YOKOTEN

Magazin für Operational Excellence, Leadership und KI-Praxis

01
Februar 2024
13. Jahrgang
9,50 EUR

Mit Dünnblech dick im Geschäft

Wie MERZ seine Blechfertigung verdreifacht

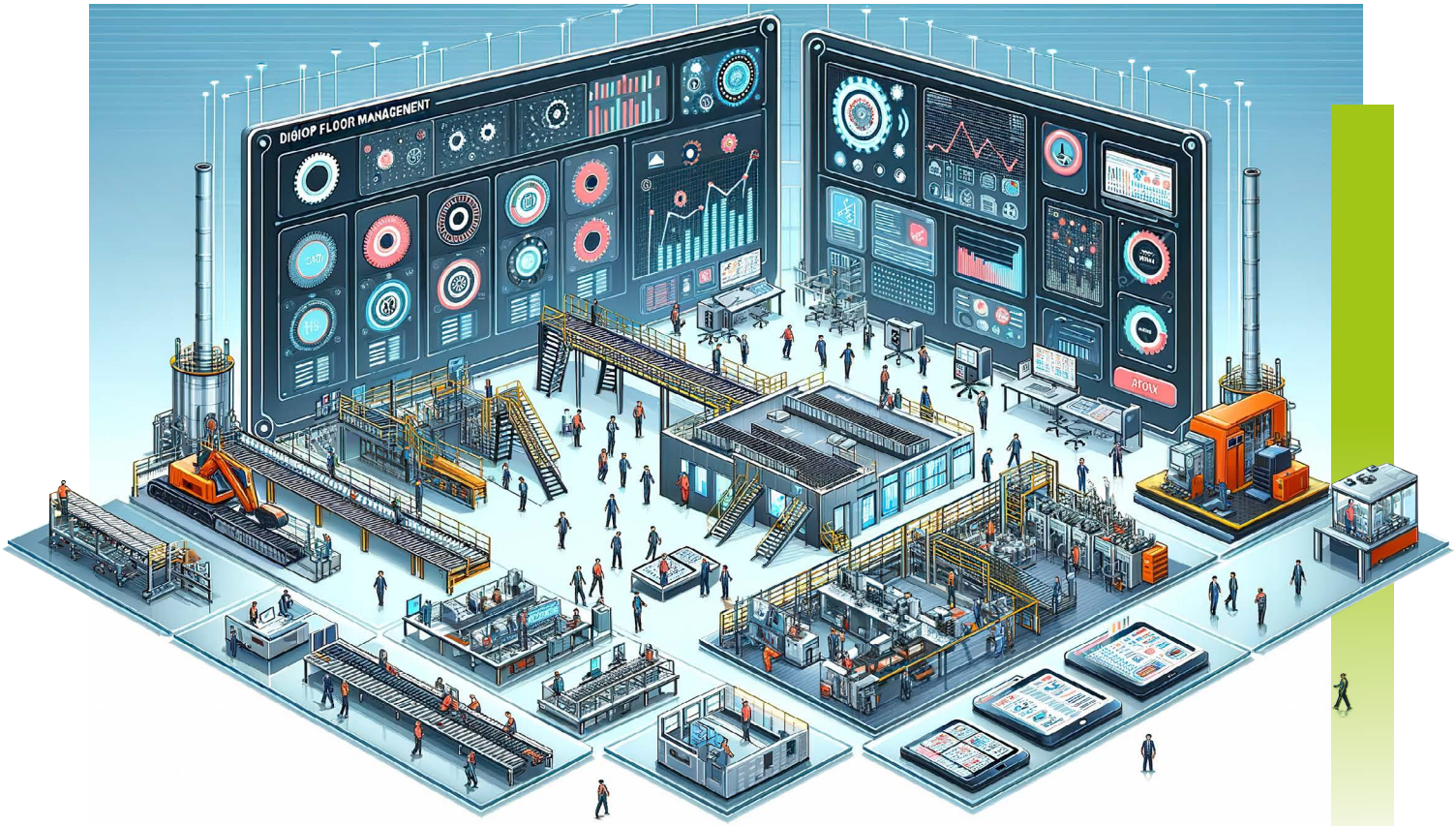
Unternehmenswerte

Moderne Klassiker im zeitgemäßen Gewand

Mays Meinung

Führungsintelligenz im Zeitalter von Deep Learning

www.yokoten.de



Als die Daten laufen lernten

Digitalisierung und KI bieten neue Möglichkeiten im Shopfloor Management

Was ist besser: Analoges oder digitales Shopfloor Management? Beide Vorgehensweisen sind gut, Hauptsache die Kommunikation über alle Hierarchieebenen funktioniert. Während bei der analogen Datenaufbereitung die Menschen näher dran sind, erfordern die Komplexität in den Prozessen und wechselnde Rahmenbedingungen oft neue Vorgehensweisen. Die Kombination von KI und Digitalisierung ermöglicht es, in Echtzeit Daten zu erfassen und diese als Entscheidungsgrundlage am Shopfloor-Bildschirm zur Verfügung zu stellen.

von Sabine Leikep

Für ein effizientes und effektives Shopfloor Management braucht es vielfältige Daten, um Situationen einordnen und Entscheidungen treffen zu können. Einen großen Mehrwert sieht Prof. Dr. Constantin May in der Kombination von Shopfloor Management und Digitalisierung. 1993 habe der Japaner Kyoshi Suzaki, den er als Vater des Shopfloor Managements bezeichnet, ein Buch herausgebracht: „The New Shop Floor Management". Darin ging es darum, wie man Menschen für die kontinuierliche Entwicklung befähigt.

Ursprünglich heißt das Konzept Genba Kanri. Genba steht für den Ort, an dem die Wertschöpfung stattfindet, Kanri steht für Management. Der englische Begriff heißt Shopfloor Management – bei uns könnte man die Bezeichnung Vor-Ort-Management verwenden. Das Grundkonzept nach Suzaki basiert auf der „3Gen-Regel":

- Man konzentriert sich auf **Genba**, den tatsächlichen Ort des Geschehens,
- beobachtet **Genbutsu**, also die echten Dinge und
- schaut sich **Genjitsu** an, die echten Fakten.

Daraus resultiere „San-Gen-Shugi" – die „Haltung der drei Gen". Suzaki habe die Konzentration auf das, was wir tatsächlich sehen können, propagiert. Jeder Mitarbeiter solle sich wie in einer Minifabrik verhalten und unternehmerisch denken und handeln.

Die Menschen sollen dahingehend entwickelt werden, dass sie auf ihrer Ebene das unternehmerische Denken verinnerlichen. Dazu sei Transparenz wichtig, denn nur was transparent ist, könne man verbessern. Transparenz erzeuge das Bedürfnis, Probleme zu lösen und erzeuge Kreativität und binde die Mitarbeiter ein. Ein entscheidender Punkt sei laut Suzaki die Problembehebung an der Quelle, an dem Ort des Geschehens.

Das vierte Konzept von Suzaki ist die Entwicklung von Selbstmanagement und die Fähigkeit der schnellen Anpassung. „Die bereits in diesem vor 30 Jahren erschienenen Buch erwähnten Fähigkeiten brauchen wir heute mehr denn je zuvor", sagt Prof. May. „Das Karussell dreht sich immer schneller und die Menschen müssen sich immer schneller an sich verändernde Rahmenbedingungen anpassen."

Blick auf Industrie 4.0

Zum Thema digitales Shopfloor Managemelt hat Prof. May eine gewagte These: „Es gibt keinen Produktivitätsvorteil durch Industrie 4.0. In den vergangenen zehn Jahren konnten wir keine nennenswerten Produktivitätssteigerungen registrieren – aber Industrie 4.0 hat uns eine Flut von Daten gebracht, die viel leichter als früher zu gewinnen und zu verknüpfen sind. Wir haben einen Daten-Tsunami!"

Daten seien zunächst wertlos, wenn man nicht damit arbeite. Aber jetzt sei die Zeit gekommen, um mithilfe der Digitalisierung aus den Daten in den Fabriken wirklich wertvolle Aktionen zu machen. „Wenn man den Begriff "viele Daten" hört, dann kommt einem heute sofort "Künstliche Intelligenz (KI)" in den Kopf", so Prof. May und er ist überzeugt: „Im Shopfloor Management liegt eine Riesenchance in der Verknüpfung der Daten mit KI, zum Beispiel zur automatisierten Informationsbereitstellung, zur Echtzeit-Datenanalyse, zur Vorhersage von Engpässen oder in der Verbesserung der Kommunikation.

Was könnte zum Beispiel ChatGPT für das digitale Shopfloor Management bedeuten?

„Aufgrund einer unglaublichen Wissensbasis können dort viele Fragen beantwortet werden. ChatGPT hilft auch bei der Datenanalyse und bei der Kommunikation. Sprachbarrieren können problemlos aufgelöst werden, KI ersetzt Dolmetscher", so Prof. May. Er ist davon überzeugt, dass uns künftig digitale Assistenten tagtäglich begleiten werden, die uns bei allem was wir tun unterstützen. Sein Fazit: „Das Shopfloor Management in Verbindung mit Digitalisierung bietet völlig neue Möglichkeiten, die über das reine Digitalisieren von analogem Shopfloor Management hinausgehen. Es kommen viele neue Funktionen hinzu wie Wissensmanagement, Nachverfolgung oder automatische Eskalation. Und wenn wir Shopfloor Management zusammen mit Digitalisierung und KI einsetzen, dann bietet dies unendliche Möglichkeiten, die bisher unvorstellbar waren". Als bisheriger Fan von analogem Shopfloor Management sei er immer noch davon überzeugt, dass zu Beginn die analoge Vorgehensweise sinnvoll sei, denn „Wischen am Display erzeugt keine neuronalen Verknüpfungen". Aber mittlerweile sei er davon überzeugt, dass wir vom digitalen Shopfloor Management nicht mehr wegkommen, weil wir Digitalisierung brauchen, um später die Möglichkeiten der KI sinnvoll einzusetzen.

Praktikertag Shopfloor Management bringt viele Erkenntnisse

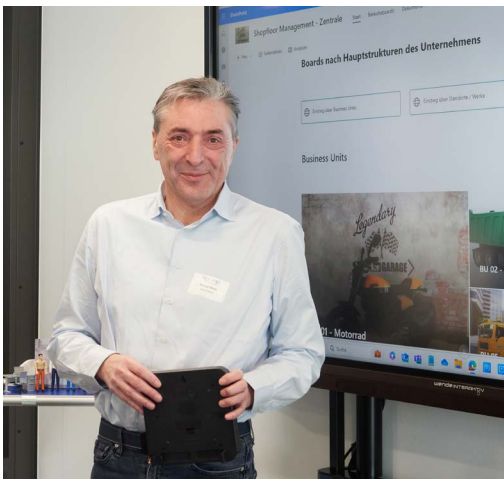
Besucher aus unterschiedlichsten Branchen zeigten großes Interesse an dem Praxistag Shopfloor Management, der im Dezember 2023 in Herrieden stattfand. Nach der Einführung zum Thema durch Prof. May stellten verschiedene Experten und Praktiker ihre Sicht auf die Dinge vor. Dabei stand die Digitalisierung im Fokus.

„Einen Standard für digitales Shopfloor Management gibt es aktuell nicht. Diesen muss jedes Unternehmen für sich selbst definieren", so Michael Meiss, Experte für digitales Shopfloor Management. Er empfiehlt, zunächst eine Nutzwertanalyse im Unternehmen durchzuführen. Welche Funktionalitäten gibt es und welche Wertigkeit haben diese für uns?

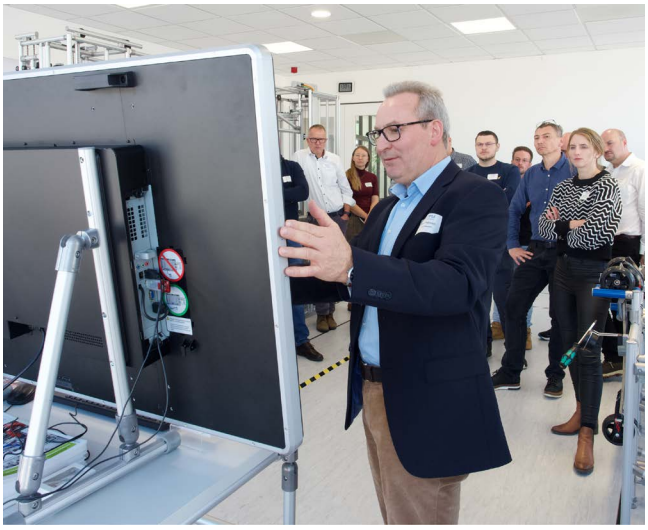
Laut Michael Meiss gibt es zwei Hauptansätze für die Umsetzung des digitalen Shopfloor Managements: Entweder spezialisierte Softwarelösungen für Shopfloor Management auf Lizenzbasis oder die Umsetzung mit Bordmitteln, also Tools wie Power BI, SharePoint und Teams.

Frei fliegende Daten einfangen

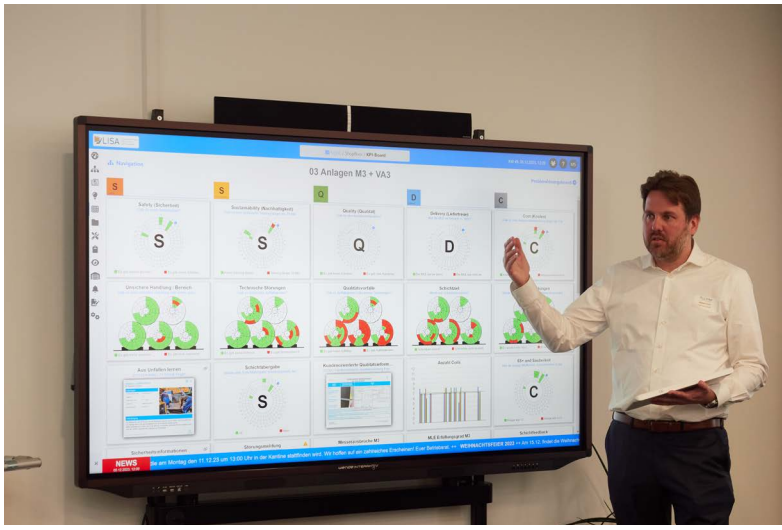
Die Vorteile der Umsetzung mit Bordmitteln liegen laut Michael Meiss auf der Hand. Mit den Microsoft 365-Apps ließen sich beispielsweise frei fliegende Excel-Tabellen konvertieren zu Sharepoint-Listen, die sich widerum dann als korrekt datenbankstrukturierte Daten hervorragend weiterverarbeiten lassen zu aussagefähigen Reports in Power BI sowie auch in KI-Anwendungen. Da auch andere Bereiche diese Anwendungen nutzen, könne die Digitalisierung überwiegend durch operative Kräfte außerhalb der IT erfolgen. Mit einer einheitlichen Vorgehensweise für das gesamte Unternehmen werden die End-to-End-Prozesse in einem System dargestellt. „Anwender-Know-how wird auf diese Weise gesichert und Daten aus anderen Apps wie z.B. einem MES lassen sich problemlos in Microsoft 365 einbinden", so Michael Meiss. Auch Apps für Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement ließen sich integrieren. So entsteht eine breit gefächerte Entscheidungsgrundlage auf allen Ebenen – vom Shopfloor bis hin zum Top-Management.



Michael Meiss gab auf dem Praktikertag Shopfloor Management praktische Tipps und Informationen zum Einstieg in das digitale Shopfloor Management.



Hubert Plattmann (vorne) demonstrierte in der Zukunftswerkstatt wie sich Daten visualisieren lassen.

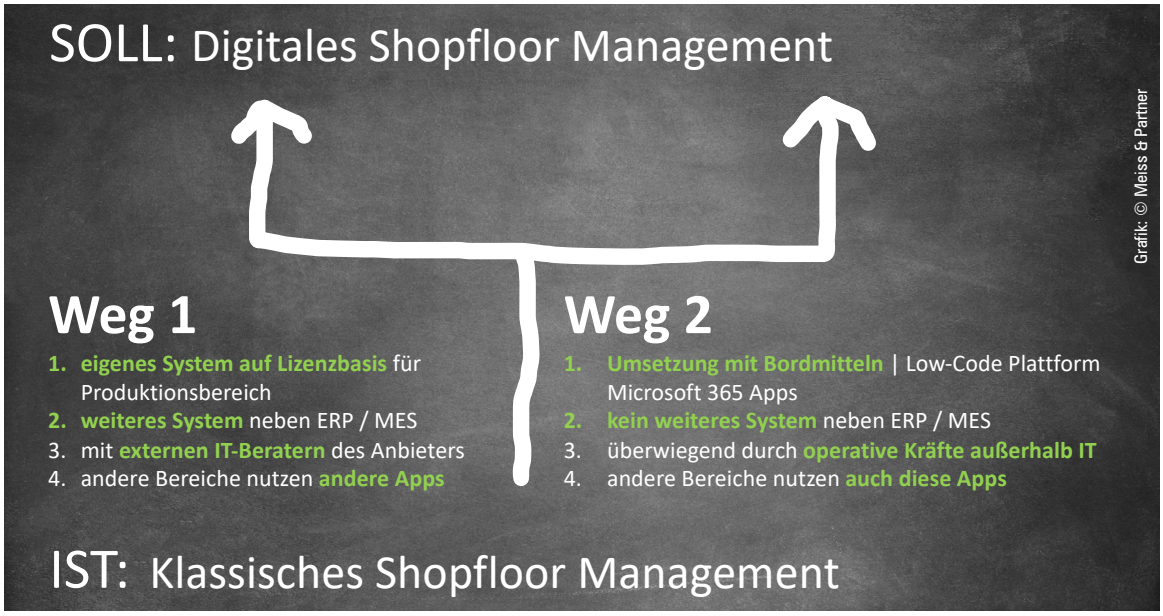


Bastian Frisch, Geschäftsführer der Frisch Solutions GmbH, zeigte wie in einem Unternehmen erfolgreich das digitale Shopfloor Management eingeführt wurde.

Es geht nicht nur um Daten

Hinter den Daten, die beim Shopfloor Management zum Einsatz kommen, stehen weitere Aspekte. Hubert Plattmann, Anbieter von Digitalisierungslösungen, sieht als Voraussetzung für ein nachhaltiges Shopfloor Management die Anbindung an Unternehmensziele und Visionen. Zu Beginn sei es eine wichtige Führungsaufgabe, für das Zusammentragen der Daten zu sorgen. Man müsse weg von Excel-Listen und man müsse digitalisierte Lösungen zur Datenerfassung finden, um diese Daten dann zu visualisieren. Das Führungsverhalten spiele dabei eine wichtige Rolle, um gemeinsam die Interessen, Fähigkeiten und Erfahrungen aller Beteiligten zu erkennen und zu nutzen. Als Kriterien, wie gute Führung sein sollte, nennt er: objektiv, fordernd, verlässlich, diszipliniert, authentisch, konsequent, zielorientiert, unterstützend und wertschätzend.

„Die Bereitschaft zur Veränderung muss da sein“, betont Marcel Hofer, Geschäfsführer der Flow-Partner GmbH. „Man muss erkennen, dass ein Problem vorhanden ist und zuversichtlich sein, dass es lösbar ist und dass wir es können“, betont er. Es sei förderlich, wenn der COO oder Werksleiter öfter mal Präsenz zeigt. Eine systemische Weiterentwicklung beim Reifegrad und den Verhaltensweisen sei wünschenswert. Man müsse das Ganze als Lernerfahrung sehen und nicht nur als System, das eingeführt wird.



Michael Meiss zeigt zwei Wege zur Einführung des digitalen Shopfloor Managements auf.

DIE AUTORIN
Sabine Leikep
Freie Journalistin
Redaktion Yokoten
sabine@leikep.com

In der Zukunftswerkstatt am CETPM erforschen Professoren, Studenten und Seminarteilnehmer die Anwendung von Automatisierung, Digitalisierung und KI.

Fragestellungen zum SFM

Teilnehmer aus verschiedenen Unternehmen unterschiedlichster Größe und Branchen beschäftigten sich in Arbeitsgruppen mit Fragen wie:

- Vor- und Nachteile des digitalen Shopfloor Managements (SFM).
- Dos und Dont's beim Einführen des digitalen SFM.
- Was muss und was kann auf ein Shopfloorboard?
- Wie sollten Mitarbeiter geschult und gefördert werden für erfolgreiches SFM?
- Rolle der Führungskräfte für erfolgreiches (digitales) SFM?
- Was läuft falsch zwischen Werkern und Managern? Was kann man dagegen tun?

Während des gesamten Praktikertages war eine Aufbruchsstimmung wahrnehmbar. Die Teilnehmer vernetzten sich und es fand ein reger Austausch statt. Alle waren sich einig, dass nun die Zeit gekommen ist, Daten, künstliche Intelligenz und menschliche Kreativität, Können und Wissen zusammenzuführen. Somit wird die Produktion auf eine völlig neue Basis gestellt. Bisher ungeahnte Möglichkeiten für die Zusammenarbeit und die Gestaltung der Prozesse im Hinblick auf Flexibilität und Kundenzufriedenheit tauchen am Horizont auf und möchten realisiert werden. ■

ANZEIGE

SCHALLENKAMMER®
MAGNETSYSTEME

Ideen, die sich lösen lassen.

Nichts gibt Ihnen so viel Orientierung wie Magnetismus.
Außer vielleicht eine gute Idee.

Bedruckte Magnete und Magnetschilder sind überall dort unentbehrlich, wo es um schnell anwendbare und einfach austauschbare Informationen geht.

Sie unterstützen die Visualisierung in Lean- und KAIZEN-Prozessen, sie leiten und organisieren, sie präsentieren und dekorieren. In der Logistik werden sie zur Kennzeichnung von Regal- und Lagerplätzen eingesetzt, in der Produktion dienen sie zum Beispiel als Warntafeln an Maschinen oder als magnethaftende Überschriften und Logos für Informations- und Visualisierungstafeln. Das Management nutzt sie zur Visualisierung von Wertströmen.

Lassen Sie Ihre Fantasie spielen, und nutzen Sie die Möglichkeiten unserer unverzichtbaren Helfer. Farbig bedruckt, mit beschreibbarer Oberfläche, in unterschiedlichen Formen sind sie so vielfältig einsetzbar, wie Sie es sich nur vorstellen können. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage ...

Magnetsysteme | Magnetgummi | Magnetfolie | Bedruckte Magnete | Magnethaftflächen
Tel +49 9367/98977-0 | **Mail** info@schallenkammer.de | **Web** www.schallenkammer.de

VORSCHAU

Das erwartet Sie im Heft 02/2024

Foto: © Beiersdorf

Beiersdorf setzt auf TWI

Unternehmen müssen sich täglich auf neue Situationen einstellen. Neue Menschen, neue Maschinen, neue Prozesse, neue Produkte... Damit neue Team-Mitglieder und alte Hasen immer up-to-date sind, setzt man bei Beiersdorf in Berlin auf Schulungen mittels TWI Job Instruction – HR und Produktionsleitung arbeiten Hand in Hand.

Foto: © sasint – pixabay.com

Selbstbild und Fremdbild

Unterschiedliche Menschentypen haben unterschiedliche Anforderungen in der Kommunikation. Die Ursachen für unser Verhalten liegen zum großen Teil im Aufbau des Gehirns. Je besser wir uns selbst, unsere Muster, Filter und Trigger kennen, desto besser und effektiver können wir die Kommunikation steuern.

Foto: © Deemerwha studio – stock.adobe.com

Dos und Do Nots für KPIs

Worauf muss man bei der Ermittlung von KPIs achten und wo liegen die Fallstricke? Oft werden Aufwand und damit Kosten für die Messung eines KPI unterschätzt und die Genauigkeit einer Zahl überschätzt. Zeit für einen Realitätscheck, findet Christoph Roser, der sich mit diesem Thema beschäftigt hat.

Impressum:

Herausgeber
Prof. Dr. Constantin May

Verlag:
Deutscher Management Verlag
ein Label der CETPM GmbH
Institut an der Hochschule Ansbach
Schernberg 34
91567 Herrieden
Tel.: +49 9825 2038-100
Fax: +49 9825 2038-111
Internet: www.yokoten.de
E-Mail: yokoten@cetpm.de

Redaktion
Sabine Leikep
E-Mail: redaktion@yokoten.de

Layout
Vykintas Characiejus

Anzeigen / Abonnements
Sandra Lehmann-Petereit
Tel.: +49 9825 2038-106
E-Mail: bestellungen@cetpm.de

Anzeigenschluss:
15. Februar, 15. April,
15. Juni, 15. August,
15. Oktober, 15. Dezember
Anlieferung der Druckdatei jeweils zwei Wochen vor Drucklegung.

Gültige Anzeigenpreisliste und Mediadaten:
www.cetpm.de/mediadaten

ISSN 2193-4835
Erscheinungsweise: 6x jährlich

Einzelheft: 9,50 EUR inkl. MwSt.

Jahresabo Print:
54,00 EUR inkl. MwSt.
Jahresabo Digital:
44,00 EUR inkl. MwSt.
Jahresabo Kombi Print und Digital:
58,00 EUR inkl. MwSt.

Einzelheft und Print-Abo inkl. Versand innerhalb Deutschlands

ANZEIGE

CETPM®
your campus for excellence.

Starte deine persönliche Erfolgsgeschichte mit unseren Seminaren mit Hochschulzertifikat!

CETPM TPM INSTRUCTOR HOCHSCHULE ANSBACH

TPM Instruktor

- Verluste erkennen und bewerten
- Einblick in die ersten vier Säulen des OpEx-Modells
- Theoretische und praktische Grundlagen zur systematischen Eliminierung von Verlusten direkt im Gastwerk umsetzen

INFOS UND MEDIEN UNTER:
www.cetpm.de/INS

TERMINE
11.03. - 18.04.2024
07.10. - 21.11.2024
8 Tage verteilt auf
2 Module à 4 Tage

CETPM MAINTENANCE MASTER HOCHSCHULE ANSBACH

Instandhaltungsmanager

- OpEx in der Instandhaltung
- Digitalisierung und KI
- Analyse, Bewertung und Optimierung von Instandhaltungsprozessen
- Praktische Beispiele, konkrete Fallbearbeitung und intensiver Erfahrungsaustausch

INFOS UND MEDIEN UNTER:
www.cetpm.de/CMM

TERMINE
22.04. - 01.08.2024
10.09. - 12.12.2024
11 Tage verteilt
auf 3 Module

CETPM LEAN PRODUCTION MASTER HOCHSCHULE ANSBACH

Lean Production Master

- 5S, Transparenz und Standards
- Wertstromanalyse und -design
- Shopfloor Management mit OEE
- SMED, Andon, LCIA, Poka Yoke
- Kitting, Kanban & Sequenz, Milkrun
- Moderne Produktionslogistik und -steuerung

INFOS UND MEDIEN UNTER:
www.cetpm.de/LPM

TERMINE
08.04. - 16.05.2024
03.06. - 04.07.2024
08.07. - 08.08.2024

CETPM LEAN ADMINISTRATION MASTER HOCHSCHULE ANSBACH

Lean Administration Master

- Verschwendung in der Administration
- Shopfloor Management
- Prozesse analysieren, visualisieren und optimieren
- Problemlösungsmethoden
- Nachhaltige KVP-Workshops

INFOS UND MEDIEN UNTER:
www.cetpm.de/LAM

TERMINE
28.02. - 07.06.2024
16.09. - 19.12.2024

CETPM SIX SIGMA GREEN BELT HOCHSCHULE ANSBACH

Six Sigma Green Belt

- Six Sigma als Philosophie und Optimierungsmethode
- Das Six Sigma Phasenmodell: DMAIC und seine Werkzeuge
- Anwendung der Werkzeuge in Gruppenarbeiten an Case Studies

INFOS UND MEDIEN UNTER:
www.cetpm.de/SGB

TERMINE
26.02. - 12.06.2024
04.09. - 04.12.2024
8 Tage verteilt
auf 3 Module

CETPM DFSS GREEN BELT HOCHSCHULE ANSBACH

Design for Six Sigma

- Überblick über Innovationsmethoden und Design for Six Sigma
- Bewerten von Kundenbedürfnissen
- Einüben der bewährten DfSS-Werkzeuge
- Direkte Anwendung an Zertifikationsprojekten

INFOS UND MEDIEN UNTER:
www.cetpm.de/DFS

TERMINE
13.05. - 13.09.2024
9 Tage verteilt auf
3 Module à 3 Tage

©NicoElNino - shutterstock

CETPM FIT FOR LEADING HOCHSCHULE ANSBACH

Fit für die Führung

- Die erfolgreiche Führungspersönlichkeit
- Wirkungsvoll kommunizieren und Konflikte erfolgreich lösen
- OpEx Expert / Lean Production Expert / Lean Administration intensiv
- Zwei Transfer-Coachings

INFOS UND MEDIEN UNTER:
www.cetpm.de/FIF

TERMINE
Einstieg laufend möglich
7- 8 Tage verteilt auf
3 Module
+ 3 Online-Termine

CETPM SYSTEMIC COACH HOCHSCHULE ANSBACH

Systemischer Coach

- OpEx in der Instandhaltung
- Digitalisierung und KI
- Analyse, Bewertung und Optimierung von Instandhaltungsprozessen
- Praktische Beispiele, konkrete Fallbearbeitung und intensiver Erfahrungsaustausch

INFOS UND MEDIEN UNTER:
www.cetpm.de/SYC

TERMINE
13.05. - 25.09.2024
9 Tage verteilt auf
3 Module à 3 Tage

©Drazen - stock.adobe.com