

## Anmelde-Unterlagen für das Tages-Seminar Modul 4 - Verfahrenstechnische Prozesse



### Technisches Schulungs-Center FRANZ GYSI AG

## Seminare Verfahrens-Technik

Die Kursteilnehmer werden in die grundsätzliche Absperr- und Regeltechnik eingeführt und erhalten eine praxistaugliche Basis für verfahrenstechnische Prozesse. Das vermittelte Wissen soll Unterstützung für einen sicheren, wirtschaftlichen Betrieb und einen ordnungsgerechten Unterhalt bieten.

Der verfahrenstechnische Schulungsbereich konzentriert sich hauptsächlich auf Absperr- und Regelanwendungen in Prozess-Anlagen. So können zum Beispiel verschiedene Regelarmaturen-Typen in parallelen Systemen gegenübergestellt werden. Die einzelnen Regelcharakteristiken werden durch Messgeräte erfasst und die daraus folgenden Trends in Echtzeit eindrücklich über das Leitsystem aufgezeigt.

Weitere spezielle Phänomene aus der Verfahrenstechnik wie Kavitation bei Dampfeinspeisung, Regelung von minimalsten Durchflussmengen oder die Problematik von zu schnell geschalteten Absperr-Prozessen können in aussergewöhnlich nachvollziehbarer Form sichtbar gemacht werden. Das Schulungslabor beinhaltet eine eigene Dampfanlage, welche auch die Simulation von thermischen Prozessen ermöglicht.

Unser Ausbildungs-Labor wurde auf Basis von realen Industrie-Prozessen konzipiert bei welchen immer wieder Fragen und Probleme auftauchen. Im Schulungs-Center können diese Betriebsbedingungen wiederhergestellt und eindrücklich aufgezeigt werden um dann auch die entsprechenden Lehren zur Verbesserung der Prozesse daraus zu ziehen.

### **Kurs-Angebot:**

- Modul 4 - Verfahrenstechnische Prozesse
- Modul 5 - Antriebstechnik für Armaturen
- Modul 6 - Regeltechnik



### **Dauer:**

Eintägiges Seminar  
 Beginn 08.30 Uhr  
 Schluss ca. 16.30 Uhr



### **Preis:**

Fr. 290.— exkl. MWST  
 Inkl. Pausengetränke, Mittagessen und Unterlagen



## Modul 4 - Verfahrenstechnische Prozesse

### Zielgruppe:

Anlagen-Betreuer und Betriebs-Unterhaltungspersonal von verfahrenstechnischen Anlagen.  
Eine Seminar-Gruppe beinhaltet max. 10 Teilnehmer

### Inhalt:

#### Grundlagen und Begriffsdefinitionen:

Definitionen und Werte (Kv, Kvs, Zeta, Druckbegriffe, Symbole)  
Strömungslehre  
Problematik von Druckschlägen  
Produkterhitzung mit Dampf  
Problematik von Kavitation  
Durchfluss-Regelung  
Druckverluste  
Rohrquerschnitte  
Vergleich verschiedener Regelorgane  
Einsatz von Antriebstechnik

#### Praktische Ausbildung im Labor

Erzeugen von Druckschlägen  
Kavitation durch Dampf-Einspeisung  
Regelung mit verschiedenen Armaturen

### **Schulungsziel:**

Der Teilnehmer hat ein praxistaugliches Grundwissen über verfahrenstechnische Prozesse

## Anmelde-Talon



**Seminar:** Modul 4 - Verfahrenstechnische Prozesse  
**Seminartag:** Dienstag, 22. März 2011

**Firma:**  
**Strasse:**  
**PLZ/Ort:**

**Angaben des Teilnehmers:**

Name und Vorname  
Abteilung:  
Funktion:  
Tel. direkt:  
e-mail:

**Bitte bis**

**11.03.2011**

zurückfaxen an 062 855 00 09 oder  
per e-mail an [zentrale@fgysi.ch](mailto:zentrale@fgysi.ch). Danke.