

## **Vorbemerkungen**

Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum „Digitaltechnik“ ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur „Digitaltechnik 2“.

Für die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum müssen 6 Praktikumstermine erfolgreich abgeschlossen werden.

Ein Praktikumstermin ist dann erfolgreich abgeschlossen, wenn der Praktikumstag gut vorbereitet wurde, die Praktikumsversuche erfolgreich durchgeführt wurden und das Protokoll des Versuchstages von einem der Betreuer abgenommen wurde.

Vorbereitung: Jeder Praktikumstermin ist von den Praktikanten so vorzubereiten, dass die theoretischen Hintergründe der Versuche präsent und verstanden sind. Darüber hinaus sind alle Aufgabenteile, die ohne das Digi Board ausgeführt werden können, im Rahmen der Vorbereitung zu bearbeiten. Dies bedeutet insbesondere die Anfertigung und Auswertung von Wahrheitstabellen und KV-Diagrammen. Auch Schaltungsskizzen und algebraische Umformungen müssen in der Vorbereitung erstellt bzw. durchgeführt werden. Unterstützend können Sie in der Vorbereitung auf ein digitales Simulationssystem zurückgreifen (bspw. [www.digital-simulator.de](http://www.digital-simulator.de)). Ihre Vorbereitung wird zu Beginn der Veranstaltung von den Betreuern überprüft. Es reicht nicht aus, dass ein Gruppenmitglied vorbereitet ist, jeder Student hat sich auf jede Aufgabe vorzubereiten.

Versuchsdurchführung: Während der Veranstaltung führen Sie die von Ihnen vorbereiteten Experimente durch und überprüfen Ihre Überlegungen und Konstruktionen. Die erfolgreiche Durchführung der Experimente wird von den Betreuern abgenommen und auf Ihrem Aufgabenblatt abgezeichnet.

Protokoll: Nach Abschluss eines Praktikumstermins erstellen Sie ein Protokoll der von Ihnen durchgeführten Experimente. Im Protokoll stellen Sie alle von Ihnen ausgeführten Arbeitsschritte dar. Insbesondere soll das Protokoll alle Wahrheitstabellen, KV-Diagramme, algebraische Umformungen und Schaltungsskizzen enthalten. Darüber hinaus soll die Versuchsdurchführung in wenigen vollständigen Sätzen dargestellt werden. Etwaige Probleme bei der Durchführung der Experimente sollen dargestellt und diskutiert werden.

Für die Durchführung der Experimente soll immer eine high-active Logik zur Anwendung kommen.

Bitte erstellen Sie KV-Diagramme immer gemäß folgender Logik:

<i>D</i>	<i>C</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>Y</i>
0	0	0	0	$F_0$
0	0	0	1	$F_1$
0	0	1	0	$F_2$
0	0	1	1	$F_3$
0	1	0	0	$F_4$
0	1	0	1	$F_5$
0	1	1	0	$F_6$
0	1	1	1	$F_7$
1	0	0	0	$F_8$
1	0	0	1	$F_9$
1	0	1	0	$F_{10}$
1	0	1	1	$F_{11}$
1	1	0	0	$F_{12}$
1	1	0	1	$F_{13}$
1	1	1	0	$F_{14}$
1	1	1	1	$F_{15}$

## Vorgabe für die Konstruktion von KV-Diagrammen

