

Mitschrift
zum
Unterricht
ITS (Informationstechnische Systeme)



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons "Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland" Lizenz.

info@ludwigschuster.de

Ludwig Schuster

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
	#ITS.LS.20160208.1	3
	#ITS.LS.20160208.2	3
	#ITS.LS.20160208.3	3
	#ITS.LS.20160208.4	3
	#ITS.LS.20160208.5	3
2	Grundlagen	3
	#ITS.LS.20160215.1	4
	#ITS.LS.20160215.2	4
	#ITS.LS.20160215.3	4
	#ITS.LS.20160215.4	4
	#ITS.LS.20160215.5	4
	#ITS.LS.20160215.6	4
	#ITS.LS.20160215.7	4
	#ITS.LS.20160215.8	4
	#ITS.LS.20160215.9	4
3	Einführung	4
	#ITS.LS.20160222.1	4
	#ITS.LS.20160222.2	4
	#ITS.LS.20160222.3	4
	#ITS.LS.20160222.4	4
	#ITS.LS.20160222.5	4
	#ITS.LS.20160222.6	4

#ITS.LS.20160222.7	5
#ITS.LS.20160222.8	5
#ITS.LS.20160222.9	5
#ITS.LS.20160222.10	5
#ITS.LS.20160222.11	5
#ITS.LS.20160222.12	5

1 Allgemeines

Informationen zur Organisation
und zu den Inhalten

Wohin führt die Ausbildung zum/zur Fachinformatiker/in Systemintegration? Welche Inhalte, welche Kompetenzen wollen wir im ITS-Unterricht erarbeiten?

Während diese Folien zu sehen sind: *#ITS.LS.20160208.1* In den nächsten fünfzehn Monaten werden wir uns intensiv mit verschiedenen Themen beschäftigen, die Sie für den Alltag im Berufsleben brauchen. Die Ausbildungsinhalte sind in sogenannte Lernfelder gegliedert. *#ITS.LS.20160208.2* Eine detaillierte Beschreibung findet sich hier: *#ITS.LS.20160208.3* Bevor wir in die aktive Arbeit starten, werden wir uns einen Überblick über die Anforderungen verschaffen.

Um sowohl die technischen Innovationen als auch die Organisation für kundenorientierte Dienstleistungen mit zu berücksichtigen, orientieren wir unsere Ausbildung an betrieblichen Aufgaben. Dabei werden wir die theoretischen Grundlagen nach Möglichkeit parallel mit praktischen Aufgaben erarbeiten.

Mit dem Modell der vollständigen Handlung *#ITS.LS.20160208.4* können wir komplexe Aufgaben strukturieren. Die Phasen der vollständigen Handlungen helfen dabei nicht nur beim Üben und Lernen von Theorie und Praxis. Sie trainieren auch gleichzeitig Arbeitsstrategien, die sich zukünftig auch auf neue Anforderungen anwenden lassen. *#ITS.LS.20160208.5*

2 Elektrotechnische Grundlagen

Spannung, Strom, Leistung...die
wichtigen Grundgrößen in
Theorie und Praxis

Sie kennen es sicher schon aus Ihrem Alltag: elektrische Geräte geben oft aus unerfindlichen Gründen den Geist auf. Dieses Mal hat es eine Festplatte Ihres Abteilungsleiters erwischt - und natürlich hat er kein Backup gemacht. Bei einer ersten Funktionsprüfung haben Sie bereits festgestellt, dass der Motor nicht mehr anläuft - offensichtlich handelt es sich eher um ein mechanisches Problem.

Da es sich um wirklich sensible Daten handelt (unter uns - bestimmt nur die Urlaubsfotos aus dem Karibik-Urlaub, von dem er schon seit vier Monaten schwärmt), hat er sie gebeten, sich vor der Reparatur erst einmal gründlich über die Grundlagen der Elektrotechnik mitbringen

Arbeitsauftrag:

Informieren Sie sich gründlich über die elektrotechnischen Grundlagen - Ihr Abteilungsleiter freut sich, und Sie gewinnen Kenntnisse und Verständnis für die Wartung von IT-Systemen!

- *#ITS.LS.20160215.1*
- *#ITS.LS.20160215.2*
- *#ITS.LS.20160215.3*
- *#ITS.LS.20160215.4*
- *#ITS.LS.20160215.5*
- *#ITS.LS.20160215.6*
- *#ITS.LS.20160215.7*
- *#ITS.LS.20160215.8*
- *#ITS.LS.20160215.9*

3 Einführung in die Laborarbeit

In dieser Arbeitseinheit lernen Sie die verschiedenen Messgeräte und ihre Handhabung kennen.

Sie haben sich nun erfolgreich einen Überblick über die elektrischen Grundgrößen verschafft - sie wissen jetzt also, was es bedeutet wenn Strom fließt und eine Spannung anliegt - und das ein Widerstand auch mal heiß werden kann.

In unserem Labor können Sie nun beginnen, den Aufbau Ihres Sensors zu planen und zu untersuchen - dazu ist es aber wichtig, genau zu wissen, wie die einzelnen Spannungsquellen und Messgeräte funktionieren. Eine falsche Einstellung an einem der Geräte kann die Elektronik beschädigen!

Arbeitsauftrag:

Machen Sie sich mit den verschiedenen Arbeitsgeräten im Laborbereich vertraut. Achten Sie dabei auch auf Sicherheitsvorschriften -damit Sie weder sich noch andere Personen gefährden und die Messgeräte und Messobjekte nicht beschädigt werden.

Einführung

- *#ITS.LS.20160222.1*
- *#ITS.LS.20160222.2*

Arbeitsblätter zu den Laborgeräten

- #ITS.LS.20160222.3*
- *#ITS.LS.20160222.4*
- *#ITS.LS.20160222.5*

- *#ITS.LS.20160222.6*
- *#ITS.LS.20160222.7*
- *#ITS.LS.20160222.8*
- *#ITS.LS.20160222.9*
- *#ITS.LS.20160222.10*

Datenblätter und Anleitungen

#ITS.LS.20160222.11

- *#ITS.LS.20160222.12*