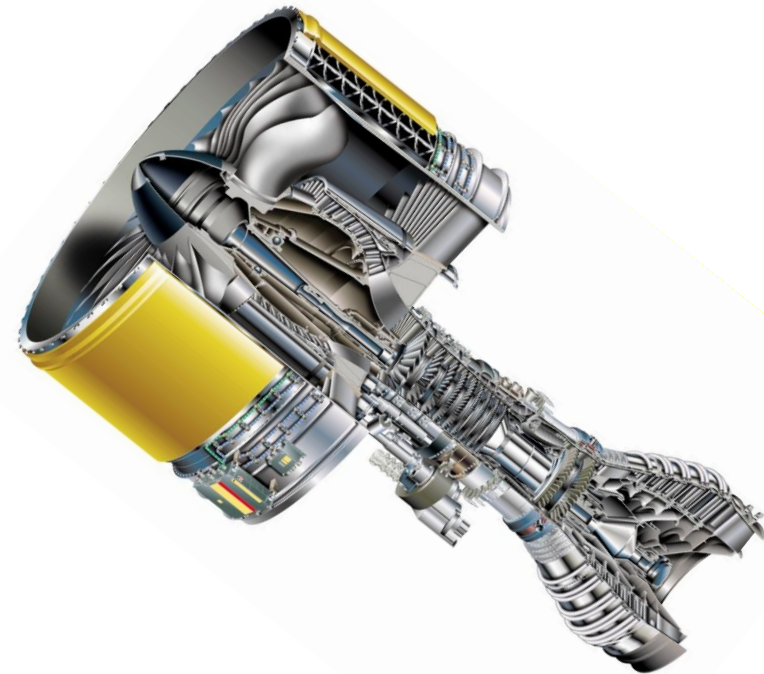


Vorlesung:

"Keramische Verbundwerkstoffe für die Luft- und Raumfahrt"

als Blockveranstaltung am Institut für nichtmetallische Werkstoffe



Gliederung

Einleitung: Klassifizierung von Verbundwerkstoffen

Einsatz in Luft- und Raumfahrt

Exkurs: das Flugzeugtriebwerk

Faserverstärkte Keramikwerkstoffe (CMC)

Oxidische CMCs

oxidkeramische Fasern

Faserbeschichtungen

Matrizes und Kompositherstellung

CMCs mit porösen Matrizes

Schutzschichten für oxidische CMCs

Exkurs: Thermalschutzsysteme für Raumfahrzeuge

Nichtoxidische CMCs

Nichtoxidische Fasern

C/C, C-C/SiC

Schutzschichten für nichtoxidische CMCs