

STRUERS TPM KURS FÜR FORTGESCHRITTENE

**Modernste
Einrichtungen**

**Eigenes Arbeiten unter
Anleitung erfahrener Kursleiter**

**Vollständiger materialographischer
Prozess als Ausgangspunkt**

**Schwerpunkt auf
Fehlersuche und -behebung**

Der TPM Kurs für Fortgeschrittene ist eine 4-tägige Schulung, bei der Fehlersuche und -behebung bei der Präparation von Proben mit Mikroskopie, Härteprüfung und Gefügebeurteilung kombiniert werden.

IHR NUTZEN VON TPM KURS FÜR FORTGESCHRITTENE

Der TPM Kurs für Fortgeschrittene beginnt mit einer kurzen Zusammenfassung der materialographischen Theorie. Der Schwerpunkt dieses Kurses betrifft jedoch die Herausforderungen bei der materialographischen Arbeit und wie man sie meistert.

Zu diesem Zweck werden Vorträge mit praktischer Arbeit kombiniert, wobei die Herausforderungen und Lösungen anhand von Beispielen im Labor erklärt werden.

Die Schulungsunterlagen bestehen aus einem Satz Fallbeispielen für Herausforderungen mit einem entsprechenden Leitfaden für die Fehlersuche und -behebung, um zur Lösung zu gelangen.

Dieser Kurs bietet eine strukturierte Anleitung, während Präparation, Ätzen, Kontrastieren und Beurteilung bzw. Prüfung Artefakte im Gefüge zu erkennen.

Dabei ist ein ganzer Tag der Verwendung des Leitfadens für die Fehlersuche und -behebung in der Praxis gewidmet, um solche Herausforderungen zu meistern, die die Proben der Teilnehmer darstellen.

TPM KURS FÜR FORTGESCHRITTENE – 4-TÄGIGER KURS

Theorie des materialographischen Trennens	✓
Theorie des materialographischen Einbettens	✓
Theorie der mechanischen Präparation	✓
Theorie der elektrolytischen Präparation	✓
Theorie des Mikroskopierens und Ätzens	✓
Theorie der Härteprüfung	✓
Methodenentwicklung für eigene Proben	✓
Theorie des Mikroskopierens und Kontrastierens	✓
Theorie der Gefügeanalyse	✓
Fehlersuche und -behebung beim materialographischen Trennen	✓
Fehlersuche und -behebung beim materialographischen Einbetten	✓
Fehlersuche und -behebung bei der mechanischen Präparation	✓
Fehlersuche und -behebung bei der elektrolytischen Präparation	✓
Fehlersuche und -behebung beim Mikroskopieren und Ätzen	✓
Fehlersuche und -behebung bei der Härteprüfung	✓

IHRE VORTEILE UND SPEZIALWISSEN MIT TPM KURS FÜR FORTGESCHRITTENE

ZEITERSPARNIS

- Weniger ineffizientes Ausprobieren dank einer systematischen, ergebnisorientierten Problemlösung
- Schnelle, sichere Identifizierung von Präparationsartefakten

MEHR UNABHÄNGIGKEIT

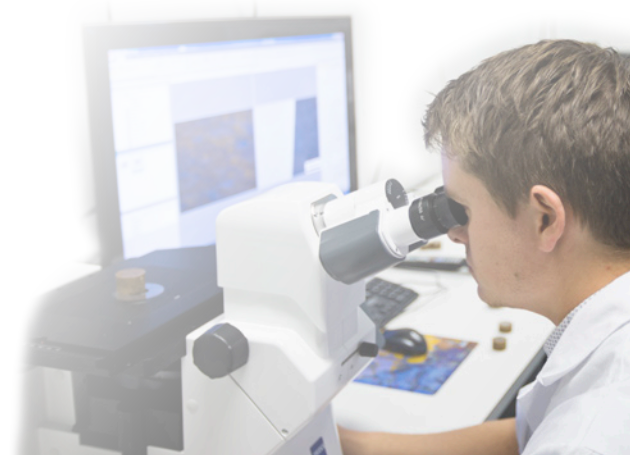
- Schnelle, unabhängige Problemlösung mit firmeninternem Wissen
- Vorbereitung auf die Lösung künftiger Probleme mit einem vollständigen Leitfaden für die Fehlersuche und -behebung

VOLLSTÄNDIGER PROZESS ALS AUSGANGSPUNKT

- Effizientere Präparation dank der aktiven Integration des Mikroskopierens in den materialographischen Prozess
- Bessere Nutzung Ihres Mikroskops

FEHLERVERMEIDUNG

- Besseres Verständnis für mögliche Fehlerursachen im Labor verhindern Fehler und falsche Entscheidungen



TPM KURSE VON STRUERS

Die Kurse „The Professional Materialographer“ (TPM) haben zum Ziel, Ergebnisse und Prozesse durch Vertiefung des materialographischen Wissens zu verbessern, sodass Sie besser für die Lösung neuer Aufgaben oder die Umsetzung von Verbesserungen gerüstet sind.

Die materialographischen Themen umfassen das Wissen über Ursache und Wirkung bei der materialographischen Präparation sowie einen strukturierten Ansatz bei der Fehlersuche und -behebung im Falle von Artefakten. Weitere Bestandteile der Kurse sind Härteprüfung und/oder Mikroskopieren, um die gesamte Bandbreite des materialographischen Prozesses vom Trennen bis zur Probenanalyse und Beurteilung abzudecken.

Das TPM-Konzept basiert auf dem 3-stufigen Lehrprinzip „Hören, Sehen, Handeln“, bei dem Vorträge durch praktische Arbeiten und individuelle Übungen ergänzt werden.

		TPM ANWENDUNGSSCHULUNG				
		TPM VORTRÄGE	TPM BASISKURS	TPM KURS PLUS	TPM Kurs für Fortgeschrittene	TPM Eigene Proben
Beinhaltet	Schulungsdauer	1 Tag	2 Tage	3 Tage	4 Tage	1 Tag
	Theorie des materialographischen Trennens	✓	✓	✓	✓	
	Theorie des materialographischen Einbettens	✓	✓	✓	✓	
	Theorie der mechanischen Präparation	✓	✓	✓	✓	
	Theorie der elektrolytischen Präparation	✓	✓	✓	✓	
	Theorie des Mikroskopierens und Ätzens	✓	✓	✓	✓	
	Theorie der Härteprüfung	✓	✓	✓	✓	
	Praktische Trennanwendungen		✓	✓		
	Praktische Einbettanwendungen		✓	✓		
	Praktische Anwendungen der mechanischen Präparation		✓	✓		
	Praktische Anwendungen der Härteprüfung		✓	✓		
	Praktische Arbeit mit Standardproben		✓	✓		
	Methodenentwicklung für eigene Proben			✓	✓	✓
	Theorie des Mikroskopierens und Kontrastierens				✓	
	Theorie der Gefügeanalyse				✓	
	Fehlersuche und -behebung beim materialographischen Trennen				✓	
	Fehlersuche und -behebung beim materialographischen Einbetten				✓	
	Fehlersuche und -behebung bei der mechanischen Präparation				✓	
	Fehlersuche und -behebung bei der elektrolytischen Präparation				✓	
	Fehlersuche und -behebung beim Mikroskopieren und Ätzen				✓	
	Fehlersuche und -behebung bei der Härteprüfung				✓	

WÜNSCHEN SIE EINEN INDIVIDUELLEREN ANSATZ?

Würde Ihr Unternehmen von einer maßgeschneiderten Schulung profitieren, die sich ganz auf Ihre speziellen Werkstoffe und Geräte konzentriert – vielleicht sogar bei Ihnen vor Ort? Oder wäre es Ihnen lieber, wenn Sie sich bei praktischen oder theoretischen Problemen an einen der Fachleute von Struers wenden können?

Was immer Sie benötigen, fragen Sie uns. Wir passen gerne Schulungen und andere Veranstaltungen an Ihre Bedürfnisse an.

MASSGESCHNEIDERTE APPLICATION SERVICES

Produktschulung

Ein materialographischer Spezialist von Struers bietet Support vor Ort, wobei bestimmte Produkte, Werkstoffe und Prozesse im Mittelpunkt stehen – für Einsteiger und erfahrene Teilnehmer.

Webinare

Struers hält jeden Monat Webinare zu den verschiedensten materialographischen Themen ab, bei denen Teilnehmer auch Fragen an die materialographischen Experten von Struers stellen können. Wenn Sie zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht teilnehmen können, besteht die Möglichkeit, sich später anzumelden und die Aufzeichnung aller bereits stattgefundenen Webinare anzusehen. Webinare sind unter [struers.com/academy](https://www.struers.com/academy) abrufbar.

Workshops und Produktvorführungen

Struers bietet die Vorführung von Geräten sowie die Nutzung auf Versuchsbasis, damit sich Führungskräfte und Anwender vor einer Kaufentscheidung einen Eindruck von Geräten und Verbrauchsmaterialien von Struers machen können.

Support sowie Fehlersuche und -behebung

Support sowie Fehlersuche und -behebung werden ausgehend von Ihren speziellen Anforderungen für Geräte und Verbrauchsmaterialien von Struers erbracht.

LEITFÄDEN UND WERKZEUGE

Selbst eigenverantwortlich arbeitende Fachkräfte benötigen Leitfäden und Werkzeuge, die sie bei uns finden und unabhängig nutzen können. Zu diesem Zweck haben wir zahlreiche Leitfäden, Werkzeuge und Artikel für das Selbststudium ausgearbeitet, die unter [struers.com/knowledge](https://www.struers.com/knowledge) abrufbar sind.