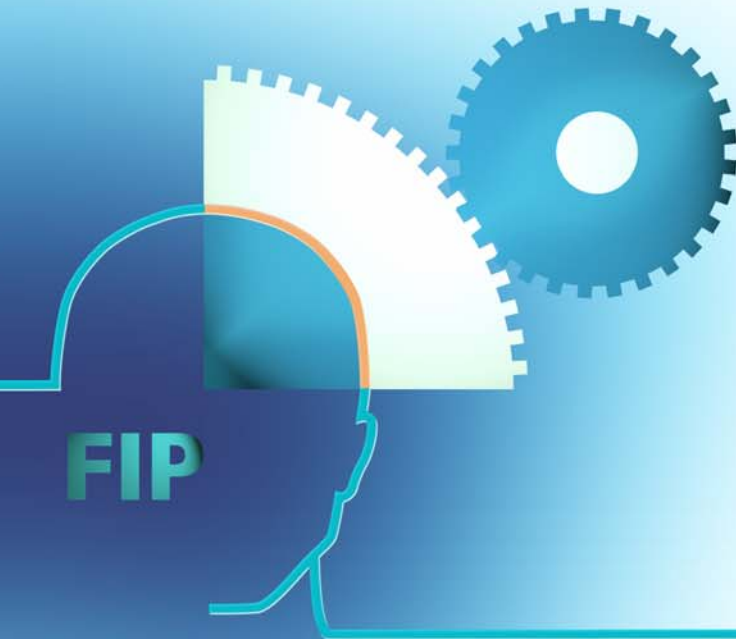


Innovative Produktentwicklung

im Maschinen- und Gerätebau



FIP

Weiterbildungsstudium der
Technischen Universität Ilmenau
und der
Friedrich-Schiller-Universität Jen

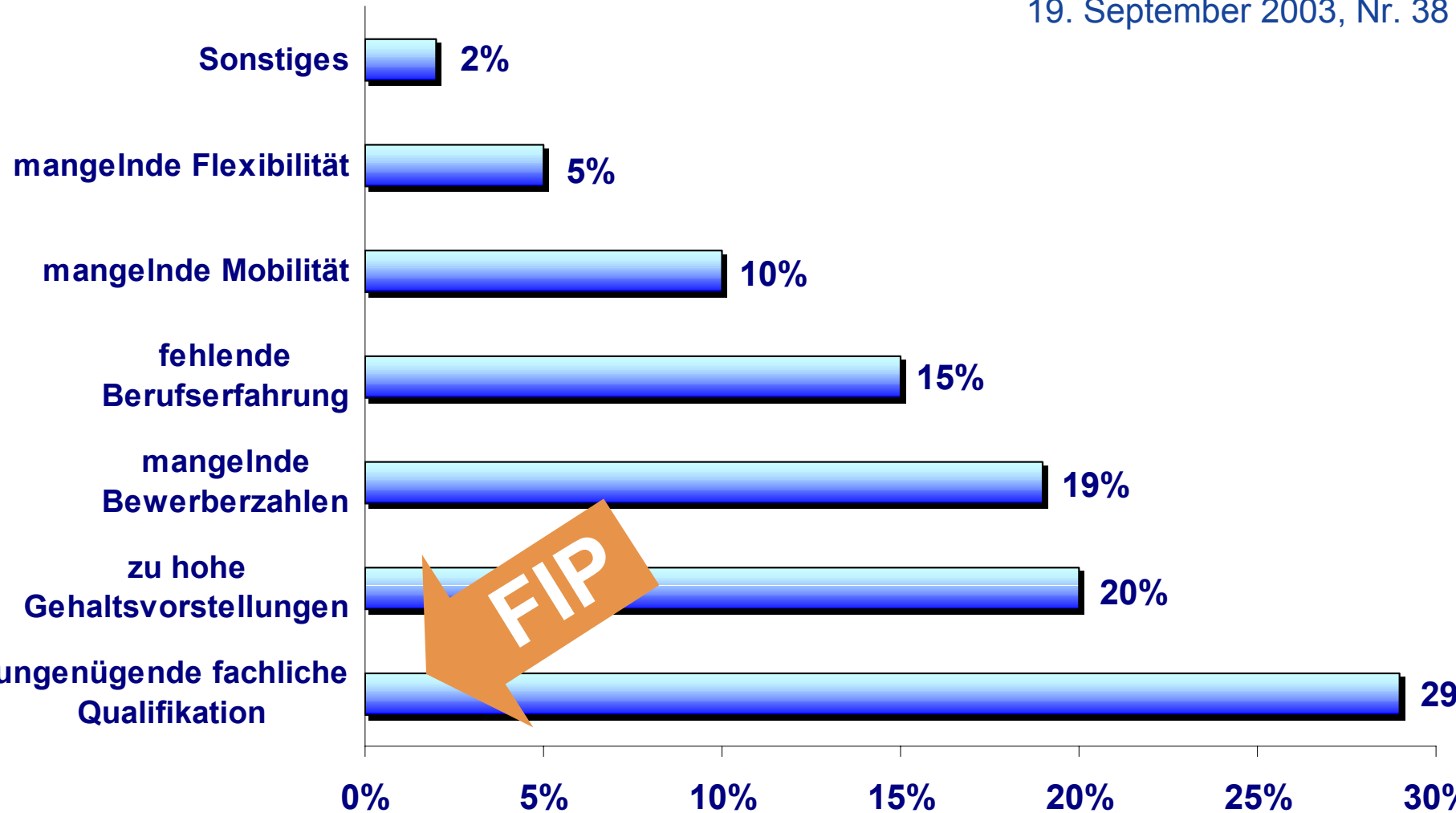
thi

Berufsbeleitendes Weiterbildungsstudium



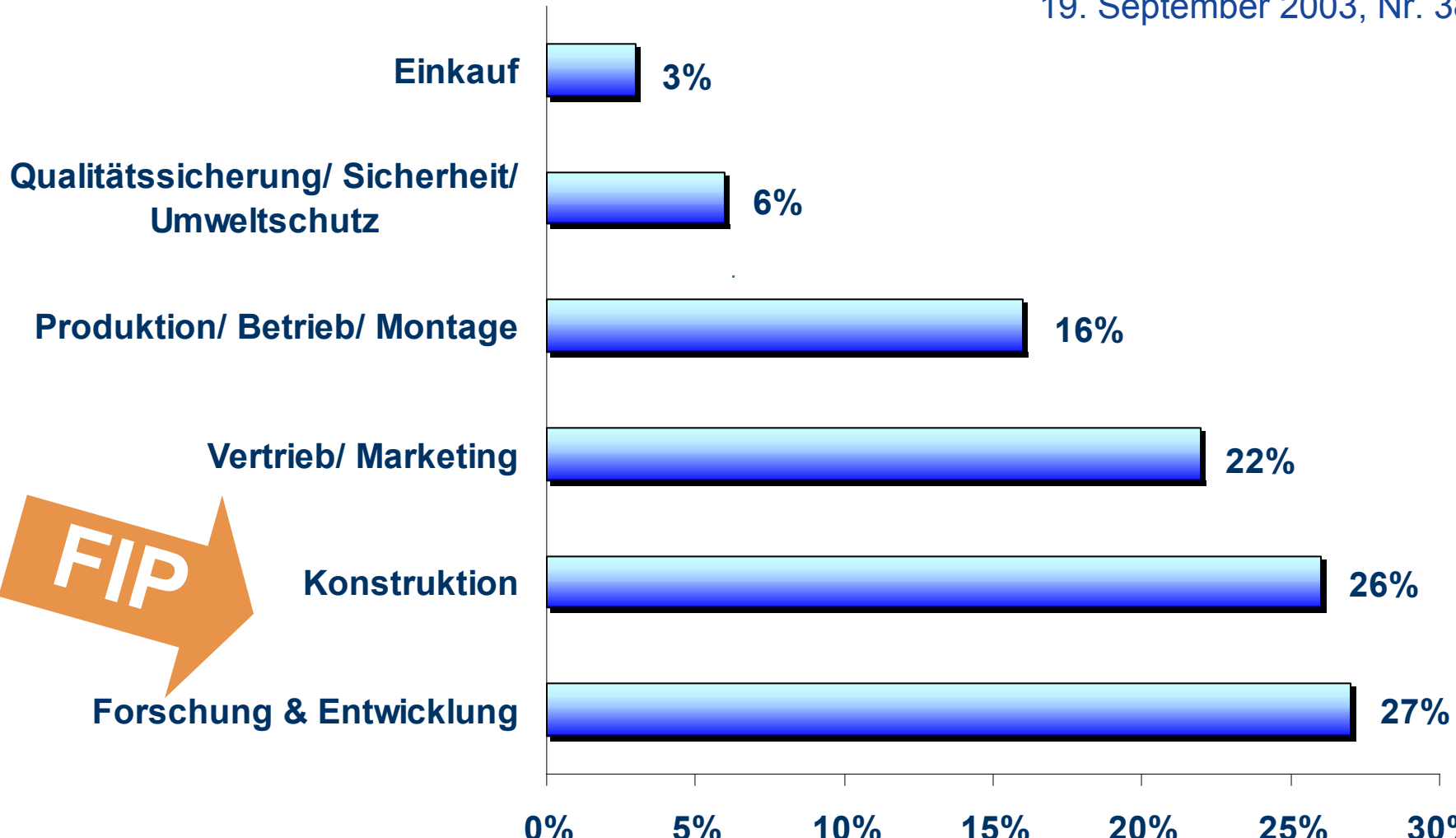
1. Was sind die Gründe für das Nichtbesetzen freier Ingenieursstellen?

Quelle: VDI nachrichten
19. September 2003, Nr. 38



2. Für welche Bereiche werden Ingenieure erfolglos gesucht?

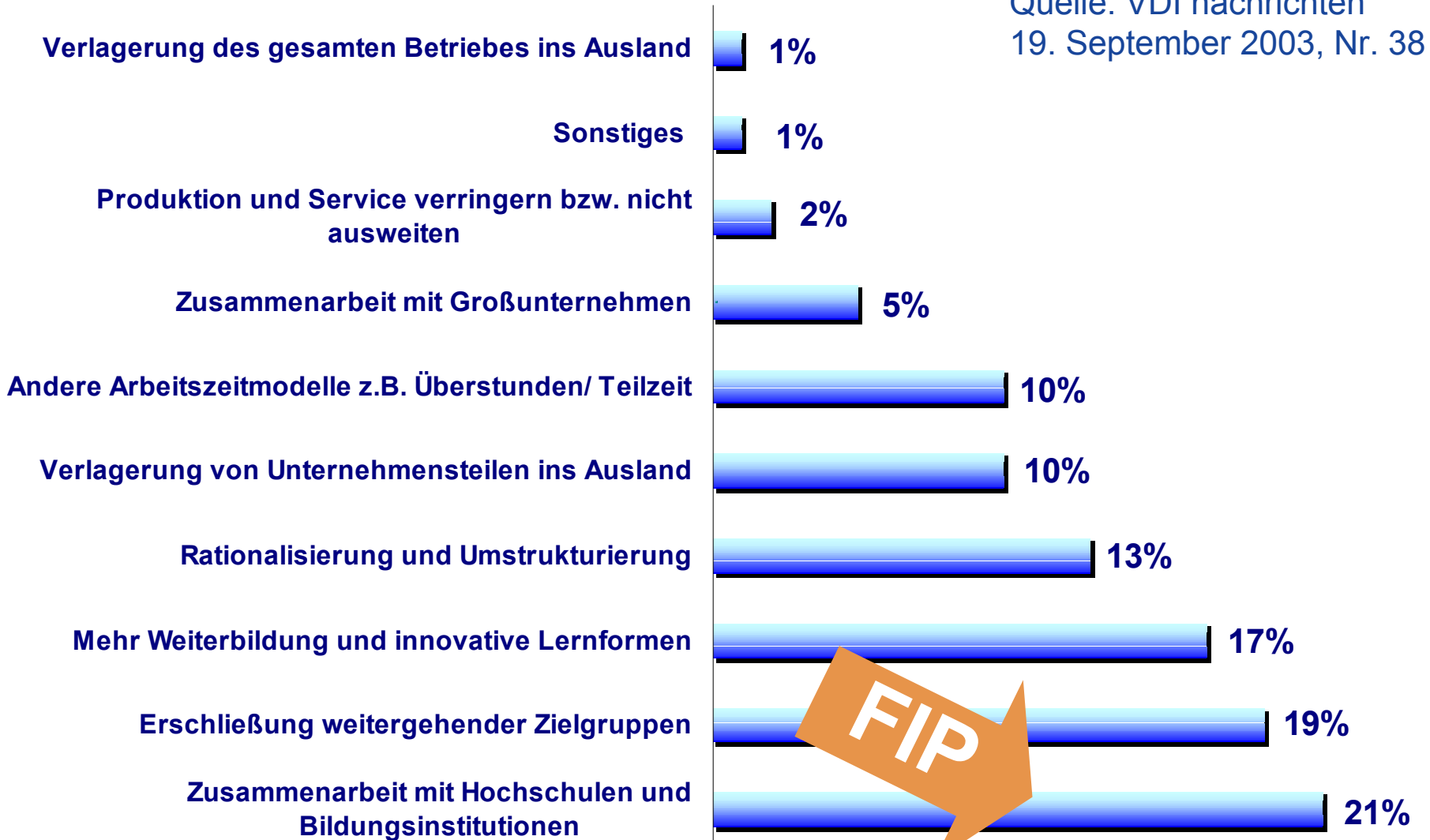
Quelle: VDI nachrichten
19. September 2003, Nr. 38



FIP

3. Wie ist die unternehmerischen Gesamtstrategie im Falle eines Ingenieurmangels?

Quelle: VDI nachrichten
19. September 2003, Nr. 38



Spezifisches Interesse

Interesse an den
angebotenen Modulen
des Weiterbildungsstudiums



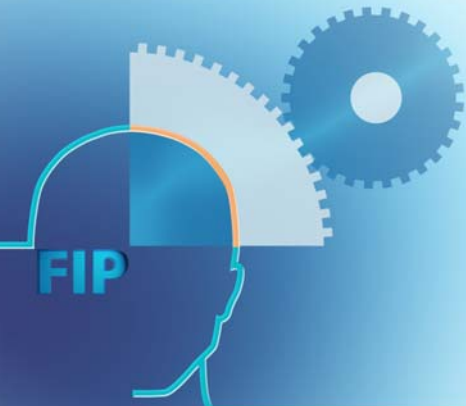
Voraussetzung für das
komplette Weiterbildungsstudium:

Anforderungen

- Abschluss in einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studium (Universität bzw. Fachhochschule) oder
- der Nachweis einschlägiger Praxiserfahrungen



- **Berufsbegleitende Qualifizierung**
zum Produktentwickler
für den Maschinen- und
Gerätebau
 - **Weiterbildung**
von Entwicklern und Konstrukteuren
in Methoden, rechnerunterstützten
Verfahren und modernen Technologien
des Maschinen- und Gerätebaus
 - **Weiterbildung**
von Mitarbeitern, deren Arbeitsfeld
die Produkt-entwicklung berührt



- I. Qualifizierung zum Produktentwickler
(Gesamtbelegung)
Abschluss: **Zertifikat „Innovative Produktentwicklung im Maschinen-und Gerätebau“**

- II. Weiterbildung von Entwicklern und Konstrukteuren in ausgewählten Gebieten (Einzelbelegung von Lehrmodulen)

- III. Weiterbildung von Mitarbeitern, deren Arbeitsfeld die Produktentwicklung berührt
(Einzelbelegung von Lehrmodulen)

→ Abschluss für II und III: **Zertifikat über die absolvierten Lehrmodule**

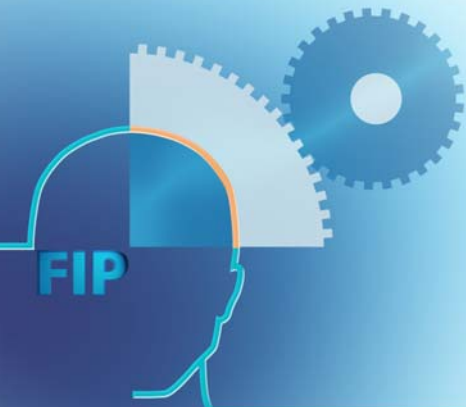


Wissensvermittlung auf
folgenden Gebieten:

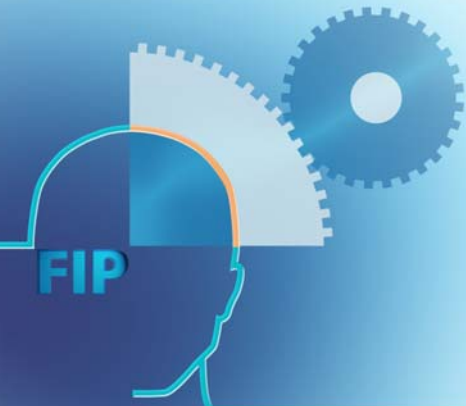
- Grundlagen und Methoden der Produktentwicklung
- Umgang mit moderner CAD-Software
- Einsatz von Rechentchnik für innovative Lösungsfindungen
- Kostenorientierte Produktentwicklung
- moderne Techniken, Technologien, Prozesse und Verfahren



- Präsenz-Vorlesungen und Seminare
 - Teleteaching-Vorlesungen und Seminare im Netzverbund
 - Laborpraktika am Studienort
-
- Selbststudium mit Lehrbriefen, Büchern und Lernsoftware
 - Webbasiertes Training
 - Netzbasierte Tutorien



- Modularer Aufbau ermöglicht Anpassung des Ausbildungsweges an individuellen Qualifizierungsziele des Studierenden
- Vertiefung objekt- und verfahrensbezogener Lehrinhalte
→ effektive, flexible und bedarfsorientierte Qualifizierung
- Lehrstoffvermittlung in Form von Lehrbriefen mit Unterstützung durch moderne Informations- und Kommunikationstechnik
- Methodisch orientierte Basisausbildung für Produkte des Maschinen- und Gerätebaus



1. Studienjahr

obligatorische
Basismodule mit
96 Stunden

2. Studienjahr

obligatorische sowie
wahlobligatorische
Vertiefungsmodulare mit
64 Stunden

200 Stunden für die
Abschlussarbeit

Gesamtstudienzeit

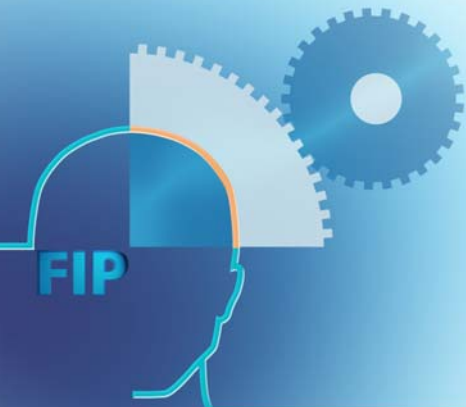
mind. 360 Stunden
und Selbststudium

Bei Bedarf:
CAD-Ausbildung
(80 Stunden)
nach Absprache

Abschlussarbeit:

Themen für die Abschlussarbeit
werden durch den Studierenden
bzw. dessen Arbeitgeber oder
alternativ von einer der
Universitäten gestellt.

Die Entscheidung darüber liegt
beim fachlichen Betreuer der Universität.



Technische Universität Ilmenau

- Gestaltungslehre
- Methoden der Produktentwicklung
- Konstruktionskritik
- Mechatronik
- Grundlagen rechner-unterstützter Konstruktion
- Kostenorientierte Produktentwicklung
- rechnerunterstützte Lösungsfindung
- F&E-Management

Friedrich-Schiller-Universität Jena

- Werkstoffauswahl
- ausgewählte Verfahren der Fertigungstechnik

Weitere Anbieter

- CAD-Ausbildung



Vertiefungsmodule:

- Technisches Design
- Genauigkeit und Zuverlässigkeit von Produkten
- sowie wahlobligatorische Schwerpunkte:

Präzisionstechnik

- Mikrosystemtechnik
- Elektronische Funktionsgruppen
- Aktorik
- Elemente der Feinwerktechnik
- Lichttechnik / technische Optik

Technologien und Prüfverfahren

- Lasertechnik
- Vertiefung Werkstoffauswahl
- Material-, Bauteil- und Produktprüfung
- Werkstoffrecycling

Simulation und rechentechische Verfahren

- Mehrkörpersystemsimulation
- Mikrorechnersteuerung
- Numerik und Integrationsverfahren
- Finite Elemente
- Versuchsplanung

Individuelle Studienplanung

Nutzer sind:

- Produktentwickler
- Konstrukteure
- Ingenieure in F&E
- Wirtschaftsingenieure und -informatiker
- Betriebswirtschaftler
- Informatiker
- Technische Informatiker

in der Industrie,
in wissenschaftlichen
Einrichtungen
in Ämtern u.a.

Kursmanagement

Beratung durch Bildungseinrichtung

- Bestimmen des Studienziels
- Bestimmen der Lehrmodule
- Festlegen des individuellen Studienprogramms
- Betreuung im Studienprozess
- Festlegung von Abschlussverpflichtungen

Abstimmung mit Industriepartnern

- Auswahl der Lehrmodule
- Organisatorischer Ablauf des Studiums
- Einbindung in Projekte
- Abschlussarbeit

Lehrmodule

Modul	TUI	FSU	Externe
Kurs Nr. 1		X	
Kurs Nr. 2	X		
Kurs Nr. 3	X		
Kurs Nr. 4		X	
Kurs Nr. CAD			X
Kurs Nr. n			X

Industriepartner

unterstützen die Teilnahme der Studenten am Fernstudium

Tutoren

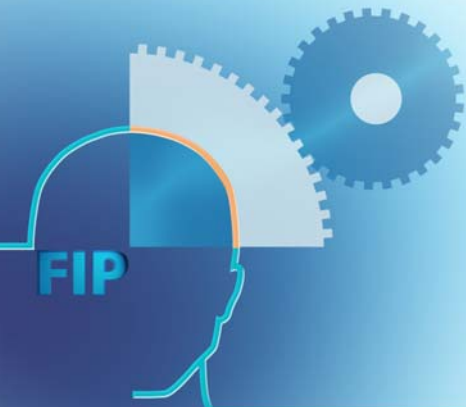
betreuen die Studenten von der jeweiligen Einrichtung aus

Autoren der Module

Die Lehrmodule entwickeln die jeweils kompetenten Partner.

Überführung des Modellversuchs in ein weiterbildendes Studium in Fernstudienform nach §15 ThürHG:

Im Rahmen der Erprobungsphase soll zur geplanten Einrichtung des konzipierten Studienganges ein Konzept erarbeitet werden, welches den Anforderungen einer Behandlung im Senat der beteiligten Universitäten und zur Beantragung der Genehmigung im TMWFK entspricht.



Studien-jahr	Studien- abschnitt	Präsenz- stunden	Bemerkung	Kosten in Euro	Gesamtkoste in Euro
1. Jahr	Basismodule	96		800	
	CAD- Ausbildung	80	Ausbildung durch Fremdfirma	520	1.320
2. Jahr	Vertiefungs- module	64	16 Std. obligatorisch, mindestens 48 Std. wahlobligatorisch	520	
	Abschlussarbeit			450	1.250
			Gesamtkosten		2.570

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. habil. G. Höhne
verantwortlicher Hochschullehrer
Technische Universität Ilmenau
Tel.: 0 36 77 – 69 24 72
E-Mail: guenter.hoehne@tu-ilmenau.de

Prof. Dr.-Ing. habil. H. Knake
Friedrich-Schiller- Universität Jena
Tel.: 0 36 41 – 94 77 00
E-Mail: harald.knake@uni-jena.de

Fachliche Beratung:

Dipl.-Ing. Birgit Tolkemit
Tel.: 0 36 77 – 69 18 54
E-Mail: fip@tu-ilmenau.de
Internet: <http://fip.tu-ilmenau.de>

Beratung/ Anmeldung:

Carina Schneider
Technische Universität Ilmenau
Tel.: 0 36 77 – 69 17 37
Fax: 0 36 77 – 69 17 20
E-Mail: carina.schneider@tu-ilmenau.de

