




## Alessandro Ferraris

**DATA DI NASCITA:**  
17/01/1986


### CONTATTI


Nazionalità: Italiana

Sesso: Maschile

 Via Tripoli, 100  
10137 Torino, Italia

 [alessandro.ferraris@beond.net](mailto:alessandro.ferraris@beond.net)

 (+39) 3357705418

 [orcid.org/  
0000-0003-0712-3399](https://orcid.org/0000-0003-0712-3399)

[https://www.scopus.com/  
authid/detail.uri?  
authorId=56135131200](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56135131200)

### PRESENTAZIONE

Alessandro Ferraris, Valenza 17/01/1986, sposato con Stefania. Imprenditore, studia al Politecnico di Torino specializzandosi in Ingegneria Meccanica e completando gli studi con un Dottorato di Ricerca. A 27 anni fonda con alcuni soci, BEOND spin-off innovativo che in questi anni è cresciuto e che sviluppa, sul territorio Piemontese, soluzioni innovative nel campo dell'automotive per importanti realtà. E' autore di più di 45 pubblicazioni su rivista internazionale. Collabora attivamente con il Politecnico di Torino e, nel weekend, nella storica azienda di famiglia. Adora la tecnica, le auto e le competizioni. Ama viaggiare, fare immersioni, sciare. Confrontarsi in team per trovare soluzioni originali è per lui essenziale.

### ESPERIENZA LAVORATIVA

**12/12/2013 - ATTUALE**

#### ● **Amministratore delegato e fondatore di BEOND Srl**

Nel 2013 ho fondato con un team di colleghi uno spin-off del Politecnico di Torino chiamato BEOND che si occupa di progettare veicoli per il trasporto urbano sostenibile.

Sono specializzato in attività di calcolo e caratterizzazione di materiali convenzionali, compositi, viscoelastici ed ibridi per il campo statico e dinamico NVH.

Sono Performance Engineer di aerodinamica per lo sviluppo della MEGACAR Rimac C\_TWO, veicolo elettrico in CFRP a trazione integrale, biposto dotato di circa 1900 cv, 0-100 in < 1,9 secondi accreditato di una velocità massima di oltre 400 km/h. Oltre alla definizione dei target di aerodinamica, cooling ed HVAC sono responsabile del testing del veicolo in pista e in galleria del vento.

Ho partecipato a sessioni di test e sviluppo di dinamica del veicolo e comfort in pista (compensori FCA di Balocco, Arjeplog e Michelin Ladoux).

Ho partecipato a sessioni di sviluppo, correlazione numerico sperimentale di aerodinamica e test presso le gallerie Pininfarina e Centro Sicurezza Fiat.

Lavoro quotidianamente su tematiche di dimensionamento di powertrain ibridi ed elettrici mediante, scelta componenti e definizione specifiche di batterie, inverter, motore di trazione, BMS, ECUs.

Mi occupo dello sviluppo e dell'ingegnerizzazione di componenti innovativi con il mio team di lavoro, nello specifico lavoro nel campo delle batterie per trazione e materiali compositi.

Torino

**15/05/2020 - ATTUALE** - Torino

#### ● **Borsista di Ricerca**

Politecnico di Torino

Ho continuato le mie attività di ricerca, nello specifico, compiendo importanti passi avanti nello sviluppo di algoritmi di gestione delle celle e dei moduli batteria per autotrazione.

**16/05/2013 - 15/05/2020**

● **Assegnista di ricerca presso Politecnico di Torino**

Massimiliana Carello

In questa posizione lavorativa mi sono occupato di:

- progettazione di sistemi batterie per l'ambito automotive: definizione dei layer di sistema (controllistico, hardware, software, cooling)
- definizione degli algoritmi di gestione del SOC ed identificazione dei limiti operativi per preservare le batterie nel tempo e prevenire l'invecchiamento precoce
- definizione e valutazione dei test di caratterizzazione: cella, modulo, pacco batterie. Tali test sono stati declinati sia per il test statico che dinamico FRA;
- progettazione di soluzioni di cooling batterie e abitacolo;
- progettazione di sistemi sospensivi e modellazione CAE multibody di veicoli convenzionali ed innovativi (elettrici o ibridi);
- definizione specifiche di veicolo e sottosistemi, scelta delle componenti;
- modellazione FEM strutturale (statica e dinamica) su materiali convenzionali con particolare competenza sui materiali compositi;
- analisi CFD con particolare riferimento all'applicazione di metodologie per veicoli convenzionali ed innovativi (elettrici, ibridi). Ho svolto attività specifiche di aerodinamica e fluidodinamica interna ed esterna.
- redigere ed applicare un piano prove rigoroso per il testing aerodinamico in Galleria del Vento e in pista;
- modellazione SEA (metodologia VINS);
- modellazione e simulazione a parametri concentrati 1D;
- conoscenze avanzate di NVH: definizione test dinamici in pista, laboratorio e Wind Tunnel nello specifico in campo dinamico NVH e vibrazionali);
- esecuzione di test e misure mediante macchinari e strumenti specifici (piattaforma Labview, WinKratos, OROS...);
- analisi e sintesi di soluzioni tecniche in ottica feasibility, manufacturing e feasibility
- produzione di componenti in rapid prototyping
- scrittura paper scientifici e presentazione a congressi
- interfaccia tecnica e contrattualistica con fornitori, aziende partner;
- coordinamento, controllo e gestione, definizione delle attività nelle aree tecniche;

Torino, Italia

**02/06/2012 - 15/05/2013**

● **Project Manager**

Massimiliana Carello - Faculty Advisor Team H2politO Politecnico di Torino

Durante l'esperienza nel Team mi sono potuto occupare di:

- sviluppo di XAM 2.0, il primo Urban vehicle interamente pensato e realizzato da studenti del Politecnico di Torino;
- definizione e supervisione di tutte le scelte tecniche di XAM 2.0;
- interfaccia tecnica con fornitori, aziende partner, sponsor tecnici e finanziari;
- gestione logistica del Team e di XAM 2.0;
- coordinamento, controllo e definizione delle attività nelle aree tecniche del Team;
- scelta delle macro componenti veicolo;
- gestione del Team durante i test e la Competizione FCC 2012;
- definizione test in dinamici in pista e laboratorio;
- Pilota di XAM 2.0.

C.so Duca degli Abruzzi, 24, 10129, Torino, Italia

**01/12/2011 - 01/06/2012**

### ● **Coordinatore e consulente Team H2politO**

Durante questa esperienza mi sono potuto occupare di:

- supporto risoluzione macro problemi dei veicoli del Team;
- supporto definizione linee guida e sviluppo di XAM mediante uso software analisi e simulazione 1D;
- analisi Packaging & layout progetto XAM 2.0;
- definizione fornitori e sottosistemi XAM 2.0;
- supporto e pianificazione delle attività;
- redazione organigramma ruolo-funzione-compiti;-decisioni tecnico-strategiche.

**02/07/2010 - 30/11/2011**

### ● **Project manager Team H2politO**

Durante questa esperienze mi sono potuto occupare di:

- definizione e supervisione di tutte le scelte tecniche di XAM;
- sviluppo di XAM, il primo Urban vehicle interamente pensato e realizzato da studenti del Politecnico di Torino;
- interfaccia tecnica con fornitori e sponsors tecnici;
- gestione logistica del Team e del veicolo XAM;
- coordinamento, controllo e definizione attività delle aree tecniche del Team;
- gestione del Team durante i test e la Competizione Shell Eco Marathon 2011;-Pilota di XAM.

**02/07/2009 - 01/07/2010**

### ● **Team Leader del Team H2politO**

- reclutamento nuovi membri del Team;
- gestione membri del Team;
- gestione economica (Budget e preventivi);
- validazione finale delle varie soluzioni tecniche proposte;
- ricerca fornitori;
- ricerca e rinnovo sponsors;

- relazione con partners tecnici, sponsors, istituzioni ed Ateneo;- partecipazione ad eventi e conferenze.

**16/09/2008 - 01/07/2009**

## ● **Progettista di particolari meccanici per il veicolo IDRA**

- valutazione delle scelte effettuate in precedenza da altri membri del Team;
- progettazione della trasmissione a catena del veicolo a basso consumo IDRA09;
- disegno CAD e verifica interfaccia con altre parti del veicolo,-scelta dei componenti a catalogo;-acquisto e montaggio della meccanica del Veicolo IDRA09;
- manutenzione della trasmissione e della meccanica durante la competizione Shell Eco Marathon e i test di IDRA09.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

**08/01/2014 - 06/06/2017** - Torino, Italia

### ● **Dottorato di Ricerca**

Politecnico di Torino

Il dottorato di ricerca è il titolo di formazione più alto nel percorso di studi universitario ed è riconosciuto a livello internazionale.

Durante il percorso di dottorato in ingegneria meccanica ho approfondito le tematiche relative al controllo avanzato NVH in ambito Automotive e Aerospazio mediante l'uso di materiali innovativi integrabili nei componenti durante il processo di produzione.

Le competenze avanzate apprese riguardano:

- calcolo agli elementi finiti FEM di componenti e provini di diversi materiali;
- correlazione numerico sperimentale;
- design, ottimizzazione e costruzione prototipi di portiere automotive con materiali altosmorzanti e senza;
- definizione prove su componente e testing di laboratorio secondo standard ASTM, SAE e ISO di materiali altosmorzanti in diverse configurazioni e a diversi livelli di invecchiamento;
- pubblicazione delle attività di ricerca;
- partecipazione a corsi di 3° livello ed extra-universitari fuori sede.

**25/02/2014** - Torino, Italia

### ● **Abilitazione alla professione di Ingegnere**

**11/03/2010 - 21/03/2013** - Torino, Italia

### ● **Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica, 101/110**

Politecnico di Torino

Grazie al mio percorso di studi ho avuto modo di formare la mia figura professionale per operare nel campo industriale in compiti di progettazione

impegnativi, nella gestione ed esercizio di sistemi complessi (impianti industriali, linee di produzione, sistemi di trasporto), all'interno di reparti di Ricerca e Sviluppo con la capacità di sviluppare progetti, anche innovativi, in termini di prodotto e di processo. Tutte queste competenze sono declinate sia al lavoro autonomo, sia all'interno di team spesso multidisciplinari, anche con responsabilità di coordinamento.

### Campi di studio

- Ingegneria e studi correlati

**10/09/2005 - 10/03/2010** - Torino, Italia

## ● **Laurea in Ingegneria Meccanica, 107/110**

Politecnico di Torino

Durante i corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica ho potuto acquisire una notevole capacità di adattamento a vari contesti del mondo del lavoro grazie all'ampio spettro di materie trattate all'interno del percorso di laurea.

Le principali competenze acquisite sono:

- professionalità tecnico-organizzative;
- competenze ingegneristiche;
- capacità di apprendimento;
- abilità comunicative;
- autonomia di giudizio.

**15/09/2000 - 02/07/2005** - Valenza, Italia

## ● **Diploma di maturità scientifica 100/100**

Liceo Scientifico Statale L.B Alberti

Cultura scientifica di base;  
Fondamenti delle principali discipline tecnico-scientifiche, matematiche ed umanistiche.

## COMPETENZE LINGUISTICHE

**LINGUA MADRE: Italiano**

### inglese

Ascolto <b>C1</b>	Lettura <b>C1</b>	Produzione orale <b>C1</b>	Interazione orale <b>C1</b>	Scrittura <b>C1</b>
----------------------	----------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------

### francese

Ascolto <b>A2</b>	Lettura <b>A2</b>	Produzione orale <b>A2</b>	Interazione orale <b>A2</b>	Scrittura <b>A2</b>
----------------------	----------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------

## COMPETENZE DIGITALI

### FEM

Hypermesh Optistruct Radioss / Ansys LS-DYNA

### CFD

Acusolve / Fluidayna / star-ccm+

### CAD e Disegno

Disegno Top Solid / CATIA / MATLAB / SolidWorks / Inventor autodesk

### Simulazione e Programmazione

Arduino / Microsoft Project / C++ / Simulink / AMESim / Matlab

### Sistemi Operativi e reti

Protocollo TCPIP / Sistemi Operativi Windows Server

### Vari

Winkratos / LaTeX / Buona conoscenza Adobe Photoshop e GIMP

### Multibody

Adams-Car

## PATENTE DI GUIDA

● Patente di guida: **A1** / Patente di guida: **A** / Patente di guida: **B**

## COMPETENZE ORGANIZZATIVE

### ● Competenze organizzative

Mi ritengo un persona puntigliosa, volenterosa, motivata e decisa a conseguire gli obiettivi che mi vengono affidati e che ritengo importanti.

Mi vengono riconosciute competenze e attitudini quali:

- Leadership e visione d'insieme;
- capacità di definizione di priorità;
- propensione al problem solving;
- pianificazione di meeting e riunioni periodiche;
- gestione processi informativi e del know how;
- senso dell'organizzazione del tempo in funzione di una data assegnata, nel Team di cui ho fatto parte è per esempio la data della gara;
- buona esperienza nella gestione e nello sviluppo di progetti o gruppi, dalla nascita fino alla pianificazione a medio/lungo termine;

## COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI.

### ● **Competenze comunicative e interpersonali.**

- Spirito di gruppo e di Team;
- buona capacità di gestione di un Team, dalla selezione dei membri alla definizione di un organigramma;
- spirito di sacrificio;
- buona capacità di adeguarsi ad ambienti multiculturali e multidisciplinari, conseguita grazie all'esperienza di tirocinio e tesi nel Team H<sub>2</sub>politO- Molecole da Corsa del Politecnico di Torino;
- buona capacità e propensione alla comunicazione tecnica e non solo, ottenuta grazie alla mia esperienza di gestione dei rapporti sia interni al Team che dei rapporti verso l'Ateneo, le Istituzioni e le aziende.

## COMPETENZE PROFESSIONALI

### ● **Competenze professionali**

- Ottima padronanza dei processi decisionali;
- Performance e Testing engineering;
- definizione degli target, obiettivi e delle caratteristiche tecniche di un componente o di un sistema;
- target deployment;
- modellazione e calcolo mediante SW specifici;
- gestione di sistemi ICT (definizione piattaforma gestione dati, gestione, definizione policy di sicurezza, accessi);
- sensibilità a tematiche quali l'integrazione di sottosistemi;
- conoscenza di tecnologie di realizzazione di particolari in materiali compositi e metallici per l'ambito prototipale;
- capacità di lavorare in contesti di tempo limitato;
- gestione di team multidisciplinari e multiculturali;

## ALTRE COMPETENZE

### ● Altre competenze

Parallelamente ai corsi frequentati per ottenere la laurea specialistica in Ing. Meccanica ho potuto approfondire molto circa le tematiche principali riguardanti lo sviluppo e la progettazione dei sottosistemi dei veicoli terrestri.

In particolare ho potuto migliorare le mie competenze circa l'aerodinamica di veicoli terrestri, circa i componenti sospensivi e telaio (corso Vep in Vehicle Dynamics, Prof. Massai) circa le tecnologie di propulsione convenzionali ed ibride (corso in Hybrid Powertrains, Ing. Cipolla).

Ho tenuto anche dei corsi in supporto al Gruppo di ricerca di cui faccio parte (NVH e Dinamica Veicolo).

A livello sportivo ho sempre avuto una grande passione per lo sci; fin da bambino ho praticato questo sport a livello agonistico.

Amo le discipline tecniche in generale con una passione "genetica" per le auto e l'aviazione.

Amo fare immersioni e snorkeling a fine ludico e ho il brevetto (DEEP DIVER) per immersioni profonde dall'età di 16 anni.

Ho conseguito la patente nautica da Diporto (illimitata) per imbarcazioni a 18 anni, posseggo il patentino da radiotelegrafista.

Buona manualità acquisita nel tempo realizzando in proprio nel tempo libero attività di bricolage, idraulica, elettricità e reti internet ed impiantistica in generale.

Sono curioso, amo la vita, le sfide e circondarmi di persone che mi stimolino.



## ULTERIORI INFORMAZIONI

### ULTERIORI INFORMAZIONI

Durante il PhD ho vinto insieme ad alcuni colleghi un prestigioso premio denominato *Challege Based Innnovation* organizzato da PoliTo, CERN e SAFM. Tale vittoria ha permesso di ottenere un contributo economico per la fondazione di una start-up denominata *Aquasmart*.

Tutt'ora partecipo alla scrittura di pubblicazioni scientifiche peer reviewed indicizzate, ad oggi sono più di 45; ho avuto modo di presentare a diversi convegni.

Ho speso parte della mia vita universitaria come Project Manager del Team H2politO dei veicoli XAM e XAM 2.0.

Tra le numerose aziende partner di questi progetti spiccano nomi di multinazionali o di istituzioni locali e nazionali.

Nell'ambito dell'esperienza del team H<sub>2</sub>politO ho potuto partecipare a svariate competizioni, numerosi eventi locali, nazionali ed internazionali. In tali occasioni ho avuto modo di presentare il progetto di fronte non solo ad una platea ma anche direttamente a personaggi del mondo della politica locale, nazionale (Presidente della Repubblica, Ministri) ed internazionale.

Ho rilasciato alcune interviste circa il progetto IDRA e XAM (Il sole 24 ore, Radio 24, Repubblica, Il Giornale e per molte emittenti televisive locali e nazionali RaiNews24, Rai1, Rai2, Rai3, Mediaset).

Sono risultato vincitore di una borsa di studio per attività di ricerca promossa dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino (determina 00045/2013/v.5.2 del 17/01/2013) sponsorizzata mediante contributo di liberalità da Michelin.

Ho avuto la possibilità di viaggiare molto fin da bambino, conoscendo culture diverse e migliorando le lingue straniere.

Ho partecipato a diversi scambi culturali con ragazzi di scuole di diverse nazioni europee e non solo (Russia, Polonia, UK, Irlanda...).

Per ogni evenienza è possibile ottenere copia cartacea dei certificati e degli articoli fin qui prodotti.

## TRATTAMENTO DEI DATI

### Autorizzazione

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.