

www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

PSM Weiterbildungen – Bildung bedeutet, Talente zu entdecken und zu entwickeln.



Lebenslanges Lernen und Weiterbildung sind inzwischen wesentlicher Bestandteil erfolgreicher und innovativer Unternehmen. Besuchen Sie die Weiterbildungen, Seminare und Vortragsveranstaltungen der Polymer Service GmbH Merseburg.

Unsere hochqualifizierten und kompetenten Mitarbeiter vermitteln Ihnen Kunststoffwissen in **Basisseminaren (B)** und in **Spezialseminaren (S)**. Die Basisseminare richten sich an Ingenieure, Techniker, Naturwissenschaftler und alle Interessierte ohne kunststoffspezifische Vorkenntnisse. In den Spezialseminaren haben Sie die Möglichkeit, Ihr Wissen auf speziellen Gebieten auszubauen und zu vertiefen.

Der Preis für ein Basis- oder Spezialseminar beträgt 500 € zzgl. MwSt., inkl. Pausenversorgung und Seminarunterlagen. Ab dem dritten Teilnehmer einer Firma/Institution wird 10 % Rabatt gewährt.



Polymer Service GmbH Merseburg
An-Institut der Hochschule Merseburg
Kunststoffe auf dem Prüfstand
www.psm-merseburg.de

Auf den nächsten Seiten stellen wir Ihnen unsere Angebote für Ihre Weiterbildung vor. Unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung finden Sie weitere Informationen und aktuelle Neuigkeiten!

Übersicht

Basisseminare (B)

- B1 Crashkurs Kunststoffprüfung
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Beate Langer
- B2 Künstliche Bewitterung
Seminarleitung: Dr.-Ing. Marcus Schoßig
- B3 Kunststoff – Der unbekannte und vielseitige Werkstoff
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Ines Kotter
- B4 Technische Datenblätter – Möglichkeiten und Grenzen
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Ines Kotter
- B5 Erkennen von Kunststoffen
Seminarleitung: M.Sc. Marcel Auerbach
- B6 Herstellung und Charakterisierung von Kautschukmischungen und Elastomerwerkstoffen, Seminarleitung: Dr.-Ing. Katja Oßwald
- B7 Normgerechte Prüfung von Kunststoffen mit mechanischen Prüfverfahren, Seminarleitung: Dipl.-Wirt.-Ing. Stephan Arndt

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3461 46 2760

Übersicht

Spezialseminare (S)

- | | |
|----|---|
| S1 | Schadensanalyse an Elastomerbauteilen
Seminarleitung: PD Dr.-Ing. Katrin Reincke |
|----|---|
- | | |
|----|--|
| S2 | Gaschromatographie-Massenspektroskopie (GC/MS), FTIR-Spektroskopie
Seminarleitung: Prof. Dr. rer. nat. Valentin Cepus |
|----|--|
- | | |
|----|---|
| S3 | Schadensanalyse an Kunststoffprodukten
Seminarleitung: Prof. Dr. -Ing. Ines Kotter |
|----|---|
- | | |
|----|---|
| S4 | Polymercharakterisierung – thermische und spektroskopische Methoden
Seminarleitung: Dr.-Ing. André Wutzler |
|----|---|
- | | |
|----|--|
| S5 | Charakterisierung des Deformations- und Bruchverhaltens von polymeren Werkstoffen, Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Beate Langer |
|----|--|
- | | |
|----|--|
| S6 | Alterung und Beständigkeitsuntersuchungen von Thermoplasten
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Beate Langer |
|----|--|
- | | |
|----|---|
| S7 | Prüfung von Kunststoff-Folien
Seminarleitung: PD Dr.-Ing. Katrin Reincke |
|----|---|
- | | |
|----|---|
| S8 | Oberflächencharakterisierung von Polymerwerkstoffen
Seminarleitung: Dr.-Ing. Ralf Lach |
|----|---|

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3461 46 2760

Basis-Seminar B1

Crashkurs Kunststoffprüfung

B1

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Beate Langer

In diesem Seminar wird Ihnen das Basiswissen zu den mechanischen Grundversuchen der Kunststoffprüfung vermittelt. Inhaltlich wird Ihnen die normgerechte Durchführung folgender Methoden vorgestellt: Zug- und Biegeversuch, schlagartige Prüfungen wie beispielsweise der (Kerb-) Schlagbiegeversuch nach Charpy und die Härteprüfung.

Darüber hinaus wird Ihnen das spezifische Werkstoffverhalten der Kunststoffe und Anforderungen an die Prüftechnik anhand theoretischer Grundlagen und anhand von Praxisbeispielen vermittelt. Im praktischen Teil der Weiterbildung dürfen Sie das Gelernte gleich anwenden.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Grundlagen der Kunststoffprüfung
- Theorie und Praxis Zug- und Biegeversuch
- Theorie und Praxis Härteprüfung
- Theorie und Praxis (Kerb-) Schlagbiegeversuch

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Künstliche Bewitterung



Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Dr.-Ing. Marcus Schoßig

Im Seminar „Künstliche Bewitterung“ werden die theoretischen Grundlagen hinsichtlich Strahlung, Bewitterung und Korrelation zwischen Frei- und künstlicher Bewitterung behandelt, sowie auf die Möglichkeiten einer beschleunigten Alterung durch Laborbewitterungsgeräte eingegangen. Dabei werden sowohl die unterschiedlichen gerätetechnischen Möglichkeiten (Bestrahlung, Bewitterung mit UV-Fluoreszenzlampen und Xenonbogenlampen) als auch die diversen Normen (ASTM G 154, G 155, DIN EN ISO 4892-1 bis -3, DIN EN 513, RAL-GZ 716, Werksnormen im Automobilbau) vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus werden Auswirkungen der künstlichen Bewitterung auf Thermoplaste, Elastomere sowie spezielle Folienwerkstoffe erläutert. Im praktischen Teil wird auf die gerätespezifischen Unterschiede und Besonderheiten sowie auf ausgewählte Aspekte wie z. B. die Kalibrierung von Radiometern und Thermometern eingegangen.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Grundlagen der künstlichen Bewitterung
- Korrelation zwischen künstlicher und natürlicher Bewitterung
- Farbmeterik – Einführung, Farbabstände und Farbmessung
- Künstliche Bewitterung auf der Basis von Normen
- Ergebnisse der Bewitterung von Kunststoffen

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Kunststoff – Der unbekannte und vielseitige Werkstoff

B3

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Ines Kotter

Kunststoffe sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Aufgrund des vielseitigen und komplexen Werkstoffverhaltens zeichnen sie sich durch ein breites und immer weiter ausbaufähiges Anwendungsspektrum aus. Neben Anwendungen im Niedrigpreissegment (z. B. Verpackungen) finden die Kunststoffe auch zunehmend Anwendung als Konstruktionswerkstoffe. Dieses Seminar vermittelt Ihnen Kunststoff-Basiswissen. Es soll Ihnen einen Überblick zu den Kunststoffen geben, Einteilungskriterien formulieren und einen Überblick über Verarbeitungsverfahren und Methoden zur Erkennung und Unterscheidung einzelner Kunststoffe vermitteln. Auch ein Vergleich zu anderen Werkstoffgruppen wie Metallen, Keramiken oder Gläsern ist Inhalt des Seminars. Es richtet sich an (fachfremde) Mitarbeiter der kunststofferzeugenden, -verarbeitenden und -anwendenden Industrie z. B. aus Einkauf und Vertrieb, Produktion, Instandhaltung und Management.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Einteilung und Anwendung von Kunststoffen
- Verarbeitungsverfahren
- Prüfmethoden zur Charakterisierung des mechanischen Werkstoffverhaltens und von Eigenschaften im Vergleich zu anderen Werkstoffgruppen
- Praktischer Teil: Erkennen von Kunststoffen mit Hilfe von einfachen Tests

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Technische Datenblätter – Möglichkeiten und Grenzen

B4

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Ines Kotter

In technischen Datenblättern werden diverse Kennwerte zur Charakterisierung von Werkstoffen zusammengestellt. Die Datenblätter dienen somit als erste Information, der Werkstoffauswahl und als Basis für konstruktive Zwecke. Die zugrunde liegenden Daten werden jedoch durch Verarbeitungs- und Prüfbedingungenbedingungen, Modifikationen, Werkstoffzusätze und Umgebungsbedingungen beeinflusst.

In diesem Seminar wird auf die Kennwertermittlung mit Hilfe genormter Prüfverfahren eingegangen, die Abweichungen der Kennwerte zu den im realen Bauteil gefundenen Eigenschaften erläutert sowie die Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung dieser Datenblätter diskutiert.

In einem experimentellen Teil des Seminars werden einzelne Prüfverfahren praktiziert und die Einflüsse der gewählten Prüfbedingungen demonstriert.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Aufbau und Inhalt von Datenblättern
- Methoden der Kennwertermittlung mit Hilfe genormter Prüfverfahren
- Einfluss von Prüfbedingungen, Modifikationen und Umweltbedingungen auf die Kennwertermittlung
- Praktischer Teil: experimentelle Kennwertermittlung unter Variation der Prüfbedingungen

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Erkennen von Kunststoffen



Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: M.Sc. Marcel Auerbach

Kunststoffe begegnen uns heutzutage in nahezu allen Bereichen unseres Lebens. Gerade durch das wachsende öffentliche Interesse an nachhaltigen Prozessen steht das Thema Recycling, welches eine sortenreine Trennung der Materialien erfordert, dabei immer mehr im Vordergrund. Aber auch in der Qualitätssicherung und Erzeugnisbewertung müssen Kunststoffe klassifiziert werden. Die Weiterbildung soll einen Einblick in die verschiedenen Möglichkeiten geben, mithilfe einfacher und kunststoffanalytischer Verfahren die unterschiedliche Struktur von Kunststoffen zu charakterisieren. Dabei stehen zum Beispiel die Schwimmprobe oder grundlegende thermische und analytische Methoden, wie DSC- oder FTIR-Untersuchungen im Vordergrund und können in diesem Seminar praktisch erprobt werden.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Strukturelle Einteilung von Kunststoffen
- Kennzeichnungen verschiedener Kunststoffe
- Analyseverfahren zur Charakterisierung
- Praxis: Erkennen von Kunststoffen, Überblick zur Auswertung von DSC- und IR-Analysen

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Basis-Seminar B6

Charakterisierung von Kautschukmischungen und Elastomerwerkstoffen

B6

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Dr.-Ing. Katja Oßwald

Sowohl die Gestaltung des Mischprozesses als auch der Rezepturaufbau für eine Kautschukmischung haben einen entscheidenden Einfluss auf die Eigenschaften eines Elastomerwerkstoffes („Gummi“). In der Veranstaltung wird Ihnen hierzu das Basiswissen vermittelt. Weiterhin werden grundlegende Informationen zur normgerechten Prüfung der mechanischen Eigenschaften und zur Charakterisierung der Füllstoffverteilung gegeben.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Eigenschaften wichtiger Polymere/Elastomerwerkstoffe
- Aufbau und Herstellung von Kautschukmischungen
- Vulkanisation
- Prüfung von Elastomerwerkstoffen
- Praktischer Teil: Untersuchung der Füllstoffdispersion, dynamische und mechanische Prüfung von Elastomerwerkstoffen

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Basis-Seminar B7

Normgerechte Prüfung von Kunststoffen mit mechanischen Prüfverfahren



Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Dipl.-Ing. Stefan Arndt

Die mechanische Kunststoffprüfung ist in der Kunststofftechnik ein wichtiges Instrument zur Qualitätssicherung.

In diesem Seminar soll der Zusammenhang zwischen normgerechter Prüfung und deren Einflussfaktoren wie Zeit, Temperatur und Geschwindigkeit betrachtet und diskutiert werden. Weiterhin stehen die speziellen Anforderungen an normgerechte Prüf- und Messtechnik im Fokus.

Im praktischen Teil der Weiterbildung wird das Gelernte vertieft, wobei auch auf Besonderheiten bei der Bewertung und Interpretation der erzielten Prüfergebnisse eingegangen wird.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Normgerechte Durchführung und Auswertung mechanischer Grundversuche der Kunststoffprüfung
- Fehlererkennung, Ursachenbehebung, Dokumentation der Produktqualität

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Schadensanalyse an Elastomerbauteilen

S1

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: PD Dr. Dr.-Ing. Katrin Reincke

Elastomere Werkstoffe haben einen sehr großen Anwendungsbereich, bei dem sie diversen Beanspruchungen unterworfen sind. Oftmals kommt es dabei zum Versagen der Elastomerbauteile (Reifen, Dämpfer, Lager, Schläuche, Dichtungen...). Das Seminar gibt einen Einblick in die Vorgehensweise bei der Schadensanalyse an Elastomerbauteilen. Nach der Vermittlung einiger Grundlagen stehen Alterung und praktische Beispiele der Schadensanalytik im Mittelpunkt. In der Veranstaltung wird Ihnen hierzu das Basiswissen vermittelt. Weiterhin werden grundlegende Informationen zur normgerechten Prüfung der mechanischen Eigenschaften und zur Charakterisierung der Füllstoffverteilung gegeben.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Allgemeine Grundlagen zur Herstellung und den Eigenschaften von Elastomerwerkstoffen
- Alterungsverhalten von Elastomeren – Fallbeispiele
- Vorgehensweise bei der Schadensanalyse
- Grundlagen analytischer Prüfverfahren und ihre Aussagemöglichkeiten im Rahmen der Schadensanalyse
- Schäden von Elastomerbauteilen und systematische Durchführung von Schadensanalysen am konkreten Beispiel

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Spezial-Seminar S2

Gaschromatographie-Massenspektroskopie (GC/MS), FTIR-Spektroskopie

S2

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Prof. Dr. rer. nat Valentin Cepus

Kunststoffe und Composite mit polymerer Matrix sind oftmals sehr komplex zusammengesetzte Werkstoffe. Daher ist ihre Charakterisierung eine herausfordernde Aufgabe. Vielfach handelt es sich bei den Fragestellungen um Abweichungen der Materialspezifikationen oder chemische und physikalische Veränderungen durch Umwelteinflüsse. In jedem Fall werden die Werkstoffeigenschaften bei beiden Fällen beeinflusst bis hin zum Ausfall des Bauteils. GC/MS- und FTIR-Spektroskopie sind geeignete analytische Methoden, um auch solche Abweichungen und Veränderungen zu ermitteln. In dieser Veranstaltung werden sowohl Grundlagen zur Anwendung der Analyseverfahren vermittelt als auch im praktischen Teil spezielle Arbeitstechniken vorgeführt, mit denen Charakterisierungen an polymeren Werkstoffen effektiv durchgeführt werden können.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Einführung und Grundlagen der GC/MS
- Charakterisierung der chemischen Zusammensetzung vernetzter Polymerwerkstoffe mit Pyrolyse GC/MS
- Grundlagen und Trends der FTIR-Spektroskopie und ihre Anwendung für die qualitative und quantitative Analyse von Polymerwerkstoffen
- Praxis: Pyrolyse-GC/MS und FTIR-Spektroskopie

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Schadensanalyse an Kunststoffprodukten

S3

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Ines Kotter

In diesem Seminar werden Kenntnisse zur systematischen Vorgehensweise bei der Durchführung von Schadensanalysen nach VDI 3822 vermittelt.

Ausgehend vom schadhafte Kunststoffbauteil bzw. -produkt wird auf die Bedeutung der Schadensbeschreibung, die Hinterfragung des Schadensumfeldes und die sich daraus abzuleitenden Schadenshypothesen eingegangen. Es wird sowohl der Zusammenhang zwischen Anforderung an das Bauteil, Konstruktion, Verarbeitung und Werkstoff als auch die Veränderungen der Werkstoffeigenschaften durch äußere Einflüsse im Betrieb diskutiert.

Gern können zu diesem Seminar eigene Schadensfälle mitgebracht werden. Es wird darum gebeten, die Seminarleiterin darüber bei der Anmeldung zu informieren.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Einführung in die Schadensanalyse und systematische Durchführung von Schadensanalysen an Kunststoffprodukten
- Schadensverursachende Fehler an Kunststoffprodukten in Entwicklung und Fertigung
- Schäden an Kunststoffprodukten aufgrund unsachgemäßer Beanspruchung und von Umwelteinflüssen
- Systematische Durchführung von Schadensanalysen am konkreten Beispiel
- Praktische Schadensanalyse ausgewählter schadhafter Kunststoffbauteile

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Spezial-Seminar S4

Polymercharakterisierung – thermische und spektroskopische Methoden

S4

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Dr.-Ing. André Wutzler

In diesem Seminar werden vertiefte Kenntnisse der thermischen und spektroskopischen Charakterisierung von Kunststoffen vermittelt. Inhaltlich werden nach einer Einführung in die theoretischen Grundlagen anhand von Beispielen der Einfluss der Probenpräparation auf das Messergebnis der jeweiligen Methode vorgestellt sowie deren Informationsgehalt hinsichtlich thermischer Vorgeschichte und werkstoffspezifischer Eigenschaften erläutert. Darüber hinaus werden die Möglichkeiten der Kopplung thermoanalytischer und spektroskopischer Methoden und deren Vorteile vermittelt. Im praktischen Teil des Seminars besteht die Möglichkeit, auch an eigenen Proben das Gelernte an verschiedenen Messplätzen auszuprobieren.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Einleitung und thermische Analyse von Kunststoffen
- Spektroskopie an Kunststoffen
- Praktischer Teil: Probenpräparation, thermische Analyse und IR-Spektroskopie
- Einfluss der Probenpräparation auf das Messergebnis der Methoden

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Spezial-Seminar S5

Charakterisierung des Deformations- und Bruchverhaltens von polymeren Werkstoffen

S5

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Beate Langer

Ein Bruch beendet oftmals die Lebensdauer eines Bauteils. Somit ist es generell von großer Bedeutung, das Bruchverhalten der eingesetzten Werkstoffe zu kennen. Doch wie geht man vor, um qualitative und quantitative Informationen darüber zu erlangen? Welche experimentellen Methoden können eingesetzt werden, um das Deformations- und Bruchverhalten von polymeren Werkstoffen zu beschreiben? Dazu soll das Seminar einen Einblick und grundlegende Informationen geben.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Grundlagen der Bruchmechanik
- Experimentelle Methoden der Zähigkeitscharakterisierung
- Struktur-Eigenschafts-Beziehungen von polymeren Werkstoffen auf der Basis bruchmechanischer Kennwerte
- Praktischer Teil: Konventioneller und instrumentierter Kerbschlagbiegeversuch

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Spezial-Seminar S6

Alterung und Beständigkeitsuntersuchungen von Thermoplasten



Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Beate Langer

Alterung von höheren Organismen ist eines der am wenigsten verstandenen Phänomene der Biologie und ein allgegenwärtiges gesellschaftliches Thema. Auch Polymerwerkstoffe und Kunststoffprodukte sind von Alterungsprozessen betroffen, die durch eine Vielzahl von Einflussfaktoren wie Wärme, Medien oder Strahlung, auch in Kombination mit mechanischen Lasten, hervorgerufen werden. Sie hängen in hohem Maße von den Betriebs- und Umgebungsbedingungen des Kunststoffproduktes ab und limitieren nicht selten die Nutzungsdauer. In diesem Seminar wird Ihnen Wissen über das Alterungsverhalten und die Beständigkeit von Thermoplasten vermittelt und Sie lernen Möglichkeiten zur Bewertung von Alterungserscheinungen kennen.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- chemische und physikalische Alterung von Kunststoffen
- Simulations- und Nachstellversuche, Künstliche Alterung, Bewitterung von Kunststoffen
- Möglichkeiten der quantitativen Bewertung von Alterungserscheinungen
- Alterungsverhalten von Thermoplasten (Praktische Beispiele)

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Prüfung von Kunststoff-Folien



Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: PD Dr. Dr.-Ing. Katrin Reincke

Kunststoff-Folien werden vorwiegend im Verpackungssektor eingesetzt, finden aber auch Anwendung z. B. als Barrierschichten, Bau- oder Landwirtschaftsfolien oder als Dekorschichten im Fenster- oder Möbelbau. In diesem Seminar werden Ihnen Prüfverfahren zur Bewertung der mechanischen Eigenschaften von Kunststoff-Folien vorgestellt, wobei die besonderen Anforderungen an die Folien bei der Prüfung herausgearbeitet werden. Die Aussagefähigkeit der ermittelten Kennwerte wird diskutiert. Es werden sowohl die Eigenschaften der Folie selbst als auch die der Siegelnaht z. B. bei Verpackungen vorgestellt. Neben der Vermittlung des theoretischen Grundlagenwissens haben die Teilnehmer die Möglichkeit, die einzelnen Prüfverfahren experimentell selbst durchzuführen.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Prüfverfahren zur Bewertung der mechanischen Eigenschaften von Folien
- Besondere Anforderungen bei der Prüfung von Folien
- Prüfkörpergeometrie und Beanspruchungsarten
- Einfluss der Prüfkörperentnahme
- Interpretation der Ergebnisse
- Die Siegelnaht als neuralgischer Punkt einer flexiblen Verpackung – Ein Einblick in die Normprüfung der Siegelnahtfestigkeit (Theorie und Praxis)

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

Oberflächencharakterisierung von Polymerwerkstoffen

S8

Termin: www.psm-merseburg.de oder individuell nach Vereinbarung
Kontakt: weiterbildung@psm-merseburg.de oder +49 (0) 3641 46 2760
Seminarleitung: Dr.-Ing. Ralf Lach

Die Eigenschaften von Oberflächen polymerer Werkstoffe unterscheiden sich in Abhängigkeit von der Art des Kunststoffs und seiner molekularen Architektur, der Werkstoffmorphologie, den Herstellungsbedingungen, der Art und Weise der Nachbehandlung sowie den auftretenden physikalischen und chemischen Alterungsprozessen stark voneinander. Oberflächen sind genau die Bereiche von Kunststoffbauteilen, mit denen wir am häufigsten im Kontakt sind.

Unzulänglichkeiten in ihren optischen, strukturellen, mechanischen, tribologischen und anderen Eigenschaften werden uns daher unmittelbar bewusst. Das Seminar hat das Ziel, durch Vermittlung relevanter theoretischer Grundlagen und durch Demonstrationspraktika zu modernen Untersuchungsmethoden einen Überblick über wichtige Aspekte der Oberflächencharakterisierung von Polymerwerkstoffen zu geben.

Programminhalte

1-Tages-Seminar, inkl. Verpflegung

- Einteilungsprinzipien und Grundlagen von Verfahren zur Oberflächencharakterisierung
- Optische-, Spektroskopische- und andere Methoden
- Registrierende Eindringverfahren zur lokalen Bewertung mechanischer Oberflächeneigenschaften
- Praktischer Teil: digitale Licht- und Raman-Mikroskopie, Mikroeindringversuch und Kratzprüfung

Veranstaltungsort:

Campus der Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202, 06217 Merseburg

Anmeldung:

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der Veranstaltung.

per Mail weiterbildung@psm-merseburg.de

per Tel. +49 (0) 3641 46 2760

Das ausführliche Programm sowie weitere Informationen finden Sie online unter www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung

PSM Weiterbildungen – SPECIALS

In-House-Schulung

Sie haben Interesse an einer individuellen, auf die Bedürfnisse Ihres Unternehmens zugeschnittenen Weiterbildung? Wir haben das Know-How und können Ihnen eine individuelle, maßgeschneiderte Weiterbildung oder auch In-House-Schulung anbieten.

Für Rückfragen und weitere Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Frau Prof. Dr.-Ing. Ines Kotter +49 (0) 3461 46 2527

Frau Alexandra Soffner +49 (0) 3461 46 2760

Sichern Sie sich gleich Ihren Termin: +49 3641 46 2760

Mail: weiterbildung@psm-merseburg.de

Unsere Basisseminare B1 + B3 zum Wunschtermin

Diese Seminare können Sie ganz nach Ihrem Terminkalender buchen, auch gern als In-House-Seminar bei Ihnen vor Ort.

B1 Crashkurs Kunststoffprüfung

B3 Kunststoff – Der unbekannte und vielseitige Werkstoff

Für Rückfragen und weitere Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Frau Prof. Dr.-Ing. Ines Kotter +49 (0) 3461 46 2527

Frau Alexandra Soffner +49 (0) 3461 46 2760

www.psm-merseburg.de/akademie/weiterbildung



Polymer Service GmbH Merseburg
An-Institut der Hochschule Merseburg
Kunststoffe auf dem Prüfstand
www.psm-merseburg.de