

Curriculum vitae di Beatrice Montanari

Dati personali

Nata a Forlì il 29.01.1968.

Residente in Via Arsiero, 5 - 47100 Forlì.

Telefoni aziendali: 051 - 287240 (ufficio).
335-7861385 (cellulare)

Istruzione

Diploma di maturità scientifica conseguito nel 1987 presso il Liceo Scientifico "F.P. De Calboli" di Forlì;

Laurea in Chimica Industriale presso l'Università degli Studi di Bologna, conseguita il 12.11.1993, votazione finale di 109/110.

Tesi di laurea: "*Reattività di catalizzatori a base di VSbO₄ per la sintesi di Acrilonitrile da Propano*", Relatore Prof. G. Centi. **Tesi a carattere sperimentale** con lo scopo di preparare, caratterizzare e studiare l'attività catalitica nell'ammonossidazione del Propano, di vari sistemi catalitici a base di ossidi misti di Vanadio e Antimonio.

Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di chimico sostenuto il 13.05.1994.

Iscrizione all'Ordine dei Chimici della Provincia di Forlì dal 1994 con il n° 161, dal 2012 all'Ordine Interprovinciale dell'Emilia-Romagna con il n° A1656. Dal 2013 **componente del Consiglio Direttivo Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia Romagna.**

Conoscenza pratica delle seguenti tecniche analitiche: gascromatografia, cromatografia liquida (HPLC), diffrattometria raggi X, spettroscopia IR, spettrofotometria UV-VIS, spettrometria di massa HRGC/HRMS, B.E.T., T.G., Fotometria ad Emissione, Assorbimento Atomico, Microscopia Elettronica a Scansione (S.E.M.), ecc.

Attestato di frequenza al **Corso di Perfezionamento in Tecnologie Chimiche a Basso Impatto Ambientale** nell'A.A. 1995/96 presso l'Università degli Studi di Bologna. Argomenti trattati durante il corso: catalisi per il disinquinamento, trattamento reflui gassosi e depurazione delle acque, trattamento reflui liquidi tossici, normative su sicurezza e ambiente e tecniche di prevenzione e protezione, impatto di gas, liquidi e solidi.

Attestato di frequenza al **Corso di Perfezionamento in Chimica e Tecnologia dei Materiali Inorganici** per l'A.A. 1996/97 dell'Università degli Studi di Bologna presso l'Istituto di Ricerche Tecnologiche per la Ceramica, I.R.TE.C.-C.N.R., di Faenza (RA). **Tesi a carattere sperimentale:** "*Microscopia elettronica a scansione nello studio dei materiali ceramici*".

Buona conoscenza della lingua inglese.

Conoscenza sistemi operativi DOS e Windows, capacità di utilizzo dei pacchetti Winword, Excel ed HG.

Titolare di patente di guida B.

Idoneità al Concorso per una Borsa di Studio dal titolo "Caratterizzazione di campioni ambientali atmosferici" bandito dall'Accademia Nazionale delle Scienze - in data 30 Luglio 1996.

Idoneità al Concorso per una Borsa di Studio dal titolo per la tematica "Processo di fabbricazione e caratterizzazione di materiali ceramici per applicazioni biomediche" indetto dal CNR (Bando 228.11.07), in data 13 Novembre 1996.

Idoneità alla selezione esterna per esami per n. 1 posto di **Responsabile del Servizio Controllo e Classificazione Rifiuti** - Liv. 7° CCNL Federambiente - presso il Dipartimento Servizi Impianti di smaltimento dell'AREA di Ravenna, Azienda Ravennate Energia e Ambiente in data 18/11/96.

Idoneità al corso-concorso pubblico per la copertura di 2 posti di **"Istruttore direttivo addetto ad attività tecniche"** - posizione di biologo, naturalista e chimico (nell'ambito del corso-concorso pubblico per la copertura di 140 posti vacanti nella VII qualifica funzionale dei ruoli organici della Regione Emilia-Romagna) - tenutosi nel febbraio 1997 (Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 58 del 25.06.1997).

Idoneità al Concorso pubblico regionale per ruolo di chimico (livello DS) in ARPA Emilia Romagna, tenutosi a Bologna in Aprile 2002.

Esperienze lavorative

Dal 01.10.1994 al 31.07.1996 **ricercatrice borsista presso il Dipartimento di Chimica Industriale e dei Materiali dell'Università degli Studi di Bologna**, con una ricerca inerente l'inquinamento atmosferico (abbattimento degli NO_x) inserita nel progetto della CEE "*Selective Catalytic Reduction of NO by NH₃ on transition Metal Oxides Supported on Active Carbons or Anionic Clay Precursors (DENOX)*" con attività di ricerca congiunta tra le Università di Leipzig (Germania), Krakow (Polonia) e Bologna con periodi di permanenza presso le Università di Leipzig e Krakow.

Esperienza pratica analitica, maturata attraverso:

Stage di approfondimento di tecniche analitiche presso il **Laboratorio Chimico Merceologico della Camera di Commercio (CCIAA) di Forlì-Cesena** (dal 02.9.96 al 06.03.97);

Stage di approfondimento di tecniche analitiche presso **A.R.P.A. Forlì-Cesena - Presidio Multizonale di Prevenzione di Forlì-Cesena - Sezione Chimica Ambientale** sotto la responsabilità del Dr. Fabio Casadei e del Dr. Bruno Spalla (dal 11.03.97 al 15.12.97);

con analisi di: acque potabili e reflue, fanghi di depurazione, rifiuti, terreni contaminati e alimenti, mediante l'utilizzo di tecniche strumentali quali: Gascromatografia, HPLC, Gas-Massa, Spettrofotometria UV-VIS e Assorbimento Atomico seguendo in particolare le metodiche:

IRSA CNR e Società Italiana della Scienza del Suolo.

Dal 15.12.97 al 31.12.98 dipendente del Green Lab s.c.a r.l. di Forlì con le mansioni di **chimico addetto ad analisi di laboratorio e controllo qualità** a supporto dell'industria agro-alimentare (in particolare analisi di residui di pesticidi).

Dal 07.01.99 al 15.12.2000 dipendente di ENDURA S.p.A. presso lo stabilimento di Ravenna-Enichem, azienda produttrice di chimica fine (piretroidi), con **ruolo di Responsabile Laboratorio Analitico** (analitica di ricerca, controllo qualità, analisi ambientali).

Dal 18.12.2000 al 31.07.2003 dipendente del Laboratorio Chimico Merceologico s.r.l., di proprietà delle aziende municipalizzate CIS S.p.A., AURA S.p.A., AMGA S.p.A e della Camera di Commercio, col ruolo di **Responsabile del laboratorio**. Laboratorio la cui principale attività è il controllo analitico dei

parametri gestionali degli impianti di smaltimento rifiuti (inceneritore, depuratore e piattaforma per tossicocivi) e dei parametri di tutela ambientale previsti dalle attuali normative.

Dal 01.08.2003 dipendente di HERA SpA col ruolo di **Coordinatore dei Presidi laboratoristici** (di Rimini, Forlì-Cesena ed Imola-Faenza) della Divisione RETI R&S.

Dal 01/09/2008 dipendente di HERA SpA col ruolo di **Responsabile Laboratorio Unità Forlì** della Divisione Distribuzione Fluidi, dal 2012 del Settore Servizi Tecnici Operations. Le attività del Laboratorio sono dedicate a monitoraggi, analisi e consulenze in ambito ambientale. In particolare il laboratorio è specializzato nelle **matrici Reflui, Rifiuti, Terreni, Compost, Emissioni e analisi di Microinquinanti in alta risoluzione.**

Dal 2014 Responsabile Presidio tecnico e Sviluppo Settori del laboratorio del Gruppo HERA , seguendo emissioni diffuse, convogliate, aria ambiente, controllo odorizzante in gas e analisi di microinquinanti organici in tutte le matrici ambientali, comèprese consulenza per classificazione rifiuti, qualità aria ambiente , rischio chimico in ambienti di lavoro.

Componente del GdL UNI/CT 112/GL01: "Requisiti e controllo dell'odorizzante"

Partecipazione a Corsi / Seminari

Partecipazione alla "*First World Conference - Environmental Catalysis*" - Pisa, 1-5 Maggio 1995.

Partecipazione al seminario "Scale-Up dei processi chimici" - Bologna, 15 giugno 1995.

Partecipazione al IV Seminario Nazionale di Catalisi, "Materials Design for Catalytic Application" - Pra' Catinat (TO), 16-21 Giugno 1996, come vincitrice di una **borsa di studio** del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Chimica dei Materiali (INCM).

Partecipazione al 10° Congresso Nazionale di Catalisi - 11° Congresso Nazionale di Chimica Industriale - L'Aquila, 8-11 Settembre 1996.

Partecipazione al II Congresso Nazionale di Chimica Ambientale - Rimini, 18-20 Settembre 1996.

Partecipazione al Seminario "Definizione dei concetti di precisione, accuratezza, incertezza, ripetibilità, riproducibilità: approccio pratico alla valutazione dell'incertezza di misura" UNICHIM - Milano, 24 Aprile 1998.

Partecipazione al "Corso sulla gestione del laboratorio nell'ottica della qualità e della sicurezza" organizzato da IFOA Divisione Agro-alimentare, Ambiente e Sicurezza - Reggio Emilia, Gennaio - Giugno 1998.

Partecipazione al Corso " L'Analisi Quantitativa " presso Hewlett Packard / Divisione Analitica - Roma, 26 Febbraio 1999.

Partecipazione al Corso " Stazione di lavoro per Cromatografia 2D in ambiente MS Window " presso Hewlett Packard / Divisione Analitica – Milano 18-19 Marzo 1999.

Partecipazione al Corso " Manutenzione e Troubleshooting in HPLC " presso Hewlett Packard / Divisione Analitica - Milano, 26 Marzo 1999.

Partecipazione al Seminario “ I materiali di Riferimento nella Chimica Analitica “ organizzato da Ordine dei Chimici di Bologna e Ravenna in collab. con ICOCEA-CNR Area della Ricerca –Bologna, 31 Marzo 1999.

Partecipazione al “ xv Congresso Nazionale di Chimica Analitica “ organizzato da Società Chimica Italiana ed Univ. Degli Studi di Palermo – Mondello (Palermo), 27 Settembre- 1 Ottobre 1999.

Partecipazione al Corso “ La Calibrazione dei Metodi Analitici Strumentali “ presso UNICHIM – Milano, 25 Ottobre 1999.

Partecipazione al Convegno SCI – 2000 (Divisione di Chimica Analitica e Ambientale) – Rimini, 5-9 Giugno 2000.

Corso di aggiornamento in Ingegneria Sanitaria – Ambientale “ Il laboratorio per l’ ambiente : nuovi inquinanti, tecniche analitiche, qualità e sicurezza “, presso il Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale e del Rilevamento – Politecnico di Milano. Milano, 18-21 Giugno 2001.

Partecipazione al Convegno LAB.E.UT.A. : Le tre giornate del controllo ambientale – Suolo e rifiuti solidi – Milano, 10 Ottobre 2003

Partecipazione al Workshop on “Cyanobacterial biodiversity and toxicity” – Royal Academy of Sciences, Brussels – 20-21 Ottobre 2003

Partecipazione al Seminario VARIAN : “Nuove tecnologie nell’analisi in tracce”. Applicazioni e Soluzioni in Spettrometria di Massa nell’analisi di Diossine. Presso Lab. Magistrato delle acque di Venezia- Centro Studi Micro Inquinanti – Voltabarozzo (PD), 8 Giugno 2004

Partecipazione al Seminario Perkin Elmer “Decreto Legislativo n. 31/01” – Monza, 23 Aprile 2004.

Partecipazione al Seminario EUROWASTE “ La nuova Discarica controllata” – Abbazia di Praglia, Padova 19-21 Maggio 2004

Partecipazione al Corso di formazione UNICHIM : “Sistema Qualità nei laboratori di analisi – Studio e convalida dei metodi di prova”, presso HERA SpA Sasso Marconi (BO), 21-22 Settembre 2004

Partecipazione al Corso di formazione UNICHIM “Campionamento Rifiuti – Aspetti normativi e applicativi presso HERA SpA – S. Marconi (BO); 27 Aprile 2005

Partecipazione al Corso di formazione UNICHIM “Misura e incertezza dei risultati” presso HERA SpA- S. Marconi (BO), 17-18 Maggio 2005

Partecipazione al Seminario “ Soluzioni innovative HPLC Dionex” – Bologna, 8 Novembre 2005

Partecipazione al Corso di formazione UNICHIM “Controllo ed assicurazione della qualità dei risultati analitici: carte di controllo”, presso HERA SpA- S. Marconi (BO), 28 Febbraio-1 Marzo 2006

Partecipazione al Corso Agilent “ Soluzioni innovative nel settore delle analisi agroalimentari e ambientali”
Bologna, 10 Marzo 2006

Partecipazione al Seminario “Il Rischio chimico negli ambienti di lavoro. Il ruolo degli enti di formazione nell’aggiornamento delle strategie e dei sistemi di monitoraggio ambientali” – UNICHIM: sede UNI Milano, 09/02/2007

Partecipazione al seminario “ Aggiornamento sulle tendenze odierne per il campionamento alle emissioni”
– TECORA: Rimini, 15/11/2007

Corso di formazione teorica e pratica relativa al **Campionamento Emissioni da sorgenti convogliate**

svolto dai tecnici specializzati della Stazione Sperimentale del Vetro – Murano (VE): Magg-Giu 2008:

Parte Teorica : Principi generali per il campionamento delle emissioni in atmosfera, Sicurezza

Controllo qualità nella misura delle emissioni

Parte Pratica presso Termovalorizzatore HERA di Forlì: Campionamento Emissioni in atmosfera

I tecnici del laboratorio HERA sono stati affiancati da tecnici della Staz.Sp. Vetro nel campionamento dei parametri: Temperatura e portata – Polveri - O₂, CO, CO₂, NO_x . HF, HCl, SO_x , NH₃ , Metalli Mercurio, PCDD/DF, IPA e PCB

Corso di formazione teorica e pratica relativa alla **Spettrometria di Massa**

Periodo di formazione tecnica Gc/Ms (Spettrometria di Massa) presso il Centro Interdivisionale di Spettrometria di Massa (**C.I.S.M.**) –Firenze, 25-29 Settembre 2000.

Corso di formazione teorica e pratica presso **l’Istituto Mario Negri per l’analisi dei Microinquinanti con tecnica HRGC/HRMS** (Spettrometria di massa in alta risoluzione) nelle matrici ambientali: Milano, Febbraio 2009 (4 gg).

Corsi relativi alla Sicurezza

Partecipazione al Corso di Formazione “ Sicurezza nei lavori in quota: cadute dall’alto e D.P.I. anticaduta “
CREA Srl: Forlì, 28/07/2010

Partecipazione a Corso di Formazione sulla protezione delle vie respiratorie e utilizzo dell’autorespiratore –
SAFAS: Forlì, 09/12/2008

Partecipazione Corso di Formazione “ Gas tecnici, criogenici e speciali: caratteristiche e loro manipolazioni in sicurezza” – SIAD : Laboratorio HERA Forlì, 25/09/2008

Partecipazione Corso Antincendio con esercitazione pratica – GEATECH: Forlì, 10/06/2008

Partecipazione Corso Formazione “Rischio esplosione (ATEX)” – CRA srl,: Forlì, 03/10/2007

Corsi relativi al Sistema Qualità dei laboratori

Partecipazione Corso " Sistema di Qualità nei laboratori di analisi chimiche: Stima ed espressione dell'Incertezza dei risultati analitici" – UNICHIM: Sasso Marconi (BO), 17-18 /05/2005

Partecipazione al Corso " Sistema Qualità nei laboratori di analisi: Studio e convalida dei metodi di prova2 – UNICHIM, 21 e 22/09/2004

Corsi relativi alla Caratterizzazione/Classificazione dei Rifiuti

Partecipazione al Corso Formazione "Le analisi sui rifiuti: aspetti tecnici e aspetti giuridici in ordine alle responsabilità del produttore, del gestore e del laboratorio di analisi." – I.S.S. / Edizioni Ambiente, Milano , 18/02/2010

Partecipazione al Corso Formazione "**DISCARICHE: le nuove regole per l'ammissibilità dei rifiuti e il DM 27 Settembre 2010**" I.S.S. / Edizioni Ambiente - Milano , 28/02/2011

Partecipazione al Convegno "REACH e CLP " Chelab / Normachem - Verona, 23/05/2012

Partecipazione al Corso Formazione "**Classificazione, Caratterizzazione, Analisi dei rifiuti. H14 e ADR. Significato, aspetti tecnici e giuridici, ruoli e responsabilità dei diversi soggetti coinvolti**" – I.S.S. / Edizioni Ambiente, -Milano , 18/06/2012

Partecipazione alla giornata di studio "**I combustibili solidi secondari (CSS): La normativa tecnica nazionale**" – UNI / CTI Energia Ambiente -Milano , 01/10/2012

Comunicazioni a Congressi / Seminari

G.L. Castiglioni, B. Montanari, S. Perathoner and A. Vaccari.

Environmental Catalysis: Clay application as catalysts or catalyst supports. (CEA-PLS Final General Meeting, Como, May 6-9 1995).

G. Centi, A. Galli, S. D'Angelo, B. Montanari, S. Perathoner and A. Vaccari.

Novel catalysts for Nitrous Oxide Decomposition. (IFEC '95, Chemistry Hall, Tokyo, October 25-27 1995).

M. Gazzano, B. Montanari and A. Vaccari.

Anionic Clays as useful precursors of catalysts or catalyst supports for Selective Catalytic Reduction of NO by NH₃. (XV Simposio Iberoamericano de Catalisis, Cordoba (Argentina), September 16-20 1996).

B. Montanari, A. Vaccari, P. Kaßner, H. Papp, J. Pasel, R. Dziembaj and W. Makowski.

Characterization and activity of novel Copper-containing base catalysts for selective Catalytic Reduction of NO with NH₃ (11th Intern. Congress on Catalysis, Baltimore (USA), June 30- July 5, 1996).

B. Montanari, A. Vaccari, M. Gazzano, Baumgartner, Joao Batista e Edson Leme Rodrigues.

Argille anioniche come precursori di catalizzatori per la riduzione selettiva di NO con NH₃. (L'Aquila, 8 Settembre, 1996).

B. Montanari : **“Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni in Emilia Romagna: Il monitoraggio dei Microinquinanti. L’approccio del gruppo HERA”.** (Workshop ABB - HERAmbiente, Forlì 21/09/2011).

B. Montanari : **“Emissioni, Monitoraggi Ambientali, Indoor Air Quality: tecniche e soluzioni – Il laboratorio analisi microinquinanti organici del gruppo HERA”**(Seminario Tecora, Venezia 26/09/2012.

B. Montanari : **“Il Monitoraggio nelle Emissioni. I metodi e le modalità di autocontrollo adottate nel rispetto dei piani di monitoraggio. L’esperienza dei laboratori HERA”**(Convegno HERA S.p.A., Forlì 30/11/2012

Publicazioni scientifiche

G. Centi, A Galli, B. Montanari, S. Perathoner and A. Vaccari.

Catalytic Decomposition of N₂O over Noble and Transition Metal containing Oxides and Zeolites. Role of some variables on reactivity. (Catalysis Today 35 (1997) 113-120)

B. Montanari, A. Vaccari, P. Käßner, H. Papp, J. Pasel, R. Dziembaj and W. Makowski.

Characterization and activity of novel Copper-containing catalysts for selective Catalytic Reduction of NO with NH₃. (Applied Catalysis B: Environmental 322 (1997) 1-18).

M. Gazzano, B. Montanari and A. Vaccari.

Anionic Clays as useful precursors of catalysts or catalyst supports for Selective Catalytic Reduction of NO by NH₃. (Actas del XV Simposio Iberoamericano de Catalisis, Cordoba (Argentina), September 16-20 1996, pp. 1967-1972 (1996)).

M. Trombetta, G. Ramis, G. Busca, B. Montanari and A. Vaccari.

Ammonia Adsorption and Oxidation over Cu-Mg-Al Mixed Oxide Catalysts Prepared via Hydrotalcite-type precursors. (Langmuir, submitted).

T. Lojewski, R. Dziembaj, A. Vaccari, B. Montanari.

Characterization of Hydrotalcite based DENOX catalysts. (3rd Polish Seminar on Catalytic DENOX, Lublin - Krasnoblód, 29-30 September, 1996 pp. 63-69 (1996)).

J. Pasel, P. Käßner, H. Papp, B. Montanari, A. Vaccari, W. Makowski R. Dziembaj and T. Lojewski.

Transition Metal Oxides Supported on Active Carbons as Low Temperature Catalysts for the Selective Catalytic Reduction (S.C.R.) of NO with NH₃. (Applied Catalysis B: Environmental 322 (1997) 1-18).

G. Ramis, M. Trombetta, G. Busca, F. Berti, B. Montanari and A. Vaccari.

On the Role of Catalyst Brønsted and Lewis Acid Sites in the Selective Catalytic Reduction of NO_x by Ammonia. (International Symposium on Acid-Base Catalysis III, Rolduc, April 20-24, 1997 - Book of Abstracts pp. 55-56 (1997)).

Nei mesi Novembre e Dicembre 2003, **membro del gruppo di lavoro “ Linee guida per la ricerca di residui di prodotti fitosanitari – D.Lgs 31/01”**, costituito da ARPA-Ferrara, AUSL Ferrara, HERA SpA e Regione Emilia Romagna, coordinato dalla Dott.ssa D. Tortrici del Servizio Sanità Pubblica, finalizzato alla modifica della **Circolare Regionale n. 2/99 (Allegati 4 e 6)**, inerente l'attività di prevenzione e controllo **delle acque destinate al consumo umano**

Correlatore alla Tesi di Laurea in Chimica Industriale di Francesca Donati. Tesi sperimentale svolta presso HERA SpA - Presidio di Imola, titolo **“Monitoraggio di alcuni parametri in acque potabili e industriali.”** Sessione III, Anno Accademico 2003-2004.

Correlatore alla Tesi di Laurea in Tecnologie Chimiche per l'Ambiente e la gestione dei Rifiuti (Chim Ind.) di Giovanni Visani. Tesi sperimentale svolta presso HERA SpA – Presidio di Forlì, titolo **“ Confronto dei Residui Solidi prodotti dalla Termovalorizzazione di RSU e CDR – Caso studio applicato agli impianti di Forlì e Ravenna”**. Sessione III, Anno Accademico 2003-2004”

Correlatore alla Tesi di Laurea in Chimica Industriale di Silvia Matteucci. Tesi sperimentale svolta presso HERA SpA – Presidio Imola, titolo **“ Capacità depurativa di reflui urbani in un impianto a Fanghi Attivi”**. Sessione III, Anno Accademici 2004-2005.

Correlatore alla Tesi di Laurea in Chimica Industriale di Lorena Milandri. Tesi sperimentale svolta presso HERA SpA – Laboratorio Forlì, titolo **“ Analisi dell'efficienza di abbattimento di LAS e metalli pesanti in un impianto di depurazione a fanghi attivi”** Sessione III, Anno Accademici 2008-2009.

Correlatore alla Tesi di Laurea in Chimica Industriale di Pietro Matteucci. Tesi sperimentale svolta presso HERA SpA – Laboratorio Forlì, titolo **“ Caratterizzazione e analisi di combustibili e rifiuti residui di un impianto di termovalorizzazione”**. Sessione III, Anno Accademici 2008-2009.

Correlatore alla Tesi di Laurea in Chimica Industriale di Nicola Zamagni. Tesi sperimentale svolta presso HERA SpA – Laboratorio Forlì, titolo **“ Studio delle Polveri relativamente ai monitoraggi delle emissioni e dell'aria ambiente”**. Sessione III, Anno Accademici 2010-2011.

Correlatore alla Tesi di Laurea in Chimica Industriale di Francesco Galuppi. Tesi sperimentale svolta presso HERA SpA – Laboratorio Forlì, titolo **“ Analisi elementare e potere calorifico nella**

caratterizzazione dei rifiuti: processi di recupero, di combustione e smaltimento in Discarica..
Sessione III, Anno Accademici 2012-2013.

Con riferimento al D.Lgs n. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali", autorizzo il trattamento dei miei dati personali per esigenze di selezione e comunicazione.

Forlì, 18/09/2017

Beatrice Montanari