

Curriculum vitae Prof.ssa Francesca Pagnanelli

Francesca Pagnanelli è Professore Associato (2012) nel settore scientifico disciplinare Teoria dello sviluppo dei processi chimici (SSD ING-IND/26; SC 09/D2) presso il Dipartimento di Chimica della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università La Sapienza di Roma (Abilitazione Ordinario tornata 2012 e 2016).

La Prof.ssa Pagnanelli afferisce al Consiglio di Area Didattica di Chimica Industriale della Facoltà SMFN della Sapienza e al CAD della Laurea Magistrale in Ingegneria delle Nanotecnologie della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale. Dal 2010 è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ingegneria Chimica della Facoltà di Ingegneria della Sapienza.

E' Direttrice (2016) del Centro di Ricerca interuniversitario HIGH TECH RECYCLING - Sviluppo di tecnologie innovative ecocompatibili per il recupero e valorizzazione di rifiuti high-tech di origine domestica, industriale, sanitaria e portuale (<https://www.chem.uniroma1.it/strutture/centri-di-ricerca/htr>).

E' socia fondatrice dello Spin-Off universitario Eco Recycling per il trasferimento tecnologico nel settore dello smaltimento di rifiuti speciali (anno fondazione 2008) (www.ecorecycling.eu).

L'attività scientifica riguarda in modo prevalente lo studio dei fenomeni chimici e fisici coinvolti in processi caratterizzati dall'interazione e il trasferimento di specie metalliche tra sistemi acquosi e matrici solide: adsorbimento di metalli su matrici biologiche (bioadsorbimento), decontaminazione di suoli da metalli, lisciviazione di metalli da minerali e frazioni di rifiuti, sintesi di nanoparticelle di metalli, ossidi e sali mediante elettrodeposizione, sintesi idrotermale e in microemulsione. La ricerca è stata caratterizzata dall'applicazione delle metodologie tipiche dell'ingegneria chimica in settori innovativi sia biotecnologici che chimici con l'obiettivo di sviluppare processi innovativi di valorizzazione di scarti e rifiuti.

L'attività scientifica è riportata in più di 110 lavori su riviste internazionali ISI, più di 60 lavori su atti di congressi con ISBN, 6 capitoli di libri e 5 brevetti europei/internazionali.

La Prof.ssa Pagnanelli è attualmente responsabile di progetto per i seguenti progetti europei:

- LIFE-LIBAT: Recycling of primary Lithium BATtery by mechanical and hydrometallurgical operations (LIFE16 ENV/IT/000389) EU project LIFE+ (2017-2020) www.lifelibat.eu
- BIOAS: Removal of As from water using innovative BIO-adsorbents produced from by products of the agro-industrial sector (LIFE19 ENV/IT/000512) EU project LIFE+ (2020-2023)

La Prof.ssa Pagnanelli è attualmente responsabile di unità operativa per i progetti europei:

- DRONE: Direct pROduction of New Electrode materials from battery recycling (LIFE19 ENV/IT/000520) EU project LIFE+ (2020-2023)
- CROCODILE: First of a kind commercial Compact system for the efficient Recovery Of COBalt Designed with novel Integrated LEading technologies, EU project H2020 (2018-2022) <http://h2020-crocodile.eu/>
- MEWLIFE: MicroalgaE biomass from phototrophic-heterotrophic cultivation using olive oil Wastewaters (LIFE17 ENV/IT/000180). EU project LIFE+ (2018-2021)

La Prof.ssa è stata responsabile di progetto per i seguenti progetti nazionali:

- ORIFO: Ottimizzazione di un trattamento zero-waste per il Riciclaggio dei moduli Fotovoltaici a fine vita. Cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente (2018-2019).
- Biopolimers from algae finanziato da BIOP srl (start up innovativa Marie-Investment) (2015-2019)
- Photorec: Progetto Imprenditoriale cofinanziato dalla Regione Lazio (2009-2012)

La Prof.ssa è stata responsabile di unità operativa nei seguenti progetti europei e nazionali

- BIPAM: Processo innovativo ed integrato per la produzione di BioPellet a partire da scarti Amidacei cofinanziato da Regione Lazio nel Bando Circular Economy e Energia del programma POR-FESR LAZIO 2014-2020 Progetti Integrati (2018-2020)
- RECENT: Riduzione Elettrocatalitica di CO2 mediante Elettrodi Nanostrutturati cofinanziato da Regione Lazio Bandi 4. KETs Progetti Integrati
- Photolife: Process and automated pilot plant for simultaneous and integral recycling of different kinds of photovoltaic Panels (LIFE13 ENV/IT/001033) EU project LIFE+ (2014-2017) www.photolifeproject.eu
- HYDROWEEE DEMO - Innovative Hydrometallurgical Processes to recover Metals from WEEE including lamps and batteries - Demonstration. EU project FP7 (2012-2017). http://cordis.europa.eu/result/rcn/158626_en.html
- Hyrpan: Process for the recovery Pd-Ag membranes for hydrogen separation; cofinanziato da Sviluppo Lazio spa (2014-2015)
- HYDROWEEE, Innovative Hydrometallurgical Processes to recover Metals from WEEE including lamps and batteries. EU project FP7 (2009-2012) <http://www.4980.timewarp.at/sat/hydroWEEE/>
- Nanohydro (Produzione di nano strutturati metallici a partire da liscivie provenienti dal trattamento idrometallurgico di RAEE e batterie esauste) cofinanziato dalla Filas (2012-2014)
- Alghe Energetiche: cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente (2011-2013) <http://www.eco-one.it/alghe-energetiche/>