

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **D' ANDREA MARCO MARIA**

Indirizzo

E-mail

Nazionalità

Data di nascita

ESPERIENZA DIDATTICA

- Date (da – a) anno accademico 2016-2017
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Professore a contratto per l' insegnamento del modulo di Bioinformatic in Clinical Microbiology, Corso Integrato di "Clinical Microbiology", corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche (LM-9), Università di Siena.
 - Tipo di impiego Professore a contratto
- Date (da – a) anno accademico 2015-2016
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Professore a contratto per l' insegnamento del modulo di Bioinformatic in Clinical Microbiology, Corso Integrato di "Clinical Microbiology", corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche (LM-9), Università di Siena.
 - Tipo di impiego Professore a contratto
- Date (da – a) anno accademico 2014-2015
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Collaborazione alla didattica all' interno del modulo "Antimicrobials and antimicrobial resistance", Corso Integrato di "Advanced Microbiology", corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche (LM-9), Università di Siena.
 - Tipo di impiego Collaborazione alla didattica
- Date (da – a) anno accademico 2013-2014
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Collaborazione alla didattica all' interno del modulo "Antimicrobials and antimicrobial resistance", Corso Integrato di "Advanced Microbiology", corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche(LM-9), Università di Siena.
 - Tipo di impiego Collaborazione alla didattica
- Date (da – a) anno accademico 2013-2014
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro Professore a contratto per l' insegnamento del modulo di Microbiologia, Corso Integrato di "Microbiologia", corso di Laurea di Tecnico di Laboratorio Biomedico, Università di Siena, sede di Arezzo.
 - Tipo di impiego Professore a contratto

- Date (da – a) anno accademico 2012-2013
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Professore a contratto per l' insegnamento del modulo di Microbiologia, Corso Integrato di "Microbiologia", corso di Laurea di Tecnico di Laboratorio Biomedico, Università di Siena, sede di Arezzo.
- Tipo di impiego Professore a contratto

- Date (da – a) anno accademico 2012-2013
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, modulo "*Antimicrobials and antimicrobial resistance*", Corso Integrato di "Advanced Microbiology", corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2011-2012
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, modulo "*Antimicrobials and antimicrobial resistance*", Corso Integrato di "Advanced Microbiology", corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2010-2011
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, modulo "*Antimicrobials and antimicrobial resistance*", Corso Integrato di "Advanced Microbiology", corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2009-2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, insegnamento di Microbiologia e Microbiologia Clinica, Corso Integrato di Microbiologia, corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2009-2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, modulo "*Antimicrobials and antimicrobial resistance*", Corso Integrato di "Advanced Microbiology", corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2008-2009
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, modulo di Biotecnologie Delle Malattie d'Infezione, corso Integrato in Biotecnologie delle Malattie di Infezione corso di laurea specialistica Interfacoltà in Biotecnologie della Salute Umana.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2008-2009
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, insegnamento di Informatica. Corso integrato di Scienze Matematiche, Statistiche ed Informatiche, corso di laurea Interfacoltà in Biotecnologie.
- Tipo di impiego Professore a contratto

- Date (da – a) anno accademico 2007-2008
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, modulo di Biotecnologie Delle Malattie d'Infezione, corso Integrato in Biotecnologie delle Malattie di Infezione corso di laurea specialistica Interfacoltà in Biotecnologie della Salute Umana.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2007-2008
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, insegnamento di Metodologie Avanzate in Biochimica, Corso Integrato di Biochimica Cellulare, corso di laurea specialistica interfacoltà in Biotecnologie della Salute Umana.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2007-2008
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, insegnamento di Informatica. Corso integrato di Scienze Matematiche, Statistiche ed Informatiche, corso di laurea Interfacoltà in Biotecnologie.
- Tipo di impiego Professore a contratto

- Date (da – a) anno accademico 2007-2008
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, insegnamento di Bioinformatica. Corso integrato di Biochimica Molecolare, corso di laurea Interfacoltà in Biotecnologie.
- Tipo di impiego Professore a contratto

- Date (da – a) anno accademico 2006-2007
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, insegnamento di Bioinformatica. Corso integrato di Biochimica Molecolare, corso di laurea Interfacoltà in Biotecnologie.
- Tipo di impiego Professore a contratto

- Date (da – a) anno accademico 2006-2007
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, modulo di Biotecnologie Delle Malattie d'Infezione, corso Integrato in Biotecnologie delle Malattie di Infezione corso di laurea specialistica Interfacoltà in Biotecnologie della Salute Umana.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2006-2007
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, insegnamento di Metodologie Avanzate in Biochimica, Corso Integrato di Biochimica Cellulare, corso di laurea specialistica interfacoltà in Biotecnologie della Salute Umana.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2005-2006
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, docenza del corso opzionale Banche dati di geni nell' era dei genomi, corso di Laurea Interfacoltà in Biotecnologie.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2005-2006
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, interno del Corso integrato di Biotecnologie Delle Malattie d'Infezione, corso di Laurea Specialistica interfacoltà in Biotecnologie per la Salute Umana, Interfacoltà in Biotecnologie.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

- Date (da – a) anno accademico 2004-2005
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli studi di Siena, interno dell' insegnamento di Metodologie Avanzate in Biochimica, Corso Integrato di Biochimica Cellulare, corso di laurea specialistica interfacoltà in Biotecnologie della Salute Umana.
- Tipo di impiego Collaborazione alla didattica

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Microbiologia e biologia molecolare: Esperienza in amplificazione tramite PCR, clonaggi, costruzione di plasmidi e digestioni con enzimi di restrizione. Real time PCR, tecnologie NGS. Elettroforesi: elettroforesi con gel d'agarosio. Preparazione di terreni per culture batteriche e soluzioni tampone.

Tecniche microbiologiche di base: lavoro in sterilità, culture batteriche, test di sensibilità agli antibiotici in vivo.

Over-espressione di proteine eterologhe in ospiti batterici.

Informatica e bioinformatica: Analisi dati di *Next Generation Sequencing* (NGS). Attività didattica di Micobiologia, Informatica e Bioinformatica in corsi di laurea universitari. Analista, programmatore e consulente informatico per ditte private.

CONOSCENZE INFORMATICHE

Sistemi Operativi:	Microsoft Windows, Linux, Mac
Software:	Microsoft Office
Programmi professionali:	Vector NT Suite.12. Software per analisi dati NGS.

Sviluppo di software per l'analisi e la gestione di dati biologici: Analisi e realizzazione di alcuni sistemi di gestione di database relazionali (RDBMS) basati su banche dati biologiche:

- Progetto European Rett Database Network (<http://www.rett databasenetwork.org/>).
- Progetto retinoblastoma (<http://www.3wnet.net/RBBank/elencorett.asp>).
- Progetto rett-syndrome (<http://www.biobank.unisi.it/Elencorett.asp>).
- Progetto X-linked mental retardation (<http://xlmr.unisi.it>)
- Applicazione ResMon, progetto in collaborazione tra Regione Toscana, Università ed Ospedali toscani volto al monitoraggio, la sorveglianza e lo studio dell'epidemiologia e diffusione delle resistenze antibiotiche. L'applicazione è fruibile dalla *intranet* dell'Ospedale S. Maria alle Scotte di Siena all'indirizzo <http://172.16.56.31/ResMon/>.
- Applicazione ReDB. Banca-dati ad aggiornamento automatico di sequenze primarie in formato Genbank sequenze determinanti di resistenza ai beta-lattamici. L'applicazione è fruibile dalla *intranet* dell'Ospedale S. Maria alle Scotte di Siena all'indirizzo <http://rossolab5/ReDB/>.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 06/04/2017- 06/04/2023
- Qualifica conseguita Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di seconda fascia per il settore concorsuale 05/12 – Microbiologia Generale (SSD BIO/19)

- Date (da – a) 2002-2005
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Scuola di dottorato di ricerca in Biotecnologie Mediche, sezione Biochimica e Microbiologia, conseguito presso l'Università degli studi di Siena.
Titolo della tesi: Genotyping of β -Lactamases of Gram-Negative Bacteria using DNA Microarrays
Relatore: Prof Gian Maria Rossolini
- Qualifica conseguita Dottore di ricerca

- Date (da – a) 13 luglio 2001
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, conseguita presso l'Università degli studi di Siena
Titolo della tesi: Titolo della tesi di laurea: "Progettazione e Costruzione di un Nuovo Vettore per la Produzione di Frammenti Anticorpali Fab Ricombinanti"
Relatore: Prof. Grazietta Coratza
- Qualifica conseguita Laurea magistrale

- Date (da – a) 1994
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Diploma di maturità scientifica, conseguito presso il liceo scientifico "F. Redi" di Arezzo

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

2017

RICCOBONO E, ANTONELLIA, PECILE P, BOGAERTS P, D'ANDREA MM, ROSSOLINI GM. Evaluation of the KPC K-SeT[®] immunochromatographic assay for the rapid detection of KPC carbapenemase producers from positive blood cultures. *J Antimicrob Chemother*. Accepted for publication.

DI SANTE L, MORRONI G, BRENCIANI A, VIGNAROLI C, ANTONELLI A, D'ANDREA MM, DI CESARE A, GIOVANETTI E, VARALDO PE, ROSSOLINI GM, BIAVASCO F. pHT β -promoted mobilization of non-conjugative resistance plasmids from *Enterococcus faecium* to *Enterococcus faecalis*. *J Antimicrob Chemother*. 2017 Sep 1;72(9):2447-2453. doi: 10.1093/jac/dkx197.

CLEMENTE AM, CASTRONOVO G, ANTONELLI A, D'ANDREA MM, TANTURLI M, PERISSI E, PACCOSI S, PARENTI A, COZZOLINO F, ROSSOLINI GM, TORCIA MG. Differential Th17 response induced by the two clades of the pandemic ST258 *Klebsiella pneumoniae* clonal lineages producing KPC-type carbapenemase. *PLoS One*. 2017 Jun 6;12(6):e0178847. doi: 10.1371/journal.pone.0178847. eCollection 2017.

ARENA F, HENRICI DE ANGELIS L, D'ANDREA MM, CANNATELLI A, FOSSATI L, DI PILATO V, GIANI T, CAVALLO R, ROSSOLINI GM. Infections caused by carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* with hypermucoviscous phenotype: A case report and literature review. *Virulence*. 2017 Feb 23:1-9. doi: 10.1080/21505594.2017.1286439.

D'ANDREA MM, MARMO P, HENRICI DE ANGELIS L, PALMIERI M, CIACCI N, DI LALLO G, DEMATTÈ E, VANNUCCINI E, LUPETTI P, ROSSOLINI GM, THALLER MC. ϕ BO1E, a newly discovered lytic bacteriophage targeting carbapenemase-producing *Klebsiella pneumoniae* of the pandemic Clonal Group 258 clade II lineage. *Sci Rep*. 2017 Jun 1;7(1):2614. doi: 10.1038/s41598-017-02788-9.

ANTONELLI A*, D'ANDREA MM*, GIANI T, ROSSOLINI GM. Plasmid- or Chromosomally-mediated colistin resistance in *Klebsiella pneumoniae*? *Lancet Infect Dis*. 2017 Jan;17(1):26-27. doi: 10.1016/S1473-3099(16)30552-7.

CASTRONOVO G, CLEMENTE AM, ANTONELLI A, D'ANDREA MM, TANTURLI M, PERISSI E, PACCOSI S, PARENTI A, COZZOLINO F, ROSSOLINI GM, TORCIA MG. Differences in Inflammatory Response Induced by Two Representatives of Clades of the Pandemic ST258 *Klebsiella pneumoniae* Clonal Lineage Producing KPC-Type Carbapenemases. *PLoS One*. 2017 Jan 12;12(1):e0170125. doi: 10.1371/journal.pone.0170125

2016

CONTE V, MONACO M, GIANI T, D'ANCONA F, MORO ML, ARENA F, D'ANDREA MM, ROSSOLINI GM, PANTOSTI A, AR-ISS STUDY GROUP ON CARBAPENEMASE-PRODUCING *K. pneumoniae*. Molecular epidemiology of KPC-producing *Klebsiella pneumoniae* from invasive infections in Italy: increasing diversity with predominance of the ST512 clade II sublineage. *J Antimicrob Chemother*. 2016 Sep 1. pii: dkw337.

DI PILATO V*, CHIARELLI A*, BOINETT CJ, RICCOBONO E, HARRIS SR, D'ANDREA MM, THOMSON NR, ROSSOLINI GM, GIANI T. Complete Genome Sequence of the First KPC-Type Carbapenemase-Positive *Proteus mirabilis* Strain from a Bloodstream Infection. *Genome Announc*. 2016 Jun 23;4(3). pii: e00607-16. doi: 10.1128/genomeA.00607-16.

ARENA F*, SPANU T*, HENRICI DE ANGELIS L, LIOTTI FM, D'ANDREA MM, MENCHINELLI G, DE MAIO F, ROSSOLINI GM. First case of bacteremic liver abscess caused by an ST260-related (ST1861), hypervirulent *Klebsiella pneumoniae*. *J Infect*. 2016 Jul;73(1):88-91. doi: 10.1016/j.jinf.2016.04.006.

ANTONELLI A, D'ANDREA MM, GALANO A, BORCHI B, BRENCIANI A, VAGGELLI G, CAVALLO A, BARTOLONI A, GIOVANETTI E AND ROSSOLINI GM. Linezolid-resistant *cfr*-positive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, Italy. *J Antimicrob Chemother*. 2016 Aug; 71(8):2349-51. doi: 10.1093/jac/dkw108.

ARENA F, HENRICI DE ANGELIS L, CANNATELLI A, DI PILATO V, AMORESE M, D'ANDREA MM, GIANI T AND ROSSOLINI GM. Colistin Resistance Caused by Inactivation of the MgrB Regulator Is Not Associated with Decreased Virulence of Sequence Type 258 KPC Carbapenemase-Producing *Klebsiella pneumoniae*. *Antimicrob Agents Chemother*. 2016 Mar 25;60(4):2509-12. doi: 10.1128/AAC.02981-15.

D'ANDREA MM, GIANI T, HENRICI DE ANGELIS L, CIACCI N, GNIADKOWSKI M, MIRIAGOU V, TORRICELLI F AND ROSSOLINI GM. Draft Genome Sequence of *Proteus mirabilis* NO-051/03, Representative of a Multidrug-Resistant Clone Spreading in Europe and Expressing the CMY-16 AmpC-Type β -Lactamase. *Genome Announc*. 2016 Feb 11;4(1). pii: e01702-15. doi: 10.1128/genomeA.01702-15.

ANTONELLI A, D'ANDREA MM, MONTAGNANI C, BARTOLESI AM, DI PILATO V, FIORINI P, TORRICELLI F, GALLI L AND ROSSOLINI GM. Newborn bacteremia caused by an *Aeromonas caviae* producing the VIM-1 and SHV-12 β -lactamases, encoded by a transferable plasmid. *J Antimicrob Chemother*. 2016 Jan;71(1):272-4. doi: 10.1093/jac/dkv304.

2015

ARENA F, HENRICI DE ANGELIS L, PIERALLI F, DI PILATO V, GIANI T, TORRICELLI F, D'ANDREA MM, AND ROSSOLINI GM. Draft genome sequence of the first hypermucoviscous *Klebsiella quasipneumoniae* subsp. *quasipneumoniae* isolate from a bloodstream infection. *Genome A*. 2015 Sep 17;3(5). pii: e00952-15. doi: 10.1128/genomeA.00952-15.

ANTONELLI A, D'ANDREA MM, DI PILATO V, VIAGGI B, TORRICELLI F, ROSSOLINI GM. Characterization of a novel putative Xer-dependent integrative mobile element carrying the *bla*_{NMC-A} carbapenemase gene, inserted into the chromosome of members of the *Enterobacter cloacae* complex. *Antimicrob Agents Chemother*. 2015 Oct;59(10):6620-4. doi: 10.1128/AAC.01452-15.

SCHIAROLI E, PASTICCI MB, CASSETTA MI, FALLANI S, CASTRIOTO C, PIRRO M, NOVELLI A, HENRICI DE ANGELIS L, D'ANDREA MM, MEZZATESTA ML, BALDELLI F, MENCACCI A. Management of Meningitis

BREVETTI

Novembre 2015. Deposito domanda di brevetto n° 102015000070435 "Batteriofago capace di lisare *Klebsiella pneumoniae* esprimente un polisaccaride capsulare cps_{SKKBO-4} e suoi relativi usi medici."

Co-inventore del brevetto n° PCT/EP2006/067053 "Novel selection system", Proprietario "DOMPE PHA.R.MA s.p.a."

ULTERIORI INFORMAZIONI

Partecipazione a progetti di ricerca:

2005: Costruzione di un laboratorio nazionale per lo studio delle resistenze batteriche agli antibiotici (FIRB 2005), progetto MIUR

01/01/2009-30/06/2012: Translation Research On Combating Antimicrobial Resistance (TROCAR), progetto europeo FP7 n° 223031

01/02/2010-31/01/2013: An Integrated Tool-Kit for the Clinical Evaluation of Microbial Detection and Antibiotic Susceptibility Point-of-Care Testing Technologies (TEMPOTEST-QC), progetto europeo FP7 n° 241742

01/10/2011- 30 /09/2015: Evolution and Transfer of Antibiotic Resistance (EVOTAR), progetto europeo FP7 n° 282004

07/2015- 12/2015. Valutazione delle piastre cromogene Chromatic Agar OXA-48. Studio su commissione, committente Liofilchem srl, Roseto Degli Abruzzi, Teramo.

07/2016- presente. Caratterizzazione della flora fungina autoctona di alimenti e caratterizzazione del potere antibatterico di estratti grezzi da tali funghi. Studio su commissione, committente Progetto Alimenti srl, Arezzo.

Attività di referaggio scientifico per le riviste: Antimicrobial Agents and Chemoterapy, Journal of Global Antimicrobial Resistance, Molecular & Cellular Probes, PLoS One, Journal of Medical Virology, Journal of Antimicrobial Chemotherapy, Virus Research, Standards in Genomic Sciences, Scientific Reports, BMC Microbiology.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI, INFORMATIVA E CONSENSO

Il D.Lgs. 30.6.2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" regola il trattamento dei dati personali, con particolare riferimento alla riservatezza, all'identità personale e al diritto di protezione dei dati personali; l'interessato deve essere previamente informato del trattamento.

La norma in considerazione intende come "trattamento" qualunque operazione o complesso di operazioni concernenti la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la conservazione, la consultazione, l'elaborazione, la modificazione, la selezione, l'estrazione, il raffronto, l'utilizzo, l'interconnessione, il blocco, la comunicazione, la diffusione, la cancellazione e la distruzione di dati, anche se non registrati in una banca dati.

Sono consapevole che mi competono i diritti previsti all'art. 7 del citato D.Lgs n. 196/2003.

Il sottoscritto Marco Maria D'Andrea dichiara che quanto riportato nel presente *curriculum vitae* corrisponde a verità ai sensi delle norme in materia di dichiarazioni sostitutive di cui agli artt. 46 e seguenti del D. P. R. 445/2000.

Pavia, 26 ottobre 2017

In Fede,
Marco Maria D'Andrea