

Luca Riccobene

Curriculum Vitae

Info

Cittadinanza Italiana

E-mail luca.riccobene@polimi.it

Conoscenze Informatiche

- Linguaggi
- Python, Fortran, C: conoscenza di base
 - Matlab: ottima conoscenza
 - LabView: conoscenza di base (corsi Core 1 e 2)

Piattaforme Windows, Linux, RTAI

Programmi Simulink, Femap, MSC NASTRAN, ANSYS Workbench, QRTAILab, Dassault Systemes CATIA e Draftsight, Autodesk Autocad, Solid Edge 2019, Microsoft Office Suite (Word, Excel, Powerpoint), LaTeX, Gimp, Inkscape

Esperienza

Professionale

aprile 2018–oggi **Personale Tecnico Amministrativo, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aero-spaziali, Politecnico di Milano**, Milano.
Supporto attività di laboratorio e galleria del vento per prove strutturali e aeroelastiche

2021-2023

- prove in galleria del vento per la simulazione dell'appontaggio di un elicottero su fregata (misure di pressione e forza) **Mansioni principali: allestimento della prova, acquisizione dati ed elaborazione**
- prove sull'interazione aerodinamica tra rotori in tandem **Mansioni principali: allestimento del modello e del setup di prova, misure di forza**
- modellazione ad elementi finiti e verifica dei carichi limite su sistemi di antenne per aeroporti per Thales Italia
- misure di scia dietro turbina eolica off-shore nella grande galleria del vento del Politecnico (GVPM)
- prove aerodinamiche su motore per velivolo eVTOL (misure di pressione e forza) **Mansioni principali: progettazione e verifica FEM apparato di prova, integrazione dei sistemi, allestimento della prova, elaborazione dati**
- prove aerodinamiche sull'interazione motore elettrico per velivolo eVTOL e ala (misure di pressione e forze, misura della transizione dello strato limite tramite termocamera) **Mansioni principali: allestimento della prova, acquisizione dati ed elaborazione**
- prove aerodinamiche in galleria del vento su modello di piano di coda con superficie mobile (misure di pressione e forza, misure della transizione tramite termocamera e misure del campo di moto tramite PIV) **Mansioni principali: allestimento e gestione della prova**
- prove aerodinamiche su drone umanoide (misure di pressione e forze)
- prove di flutter in galleria del vento su velivolo completo con giochi nelle superfici di comando della coda (2 campagne di prova). **Mansioni principali: messa a punto del software di acquisizione in ambiente real-time (RTAI), allestimento e gestione della prova**
- allestimento campagna di misure acustiche e di forza in camera anecoica su eliche affiancate
- allestimento campagna di misure aerodinamiche (forze, pressioni e PIV) su interazione tra eliche in tandem e elica/ala

2020

- prove di leggi di controllo attivo per l'alleviazione di raffica su semi-modello di velivolo da trasporto regionale (2 campagne di prova tra 2020-2021) **Mansioni principali: allestimento del modello e del setup di prova, implementazione interfaccia software di prova (RTAI/QRTAILab)**
- prove aerodinamiche su modello di elicottero ad alti angoli di incidenza (misure di forza). **Mansioni principali: allestimento e gestione della prova**
- prove preliminari in hovering di un modello di elicottero per studio interazione elicottero/nave. **Mansioni principali: allestimento del modello, realizzazione sistema di controllo e sensoristica, implementazione interfaccia software di prova (LabView/Arduino)**
- prove aerodinamiche su modello di ala dotata di superficie morphing (misure di pressione). **Mansioni principali: allestimento e gestione della prova**

2018-2019

- prove di flutter in galleria del vento su modello di ala e successivamente sul velivolo completo (5 campagne di prova tra 2019-2020). **Mansioni principali: messa a punto del software di acquisizione in ambiente real-time (RTAI), allestimento e gestione della prova, analisi dei dati (identificazione sperimentale dei modi di vibrare e tracciamento del diagramma v-g)**
- prove aerodinamiche in galleria del vento su modello di elicottero e di convertiplano (misure di forza). **Mansioni principali: allestimento e gestione della prova**
- prove aerodinamiche su interazione nave/elicottero (misura del campo di moto tramite Particle Image Velocimetry). **Mansioni principali: allestimento e gestione della prova**
- prove aerodinamiche su interazione turbina eolica e ambiente (misura del campo di moto tramite Particle Image Velocimetry). **Mansioni principali: allestimento e gestione della prova**
- prove aerodinamiche su modello in scala di antenna (misure di forza). **Mansioni principali: allestimento della configurazione di prova e gestione, modellazione ad elementi finiti e analisi statiche (numeriche) sul componente al vero**

2011-2017 **Assegnista di ricerca, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, Politecnico di Milano, Milano.**

- Allestimento e gestione di due campagne di prove sperimentali in galleria del vento su una semiala dotata di 4 superfici mobili per validare leggi di controllo per l'alleviazione dei carichi dovuti al buffeting. **Mansioni principali: messa a punto del software di acquisizione in ambiente real-time (RTAI), realizzazione del generatore di turbolenza, taratura e installazione dei sensori (estensimetri, accelerometri e sensori di pressione), acquisizione e trattamento dei dati**
- Partecipazione alla progettazione e realizzazione di un semimodello di velivolo civile per prove aeroelastiche in galleria del vento nell'ambito del progetto europeo GLAMOUR Cleansky GRA (Green Regional Aircraft), 7 Programma Quadro, in cui verranno validate leggi di controllo per l'alleviazione di carichi da raffica. **Mansioni principali: modellazione ad elementi finiti e realizzazione del generatore di raffica, prove sperimentali e analisi dei dati, coordinamento, come gruppo PoliMI, del progetto**
- "KITEGEN WINGS & POWER – Ali per la generazione elettrica e trasmissione di potenza alla rete tramite la tecnologia KITEGEN®. Progetto di ricerca e sviluppo di soluzioni efficienti di interfaccia tra il vento di alta quota, la tecnologia di generazione KITEGEN® e la rete elettrica" (2013-2015). Il progetto si propone di studiare un'ala semi-circolare (kite) per la produzione di energia elettrica sfruttando i venti in alta quota. **Mansioni principali: modellazione ad elementi finiti dell'ala (ANSYS Workbench e Matlab)**
- Assegno di ricerca dal titolo "Development and validation of design methodologies for morphing wings" nell'ambito del progetto europeo NOVEMOR (NOvel Air VEhicle Configurations: From Fluttering Wings to MORphing Flight). **Mansioni principali: Modellazione ad elementi finiti di dispositivi adattivi, progettazione e prove sperimentali su dimostratore in galleria del vento.**
- Assegno di ricerca dal titolo: "Generazione automatica di modelli per l'analisi aeroelastica di velivoli da trasporto" nell'ambito del progetto europeo FFAST, 7 Programma Quadro. **Mansioni principali: introduzione di nuove capacità di modellazione nel modello di piastra equivalente presente nel codice NeoCASS, approssimazione tramite reti neurali della risposta a raffica di un modello ridotto di velivolo, sviluppo di GUI (Matlab) per l'analisi di varie configurazioni**

2007-2018

Membro del gruppo di sviluppatori del software open source NeoCASS (www.neocass.org). **Mansioni principali: Mantenimento e sviluppo del codice (programmazione in ambiente Matlab)**

2022 **Incarico per prestazione intellettuale di supporto alla didattica, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, Politecnico di Milano, Milano.**

Svolgimento di laboratori aerodinamici nell'ambito del corso "Fluidodinamica Sperimentale". **Principali argomenti trattati:** misure di forza, misure di pressione (statiche e dinamiche), misure con anemometro a filo caldo, velocimetria a immagini di particelle

2007-2021 **Incarico per prestazione intellettuale di supporto alla didattica, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, Politecnico di Milano, Milano.**

Svolgimento di esercitazioni ex-cathedra, supervisione all'attività di laboratorio e assistenza agli esami nell'ambito del corso di "Fondamenti di Sperimentazione Aerospaziale". **Principali argomenti insegnati:** tecniche di misura, trattamento e analisi statistica dei dati sperimentali, analisi del segnale, sensori, estensimetria

2015-2021 **Incarico per prestazione intellettuale di supporto alla didattica, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, Politecnico di Milano, Milano.**

Svolgimento di esercitazioni ex-cathedra e assistenza agli esami nell'ambito del corso di "Istituzioni di Ingegneria Aerospaziale". **Principali argomenti insegnati:** fondamenti di aerodinamica, prestazioni e manovre del velivolo, introduzione al dimensionamento strutturale

- 2017/2020-2021 **Incarico per prestazione intellettuale di supporto alla didattica**, *Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, Politecnico di Milano*, Milano.
Svolgimento di laboratori aerodinamici nell'ambito del corso "Istituzioni di Ingegneria Aerospaziale". **Principali argomenti trattati**: principi aerodinamici, misurazioni del coefficiente aerodinamico di un profilo alare tramite manometro differenziale e bilancia
- 2018 **Incarico per prestazione intellettuale di supporto alla didattica**, *Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, Politecnico di Milano*, Milano.
Svolgimento di esercitazioni ex-cathedra e assistenza agli esami nell'ambito del corso di "Meccanica del volo". **Principali argomenti insegnati**: equilibrio e stabilità del velivolo, prestazioni e manovre

Istruzione e Formazione

- 2007-2011 **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale**, *Scuola di Dottorato di Ricerca del Politecnico di Milano*, Milano.
Ammesso con borsa di studio triennale al Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale con la tesi dal titolo: "Methods and tools for the conceptual analysis of adaptive aircraft configuration". La tesi tratta dell'introduzione di strutture adattative all'interno del progetto concettuale di velivoli utilizzando modelli strutturali ridotti e codici aerodinamici con differenti livelli di accuratezza.
- 2006 **Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere**, *Ministero dell'Educazione, dell'Università e della Ricerca*.
Abilitato all'esercizio della professione e iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano nella sezione A (settori a, b, c) da Aprile 2007 (n. 26242)
- 1997-2006 **Laurea in Ingegneria Aerospaziale (V.O.)**, *Politecnico di Milano*, Milano.
Pieni voti. Titolo della tesi: "Progetto e validazione sperimentale di un modello di ala a freccia negativa con controllo attivo multi-superficie". L'argomento della tesi è il progetto e la realizzazione di un'ala a freccia negativa multi-superficie e la successiva campagna di prove in galleria del vento per validare un sistema attivo di soppressione delle vibrazioni
- 1992-1997 **Diploma di Maturità Classica**, *Liceo Classico Statale "Cesare Beccaria"*, Milano.
Diploma di Maturità Classica

Capacità e competenze personali

Italiano Madrelingua

		Comprensione		Parlato		Scritto
		Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione	
Inglese	Avanzato	C1	C1	C1	C1	B2

Altre
competenze

- Corso di formazione teorico–pratico all’uso del carrello elevatore con posto operatore seduto conseguito il 17 luglio 2018 presso la sede italiana di Jungheinrich
- Corso di formazione teorico–pratico all’utilizzo in sicurezza di gru a ponte con imbracature (8 ore) – attestato conseguito il 6 ottobre 2021
- Corso di formazione su “Transizione alla norma UNI EN ISO/IEC 17025:2018 e requisiti Accredia (RT-08 per i CAB e RT-25 per i LAT): principali novità, approccio al rischio, requisiti della norma nella nuova edizione” presso Politecnico di Milano
- Corso di formazione per operatore di lavori in quota e di DPI di III categoria – attestato conseguito il 26 aprile 2021 presso la sede di Farag srl
- Corso di formazione per addetto alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze in attività a rischio elevato di incendio in osservanza del D.Lgs. 81/08 e in conformità al D.M. 10/3/98 (26/10/2021-28/10/2021) – attestato di idoneità tecnica conseguito il 28 ottobre 2021 presso il Centro di Addestramento di Bornasco (Pavia)
- Corso di formazione “Sicurezza Laser per TSL, Costruttori e Integratori (40 ore)” – attestato conseguito il 12 dicembre 2019
- Corso di “Aggiornamento per Tecnico Sicurezza Laser - Addetto Sicurezza Laser (8 ore)” – attestato conseguito il 7 maggio 2021

Luogo e data

Milano, 11 dicembre 2023

Firma