



## Curriculum Vitae Europass



### Informazioni personali

|  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| Nome / Cognome                               | <b>Emilio D'Alessandro</b>   |                            |
| Indirizzo                                    | Via Cantò 75, Cepagatti (PE)   |                            |
| Telefono                                     | +39 085 9700147  | Cellulare: +39 339 3735956 |
| Fax  | +39 085 9749689  |                            |
| E-mail                                       | <a href="mailto:dalessandro@rdpower.it">dalessandro@rdpower.it</a> , <a href="mailto:emilio.dalessandro@pec.chimici.it">emilio.dalessandro@pec.chimici.it</a>  |                            |
| Cittadinanza                                 | Italiana   |                            |
| Data di nascita                              | 02/03/1975   |                            |
| Sesso  | M  |                            |
| Occupazione desiderata/Settore professionale | <b>Libero professionista consulente / Imprenditore</b>   |                            |
| Albo professionale                           | Iscrizione all'Albo Professionale dei Chimici Roma n. 3375   |                            |
| Competenze                                   | <b>Fluidi Supercritici:</b><br>Processi in Acqua Supercritica, Ossidazione (SCWO) e Gassificazione (SCWG), Processi in Fiamma Idro-termica (SCWO-HF), Estrazione in Fluidi Supercritici e Subcritici, come CO <sub>2</sub> , Acqua, ed altri Solventi. Sviluppo di Prototipi e Piloti per processi in Fluidi Supercritici, misurazioni di parametri di processo in Fase Supercritica.<br><br><b>Gas idrati:</b><br>Sviluppo di processi basati sulla formazione di Gas Idrati applicati allo stoccaggio, separazione e purificazione di gas puri e miscele gassose. Progettazione e realizzazione di sistemi per la produzione e per lo studio di idrati di gas. |                            |

**Gestione e trasformazione dei rifiuti**

Applicazioni di processi di “Clean Technologies” per il trattamento, riciclaggio, rigenerazione e recupero energetico di rifiuti, reflui o materiali di scarto. Raffinazioni e Purificazioni in Fluidi Supercritici, Estrazioni Decontaminazioni e Rigenerazioni in Fluidi Sub e Supercritici. Trattamento di reflui speciali, tossici e Bio-refrattari.

**Sensoristica:**

Sviluppo di sensori speciali non-conduttometrici per la determinazione della concentrazione in acqua di analiti non ionici. Determinazione della Concentrazione Micellare Critica di tensioattivi non ionici e della Concentrazione di Aggregazione Critica (CAC) di polimeri anfili non ionici. Sensori per elevate Pressioni e Temperature.

**Tecnologia del cemento e del calcestruzzo**

Esperienza pluriennale nel settore della produzione dei leganti idraulici ed aerei. Presso la Cementir Holding S.p.a. ha svolto per sette anni il ruolo di tecnologo centrale presso il Centro Ricerche e Qualità di Spoleto. Le competenze acquisite vanno dalla gestione del laboratorio chimico, fisico e meccanico, alla supervisione di prove industriali presso gli impianti di produzione del cemento della società sia in Italia che all'estero. Esperienze nella progettazione di calcestruzzi speciali ad elevate prestazioni ed in funzione della classe di esposizione UNI EN 206. Riparazione e restauro di calcestruzzi degradati e progettazione di sistemi di protezione specifici.

**Energie Alternative e Rinnovabili:**

Conoscenza dei sistemi di produzione energetica basati su celle a combustibile, conoscenza dei materiali utilizzati per la costruzione degli elettrodi, le membrane protoniche, i sistemi di contenimento, i sistemi ausiliari.

**Termoacustica:**

Studio di sistemi innovativi per la conversione efficiente dell'energia termica in energia elettrica mediante motori a combustione esterna tipo Stirling, Stirling “free piston” e Stirling Termoacustici. Realizzazione di prototipi su piccola scala, studio dei materiali, delle geometrie e configurazioni, della dinamica e della efficienza di conversione.

**Tecniche di laboratorio chimico:**

Conoscenza delle principali tecniche di analisi strumentale:

- Assorbimento Atomico in fiamma acetilene / aria / protossido azoto.

- Spettrofotometria in UV/VIS
- Analisi elementare in fluorescenza a raggi X (XRF) e relative tecniche di preparazione del campione
- Diffrazione (XRD) con analisi qualitativa/quantitativa dei diffrattogrammi.
- Analisi termogravimetrica (TGA)
- Analisi a scansione termica differenziale (DSC - TGA)
- Analisi Gas Cromatografica per la caratterizzazione di composti organici e per la determinazione di PAH, PCB,

### **Conoscenze informatiche**

Ottima conoscenza dell'informatica di base, della gestione avanzata dell'Hardware e dei sistemi operativi DOS , Windows , Unix , Linux . Ottime conoscenze nella realizzazione e gestione di reti informatiche basate sul protocollo TCP/IP e sulla gestione dei principali servizi tcp/ip : posta elettronica , telnet , server http. Buona conoscenza dei linguaggi di programmazione Assembler, Fortran , C, C++ , basic, visual basic, java, vb.NET, PHP, Pyton, ASP, SQL e dei linguaggi per il web Html, CSS.

Ottima conoscenza dei pacchetti Microsoft Office (Word, Excel, Access,...) , dei principali CAD quali Autodesk Autocad, 3D Studio, Lightwave 3D, Maya, Solid Works, Rhinoceros.

Conoscenza del pacchetto CAM RhinoCam 1, 2.0.

Conoscenze avanzate del software gestionale SAP ed in particolare del modulo QM (Quality Management) che ha seguito durante la fase di installazione e "customizing" nella società Cementir S.p.a.

Conoscenze di microelettronica, dei microcontrollori (PIC) e del linguaggio assembler, realizzazione di sensori per l'automazione industriale basati su microcontrollori programmabili e sistemi PLC Siemens.

### **Esperienza professionale**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 2011                                  | <b>Start-up di Impresa:</b><br>"RDPower – <i>Scientific and Technology Consulting</i> "                |
| Lavoro o posizione ricoperti          | Amministratore   |
| Principali attività e responsabilità  | Amministratore e Ricercatore   |
| Nome e indirizzo del datore di lavoro | RDPower s.r.l<br>Str. delle Campore 11/13 – 05100 Terni (TR) Italy                                     |
| Tipo di attività o settore            | Impresa di Servizi in: Ricerca Industriale, Sviluppo Tecnologico, Consulenza Scientifica e Tecnologica |

Dal 2004 al 2010

**Impiegato presso Cementir Holding S.p.a. Centro Ricerche e Qualità di Spoleto, in qualità di Chimico responsabile del laboratorio e Tecnologo Centrale del Gruppo Cementir Italia S.r.l.**

Da Febbraio 2004 è stato impiegato a tempo indeterminato presso il Centro Ricerche e Qualità della Società Cementir Italia S.r.l. - Cementerie del Tirreno - in Loc. S. Angelo in Mercole a Spoleto (PG) come impiegato di livello Area direttiva 1 (AD1) del contratto del settore cemento.

Le attività svolte si distinguevano in attività interne al Centro Ricerche, riguardanti il controllo della qualità e la coordinazione dei laboratori chimico, fisico e meccanico, ed attività esterne al Centro in veste di "Tecnologo centrale" presso gli Stabilimenti del Gruppo in Italia, in Danimarca ed in Turchia.

Come tecnologo ha collaborato con il personale degli stabilimenti per la soluzione di problematiche impiantistiche non di routine che richiedono l'utilizzo di apparecchiature specifiche in dotazione al centro Ricerche.

L'attività all'interno del Centro Ricerche consisteva nella gestione dei laboratori chimico, fisico e meccanico e della documentazione riguardante i manuali di qualità degli Stabilimenti del gruppo Cementir Italia.

Intratteneva rapporti con molte società esterne fornitrici di materie prime per l'industria del cemento e di strumentazioni per i laboratori periferici e quello centrale.

In qualità di esperto del prodotto del gruppo Cementir ha collaborato con l'unità aziendale di "assistenza alla clientela", effettuando consulenze presso società esterne che utilizzavano i prodotti Cementir all'interno del loro ciclo produttivo.

In occasione di tali consulenze coordinava le attività svolte dalla sezione "assistenza alla clientela" con quelle del centro ricerche di Spoleto.

Seguiva infine alcune attività di ricerca e sviluppo che la Cementir Italia realizzava con i laboratori centrali del gruppo Aalborg Portland in Danimarca e Cimentas in Turchia (società estere della Holding).

Ha collaborato inoltre con l'unità Aziendale SIA (servizi informatici aziendali) per la gestione/ottimizzazione di alcuni moduli del software aziendale SAP, in particolare del modulo Quality Management SAP e del modulo BW utilizzato per la reportistica aziendale.

Per la società Cementir S.p.a. ha seguito tutte le fasi riguardanti l'entrata in vigore della norma EN 196-10 sui limiti di cromo VI

esavalente idrosolubile presente nei cementi (documentazione, normativa, prove di laboratorio, prove industriali, aggiornamento dei manuali di qualità di stabilimento, ecc ...).

Ha partecipato ad alcuni gruppi di lavoro dell' UNI Cemento per conto della Cementir Italia seguendo le attività connesse alla stesura di nuove norme nel settore del cemento e del calcestruzzo.

2002-2006 Nel 2002 e nel 2006 collaborazioni con lo studio di ingegneria " AP Applicazioni Tecniche" (Chieti Scalo) per la realizzazione di sistemi di automazione e sensoristica industriale.

2001 Nel 2001 collaborazione con lo studio ingegneristico "Proger Spa" Sambuceto (PE) per la realizzazione di uno studio di fattibilità sull'ammodernamento di una società chimica operante nel riciclaggio di oli esausti. Il lavoro è consistito nella realizzazione di un sistema di abbattimento dei gas di processo di un sistema di depurazione delle acque presso la società Viscolube di Frosinone.

2001-2011 Realizzazione alcune reti informatiche e gestione dei relativi servizi informatici (Server posta ,server http, telnet,..) per alcune aziende Umbre ed Abruzzesi nonché siti web dinamici basati su database ASP e MySQL.

Servizio militare Servizio civile 2003

### **Istruzione e formazione**

18/12/2003

### **Esame di Stato**

Titolo della qualifica rilasciata

Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico n°3375

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Dipartimento di Chimica dell' Università degli Studi di Perugia

| 09/05/2003   | <b>Laurea in Chimica</b>  |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
|--|---|---------------------|------------------|--|----------------|---------|---------|-------------------|------------------|----------------|-------|-------|-------|
| Titolo della qualifica rilasciata                                    | Dottore in Chimica  |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| Principali tematiche/competenze professionali possedute              | <p><b>TESI DI LAUREA</b></p> <p>Tesi di laurea in chimica inorganica dal titolo :<br/> <i>“Sintesi e caratterizzazione elettrochimica di membrane ibride a conduzione protonica a base di polimeri conduttori protonici e Fosfati-Solfo-fenil-fosfonati di zirconio.”</i></p> <p>Lo scopo del lavoro di tesi è stato quello di preparare nuovi tipi membrana polimerica a conduzione protonica per futuri utilizzi in celle a combustibile (fuel cells) a media temperatura (PEFC) .<br/>         La tesi di laurea è stata pubblicata sulla rivista Journal of Materials Chemistry nel mese di maggio 2004.</p>  |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione | Dip. di Chimica dell' Università degli Studi di Perugia   |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| Livello nella classificazione nazionale o internazionale             | Chemistry Degree  |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| <b>Capacità e competenze personali</b>                               |   |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| Madrelingua(e)   | <b>Italiana</b>   |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| Altra(e) lingua(e)   | <b>Inglese</b>  |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| Autovalutazione  |   |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| <i>Livello europeo (*)</i>   |   |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Comprensione</b></th> <th colspan="2"><b>Parlato</b></th> <th><b>Scritto</b></th> </tr> <tr> <th>Ascolto</th> <th>Lettura</th> <th>Interazione orale</th> <th>Produzione orale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Inglese</b></td> <td>Buono</td> <td>Buono</td> <td>Buono</td> </tr> </tbody> </table>   | <b>Comprensione</b> | <b>Parlato</b>   |  | <b>Scritto</b> | Ascolto | Lettura | Interazione orale | Produzione orale | <b>Inglese</b> | Buono | Buono | Buono |
| <b>Comprensione</b>  | <b>Parlato</b>  |                     | <b>Scritto</b>   |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| Ascolto  | Lettura   | Interazione orale   | Produzione orale |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| <b>Inglese</b>   | Buono   | Buono               | Buono            |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| Capacità e competenze tecniche                                       | <p>Oltre alla consolidata esperienza nel settore chimico, Ottime conoscenze in:</p> <p>Elettronica: PLC, PIC, Sensoristica, Dispositivi Termoelettrici, Controllo di Processo.</p> <p>Meccanica: Recipienti e Reattori in Pressione, Impianti in Pressione, Valvole e Raccorderia per esercizio on Pressione.</p> <p>Energetica: Sistemi di Upgrading Energetico, Energie Rinnovabili, Risparmio Energetico.</p> <p>Lavorazioni meccaniche al tornio manuale e CNC, lavorazioni meccaniche alla fresa manuale e CNC, buona esperienza nella lavorazione a macchina manuale e CNC delle principali leghe INOX, 304, 316, 316L 316Ti, Ti grado2 , Inconel 625, Inconel 800 H.</p> |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |
| Patente  | Patente di Guida Europea B  |                     |                  |  |                |         |         |                   |                  |                |       |       |       |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Brevetti                  | ITCH20070004 INDICATORE CROMATICO DI PRESENZA DI SOLVENTI ORGANICI LIQUIDI<br><br>EP n. EP12006626 "A process for rubber modification for preparing a modified bituminuous product, product and plant".   |
| Pubblicazioni             | J. Mater. Chem., 2004,14,1910-1914;   |
| Comunicazioni a Congressi | E. D'ALESSANDRO, S. ARCA, L. POLETTI, R. POLETTI, A. POLETTI, (2011). <b>Upgrading of Biogas Technology through the application of Gas Hydrates</b> . 7th International Conference On Gas Hydrates ICGH7, Edinburgh, 17 – 21 July 2011 Scotland (abstract accepted)<br><br>E. D'ALESSANDRO, S. ARCA, L. POLETTI, A. POLETTI (2009). <b>Novel prototype for studying supercritical water reactions</b> . Life Kolisoon International Workshop Terni, Italy 2 <sup>nd</sup> - 3 <sup>rd</sup> JULY 2009 |

Data ...05/02/2013.....

Firma  
