

1. Record Nr.	UNINA9910271042103321
Titolo	Advanced UAV aerodynamics, flight stability, and control : novel concepts, theory and applications // editors, Pascual Marques, Andrea Da Ronch
Pubbl/distr/stampa	Chichester, UK : , : Wiley, , 2017 ©2017
ISBN	1-118-92870-9 1-5231-1560-2 1-118-92871-7 1-118-92869-5
Descrizione fisica	1 online resource (xvii, 754 pages) : illustrations
Collana	Aerospace Series
Disciplina	623.7469
Soggetti	Drone aircraft
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references at the end of each chapters and index.
Nota di contenuto	Intro -- Title Page -- Copyright Page -- Contents -- List of Contributors -- Series Preface -- Preface -- Companion Website -- Chapter 1 Advanced UAV Aerodynamics, Flight Stability and Control:: An Introduction -- 1.1 Unmanned Aircraft Aerodynamics -- 1.2 UAV Flight Stability and Control -- Chapter 2 Aerodynamics of UAV Configurations -- 2.1 Introduction -- 2.2 Emerging Technologies in UAV Aerodynamics -- 2.3 Aerodynamics and Stealth Compromises -- 2.4 Rotor Blade Tip Aerodynamics -- 2.5 Flight Dynamics of Canard Aircraft -- 2.6 Aerodynamics of the UCAV 1303 Deltawing Configuration -- 2.7 Flow Structure Modification using Plasma Actuators -- 2.8 Conclusion -- References -- Part I Novel Concepts in Unmanned Aircraft Aerodynamics -- 1.1 Fixed-wing (airplanes) -- Chapter 3 Aerodynamic Performance Analysis of Three Different Unmanned Re-entry Vehicles -- 3.1 Introduction -- 3.2 Vehicle Description -- 3.3 Flight Scenario and Flowregime Assessment -- 3.4 Rarefied and Transitional Regimes -- 3.5 Viscous-interaction Regime -- 3.6 High-temperature Real-gas Regime -- 3.7 Laminar-to-turbulent Transition Assessment -- 3.8 Design Approach and Tools -- 3.9

Aerodynamic Characterization -- 3.10 Low-order Methods
Aerodynamic Results -- 3.11 CFD-based Aerodynamic Results --
References -- Chapter 4 Nonlinear Reduced-order Aeroservoelastic
Analysis of Very Flexible Aircraft -- 4.1 Introduction -- 4.2 Large
Coupled Computational Models -- 4.3 Coupled Reduced-order Models
-- 4.4 Control System Design -- 4.5 Conclusion -- 4.6 Exercises --
References -- Chapter 5 Unmanned Aircraft Wind Tunnel Testing -- 5.1
Introduction -- 5.2 The Diana UAV Project -- 5.3 Experimental Facility
-- 5.4 Force and Moment Measurements -- 5.5 Wind Tunnel and CFD
Comparisons -- 5.6 Flow Visualization -- 5.7 Summary
and Conclusions -- Acknowledgments -- References.
Chapter 6 Chord-dominated Ground-effect Aerodynamics of Fixed-
wing UAVs -- 6.1 Introduction -- 6.2 Categories of Ground Effect --
6.3 Chord-dominated Static Ground Effect -- 6.4 Chord-dominated
Dynamic Ground Effect -- 6.5 Chord-dominated Mutational Ground
Effect -- Acknowledgments -- References -- 1.2 Rotary-wing
(helicopter) -- Chapter 7 Dynamics Modelling and System Identification
of Small Unmanned Helicopters -- 7.1 Introduction -- 7.2 Model
Development -- 7.3 System Identification -- 7.4 Basic Control Design
-- 7.5 Conclusion -- Bibliography -- Chapter 8 Aerodynamic Derivative
Calculation Using Radial Basis Function Neural Networks -- 8.1
Introduction -- 8.2 Helicopter Aerodynamic Derivatives -- 8.3 Radial
Basis Function Neural Networks -- 8.4 The Delta Method -- 8.5
Parameter Estimation Using Simulated Data -- 8.6 Parameter
Estimation Using Flight Data -- 8.7 Delta Method with Flight Data --
8.8 Summary -- Acknowledgements -- References -- Chapter 9
Helicopter BERP Tip: Literature Review of Helicopter Blade Shape
Optimisation Methods -- 9.1 Introduction -- 9.2 Literature Review --
9.3 Summary -- Bibliography -- Chapter 10 Framework for the
Optimisation of a Helicopter Rotor Blade with an Approximate BERP Tip:
Numerical Methods and Application -- 10.1 Introduction -- 10.2
Numerical Methods -- 10.3 Optimisation Method -- 10.4
Parameterisation Technique -- 10.5 Grid and Geometry Generation --
10.6 Flight Conditions -- 10.7 Hover Results -- 10.8 Forward Flight
Results -- 10.9 Planform Optimisation -- 10.10 Summary
and Conclusions -- Bibliography -- Chapter 11 Active Blade Twist in
Rotary UAVs using Smart Actuation -- 11.1 Introduction -- 11.2
Actuation Concepts -- 11.3 Integral Twist Actuation -- 11.4 Summary
-- References -- 1.3 Hybrid Aircraft.
Chapter 12 Hybrid Aircraft Aerodynamics and Aerodynamic Design
Considerations of Hover-to-Dash Convertible UAVs -- 12.1 Why
Hover-to-Dash Conversion is Important -- 12.2 Aircraft Mission
Profiles and Sizing Chart Structure -- 12.3 Convertible Coleopter
Design, Wind Tunnel and Flight Testing -- 12.4 Future: Convertible
QuadCopter Design and Flight Testing -- 12.5 The Extreme: Hover-to-
Supersonic Dash Aircraft -- References -- PART II Novel Concepts
in Unmanned Aircraft Flight Stability and Control -- 2.1 Fixed-wing
(airplanes) -- Chapter 13 Closed-loop Active Flow Control for UAVs --
13.1 Introduction -- 13.2 Objectives -- 13.3 Actuators -- 13.4 Linear
System -- 13.5 Plant Model Identification -- 13.6 Controller
Architecture -- 13.7 Conclusions -- Acknowledgement -- References
-- Chapter 14 Autonomous Gust Alleviation in UAVs -- 14.1
Introduction -- 14.2 The Composite Spar -- 14.3 The Energy-
harvesting and Storage Component -- 14.4 Reduced Energy Control
Law -- 14.5 Gust Modelling -- 14.6 Experimental Validation -- 14.7
Performance -- 14.8 Other Considerations -- 14.9 Summary
and Discussion -- Acknowledgement -- References -- Chapter 15
Virtual Flight Simulation using Computational Fluid Dynamics -- 15.1

Introduction -- 15.2 Aerodynamic Model for Flight Simulation -- 15.3 Generation of Tabular Aerodynamic Model -- 15.4 Time-accurate CFD for Flight Simulations -- 15.5 Conclusions -- References -- Chapter 16 Flow Structure Modification Using Plasma Actuation for Enhanced UAV Flight Control -- 16.1 Introduction -- 16.2 Aerodynamic Flow Control -- 16.3 Plasma Actuators -- 16.4 Dielectric Barrier Discharge -- 16.5 Experimental Setup -- 16.6 Results and Analysis -- 16.7 Conclusions -- Acknowledgments -- References -- Chapter 17 Constrained Motion Planning and Trajectory Optimization for Unmanned Aerial Vehicles -- 17.1 Introduction. 17.2 UAV Dynamics and Internal Constraints -- 17.3 Environmental Constraints -- 17.4 Off-line CMP -- 17.5 Real-time CMP -- 17.6 Variable Objective CMP -- 17.7 Summary and Conclusions -- References -- Chapter 18 Autonomous Space Navigation Using Nonlinear Filters with MEMS Technology -- 18.1 Introduction and Problem Statement -- 18.2 Concurrent Orbit and Attitude Determination -- 18.3 Concurrent Attitude and System Identification -- 18.4 Summary and Conclusions -- References -- Chapter 19 Adaptive Fault-tolerant Attitude Control for Spacecraft Under Loss of Actuator Effectiveness -- 19.1 Introduction -- 19.2 Mathematical Model of Flexible Spacecraft and Problem Formulation -- 19.3 Adaptive Backstepping Fault-Tolerant Controller Design -- 19.4 Numerical Simulations -- 19.5 Conclusion -- References -- 2.2 Quad-rotor Aircraft -- Chapter 20 Novel Concepts in Multi-rotor VTOL UAV Dynamics and Stability -- 20.1 Introduction -- 20.2 Multi-rotors -- 20.3 Novel Quad-rotor Concepts -- 20.4 Conclusions -- References -- Further reading -- Chapter 21 System Identification and Flight Control of an Unmanned Quadrotor -- 21.1 Introduction -- 21.2 Quadrotor System and Experimental Infrastructure Overview -- 21.3 System Identification Using CIPHER -- 21.4 Flight Testing -- 21.5 System Identification Results and Discussion -- 21.6 Controller Modeling and Validation -- 21.7 Controller Optimization in CONDUIT -- 21.8 Conclusion -- References -- Index -- Supplemental Images -- EULA.

2. Record Nr.	UNISALENTO991001365009707536
Autore	Saito, Yoshimi
Titolo	Spectral representations for Schrödinger operators with long-range potentials / Yoshimi Saito
Pubbl/distr/stampa	Berlin : Springer-Verlag, 1979
ISBN	3540095144
Descrizione fisica	148 p. ; 25 cm.
Collana	Lecture notes in mathematics, 0075-8434 ; 727
Classificazione	AMS 35J10
Disciplina	510.8 515.353
Soggetti	Elliptic differential equations Scattering Schrodinger operators Spectral theory
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Bibliography: P. [141]-144. Includes indexes

3. Record Nr.	UNINA9910792785703321
Autore	Behlau Lothar
Titolo	Forschungs-management : Ein praktischer Leitfaden // Lothar Behlau
Pubbl/distr/stampa	Berlin, [Germany] ; ; Boston, [Massachusetts] : , : De Gruyter Oldenbourg, , 2017 ©2017
ISBN	3-11-051790-6
Descrizione fisica	1 online resource (240 pages) : illustrations (some color), tables
Collana	De Gruyter Textbook
Classificazione	AK 28600
Disciplina	658.57
Soggetti	Research - Management Industrial management
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references.
Nota di contenuto	Frontmatter -- Vorwort -- Inhalt -- Abbildungsverzeichnis -- Tabellenverzeichnis -- 1. Grundlagen zur Wissenschaft und Forschung -- 2. Akteure in der deutschen Forschung -- 3. Agenda Setting in der Forschung -- 4. Management von Forschungseinrichtungen -- 5. Qualitätssicherung in der Forschung -- 6. Nutzung und Transfer von FuE-Ergebnissen -- 7. Verantwortung in der Forschung -- 8. Der Forschungsmanager -- Literaturverzeichnis
Sommario/riassunto	Forschung findet global statt und nimmt in unserer Gesellschaft einen immer größeren Stellenwert zur Sicherung des Wohlstands und als Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung der Welt ein. Deshalb muss sie effektiv, effizient und verantwortungsvoll durchgeführt werden. Jede Forschungseinrichtung braucht mittlerweile spezifische Alleinstellungsmerkmale und eine hohe wissenschaftliche Exzellenz, um innerhalb der weltweiten Scientific Community zu bestehen. Deshalb wird heutzutage von jedem einzelnen Wissenschaftler auch ein umfassendes Selbstmanagement außerhalb seiner originären Forschungstätigkeit gefordert; er muss Trends erkennen, Projekte konzipieren, Förderungen akquirieren, Kooperationen anbahnen, Ergebnisse kommunizieren und Nachwuchs ausbilden. Angesichts dieser Anforderungen etabliert sich - zur Organisation von Forschungseinrichtungen und zur Unterstützung der dort tätigen Wissenschaftler - ein neues Berufsbild: das des Forschungsmanagers.

Für dieses Tätigkeitsprofil gibt es allerdings derzeit nur wenige Ausbildungsangebote, deshalb soll dieser Leitfaden einen ersten Einstieg vermitteln. Breiter und aktueller Überblick über das deutsche Wissenschaftssystem Instrumente, Methoden und praktische Tipps zum Management von Forschungseinrichtungen Darstellung der Handlungsfelder eines Forschers: von der Projektplanung über die Finanzierung bis zur Verwertung Dieses Buch ist besonders geeignet für aktive und zukünftige Forscher, Forschungsmanager in Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen sowie Forschungsadministratoren in Ministerien und Förderorganisationen Über den Autor Dr. Lothar Behlau hat Bioingenieurwesen an der Hochschule Hamburg und Verfahrenstechnik an der TU Hamburg-Harburg studiert. Nach seiner Promotion wechselte er in das Forschungsmanagement. Dort ist er seit 30 Jahren in leitender Position in der Fraunhofer-Gesellschaft und in Nebentätigkeit beratend für verschiedene FuE-Einrichtungen im In- und Ausland tätig. Herr Behlau ist Mitglied in mehreren internationalen Evaluationsgremien und hat Lehraufträge an der Hochschule München und der Universität Oldenburg.
