

Seminar: Nachhaltiger Produktleichtbau mit Naturfaser-Composites - NFK

Old fashioned or high potential?

Buchungscode
FC130

Produktentwicklungen besitzen oft sehr verschiedene Ziele. So sollen häufig innovative Produkte entwickelt werden, oder leichte, oder sie sollen im gesamten Lebenszyklus umweltverträglich sein. Beim Optimierungsziel „Leichtbaustrukturen“ sind heute Faserverbundkunststoffe (FVK) die Werkstoffe der Wahl, d. h. wenn hohe Festigkeiten und Steifigkeiten bei geringem Gewicht erzielt werden müssen. Verantwortlich hierfür sind die geringen Dichten der verwendeten Matrixkunststoffe und der darin eingebetteten hochfesten und -steifen Fasern (Glas-, Aramid- und Kohlenstofffasern). Hinsichtlich ihrer Erzeugung und bei der Verwertung nach Ablauf ihrer Nutzungsdauer werfen die klassischen FVK oftmals erhebliche Probleme auf (z. B. Recycling, Deponierung). Grund dafür ist die Kombination verschiedenartiger und in der Regel sehr beständiger Fasern und Matrices. Naturfaserverstärkte Kunststoffe sind unter diesen Gesichtspunkten und auch einer Life-Cycle-Bewertung für viele Anwendungsfälle mit verkleidendem Charakter oder als einfacher Strukturwerkstoff eine handfeste Alternative. Verglichen mit Glasfasern besitzen Naturfasern geringere Dichten, sind energetisch erheblich effizienter herstellbar und haben darüber hinaus einen deutlich geringeren CO₂-Footprint. In diesem Lehrgang werden die fachspezifischen Grundlagen zu Naturfaser-Verbundwerkstoffen vermittelt.

Ziele / Nutzen

Das Seminar vermittelt Ihnen

- Grundkenntnisse über typische Naturfaserkunststoff-Komponenten, d. h. über ausgewählte Naturfasern, daraus hergestellter Halbzeuge, typischerweise eingesetzte Kunststoffmatrices
- durch detaillierte Einblicke in die Prozesstechnologie einen Überblick über aktuelle Fertigungsverfahren zur Herstellung von NFK-Produkten mit Anwendungsschwerpunkt Automobilinterieur
- Produktpotentiale und Einsatzgrenzen von NFK-Werkstoffen für ein besseres Verständnis für Ihre Anwendungsmöglichkeiten
- einen groben Überblick über das Life-Cycle-Assessment, insbesondere über das von NFK-Werkstoffen

Insgesamt werden Sie in die Lage versetzt, eine Einschätzung für den Einsatz dieser Werkstoffe in Ihrer Branche vornehmen zu können.

Termine

Momentan sind keine Seminare vorhanden. Gern vereinbaren wir individuelle Termine.

* Alle Preise zzgl. USt.

» *Kein passender Termin dabei?*

Inhalte des Seminars Nachhaltiger Produktleichtbau mit Naturfaser-Composites - NFK

Naturfaserwerkstoffe und deren Halbzeuge

Vorkommen

Eigenschaften

Halbzeuge

Typische Kunststoffmatrixsysteme

Thermoplaste und Duroplaste

Eigenschaftsprofile von Naturfaserkunststoffverbunden

Typische Faser-Matrixgehalte

Auswahlkriterien

Fertigungsverfahren von Naturfaserkunststoff-Produkten

Halbzeugherstellung

Duroplastverfahren

Thermoplastverfahren

Prozessvarianten

Produktpotentiale und Einsatzgrenzen von NFK-Werkstoffen

Grundlagen des Life-Cycle-Assessments

Praxisbeispiele und aktuelle Entwicklungen / Trends

Weitere Seminarinformationen

Teilnehmerkreis

Produktentwickler, Entwicklungsingenieure, Führungskräfte und Entscheider für nachhaltige Produkte (branchenunabhängig), Vor- und Querdenker, CSR-Manger

Methodik

Strukturierte Fachvorträge unter Verwendung anschaulicher Präsentationen mit Visualisierung, Anschauungsmaterial, Exponaten sowie Fallbeispielen und Fallstudien, moderierter Erfahrungsaustausch, Einbindung Ihrer Wünsche und Problemstellungen in das Seminar durch schriftliche Vorabbefragung

Abschluss

Teilnahme-Zertifikat der mtec-akademie an der PFH Private Hochschule Göttingen

Referent

» [Dr.-Ing. Ulrich Riedel](#)

Seminarzeiten

9:00 – ca. 17:00 Uhr

Teilnehmerzahl

max. 15

Teilnahmegebühr

590 € zzgl. USt.

Dauer

1 Tag

Inklusivleistungen

Schulungsordner mit umfangreichen Seminarunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen, Teilnahme-Zertifikat inkl. Dokumentation der Seminarinhalte

Termine

Momentan sind keine Seminare vorhanden. Gern vereinbaren wir individuelle Termine.

* Alle Preise zzgl. USt.

› *Kein passender Termin dabei?*



Wissenswertes zum Thema Composites

- › Was sind eigentlich... Faserverbundwerkstoffe?
- › Die Zukunft wird leichter
- › Alles aus Plastik - Leichtbau Experten gesucht
- › Zukünftige industrielle Perspektiven im hochvolumigen Automotive Leichtbau
- › Mit Leichtbauwerkstoffen in die mobile Zukunft



Weitere Seminarempfehlungen zu Naturfaser-Composites

- › Technologie der Faserverbundwerkstoffe
- › Anwendungsorientierte Grundlagen für Faserverbundstrukturen
- › Leichtbau-Anwendungen im Flugzeugbau
- › Leichtbau-Anwendungen in der Automobilindustrie
- › CFK im Bauwesen – Brückenbau – Architektur
- › Zertifikatsprogramm Lightweight Application Specialist