

Manuela Castagna

Titoli di Studio

- ◆ 22 luglio 2002: Abilitazione alla Professione di Ingegnere (1 aprile 2003: iscrizione all'Ordine degli Ingegneri di Teramo, nr 860; dal 4 giugno 2016 trasferita presso l'Ordine degli Ingegneri dell'Aquila, nr 3122);
- ◆ 21 marzo 2002: **Laurea in Ingegneria** Chimica presso la facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila. Titolo della tesi: "*Separazione per adsorbimento di ioni Fe(II) in presenza di composti organici disciolti in soluzione*". La parte sperimentale della tesi di laurea è stata elaborata presso l'Università di Karlsruhe (TH), Dipartimento di Wasserchemie, a Karlsruhe (Germania).
Voto di laurea: 105/110;
- ◆ 1988: Diploma di maturità classica, conseguito presso il Liceo Ginnasio "L. Illuminati" di Atri (Teramo), con votazione 46/60.

Esperienze Lavorative

- ◆ ottobre 2019: membro di Commissione di gara per l'affidamento del servizio di facchinaggio per i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N - durata 10 mesi;
- ◆ 1 ottobre 2019 in comando presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN – Servizio Edilizia;
- ◆ 13 dicembre 2016 - 12 maggio 2019: incarico di RSPP per il Gran Sasso Science Institute;
- ◆ dal 1 gennaio 2018: contratto di lavoro a tempo indeterminato, categoria EP/EP1 area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati presso il Gran Sasso Science Institute nell'ambito del quale nell'ambito del quale sono stati affidati i seguenti incarichi: building manager per l'esercizio e la manutenzione degli impianti tecnologici di tipo convenzionale; RUP/DEC per lavori/servizi/forniture (servizio di pulizia e reception, servizio di facchinaggio, locazioni, assicurazioni, servizi di manutenzione impianti, gestione della sicurezza, fornitura arredi);
- ◆ 3 luglio 2016 - 31 dicembre 2017: contratto di lavoro a tempo determinato ai sensi dell'art.36, comma 2 del D.Lgs. 165/2001 con profilo di Tecnologo presso il Gran Sasso Science Institute nell'ambito del quale sono stati affidati i seguenti incarichi: building manager per l'esercizio e la manutenzione degli impianti tecnologici di tipo convenzionale, con incarico di Energy Manager; RUP per lavori/servizi /forniture e incarico di DEC (forniture gas/en.elettrica, servizi di manutenzione impianti, gestione della sicurezza, servizio di pulizia e reception, servizio di facchinaggio, locazioni, assicurazioni, arredi);
- ◆ 3 luglio 2013-2 luglio 2016: contratto di lavoro a tempo determinato ai sensi dell'art.23 del D.P.R. 171/91 con profilo di Tecnologo, con i seguenti incarichi: building manager per l'esercizio e la manutenzione degli impianti tecnologici di tipo convenzionale, con incarico di Energy Manager, per la sede del GSSI- Centro di Studi Avanzati dell'INFN; monitoraggio degli impianti in pressione dei LNGS e gestione della documentazione tecnica e degli adempimenti previsti dalla Direttiva Europea PED; coordinamento delle attività di decommissioning degli apparati sperimentali, in particolare quelli criogenici, presenti in sala B e delle attività di installazione degli impianti ancillari per l'esperimento XENON 1T;
- ◆ 1 marzo 2012-2 luglio 2013: contratto di collaborazione coordinata e continuativa (art. 2222 c.c.) con l'incarico di attività di gestione e controllo di complessi impianti di purificazione e liquefazione di gas criogenici utilizzati negli apparati di ricerca installati presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; collaborazione per il censimento e la riqualificazione delle apparecchiature in Pressione in uso nelle attività sperimentali secondo quanto dettato dal D.M. 329/04: iter amministrativo di supporto agli esperimenti per le verifiche richieste; supporto alle Collaborazioni Sperimentali VIP e GINGER per le necessità relative alla logistica, agli impianti elettrici, ventilazione e condizionamento, reti; supporto all'esperimento XENON 1T per l'ottenimento dell'autorizzazione allo scarico e della progettazione del Water System e Clean Room (in collaborazione con il Servizio di Chimica e Impianti chimici dei LNGS); supporto all'esperimento ICARUS per la gestione e

- manutenzione dell'impianto criogenico, per la supervisione necessaria a garantire la continuità operativa d'impianto, per le procedure amministrative delle attività di decommissioning (gare affidamento lavori);
- ◆ dicembre 2011: Incarico per l'ottenimento della dichiarazione di agibilità ai sensi dell'art. 24 del DPR 6 giugno 2001 n. 380 relativa agli edifici dei laboratori esterni dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;
 - ◆ ottobre 2011: Incarico professionale di Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione per il ripristino dell'agibilità sismica dell'edificio Laboratorio di Chimica e di Elettronica dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare a seguito degli eventi sismici del 6 aprile 2009 nella provincia di L'Aquila;
 - ◆ 01 luglio 2010 - 30 settembre 2011: contratto di collaborazione coordinata e continuativa (art. 2222 c.c.) con l'incarico di tutor borse di studio per diplomati "Gestione e manutenzione impianti criogenici integrati e a supporto degli apparati sperimentali" POR Abruzzo 2009 presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; supporto all'esperimento XENON 1T per lo studio di fattibilità dell'Upgrade dell'esperimento presso i laboratori sotterranei con modellizzazione 3D dell'apparato e della relativa sala sperimentale; supporto all'esperimento ICARUS nella gestione e manutenzione dell'impianto criogenico, nelle fasi di avviamento impianto, di test e di collaudo, nelle operazioni di trasferimento di azoto liquido e riempimento di serbatoi criogenici, nella supervisione, nella formazione degli addetti all'emergenza e del personale reperibile dei laboratori sotterranei;
 - ◆ marzo e giugno 2010: Incarico per la collaborazione alla stesura delle procedure di sicurezza e alle operazioni di Start-Up dell'esperimento ICARUS e alla revisione delle procedure di sicurezza e alle operazioni di Commissioning dell'esperimento ICARUS;
 - ◆ febbraio 2010: Incarico professionale di Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione per lavori di "Ripristino dell'agibilità sismica della Hall di Montaggio dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso a seguito degli eventi sismici del 6 aprile 2009";
 - ◆ 7 ottobre 2008 - 5 febbraio 2010: contratti di collaborazione coordinata e continuativa (art. 2222 c.c.) con l'incarico di "Collaborazione esperimento OPERA" presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: collaborazione nel processo di sviluppo delle emulsioni e nella manutenzione degli impianti (impianto condizionamento, acqua, coordinamento per gli smaltimenti dei reflui) a servizio dell'esperimento; collaborazione con il responsabile del Servizio di Chimica ed impianti chimici nella progettazione e installazione del Water System e con i servizi della Divisione Tecnica nella implementazione del sistema di ventilazione di emergenza della sala sperimentale per l'esperimento GERDA; collaborazione all'installazione del sistema di purificazione Argon gassoso e Argon liquido, ai test di tenuta dei circuiti criogenici, all'installazione del sistema Stirling dell'esperimento ICARUS; collaborazione all'installazione del circuito criogenico, alla fase di cooling down e di riempimento del criostato dell'esperimento GERDA;
 - ◆ 2 aprile 2008 -1 ottobre 2008: collaborazione coordinata e continuativa (art. 2222 c.c.) con l'incarico di "Attività di collaborazione nell'ambito del progetto POR Abruzzo per supervisione e controllo apparati sperimentali" presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;
 - ◆ 15 dicembre 2005 -14 dicembre 2007: Assegno di Ricerca nell'ambito della ricerca tecnologica "*Misure di controllo di qualità dell'installazione e messa in funzione dell'apparato ICARUS con particolare riguardo alla purificazione dell'Argon liquido*", presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: supporto alle attività di cantiere e alle lavorazioni particolari che vi si sono svolte (test e collaudi di un prototipo sperimentale, problematiche delle lavorazioni in sotterraneo).
- Ruolo di Project Manager dell'esperimento GERDA, in fase di installazione presso i L.N.G.S., con responsabilità di coordinamento dei vari task group sperimentali; collaborazione con il responsabile del Servizio di Chimica ed impianti chimici nella progettazione del Water System per l'esperimento GERDA e collaborazione nel processo di sviluppo delle emulsioni per l'esperimento OPERA;
- ◆ anni 2006, 2008, 2009: Incarichi professionali di Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione per lavori di "Manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi di sollevamento dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso";
 - ◆ marzo 2007: Incarico professionale di Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione per lavori di "Realizzazione di una struttura in acciaio (Control Room) dell'esperimento GERDA" presso i

Laboratori sotterranei del Gran Sasso;

- ◆ giugno 2006: Incarico professionale di Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione per lavori di “Preparazione e montaggio degli RPC in vetro su VETO esperimento OPERA”, presso i Laboratori sotterranei del Gran Sasso;
- ◆ 1 dicembre 2003 - 30 novembre 2005: Borsa di studio per tecnologo, settore impiantistico, “*Individuazione, valutazione e gestione degli aspetti ambientali correlati ad attività di ricerca nei laboratori sotterranei con apparati sperimentali complessi di grandi dimensioni*”, presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;
- ◆ gennaio 2004: membro di Commissione di gara per la manutenzione straordinaria di impianti di pressurizzazione delle reti antincendio dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell’I.N.F.N.;
- ◆ dicembre 2003: membro di Commissione di gara per la realizzazione di una rete ethernet nei Laboratori sotterranei dedicata agli impianti di sicurezza e di emergenza dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell’I.N.F.N.;
- ◆ dicembre 2003: membro di Commissione di gara per la manutenzione straordinaria dell’impianto di supervisione e controllo degli impianti di sicurezza dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell’I.N.F.N.;
- ◆ 20 agosto - 17 novembre 2003: Contratto di lavoro presso la Segreteria della Divisione Tecnica dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN);
- ◆ gennaio - agosto 2003: Collaborazione scientifica con il gruppo di ricerca, coordinato dal Prof. P.U.Foscolo nell’ambito del Contratto Europeo ENK5-CT200-00314, per uno studio modellistico riguardante la devolatilizzazione di particelle di biomassa immerse in un gassificatore a letto fluidizzato operante ad elevata temperatura (800 °C);
- ◆ febbraio - agosto 2003: Collaborazione alla progettazione presso lo Studio di Ingegneria e Ambiente, di R. Zingarelli, consulente esterno della WASTE Italia e DANECO S.p.A.;
- ◆ 1 ottobre - 30 novembre 2000: Collaborazione con la Fondazione Germania-Israele nel progetto “*Agricultural use of municipal waste*”, presso l’Università di Karlsruhe (TH), Karlsruhe (Germania).

Corsi Extra Professionali

- ◆ Corso “Il Codice dei contratti pubblici vigente (nella mora di una sua riforma) - L’Esecuzione del Contratto, le Concessioni e l’*In House Providing*” organizzato da UniCONTRACT presso l’Università degli Studi di Milano - Bicocca (22-23 novembre 2018);
- ◆ Corso “Esperto in Gestione dell’Energia –EGE” organizzato da Unione Professionisti (9 ottobre 2017);
- ◆ Corso Nazionale di Formazione online “La prevenzione della corruzione – Livello intermedio” organizzato dall’Ufficio Formazione Direzione Affari del Personale dell’INFN (23 agosto 2017);
- ◆ Corso Nazionale di Formazione “Gestione della sicurezza negli ambienti di lavoro: aspetti normativi e giuridici, responsabilità dei soggetti coinvolti” organizzato dall’Ufficio Formazione Direzione Affari del Personale dell’INFN presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (4-5 ottobre 2016);
- ◆ Corso di formazione per “RSPP Modulo C” organizzato da iSolution Group s.r.l.s. presso la propria sede nei giorni 23,30 aprile e 6,7,13,14 maggio 2016;
- ◆ Corso di Aggiornamento Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione - Modulo B tutti i macrosettori della durata di 100 ore, svolto in modalità FAD Feder Formatori Training Center in collaborazione con Unione Professionisti (17 marzo 2016);
- ◆ Corso di aggiornamento in prevenzione incendi per gli iscritti al Ministero dell’interno di cui all’art.7 del DM 05/08/11 della durata di 40 ore organizzato dall’Ordine degli Architetti della Provincia di L’Aquila il 10 e 17 marzo (Sulmona), 12 e 19 aprile (Avezzano), 5 maggio 2016 (L’Aquila, sede);
- ◆ Corso “Progettazione impianti termici ai sensi della Legge 10/91 e ss.mm.ii.” organizzato dalla scuola Italiana di Alta Formazione presso l’Ordine degli Ingegneri della provincia di L’Aquila- della durata di 40 ore (marzo-maggio 2016);
- ◆ Seminario “Il Sistema Codice Unico di Progetto (CUP) e Monitoraggio Investimenti Pubblici (MIP)”

organizzato dal Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica presso i Laboratori Nazionali di Frascati (23 giugno 2015);

- ◆ Corso Nazionale di Formazione "Procedure per l'acquisizione di beni e servizi, aggiornamento normativo e operativo" organizzato dalla Direzione Affari Contrattuali dell'INFN (20 e 21 aprile 2015);
- ◆ Corso in house "La verifica dei requisiti con il nuovo sistema AVCPass 2.1: applicazioni operative, problemi e soluzioni" organizzato da Media Consult presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (26 novembre 2014);
- ◆ Corso Nazionale di Formazione in "Materia Contrattuale" organizzato dalla Direzione Affari Contrattuali dell'INFN (14 novembre 2014);
- ◆ Corso di aggiornamento Coordinatori per la Progettazione e per l'Esecuzione dei lavori nei Cantieri temporanei e mobili (D. Lgs: 81/08), durata 40 ore, svolto in modalità FAD Feder Formatori Training Center in collaborazione con Unione Professionisti (Attestato del 23 aprile 2013);
- ◆ Corso in house " Addestramento all'utilizzo e manipolazione in sicurezza di gas tecnici Gas Puri in Bombole e Gas Criogenici in Dewars" organizzato dalla RIVOIRA S.p.A. presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (20 dicembre 2011);
- ◆ Corso in house "Apparecchi in pressione" organizzato da INFORMA, Istituto Nazionale per la Formazione Aziendale, presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (8 febbraio 2011);
- ◆ Convegno "Il nuovo regolamento di attuazione del codice dei contratti pubblici", organizzato da Maggioli Editori (Pescara, 25 novembre 2010);
- ◆ Corso "Le competenze e le buone pratiche per l'e-tutoring" svoltosi nell'ambito del Progetto Speciale Multiasse Gran Sasso in rete (dal 22 febbraio al 26 marzo 2010);
- ◆ Corso di Mechanical Desing Fundamentals (4, 5 ,6, agosto 2008) e Plant Design (11, 12 agosto 2008) con il software di modellizzazione 3D CATIA V5;
- ◆ Mastercourse "Serbatoi & pipelines", organizzato dall'Istituto Nazionale di Ricerca (Milano, 27 febbraio-2 marzo 2007);
- ◆ Corso di "Project risk management: valutazione e gestione efficace dei rischi di progetto", organizzato dall'Istituto Nazionale di Ricerca (Milano, 21-23 novembre 2006);
- ◆ Corso di Specializzazione "Il Direttore dei Lavori negli Appalti pubblici", organizzato dall'Associazione per lo studio sugli appalti Pubblici Europei, "Verso l'Europa" (6 giugno 2006);
- ◆ Corso di tecniche criogeniche, tenutosi ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso –INFN, della durata di 16 ore (marzo - maggio 2006);
- ◆ Corso di specializzazione in prevenzione incendi ai fini dell'iscrizione negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'art. 1 della legge n. 818, presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Teramo;
- ◆ Corso per "Addetti rischio elevato per squadre di emergenza LNGS", tenuto nei LNGS dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di L'Aquila;
- ◆ Corso di formazione per coordinatori in materia di sicurezza e salute nei cantieri mobili e temporanei (D.Lgs. 494/96), presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila;
- ◆ Corso sulla "Legislazione ambientale- nozioni e strumenti", organizzato dall'EcoPractice srl (14-16 giugno 2004);
- ◆ Corso per "Tecnico CAD Meccanico" autorizzato dalla Regione Abruzzo, organizzato dal Campus di Formazione C.I.A.P.I. di Chieti – (luglio 2002/maggio 2003);
- ◆ Corso per "Valutatori responsabili CEPAS per Sistemi di Gestione Ambientale", organizzato da Bureau Veritas Italia srl – (3-7 novembre 2003).

Publicazioni

- ◆ *"Il rafforzamento del ruolo del Comitato Tecnico Regionale operato dal D.Lgs. 105/2015 ed il contributo di competenze delle Unità Operative Territoriali dell'INAIL: l'esperienza nei laboratori sotterranei del Gran Sasso, con particolare riferimento alla soluzione progettuale individuata per*

garantire lo stoccaggio di Xenon in ognuna delle tre fasi: solida, liquida o gassosa” (R.Iovene, G.Alocchi, A.Ursini, M. Castagna, J.M.Disdier), presentato al convegno SAFAP 2016 “Sicurezza ed affidabilità delle attrezzature a pressione”- Milano 15-16 novembre;

- ◆ *“Esperimento GERDA: dimensionamento delle tubazioni di scarico e dei dispositivi di sicurezza del criostato”* (R. Iovene, B. Schwingenheuer, R. Vasile, M. Castagna, V. D’Alessandro), presentato al convegno SAFAP 2014 “Sicurezza ed affidabilità delle attrezzature a pressione”- Roma 14-15 ottobre 2014;
- ◆ *“Devolatilisation kinetics in a fluidisation bed, to produce a hydrogen- rich gas from gasification of biomass particles”* (N.Jand, C.Casciere, M.Castagna and P.U. Foscolo), presentato alla “H2:When,Where,Why - International Conference”, Pisa 17-19 maggio 2004.

Lingue Straniere

- ◆ Buona conoscenza di inglese, parlato e scritto;
- ◆ Discreta Conoscenza del tedesco;

Conoscenze Informatiche

- ◆ Ottima conoscenza di AutoCAD e degli strumenti Office; buon utilizzo di Software per la modellizzazione 3D (INVENTOR, CATIA); conoscenza del Software CPI win (per calcoli e gestione dei sistemi di prevenzione incendi); utilizzo del programma di Computi Metrici PRIMUS (Acca).

Consapevole che ai sensi dell’art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, le falsità negli atti e l’uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiaro sotto la mia responsabilità (artt. 46 e 47 del DPR 445/2000) che quanto riportato nel CURRICULUM VITAE, corrisponde a verità.

Autorizzo il trattamento dei miei Dati Personali ai sensi della D. Lgs. 196/03.

