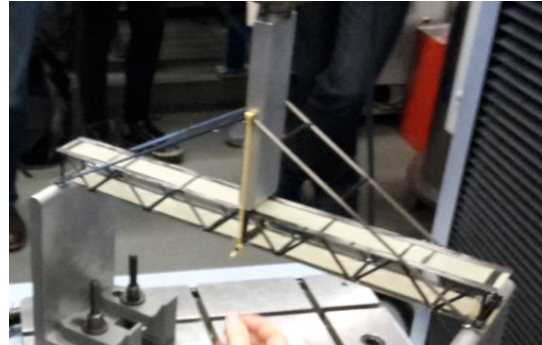


Weiterbildung CAS Advanced Composites



Fertigungsgerechtes Konstruieren mit Faserverbundwerkstoffen kombiniert mit verschiedenen Praktika zur Composite Fertigung

Das Certificate of Advanced Studies (CAS) Advanced Composites ist Teil des MAS Kunststofftechnik und kann losgelöst davon besucht werden. Die Vorlesungen dieses zweisemestrigen CAS starten im Herbstsemester mit einer Einheit Konstruieren mit FVK (FVK1) mittwochs und einer Einheit zur Grundlage der Fertigungsprozesse freitags (FVK2). Im zweiten Frühjahrssemester werden die Grundlagen genutzt und vertieft mit den Themen Lastenleitungen, Prozessdefekte und FEM Analyse für FVK (AdvComp).

FVK1

- Polymere Matrixsysteme
 - Fasertypen und Eigenschaften
- Konstruieren mit Faserverbundwerkstoffen
- Konstruktionssystematik
 - Fasergerechtes Konstruieren
 - Stacking Rules
- Mechanik der Faserverbundwerkstoffe
- Mikromechanik
 - Stoffgesetzte
 - Klassische Laminattheorie
 - Versagenskriterien

FVK2

- Preformingverfahren
- Ver. Herstellungsverfahren basierend auf Trockenfasertechnologien (RTM, MVI, Wickeln, Handlaminat)
- Ver. Herstellungsverfahren basierend auf Prepregmaterialien (Autoklav, Form und Fließpressen)
- Prüfverfahren für FVK
- Technologische Kriterien zur Bewertung der Fertigungsqualität
- Praktische Übungen zu Handlaminat, MVI, Prepreg, Thermoformen, SMC Fließpressen
- Semesterprojekt: Auslegung und Herstellung eines Skateboards

Advanced Composite

- Lastenleitungen
- Vertiefung Versagenskriterien
- FEM für Composite
- Kostenrechnung
- Effekt of Defects
- Semesterprojekt: Auslegung und Herstellung eines Fahrradlenkers

Die Vorlesungen werden ergänzt durch individuell abgestimmte Projektarbeiten, Praktika und Firmenbesuche (ABB, Tissa, Connova, Wernli).

Zielpublikum	Dieser CAS richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen Entwicklung, Produktion und Verkauf.
Zulassung	Abschluss einer Fachhochschule, Universität, technischen Hochschule oder einer vergleichbaren Ausbildung mit 2-jähriger Berufserfahrung. Studierende ohne Hochschulabschluss können «sur Dossier» zugelassen werden. Für diese Zulassung sind eine vergleichbare tertiäre Ausbildung nach BBT (wie ein Abschluss der TS, HF oder HFP) und drei Jahre Berufserfahrung mit Führungsaufgaben in der Entwicklung oder Produktion erforderlich.
Zertifikat	Die Teilnehmenden erhalten nach erfolgreichem Kursabschluss ein CAS Zertifikat von 15 ECTS.
Dozierende	Prof. Dr. Christian Brauner
Kursbeginn	Immer im September, jährlich. Das genaue Datum entnehmen Sie bitte der Homepage.
Kursdauer	2 Semester
Kurstage	Herbstsemester Konstruieren mit FVK, Mi 13:15-16:00 FHNW Windisch, Fertigung von FVK, Fr 8:15-12:00 Katz Aarau Frühlingssemester Advanced Composite Mo 8:15-11:00 FHNW Windisch
Kursgebühr	Einzelner CAS je CHF 7'800.- Gesamter MAS CHF 22'800.- (für 3 CAS) + Master Thesis CHF 2500.-
Kursort	Campus Brugg-Windisch, KATZ Aarau und versch. Unternehmen

Kontakt und Anmeldung

Persönliche Beratung	Christian Rytko, Studiengangleiter MAS Kunststofftechnik +41 56 202 73 81, christian.rytko@fhnw.ch
Weiterbildungs-administration	Fragen zur Anmeldung und Zulassung: Doris Weiss +41 56 202 78 68, doris.weiss@fhnw.ch
Anmeldung	Mit Anmeldeformular www.fhnw.ch/de/weiterbildung/technik/mas-kunststofftechnik/kontakt-und-anmeldung
Adresse	Fachhochschule Nordwestschweiz Hochschule für Technik Sekretariat Weiterbildung Klosterzelgstrasse 2 5210 Windisch
Web	https://www.fhnw.ch/de/weiterbildung/technik/cas-advanced-composites