

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

www.psm-merseburg.de/weiterbildung

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.

Veranstalter:

Polymer Service GmbH Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
06217 Merseburg, Geschäftsleitung: Prof. Dr. rer. nat. habil.
Wolfgang Grellmann und Prof. Dr.-Ing. Beate Langer

Veranstaltungsort:

Polymer Service GmbH Merseburg
Rudolf-Bahro-Str. 14
Gebäude 131A, 1. Etage, Raum 202
06217 Merseburg

Anmeldung (Seminare):

Bitte schriftlich bis zu zwei Wochen vor dem Termin der
Veranstaltung

- per E-Mail weiterbildung@psm-merseburg.de
- per Fax +49 (0) 3461 46 2592
- per Post Polymer Service GmbH Merseburg
Frau Alexandra Soffner
Eberhard-Leibnitz-Str. 2
06217 Merseburg

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. Alle weiteren Weiterbildungsveranstaltungen auf Anfrage oder unter www.psm-merseburg.de/weiterbildung

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Polymer Service GmbH Merseburg. Für die Gewährleistung einer hohen Seminarqualität bitten wir um möglichst frühzeitige Anmeldungen. Bei kurzfristiger Stornierung einer Anmeldung zu einem Seminar behalten wir uns vor, eine Gebühr zu erheben.



Polymer Service GmbH Merseburg
Kunststoffe auf dem Prüfstand
www.psm-merseburg.de

22.09.2020

Basis-Seminar B4

Technische Datenblätter – Möglichkeiten und Grenzen

B4 Termin: Dienstag, 22.09.2020
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Ines Kotter
Seminarartyp: Basis

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 Prüfbedingungen, 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.

PROGRAMMÜBERSICHT

8:30	Anmeldung
9:00	Begrüßung/Einführung
Theorie	<ul style="list-style-type: none">• Aufbau und Inhalt von Datenblättern• Methoden der Kennwertermittlung mit Hilfe genormter Prüfverfahren• Einfluss von Prüfbedingungen, Modifikationen und Umweltbedingungen auf die Kennwertermittlung
11:30 - 12:30	Mittagspause (inkl. Verpflegung)
Praxis	Experimentelle Kennwertermittlung unter Variation der Prüfbedingungen
16:30 - 17:00	Abschlussgespräch und Laborbesichtigung

Spezial-Seminar S8

Oberflächencharakterisierung von Polymerwerkstoffen

S8 Termin: Donnerstag, 12.11.2020
Seminarleitung: Dr.-Ing. Ralf Lach
Seminarartyp: Spezial

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 theoretische Grundlagen und durch **Demonstrationspraktika** zu modernen Untersuchungsmethoden einen Überblick über wichtige Aspekte der **Oberflächencharakterisierung** von Polymerwerkstoffen zu geben.

PROGRAMMÜBERSICHT

8:30	Anmeldung
9:00	Begrüßung/Einführung
Theorie	<ul style="list-style-type: none">• Einteilungsprinzipien und Grundlagen von Verfahren zur Oberflächencharakterisierung• Optische und spektroskopische Methoden• Registrierende Eindringverfahren zur lokalen Bewertung mechanischer Oberflächeneigenschaften
11:30 - 12:30	Mittagspause (inkl. Verpflegung)
Praxis	Digitale Licht- und Raman-Mikroskopie, Mikroindringversuch und Kratzprüfung
16:30 - 17:00	Abschlussgespräch und Laborbesichtigung

Weiterbildungen Polymer Service GmbH Merseburg



2020 Seminare Vortragsveranstaltungen In-House-Schulungen Tagungen

Alle unsere **Seminare zum Wunschtermin**
in Ihrer Firma oder bei PSM in Merseburg

Blättern Sie in unserem **Onlinekatalog** und finden
Sie Ihre Weiterbildung!
www.psm-merseburg.de/katalog

Ihr Kontakt/Ihr Termin: +49 (0) 3461 46 2760
Mail: weiterbildung@psm-merseburg.de

NEU!

**SPECIAL – Wir konzipieren mit Ihnen zusammen
Ihre Weiterbildung.**

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.

Sie haben Rückfragen oder benötigen weitere Informationen?
Frau Prof. Dr.-Ing. Ines Kotter +49 (0) 3461 46 2527 und
Frau Alexandra Soffner +49 (0) 3461 46 2760



29.01.2020

Basis-Seminar B2

Künstliche Bewitterung

B2

Termin: Mittwoch, 29.01.2020
Seminarleitung: Dr.-Ing. Marcus Schoßig
Seminarartyp: Basis

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, Werknormen 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.

PROGRAMMÜBERSICHT

8:30	Anmeldung
9:00	Begrüßung/Einführung
Theorie	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der künstlichen Bewitterung Korrelation zwischen künstlicher und natürlicher Bewitterung Farbmetrik – Einführung, Farbabstände und Farbmessung
11:30 - 12:30	Mittagspause (inkl. Verpflegung)
Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Künstliche Bewitterung auf der Basis von Normen Ergebnisse der Bewitterung von Kunststoffen
16:30 - 17:00	Abschlussgespräch und Laborbesichtigung

SEMINAR B2 und B1 als Kombiseminar

Diese Seminare können einzeln oder zusammen gebucht werden.

B2 + B1 = 20 % Rabatt

Da eine künstliche Bewitterung oftmals eine Änderung der mechanischen Eigenschaften nach sich zieht, haben wir uns entschlossen, Bewitterung und Kunststoffprüfung in einem Kombiseminar anzubieten.

30.01.2020

Basis-Seminar B1

Crashkurs Kunststoffprüfung

B1

Termin: Donnerstag, 30.01.2020
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Beate Langer
Seminarartyp: Basis

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.

PROGRAMMÜBERSICHT

8:30	Anmeldung
9:00	Begrüßung/Einführung
Theorie	Grundlagen der Kunststoffprüfung: <ul style="list-style-type: none"> Zug- und Biegeversuch Härteprüfung (Kerb-) Schlagbiegeversuch
11:30 - 12:30	Mittagspause (inkl. Verpflegung)
Praxis	Experimentelle Durchführung ausgewählter Grundversuche der Kunststoffprüfung
16:30 - 17:00	Abschlussgespräch und Laborbesichtigung

Spezial-Seminar S1

Schadensanalyse an Elastomerbauteilen

S1

Termin: Dienstag, 10.03.2020
Seminarleitung: PD Dr.-Ing. habil. Katrin Reincke
Seminarartyp: Spezial

Elastomere Werkstoffe haben einen sehr großen Anwendungsreich, 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.

PROGRAMMÜBERSICHT

8:30	Anmeldung
9:00	Begrüßung/Einführung
Theorie	<ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Grundlagen zur Herstellung und den Eigenschaften von Elastomerwerkstoffen Alterungsverhalten von Elastomeren – Fallbeispiele Vorgehensweise bei der Schadensanalyse
11:30 - 12:30	Mittagspause (inkl. Verpflegung)
Theorie	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen analytischer Prüfverfahren und ihre Aussagemöglichkeiten im Rahmen der Schadensanalyse
Praxis	<ul style="list-style-type: none"> Schäden von Elastomerbauteilen und systematische Durchführung von Schadensanalysen am konkreten Beispiel
16:30 - 17:00	Abschlussgespräch und Laborbesichtigung

10.03.2020

Spezial-Seminar S6

Alterung und Beständigkeitsuntersuchungen von Thermoplasten

S6

Termin: Donnerstag, 23.04.2020
Seminarleitung: Prof. Dr.-Ing. Beate Langer
Seminarartyp: Spezial

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.

PROGRAMMÜBERSICHT

8:30	Anmeldung
9:00	Begrüßung/Einführung
Theorie	<ul style="list-style-type: none"> Chemische und physikalische Alterung von Kunststoffen Simulations- und Nachstellversuche, Künstliche Alterung, Bewitterung von Kunststoffen Möglichkeiten der quantitativen Bewertung von Alterungserscheinungen
11:30 - 12:30	Mittagspause (inkl. Verpflegung)
Praxis	Experimentelle Charakterisierung des Alterungsverhaltens von Thermoplasten
16:30 - 17:00	Abschlussgespräch und Laborbesichtigung



polymertec²⁰

17.–19. Juni 2020 in Merseburg

www.polymertec.de

Eine Veranstaltung der HoMe und des IPW e.V.

polymertec²⁰ Firmenausstellung mit Firmenkolloquium

17.–19. Juni 2020 in Merseburg

www.psm-merseburg.de/polymertec20

Eine Veranstaltung der Polymer Service GmbH Merseburg

