiamata a professore di I fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 05/B2 - Anatomia Comparata e Citologia (settore scientifico-disciplinare BIO/06 - Anatomia Comparata e Citologia) presso il Dipartimento di SCIENZE E POLITICHE AMBIENTALI, Codice concorso 5361

## Elena Menegola

### CURRICULUM VITAE

#### INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	MENEGOLA
NOME	ELENA
DATA DI NASCITA	30/05/1966 [Giorno, mese, anno]

#### TITOLI

##### TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

AA 1989-'90 (18/02/1991): **Laurea a ciclo unico in Scienze Biologiche (F06)** conseguita presso l'Università degli Studi di Milano, presentando i risultati della tesi sperimentale svolta presso il Dipartimento di Biologia, dal titolo "Coltura *in vitro* di embrioni postimpianto di ratto: applicazione agli studi di teratogenesi".  
**Voto di laurea 110/110.**

##### TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

AA 1993-'94 (01/03/1995): **Diploma presso la Scuola di Specializzazione triennale in Tossicologia** conseguito presso l'Università degli Studi di Milano, presentando i risultati della tesi sperimentale svolta presso il Dipartimento di Biologia dal titolo "Studio *in vitro* sugli effetti protettivi di tioli nei confronti dell'attività embriotossica dell'Acetaldeide".  
**Voto di specializzazione 70 e lode/70.**

##### ALTRI TITOLI CONSEGUITI

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

1993: abilitazione alla professione di Biologo (N. tessera di iscrizione all'albo 039641).

Nel 1993 partecipa al Corso di Aggiornamento "Tossicologia industriale: criteri e protocolli per la misura dell'esposizione a sostanze esogene in ambito professionale" presso l'Istituto di Medicina del Lavoro dell'Università degli Studi di Milano.

Nel 1996 partecipa al Corso di Aggiornamento "Corso pratico su: principi e metodi di tossicologia *in vitro*" presso la Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche, Brescia.

Nel 1997 partecipa al corso di Aggiornamento “Molecular mechanisms of embryonic development” presso il 13° Corso di Biofisica e Biologia Molecolare, Cividale del Friuli (Udine).

Nel 2014 partecipa al Corso di aggiornamento “Nuove frontiere per tecniche di laboratorio in accordo al principio delle 3Rs” organizzato dall’Istituto Zooprofilattico di Brescia (Brescia).

Nel 2017 partecipa al Corso introduttivo alla sperimentazione animale organizzato dall’Istituto Mario Negri (Milano).

Nel 2017 partecipa al Corso (ID: 169C17): “D.lgs. 26/2014 sulla tutela degli animali utilizzati ai fini scientifici: ruolo e competenze del Responsabile del Progetto di Ricerca e Valutazione Tecnico-Scientifica dei progetti (artt. 23, comma 3 ed 31 del D.lgs. n. 26/2014), 1° edizione 2017” organizzato da ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ, Centro Nazionale Sperimentazione e Benessere Animale (CSBA).

Ha partecipato con regolarità a corsi di aggiornamento certificati organizzati dall’Ateneo relativi a:

- AQ (l’ultimo in ordine temporale: AVA 3 impianto, novità e opportunità, giugno 2023)
- Sicurezza (ottenendo gli attestati e la Designazione addetta alla prevenzione incendi, lotta antincendio, primo soccorso e gestione delle emergenze: CORSO DI FORMAZIONE PER ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO e CORSO DI FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO “PER LA SQUADRA DI EMERGENZA (EVACUAZIONE ED ANTINCENDIO) PER ATTIVITA’ A RISCHIO ALTO”)
- Webinar proposti dall’Ateneo su tematiche relative alla didattica a distanza, didattica innovativa e didattica per DSA/disabilità.

## **ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **INSEGNAMENTI E MODULI**

*(inserire anno accademico, corso laurea, numero di ore frontali, eventuale CFU)*

Dalla laurea al Dicembre 1997 borsista e laureato frequentatore presso il Dipartimento di Biologia dell’Università degli studi di Milano, presso il quale ha svolto ricerche in ambito di tematiche relative allo Sviluppo Embrionale normale e patologico.

In servizio presso l’Università degli Studi di Milano dal 1 Dicembre 1997 (Ricercatore Universitario fino all’Aprile 2006, Professore Associato dall’Aprile 2006 ad oggi) ha svolto servizio afferendo al Dipartimento di Biologia dal 1997 all’Aprile 2012 e al Dipartimento di Bioscienze da Maggio 2012 a Marzo 2017. Membro costituente del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali, cui afferisce dalla sua costituzione (Aprile 2017) ad oggi.

Ha svolto attività didattica nell’ambito del SSD BIO06, in particolar modo dedicandosi a temi di **Anatomia Comparata (in un’ottica Evo-Devo) e Biologia dello Sviluppo normale e patologico.**

Avendo approfondito temi relativi alla Biologia degli embrioni di Vertebrato allo stadio filotipico e congruamente alle linee di ricerca (focalizzate in passato sull’uso dell’embrione di ratto coltivato *in vitro* durante il periodo filotipico e, negli ultimi anni, sul refinement di tests che utilizzano l’embrione dell’Anfibio *Xenopus laevis* come modello) ha svolto attività didattica **sull’uso di modelli alternativi nella ricerca.**

- Titolare dal momento dell’attivazione del CdS (AA 2018-2019) **ad oggi dell’Insegnamento di BIOLOGIA GENERALE per il Corso di Laurea Triennale in Scienze e Politiche Ambientali (SEPA, per il quale il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali è referente unico)** dell’Università

degli Studi di Milano. Insegnamento fondamentale di 9 CFU, 56 ore frontali, 32 ore di esercitazioni (AA 2021-2022 e 2022-2023 titolare delle 56 ore frontali e 16 ore di esercitazione).

- Titolare dal momento dell'attivazione del secondo anno del CdS (AA 2018-2019) ad oggi del modulo relativo ad esposizione a contaminanti ambientali ed effetto sullo sviluppo embrionale dell'Insegnamento di **MULTILEVEL EFFECTS OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION per il Corso di Laurea Magistrale in lingua inglese in Environmental Change and Global Sustainability (ECGS, per il quale il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali è referente unico)** dell'Università degli Studi di Milano. Insegnamento opzionale di 6 CFU, MODULO di 2 CFU, 16 ore frontali.
- Titolare dall'AA 2006-2007 (già affidataria dall' AA 2003-2004 al 2005-2006) ad oggi dell'Insegnamento di **ANATOMIA COMPARATA** (già BIOLOGIA ANIMALE II, già MODULO DI ANATOMIA COMPARATA in seno all'Insegnamento "Anatomia Comparata con elementi di Anatomia Umana") per il **Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Milano**. Insegnamento FONDAMENTALE DI 6 CFU, 44 ore frontali, 8 ore di esercitazioni di anatomia microscopica. Ha inoltre svolto attività come docente esercitatrice dall'AA 1998-1999).
- Titolare dall'AA 2009-2010 ad oggi dell'Insegnamento di **NUTRIZIONE E CICLI VITALI, Modulo Nutrizione e sviluppo Corso di Laurea Magistrale in Biologia Applicata alle Scienze della Nutrizione (BIONUTRI, per il quale il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali è referente associato)** dell'Università degli Studi di Milano. Insegnamento opzionale di 6 CFU, MODULO DI 3 CFU, 24 ore di lezione frontale.
- Titolare nell' AA 2018-2019 dell'Insegnamento di ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGICA (8 ore esercitazioni); nell'AA 2020-2021 dell'Insegnamento di Zootecnica speciale (ANATOMIA COMPARATA dell'apparato riproduttore di Vertebrati modello, 4 ore lezioni frontali); nell' AA 2021-2022 dell'Insegnamento di ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGICA (4 ore lezioni frontali + 8 ore esercitazioni); nell'AA 2022-2023 dell'Insegnamento di CLINICA MEDICA VETERINARIA (2 ore lezioni frontali), ZOOTECCIA SPECIALE (4 ore esercitazioni) e ZOOTECCIA SPECIALE E MIGLIORAMENTO GENETICO (8 ore esercitazioni) per la **Scuola di Specializzazione in Scienza e medicina degli animali da laboratorio dell'Università degli Studi di Milano**.
- AA 2019-2020 e 2021-2022 attività didattica per il **Corso di Perfezionamento Benessere dell'animale da laboratorio ed animal care** (Modelli acquatici- Roditori), organizzato dall'Università degli Studi di Milano, 2 ore, lezioni frontali
- AA 2022-2023 attività didattica per il **Corso di Perfezionamento Piccoli animali (roditori-zebrafish-*Xenopus*): formazione specifica per il personale coinvolto nella sperimentazione animale per fini scientifici**, 12 ore lezioni frontali e attività pratiche
- Titolare negli AA 2016-2017 e 2017-2018 dell'Insegnamento di **BIOLOGIA DELLO SVILUPPO ANIMALE** il **Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità ed Evoluzione Biologica (BIOEVO, per il quale il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali è referente associato)** dell'Università degli Studi di Milano. Corso opzionale di 6 CFU, 48 ore di lezione frontale (Titolarità intera nel 2016-2017, 1 modulo da 3 CFU, 24 ore di lezione frontale nel 2017-2018).
- Titolare dall'AA 2007-2008 all'AA 2017-2018 dell'Insegnamento di **BIOLOGIA DELLO SVILUPPO**, Modulo di Basi Molecolari dello Sviluppo Animale per il **Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Milano**. Corso FONDAMENTALE di 6 CFU MODULO DI 2 CFU, 16 ore di lezione frontale (fino all'AA 2010-2011 Insegnamento denominato ELEMENTI DI BIOLOGIA DELLO SVILUPPO, Modulo di Sviluppo Animale, Insegnamento FONDAMENTALE di 3 CFU, MODULO DI 1.5 CFU, 12 ore di lezione frontale).
- Affidataria dall'AA 2000-2001 all'AA 2003-2004 dell'Insegnamento di **EMBRIOLOGIA E MORFOLOGIA SPERIMENTALE- MODULO EMBRIOLOGIA COMPARATA** per il **Corso di Laurea Quinquennale in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Milano**, Modulo di 20 ore. Insegnamento opzionale.
- Affidataria negli AA 2002-2003 e 2003-2004 dell'Insegnamento di **EMBRIOLOGIA SPERIMENTALE- MODULO EMBRIOLOGIA SPERIMENTALE DEL MAMMIFERO** per il **Corso di Laurea triennale in**

**Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Milano**, Modulo di 12 ore. Insegnamento opzionale.

- Dall'AA 1998-1999 all' AA 2009-2010 **DOCENTE DEL LABORATORIO DI BIOLOGIA SPERIMENTALE I presso il Corso di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Milano** per il modulo “Elementi di embriologia sperimentale, sviluppo embrionale, nei protostomi e deuterostomi” e titolare dall'AA 2010-2011 all’AA 2017-2018 di un percorso di Tirocinio interno presso laboratori universitari (stage interno) relativo a valutazione di effetti teratogeni di xenobiotici in modelli animali di Vertebrato non Mammifero, a seconda dell’annualità 24, 32 o 48 ore.

**Si riporta, a titolo semplificativo il numero di esami registrati nell’anno solare 2022 (252 in totale):**

BIOLOGIA GENERALE: 120

NUTRIZIONE E CICLI VITALI: 65

MULTILEVEL EFFECTS OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION: 3 (prima attivazione del Corso nell’AA 2021/22)

ANATOMIA COMPARATA: 64

**A servizio della attività didattica svolta, ha pubblicato testi universitari il cui uso è, *in toto o in parte*, trasversale ai vari insegnamenti tenuti:**

- Manuale di Biologia dello Sviluppo Animale (Menegola- Bonfanti- Colombo- Del Giacco EdiSES 2019, per il quale ha svolto il ruolo di primo autore e coordinatore)
- Manuale di Anatomia Comparata (Giavini- Menegola, EdiSES 2010, attualmente in revisione e per la cui revisione svolge ruolo di primo autore e coordinatore);
- Atlante di Anatomia Macroscopica dei Vertebrati (Giavini- Menegola- Broccia- Scari, Springer-Italia, 2002).

**La valutazione della didattica ha sempre restituito ottimi giudizi:**

**A titolo esemplificativo, allego un estratto dei reports relativi alla valutazione della didattica AA 2022-23 (aggiornati al giugno 2023) relativi ai CdS dei quali il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali è referente.**

**Report sull'attività di raccolta delle opinioni degli studenti  
Riepilogo delle Opinioni fornite dagli Studenti Frequentanti**



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

**Anno Accademico: 2022/2023 - Periodo Erogazione: 1 ° semestre  
Insegnamento: Biologia generale (F2A-3)  
Edizione: Edizione Unica (F2A-3.23.1)**

**Corso di Laurea: F2A - SCIENZE E POLITICHE AMBIENTALI (Classe L-32)**

**Docente Responsabile: MENEGOLA ELENA (matricola: 14410)**

Numero di questionari compilati: 57

Dati Aggiornati al: 04/07/2023



## Docenza

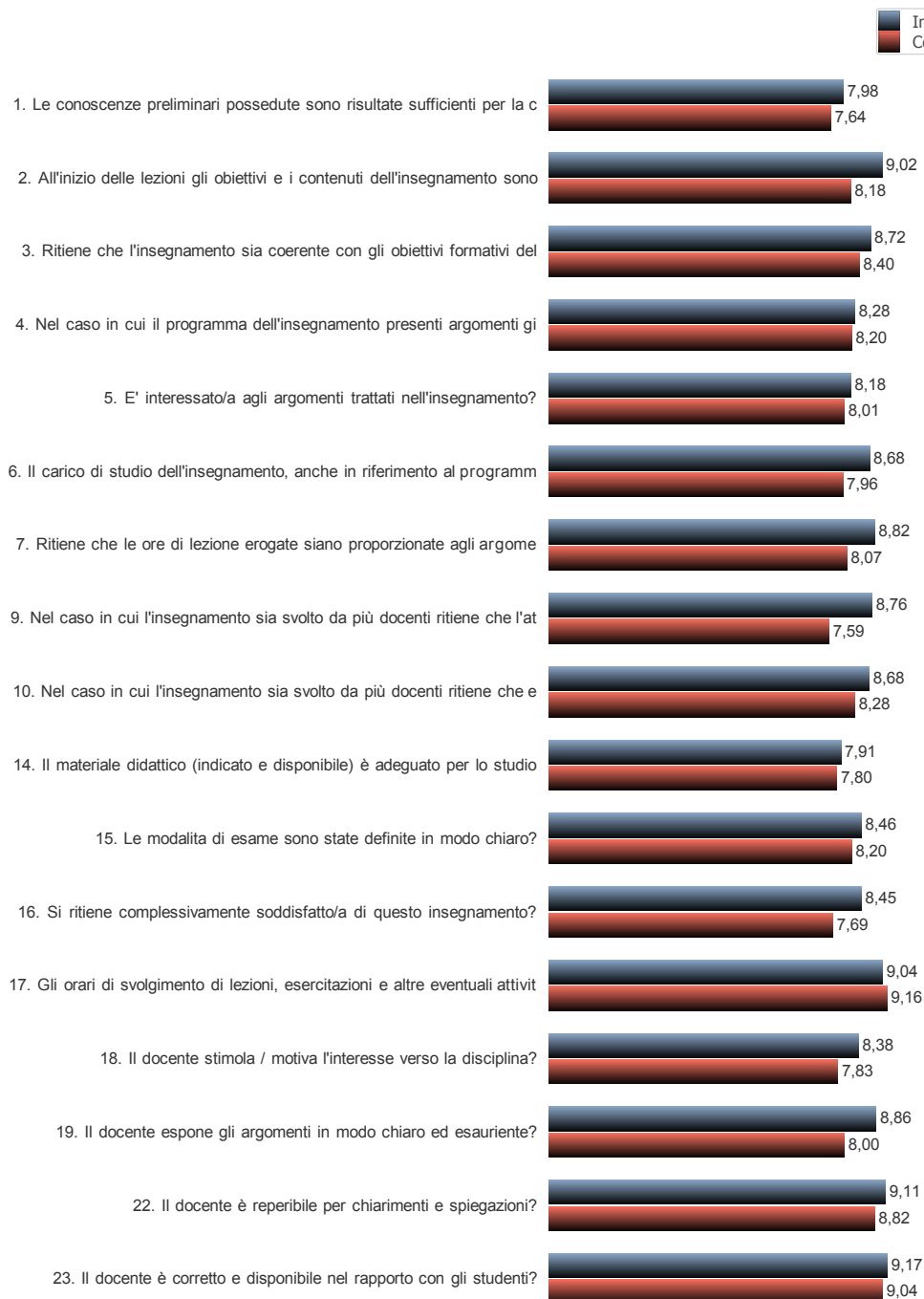
Nel caso di insegnamenti svolti da più docenti può accadere che il numero di risposte per ciascun docente sia diverso dal totale dei questionari raccolti per insegnamento. Questo accade perchè lo studente può scegliere un sottoinsieme dei docenti da valutare come ad esempio nel caso in cui non abbia assistito a parte delle lezioni tenute da uno specifico docente.

Cognome docente	Domanda	17. Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati dal docente?		18. Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?		19. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro ed esauriente?	
		No	%	No	%	No	%

MENEGOLA	Decisamente NO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Più NO che Sì	0	0,0%	3	5,3%	2	3,5%
	Più Sì che No	13	22,8%	22	38,6%	16	28,1%
	Decisamente Sì	44	77,2%	32	56,1%	39	68,4%
	<b>Totale</b>	<b>57</b>	<b>100,0%</b>	<b>57</b>	<b>100,0%</b>	<b>57</b>	<b>100,0%</b>



**QUADRO di SINTESI: punteggio medio per domanda e confronto con la media del CdS**



**Student survey report  
Report on the opinion survey of attending students**



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

**Academic year: 2022/2023 - Delivered in: 1st semester  
Course: Multilevel Effects of Environmental Contamination (F6B-19)  
Session: Single session (F6B-19.23.1)**

**Degree programme: F6B - ENVIRONMENTAL CHANGE AND GLOBAL  
SUSTAINABILITY (Classe LM-75)**

**Lead lecturer: MENEGOLA ELENA (matriculation number: 14410)**

No. of completed questionnaires: 7

Data updated as of: 04/07/2023



## Teaching

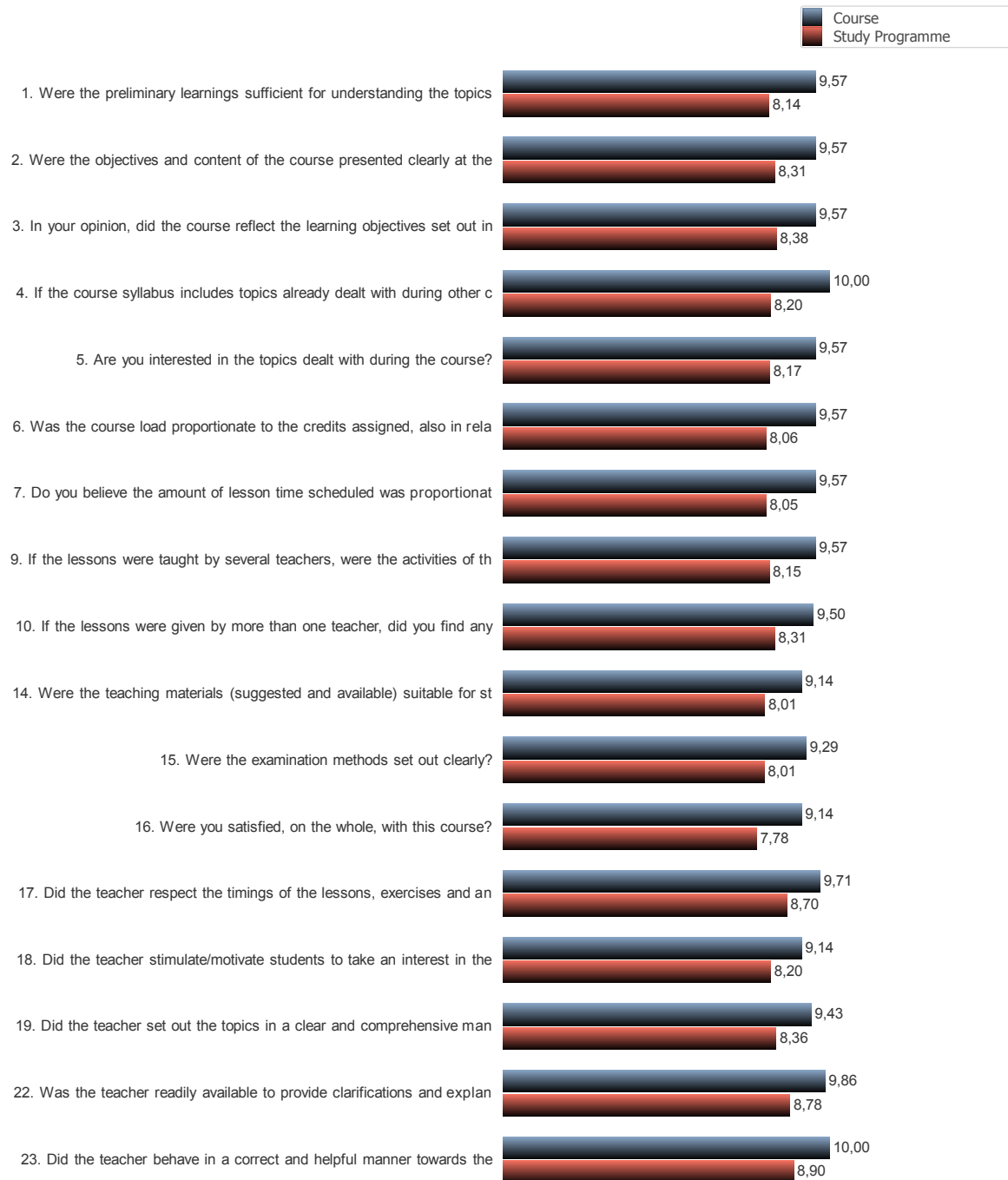
In the case of courses held by more than one lecturer, the number of answers for each lecturer may be different from the total number of questionnaires per course. This happens because the respondent can choose a subset of lecturers to be evaluated, e.g. if they have not attended all of the classes taught by a specific lecturer.

Lecturer last name	Question	17. Did the teacher respect the timings of the lessons, exercises and any other teaching activities?		18. Did the teacher stimulate/motivate students to take an interest in the subject?		19. Did the teacher set out the topics in a clear and comprehensive manner?	
		No	%	No	%	No	%

MENEGOLA	Definitely not	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Largely no	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Largely yes	0	0,0%	3	42,9%	2	28,6%
	Yes, definitely	7	100,0%	4	57,1%	5	71,4%
	<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>



SUMMARY: average score per question and comparison with the study programme average



**Report sull'attività di raccolta delle opinioni degli studenti  
Riepilogo delle Opinioni fornite dagli Studenti Frequentanti**



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

**Anno Accademico: 2022/2023 - Periodo Erogazione: 2 ° semestre  
Insegnamento: Nutrizione e cicli vitali (F3Y-32)  
Edizione: Edizione Unica (F3Y-32.23.1)**

**Corso di Laurea: F3Y - BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA  
NUTRIZIONE (Classe LM-6)**

**Docente Responsabile: MENEGOLA ELENA (matricola: 14410)**

Numero di questionari compilati: 15

Dati Aggiornati al: 04/07/2023



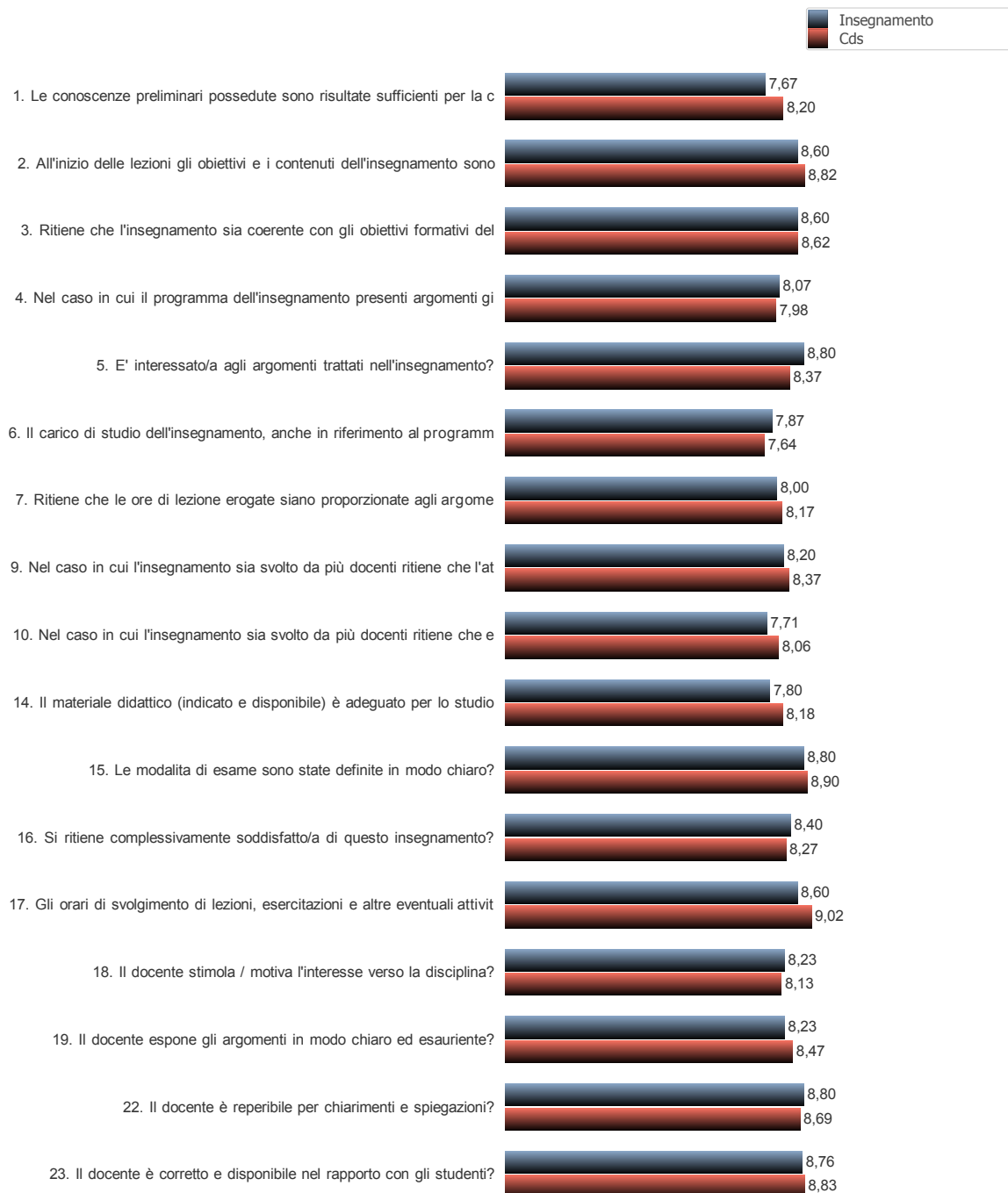
## Docenza

Nel caso di insegnamenti svolti da più docenti può accadere che il numero di risposte per ciascun docente sia diverso dal totale dei questionari raccolti per insegnamento. Questo accade perchè lo studente può scegliere un sottoinsieme dei docenti da valutare come ad esempio nel caso in cui non abbia assistito a parte delle lezioni tenute da uno specifico docente.

	Domanda	17. Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati dal docente?		18. Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?		19. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro ed esauriente?	
Cognome docente	Modalità di risposta	No	%	No	%	No	%
MENEGOLA	Decisamente NO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Più NO che Sì	0	0,0%	1	6,7%	0	0,0%
	Più Sì che No	7	46,7%	8	53,3%	9	60,0%
	Decisamente Sì	8	53,3%	6	40,0%	6	40,0%
	<b>Totale</b>	<b>15</b>	<b>100,0%</b>	<b>15</b>	<b>100,0%</b>	<b>15</b>	<b>100,0%</b>



QUADRO di SINTESI: punteggio medio per domanda e confronto con la media del CdS



## ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

### ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, ecc.)

**Dal 2002 ad oggi, Relatore di 175 di tesi di Laurea, di tesi Laurea Magistrale, Tesi di Dottorato.**

**Di seguito l'elenco nel quinquennio (dall'AA 2018/19 al Luglio 2023) delle Tesi di Laurea Magistrale, per le quali ho svolto attività di Relatore, di studenti afferenti ai Cds per i quali il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali è coinvolto in qualità di referente (in grassetto le tesi che sono state svolte *in toto* nel laboratorio da me diretto):**

Descrizione Corso di Studio				
AA 2022/2023	Matricola	Cognome	Nome	Titolo tesi
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	940274	GIUST	ARIANNA	COMPOSIZIONE CORPOREA E MICROBIOTA NEI PRIMI MESI DI VITA
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	03451A	GUFFANTI	SOFIA	OBESITA' E FERTILITA' FEMMINILE: ANALISI DELL'ADERENZA A UNA VLCKD (VERY LOW KETOGENIC DIET) E DELLA VARIAZIONE DEI PARAMETRI EMATICI, IN PAZIENTI CON SOVRAPPESO-OBESITA': STUDIO PILOTA
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	977096	POZZI	DESIREE	VALUTAZIONE E COMPARAZIONE DELLE ABITUDINI ALIMENTARI IN UNA POPOLAZIONE DI SOGGETTI SANI E IN UNA POPOLAZIONE DI SOGGETTI DISLESSICI
ENVIRONMENTAL CHANGE AND GLOBAL SUSTAINABILITY (CLASS LM-75)	966612	HOSSEINPOUR	POUYA	HEALTH RISK ASSESSMENT OF FINE AEROSOLS IN PO VALLEY INFLAMMATION AND EMBRYOTOXICITY VIA TWO IN VITRO APPROACHES THP-1 CELLS AND XENOPUS LAEVIS TERATOGENESIS ASSAY
AA 2021/2022				
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	982252	SAMARATI	MATTIA	USO DI R-FETAX (REFINED-FROG EMBRYO TERATOGENESIS ASSAY:XENOPUS) PER LO STUDIO DEGLI EFFETTI DEI BISFENOLI SUI PARAMETRI NEUROCOMPORTAMENTALI
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	982693	CAGLIO	IRENE	STUDIO DEGLI EFFETTI MISCELA DI BISFENOLI SULLO SVILUPPO EMBRIONALE DI XENOPUS LAEVIS MEDIANTE TEST R-FETAX
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	978473	SPEDINI	CHIARA	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI EMBRIOTOSSICI DEI BISFENOLI SULLO SVILUPPO EMBRIONALE NEL MODELLO ANIMALE XENOPUS LAEVIS
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	976633	VERNERO	GAIA	PROFILO NUTRIZIONALE ED EPIGENETICO DI DONNE NORMOPESO, SOVRAPPESO ED OBESE IN GRAVIDANZA.
AA 2020/2021				
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	955997	GRAIFEMBERGH	GLORIA	DIABETE GESTAZIONALE: STUDIO DI CONFRONTO TRA LE CARATTERISTICHE DI DONNE GESTANTI STRANIERE E DELLA CORRISPETTIVA COORTE DI DONNE GRAVIDE ITALIANE
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	960128	PRAVETTONI	GIADA	ADERENZA ALLA DIETA MEDITERRANEA E LIVELLO DI ATTIVITA' FISICA DURANTE LA GRAVIDANZA: STUDIO TRASVERSALE IN UNA COORTE DI GESTANTI RECLUTATE PER IL PROGETTO MYNDECO DEL POLICLINICO MANGIAGALLI DI MILANO
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	957245	MUNDO	LUCIA	VALUTAZIONE DELLA COMPOSIZIONE CORPOREA IN UNA COORTE DI NATI PRETERMINE E A TERMINE: STUDIO LONGITUDINALE

BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	958697	ROGGIERO	DOMIZIANA	LIPIDI NEL LATTE MATERNO E COMPOSIZIONE CORPOREA DEL NEONATO A TERMINE
<b>AA 2019/2020</b>				
<b>BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)</b>	<b>938685</b>	<b>PICERNO</b>	<b>ANGELA</b>	<b>USO DI UN NUOVO METODO DI SCORE PER LA RIVALUTAZIONE DEI PARAMETRI DI EMBRIOTOSSICITA' IN CAMPIONI DI XENOPUS LAEVIS ESPOSTI A BETA-CAROTENE DURANTE STADI EMBRIONALI.</b>
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	939806	SALA	MICOL	MONITORAGGIO DELLA CRESCITA POSTNATALE DI NEONATI PRETERMINE
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	921506	CORAZZARI	ISABELLA	L'ALIMENTAZIONE DELLE GESTANTI ITALIANE SEGUE DAVVERO LE LINEE GUIDA NAZIONALI? SVILUPPO DI UN NUOVO QUESTIONARIO ALIMENTARE E VALUTAZIONE DI UN PICCOLO GRUPPO DI GESTANTI LOMBARDE
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	938690	PICERNO	ROSSANA	'IL RUOLO DEL MICROBIOTA E DEGLI ACIDI GRASSI A CORTA CATENA IN UN MODELLO DI MALATTIA RARA'
<b>BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)</b>	<b>902954</b>	<b>SPADARO</b>	<b>FILIPPO</b>	<b>MESSA A PUNTO DI UN METODO DI SCORE PER LA VALUTAZIONE DEI RITARDI DI SVILUPPO INDOTTI DA SOSTANZE EMBRIOTOSSICHE NEL MODELLO ALTERNATIVO XENOPUS LAEVIS.</b>
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	937631	CUTRUFELLO	ANNALISA	ANALISI DELLO STATO NUTRIZIONALE IN GRAVIDANZE FISILOGICHE TRAMITE DIARIO ALIMENTARE E BIOMARKERS SISTEMICI: UNO STUDIO PROSPETTICO MULTICENTRICO ITALIANO
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	938513	GORLETTA	SARA	STUDIO DELLA RELAZIONE TRA MICROBIOTA E NEUROSVILUPPO IN MODELLI IN VIVO
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	898555	DI CACCAMO	ANTONINO	VALUTAZIONE DI ALTERAZIONI MORFO-FUNZIONALI NEL MODELLO ALTERNATIVO XENOPUS LAEVIS IN SEGUITO ALL'ESPOSIZIONE AD INTERFERENTI ENDOCRINI
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	938737	DE MARCO	DOMIZIANA	DISPENDIO ENERGETICO E OSSIDAZIONE DEI SUBSTRATI IN UNA COORTE DI NEONATI PRETERMINE VLBW AL RAGGIUNGIMENTO DEL PRESUNTO TERMINE
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	937662	FILIBERTI	GIORGIA	MONITORAGGIO DELLA CRESCITA POSTNATALE DEI NATI PRETERMINE: CAMBIAMENTO DI PARADIGMA
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	938996	MAZZOLENI	FEDERICA	STUDIO DELLE ABITUDINI ALIMENTARI DI UN CAMPIONE DI DONNE IN GRAVIDANZA PER VALUTARE UNA POTENZIALE CORRELAZIONE CON L'INSORGENZA DI DIABETE GESTAZIONALE
<b>AA 2018/2019</b>				
<b>BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)</b>	<b>937417</b>	<b>LOTITO</b>	<b>FEDERICA</b>	<b>STRATEGIE PER LA VALUTAZIONE DELLE ANOMALIE CRANIOFACCIALI USANDO IL MODELLO ALTERNATIVO XENOPUS LAEVIS</b>
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	916787	SANTAMATO	GIOVANNA	STUDIO OSSERVAZIONALE PRELIMINARE PER LA VALUTAZIONE DI POSSIBILI CORRELAZIONI TRA INTAKE DI NUTRIENTI E PARAMETRI EMATICI IN GRAVIDANZA
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	916894	RUGGERI	ROBERTA	STUDIO PRELIMINARE IN DONNE IN GRAVIDANZA AFFETTE DA SOVRAPPESO/OBESITA' TRATTATE CON GLUCOMANNANO: VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SUL METABOLISMO, SUL CONTROLLO DEL PESO E SUL SENSO DI SAZIETA'.
<b>BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA</b>	<b>919929</b>	<b>CANELLA</b>	<b>ELISA</b>	<b>EFFETTO DI TESTOSTERONE, PROGESTERONE E DIETILSTILBESTROLO (DES) SULLO SVILUPPO EMBRIONALE DI XENOPUS LAEVIS</b>

<b>NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)</b>				
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	920419	LO VECCHIO	MIRKO PAOLO	ANALISI DI MARCATORI NUTRIZIONALI E DI STATO INFIAMMATORIO IN UNA POPOLAZIONE DI GRAVIDE ITALIANE
<b>BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)</b>	899219	<b>BONFANTI</b>	<b>MARCO</b>	<b>EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A MISCELA DI VITAMINE IN UN MODELLO ALTERNATIVO PER LATOSSICOLOGIA DELLO SVILUPPO, L'EMBRIONE DI ANFIBIO XENOPUS LAEVIS. DATI PRELIMINARI.</b>
BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)	919872	SENIGA	MICHELA	ALIMENTAZIONE A BASE MEDITERRANEA SU PAZIENTI AFFETTI DA BINGE EATING DISORDER: STUDIO DI UN MODELLO
<b>BIOLOGIA APPLICATA ALLE SCIENZE DELLA NUTRIZIONE (CLASSE LM-6)</b>	901430	<b>SIBRA</b>	<b>VALENTINA</b>	<b>TRASMISSIONE MICROBICA VERTICALE IN XENOPUS LAEVIS E COLONIZZAZIONE DURANTE I PRIMI STADI DI SVILUPPO</b>

#### ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

(inserire anno accademico, corso laurea, ecc.)

**Docente di riferimento del Corso di Laurea Magistrale in Biologia Applicata alle Scienze della Nutrizione (BIONUTRI, per il quale il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali è referente associato).**

Tutor per numerosi studenti di CdS Triennale e Magistrale (dell'Università degli Studi di Milano o di altri Atenei), studenti Erasmus, studenti di Scuola di Specializzazione.

Attualmente (AA 2022-23) svolge attività di tutoraggio per studenti del CdS BIONUTRI (per il quale il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali è referente associato):

1. CIARDULLO CHIARA
2. SETOLA DAVIDE
3. GRASSO MARCO
4. CHIARA CARBONARO

#### SEMINARI

(inserire titolo del seminario, luogo, data, ecc.)

Chiamata in qualità di esperto qualificato a svolgere attività seminariali in seno a CdS e a gruppi di ricerca accademici nazionali ed internazionali.

##### DI SEGUITO ALCUNI EVENTI SIGNIFICATIVI:

- Ospedale Sacco- ICPS, ospite Prof. Angelo Moretto:

Approcci sperimentali per lo studio di effetti avversi di miscele di xenobiotici sullo sviluppo craniofacciale: ipotesi di AOP. 8 Luglio 2019, Milano.

- Ospedale Sacco- ICPS, ospite Prof. Angelo Moretto:

Experimental approaches to teratogenic effects of azole fungicide: pathogenic pathway, mode of action, biomarkers of effect. 27 Giugno 2014, Milano.

- Università degli Studi di Varese, ospite Prof.ssa Rosalba Gornati:

Biologia comparata dei Vertebrati acquatici da laboratorio. 3 Aprile 2019, Varese.

- **Università degli Studi di Milano Corso di Perfezionamento Benessere dell'animale da laboratorio ed animal care e Corso di perfezionamento Biotech, ospite Prof. Fabio Luzi:**

Benessere dell'animale da laboratorio e animal care: *Xenopus*., edizioni in più annualità dall'AA 2018-19, la più recente il 19 maggio 2023, Lodi.

- **Università degli Studi di Milano, Corso di Laurea Magistrale Safety Assessment of Xenobiotics and Biotechnological Products, ospite Prof.ssa Emanuela Corsini:**

Mechanisms and Models of Teratogenesis. edizioni in più annualità dall'AA 2016-17, la più recente il 3 Maggio 2023, Milano.

- **Università degli Studi di Padova, ospite Prof.ssa Lucia Manni:**

Stimolazioni ambientali e sviluppo embrionale: sviluppo embrionale fragile o strategia evolutiva? 17 Novembre 2021, Padova.

Chiamata in qualità di **esperto altamente qualificato in attività di TERZA MISSIONE** in seno a gruppi di studio nazionali ed internazionali nonché in seno a eventi di divulgazione scientifica.

#### **DI SEGUITO ALCUNI EVENTI SIGNIFICATIVI:**

- **Polish Bureau for Chemical Substances: Workshop on The New Toxicological Evidence of Borate Substances.**

Boric acid inhibition of histone deacetylases: a possible mechanism for boric acid related teratogenicity. 2012, Varsavia.

- **Azienda Ospedaliera Treviglio, ospite Prof. Antonio Carlo Bossi:**

Corso residenziale per Medici Chirurghi (MAP e Specialisti Ospedalieri di ambito internistico e ginecologico); Infermieri; Dietisti; Biologi nutrizionisti per un totale di 80 professionisti sanitari Ricette per il malessere del benessere: l'alimentazione nella cura del diabete: Educazione alimentare per la prevenzione. "Diabete in gravidanza". 14 Novembre 2015, Treviglio.

- **Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche:**

Specie acquatiche nella ricerca scientifica: *Xenopus laevis*., 22 Dicembre 2020, Brescia.

- **Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, ospite Prof.ssa Fiorenza De Bernardi:**

Interferenti endocrini: un problema tossicologico emergente., 16 Novembre 2021, Milano.

In qualità di esperto di Biologia dello Sviluppo Normale e Patologico e Tossicologia dello Sviluppo è stata chiamata a partecipare quale esperto qualificato in seno a numerosi gruppi di lavoro e commissioni nazionali ed internazionali. E' stata inoltre coinvolta in gruppi di lavoro per lo sviluppo di metodi alternativi che considerino il benessere animale secondo il principio delle 3R.

#### **A TITOLO ESEMPLIFICATIVO:**

- **Commissioni istituite dal Ministero della Salute:**

Dal 1996 al 2000 collabora con il Ministero della Salute, Dipartimento degli Alimenti e della Sanità Pubblica e Veterinaria, Div 5/A, come membro della Commissione Consultiva per i Fitofarmaci, in qualità di esperto su “Aspetti della Tossicità della riproduzione e dello Sviluppo embrionale”.

Dal 2000 al 2012 collabora con il Ministero della Salute, Servizio Studi e Documentazione, come membro della Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale, in qualità di esperto su “Aspetti della Tossicità della riproduzione e dello Sviluppo embrionale”. Per conto del Ministero della Salute ha contribuito alla stesura di monografie per l'inclusione nell'Annex I (Direttiva del Consiglio Europeo 91/414) di sostanze attive.

- **Gruppo di lavoro istituito da OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development):**

“Test Guidelines- Retinoid project”: The whole embryo culture model for studies of retinoic acid-dependent cranio-facial structures (Bruxelles, 2017).

- **Gruppo di lavoro istituito da CAAT (Center for Alternatives to Animal Testing - Europe) e EU-ToxRisk (European Commissions Horizon 2020 large-scale framework project):** “New test strategies for developmental and reproductive toxicity (DART)” (Konstanz-2017).
- **Gruppo di lavoro per OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development):**
- **OECD ADVERSE OUTCOME PATHWAY Project:** Adverse Outcome Pathways for cranio-facial skeletal defects (2016- ad oggi).
- **Gruppo di lavoro istituito da EFSA (European Food Safety Authority):**

Establishment of Cumulative Assessment Group(s) for cranio-facial malformations (50 ore Telemeetings più ore per la stesura manuscript 2020-2022).

## **ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

*(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)*

Pluriennale attività di Ricerca sugli effetti e i meccanismi d'azione alla base delle anomalie dello sviluppo indotte da molecole di interesse ambientale, xenobiotici e biotici, utilizzando metodi alternativi, documentate da 77 pubblicazioni per esteso indicizzate Scopus, per le quali ha contribuito in buona parte come primo nome, ultimo nome o corresponding author.

**Da Scopus, 19/07/2023: Menegola, Elena**

1,740 Citations by 1,089 documents

77 Documents

25 h-index

Author Position

Based on 20 documents for 2013 - 2022

First author 10%

Average citations

0.756

Last author 40%

Co-author 40%

Corresponding author 15%

Come attestato dalle pubblicazioni, la ricerca condotta è da sempre accentrata sullo studio dello sviluppo normale e patologico di embrioni di Vertebrato esposti allo stadio filotipico.

Considerando l'enorme incremento di casi con malformazioni craniofacciali in regioni geografiche inquinate da pesticidi (come la Cina), si è dedicata da anni allo studio degli effetti, dei meccanismi e delle vie patogenetiche e degli effetti miscela di pesticidi azolici (xenobiotici di interesse come contaminanti ambientali) ed altri xenobiotici per lo studio delle malformazioni cranio-facciali.

Si è quindi dedicata allo studio di miscele di sostanza con diverse caratteristiche chimiche e tossicologiche (per esempio studio degli effetti di co-esposizione a etanolo ed altri xenobiotici).

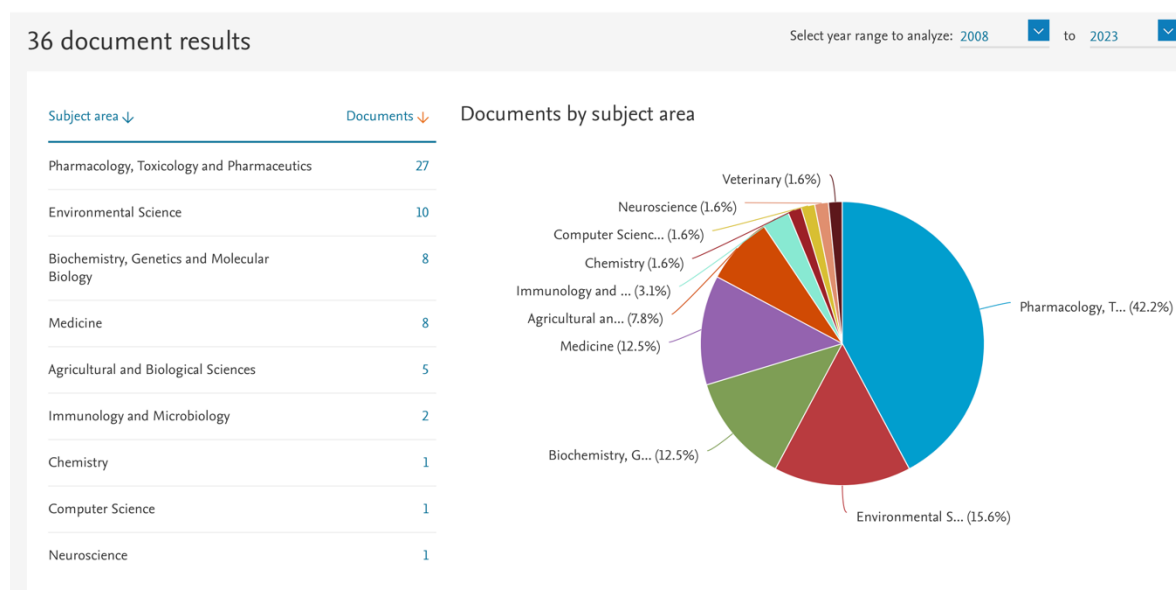
Negli ultimi anni, si è dedicata alla messa a punto di un test alternativo (Refined-FETAX e metodiche ad esso correlate) di particolare interesse come modello per il Risk Assessment di agenti di interesse ambientale.

Grazie alla partecipazione al progetto H2020 EuroMIX ed al conseguente Consortium, è stata ed è coinvolta nella valutazione dei migliori criteri scientifici e di modellistica dei dati per lo studio degli effetti di miscele di sostanze.

Attualmente coinvolta (progetti RHAPS e 1H-HUB) nello studio degli effetti sullo sviluppo embrionale di particolato ambientale (PM 10 e PM1) e delle sostanze solubili ad esso associato.

Attualmente coinvolta (progetto Linea2) nello studio degli effetti di inquinanti derivati dalla plastica con attività come interferente endocrino (1 articolo sottomesso e alcuni lavori in presentazione a Convegni e in stesura per la pubblicazione).

Di seguito il report da Scopus relativo alla distribuzione delle pubblicazioni per aree di ricerca negli ultimi 15 anni (2008-2023):



Le 18 pubblicazioni presentate ai fini del presente Concorso sono state selezionate quale attestazione del percorso culturale negli ultimi 15 anni di attività, mirato allo studio degli effetti complessi di sostanze di interesse ambientale sullo sviluppo embrionale e sullo sviluppo di metodiche *ad hoc* per lo studio di effetti comuni a tutti i Vertebrati (esposizione durante lo stadio filotipico, esposizione durante la maturazione del sistema nervoso in *Xenopus laevis*) nell'ottica della massima ottemperanza del principio delle 3R per l'uso di modelli animali:

1. Advantages and disadvantages of the use of *Xenopus laevis* embryos and zebra fish as alternative methods to assess teratogens. **Menegola E**, Battistoni M, Metruccio F, Di Renzo F. Current Opinion in Toxicology, 2023; 34,100387, <https://doi.org/10.1016/j.cotox.2023.100387>. Review su invito
2. On the Redox-Activity and Health-Effects of Atmospheric Primary and Secondary Aerosol: Phenomenology. Costabile F, Decesari S, Vecchi R, Lucarelli F, Curci G, Massabò D, Rinaldi M,

Gualtieri M, Corsini E, **Menegola E**, et al. Atmosphere. 2022; 13(5):704.  
<https://doi.org/10.3390/atmos13050704>

3. Moderate alcohol consumption during pregnancy increases potency of two different drugs (the antifungal fluconazole and the antiepileptic valproate) in inducing craniofacial defects: prediction by the in vitro rat whole embryo culture. Metruccio F, Battistoni M, Di Renzo F, Moretto A, **Menegola E**. Arch Toxicol. 2023 Feb;97(2):619-629. <https://doi.org/10.1007/s00204-022-03410-2>
4. Retrospective cumulative dietary risk assessment of craniofacial alterations by residues of pesticides. European Food Safety Authority (EFSA); Anagnostopoulos C, Anastassiadou M, Castoldi AF, Cavelier A, Coja T, Crivellente F, Dujardin B, Hart A, Hooghe W, Jarrah S, Machera K, **Menegola E**, Metruccio F, Sieke C, Mohimont L. EFSA J. 2022 Oct 6;20(10):e07550.  
<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7550>
5. Predictive assays for craniofacial malformations: evaluation in *Xenopus laevis* embryos exposed to triadimefon. Battistoni M, Metruccio F, Di Renzo F, Bacchetta R, **Menegola E**. Arch Toxicol. 2022 Oct;96(10):2815-2824. <https://doi.org/10.1007/s00204-022-03327-w>.
6. Modified *Xenopus laevis* approach (R-FETAX) as an alternative test for the evaluation of foetal valproate spectrum disorder. Battistoni M, Bacchetta R, Di Renzo F, Metruccio F, Moretto A, **Menegola E**. Reprod Toxicol. 2022 Jan;107:140-149.  
<https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2021.12.005>.
7. An adverse outcome pathway on the disruption of retinoic acid metabolism leading to developmental craniofacial defects. **Menegola E**, Veltman CHJ, Battistoni M, Di Renzo F, Moretto A, Metruccio F, Beronius A, Zilliacus J, Kyriakopoulou K, Spyropoulou A, Machera K, van der Ven LTM, Luijten M. Toxicology. 2021 Jun 30;458:152843. <https://doi.org/10.1016/j.tox.2021.152843>
8. Development of an adverse outcome pathway for cranio-facial malformations: A contribution from in silico simulations and in vitro data. Metruccio F, Palazzolo L, Di Renzo F, Battistoni M, **Menegola E**, Eberini I, Moretto A. Food Chem Toxicol. 2020 Jun;140:111303.  
<https://doi.org/10.1016/j.fct.2020.111303>.
9. Relative potency ranking of azoles altering craniofacial morphogenesis in rats: An in vitro data modelling approach. Di Renzo F, Metruccio F, Battistoni M, Moretto A, **Menegola E**. Food Chem Toxicol. 2019 Jan;123:553-560. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2018.12.004>
10. The use of in vitro testing to refine cumulative assessment groups of pesticides: The example of teratogenic conazoles. Moretto A, Di Renzo F, Giavini E, Metruccio F, **Menegola E**. Food Chem Toxicol. 2015 May;79:65-9. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2014.07.006>
11. Effects of mixtures of azole fungicides in postimplantation rat whole-embryo cultures. **Menegola E**, Di Renzo F, Metruccio F, Moretto A, Giavini E. Arch Toxicol. 2013 Nov;87(11):1989-1997.  
<https://doi.org/10.1007/s00204-013-1048-y>
12. Biomarkers of teratogenesis: suggestions from animal studies. Giavini E, **Menegola E**. Reprod Toxicol. 2012 Sep;34(2):180-5. <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2012.05.003>
13. Is the amphibian *X. laevis* WEC a good alternative method to rodent WEC teratogenicity assay? The example of the three triazole derivative fungicides Triadimefon, Tebuconazole, Cyproconazole. Di Renzo F, Bacchetta R, Bizzo A, Giavini E, **Menegola E**. Reprod Toxicol. 2011 Sep;32(2):220-6.  
<https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2011.05.001>
14. Expression analysis of some genes regulated by retinoic acid in controls and triadimefon-exposed embryos: is the amphibian *Xenopus laevis* a suitable model for gene-based comparative teratology? Di Renzo F, Rossi F, Bacchetta R, Prati M, Giavini E, **Menegola E**. Birth Defects Res B Dev Reprod Toxicol. 2011 Jun;92(3):189-94. <https://doi.org/10.1002/bdrb.20294>
15. The agrochemical fungicide triadimefon induces abnormalities in *Xenopus laevis* embryos. Di Renzo F, Bacchetta R, Sangiorgio L, Bizzo A, **Menegola E**. Reprod Toxicol. 2011 May;31(4):486-93.  
<https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2011.01.003>

16. Early genetic control of craniofacial development is affected by the in vitro exposure of rat embryos to the fungicide triadimefon. Di Renzo F, Rossi F, Prati M, Giavini E, **Menegola E**. Birth Defects Res B Dev Reprod Toxicol. 2011 Feb;92(1):77-81. <https://doi.org/10.1002/bdrb.20284>
17. Stage-dependent abnormalities induced by the fungicide triadimefon in the mouse. Di Renzo F, Broccia ML, Giavini E, **Menegola E**. Reprod Toxicol. 2011 Feb;31(2):194-9. <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2010.10.011>
18. Molecular mechanism of teratogenic effects induced by the fungicide triadimefon: study of the expression of TGF-beta mRNA and TGF-beta and CRABPI proteins during rat in vitro development. Di Renzo F, Corsini E, Broccia ML, Marinovich M, Galli CL, Giavini E, **Menegola E**. Toxicol Appl Pharmacol. 2009 Jan 1;234(1):107-16. <https://doi.org/10.1016/j.taap.2008.09.025>

#### ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(per ciascuna voce inserire anno, ruolo, gruppo di ricerca, ecc.)

Coordina un gruppo di lavoro attivo nella ricerca e nella divulgazione scientifica, conosciuto a livello nazionale ed internazionale.

Inserita nella panoramica internazionale degli esperti di Tossicologia dello Sviluppo, è apprezzata in qualità di accademico esperto dei meccanismi dello sviluppo embrionale normale e patologico.

In seno ai progetti ai quali partecipa, contribuisce sia alla ricerca che all'aspetto culturale generale, condividendo con gli esperti di altri settori basi culturali e nuovi aspetti della Biologia dello Sviluppo e EvoDevo (sia dal punto di vista degli eventi coinvolti che degli aspetti molecolari legati allo sviluppo normale e patologico quali strategie di adattamento all'ambiente).

Coinvolta da sempre in progetti di ricerca di valenza nazionale ed internazionale, i più recenti:

- **2022 1H-HUB** (Grandi Sfide di Ateneo: One Health) Task 2.4.b "esposizione umana a contaminanti ambientali, inclusi i soggetti più suscettibili ed endpoint tossicologici". 12+12 mesi. Membro di unità.

- **2019: PRIN 2017** (Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale): Redox-activity and Health-effects of Atmospheric Primary and Secondary aerosol (RHAPS), Prot. 2017MSN7M8. 36 mesi. Membro di unità.

I progetti 1H-HUB e RHAPS sono ancora in essere (1H-HUB anche dal punto di vista della raccolta dei dati, RHAPS per quanto riguarda l'elaborazione e la pubblicazione dei dati). Si tratta di progetti multidisciplinari che vedono coinvolti fisici, chimici e biologi. La sfida di questi progetti è riuscire a correlare dati di natura diversa legati all'esposizione ambientale a particolato e alle sostanze presenti in atmosfera in aree con caratteristiche antropiche e produttive diverse.

-**2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022: Linea2 Unimi** (Piano di sostegno alla ricerca- Dotazione annuale per attività istituzionali)- Ricerca ambientale e sviluppo sostenibile. 12 mesi per ogni edizione. Proponente per la sottounità.

Si tratta di una linea di ricerca che ha consentito la messa a punto di metodiche legate alla valutazione degli effetti teratogeni e neurocomportamentali di sostanze rilevanti per l'esposizione ambientale (comprese sostanze rilasciate dalle plastiche disperse in ambiente).

-**2017: FISM scientific research**: Approfondimento e modelling dei meccanismi di rimielinizzazione indotti da antimicotici azolici in uso clinico con caratteristiche di riposizionamento. 12 mesi. Membro di unità.

-**2015: Horizon2020 European Union Program Project EUROMIX (EuroMix)**, 48 mesi, attualmente in essere nella forma di *Consortium* (gruppo di lavoro attivo nella elaborazione ed interpretazione dei

dati ottenuti al fine di pubblicare lavori con contributo multidisciplinare integrato e identificare nuove prospettive di lavoro). Membro di unità.

Questo progetto è il proseguimento di un precedente progetto europeo (Acropolis), cui ha partecipato come componente unità. EuroMix è stato caratterizzato da numerosi meetings ed eventi di formazione per lo scambio culturale tra componenti con formazione diversificata (statistici, chimici, tossicologi, epidemiologi, clinici, biologi). Le attività sperimentali hanno prodotto dati solo in minima parte ad oggi pubblicati, in quanto è ancora in essere la loro valutazione critica multidisciplinare con l'applicazione di modelli statistici finalizzati a spiegare l'andamento peculiare degli effetti di miscele complesse. Se da un lato l'intensa attività di ricerca e di confronto ha portato, negli anni coincidenti con questo progetto, ad una flessione delle pubblicazioni scientifiche, dall'altro questo progetto ha permesso di ottenere una gran quantità di dati ad oggi ancora oggetto di ricerca e pubblicazione ed ha coinvolto il gruppo di ricerca da me diretto in una rivoluzione culturale legata alla valutazione del pericolo e del rischio di sostanze cui l'uomo e gli animali selvatici sono quotidianamente esposti in miscela.

#### **ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE** (per ciascuna voce inserire anno, ruolo, rivista scientifica, ecc.)

In qualità di esperto di Tossicologia dello Sviluppo, revisore e membro dell'Editorial Board di riviste internazionali.

Revisore inserito nella Hub revisori Elsevier.

Tra le riviste per le quali svolge regolarmente attività come revisore:

Reproductive Toxicology

Regulatory Toxicology and Pharmacology

#### **PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA** (inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

Nel 1996 è vincitrice del premio per giovani ricercatori concesso al XXXVIII Annual American Teratology Society Meeting, Keystone Colorado, USA.

Nel 1999 è vincitrice del premio per il migliore lavoro presentato presso il XXVII Annual European Teratology Society Meeting, Oxford, UK. Titolo del lavoro premiato: "Acetaldehyde in vitro exposure and apoptosis: a possible mechanism of teratogenesis".

Nel 2000 vincitrice della borsa di viaggio per giovani ricercatori presso il XL Annual American Teratology Society Meeting, Palm Beach, Florida, USA.

Nel 2004 vincitrice del premio per il migliore lavoro presentato presso il XXXII Annual European Teratology Society Meeting, Thessaloniki, Greece. Titolo del lavoro premiato: "The triazole triadimefon induces cranio-facial and axial malformations in the mouse".

Nel 2017 vincitrice del premio intitolato alla memoria di Teddy Edward quale riconoscimento per la migliore ricerca sullo studio delle malformazioni congenite, concesso dall'European Teratology Society durante il 45° meeting annuale, Budapest 4-7 Settembre 2017.

#### **PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE**

*(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)*

Ha partecipato in qualità di Relatore e Invited Speaker a numerosissimi Convegni e Congressi di interesse nazionale ed internazionale (1-3 Convegni annui), in particolar modo ha partecipato con assiduità ai Congressi delle Società cui afferisce:

- GEI-SIBSC (Gruppo Embriologico Italiano- Società Italiana di Biologia dello Sviluppo e della Cellula)
- ETS (European Teratology Society)
- American Teratology Society

Nel 2023, ha partecipato in qualità di relatore o autore di 3 lavori al Convegno GEI-SIBSC (Oliveri, Messina, Italia) e parteciperà come relatore o autore di 4 lavori al Convegno ETS (Madrid, Spagna)

Ha vinto numerosi premi per la migliore presentazione scientifica/ poster a congressi internazionali.

**Il più significativo tra i premi recenti vinti è il premio intitolato alla memoria di Teddy Edward quale riconoscimento per la migliore ricerca sullo studio delle malformazioni congenite, concesso dall'European Teratology Society durante il 45° meeting annuale (Budapest 4-7 Settembre 2017).**

## **ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO**

**INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEIO O ALTRI ATENEI**

*(inserire incarico/impegno, ente, data, ecc.)*

**Referente AQ** (Assicurazione Qualità) del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali dell'Università degli Studi di Milano, **dalla sua costituzione ad oggi.**

**Referente incaricato dal Direttore per la Sicurezza** del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali dell'Università degli Studi di Milano, **dal 2019 ad oggi.**

**Responsabile delle Attività Didattiche e/o di Ricerca in Laboratorio (RADRL)** di laboratori di ricerca e didattici **dal 2015 ad oggi**; titolo acquisito in seguito del corso AIFOS di formazione aggiuntiva per RADRL (2015).

Ha partecipato in modo attivo alle attività di stesura dei Piani Triennali del Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali (PTD) e del monitoraggio degli stessi, **dalla costituzione del Dipartimento ad oggi.**

Ha partecipato in modo attivo alle attività della Commissione Dipartimentale finalizzata alla VQR 2015-2019.

Ha costituito e diretto il Gruppo Dipartimentale per la sensibilizzazione delle problematiche DSA-Disabilità tra gli afferenti al Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali, stilando un decalogo comportamentale in ottemperanza alle linee guida di Ateneo.

Ha partecipato a commissioni istituite in seno al Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali (Commissione Informatica, dal 2017 al 2019; Gruppo per l'identificazione e aggiornamento della sezione in UNIMIBOX relativa ai documenti dipartimentali, dal 2021 ad oggi; Gruppo dedicato alla Programmazione del Lavoro Agile del personale PTA afferente al Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali, dal 2022 ad oggi).

**Commissario di Concorsi**, l'ultimo in arco temporale (aprile-maggio 2023, per il quale ha ricoperto il ruolo di Presidente): CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, A N. 1 POSTO DI CATEGORIA D - AREA TECNICA, TECNICO- SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MILANO - DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE.

## CAPACITA' E COMPETENZE RELAZIONALI E ORGANIZZATIVE

Ottime capacità di relazione con colleghi, studenti, persone afferenti ai gruppi di lavoro coordinati.  
Ottime capacità di relazione nei gruppi di ricerca coinvolti in progetti nazionali ed internazionali.  
Coinvolta in attività di terza missione per divulgazione di temi relativi alle competenze didattiche e professionali.

Ottime capacità organizzative in relazione ai progetti di ricerca e alla gestione pratica delle attività didattiche e di ricerca.

Ottime capacità tecniche relative alla ricerca effettuata e all'uso di softwares utilizzati per le attività di didattica e ricerca svolte.

Buone capacità di scrittura e grafiche.

Data

25/07/2023

Luogo

Milano