

Allgemeines Diskussionsforum

13:15

Referenten des Tages und Seminarteilnehmer

bis 14:15

Lehrziel:

Stellungnahme zu Problemstellungen der Seminarteilnehmer, offene Fragen, weiterführender Ausbildungsbedarf

Lehrinhalt:

Neben der Lösung des technischen Problems sind spezifische Randbedingungen des Produktes und der Produzenten zu erfüllen

Schlussworte/Gruppeneinteilung

14:15

Verabschiedung der Teilnehmer und Referenten durch Prof. H. Peter Degischer, TU-Wien,

Gruppeneinteilung für die anschließenden Betriebsbesichtigungen

Betriebsbesichtigungen

ab 14:30

Gruppe 1:**LKR, AMAG-FVA****Lehrinhalt:**

Leichtmetallentwicklung

Besichtigung:

AMAG-F&E - Labor, Technologiehalle

AMAG-Presswerk**Lehrinhalt:**

Al-Warmumformung und Fügetechnik

Besichtigung:

Strangpressen, Reibrührschweißen

Gruppe 2:**Mepura, Alulight****Lehrinhalt:**

Pulverherstellung und Al-Schäumen

Besichtigung:

Al-Pulverttechnologie

LKR, AMAG-FVA**Lehrinhalt:**

Leichtmetallentwicklung

Besichtigung:

AMAG-F&E -Labor, Technologiehalle

Veranstaltungsende

ca. 16:30

Allgemeine Information

Dieses Seminar wendet sich an Personen, die im Bereich des Leichtbaus bzw. der Leichtwerkstoffe tätig sind oder sich dorthin beruflich orientieren wollen. Das Seminar soll die Umsetzung von Leichtbauprinzipien in der Praxis anhand von ausgewählten Beispielen vermitteln.

Veranstaltungsort

AMAG Vortragssaal – A-5282 Ranshofen
Lamprechtshausenerstraße (4 km von Braunau weg).
Anfahrtsplan siehe <http://www.lkr.at>
Rubrik Kontakt, Punkt Wegbeschreibung

Unterbringung (Zimmerkontingent reserviert bis 30.3.2007

unter dem Stichwort: „ASMET“):

<http://www.mayrbraeu.at>

<http://www.schuedlbauers.at>

<http://www.hotelamtheaterpark-neussl.at>

Seminarkosten

inklusive Unterlagen, Pausenerfrischung, 2 Mittagessen und 1 Abendessen

EURO 400.-

Die Teilnahmegebühr entfällt für Studenten, welche das Seminar im Rahmen einer Lehrveranstaltung mit Bewertung eines Berichts und eines Prüfungsgesprächs besuchen (anzumelden bei den mitwirkenden Professoren der MU-Leoben oder TU-Wien).

Anmeldung erbeten an**ASMET**

The Austrian Society for Metallurgy and Materials
Montanuniversität Leoben

Franz-Josef-Straße 18
A-8700 Leoben

Tel.: 0043 3842 45 189

Fax: 0043 3842 402 2202

asmet@mu-leoben.at

www.asmet.at/seminare

IBAN: AT 70 1100 0009 12392800

Organisation

Dr. S. Lüftl & Prof. H. Peter Degischer, TU-Wien
Institut für Werkstoffwissenschaft und
Werkstofftechnologie

lueftl@mail.zserv.tuwien.ac.at

hpdegi@pop.tuwien.ac.at

<http://info.tuwien.ac.at/E308>

LKR

Ein Unternehmen der Austrian Research Centers

TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIENVIENNA
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY

MINING METALLURGY MATERIALS



WWW.UNILEOBEN.AC.AT

Seminar Leichtbau

Prinzipien, Werkstoffauswahl und Fertigungsvarianten

12. - 13. April 2007 Ranshofen

Im Rahmen des ARC-Seibersdorf Projektes

„ALWS“ – Austrian Light Weight Structures

gefördert von der Nationalstiftung für Forschung,
Technologie und Entwicklung

Information im Internet unter:

<http://www.asmet.at/seminare>

Registrierung der Seminarteilnehmer ab 8:30

Begrüßung 9:00

Priv.-Doz. Dr. Helmut Kaufmann, Geschäftsführer LKR

Leichtbauprinzipien 9:15

Prof. Franz Rammerstorfer, TU-Wien mit Pause
Prof. Wilfried Eichlseder, MU-Leoben bis 11:30

Lehrziel:

Worauf kommt es bei der Bauteilauslegung an, wenn die Systemmasse minimiert werden soll?
Problemaufbereitung für die Modellierung;
Welche Berechnungsmethoden sind verfügbar?

Lehrinhalt:

Leichtbau-Zielgrößen, Modellbildung, Berechnungsmethoden, Optimierung, Erfordernis der Betriebsfestigkeit und Simulation (Anwendungsbeispiele)

Modernes Werkstoffangebot 11:30

Prof. H. Peter Degischer, TU-Wien bis 12:30

Lehrziel:

Vielfalt des Angebotes, grundsätzliche Unterschiede, strukturbedingte Eigenschaften der Werkstoffe

Lehrinhalt:

Werkstoffkategorien (Verbundwerkstoffe, Leichtmetalle, höchstfeste Stähle, zelluläre Materialien), Ashby Maps

Mittagspause mit Anwendungsbeispiel 12:30

Buffet im Saal, Gesprächsmöglichkeit bis 13:30

Anwendungsbeispiel: 13:00

Präsentation des MAGNA Prototypenfahrzeugs „MILA“

Ing. Bruno Götzinger
(Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG)



© Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG

Werkstoffauswahl 13:30

Prof. H. Peter Degischer, TU-Wien bis 14:30
Dipl.-Ing. Dr.techn. Cecilia Poletti, TU-Wien

Lehrziel:

Vielfalt der Strukturwerkstoffe, grundsätzliche Unterschiede, allgemeine Bewertungsmethode mittels Eigenschaftskombinationen

Lehrinhalt:

Beispiele für den „Cambridge Material Selector“, EU-TN-FLOAT-Ergebnisse

Bauteilfertigung (1) 14:30

Urformen von Metallen

Priv.-Doz. Dr. Helmut Kaufmann, LKR bis 15:30

Lehrziel:

Powder Injection Moulding (PIM) – Wie können Al-&Mg-Legierungen endformnah durch Gießen zu Bauteilen verarbeitet werden? Eigenschaftsprofile hängen vom Verfahren ab!

Lehrinhalt:

Formgießen, PIM, Möglichkeiten und Grenzen der Formgebung

Kaffeepause 15:30

Erholung, Gespräche bis 15:45

Bauteilfertigung (2) 15:45

Fertigungstechnischer Leichtbau bis 17:00

Prof. Bruno Buchmayr, MU-Leoben

Lehrziel:

Darstellung moderner umformtechnischer Fertigungsverfahren für den Leichtbau unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit

Lehrinhalt:

Umformverhalten moderner Feinblechtypen, Auswahl geeigneter Fertigungsverfahren für den Leichtbau (Walzprofilierung, IHU, Hohlwellenfertigung u.a.m.) mit Beispielen aus dem Automobilbau und der Umformsimulation

Fügeprozesse 17:00

Dipl.-Ing. Rudolf Gradinger, LKR bis 17:45

Lehrziel:

Anforderungsgerechte Werkstoffkombinationen

Lehrinhalt:

Fügeverfahren, Mischbauweisen an einem Beispiel aus dem ALWS Projekt

Allgemeines Diskussionsforum 17:45

Referenten des Tages und Seminarteilnehmer bis 18:30

Lehrziel:

Unklarheiten beseitigen.
Was sind die Interessen / Erwartungen der Teilnehmer?

Lehrinhalt:

Fragen zur Thematik Leichtbau und zum diesbezüglichen Bedarf an die Referenten.

Abendessen 19:30

Geselliges Beisammensein mit Diskussionsfortsetzung

Bauteile aus faserverstärkten 8:30

Polymeren

Dipl.-Ing. Wolfgang Billinger, bis 10:00
HTL Ried i. Innkreis, früher FACC

Lehrziel:

Wo sind die Einsatzchancen für faserverstärkte Kunststoffe? Wettbewerb mit Metallen.

Lehrinhalt:

Beispiele aus Sport und Luftfahrt, Herstellung und Eigenschaften, Serienfähigkeit.

Pause mit Anwendungsbeispiel 10:00

Erholung, Gespräche bis 11:00

Anwendungsbeispiel: 10:20

Leichtbaukonzepte im Motorrad und dessen Motor am Beispiel des Modells 450SX-F

Ing. Andreas Bilek (KTM Sportmotorcycle AG)



© KTM

Innovationsdeterminanten 11:00

Dipl.-Ing. Fritz Ohler, bis 11:45
Technopolis Austria GmbH

Lehrziel:

Wo sind Innovationschancen, welches sind die Hemmnisse? Wo sind die Kostentreiber, Einsparungspotenziale?

Lehrinhalt:

Markt, Logistik, Verfügbarkeit, Nutzen, Systemkostenbestandteile, Produktlebenszyklusbetrachtungen

Multimaterialkomponenten 11:45

Dr. Ulf Noster, LKR bis 12:15

Lehrziel:

Leichtmetall-Stahl Kombination, Kunststoff-Metall Kombination

Lehrinhalt:

Beispiele aus dem ALWS Projekt

Mittagspause mit Anwendungsbeispiel 12:15

Buffet im Saal, Gesprächsmöglichkeit bis 13:15

Anwendungsbeispiel: 12:45

Präsentation des BMW Prototypfahrzeugs „CLEVER“ (EU-Projektergebnis)

Dipl.-Ing. Richard Kretz (LKR)



© BMW