

Tagesablauf

TEIL 1: „EXCEL und Visual Basic (VB)“ vom 14.3. bis 15.3.2011

14.3.2011, Montag

8:30	2 h	<u>Wichtige Funktionen in Excel</u> Diagrammoptionen, Trendkurven, Abweichungen, Näherungskurven, Formeln, Bestimmtheitsmaß <u>Add-in Analysefunktionen</u> FFT-Analyse, Statistische Analyse, Iterationen
10:30		Kaffeepause
11:00	2 h	<u>Pivot-Tabellen</u> Datenanalyse mit Pivot-Tabelle, Vereinfachung von Datensuche, -sortierung, -auswertung <u>Makrorekorder</u> Makro aufzeichnen, -abspielen, Zellbezüge
13:00		Mittagessen
14:00	2 h	<u>Ein- und Ausgabefenster in Excel</u> Dialogelemente / Steuerelemente erzeugen, Mit Makros verknüpfen, Ein- und Ausgabe von Werten Anzeigen von Ergebnissen
17:00		

Beispiel:

A	B	C
Versuchsreihe	Versuch Nr.	Spritzdruck [bar]
1	1	1410
2	1	1372
3	1	1425
4	1	1323
5	1	1401
6	1	1363
7	1	1345
8	1	1391
9	1	1414
10	1	1391
11	1	1344
12		
13		
14		
15		
16		
17		

Abb. : Tabelle mit Steuerungsfeld

Mittagessen, Erfrischungsgetränke sind im Preis enthalten.

15.3.2011, Dienstag

8:30	2 h	<u>VB-Programmierbefehle</u> Dimensionierung, Konstanten, Kommentare Schleife, Bedingung und Abwandlungen dieser beiden Befehle
10:30		Kaffeepause
11:00	2 h	<u>Programmstrukturen.</u> Programmiertechniken Unterprogramme, Funktionen, Beispielprogramme
13:00		Mittagessen
14:00	3 h	<u>Wie transferiere ich physikalisch/chemische/technische Problemstellungen in VB-Programme?</u> Training anhand von ausgewählten Beispielen aus dem Ingenieurbereich
17:00		Verabschiedung, Übergabe der Zertifikate TEIL 1
17:15		

Beispiel:

```

Übung 4 - Bedingung.xls - Modul1 [Code]
(Makro)
Sub Makro4()
    ' Makro4
    ' Makro am 15.09.2003 von H. Müller-Boosen aufgeschrieben
    Dim a As Integer
    a = Cells(1, 2)
    b = Cells(1, 5)
    If a > b Then
        Cells(7, 2) = "negativ"
    ElseIf a = b Then
        Cells(7, 2) = "ausgeglichen"
    ElseIf a < b Then
        Cells(7, 2) = "positiv"
    End If
End Sub
    
```

Abb. : Bedingung

Mittagessen, Erfrischungsgetränke sind im Preis enthalten.

GFTN Gesellschaft zur Förderung technischen Nachwuchses Darmstadt e. V. und das IKD Institut für Kunststofftechnik Darmstadt an der Hochschule Darmstadt, Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik

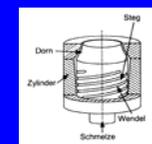
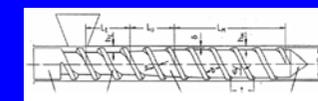
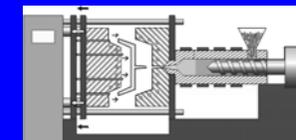
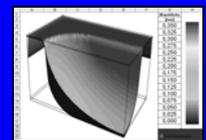
Seminarplan

für

Teil 1:
Excel und Visual Basic (VB)
vom 14. März – 15. März 2011

Teil 2:
Excel und VB in der K-Technik
vom 16. März – 18. März 2011

für Anwender aus der Kunststofftechnik



**TEIL 2: „EXCEL und VB in der K-Technik“
vom 16.3. bis 18.3.2011**

16.3.2011, Mittwoch

8:30 2 h
Berechnung rheologischer Kenngrößen
Fließkurve
Konzept der repräsentativen Viskosität
Ostwald de Waale,
Temperaturverschiebung

10:30
Kaffeepause

11:00 2 h
Durchsatz- und Druckverlustberechnung
von newtonschen und strukturviskosen
Fluiden in einfachen Geometrien
wie Rohr- und Spaltströmung
und einfachen Extrusionswerkzeugen

13:00
Mittagessen

14:00 2 h
Auslegung von Extrusionswerkzeugen
am Beispiel von
Stegdornhalter,
Breitschlitzdüse,
Pinole
und Wendelverteiler

17:00

Beispiele:

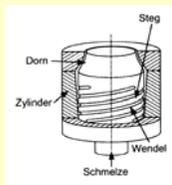
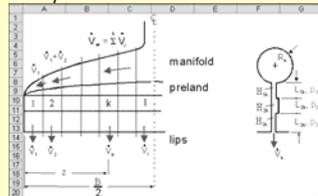


Abb. : Breitschlitzdüse und Axialwendelverteiler

Mittagessen, Erfrischungsgetränke sind im Preis enthalten.

17.3.2011, Donnerstag

8:30 2 h
Einschneckenextruder Energiebilanz,
Aufbau und Berechnung von Einzugs-,
Aufschmelz- und Austragszone bei einer
Dreizonenschnecke,
Berechnung Glattrohr- und Nutbucheneinzug
Durchsatzberechnung der Gesamtschnecke

10:30
Kaffeepause

11:00 2 h
Spritzgießprozess
- Formteillfüllung
- Berechnung von Einspritzdruck und Zuhaltkraft
Gemeinsame Erarbeitung der Programme,
Erläuterung schon vorgefertigter
Programmabusteine

13:00
Mittagessen

14:00 2 h
Wärmeleitung bei der Aufheizung
und Kühlung von Kunststoffen
- Formteilkühlung im Spritzgießprozess
- Produktkühlung in Extrusionsprozessen
Beispiele:
Kontakt- und Wasserkühlung

17:00
Einladung zum gemeinsamen Erfahrungsaus-
tausch im Braustübl

Beispiele:

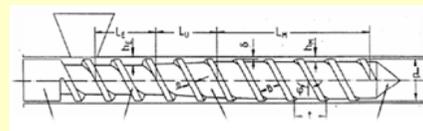


Abb. : Schema 3-Zonen Schnecke

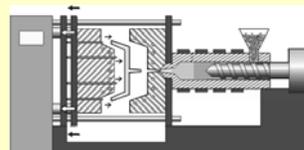


Abb. : Spritzgießmaschine

Mittagessen, Erfrischungsgetränke sind im Preis enthalten.

18.3.2011, Freitag

8:30 2 h
Konvektion und IR-Strahlung zur Temperierung
von Kunststoffen
Beispiele: - Aufheizung von Platten mit Konvektion
- Berechnung der Infraroterwärmung
mit dem Schichtenmodell
- Modellierung der Rohrproduktion

10:30
Kaffeepause

11:00 2 h
Berechnung von Streckvorgängen in Kunststoffen
Beispiele: - Fadenverspinnung
- Monoaxiale Folienstreckung
- Thermoformen

13:00
Mittagessen

14:00 3 h
Schlauchfolienprozess
Modellbildung, Einflußgrößen auf die
Schlauchgeometrie und die Temperaturverteilung
Verknüpfung zu einem Excel-VB Modell
Kreislaufberechnung für die Rückführung von
Produktionsabfällen beim In-line Recycling
(z. B. für die kontinuierliche Anguß-, Butzen- oder
Randbeschnittrückführung)

17:00
Verabschiedung, Übergabe der Zertifikate

17:15

Beispiele:

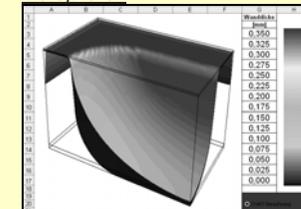


Abb. : Beispiel Thermoformen

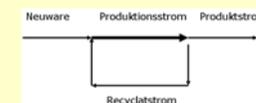


Abb. : Kreislaufberechnung beim In-line Recycling

Hinweis: Die Seminarinhalte können sich ggf. etwas ändern.