



Technische
Akademie
Esslingen
**Ihr Partner für
Weiterbildung**

Unterstützt durch das Wirtschafts-
ministerium Baden-Württemberg aus
Mitteln des Europäischen Sozialfonds

Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Tribologie

Mechatronik und Automatisierungstechnik

Elektrotechnik, Elektronik und Energietechnik

Informationstechnologie

Medizintechnik

Bauwesen

Betriebswirtschaft und Arbeitskompetenz

Management und Führung

Produktoptimierung durch FE-Modelle

Referent

Dr. sc. techn. ETH/sia Yasar Deger,
HSR Hochschule für Technik,
Rapperswil (Schweiz)

Seminar

in Ostfildern-Nellingen,
An der Akademie 5

27. und 28. September 2010

Veranstaltung Nr. 32147.00.006



Produktoptimierung durch FE-Modelle

Immer mehr Industrieprodukte werden heute schon in der Entwicklungs- und Konstruktionsphase mit Finite Elemente (FE)-Simulationen rechnerisch untersucht und schrittweise optimiert. Bei einzelnen kommt dieses Vorgehen – leider – hinterher zum Einsatz, nämlich nach Auftreten von Schädigungen und Funktionsstörungen. Für eine erfolgreiche Anwendung der zugehörigen Modellierungstechniken sind Grundlagenwissen und das Verstehen der Arbeitsweise von FE-Software absolute Voraussetzung. Zum notwendigen Rüstzeug gehört ferner die Sensibilisierung für vielfältige Fehlermöglichkeiten in punkto Idealisierung, Elementauswahl, FE-Vernetzung und Übernahme von CAD-Modellen. Nicht zuletzt gilt es, die Fähigkeit zu entwickeln, das physikalische Problem ingenieurmäßig in ein mechanisches Modell umzusetzen, die Ergebnisse gezielt auszuwerten und sie kompetent, kritisch und sorgfältig zu interpretieren.

Ziel des Seminars

Das Seminar vermittelt – möglichst softwareneutral – die wichtigsten Grundlagen und Arbeitsweisen der FE-Methode in kompakter und übersichtlicher Form mit breit gefächertem praktischem Bezug. Das Verständnis der Zusammenhänge fällt leichter, weil sich das Seminar auf die spezifischen Fachkenntnisse der Technischen Mechanik stützt und die Aspekte hervorhebt, die für die tägliche Arbeit besonders wichtig sind. Der Prozess der ingenieurmäßigen Modellbildung und Optimierung wird durch Diskussion zahlreicher Fallbeispiele aus dem eigenen Erfahrungsspektrum erläutert.

Sie haben auch Gelegenheit, eigene Problemstellungen zur Diskussion und Bearbeitung mitzubringen. Mit dem Besuch dieses Seminars erhalten Sie den nötigen Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen der modernen Produktoptimierung mit FE-Modellen und kennen ihre wichtigsten Spielregeln und Vorgehensschritte.

Sie sind in der Lage, einfachere FE-Simulationen von der Modellierung bis zur Auswertung kompetent und effizient durchzuführen.

Teilnehmerkreis

Dieses Seminar richtet sich an Entwicklungsingenieure, Konstrukteure und Berechnungsingenieure aus Maschinenbau, Fahrzeugbau, Luft- und Raumfahrt, Anlagenbau, Apparatebau, Bauwesen, Forschung und Entwicklung. Ebenfalls angesprochen sind Führungsverantwortliche, die den Einsatz von FE-Berechnungen begleiten und entsprechende Ergebnisse kompetent beurteilen wollen.

Referent

Dr. sc. techn. ETH/sia Yasar Deger
HSR Hochschule für Technik,
Rapperswil (Schweiz)

Programm

Montag, 27. September 2010

8.45 bis 12.00 und 13.30 bis 16.45 Uhr

- > Grundlagen der FE-Simulation > „Management“ der Kräfte, Deformationsmethode in der Technischen Mechanik > Finite Elemente als Ersatz für deformierbare Körper > Finite Elemente für symmetrische Geometrie und Belastung > Modellierung des Materialverhaltens und -versagens > Regeln und Vorgehensschritte für problemgerechte FE-Modelle > Diskussion und Besprechung typischer Optimierungsprobleme

Dienstag, 28. September 2010

8.45 bis 12.00 und 13.30 bis 16.45 Uhr

- > FE-Modelle für dynamische Untersuchungen > thermische Simulationen > Stabilitätsuntersuchungen, Nichtlinearitäten > Ursachen möglicher Fehler bei der Modellierung > Möglichkeiten zur Überprüfung der Ergebnisse > Tipps und Tricks > Qualitätssicherung bei FE-Simulationen > Fallbeispiele

Sie melden sich an

Bitte nennen Sie	Veranstaltung Nr. 32147.00.006
	Veranstaltungstitel
	Vor- und Nachname
	Anschrift
	Telefon, Telefax, E-Mail
per Post	Technische Akademie Esslingen An der Akademie 5, 73760 Ostfildern
per Telefon	Heike Baier Anmeldung +49 711 34008-23
per Telefax	+49 711 34008-27, -43
per E-Mail	anmeldung@tae.de
per Internet	www.tae.de
	Wir reservieren auch Ihr Hotelzimmer.

Wir berechnen

	EUR 970,- mehrwertsteuerfrei
	Im Falle Ihrer Förderfähigkeit (gilt nur für Baden-Württemberg) reduziert sich die Gebühr um 30 % bzw. um 50 %, wenn Sie bei Beginn des Kurses das 50. Lebensjahr bereits vollendet haben bzw. während des Kurses vollenden.
	Im Preis sind Arbeitsunterlagen, Mittagessen und Pausenverpflegung enthalten.

Ihre Ansprechpartner

organisatorisch	Telefon +49 711 34008-99
fachlich	Dr.-Ing. Rüdiger Keuper
	Telefon +49 711 34008-18
	E-Mail ruediger.keuper@tae.de

Sie finden unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen

	im Internet und in der Anmeldebestätigung.
--	--

Sie erhalten Qualität

	Das Qualitätsmanagementsystem der Technischen Akademie Esslingen ist nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.
--	--



So finden Sie uns

	Anfahrpläne finden Sie unter www.tae.de
	Kostenlose Parkplätze am Haus
	Behindertengerechter Zugang

Wir bieten mehr

	Besuchen Sie uns im Internet oder fordern Sie die Einzelprogramme der verwandten Themen an.
--	---