

>> Technisches Design

Fachbereich Maschinen-, Verfahrens- und Produktionstechnik

Die GWT-TUD GmbH ist ein Dienstleistungsunternehmen auf dem Gebiet des Wissens- und Technologietransfers und übernimmt die Lösung konkreter Probleme für Kunden aus der Industrie, insbesondere für KMU.

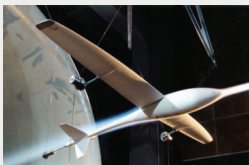
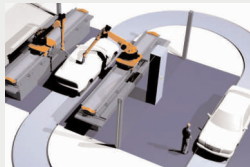
Der Lehrstuhl Technisches Design ist eine wissenschaftliche Einrichtung an der Fakultät Maschinenwesen der Technischen Universität Dresden. Wir lehren, erforschen und praktizieren das ganzheitliche Entwerfen technischer Objekte und Prozesse. Dabei steht das umfassende Erleben des Objektes durch den Menschen im Mittelpunkt.

Design ist für uns mehr als schöner Schein. Technische und gestalterische Herausforderungen gehören zusammen. Wirkliche Innovation entsteht nur durch ganzheitliche Produktentwicklung von Anfang an: Innovative Konzepte und durchdachte Lösungen funktional und ergonomisch, ästhetisch und bewegend. Das ist Technisches Design.

Entwurf und Gestaltung technisch determinierter Produkte und Prozesse

Eine Produktneuentwicklung erstreckt sich branchenunabhängig von der Wissenselaborierung, über das Produktkonzept (Wesenbestimmung), den Gesamtentwurf (technisch-funktional genauso wie gestalterisch) bis zu dessen Ausarbeitung und Detaillierung.

- Aufarbeitung entwurfsrelevanter Informationen
- Konzeptvisualisierung mit Wort- und Bildmarken
- Händisch erstellte Produktskizzen und Varianten
- Kommunikations- und Präsentationsdarstellungen
- CAD und physische maßstäbliche Arbeits- und Präsentationsmodelle



Die Leistungen des Technischen Designs umfassen:

- Entwurf und Gestaltung technisch determinierter Produkte und Prozesse
- Studien und Konzeptionen für zukünftige Produkte
- Beratung zu Prozessen in der Produktentwicklung mit Schwerpunkt auf die Schnittstelle Konstruktion/Design
- Weiterbildung für Ingenieure und Designer im Bereich integrierter Produktentwicklung und CAD-Freiformflächenmodellierung
- CAD-Freiformflächen-generierung und -beschreibung
- Forschung auf dem Gebiet des Technischen Designs

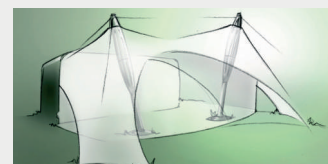
Infrastruktur

- Modellbauwerkstatt
- Unterschiedliche CAD-Systeme zur Freiformflächenbeschreibung
- Visualisierungswerkzeuge
- Seminar- und Entwurfsräume

Studien und Konzeptionen für zukünftige Produkte

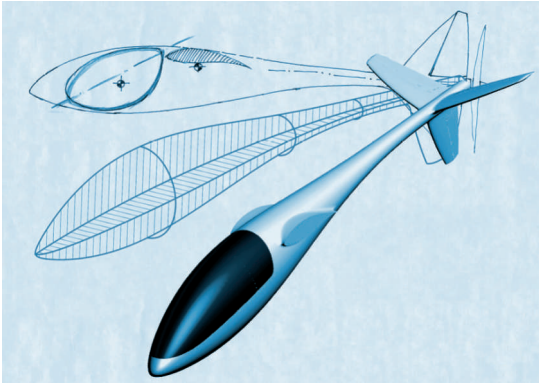
Dem aktuellen Tagesgeschäft voraus möchten wir Ihre bestehenden Ansätze konsequent weiterdenken, neue Produktfelder aufzeigen und Herausforderungen in Form von neuen Produktansätzen formulieren. Ziel ist es ganzheitliche Innovationen im Sinne unseres Entwicklungsansatzes zu erreichen.

- Interne Entwurfsseminare an der Universität mit Studenten
- Externe Workshops unter Einbeziehung Ihrer Entwickler



<< Kontakt

Prof. Dr. phil. habil. Johannes Uhlmann | Telefon 0351 46 33 57 52 |
Dipl.-Ing. Frank Drechsel | Telefon 0351 46 33 57 57 |
Evelyn Eberth | Telefon 0351 87 34 17 83 1 |
evelyn.eberth@GWTonline.de | www.GWTonline.de



CAD-Freiformflächengenerierung und -beschreibung

CAD-Modellierung von komplexen Freiformflächenobjekten im Design auf Grundlage von 2D Zeichnungsdaten

- Software-unabhängiges Verfahren zur Freiformflächenmodellierung (Schnittansatz)
- Synthese der spezifischen Erzeugungsgeometrie
- Flächenbeschreibung in der Form industriell nutzbarer Geometrien (Außenhaut)



Weiterbildung für Ingenieure und Designer im Bereich integrierter Produktentwicklung und CAD-Freiformflächenmodellierung

In geblockten Veranstaltungen werden die grundlegenden Aspekte einer integrierten Produktentwicklung praxisnah vermittelt. Ein zentraler Punkt ist dabei die selbsttätige Anwendung der Inhalte zur angemessenen Verinnerlichung.

- Theoretische Grundlagen der Designdefinition und des Erlebensbegriffes
- Einführung in die Vorgehensplanung Designprozess
- Anwendung an selbst zu erarbeitenden praktischen Entwurfsbeispielen

Ein weiteres Angebot zielt auf die den Themenkomplex des rechnergestützten Entwerfens und Modellierens von physischen Freiformflächen.

- Theoretische Grundlagen des softwareunabhängigen Ansatzes zur Freiformflächenmodellierung auf 2D-Zeichnungsdatenbasis (Schnittansatz)
- Übung zum Generieren von Erzeugungsgeometrie
- CAD-Modellierung eines Freiformkörpers nach Anleitung

Beratung zu Prozessen in der Produktentwicklung mit Schwerpunkt auf die Schnittstelle Konstruktion/Design

Vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Entwurfsprozess und den branchenübergreifenden praktischen Erfahrungen möchten wir Ihnen diese Kompetenz für Ihre spezifischen Aufgaben anbieten.

- Prozessanalyse und Prozessvalidierung auf Grundlage der Vorgehensplanung Designprozess
- Prozessvisualisierung als wirksames Kommunikationsmittel
- Aufzeigen von Potenzialen und Formulieren von Strategien und Prozessen
- Begleitung bei der Umsetzung

Forschung auf dem Gebiet des Technischen Designs

Unsere aktuellen Forschungsbereiche sind:

- Integrierte Entwurfs- und Gestaltungsmethodik: Vorgehensplanung Designprozess
- Theoretische Grundlagen des Entwerfens und Gestaltens im Technischen Design
- Rechnergestütztes Entwerfen ästhetischer Freiformflächen
- Wissenschafts- und Entwicklungskooperationen

<< Kontakt

Prof. Dr. phil. habil. Johannes Uhlmann | Telefon 0351 46 33 57 52 |
Dipl.-Ing. Frank Drechsel | Telefon 0351 46 33 57 57 |
Evelyn Eberth | Telefon 0351 87 34 17 83 1 |
evelyn.eberth@GWTonline.de | www.GWTonline.de