

1. Record Nr.	UNINA9910597141903321
Autore	Wiedemann Martin
Titolo	Systemleichtbau für die Luftfahrt // von Martin Wiedemann
Pubbl/distr/stampa	Wiesbaden, : Springer Nature, 2022 Wiesbaden : , : Springer Fachmedien Wiesbaden : , : Imprint : Springer Vieweg, , 2022
ISBN	3-658-38480-8
Edizione	[1st ed. 2022.]
Descrizione fisica	1 online resource (IX, 58 S. 33 Abb.)
Collana	essentials, , 2197-6716
Disciplina	629.1
Soggetti	Aerospace engineering Astronautics Materials Sustainability Aerospace Technology and Astronautics Materials Engineering
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Motivation -- Klassischer Leichtbau -- Systemleichtbau mit Integration passiver Funktionen -- Systemleichtbau mit Integration aktiver Funktionen.
Sommario/riassunto	In diesem Open-Access-Buch werden Möglichkeiten vorgestellt, die emissionsminimale Luftfahrt der Zukunft für die Erreichung der Klimaziele zu unterstützen. Das essentials zeigt, wie sich die Reduktion von Gewicht und Luftwiderstand auf den Energieverbrauch von Verkehrsflugzeugen auswirkt und was den Systemleichtbau vom klassischen Leichtbau unterscheidet. Es beschreibt, welche Methoden, Bauweisen, Fertigungstechnologien und welche Möglichkeiten der Funktionsintegration für energieeffizientere Flugzeuge zur Verfügung stehen. Dabei werden auch Forschungsergebnisse in den unterschiedlichen Bereichen abgebildet, die die Leser*innen zur weiteren Forschung und Umsetzung anregen sollen. Der Autor: Prof. Dr.-Ing. Martin Wiedemann leitet das DLR-Institut für Faserverbundleichtbau und Adaptronik und ist Professor für Adaptronik an der TU Braunschweig. Er verbindet seine Erfahrungen aus 15 Jahren

in der Luftfahrtindustrie mit den Möglichkeiten der Forschung auf dem Gebiet des Systemleichtbaus, einer gemeinsamen Disziplin des Faserverbundleichtbaus und der Adaptronik. Martin Wiedemann ist zudem Vorstandsmitglied im Exzellenzcluster „Sustainable and Energy Efficient Aviation – SE2A“ der Technischen Universität Braunschweig und im Forschungsverbund Windenergie von FhG-IWES, ForWind und DLR. Er ist Co-Leiter der DLR Allianz für Leichtbauproduktionstechnologien und Mitglied im Lenkungskreis CFK-Rumpf Deutschland, einer Kooperation des DLR mit Airbus und Premium Aerotec.
