

# NI LabVIEW

**Dauer** 3 Tage je Kurs

**Ziel** *Basic:* Grundlagen in LabVIEW  
*Advanced:* Themen für Fortgeschrittene  
*Crash:* Das Beste von allem

**Zielgruppe** *Basic:* Einsteiger und Umsteiger  
*Advanced und Crash:* Entwickler

Thema	Basic	Advanced	Crash
Prüfsystemevolution	◆	◆	◆
Anforderungen an Test- und Automatisierungssysteme	◆	◆	◆
Übersicht über Hard- und Softwarekomponenten	◆	◆	◆
Grafische Entwicklungsumgebung und Virtuelle Instrumentierung	◆		◆
LabVIEW Historie und Scope	◆		◆
LabVIEW Übersicht	◆		◆
Grafisches Datenflussmodell	◆		◆
LabVIEW Datentypen	◆		◆
Übersicht der Entwicklungsumgebung (Pull Down- und Pop Up-Menüs, Controls, Functions, Tools, Hilfesystem)	◆		◆
VIs editieren	◆		◆
ICONS erzeugen und editieren	◆		◆
Konstrukte Variablen, Cluster Arrays, Graphs Charts, Loops	◆		◆
CASE Sequenzen Formelknoten	◆		◆
Strings Stringmanagement	◆		◆
File I/O ASCII, Bytestream Spreadsheet Datalog, Waveform XML	◆		◆
Picture Controls	◆		◆
SubVIs, Hierarchie und Modularität	◆		
Fehlerbehandlung	◆		◆
Fehlersuche, Fehlerbehebung (Debugging)	◆		◆
Custom Controls	◆		◆
GPIB (Einführung)	◆	◆	◆
DAQ (Einführung)	◆	◆	◆
Dokumentation	◆		◆
Design Rules Toolsets, Infos, Links, Tipps und Tricks	◆	◆	◆
Fehlermanagement	◆		◆
LabVIEW Design Rules		◆	◆
Prüfsystemevolution Scope		◆	◆
Eventmanagement State-Machine (Vertiefung) Testsequencer		◆	◆
Paletten anpassen		◆	◆
State Machines		◆	◆
Instrumentensteuerung via GPIB/Seriell/VISA/IVI (Vertiefung)		◆	◆
Datenerfassungskarten und deren Programmierung (DAQ)		◆	◆
Ethernet, Intranet, Internet		◆	◆

Thema	Basic	Advanced	Crash
ActiveX (Bsp. mit objektorientierten Excel-ActiveX-Komponenten)		◆	◆
DataSocket, VI-Server, TCP/IP, UDP		◆	◆
Scheduling und Synchronisation (Semaphoren/Rendezvous/Notifications/Occurences)		◆	◆
XML in LabVIEW		◆	◆
INI-Dateien in LabVIEW		◆	◆
Erzeugen von Stand-Alone-Executables und DLLs		◆	◆
Einbinden von DLLs in eigenen Code		◆	◆
Source Code Control Metrics/Profiler Softwaremanagement		◆	◆
Ereignisfluss		◆	◆
LabVIEW tunen		◆	◆
Entwickeln größerer Applikationen		◆	◆
Design Rules Toolsets, Infos, Links, Tipps und Tricks		◆	◆
Objektorientierte Programmierung in LabVIEW (ObjectVIEW, GOOP, Kurzeinführung)		◆	
Objektorientierte Testsequencer		◆	
Testsequencer CAN Busansteuerung Prüfsystemaufbau IBV etc.		◆	
Feldbusse		◆	
Erstellen /Debuggen von Instrumententreibern		◆	
Eventstrukturen		◆	
Instrumentenwizard Function Panel-Converter		◆	