

## Gabriele Reverberi

Nato a il 14/08/1992

### Istruzione

Ho conseguito il **diploma di Liceo Classico** presso l'Istituto Emiliani di Genova nell'anno 2011.

Ho conseguito la **Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica** (L-9) presso l'Università degli Studi di Genova, con tesi intitolata : “ *Progettazione di un prototipo di drone per il trasporto su lunghe distanze di prodotti gassosi con tecnologia LTA*”

Il progetto prevedeva il dimensionamento strutturale e la scelta dei materiali impiegabili per la costruzione di un prototipo di un drone per il recupero di gas naturale, altrimenti disperso in atmosfera mediante *gas flaring*.

Ho conseguito il **Cambridge English level 2 Certificate in ESOL International (Advanced) Level (C1)** nel Giugno del 2019 presso l'Associazione Italo-Britannica di Genova.

Ho partecipato alle edizioni 2019 e 2020 del workshop **Space Development, Theory and Practice (SDTP)**, indetto dalla Bauman Moscow State Technical University di Mosca.

Ho conseguito la **Laurea Magistrale in Robotics Engineering** (LM-32) presso l'Università degli Studi di Genova con valutazione di 101/110 nell'Ottobre dell'anno 2021, con tesi intitolata : “*Design and prototyping of an exoskeleton for olive harvest on rugged terrain*”.

Ho partecipato al progetto **S.E.O.L. Sviluppo di Esoscheletri per l'Olivicoltura Ligure**, seguendo e contribuendo alla realizzazione delle sue fasi, inclusa la prototipazione e le lavorazioni meccaniche annesse.

Scopo del progetto: risolvere problemi osteoarticolari e cali di produttività dovuti al sovraccarico biomeccanico causato dall'utilizzo prolungato di attrezzature per la raccolta delle olive, ove non sia possibile una meccanizzazione mediante macchinari pesanti. La prima fase del progetto è stata quella di analizzare le possibili soluzioni costruttive, partendo da considerazioni preliminari quali le possibili interfacce dell'esoscheletro al corpo e l'ambiente di utilizzo. Ne ha fatto seguito una ricerca dello stato dell'arte che ha evidenziato l'assenza di esoscheletri in grado di bilanciare forze e momenti generati da un utensile a stelo lungo. La fase immediatamente successiva ha visto l'analisi cinematica e dinamica di alcune delle possibili catene cinematiche utilizzabili, specificamente 6, mediante un codice in Matlab appositamente scritto. Sono stati quindi realizzati prototipi fisici (uno per ogni catena cinematica), testati sul campo dagli utilizzatori e comparati . Suddetto progetto ha in seguito portato ad una **domanda di brevetto** datata 27/09/2021.

Ho seguito, all'interno del corso di studi, progetti che prevedessero una integrazione tra l'aspetto teorico e la realizzazione pratica, tra i quali:

MENTORE (Motivational and Entertaining Ontology-based Robotic system for Education), un robot per l'apprendimento e l'interazione studiato per gli studenti delle scuole elementari e medie, supervisionato dal Prof. Carmine Recchiuto e dal Prof. Antonio Sgorbissa (Università di Genova);

SKEN-e, un sistema compatto di ausilio alla realtà aumentata, utilizzato per variare i parametri di un ambiente in relazione ad un file audiovisivo in riproduzione. Il sistema prevedeva anche lo sviluppo di una app per smartphone collegata. Il progetto è stato supervisionato dal Prof. Antonio Camurri (Università di Genova);

Deployable Lunar base Module, overview and FEM of ceiling component, analisi agli elementi finiti di un profilo in materiale composito per applicazioni aerospaziali, supervisionato dalla prof. Flavia Libonati (Università di Genova).

Ho superato **l'Esame di Abilitazione alla Professione di Ingegnere**, sostenuto in data 24/11/2021.

Dal 1/3/2022 ho un contratto di **Assegno di Ricerca** presso l'Università degli studi di Genova, con titolo: *Sviluppo di esoscheletri passivi specifici per applicazioni agricole*.

A partire dal 1/2/2023 sono iscritto ad un **Dottorato di Ricerca** presso l'Università di Genova in Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale, curriculum *Robotics and Mechatronics*

Nell'anno accademico 2023-2024, presso l'Università degli Studi di Genova ho svolto attività di **supporto alla didattica** per l'insegnamento *Soft Robotics*, **Robotics Engineering** (LM-32)

## Competenze

Dichiaro di avere competenze nel campo della progettazione in **CAD (Creo Parametric)** e nel **FEM (Abaqus, PTC CREO)**, maturate nell'ambito della mia carriera accademica.

Di aver utilizzato nel corso degli studi: **Sistemi operativi in tempo reale, Ubuntu-Linux, Unix, Posix**, così come di aver programmato nei linguaggi **C++, MatLab, Python, Simulink**.

Di avere competenze di base di programmazione in **Wiring** (Arduino), di **Processori di Segnale Digitale** (DSPIC30F4011) e di utilizzo di **Raspbian** (Raspberry Pi)

Di avere ottime capacità nell'utilizzo di **LaTeX**, così come in **PowerPoint, Word, Excel** e più in generale nei programmi della **Suite Microsoft Office**.

Di avere competenze teoriche e pratiche nel campo delle **lavorazioni meccaniche** così come di impianti **elettrici, termici, idrosanitari** maturate sia in ambito accademico, sia al di fuori di esso.