

CURRICULUM SCIENTIFICO PROFESSIONALE

Modi Alessandra

Via A. Lorini, 13 – 50032 Borgo San Lorenzo (FI)
+39 0558456945 Mobile: +39 3475022591
alessandra.modi@unifi.it

Cittadinanza: Italiana

Data di nascita: 03/05/1982

Istruzione e Formazione:

- 02/04/2014

Dottorato di Ricerca in Etologia, Ecologia, Antropologia e Biosistemica - indirizzo Scienze Antropologiche. Università degli Studi di Firenze. Il progetto di Dottorato è stato svolto in parte presso l'Istituto di Tecnologie Biomediche del CNR di Milano

Titolo del progetto: “*Studi diacronici sul DNA mitocondriale delle popolazioni italiane: gli Umbri Plestini*”, inserito all'interno del Bando FIRB programma “Futuro in Ricerca” 2008.

- 12/07/2010

Laurea specialistica in Storia Naturale, dell'Ambiente e dell'Uomo, indirizzo Scienze Antropologiche ed Etnologiche, con votazione finale di 110/110 con lode. Università degli Studi di Firenze.

Titolo della tesi: “*Polimorfismi genetici e colore della pelle: caratterizzazione del locus SLC24A5 in un reperto Homo sapiens di 28.000 B.P.*”.

Tirocinio e tesi svolti presso il laboratorio di antropologia molecolare e genetica dell'Università degli Studi di Firenze.

- 18/12/2008

Master di I Livello in “Antropologia Biologica della Regione Mediterranea”, con votazione finale 110/110 con lode. Università degli Studi di Firenze.

Titolo della tesi: “*Strategie di analisi per la ricostruzione di genomi mitocondriali in reperti antichi*”.

Tirocinio e tesi svolti presso il laboratorio di antropologia molecolare e genetica dell'Università degli Studi di Firenze.

- 07/2007

Laurea Triennale in Scienze Naturali, con votazione finale 110/110 con lode. Università degli Studi di Firenze.

Titolo della tesi: “*Monitoraggio delle contaminazioni in reperti umani del Paleolitico Superiore*”.

Tirocinio e tesi svolti presso il laboratorio di antropologia molecolare e genetica dell'Università degli Studi di Firenze.

Madrelingua: Italiano

Altre lingue: Inglese

- Livello Universitario; esame sostenuto con risultato: IDONEO.

Capacità e competenze scientifiche:

- Caratterizzazione genetica di reperti antichi

- Applicazione e sviluppo delle tecnologie riguardanti l'estrazione e la caratterizzazione molecolare del DNA antico e degradato di varia origine e natura: umani, animali, vegetali; ossa, denti, capelli, semi.

- Estrazione del DNA con protocollo fenolo/cloroformio, protocollo di adsorbimento su silica e kit presenti in commercio. Amplificazione mediante PCR di porzioni di DNA mitocondriale e nucleare e Long Range PCR. Clonaggio batterico del DNA. Sequenziamento con metodo di Sanger.

- Preparazione di Libraries per piattaforma Roche-454 con protocollo General e protocollo Rapid, emPCR, sequenziamento GS FLX e GS Junior.

- Preparazione di Libraries single- e dual-index per piattaforma Illumina, sequenziamento su MiSeq Sequencer.

- Arricchimento di libraries mediante cattura con sonde commerciali e custom.

- Preparazione di terreni massimi e minimi per colture batteriche; isolamento di colture pure mediante piastra per striscio; curve di crescita batterica; caratterizzazione di ceppi batterici mediante analisi del gene 16S.

- Gestione ed analisi bioinformatiche dei dati provenienti da piattaforme di sequenziamento ultramassivo.

Borse di studio:

- Marzo-Agosto 2008: Borsa di studio di ricerca “*Effetto di farmaci omeopatici di bassa diluizione in cellule microbiche*”. La ricerca si è svolta presso il Laboratorio di Microbiologia del Dipartimento di Biologia “Leo Pardi”. Università di Firenze.

Esperienze lavorative:

- Giugno 2015-oggi: Assegnista di ricerca con progetto dal titolo “*Caratterizzazione genetica di campioni umani antichi di età protostorica*”. La ricerca si svolge presso i Laboratori di Antropologia del Dipartimento di Biologia “Leo Pardi”. Università di Firenze.

- Giugno 2014-Maggio 2015: Assegnista di ricerca con progetto dal titolo "Caratterizzazione genetica di campioni umani antichi di età protostorica". La ricerca è svolta presso i Laboratori di Antropologia del Dipartimento di Biologia "Leo Pardi". Università di Firenze.
- Marzo 2012. Operatore "Open Lab" in Biologia Molecolare dell'Università di Firenze.
- Marzo-Maggio 2010. Operatore "Open Lab" in Biologia Molecolare dell'Università di Firenze.
- Febbraio-Marzo 2009. Operatore "Open Lab" in Biologia Molecolare dell'Università di Firenze.
- Febbraio-Aprile 2008. Operatore "Open Lab" in Biologia Molecolare dell'Università di Firenze.
- A partire dal 2008 insegnamento in ambito biotecnologico presso varie scuole medie superiori di Firenze e provincia.

Pubblicazioni scientifiche:

- **Alessandra Modi**, Elena Gigli, Stefania Vai, Gabriele Scorrano, Roberta Lelli, Mario Rolfo, Cristina Martinez-Labarga, Olga Rickards, David Caramelli, Martina Lari. Complete mitochondrial genomes of three early Neolithics from central Italy. ATTI DEL CONVEGNO PRIN 2010-2011: Eredità biologica e culturale lungo 30 mila anni nella popolazione dell'Italia centro-meridionale. EPIC (Eredità della Popolazione dell'Italia Centro-meridionale), 6 novembre 2015, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Villa Mondragone, Monte Porzio Catone RM. In press.
- Caramelli D. e **Modi A.** "DNA antico ed Evoluzione Umana. Contributi del Centro Linceo Interdisciplinare «Beniamino Segre»". In press.
- Lari M, Di Vincenzo F, Borsato A, Ghirotto S, Micheli M, Balsamo C, Collina C, De Bellis G, Frisia S, Giacobini G, Gigli E, Hellstrom JC, Lannino A, **Modi A**, Pietrelli A, et al. (2015) "The Neanderthal in the karst: First dating, morphometric, and paleogenetic data on the fossil skeleton from Altamura (Italy)". Journal of Human Evolution, pii: S0047-2484(15)00026-3.
- Pilli E., **Modi A.**, et al. (2013) "Monitoring DNA contamination in handled vs. directly excavated ancient human skeletal remains". PLoS ONE 8(1): e52524.
- Caramelli D, Milani L, Vai S, **Modi A**, Pecchioli E, et al. (2008) "A 28,000 Years Old Cro-Magnon mtDNA Sequence Differs from All Potentially Contaminating Modern Sequences". PLoS ONE 3(7): e2700.

Poster e pubblicazioni su atti di congressi:

- **Modi A.**, Rizzi E., Lari M., Lugliè C., Caramelli D. "Genetic analyses of the first inhabitants of Sardinia" (Poster XXI Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana. Towards a Next-Generation Anthropology: challenges and synergies. Bologna/Ravenna, 2015)
- **Modi A.**, Rizzi E., Lancioni H., Lannino A., Pietrelli A., Bonomi-Ponzi L., Lucentini L., Panara F., De Bellis G., Olivieri A., Ghirotto S., Lari M., Barbujani G., Caramelli D., Achilli A. "Population analyses of ancient Umbrians through a Next Generation Sequencing approach" (Poster XII Congresso FISV, 2014)

- **Modi A.**, Rizzi E., Lancioni H., Lannino A., Gigli E., Pilli E., Vai S., Pietrelli A., Bonomi Ponzi L., Baburi N., Lucentini L., Panara F., de Bellis G., Olivieri A., Lari M., Caramelli D., Achilli A. "Studi diacronici sul DNA mitocondriale delle popolazioni Italiane" (Comunicazione orale: XX Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana. La variabilità umana tra passato e presente. Ferrara, 2013).

- **Modi A.**, Pilli E., Rizzi E., Fischetti A, Vai S., Lannino A., Lari M., Caramelli D. "Dal genotipo al fenotipo: una nuova metodologia per la caratterizzazione di tracce biologiche" (Comunicazione orale: Incontro Giovani Antropologi. Firenze 2012).

- **Modi A.**, Lannino A., Lari M., Rizzi E., Corti G., De Bellis G., Achilli A., Olivieri A., Lancioni H., Caramelli D. "Uomini e animali domestici, storie genetiche parallele dell'Italia antica" (Poster XIX Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana, Torino 2011).

- Pilli E., Lari M., Milani L., **Modi A.**, Catalano G., Lippi B., Bertoldi F., Gelichi S., Mallegni F., Caramelli D. "Quanto incidono le contaminazioni umane moderne sui reperti ossei antichi?" (Atti XVII Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana, in Int. Journal of Anthropology 2008).

Partecipazione a congressi, convegni, meetings:

- Bologna/Ravenna, 3-5 Settembre 2015: XXI Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana
- Pisa, 24-27 Settembre 2014: XII Congresso FISV
- Roma, 18-19 Febbraio 2014: Accademia dei Lincei; Seminario sull'Evoluzione biologica e i grandi problemi della Biologia: l'Origine dell'Uomo.
- Londra, 18-19 Novembre 2013: Royal Society of London, Ancient DNA: the first three decades
- Ferrara, 11-13 Settembre 2013: XX Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana
- Firenze, 13-14 Settembre 2012: Incontro Giovani Antropologi
- Firenze, 22 Marzo 2012: A Day with Ancient DNA.
- Torino, 21-24 Settembre: XIX Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana.
- Perugia, 14-18 Febbraio 2011: Scuola di Paleoantropologia
- Firenze, 1-4 Ottobre 2009: XVIII Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana.
- Alghero, 2-5 Ottobre 2008: Il Congresso della Società Italiana di Biologia Evoluzionistica.
- Cagliari, 25-29 Settembre 2007: XVII Congresso dell'Associazione Antropologica Italiana.
- Firenze, 4-7 Settembre 2006: componente della Segreteria Organizzativa del I Congresso della Società Italiana di Biologia Evoluzionistica.
- Firenze, 22 Aprile 2005: Workshop "Antropologia Molecolare e DNA antico".

Associazioni scientifiche di appartenenza:

- Socia SIBE – Associazione Italiana di Biologia Evoluzionistica
- Socia AAI – Associazione Antropologica Italiana

Autorizzo il trattamento e la comunicazione dei dati personali ai sensi del D. Lgs. 196/03.