

### *Erfahrung seit 25 Jahren*

PSS veranstaltet seit 25 Jahren erfolgreich Schulungen unterschiedlichster Art. Unser Konzept ist dabei Ihnen zu ermöglichen Ihr neuerworbenes theoretisches Wissen sofort im Praktischen umzusetzen und zu vertiefen.

Für Sie heißt das: Arbeit in kleinen Praktikumsgruppen  
höchstens 5 Personen pro Anlage im GPC-Kurs  
höchstens 2 Personen pro PC in Softwarekursen

Intensive Betreuung ist dabei sicher gestellt.

Bitte beachten Sie, dass die offizielle Sprache dieser Veranstaltungen deutsch ist und dass die Kursunterlagen in deutscher Sprache zur Verfügung gestellt werden. Kurse und/oder Unterlagen in englischer Sprache sind ebenfalls verfügbar. Diese finden Sie in der englischsprachigen Übersicht.

**Ort:** Mainz  
**Termin:** 08. - 09. 02.2010

#### **Kurs 899-0026**

##### **Hands-on training Viskosimetrie/Lichtstreuung**

Dieses Seminar behandelt alle Aspekte des Arbeitens mit intelligenten Detektoren zur Bestimmung von Molmasse, Größe und Struktur von Polymeren und Biopolymeren in Lösung. Er gliedert sich in einen Vorlesungsteil in dem der theoretische Hintergrund von (Mehrwinkel) Lichtstreuung und Viskosimetrie behandelt werden und einen praktischen Teil der von der Probenvorbereitung über die Datenaufnahme und Auswertung sowohl batch-Messungen als auch Kopplungen mit GPC/SEC-Anlagen behandelt. Arbeiten in kleinen Arbeitsgruppen, die von einem Tutor betreut werden, sorgt für die notwendige Arbeitsdichte und dafür, dass auch eigene Fragestellungen diskutiert werden können. Ein trouble-shooting Teil rundet die Veranstaltung ab.

**Teilnehmergebühr:** € 1.400,-

**Ort:** Mainz  
**Termine:** 08. - 10.03.2010  
18. - 20.10.2010

#### **Kurs 899-0001**

##### **Theorie und Praxis der GPC**

Der Kurs vermittelt theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten für moderne Polymeranalytik mittels Gelpermeationschromatographie (GPC) und GPC-Kopplungsmethoden (z.B. Viskosimetrie, Lichtstreuung, FTIR). Die Theorie, sowie die Möglichkeiten und Grenzen dieser Methoden werden einführend in Seminarvorträgen behandelt.

##### **Schwerpunkte:**

- Theoretische Grundlagen der GPC
- Umgang mit Geräten und Detektoren
- Erweiterte Kalibrierverfahren
- Datenanalyse und -bewertung
- Methodenentwicklung und -optimierung
- Copolymeranalytik
- Trouble shooting

In Arbeitsgruppen mit maximal 5 Personen pro GPC-Anlage werden praktische Übungen unter Anleitung von erfahrenen Polymerchemikern durchgeführt. Für die Beantwortung von individuellen Fragestellungen bleibt Zeit.

Der Teilnehmer soll am Ende des Kurses in der Lage sein, Analysendaten in Ergebnisse umzusetzen sowie den Zustand der chromatographischen Anlage und die Qualität der Ergebnisse zu beurteilen.

**Teilnehmergebühr:** € 1.290

*Erfahrung seit 25 Jahren*

**Ort:** Mainz  
**Termin:** 26.04.2010  
20.09.2010

**Teilnehmergebühr:** € 490,-

### **Kurs 899-0017**

#### **Eigene Ergebnisberichte mit dem WinGPC Unity Report Designer plus gestalten**

In diesem WinGPC-Schulungskurs können Anwender und Interessenten die Funktionen und Möglichkeiten des WinGPC Unity Report Designers kennen lernen. Nach einem Überblick über den kompletten Funktionsumfang wird die Erstellung von Reports in kleinen Arbeitsgruppen (2 Personen) direkt am PC geübt.

#### **Schwerpunkte:**

- Optimale Bedienung des Report Designers *plus*
- Erstellen von Reports nach firmeneigenen Layoutvorgaben
- Erstellen von Tabellen, intelligentes Runden
- Zahlendarstellung und Mittelwertberechnung
- Reportformate und Ausgabe aus der WinGPC Unity

Die Teilnehmer sollen am Ende des Kurses in der Lage sein, den Report Designer selbständig zu nutzen und eigene Reports mit Abbildungen, Texten und Ergebnistabellen zu erstellen.

**Ort:** Mainz  
**Termine:** 27.04.2010  
21.09.2010

**Teilnehmergebühr:** € 490,-

### **Kurs 899-0016**

#### **Neue Möglichkeiten und Funktionen der WinGPC Unity**

In diesem Softwareschulungskurs können Anwender Funktionen und Möglichkeiten des Makromolekularen Chromatographie-Datensystems PSS WinGPC Unity besser kennen lernen. Nach einem Überblick über den gezielten Einsatz von unterschiedlichen Optionen und Möglichkeiten können diese in Arbeitsgruppen aus 2 Personen direkt am PC praxisnah geübt werden.

#### **Schwerpunkte:**

- WinGPC Unity Philosophie und Probandenbank
- Optimale Bedienung von WinGPC Unity
- Automatische und interaktive Auswertung
- Kalibration
- erweiterte Funktionen und Softwaremodule

Der Teilnehmer soll am Ende des Kurses in der Lage sein, die WinGPC Unity selbständig zu nutzen, die Auswertemöglichkeiten vorteilhaft in den eigenen Laboralltag einzubeziehen, Analysen effektiver auszuführen und den Zustand der chromatographischen Anlage sowie die Qualität der Ergebnisse besser zu beurteilen.

**Ort:** Mainz  
**Termine:** 28.04.2010  
22.09.2010

**Teilnehmergebühr:** € 490,-

### **Kurs 899-0018**

#### **WinGPC Unity Module für Lichtstreu- und Viskositäts-Messungen**

Dieser WinGPC-Schulungskurs für Anwender und Interessenten vermittelt theoretische Kenntnisse für moderne Polymeranalytik mittels GPC-Lichtstreu- und GPC-Viskositäts-Detektion. In Vorträgen werden Stärken, Schwächen und Synergien der beiden Analysemethoden diskutiert, danach wird in kleinen Arbeitsgruppen von 2 Personen pro PC die Bestimmung der Systemparameter und die Auswertung von realen Messdaten geübt.

#### **Schwerpunkte:**

- Theoretische Grundlagen Viskosimetrie und Lichtstreuung
- Bestimmung der Systemparameter
- Gerätevalidierung
- Datenanalyse und -bewertung

Seite 2 von 4

*Erfahrung seit 25 Jahren*

- Trouble shooting

Die Teilnehmer sollen am Ende des Kurses in der Lage sein, qualifizierte Analysen mit Lichtstreu- und Viskositäts-Detektoren selbständig durchzuführen.

**Ort:** Mainz  
**Termine:** 29.04.2010  
23.09.2010

**Teilnehmergebühr:** € 490,-

### **Kurs 899-0019**

#### **WinGPC Unity Modul SystemPilot für die Steuerung von GPC/SEC Systemen**

Dieser WinGPC-Schulungskurs für Anwender und Interessenten zeigt die Integration der Steuerung von GPC/SEC Systemen aus den Serien PSS SECcurity, Tosoh EcoSEC, Agilent 1100, 1120, 1200 und 1290, Waters, Shimadzu und Dionex in die WinGPC Unity anhand praktischer Beispiele. Die Teilnehmer erlernen in kleinen Arbeitsgruppen von maximal 2 Personen pro PC die Anbindung des Systems, das Erstellen von Sequenzlisten, die GPC-spezifische Steuerung der Anlage, den Einsatz von Nacht-/Wochenendschaltungen, Troubleshooting und den Umgang mit Logbüchern und Wartungshinweisen. Die Nutzung des System Pilot im Mischbetrieb mit Systemen/Detektoren anderer Anbieter wird ebenfalls besprochen.

#### **Schwerpunkte:**

- Einbindung von einem oder mehreren GPC-Systemen
- "Mischbetrieb" mit anderen GPC-Systemen
- Sequenzerstellung und -verwaltung
- intelligente Stop-Bedingungen
- Trouble shooting

Die Teilnehmer sollen am Ende des Kurses in der Lage sein, die Funktionen des System Pilot vorteilhaft in den eigenen Laboralltag einzubeziehen, Analysen effektiver durchzuführen und die Anlagen entsprechend den Anforderungen in der GPC optimal zu konfigurieren und zu kontrollieren.

**Ort:** Mainz  
**Termine:** 30.04.2010  
24.09.2010

**Teilnehmergebühr:** € 490,-

### **Kurs 899-0020**

#### **WinGPC Unity mit Compliance Pack für regulierte Umfelder**

Dieser Softwareschulungskurs für WinGPC Administratoren und Advanced User erläutert die speziellen Funktionen und besonderen Optionen für WinGPC Unity mit Compliance Pack für Compliance mit GAMP4, GxP, ISO DIN EN und FDA 21CFR11. Die Teilnehmer können in kleinen Arbeitsgruppen von 2 Personen pro PC das Anlegen von Usern, die Rechtevergabe und die Analyse von Logbüchern diskutieren und üben. Die Teilnehmer werden die PSS Werkzeuge zur Validierung und Verifikation der WinGPC Unity und der Datenerfassungshardware an praktischen Beispielen einsetzen und den Nachweis der korrekten Installation und Arbeitsweise für Dritte führen.

#### **Schwerpunkte:**

- Philosophie des WinGPC Compliance Packs
- WinGPC Administrationskonsole
- Userverwaltung und Userlevels
- Logbücher und Logbuchverwaltung
- Trouble shooting

Die Teilnehmer sollen am Ende des Kurses in der Lage sein, die Funktionen des Compliance Pack vorteilhaft in den eigenen Laboralltag einzubeziehen und WinGPC Unity entsprechend der regulatorischen Anforderungen optimal zu konfigurieren und zu nutzen.

Seite 3 von 4

*Erfahrung seit 25 Jahren*

**Ort:** nach Absprache  
**Termin:** nach Absprache

**Kurs-Nummer:** 899-0005  
**Kosten:** € 1510,-  
(1-4 Personen)

**Kurs-Nummer:** 899-0014  
**Kosten:** € 2.600,-  
(5-9 Personen)

Firmenseminare  
und mehrtägige  
Veranstaltungen:  
nach Absprache

### **PSS GPC in- house Schulungen**

Eintägiges Vor-Ort Training durch einen erfahrenen Polymerchemiker mit langjähriger Erfahrung in der Charakterisierung von Makromolekülen und sehr guten Kenntnissen in der PSS WinGPC Software. Der Schulungsinhalt wird in Absprache mit den Teilnehmern festgelegt und hängt von Ihren Fragestellungen im Labor ab.

#### **Mögliche Bereiche und Themen:**

- Theoretische Grundlagen der GPC
- Kalibration und Kalibrierverfahren
- Bedienung der WinGPC Unity und der vorhandenen Module
- Diskussion der verschiedenen Auswerteooptionen
- Diskussion spezifischer Fragestellungen

#### **Sie als Auftraggeber stellen bereit:**

- Betriebsbereite GPC-Anlage
- repräsentative Proben
- Seminarraum und/oder Computerarbeitsplatz.

Programme, Anmeldeunterlagen und weitere Informationen unter [www.polymer.de](http://www.polymer.de) oder

per Fax +49 (0)6131-96239-11

Bitte schicken Sie mir Informationen zu:

- Kurs 899-0001 GPC-Kurs
- Kurs 899-0016 Neue Funktionen der WinGPC
- Kurs 899-0017 Erstellen von Ergebnisberichten mit dem PSS WinGPC Report Designer *plus*
- Kurs 899-0018 WinGPC Module Lichtstreuung und Viskosität
- Kurs 899-0019 WinGPC Modul SystemPilot
- Kurs 899-0020 WinGPC mit Compliance Pack
- Kurs 899-0026 Hands-on training Viskosität/Lichtstreuung
- PSS GPC in-house Schulung: Bitte kontaktieren Sie mich!

- Wir haben Interesse an einer englischsprachigen Veranstaltung

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Abteilung: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ-Ort: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_