



Pressemitteilung

DGM-Fortbildung „EINFÜHRUNG IN DIE MECHANISCHE WERKSTOFFPRÜFUNG“

16.09. - 17.09.2020 in Dortmund

Zur Charakterisierung der mechanischen Eigenschaften von Konstruktionswerkstoffen sind u. a. die Prüfverfahren Zugversuch, Kerbschlagbiegeversuch und Härteprüfung grundlegend wichtige und häufig eingesetzte Methoden für die Qualitätskontrolle und -sicherung sowie die Werkstoffentwicklung und -optimierung.

Die Fortbildung setzt sich aus Vorträgen und Praktikumsversuchen zusammen. In den Vorträgen werden vormittags die Kenntnisse vermittelt, die nachmittags für die erfolgreiche Durchführung der Versuche erforderlich sind. Die Versuche werden unter Anleitung durch einen erfahrenen Wissenschaftler oder Techniker in Gruppen von max. 8 Personen durchgeführt, um eine aktive Einbindung der Teilnehmer/-innen in die Versuchsdurchführung zu garantieren. Die Versuchsauswertung und Ergebnisdiskussion erfolgen in jeder Gruppe gemeinsam.

Die Fortbildung schließt eine durch den Wegfall von Ausbildungsplätzen für Werkstoffprüfer/-innen entstandene Lücke in der Qualifizierung für eine Tätigkeit in mechanischen Werkstoffprüflaboren.

Innerhalb dieser praxisnahen und aktuellen Fortbildung werden insbesondere die nachfolgenden Themen erörtert:

- Grundlagen des Verformungsverhaltens metallischer - Werkstoffe I
 - Elastische und plastische Verformung (mikroskopisch, makroskopisch)
 - Versetzungen, Versetzungsbewegung
- Zugversuch und Kerbschlagbiegeversuch
 - Einführung in die Normung mechanischer Prüfverfahren
 - Zugversuch zur Bestimmung von Festigkeitswerten
 - Kerbschlagbiegeversuch zur Bestimmung des Zähigkeitsverhaltens

- Mikro- und Makro-Härteprüfung
 - Werkstoffhärte, Härteprüfung nach Brinell, Vickers und Rockwell
 - Umrechnung von Härtewerten, dynamische Härteprüfung
- Praktikumsversuche in Kleingruppen
 - Durchführung und Auswertung des Zugversuchs
 - Durchführung und Auswertung des Kerbschlagbiegeversuchs
 - Durchführung und Auswertung der Makro-Härteprüfung
- Grundlagen des Verformungsverhaltens metallischer - Werkstoffe II
 - Verfestigung und Härtungsmechanismen
 - Temperatur- und Dehngeschwindigkeitseinfluss
- Ermüdungsversuch
 - Wechselverformungsverhalten, Wöhlerdiagramm
 - Versetzungen, Ermüdungsrissinitiierung und -ausbreitung
- Fraktographische Charakterisierung
 - Untersuchungsverfahren zur Beurteilung von Bruchflächen
 - Mikro- und makrofraktographische Bruchmerkmale
- Praktikumsversuche in Kleingruppen
 - Durchführung und Auswertung der Mikro-Härteprüfung
 - Durchführung und Auswertung des Ermüdungsversuchs
 - Fraktographische Beurteilung von Bruchflächen am Licht- und Rasterelektronenmikroskop

In das Programm der Fortbildung ist zudem ein Networking-Abend inkl. gemeinsamen Abendessen integriert. Dieser bietet den Teilnehmern eine ideale Möglichkeit zum weiteren Austausch bereits gemachter Erfahrungen und der weiteren Vertiefung der Fortbildungsinhalte in einem angenehmen Rahmen

Die Fortbildung steht unter der fachlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Frank Walther, Technische Universität Dortmund.

Der Veranstaltungsort dieser Fortbildung ist die Technische Universität Dortmund, Fachgebiet Werkstoffprüftechnik (WPT), Baroper Straße 303, 44227 Dortmund.

Weitere Informationen zu den Inhalten dieser Fortbildung finden Sie unter dem Link: <http://www.dgm.de/index.php?id=1501>

Postanschrift:

DGM - Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
c/o DGM-Inventum GmbH
Marie-Curie-Straße 11-17
D-53757 Sankt Augustin

Präsident/President: Prof. Dr. Frank Mücklich, Universität des Saarlandes, Saarbrücken
Präsident/President: Dr. Oliver Schauerte, Volkswagen AG, Wolfsburg
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied/General Manager and Member of the Board (§30 BGB): Dr.-Ing. Frank O. R. Fischer
Registergericht/Public Charter: Frankfurt, VR 11655 UST-Id / VAT-Id: DE 111 292 466

Postbank Frankfurt

IBAN DE98 5001 0060 0338 0666 00
SWIFT-BIC PBNKDEFF

Commerzbank AG Frankfurt

IBAN DE85 5008 0000 0610 0478 00
SWIFT-BIC DRESDEFFXXX

Zur DGM

Die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. ist die größte technisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Europa. Die DGM fördert mit ihren interdisziplinären Fachausschüssen, Veranstaltungs- sowie Fortbildungsreihen den Dialog zwischen Wissenschaft und Industrie. Der Verein mit Sitz in Berlin sorgt für eine deutschlandweite und internationale Vernetzung der Experten, organisiert europaweit Tagungen und Kongresse und bezieht auch den Nachwuchs ein. Mit Exkursionen, vergünstigtem Zugang zu Fortbildungs- und Tagungsplätzen, einer Jugendvertretung („Jung-DGM“) und speziellen Nachwuchsveranstaltungen unterstützt die DGM junge Materialwissenschaftler und Werkstofftechniker. Die Fachausschüsse der DGM decken nahezu alle Materialklassen, Prozesstechniken zur Materialherstellung und -verarbeitung, Erkenntnis- und Anwendungsfelder im Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ab.

www.dgm.de

Koordination Presse und Öffentlichkeitsarbeit

presse@dgm.de

Postanschrift:

DGM - Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
c/o DGM-Inventum GmbH
Marie-Curie-Straße 11-17
D-53757 Sankt Augustin

Präsident/President: Prof. Dr. Frank Mücklich, Universität des Saarlandes, Saarbrücken
Präsident/President: Dr. Oliver Schauerte, Volkswagen AG, Wolfsburg
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied/General Manager and Member of the Board (§30 BGB): Dr.-Ing. Frank O. R. Fischer
Registergericht/Public Charter: Frankfurt, VR 11655 UST-Id / VAT-Id: DE 111 292 466

Postbank Frankfurt

IBAN DE98 5001 0060 0338 0666 00
SWIFT-BIC PBNKDEFF

Commerzbank AG Frankfurt

IBAN DE85 5008 0000 0610 0478 00
SWIFT-BIC DRESDEFFXXX