

TITOLI DI STUDIO

Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica classe LM-20
Laurea di primo livello in Ingegneria Aerospaziale classe L-9

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Maggio 2018 -Luglio 2018

Argomento Attività
Ambito

Incarico di consulenza professionale

Università 'La Sapienza', Roma
Modellistica e controllo di lanciatori
Progetto Onofr-01-ESA Esrin – Additional work in the frame Vega Vecep,
contract n. 4000101871

Ottobre 2017 – Agosto 2018

Argomento di dottorato

Dottorato in ingegneria Aeronautica e Spaziale

Università 'La Sapienza', Roma
Sviluppo di sistemi di controllo per lanciatori flessibili

Novembre 2012 – Ottobre 2017

Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica

Università 'La Sapienza', Roma

Voto di Laurea: 110/110

- Dinamica del volo
- Fondamenti di automatica
- Strutture aeronautiche
- Motori aeronautici
- Guida e navigazione aerea

Tesi di Laurea Magistrale

Insegnamento tesi
Descrizione del lavoro di Tesi

Sviluppo di un FMS per piccoli RPV: funzionalità, leggi di controllo, box avionico e validazione in simulazione HITL del sistema**Dinamica del volo**

Il lavoro di tesi riguarda lo sviluppo hardware e software di un autopilota per piccoli aerei a pilotaggio remoto. In particolare, si è effettuata la sintesi dei loop di controllo dell'autopilota, lo sviluppo di nuove funzionalità di alto livello, e la progettazione e realizzazione dell'impianto elettrico dell'hardware di bordo del velivolo. Il software dell'autopilota, interamente realizzato in ambiente MATLAB/Simulink, viene eseguito su un sistema a doppia scheda composto da Arduino Due e Raspberry Pi 3 B a cui sono collegati i sensori, pertanto si è proceduto anche alla realizzazione di driver di comunicazione. Infine, il sistema è stato validato in simulazione Hardware-In-The-Loop (HITL), realizzata tramite la piattaforma dSPACE.

Settembre 2008–Novembre 2012

Laurea di primo livello in Ingegneria Aerospaziale

Università 'La Sapienza', Roma

Voto di Laurea: 91/110

- Aerodinamica
- Meccanica del volo
- Costruzioni aerospaziali
- Propulsione aerospaziale
- Meccanica Applicata
- Materiali aerospaziali

Tesi di Laurea triennale

Insegnamento tesi
Descrizione del lavoro di Tesi

Studio di un sistema di propulsione ad onde superficiali viaggianti**Meccanica applicata alle macchine**

La tesi si interessa allo studio delle leggi fisiche che sono alla base del movimento in ambiente microscopico dove il numero di Reynolds è molto basso, e di come, in tali condizioni, una superficie ondeggiante sia capace di generare forza propulsiva. Inoltre, si è analizzato come tale sistema potesse esser applicato per la propulsione di piccoli dispositivi elettro-meccanici (MEMS).

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2

Competenze comunicative

Buone competenze comunicative e relazionali acquisite partecipando attivamente ai progetti di gruppo svolti durante il percorso universitario e durante il lavoro di tesi svolto in laboratorio. Ogni progetto infatti prevedeva incontri quotidiani di confronto con gli altri membri del gruppo e l'esposizione dei risultati.

Competenze organizzative e gestionali

Buone competenze organizzative e gestionali acquisite soprattutto durante il lavoro di tesi in laboratorio. In tale circostanza ho sviluppato la capacità di organizzare le attività personali, raggiungendo i risultati nei tempi stabiliti, all'interno di un contesto che prevedeva attività correlate aventi un obiettivo comune.

Competenze tecniche

Ottime competenze tecniche sviluppate durante il percorso universitario e in particolare durante il lavoro di tesi:

- Modellazione di sistemi dinamici con Simulink
- Teoria del controllo
- Filtraggio con Kalman
- Simulazione Hardware-In-The-Loop (HITL)
- Realizzazione di sistemi Real-Time
- Programmazione di dispositivi embedded (Arduino, Raspberry)
- Progettazione e realizzazione di circuiti elettronici

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Software conosciuti con livello avanzato

- MATLAB (ambiente Simulink, Stateflow e Control System Toolbox)
- Autocad (patente europea ECDL CAD rilasciato da AICA)
- Pacchetto Office
- MSC Nastran
- DesignSpark
- CATIA
- XFLR5
- Eclipse

Linguaggi di programmazione conosciuti con livello avanzato

- C/C++
- Linguaggio MATLAB
- Latex

Altre competenze

- Musicali: sono un appassionato di musica, ho frequentato un corso di chitarra classica per tre anni
- Vela: ho frequentato un corso di vela per due anni
- Lettura: sono un appassionato lettore di saggi di tipo storico/politico

Dati personali

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".

