



GRASSE ZUR COMPOSITE TESTING



2016 in Berlin

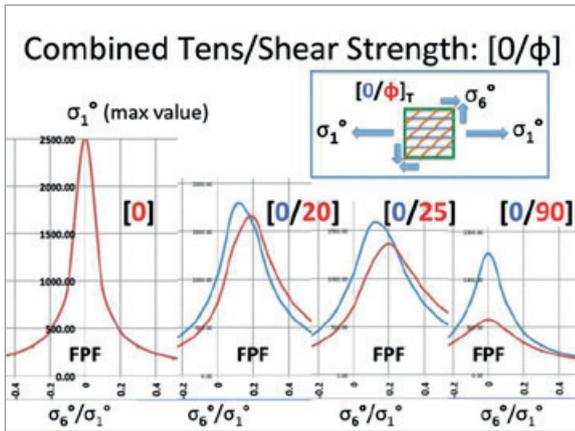
Klassische Laminattheorie mit experimentell ermittelten Kenngrößen

Das Fachseminar zur klassischen Laminattheorie (CLT) mit experimentell ermittelten Kenngrößen bietet sowohl eine Auffrischung als auch eine Erweiterung des Fachwissens zur Modellierung des Spannungs- und Dehnungsverhaltens von Mehrschichtverbunden. Es richtet sich gleichermaßen an den Einsteiger und an den erfahrenen Berechnungs- und Konstruktionsingenieur und konzentriert sich sowohl auf die pragmatische Darstellung der einzelnen Modellierungsschritte als auch auf die wichtige Ermittlung der Werkstoffkenngrößen, um durch innovative Prüfmethoden optimierte Analysen und neue Designmöglichkeiten zu erreichen. Die CLT ist eine wesentliche Grundlage für die Bauteilauslegung und für Berechnungsprogramme, die bei Hochtechnologieanwendungen in vielen Industriebereichen zum Einsatz kommen.

Der Inhalt besteht aus einem theoretischen und einem praktischen Teil. Das Hauptaugenmerk wird auf den Einfluß der experimentell ermittelten Werkstoffkenngrößen auf die CLT-Analyse gerichtet. Für den Praxisteil stehen Universalprüfmaschinen zur Verfügung, an denen die Anwendung der Prüfmethoden und deren Auswirkungen auf die Werkstoffkenngrößen und damit auf die Bauteilauslegung gezeigt werden.

Das Seminar bietet auch die Zeit und die Gelegenheit, Kontakte zu knüpfen, ihre alltäglichen Herausforderungen und Fragen einzubringen und im Sinne eines Erfahrungsaustauschs zu diskutieren. Die Diskussionen können beim gemeinsamen Abendessen in angenehmer Atmosphäre fortgesetzt werden.

Veranstaltungsort: Grasse Zur Composite Testing, Hohentwielsteig 6a, 14163 Berlin



Programm

Donnerstag, 1. Tag:

09:30	Begrüßung und Vorwort
09:45	Faser und Matrix <ul style="list-style-type: none"> › Fasertypen › Matrixsysteme › Mikromechanische Mischungsregeln
11:00	Pause
11:15	Modellierung UD-Schicht <ul style="list-style-type: none"> › Symmetrien › Linear-elastisches Verhalten › Ebener Spannungszustand
12:45	Mittagspause
13:45	Modellierung Mehrschichtverbund <ul style="list-style-type: none"> › Berechnungsablauf › Scheibenmodell › Plattenmodell
15:15	Pause
15:30	Besondere Modelle der CLT <ul style="list-style-type: none"> › Hybridstruktur (Metall und Composite) › Interlaminarer Schub
17:00	Zusammenfassung
19:00	Abendessen in der Berliner City

Freitag, 2. Tag:

09:00	Theoretische Ermittlung der Kennwerte <ul style="list-style-type: none"> › Elastizitätskennwerte › Querkontraktionskennwerte
10:00	Pause
10:15	Vorstellung und Diskussion der Prüfmethode <ul style="list-style-type: none"> › Zug- und Druck › Schub
11:45	Mittagspause
12:45	Experimentelle Ermittlung der Kennwerte <ul style="list-style-type: none"> › Zugversuch – längs/quer › Druckversuch – längs/quer › Vergleich von Schubversuchen
14:15	Pause
14:30	Korrelation Theorie / Versuch <ul style="list-style-type: none"> › Einfluß der Prüfmethode auf die Bauteilauslegung › Optimierung der CLT mit Hilfe der richtigen Prüfmethode › Grenzen der theoretischen Modellierung
16:00	Diskussion und Schlusswort

Weitere Informationen

- › Zielgruppe: Berufsanfänger, Berechnungsingenieure, Werkstoffingenieure, Konstrukteure
- › Methodik: Vorträge, Vorstellung von Fallbeispielen aus der Praxis, Werkstoffversuche
- › Teilnehmerzahl: min. 4 Personen, max. 12 Personen
- › Dozent: Dr.-Ing. Pavel Novak
- › Seminargebühr: EUR 990,00 zzgl. MwSt. inkl. Verpflegung und ausführlicher Schulungsunterlagen



GRASSE ZUR
COMPOSITE TESTING

Grasse Zur
Ingenieurgesellschaft mbH

Hohentwielsteig 6a
14163 Berlin
www.grassezur.de