



## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Cognome(i)/Nome(i) **Bellettato Michele**  
Indirizzo(i) Via Porrettana, 236 – 40037 Sasso Marconi (Bologna)  
Telefono(i) Mobile +39 348 2458109  
E-mail bellettato@bo.imm.cnr.it  
Cittadinanza Italiana  
Data di nascita 6/10/1984  
Sesso M

### Esperienza professionale

Date 03/2013 – in corso  
Lavoro o posizione ricoperti Responsabile tecnico di gestione e manutenzione di:  

- un sistema multicamera PECVD (ubicato in camera bianca)
- un impianto ionico EATON NV4206
- un sistema di deposizione Sputtering
- un sistema di deposizione layer metallici sottili (evaporatore)

Operatore tecnico di un sistema Dicing Saw per il taglio di wafer di differenti materiali  
Principali attività e responsabilità Tecnico di sistemi da vuoto con responsabilità di gestione e manutenzione di :  
- un sistema di deposizione multicamera Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition, gas utilizzati: Silano, Metano, Idrogeno, Fosfina, Diborano, Ammoniaca.  
- un sistema di deposizione Sputtering con sorgenti di ITO e AZO.  
- un sistema di deposizione ad evaporazione per layer metallici sottili quali Ag, Al, NI, Zn.  
Tecnico di impiantazione ionica per la gestione e la manutenzione di un impianto ionico di media energia EATON NV-6200 con sorgenti precursori: BF<sub>3</sub>, SiH<sub>4</sub>, Indio, Ar, Fosforo rosso, Arsenico metallico, N<sub>2</sub>),.  
Operatore di un dispositivo Dicing Saw per il taglio di dispositivi e wafer di Silicio, Niobato di Litio, Pirex, Quarzo e Carburo di Silicio. Tecnico di un sistema di deposizione a polverizzazione catodica (Sputtering).  
Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto per la Microelettronica e Microsistemi – CNR Bologna  
Tipo di attività o settore Ricerca su celle fotovoltaiche di terza generazione e studio di nuovi materiali  
Date 03/2012 – 03/2013  
Lavoro o posizione ricoperti Responsabile tecnico di gestione e manutenzione di: un sistema PECVD (ubicato in camera bianca), un impianto ionico EATON NV4206.  
Operatore tecnico di un sistema Dicing Saw per il taglio di wafer di differenti materiali  
Principali attività e responsabilità Tecnico di sistemi da vuoto (Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition, gas utilizzati: Silano, Metano, Idrogeno, Fosfina, Diborano, Ammoniaca), tecnico di impiantazione ionica (impianto ionico di media energia EATON, impianto di ioni B<sup>+</sup>, Ar<sup>+</sup>, P<sup>+</sup>, As<sup>+</sup>), operatore di un dispositivo Dicing Saw per il taglio di dispositivi e wafer di Silicio, Niobato di Litio, Pirex, Quarzo e Carburo di Silicio. Disassemblaggio, con spiegazione pezzo dopo pezzo da parte del tecnico a cui era stata affidata la macchina, di un impianto ionico LINTOTT ormai obsoleto. Collaborazione con la ditta Tecnologia Avanzate Centurioni per lo studio, la sostituzione e il montaggio di un nuovo sistema da vuoto per una macchina PECVD multicamera.  
Nome e indirizzo del datore di lavoro Istituto per la Microelettronica e Microsistemi – CNR Bologna

Tipo di attività o settore	Ricerca su celle fotovoltaiche di terza generazione e studio di nuovi materiali
Date	01/2012 – 02/2012
Lavoro o posizione ricoperti	Responsabile tecnico di gestione e manutenzione di un sistema PECVD (ubicato in camera bianca) e tecnico di impiantazione ionica. Operatore tecnico di un sistema Dicing Saw per il taglio di wafer di differenti materiali
Principali attività e responsabilità	Tecnico di sistemi da vuoto (Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition, gas utilizzati: Silano, Metano, Idrogeno, Fosfina, Diborano, Ammoniaca), tecnico di impiantazione ionica (impiantatore ionico di media energia EATON, impianto di ioni B <sup>+</sup> , Ar <sup>+</sup> , P <sup>+</sup> , As <sup>+</sup> ), operatore di un dispositivo Dicing Saw per il taglio di dispositivi e wafer di Silicio, Niobato di Litio, Pirex, Quarzo e Carburo di Silicio.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	MIST E-R s.c.a.r.l.
Tipo di attività o settore	Ricerca su celle fotovoltaiche di terza generazione e studio di nuovi materiali
Date	11/2010 – 11/2011
Lavoro o posizione ricoperti	Tecnico di laboratorio in camera bianca
Principali attività e responsabilità	Tecnico di sistemi da vuoto (Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition, gas utilizzati: Silano, Metano, Idrogeno, Fosfina, Diborano, Ammoniaca), operatore di un dispositivo Dicing Saw per il taglio di dispositivi e wafer di Silicio, Niobato di Litio, Pirex, Quarzo e Carburo di Silicio.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto per la Microelettronica e Microsistemi – CNR Bologna
Tipo di attività o settore	Ricerca su celle fotovoltaiche di terza generazione
Date	10/2010 – 11/2011
Lavoro o posizione ricoperti	Tecnico di laboratorio in camera bianca
Principali attività e responsabilità	Tecnico di sistemi da vuoto (Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition )
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Industria e Innovazione S.p.A. Milano
Tipo di attività o settore	Ricerca su celle fotovoltaiche
Date	01/2009 – 03/2010
Lavoro o posizione ricoperti	Stage post laurea
Principali attività e responsabilità	Tecnico di laboratorio controllo qualità
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Biochimica S.p.A. Zola predosa
Tipo di attività o settore	Produzione industriale di saponi e prodotti per l'igiene
Date	06/2009 – 07/2009
Lavoro o posizione ricoperti	Operaio
Principali attività e responsabilità	Manutenzione aree verdi
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Greenwell – Sasso Marconi
Tipo di attività o settore	Settore commercio
Date	10/2005 – 06/2006
Lavoro o posizione ricoperti	Tutor – contratto a progetto
Principali attività e responsabilità	Assistenza scolastica e sostegno a persona con handicap
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto Industriale Odone Belluzzi - Bologna
Tipo di attività o settore	Istruzione pubblica
Date	06/2002 – 07/2002
Lavoro o posizione ricoperti	Stage estivo
Principali attività e responsabilità	Tecnico di laboratorio sviluppo processi
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Ciba S.p.A. Via Pila 6/3 – Sasso Marconi (Bo)

Tipo di attività o settore	Ricerca nel settore chimico per lo sviluppo di nuovi materiali
Date	06/2000 – 07/2000
Lavoro o posizione ricoperti	operaio
Principali attività e responsabilità	Manutenzione aree verdi
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Greenwell – Sasso Marconi
Tipo di attività o settore	Settore commercio
<b>Istruzione e formazione</b>	
Date	01/11/12
Titolo della qualifica rilasciata	Assistente per la sostituzione e l'adeguamento di un nuovo sistema ad alto vuoto per un sistema di deposizione multicamera con tecnica PECVD.
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Calcolo dei fattori di compressione dei gas in differenti sistemi di pompaggio da vuoto; assemblaggio e disassemblaggio di passanti da vuoto, raccorderia e pompe per il vuoto, valvole pneumatiche ed elettrovalvole. Teoria dei sistemi da vuoto e dei loro componenti.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Tecnologia Avanzate Centurioni
Date	01/03/12
Titolo della qualifica rilasciata	Assistente per lo smantellamento e recupero di un impiantatore ionico ad alta energia LINTOTT.
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Disassemblaggio, con spiegazione pezzo dopo pezzo da parte del tecnico a cui era stata affidata la macchina, di un impiantatore ionico LINTOTT oramai obsoleto.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	IMM-CNR Bologna (Tecnico della macchina: Lotti Riccardo)
Date	26/05/11
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di frequenza
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Corso di formazione e informazione per la conoscenza e l'utilizzo pratico di autorespiratori ad aria a circuito aperto con addestramento pratico.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Autoprotezione Zanoli S.a.s
Date	2004 - 2009
Titolo della qualifica rilasciata	Conseguimento della Laurea in Fisica con voto 96 su 110
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Titolo tesi di laurea: "Ottimizzazione della procedura di ricerca delle marche fiduciali nelle emulsioni dell'esperimento OPERA". Il lavoro di tesi è stato eseguito presso il gruppo di ricerca OPERA della sezione INFN di Bologna
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, facoltà di Fisica
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Laurea triennale
Date	2004
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di frequenza
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Corso di lingua inglese
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Istituto EF - Dublino

Date 1998 - 2003

Titolo della qualifica rilasciata Diploma Perito industriale Capotecnico sper.: Chimica con voto 82 su 100

Principali tematiche/competenza professionali possedute Nozioni di chimica fisica, chimica industriale, analisi chimica, chimica organica

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Istituto Tecnico Industriale Odone Belluzzi - Bologna

Livello nella classificazione nazionale o internazionale Diploma di scuola secondaria superiore

### Capacità e competenze personali

Madrelingua(e) **Italiano**

Altra(e) lingua(e)

Autovalutazione

Livello europeo (\*)

**Inglese**

**Francese**

**Tedesco**

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
B2	Utente autonomo	C1	Utente avanzato	B2	Utente autonomo	B1	Utente autonomo	B1	Utente autonomo

(\*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze organizzative

Ho buone conoscenze del lavoro di gruppo e per progetto/obiettivi. Nel tempo ho acquisito capacità di gestione autonoma del lavoro, rispettando le scadenze e assumendo responsabilità attraverso l'esperienza professionale come tecnico di sistemi da vuoto presso l'IMM del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Bologna.

Capacità e competenze tecniche

Ho buone conoscenze e capacità tecniche di gestione di laboratorio provenienti dai miei studi da perito chimico. Negli ultimi anni, grazie alla collaborazione con il progetto "Nascent" (Silicon Nanodots for Solar Cell Tandem), inserito all'interno del EU 7<sup>th</sup> Framework Programme, ho approfondito le problematiche legate ai sistemi da vuoto e alle caratteristiche chimico-fisiche dei materiali impiegati nella costruzione di celle fotovoltaiche a nanocristalli di silicio. Inoltre ho potuto apprendere nozioni e competenze in svariati campi tecnico-scientifici durante il periodo di lavoro presso l'IMM del CNR di Bologna. In particolare ho acquisito competenze riguardo:

- Gestione e utilizzo di gas tossici e gas esplosivi quali Silano, Diborano, Fosfina, Trifluoruro di Boro, Idrogeno, Ammoniaca e Metano. Come comprovato dalla lettera di referenze allegata (allegato A)
- Utilizzo di apparecchiature automatiche di tipo Dicing Saw per il taglio di dispositivi, wafer e lastre di materiali quali: vetro pirex, Silicio, Carburo di Silicio, Niobato di Litio, Quarzo.
- Competenze specifiche di gestione, manutenzione ed utilizzo di: un sistema di deposizione PECVD multicamera, un impiantatore ionico NV4206 EATON, un sistema di deposizione con tecnica Sputtering.
- Procedure di sicurezza e modalità di lavoro all'interno di Clean Room
- Utilizzo, gestione e manutenzione di un Impiantatore Ionico di media energia per la tecnologia planare su wafer di Silicio e Carburo di Silicio; utilizzando come ioni B<sup>+</sup>, Ar<sup>+</sup>, P<sup>+</sup>, As<sup>+</sup>, N<sup>+</sup> e come precursori BF<sub>3</sub>, Argon, Fosforo Rosso, Arsenico metallico e N<sub>2</sub>.
- Gestione e manutenzione di sistemi ad alto vuoto con diversi sistemi di pompaggio quali pompe a diffusione, pompe turbomolecolari, pompe criogeniche e pompe rotative.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo e manutenzione di una macchina sabbiatrice\pallinatrice.</li> </ul> <p>Ho nozioni sull'utilizzo delle macchine presenti solitamente all'interno di un'officina meccanica (quali: tornio, frese, trapano a colonna, seghe circolari, mole) e una buona manualità con gli attrezzi in generale.</p>
Capacità e competenze informatiche	Sono in grado di utilizzare i diversi applicativi del pacchetto Office, in particolar modo Excel e Power Point che ho in maggior misura utilizzato per le diverse attività legate agli studi effettuati. Utilizzo computer con differenti sistemi operativi. Ho nozioni di programmazione in C++ e ROOT derivanti dai miei studi.
Altre capacità e competenze	<p>Fin dalla adolescenza ho fatto parte del gruppo scout "Sasso M. I" ,questo mi ha dato la possibilità di sperimentare diverse attività di volontariato sia sul nostro territorio che al di fuori di esso (campo di servizio in Albania); l'insieme delle esperienze che ne derivano mi hanno aiutato a trovare un equilibrio ed una consapevolezza che possono essere utilmente utilizzati.</p> <p>Suono e studio contrabbasso dilettandomi nell'arte liutaria.</p> <p>Sono molto attento alle problematiche ambientali e ho buona conoscenza della flora e della fauna selvatica; amo camminare in montagna e stare a contatto con la natura. Sono molto legato alla storia e alle tradizioni dell'appennino tosco-emiliano.</p>
Patente	Automobilistica (patente B)

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".*