

Termine und Anmeldung

Die jeweils aktuellen Termine sowie Preise und Anmeldeformulare für die einzelnen Module finden Sie auf unserer Webseite unter: www.composite-engineer.de

Zentrale Anmeldestelle

Weiterbildungszentrum Faserverbundwerkstoffe
Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und
Angewandte Materialforschung IFAM
– Weiterbildung und Technologietransfer –
Wiener Straße 12, 28359 Bremen

Anmeldung über

www.composite-engineer.de
anmelden@ifam.fraunhofer.de

Ansprechpartner



Fachliche Informationen
Stefan Simon
Tel. +49 421 2246-688
stefan.simon@ifam.fraunhofer.de



**Anmeldung und
Organisatorisches**
Michaela Müller
Tel. +49 421 2246-431
anmelden@ifam.fraunhofer.de

Titelbild: Adobe Stock
außen mitte: © Fraunhofer IFAM, innen mitte: © Fraunhofer IFAM



Fraunhofer Forschungsfeld Leichtbau

Diese Weiterbildung wird im Rahmen des Fraunhofer Forschungsfelds Leichtbau angeboten. Ausführliche Informationen unter:

www.leichtbau.fraunhofer.de

Fraunhofer Forschungsfeld Leichtbau
Sekretariat der Geschäftsstelle
Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz



- Flexibler und modularer Zertifikatslehrgang
- Anwendungsnah und aktuell
- Abbildung des gesamten Produktlebenszyklus
- Hohe methodisch-didaktische Qualität
- 240 Stunden

www.composite-engineer.de

© Fraunhofer IFAM

 **Fraunhofer**

Composite Engineer

Konform zur DIN 35255

www.composite-engineer.de

Composite Engineer

Modulare Weiterbildung

Composite Engineer – Ihre Weiterbildung für die Zukunft!

Ihr Weg zum Composite Engineer:

Wollen Sie die Qualität und Sicherheit in der Faserverbundtechnologie aktiv mitgestalten? Dann ist die Weiterbildung »Composite Engineer« genau das Richtige für Sie!

Mit der Einführung der DIN 35255 werden erstmals klare Standards für die Qualifikation von Fachpersonal in der FVK-Technologie festgelegt. Unser Lehrgang wurde exakt darauf abgestimmt – so erhalten Sie praxisnahes Wissen, das Sie direkt anwenden können!

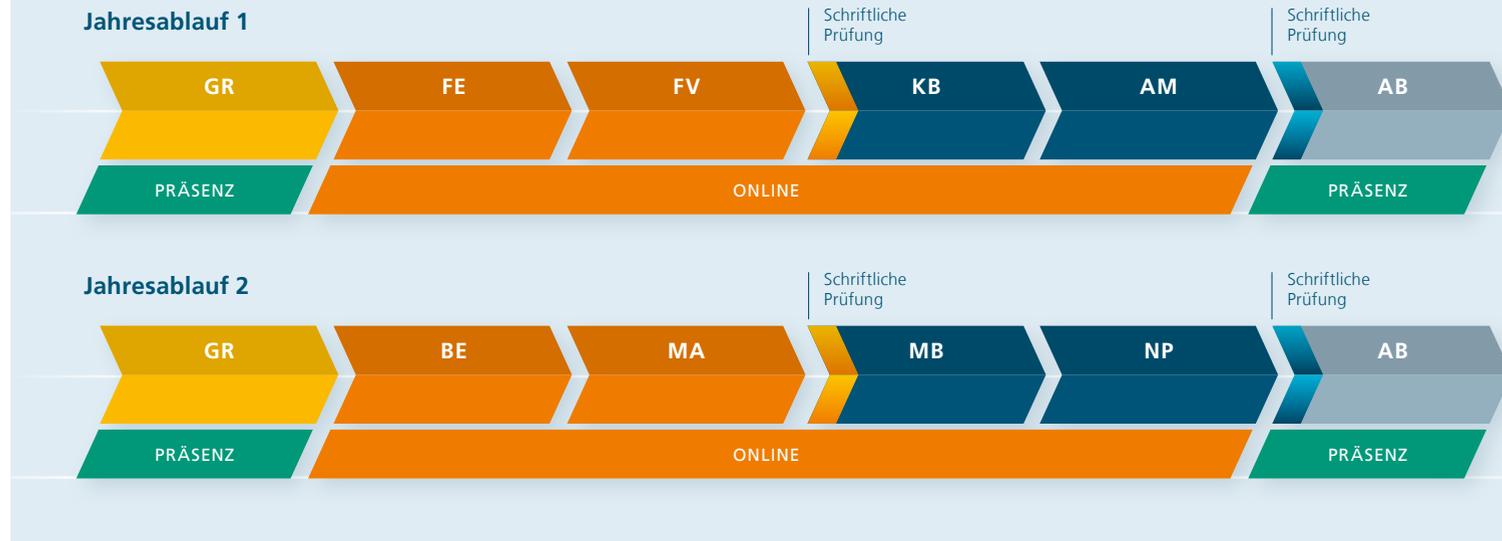
Was sind die Qualifizierungsziele?

Teilnehmende erwerben fundierte Kenntnisse über den gesamten Produktlebenszyklus von Bauteilen aus Faserverbundkunststoffen – von der Produktentwicklung über die Fertigung bis hin zur Reparatur. Sie werden befähigt, die Faserverbundtechnologie interdisziplinär zu bewerten, fundierte Entscheidungen zu treffen und übergreifende Qualitätsstandards einzuhalten.

Der Qualifikationsnachweis ist branchenübergreifend anerkannt und bildet die Grundlage für leitende und überwachende Tätigkeiten zur Qualitätssicherung in Unternehmen.

Wer ist die Zielgruppe?

Ob Ingenieur, Naturwissenschaftler oder Facharbeiter aller Fachrichtungen und Branchen – wenn Sie bereits mit Faserverbundkunststoffen arbeiten oder dies künftig tun möchten, ist diese Weiterbildung ideal für Sie!



Ihre Vorteile:

- **Karrierechancen erweitern** – Qualifizieren Sie sich für leitende und überwachende Tätigkeiten
- **Praxis & Forschung verbinden** – Lernen Sie direkt von führenden Wissenschaftlern
- **Branchenübergreifend gefragt** – FVK-Technologie wird in Luftfahrt, Automobilbau und vielen weiteren Bereichen eingesetzt.

Wie ist die Weiterbildung strukturiert?

Dauer: 240 Stunden, flexibel in 2 bis 4 Jahren absolvierbar

Modularer Aufbau: 10 Module, davon 2 in Präsenz in Bremen, 8 als Online- Lerneinheiten (live via MS Teams)

Prüfungen: Schriftliche Tests in jedem Modul, mündliche Abschlussprüfung in Präsenz

Was ist bei den Prüfungen zu beachten?

- Jedes Basis- und Aufbaumodul wird mit einer Überprüfung der Lernziele abgeschlossen.
- Hierbei wird am Ende der Lehrgangswche in den Basismodulen eine schriftliche Lernerfolgskontrolle online durchgeführt.
- Zu jedem Aufbaumodul führt die Personenzertifizierungsstelle eine schriftliche Prüfung in Präsenz durch.

- Die zehn erfolgreich absolvierten Module, sowie die Bescheinigung über deren Teilnahme sind Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung.

Bitte beachten Sie hierzu die Zulassungsvoraussetzungen:

https://www.personenzertifizierung.fraunhofer.de/content/dam/zertifizierung/de/documents/Zertifizierungshandbuch_Faserverbundwerkstoffe_DE+EN.pdf

Zertifikat:

Die Abschlussprüfung wird durch unabhängige Prüfer der Fraunhofer Personenzertifizierungsstelle abgenommen. Nach erfolgreich bestandener Prüfung erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, das sie als Composite Engineer ausweist.

Mehr Informationen zu den Inhalten der einzelnen Module erhalten Sie unter **www.composite-engineer.de**

Grundlagenmodul

GR Grundlagen Bremen
Überblick über den Lebenszyklus eines Bauteils aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK)

Basismodule

MA Material online
Faserarten – Duomere und thermoplastische Matrixsysteme – Textile Halbzeuge – Vorimprägnierte textile Halbzeuge und Preforms

FE Fertigungsverfahren online
Fertigungsverfahren zur Herstellung duromerer und thermoplastischer FVK-Bauteile

BE Bearbeitung online
Trennverfahren mit bestimmter und unbestimmter Schneide und deren Achtungspunkte – Werkstoffgerechtes Laserstrahl-schneiden

FV Fügeverfahren online
Kleben – Mechanisches Fügen – Thermisches Direktfügen – Schweißen – Hybridfügen

Aufbaumodule

KB Konstruktion und Bauweisen online
Leichtbauweisen – Konstruktionsmethoden und -richtlinien

AM Auslegung und Modellierung online
Berechnungsmethoden für faserverstärkte Werkstoffe und Lamine sowie ihre Umsetzung in Berechnungstools (FEM) – Festigkeitskonzepte und Schädigungsansätze

MB Material- und Bauteilcharakterisierung online
Bauteilanforderungen und Klassifizierung – Schädigungs- und Versagensmechanismen – Prüfverfahren zur Bestimmung von mechanischen Kennwerten (statisch, zyklisch, dynamisch, Kriechen)

NP Nachweisführung und Prüfphilosophien online
Fehlerprüfung und Eigenschaftsprüfung – Typische Defekte und Prüfaufgabe der zerstörungsfreien Prüfmethode – Zerstörungsfreie Prüfverfahren – Nachweiphilosophien

Abschlussmodul

AB Wiederholung und Prüfung Bremen
Wiederholungsphase und mündliche Abschlussprüfung