



Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums



Download



Online Lesen

Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg ebook pdf

Downloaden und kostenlos lesen Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg

304 Seiten

Werbetext

Erfolg und Spaß im Mystery Fach des Ingenieurstudiums! Kurzbeschreibung

Das bei den Studierenden als „Rästeltechnik“ bezeichnete Fach Regelungstechnik ist in vielen Ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen das Panikfach im Hauptstudium. Dabei berührt die Regelungstechnik sehr viele Disziplinen, von der Sensorik über die Messtechnik und Prozessdatenverarbeitung bis hin zur Aktuatorik. Rästeltechnik wird häufig als mathematisch geprägtes Fach staubtrocken und fernab der Praxis unterrichtet. Stabil oder instabil - das ist hier die Frage - bis die Studierenden in den Zustandsraum transformiert werden und es in der Klausur voller Panik um die Frage nach „Ingenieur werden oder nicht werden“ geht. Dabei durchdringt die Regelungstechnik so viele Teilgebiete der Natur- und Ingenieurwissenschaften und kann so interessant sein! Analog zu den anderen Büchern der „Panik-Reihe“ liefert auch „Keine Panik vor Regelungstechnik!“ - Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums - einen einfachen Zugang zu diesem ungeliebten Fach. Durch die unkonventionelle Darstellung des Inhalts gespickt mit zahlreichen Cartoons und Übungsaufgaben wird der Inhalt „unvergesslich“ aufbereitet. So wird für viele ein amüsanter Zugang zur Regelungstechnik ermöglicht und eine Brücke zu ernsteren und theoretischeren Lehrbüchern für Experten geschlagen.

Buchrückseite

Das bei den Studierenden oft als „Rästeltechnik“ bezeichnete Fach ist in vielen Ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen das Panikfach im Hauptstudium. Dabei berührt die Regelungstechnik sehr viele Bereiche der Technik, Medizin und Natur und kann sehr interessant und spannend sein!

Ohne die Regelungstechnik sind viele alltägliche Gegenstände nicht denkbar, wie z. B. der PKW mit ABS, ASR, ESP, Drive-By-Wire oder die Euro-6-Motorregelung mit Abgaswiederaufbereitung. Regelungstechnik ist eine Schlüsseltechnologie beim Energiesparen. In vielen Lehrbüchern wird diese Disziplin meist staubtrocken unterrichtet und ?mit mathematischen Nebelbomben getarnt ?vor dem Zugang des interessierten Lesers geschützt.

„Keine Panik vor Regelungstechnik!“ bietet durch seine unkonventionelle Darstellung des Inhalts, der mit zahlreichen Cartoons gespickt ist, einen amüsanten und „unvergesslichen“ Zugang zur Regelungstechnik. Ein besonderes Highlight ist der Eigenbau einer schwebenden Kugel, denn Mann/Frau lernt am besten durch Ausprobieren!

Der Inhalt

Einführung – Modellbildung – Steuerung und Regelung – Beschreibung von Übertragungsgliedern – Laplace-Transformation – Stabilität von Systemen – Entwurf einschleifiger Regelkreise – Praktische Regelereinstellung – Operationsverstärkerschaltungen – Die schwebende Kugel – Der Zustandsraum – Kurzfragen und viele Übungsaufgaben mit Lösungsweg

Die Zielgruppen

Nahezu alle technischen und naturwissenschaftlichen Studiengänge, angefangen von Elektrotechnik über Maschinenbau bis hin zu Mechatronik und Chemie, benötigen die Regelungstechnik. Aber auch biologische, medizinische, ökonomische und politische Zusammenhänge lassen sich mit den Methoden der Regelungstechnik beschreiben.

Das Buch ist sowohl als Studienhelfer als auch als Nachschlagewerk für die Praxis gedacht.

Die Autoren

Prof. Dr. Karl-Dieter Tieste

Dr. Oliver Romberg

Download and Read Online Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg #4ZTH2OUYW1K

Lesen Sie Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums von Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg für online ebook Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums von Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg Kostenlose PDF download, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums von Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg Bücher online zu lesen. Online Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums von Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg ebook PDF herunterladen Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums von Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg Doc Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums von Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg Mobipocket Keine Panik vor Regelungstechnik!: Erfolg und Spaß im Mystery-Fach des Ingenieurstudiums von Karl-Dieter Tieste, Oliver Romberg EPub