

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **ALESSANDRA MODESTI**
Indirizzo
Telefono
Fax
E-mail

Nazionalità Italiana

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

- 2018 ad oggi Professore Ordinario (Biologia Applicata settore BIO/13)
- 2000 – 2018 Professore Associato (Biologia Applicata settore BIO/13)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze Biomediche, Sperimentali e Cliniche “Mario Serio”, viale G. Morgagni, 50 50134 Firenze
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Professore ordinario
- Principali mansioni e responsabilità Professore ordinario Biologia Applicata (BIO/13)
2017 Membro della Commissione di indirizzo ed autovalutazione del Dipartimento
2012 - 2016 Membro della Giunta del Dipartimento
Dal 2003 Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Scienze Biomediche
Responsabile del Laboratorio di proteomica funzionale e biologia applicata del Dipartimento
- Dal 2000 Titolare dell’insegnamento di Biologia (canale A e canale B) (5 CFU x 2 – SSD BIO/13) per il corso di Laurea in Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Firenze
- Dal 2000 Titolare dell’insegnamento di Discipline biologiche applicate (9 CFU – SSD BIO/13) per il corso di Laurea in Scienze Motorie Sport e Salute Università degli Studi di Firenze

E' possibile consultare l'attività didattica sul sito:
<http://www.unifi.it/p-doc2-2016-200009-M-3f2a3c32372f2e-0.html>

La valutazione dell'attività didattica può essere visualizzata nel sito dell'Università degli Studi di Firenze
<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi/index.php>.

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE
*Ad es. coordinamento e
amministrazione di
persone, progetti, bilanci;
sul posto di lavoro, in
attività di volontariato (ad
es. cultura e sport), a casa,
ecc.*

Responsabile di unità di ricerca nei seguenti progetti

PRIN2003 (2003055727_004) Coordinatore scientifico PUCCI Pietro
Responsabile scientifico MODESTI Alessandra Università degli Studi di
FIRENZE Durata 24 mesi Titolo: Il lievito *Saccharomyces cerevisiae*: uno
strumento per lo studio di proteine regolatorie della apoptosi in cellule
umane.

PRIN 2005: (2005052122_003) Coordinatore scientifico PUCCI Pietro
Responsabile scientifico MODESTI Alessandra Università degli Studi di
FIRENZE Durata 24 mesi Titolo: Cellule di lievito *Saccharomyces
cerevisiae* come modello uncellulare eucariotico per lo studio del proteoma
durante l'apoptosi.

AIRC 2011 (IG-12085) "Unravelling the mechanisms of action of
innovative gold compounds through proteomic investigations".

AIRC 2014 (IG-16049) "The mode of action of antiproliferative gold
compounds in A2780 human ovarian carcinoma cells".

Progetto ITT (Istituto Toscano Tumori) 2014 "Selected gold compounds
for the treatment of ovarian cancer: mechanistic studies and preclinical
evaluation".

2003-Ente Cassa di Risparmio Firenze Rif. n. 2003.0463 "Ricerca svolta
nel campo della proteomica".

2013-Ente Cassa di Risparmio di Firenze Rif. n. 2013.0504 "Svelare i
meccanismi d'azione di composti dell'oro attraverso indagini di
proteomica"

2014-Ente Cassa di Risparmio di Firenze Rif. N. 2014.0102 "Analisi dello
stato metabolico e proteomica del mitocondrio in cellule di carcinoma
ovarico dopo trattamento con complessi di oro III"

Contributi di ricerca ottenuti:

2008 - Centro di Studi per l'Educazione Fisica e l'Attività Sportiva
"Ossidazione delle proteine plasmatiche durante l'attività fisica
in soggetti allenati".

2013 - Agroils BIOM.CR14MODECTAG13 2013 - 2013 – Analisi
proteomica delle acque di vegetazione ottenute a valle della estrazione di
olio da semi della pianta *Jatropha curcas*.

Dal 1999 ad oggi

Progetti di ricerca finanziati da fondi di Ateneo (ex 60%)

Dirige il Laboratorio di Proteomica funzionale e biologia applicata
(personale: 1 prof. Associato, 1RTD, 1 tecnico di laboratorio, studenti in
tesi)

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

*Con computer, attrezzature
specifiche, macchinari, ecc.*

Revisore di progetti per AFM-TELETHON

Attività scientifica:

1991-1993 Nell'ambito del progetto finanziato dalla comunità economica europea la dott. Modesti lavora ad un progetto di sintesi, clonaggio ed espressione di un cDNA per una fosfo-tirosina protein fosfatasi con lo scopo di individuare i residui importanti per la catalisi enzimatica.

1993-1996-nella sua attività di collaborazione con il gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Ramponi, la Dr.ssa Modesti si è interessata prevalentemente a problemi relativi alla caratterizzazione cinetica e strutturale dei due isoenzimi di una fosfotirosino protein-fosfatasi (LMW-PTP) a basso peso molecolare purificata da diversi tessuti e da diversi specie animali. In particolare ha condotto ricerche di mutagenesi sito specifica per individuare i residui importanti per la catalisi enzimatica.

1998-2000 In questo periodo la dott.ssa Modesti ha studiato gli effetti di una LMW-PTP sul proteoma di *S.cerevisiae* valutando la formazione di complessi proteici mediante TAP-tag strategy associata alla spettrometria di massa. Il lievito è stato utilizzato come sistema modello data la disponibilità di informazioni sull'intero genoma e su un gran numero di ceppi mutanti di varie vie metaboliche.

2000-2005

L'obiettivo principale degli studi condotti dalla Prof.ssa Modesti in questo periodo è stato quello di definire la funzione cellulare protein fosfatasi di basso peso molecolare (LMW-PTP), codificata dal gene *Stp1* di *S.pombe* mediante clonaggio del gene, mutagenesi sito specifica produzione di due mutanti C11S e D130A i cui prodotti sono forme "dominanti negativi" (dn) della LMW-PTP di *S. pombe*.

2005-oggi.

la principale attività di ricerca riguarda lo studio di proteomica differenziale in cellule eucariotiche sottoposte a diversi tipi di stimoli. Tali ricerche sono così articolate:

- Proteomica del mitocondrio
- Analisi proteomica di aggregate prefibrillari
- Influenza dell'attività fisica sulla ossidazione proteica muscolare e plasmatica
- Analisi proteomica del plasma di soggetti sottoposti a diversi tipi di attività fisica: aerobica o anaerobica
- Analisi proteomica in cellule tumorali in coltura in seguito a trattamento con metallo farmaci
- Metanalisi mediante bioinformatica dei risultati ottenuti da esperimenti di proteomica
- Proteomica di fibroblasti isolati da miocardio e posti in diverse condizioni ambientali

Numero totale di pubblicazioni 96 tra cui Lavori su periodici 'peer reviewed' censiti da ISI-WoS/PubMed/Scopus: 87; Capitoli di libri scientifici/di testo in italiano: 1; H-index (scopus): 20 Citations (scopus): 1322; H-index (ISI Web of science): 1287 Citations ((ISI Web of science): 20

Author ORCID ID "0000-0002-1290-2285"

ISI Web research ID: L-3276-2017

Firenze 20 luglio 2019