



mechatronikakademie
PROGRAMM 2022

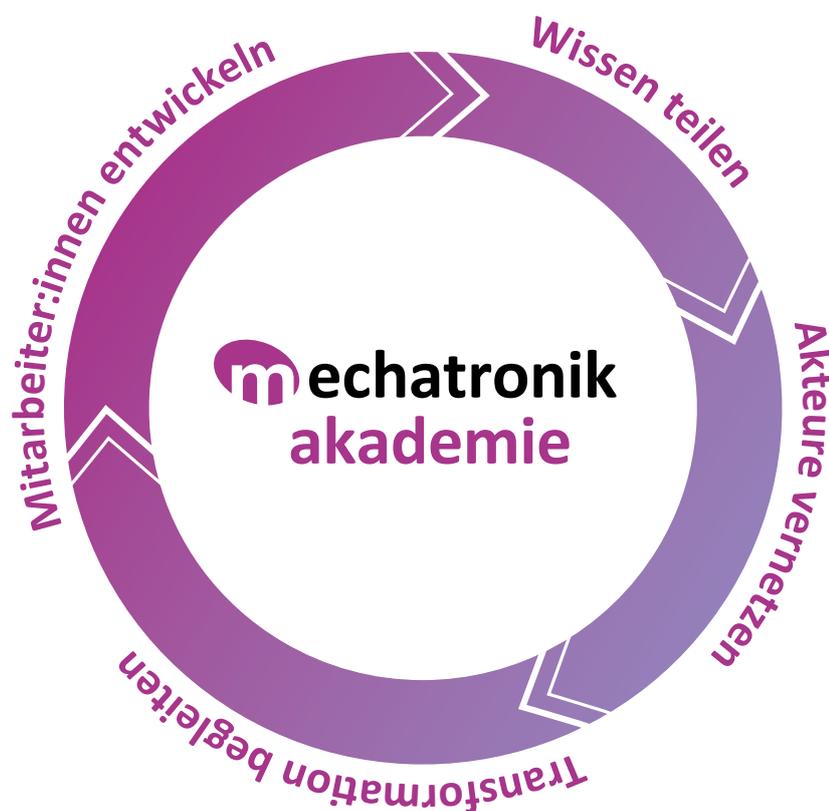
Innovationen leben, Fortschritt ermöglichen

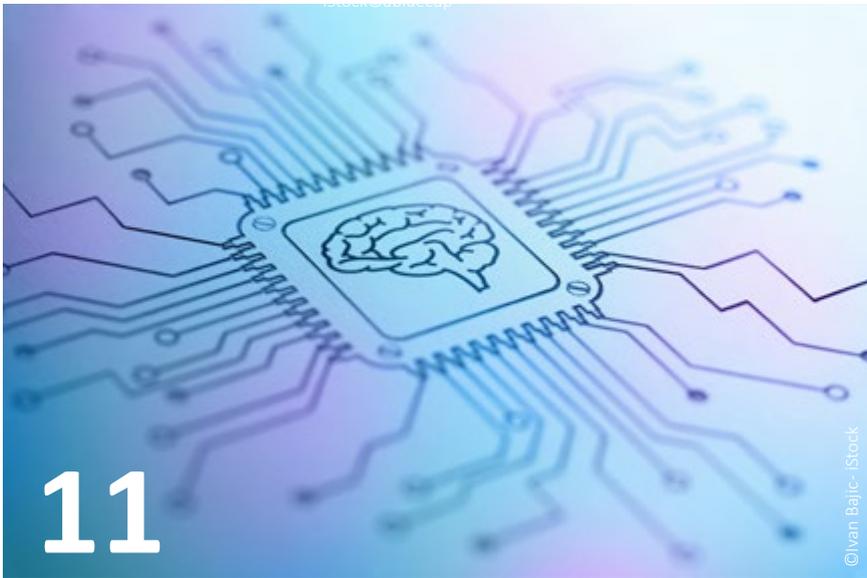
Das Akademieprogramm 2022

Menschen machen Innovationen und ermöglichen Veränderungen. Dazu müssen sie Wissen und Kompetenzen lebens- und berufsbegleitend weiterentwickeln können. Die mechatronikakademie initiiert Angebote für Weiterbildung und Wissenstransfer zu innovativen Zukunftsthemen um persönlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt zu befördern.

Insbesondere zwei zentrale Herausforderungen sind dabei zu bewältigen: Die digitale Transformation und die ökologische Transformation („Doppelte Transformation“). Dafür stehen beispielhaft die beiden neuen Themenfelder Quantencomputing und Nachhaltige Produktion.

Mit innovativen Bildungsformaten und einem umfangreichen Netzwerk, bestehend aus außeruniversitärer Forschung, Hochschulen, erfahrenen Praktikern aus innovativen Unternehmen und unseren Technologiemanagern, verfolgen wir die nachfolgenden Ziele:







Inhalt

Weiterbildung 2022 und Covid-19	6
Formate und Methoden	7
Software-Engineering für Mechatronik	14
Digital Services	20
Künstliche Intelligenz	21
Smart Factory	25
Mensch-Roboter-Kollaboration	29
Additive Fertigung	30
Leistungselektronik für Mechatronik	31
Produktsicherheit & Qualitätssicherung	33
IT- & OT-Sicherheit	36
Quantentechnologie	39
Nachhaltige Produktion & Ökologische Transformation	40
Management-Skills & HR	42
Tech Marketing & Vertrieb	44
Hands-on Trainings & Lernfabriken	46
Makeathons & Hackathons	50
Zertifikatslehrgänge	52
Unsere Dozenten	56
Unsere Bildungspartner	63
Allgemeine Geschäfts- und Teilnahmebedingungen	64
Information & Anmeldung	65

Weiterbildung 2022 und Covid-19



© stock.adobe.com

- + Der Schutz unserer Seminarteilnehmer:innen, Dozenten:innen und Mitarbeiter:innen steht für uns an erster Stelle.
- + Unsere neuen digitalen Formate wie etwa „Das Webinar am Freitag“, das kompakte Wissensformat „Auf den Punkt gebracht“ oder auch unsere Webinarreihen ermöglichen Ihnen ein sicheres Lernen am eigenen Arbeitsplatz.
- + Da wir davon überzeugt sind, dass es für die persönliche Begegnung, insbesondere wenn es um das gemeinsame Lernen und Netzwerken geht, keinen vollständigen digitalen Ersatz gibt, bieten wir auch im Weiterbildungsjahr 2022 Präsenzveranstaltungen an.
- + Präsenzveranstaltungen führen wir nach den aktuell geltenden Corona-Verordnungen durch.
- + Sollten es die Umstände erfordern eine Präsenzveranstaltung abzusagen, bemühen wir uns kurzfristig um ein digitales Ersatzangebot.
- + Darüber hinaus gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen auf Seite 64.

Formate und Methoden



Seminare

Seminare sind fachlich nach Themenfeldern strukturiert und werden von einem ausgewiesenen Dozenten geleitet. Jedes Seminarangebot kann einzeln gebucht werden und vermittelt ein abgeschlossenes Thema. Seminare werden bayernweit angeboten.



Webinarreihen

Unsere Webinarreihen sind ein Online-Lernformat, das sich jeweils 2 Stunden pro Tag über insgesamt drei Tage erstreckt. Damit ist dieses Angebot im Lernumfang vergleichbar mit einem klassischen Seminartag in Präsenzform.



Mechatronik Summer School

Drei Tage gemeinsames Lernen und Arbeiten an einem innovativen Thema mit Experten aus Wissenschaft und Praxis. Vernetzung und Austausch in Verbindung mit einem außergewöhnlichen Rahmenprogramm.



Hands-on Trainings/ Lernfabriken

Hier steht die aktive Anwendung von theoretischen Lerninhalten im Mittelpunkt, um eine möglichst ganzheitliche Kompetenzentwicklung zu gewährleisten. Bei den Lernfabriken findet dies in einer realen und praxisadäquaten Arbeits- bzw. Produktionsumgebung statt. Damit wird ein besonders nachhaltiger Kompetenzerwerb für die eigene Berufspraxis ermöglicht.



Makeathons/ Hackathons

Bei Makeathons & Hackathons werden Teilnehmende selbst „produktiv“. Ein Hackathon ist gewissermaßen eine kollaborative Softwareentwicklungsveranstaltung. Ein Makeathon ist die Weiterentwicklung eines Hackathons, hin zu noch umfassenderen Entwicklungsergebnissen, die auch den Bereich der Hardware miteinschließen.



Zertifikatslehrgänge

Drei Tage am Stück Arbeiten und Netzwerken, das ist das Besondere an unseren Zertifikatslehrgängen. Ein Thema wird umfassend behandelt und die erworbenen Kenntnisse werden nach einer Abschlussprüfung mit einem qualifizierten Zertifikat nachgewiesen.



Inhouse Schulungen

Wir entwickeln gemeinsam mit Ihnen ein individuelles und passgenaues Lernarrangement für Ihr Unternehmen und setzen dieses für Ihre Mitarbeiter:innen vor Ort um. Damit haben Sie die Möglichkeit Ihre Mitarbeiter:innen maßgeschneidert und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln.



Auf den Punkt gebracht

Dieses Wissensformat bietet Ihnen ein kompaktes Überblickwissen zu einem neuen bzw. innovativen Thema im Rahmen von ca. 15 Minuten. Durch diesen zeit- und ortsunabhängigen Zugang können Sie Ihren Wissenserwerb auf ideale Weise in Ihre Arbeitsprozesse integrieren.



Das Webinar am Freitag

Mit diesem Format bieten wir Ihnen jeden Freitagmorgen ein einstündiges Webinar an. Sie erhalten damit die Möglichkeit, sich während der Arbeit weiterzubilden und sich mit Fachkollegen und Experten digital zu vernetzen.



Komprimiertes Wissen für zwischendurch

In nur einer Viertelstunde erweitern Sie Ihre Kompetenzen. Erfahren Sie – unabhängig von Ort und Zeit – mehr zu innovativen Themen aus der Welt der Digitalisierung und Industrie 4.0 im Erklärfilm oder Podcast. Lernen am Arbeitsplatz leichtgemacht!

Themen und Abruf unter www.mechatronikakademie.de

Dauer:
15 Minuten
Jederzeit
abrufbar!



Jede Woche dazulernen

Beginnen Sie den Freitagmorgen mit Ihrer persönlichen fachlichen Weiterentwicklung! Reservieren Sie sich hierfür regelmäßig eine Stunde in der Woche und lernen Sie am Arbeitsplatz Neues über Digitalisierung, Softwareentwicklung, Quantencomputing, Additive Fertigung, Künstliche Intelligenz, Digital Twins und vieles mehr. Durch das Live-Format haben Sie die Möglichkeit, mitzudiskutieren und sich mit Fachkollegen und unseren Experten zu vernetzen.

Programm und Anmeldung unter www.mechatronikakademie.de

Jeden Freitag
8:30 – 9:30



©PeopleImages - iStock

Individuelles
Schulungspaket wird
auf Ihr Unternehmen
abgestimmt.

INHOUSE-SCHULUNG

Möchten Sie Ihre Mitarbeiter:innen individuell unter Berücksichtigung Ihrer unternehmensspezifischen Bedürfnisse qualifizieren? Entwickeln Sie gemeinsam mit uns exakt auf Ihr Unternehmen abgestimmte Seminarinhalte und setzen Sie diese mit unserer Hilfe um!

Nutzen Sie unser umfangreiches Netzwerk aus Unternehmen, Hochschulen und außeruniversitärer Forschung. Daraus identifizieren und gewinnen Sie den für Ihr Schulungsthema geeigneten Experten. Bei der Entwicklung und Umsetzung einer Inhouse-Schulung gehen wir folgendermaßen vor:

- Kostenfreie, individuelle und unverbindliche Qualifizierungsberatung
- Bildungsbedarfserhebung und Definition der Teilnehmerzielgruppe
- Ableitung einer passgenauen Weiterbildungsmaßnahme
- Definition der Lehrinhalte und Lernziele
- Identifizierung der geeigneten (Fach-)Dozenten/Trainer
- Konzeptentwicklung mit den Beteiligten (Lerndesign, Umfang, methodisch-didaktische Umsetzung, zeitlicher Aufwand und Ablauf usw.)
- Angebotserstellung
- Organisation, Durchführung, Transfersicherung und Bildungscontrolling

Ihr Ansprechpartner: Thomas.Helfer@bayern-innovativ.de

Abendliches
Kamingsgespräch mit
Keynote Speech

SUMMER SCHOOL TRANSFORMATION IN DIE KI-ÄRA: DIGITALISIERUNG UND INTELLIGENTE SYSTEME 13. BIS 15. JULI 2022

Verbringen Sie drei Tage mit gemeinsamem Lernen und Arbeiten an einem innovativen Thema mit Experten aus Wissenschaft und Praxis. Vernetzen Sie sich mit Wissensträgern und erleben Sie ein außergewöhnliches Rahmenprogramm.

Informationen und Anmeldung unter www.mechatronikakademie.de

Partner der Summer School:

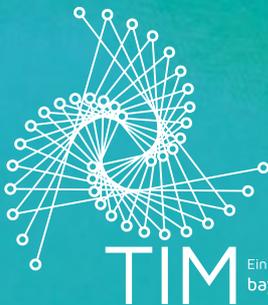
fortiss



 **Fraunhofer**
IGCV

UNA
Universität
Augsburg
University


Hochschule
Augsburg University of
Applied Sciences



TIM Ein Angebot von
bayern innovativ

TIM: Technologie und Innovationsmanagement

Für jeden Schritt und den ganzen Weg

Ihr Begleiter in Innovations- und Transfer-Projekten

Die meisten Innovations-Projekte beginnen mit vielen Fragen, scheinbar grossen Hürden und dem Suchen nach Lösungen. Da hilft nur eines: Ärmel hochkrempeln, Fakten schaffen und die Sache Schritt für Schritt angehen. Gut, wenn man dabei tatkräftige Unterstützung hat. Das Technologie- und Innovationsmanagement von Bayern Innovativ begleitet Sie partnerschaftlich bei jeder einzelnen Aufgabe über den gesamten Prozess.

Vom Anfang bis zum Ziel, strukturiert, methodenstark und gemeinsam

Zentraler Punkt der Innovations-Begleitung ist das gemeinsame Arbeiten an den Projekten und Ideen in Workshops. Für jeden Schritt im Innovations-Prozess finden sich hier passgenaue Angebote und Methoden.

Workshops zu Ideen-Generierung/Projekt-Identifikation

Mit Hilfe einer professionellen Moderation werden hier Trendscoutings oder Markt- und Technologie-Beobachtungen durchgeführt. Dank ausgezeichneter Kontakte zu Wissenschaft und anderen Unternehmen können Sie dabei auch neueste Erkenntnisse und Technologien einfließen lassen. Ihre Ergebnisse werden in digitalen Plattformen dokumentiert und Ihnen über Radare und Roadmaps zur Verfügung gestellt. So finden Sie schnell die relevanten Faktoren für Ihr Vorhaben und haben die nächsten Schritte für Ihr Projekt immer im Blick.

Schlagkräftige Unterstützung bei der Umsetzung

Wenn es darum geht, das Projekt „auf die Strasse zu bringen“, bietet Ihnen Bayern Innovativ verschiedene Methoden und Angebote. Für die Projekt-Entwicklung stehen User Experience und UI-Ansätze zur Verfügung, für andere Aufgaben sind Design Thinking-Methoden oder Innovations-Management-Lösungen wie TRIZ oder frugale Innovation im Leistungsspektrum. Bei der Entscheidung, welcher Ansatz für Ihr Projekt genutzt werden soll, berät Sie das Innovations-Team individuell – und hat Sie, Ihre Anforderungen und Ihr Ziel immer im Blick.

Partnerschaftlich das Erreichte nachhalten

Ist das Projekt-Ziel erreicht, ist die Innovations-Reise noch lange nicht zu Ende: Jetzt heißt es, Partnerschaften ausbauen, Märkte erschließen, Mindset und Wissen ausbauen um weiter in die Zukunft zu gehen. Auch hierbei ist Bayern Innovativ Ihr Team, das dabei hilft, Kontakte zu festigen, Zusammenarbeiten und Unternehmenskultur auszubauen.

Gemeinsam meistern wir Ihr Innovations-Prozess! Bei Bayern Innovativ sind die Ärmel hochgekrempelt, unser Team ist bereit. Lassen Sie es uns angehen und darüber sprechen.

Mehr Informationen finden Sie unter:

www.bayern-innovativ.de/uebersicht-technologie-und-innovationsmanagement

Ihre Ansprechpartnerin:

tanja.jovanovic@bayern-innovativ.de

Unterstützen Sie unsere **MINT-SCHÜLERWETTBEWERBE** für die Fachkräfte von morgen!



FÜR KINDER IM ALTER VON 6 BIS 10 JAHREN

Die FIRST LEGO League ist ein Forschungs- und Roboterprogramm um Kinder an die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) heranzuführen. Begleitet durch einen oder mehrere erwachsene Coaches, erforschen die Teams (bis zu sechs Teammitglieder) real existierende Probleme wie Recycling, Energie oder das Zusammenleben von Mensch und Tier.

FÜR KINDER UND JUGENDLICHE IM ALTER VON 9 BIS 16 JAHREN

FIRST LEGO League Challenge ist ein Forschungs- und Roboterwettbewerb für Schüler, der den Spaß an Technik und Wissenschaft mit der spannenden Atmosphäre eines Sportevents kombiniert. Im Team arbeiten die Teilnehmer:innen wie echte Ingenieur:innen und Naturwissenschaftler:innen an einem gemeinsamen Projekt. Sie planen, programmieren und testen einen vollautomatischen Roboter, forschen über ein selbst gewähltes Thema und erstellen eine Präsentation ihrer Ergebnisse.



FÜR JUGENDLICHE UND JUNGE ERWACHSENE IM ALTER VON 16 BIS 25 JAHREN

Geht nicht, gibt's nicht! Die Programmierchallenge:

Schüler:innen und Student:innen arbeiten wie Softwareentwickler:innen in einem Unternehmen. Auf die Programmiererteams warten eine Auswahl an spannenden Programmieraufgaben, die in unterschiedlichen Programmiersprachen und Technologien wie z.B. C, C++, C# oder Javascript umgesetzt werden können.

NEW GENERATION HACKATHON

Sie wollen uns mit einem Sponsoring unterstützen?

Dr. Thomas Helfer
Tel.: +49 821 569797-40
E-Mail: thomas.helfer@bayern-innovativ.de

Unsere MINT-Bildungspartner:



Webinarreihe: Der agile Werkzeugkoffer – lenkbare Softwareprojekte praktisch erklärt

Diese Webinarreihe behandelt den Methodenbaukasten zur Abwicklung agiler Projekte und damit lenkbare Softwareprojekte mit reaktionsfähigen Organisationsformen und Entwicklungsteams sowie der dafür geeigneten Infrastruktur. Gestartet wird mit einem Überblick über die bekannten und bewährten agilen Prozessmodelle, deren zentralen Rollen und wichtigsten Prozessbausteine. Der zweite Abschnitt hat speziell die Menschen in agilen Teams im Fokus, denn agile Prozesse leben von einem gemeinsamen Werteverständnis. Zudem ist für jedes Teammitglied ein ausreichendes praktisches Handwerkszeug erforderlich und individuelle Lernfortschritte müssen einfach im Team verteilt werden können. Im dritten Abschnitt werden wichtige Aspekte zum Anforderungsmanagement, der Qualitätssicherung und Fortschrittskontrolle, wie auch eine sinnvolle Werkzeugunterstützung für agile Projekte behandelt. Abschließend wird ein Ausblick für die agile Skalierung großer Teams gegeben und gemeinsam mit den Teilnehmer:innen die Lerninhalte ganzheitlich und kritisch reflektiert. Das Ziel dieser Webinar-Reihe ist eine solide Entscheidungsvorlage für die ganz praktische Optimierung agiler Projekte im Tagesgeschäft oder für die Einführung agil

arbeitender Organisationseinheiten mit einer agileren oder sogar einer strikt agilen Projektabwicklung.

Zielgruppe

Auftraggebende und Führungskräfte von Softwareprojekten, verantwortliche Mitarbeiter:innen von Softwareprojekten wie zum Beispiel Produktmanager:innen, Projektleiter:innen, Teamleiter:innen, Fachexpert:innen oder auch Programmierer:innen.

Dozent	Dr.-Ing. Hans Egermeier
Ort	Online
Datum	22. – 25.02.2022, 9:00 – 12:00 Uhr
Anmeldeschluss	15.02.2022
Kosten	Partner: 200,- Normal: 250,-



Webinarreihe: Aufwandsabschätzung in Softwareprojekten – Schätztechniken nicht nur für die Softwareentwicklung

Die Dauer von Softwareprojekten vorab zu bestimmen ist immer eine Herausforderung und nicht selten mit einer großen Unsicherheit bzw. mit großem Risiko behaftet. In den ersten beiden Tagen der Webinarreihe werden einfache und sehr effektive Methoden aufgezeigt, mit denen systematische Fehler beim Schätzen vermieden werden und die Qualität der Schätzergebnisse unmittelbar steigt. Aber Schätzmethoden zu kennen ist das eine, sie ganz konkret bei eigenen Projekten anzuwenden und auch im Tagesgeschäft durchzuhalten das andere. Daher widmet sich der dritte Tag dieses Webinars der konkreten Anwendung. Es wird ein realitätsnahes Projektbeispiel so abgeschätzt, dass eine transparente und stabile Planungsgrundlage entsteht. Abschließend wird durch den Einsatz der Monte Carlo Simulation aufgezeigt, wie Risiko und Unsicherheit in der Planung transparent gemacht werden können und so die Aussage zu einem konkreten Zieltermin untermauert wird.

1. Tag: Einführung und Methodenüberblick

- Einführung und Überblick über Schätzmethoden
- Vorgehensweise beim Schätzen mit Risiko
- Was tun, wenn das Risiko zu groß wird?

2. Tag: Schätzmethoden verfeinern

- Wie kann man Schätzer kalibrieren?
- Dekomposition von Schätzaufgaben
- Einführung in die Monte Carlo Analyse

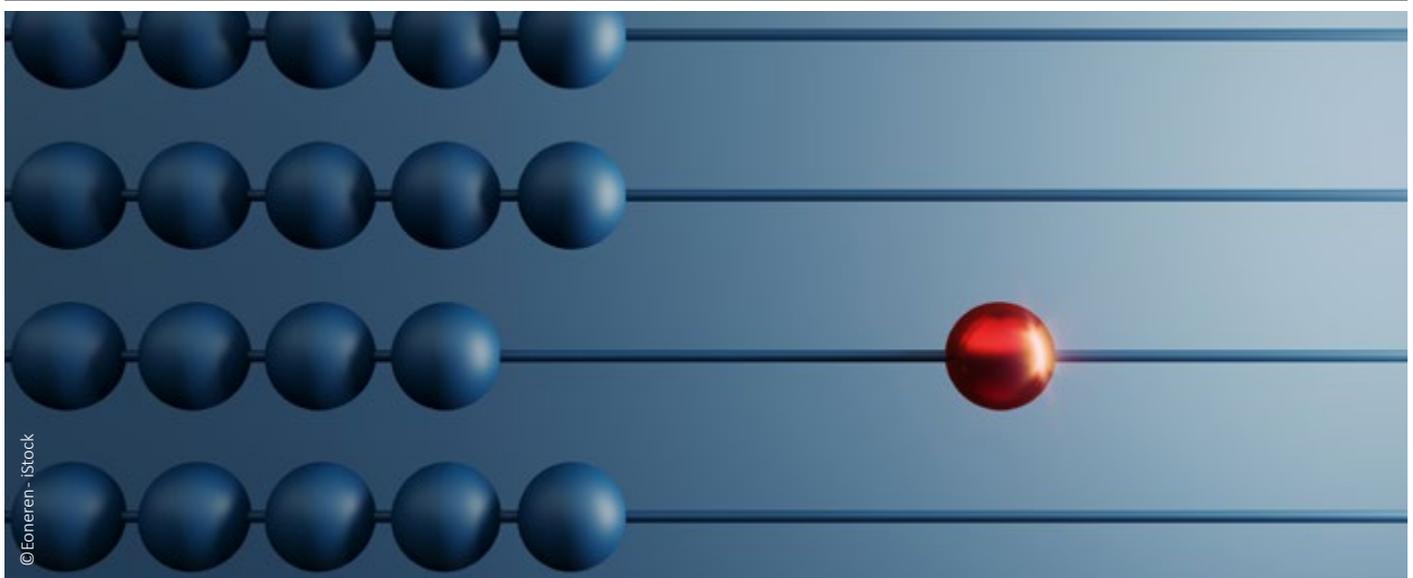
3. Tag: Schätzmethoden und Dekomposition praktisch anwenden

- Praktische Anwendung der Dekomposition
- Praktische Anwendung der Monte Carlo Analyse
- Ergänzung: agile Dekomposition und lebende Spezifikationen als Verbindung zw. Schätzung und konkreter Implementierung

Zielgruppe

Auftraggebende und Führungskräfte von Softwareprojekten, verantwortliche Mitarbeiter:innen zur konkreten Abschätzung von Softwareprojekten wie zum Beispiel Produktmanager:innen, Projektleiter:innen, Teamleiter:innen, Fachexpert:innen

Dozent	Dr.-Ing. Hans Egermeier
Ort	Online
Datum	28. -30.6.2022, 9:00 – 12:00 Uhr
Anmeldeschluss	21.06.2022
Kosten	Partner: 200,- Normal: 250,-



Benutzerfreundliche Software im Maschinenbau – aber wie?

Dozent	Sina Busch Klara Forner
Ort	Augsburg
Datum	01.07.2022
Anmeldeschluss	24.06.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Benutzerfreundliche Software sorgt für effizientere Abläufe und ist weniger fehleranfällig. In diesem Workshop gehen wir gemeinsam der Frage „was einfach bedienbare Software ausmacht“ nach. Ab wann ist eine HMI "einfach bedienbar"? Was muss man dafür tun? Diese Fragen erarbeiten wir mit Hilfe eines bewährten Standards, der ISO 9241-210. Diese standardisierte Vorgehensweise während der Konstruktion neuer Software lernen wir anhand von praktischen Übungen und Theorie kennen und wenden den Prozess gezielt an. Am Ende des Workshops wird jeder Teilnehmende konkrete Methoden erlernt haben. Welche Fragen muss man sich stellen, um eine Software zu entwickeln, die genau das ist, was Software sein soll. Ein Werkzeug, welches den Alltag effizienter, effektiver und erfreulicher macht.

Zielgruppe

Produktmanager:innen, Projektleiter:innen, Entwickler:innen und Entscheider:innen aus den Bereichen Entwicklung, Digitalisierung, Industrie 4.0



Softwareprojekte wirtschaftlich gestalten – Zeit- und Kostenfallen ausschalten

Dozent	Dr.-Ing. Hans Egermeier
Ort	Garching
Datum	08.07.2022
Anmeldeschluss	01.07.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

In diesem Seminar steht die strukturierte Analyse von typischen Softwareprojekten von der Anforderung bis zur Auslieferung im Mittelpunkt. Dabei im besonderen Fokus: Was sind die sichtbaren aber vor allem auch unsichtbaren Zeitfresser, die es zu vermeiden gilt. Gemeinsam mit den Teilnehmenden werden konkrete Praxisbeispiele aus den unterschiedlichen Lebenszyklen einer Softwareapplikation behandelt und pragmatische Lösungswege aufgezeigt und kritisch diskutiert.

Zielgruppe

Auftraggebende und Anfordernde von Softwareprojekten, Entwicklungsleiter:innen, Teamleiter:innen, Projektleiter:innen.



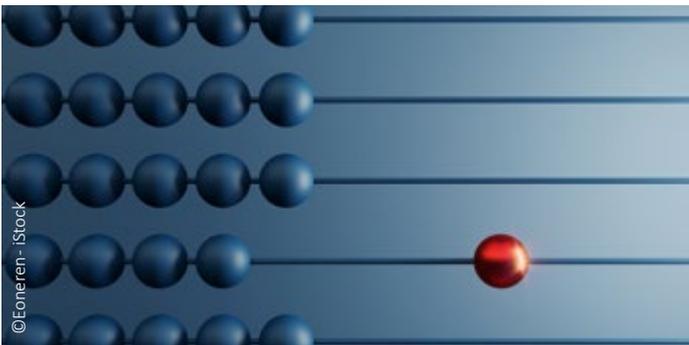
Aufwandsabschätzung in Softwareprojekten – Schätztechniken nicht nur für die Softwareentwicklung

Dozent	Dr.-Ing. Hans Egermeier
Ort	Regensburg
Datum	20.09.2022
Anmeldeschluss	13.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Schätzmethoden zu kennen ist das eine, sie ganz konkret bei eigenen Projekten anzuwenden und auch im Tagesgeschäft durchzuhalten, das andere. In diesem Seminar wird ein konkretes Projektbeispiel so abgeschätzt, dass eine transparente und stabile Planungsgrundlage entsteht. Abschließend wird durch den Einsatz der Monte Carlo Simulation aufgezeigt, wie Risiko und Unsicherheit in der Planung transparent gemacht werden können und uns so die Aussage zu einem konkreten Zieltermin untermauert wird.

Zielgruppe

Auftraggebende von Softwareprojekten,
Entwicklungsleiter:innen, Teamleiter:innen,
Projektleiter:innen.



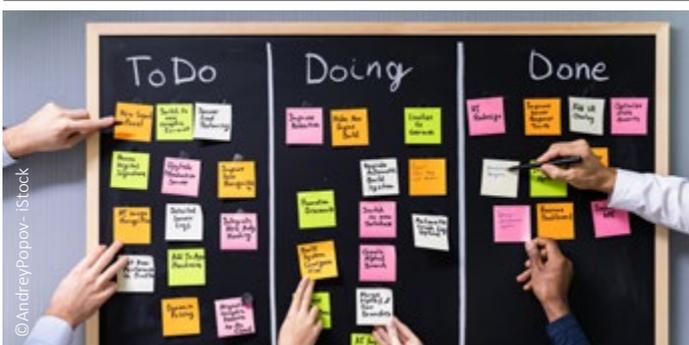
Agil skalieren – eine agile Entwicklungsorganisation aus mehreren interdisziplinären Teams aufbauen

Dozent	Dr.-Ing. Hans Egermeier
Ort	Würzburg
Datum	21.09.2022
Anmeldeschluss	14.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

SCRUM als bewährtes agiles Prozessmodell sieht eine optimale Teamgröße von 5-8 Personen vor. Für größere Entwicklungsteams oder mehrere parallel arbeitende Teams gibt SCRUM allein keine Antwort. Dazu kommt, dass SCRUM in aller Regel ausschließlich der Softwareentwicklung zugesprochen wird. Anderen Disziplinen erscheint die agile Vorgehensweise oft sonderbar und nicht praktikabel. Die Veranstaltung gibt einen fundierten Überblick über etablierte agile Prozess-Frameworks für mittlere bis große Entwicklungsorganisationen. Ergänzend wird dargestellt, wie auch in einem domänenübergreifenden, mechatronischen Entwicklungsumfeld erfolgreich agile Methoden eingeführt werden können.

Zielgruppe

Verantwortliche für die Entwicklungsorganisation, Top Management, Entwicklungsleiter:innen, Teamleiter:innen.



Systemsimulation in der Mechatronik

Dozent	Dipl.-Ing. Clemens Schlegel
Ort	Nördlingen
Datum	04.10.2022
Anmeldeschluss	27.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Die Simulation der dynamischen Vorgänge und der Interaktion der verschiedenen Baugruppen ist ein wichtiges Hilfsmittel in der Konzeption und Entwicklung mechatronischer Produkte. Dieses Vorgehen wird als Systemsimulation bezeichnet, da interdisziplinär alle relevanten dynamischen Effekte berücksichtigt werden können, betreffen sie die Mechanik, die Elektrik, die Software der Steuerung, die Hydraulik, etc. Vor allem in der Frühphase einer Entwicklung können so potenzielle Probleme erkannt, untersucht und effizient gelöst werden. Neue Funktionsprinzipien können schnell getestet und verschiedene Konzepte einfach verglichen werden. Schließlich leistet ein dynamisches Systemmodell wertvolle Dienste in der Abstimmung mit dem Kunden, der virtuellen Inbetriebnahme und auch der Bedienschulung.

Zielgruppe

Mechatronik-Entwickler:innen, System Ingenieur:innen, Entwicklungsverantwortliche.



Das Herz jeder agilen Produktentwicklung – den agilen Produktbacklog verstehen und anwenden

Dozent	Dr.-Ing. Hans Egermeier
Ort	Garching
Datum	30.11.2022
Anmeldeschluss	23.11.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

In dieser Veranstaltung wird die Planungsarbeit, die vor Beginn eines agilen Projektes bzw. laufend projektbegleitend stattfindet, im Zeitraffer beispielhaft durchgeführt. Dabei wird die gesamte Bandbreite der agilen Arbeitsvorbereitung von der Zerlegung der Anforderungen und Spezifikationen in Epics und User Storys bis hin zur konkreten Umsetzungsanweisung mit Tasks behandelt. Ein kurzer Ausflug ins agile Schätzen komplettiert den Inhalt dieser Veranstaltung.

Zielgruppe

Auftraggebende von Softwareprojekten, Entwicklungsleiter:innen, Teamleiter:innen, Projektleiter:innen, Anforderungsingenieure, Softwareentwickler:innen und angehende Product Owner und SCRUM Master.



Webinarreihe: Agiles Softwareanforderungsmanagement – von der ersten Anforderung bis zur Validierung

Eine wesentliche Grundidee einer agilen Entwicklung besteht daraus, dass zu Projektbeginn keine vollständigen Spezifikationen vorliegen müssen. Diese werden im Laufe des Entwicklungsprojektes kontinuierlich nach spezifiziert und dem Lernfortschritt des Produktmanagements und des technischen Umsetzungsteams angepasst. Stützt sich dabei das Team ausschließlich auf die Beschreibung der Entwicklungsaufgabe durch Epics und User Storys, so kann schnell eine Situation entstehen, in der nicht mehr einfach nachvollziehbar ist, was der jeweilige Entwicklungsstand tatsächlich funktional beinhaltet. Eine vollständige Validierung ist damit ebenfalls kaum mehr erreichbar.

Dieses Webinar gibt Einblicke, wie es einfach gelingt in einem agilen Umfeld mit sich dynamisch verändernder Spezifikationen den Überblick zu behalten und was noch bedeutsamer ist, die umgesetzten Funktionen jederzeit gesamtheitlich auf ihre Korrektheit hin verifizieren zu können.

Überblick:

- Kernelemente einer agilen Produktentwicklung
- Das agile Anforderungsproblem
- Lebende Spezifikationen und weitere bewährte Techniken zur agilen Anforderungserhebung und Validierung
- Praktische Übungen zur Anforderungserstellung und der Erstellung präziser Akzeptanzkriterien
- Praktische Übungen zur Verwendung einer lebenden Spezifikation inklusive Validierung

Zielgruppe

Auftraggebende von Softwareprojekten, Entwicklungsleitende, Teamleiter:innen, Projektleiter:innen, Anforderungsingenieure, Testingenieure, Softwareentwickler:innen und angehende Product Owner und SCRUM Master.

Dozent	Dr.-Ing. Hans Egermeier
Ort	Online
Datum	23. – 25.11.2022, 9:00 – 12:00 Uhr
Anmeldeschluss	16.11.2022
Kosten	Partner: 200,- Normal: 250,-



Einführen und Verkaufen von Digitalen Services

Dozent	Karl-Heinz Sauter
Ort	Online
Datum	29.06.2022
Anmeldeschluss	22.06.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Das Seminar vermittelt alle Kompetenzen für die Vorbereitung des Markteintritts und die Besonderheiten des Verkaufs von digitalen Serviceprodukten.

Insbesondere werden dabei nachfolgende Schwerpunktthemen beleuchtet:

- Ein smartes Connected Serviceprodukt (Technologie, Servicebeschreibung, Marketing)
- Preismodelle und Funktionspreise sowie Geschäftsmodelle
- Kenntnisse von Innovationsmarketing und -verkauf
- Den Umgang mit den typischen Verkaufswiderständen wie z.B. Sicherheit, bisher kostenlos, etc

Zielgruppe

Manager:innen, Bereichsleiter:innen, Projektleiter:innen, Verkäufer:innen aus Service und Vertrieb.



Webinarreihe: Deep Dive KI

Diese Webinarreihe liefert einen schnellen, aber zielgerichteten Überblick über das Thema Künstliche Intelligenz (KI) und angrenzende Disziplinen, wie das maschinelle Lernen. Sie erlernen eine intuitive Herangehensweise für den Umgang mit Daten und deren Nutzung. Damit werden Sie in die Lage versetzt, Potenziale im Unternehmenskontext eigenständig zu identifizieren. Der Schwerpunkt liegt darauf, die verschiedenen Konzepte, Techniken und Lösungen so zu vermitteln, dass eine nachhaltige Beschäftigung mit dem Thema eigenständig möglich wird.

Tag 1: Übersicht über die KI Landschaft

- Begrifflichkeiten
- Definitionen
- Beispiele aus der Praxis

Tag 2: Förderung der Intuition im Umgang mit Daten und Modellen

- Verständnis: Von Daten zu Modellen
- Zusammenhang: Generalisierung auf unbekannte Instanzen
- Mehrwert: Beispiele aus der Praxis

Tag 3: Technische Umsetzung und Prototypisierung Teil 1

- Entwicklungsumgebung aufsetzen
- Daten einlesen und bearbeiten

Tag 4: Technische Umsetzung und Prototypisierung Teil 2

- Visualisierung
- Modelle trainieren
- Gelernte Modelle einsetzen und bewerten

Tag 5: Umsetzung in die Unternehmenspraxis und individuelle Fragestellungen

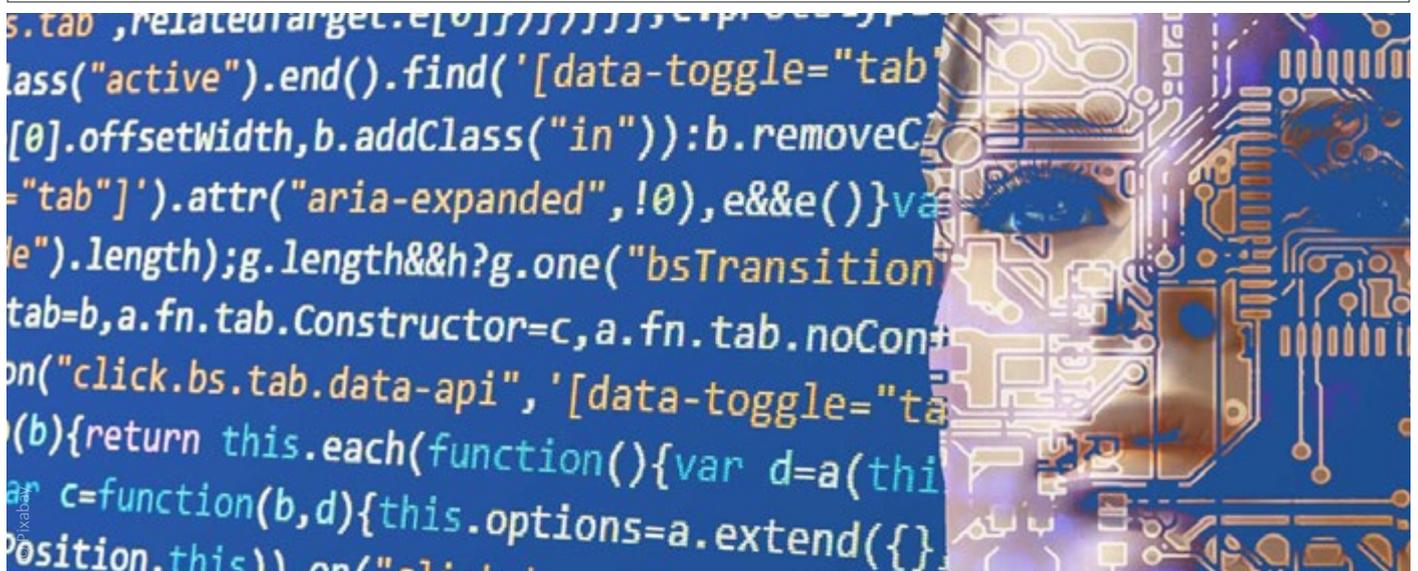
- Potenziale und Herausforderungen
- Identifikation von Anwendungen
- Herangehensweise und Workflow
- Besprechung von individuellen Fragen
- Besprechung von individuellen Anwendungen und Problemstellungen im jeweiligen Unternehmen

Es sind keine Vorkenntnisse im Bereich Künstliche Intelligenz oder Machine Learning nötig. Erfahrung im Umgang mit Daten (bspw. in gängigen Tools wie Excel) von Vorteil. Interesse an aktuellen Themen in diesem Umfeld sowie die Bereitschaft, an zahlreichen offenen Diskussionen teilzunehmen.

Zielgruppe

Mitarbeiter:innen aus den Branchen Maschinenbau, Elektrotechnik, Medizintechnik, Anlagenbau, Mechatronik, Mess- und Prüftechnik sowie der Informationstechnologie.

Dozent	Dr. Julian Wörmann und Dozententeam
Ort	Online
Datum	31.01. – 05.02.2022
Anmeldeschluss	24.01.2022
Kosten	Partner: 450,- Normal: 550,-



Webinarreihe: Bausteine für Services mit KI und Predictive Maintenance

Vom reaktiven Fernservice zum proaktiven Service ist es ein sehr großer Schritt. Technologien (IoT, Cloud, Security, KI), Daten-Management, Datenanalysen sind lediglich Mittel zum Zweck. Attraktive Geschäftsmodelle, Service Produkte, marktgerechte Preise und Verkaufstrainings sind für den ROI genauso entscheidend.

Diese Webinarreihe erläutert in drei Blöcken (jeweils zwei Stunden) die wesentlichen Bausteine und Erfolgsfaktoren für digitale Services. Unterstützt durch Live-Demonstrationen wird aufgezeigt, dass mit vorhandenen Technologien und Pragmatismus ein Pilot-Projekt in wenigen Tagen in Betrieb gesetzt werden kann. Das ist die Voraussetzung um Use-Cases, Nutzenversprechen, Services Angebote mit innovativer Darstellung und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Dass Datenanalysen mit DataMining und KI durch hausinterne Ressourcen möglich ist, wird durch eine Einführung in die Maschinendatenanalyse aufgezeigt. Die Beispiele zeigen darüber hinaus Wege für Projekte, die schon längere Zeit laufen.

1. Teil – Ausgangslage und Kernfunktionen für digitale Services

- Ausgangslage und Reifegradmodelle im Service
- Technologische Bausteine für das Fundament (Edge, Security, Kommunikation, Datenmanagement, KI)
- Kernfunktionen für Anbieter, Anwender und Entwicklung (Feature/Nutzen)

- Projekt-Phasen, Organisation für IoT-Einführung und digitale Services
- ### 2. Teil – von der Technologie zum Geschäft
- Umsetzung der IoT-Prototypenphase
 - Use-Cases und Geschäftsmodelle für das digitale Business
 - Vom Use-Case zu Servicefunktionen und Preisbildung
 - Die Rolle der Daten – welche Daten sind notwendig?
- ### 3. Teil – IoT-Prototyping und Sprint für eine schnelle Markteinführung
- IoT-Live-Demonstration (von der Edge-Datenakquise bis zum Dashboard)
 - Was kann Data-Mining mehr als der beste Servicetechniker oder Maschinenexperte?
 - Marktgerechte Serviceproduktentwicklung und Markteinführung - KI-basierte Usecases, Data-Mining und KI-Toolbox

Zielgruppe

Entscheider:innen und Projektleiter:innen aus den Bereichen Entwicklung, Elektrokonstruktion, Automatisierung, Service, Digitalisierung, Industrie 4.0, Produktmanagement und Vertrieb.

Dozent	Dipl.-Ing. (FH) Volker Marquardt Karl-Heinz Sauter
Ort	Online
Datum	21. – 23.06.2022, jeweils 9:00 – 12:00 Uhr
Anmeldeschluss	14.06.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-



Bestandsmanagement – Herausforderung für die künstliche und menschliche Intelligenz

Dozent	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier
Ort	Regensburg
Datum	09.05.2022
Anmeldeschluss	02.05.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Flexible Herstellzeiten, Wiederbeschaffungszeiten und Bestände sind die Eckpunkte für die von den Kunden geforderte permanente Lieferfähigkeit. Doch wie plant man diese richtig? Das ERP liefert viele Informationen – aber wie sehen die Zusammenhänge aus, damit verstanden wird, wie diese Vorgabewerte richtig zu bestimmen sind. Doch es bleiben immer Unsicherheiten, die dann mit Sicherheitsbeständen kompensiert werden – das kostet Lagerplatz und bindet Kapital, das für die Expansion nicht mehr zur Verfügung steht. Im schlimmsten Fall bauen sich Lagerbestände auf, die nur schwer abschmelzen. Im Seminar lernen die Teilnehmenden, wie gängige Dispositionsverfahren und neue Methoden arbeiten. In Kombination der Intelligenz dieser Systeme und der menschlichen Intelligenz entsteht wertvolles Wissen für Unternehmen, damit Produktionsunternehmen trotz niedriger Bestände lieferfähig bleiben.

Zielgruppe

Führungskräfte, Führungsnachwuchs und Projektleiter:innen in der Produktion und der Produktionslogistik.



KI in der Produktion – Methoden, Praxisbeispiele, Strategien

Dozent	Prof. Dr. Robert Haible
Ort	Cham
Datum	12.05.2022
Anmeldeschluss	05.05.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Künstliche Intelligenz (KI) ist eines der wichtigsten Werkzeuge für Industrie 4.0 Anwendungen. Die Berechnung optimaler Wartungszeitpunkte (Predictive Maintenance) durch maschinelles Lernen ist dabei nur ein Beispiel. In der Produktion erfasste Daten lassen sich z.B. auch nutzen, um den Staplerinsatz zu optimieren, Energielastspitzen zu vermeiden und Maschinenstillstandszeiten zu reduzieren. Anhand konkreter Praxisbeispiele werden folgende Inhalte vermittelt: Auswahl geeigneter KI-Projekte, Voraussetzungen, Methoden der KI (maschinelles Lernen) und Strategien zur erfolgreichen Projektdurchführung.

Zielgruppe

Abteilungs- und Projektleiter:innen in der Produktion, Betreiber:innen von Maschinen und Anlagen, Unternehmer:innen und Geschäftsleitung.



Einführung in die Industriedaten-Analyse

Dozent	Volker Marquardt
Ort	Augsburg
Datum	11.11.2022
Anmeldeschluss	04.11.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

In immer mehr Bereichen stehen Daten von Prozessen, Maschinen, Geräten und Fahrzeugen zu Verfügung. Nach diesem Seminar sind Sie in der Lage neues Wissen aus den Daten zu schöpfen. Sie erhalten eine theoretische und praktische Einführung in die wesentlichen Methoden von Statistik, Data Mining und Machine-Learning und deren Anwendung für Fehlerursachenanalyse, Fehlerprognose, Verschleißanalyse, Ausschussanalyse. Das CRISP-Modell, ein Vorgehensmodell zur Erstellung von Prognosemodellen wird zusätzlich vermittelt. Während des Seminars erhalten Sie eine Statistik-KI-Software kostenfrei, mit welcher Sie kleine Tutorials selbst ausführen. Gerne können Sie auch eigene Daten in Form einer csv-Datei mitbringen. Bitte eigenen Laptop mitbringen.

Zielgruppe

Entwickler:innen, Qualitätsexpert:innen, Produktmanager:innen, Service-Expert:innen, Prozess-Expert:innen, Industriedaten-Analyst:innen, Maschinen-Expert:innen mit Affinität und Neugierde zu Daten und Analysen.



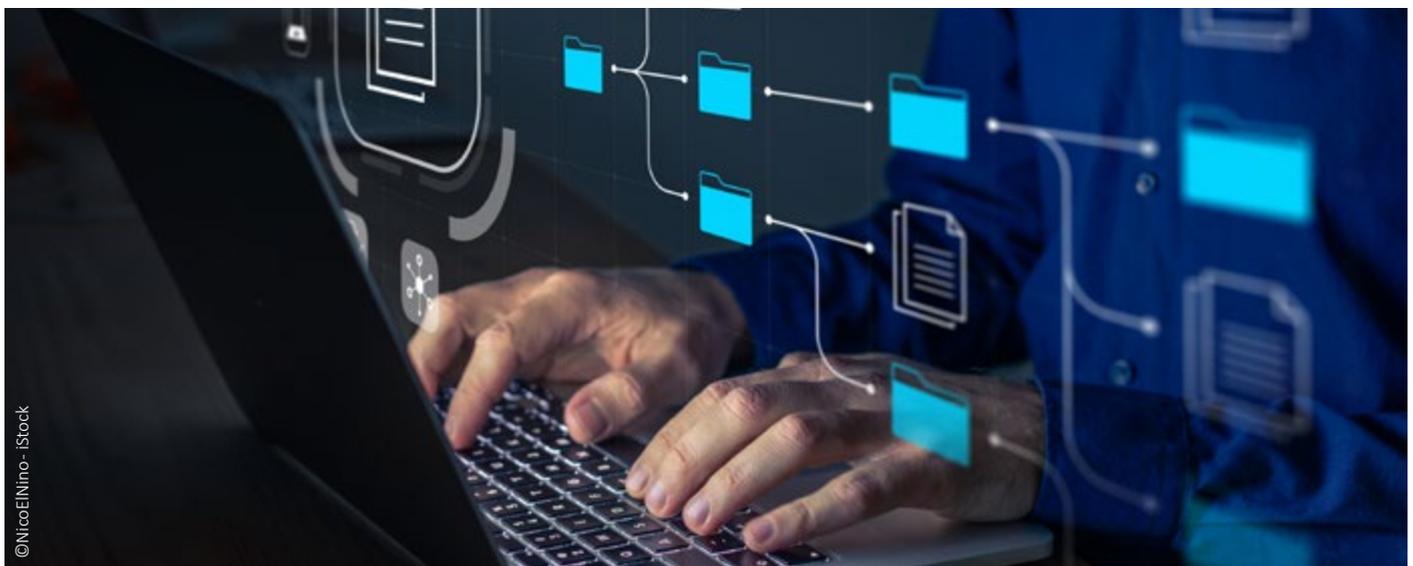
Webinarreihe: IoT-Plattformen für Datenmanagement und Maschinenzugriff

In dieser zweitägigen Webinarreihe lernen Sie vorhandene IoT-Plattformen optimal zu nutzen oder neue Plattformen auszuwählen. Der Stand der Technologie für Maschinenzugriffe und Datentransfer hat sich durch Predictive Maintenance und KI stark gewandelt. Ziel ist es, die Grundfunktionen wie z.B. Sicherheitskonzepte, Funktionen für Standard Use Cases, Datenhandling und Speicherung, Meldungen an Apps umfassend zu verstehen und damit verkaufbare digitale Angebote mit übersehbarem Aufwand bereitzustellen. Jahrelange Praxiserfahrung zeigt, dass der Wandel der Technologie noch rudimentär genutzt wird. Machen Sie sich zukunftsfest und checken Sie Ihre Konzepte.

Zielgruppe

Servicemanager:innen, Entwicklungsmanager:innen, Projektleiter:innen und Entwickler:innen von Lösungen für Daten, Predictive Maintenance und KI

Dozent	Winfried Pellgrü, Dipl.-Physiker
Ort	Online
Datum	10. – 11.11.2022
Anmeldeschluss	03.11.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-



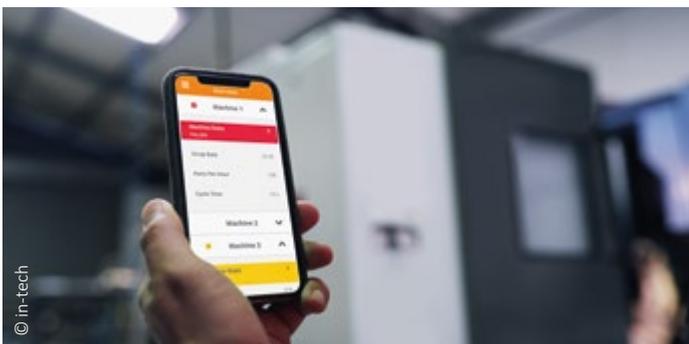
Menschzentrierte HMI Entwicklung nach ISO 9241

Dozent	Jasmin Peuker B.Eng. Matthias Ragossnig B.A. Dipl.-Inf. Thomas Sorg
Ort	Garching
Datum	31.03.2022
Anmeldeschluss	24.03.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Die Bedienoberfläche ist das Gesicht und der Charakter eines Produkts und für den Gebrauchswert entscheidend. Wichtig ist hier nicht nur ein professionelles visuelles Design. Viel entscheidender ist ein genau auf den Anwender abgestimmtes Bedienkonzept, das ihn in seinen Arbeitsabläufen möglichst optimal unterstützt. Dieses Seminar erläutert wie moderne professionelle Bedienoberflächen in einem strukturierten iterativen Prozess erstellt werden können. Dabei werden der menschenzentrierten Gestaltungsprozess nach ISO 9241, Software Technologien und Entwicklungsmethodik betrachtet. Anhand von Beispielen aus der Praxis wird aufgezeigt, wie man unter Einbindung verschiedener Stakeholder von der Idee zur fertigen Lösung gelangt, die für Anwender einen echten Mehrwert darstellt.

Zielgruppe

Produktmanager:innen, Projektleiter:innen und Entscheider:innen aus den Bereichen Entwicklung, Digitalisierung, Industrie 4.0



OT/IT-Integration – Daten aus dem Fertigungsumfeld nachhaltig nutzen

Dozent	Dr. Florian Himmler Raul Rodriguez Gomez
Ort	Nürnberg
Datum	02.06.2022
Anmeldeschluss	26.05.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Getrieben durch den Einsatz neuer Technologien sowie die Digitalisierung von Fertigungsprozessen, vollzieht sich derzeit ein grundlegender Wandel in der Industrie. Dieser Wandel eröffnet neue Potenziale zur effizienteren Gestaltung von Geschäfts- und Fertigungsprozessen. Eine wichtige Komponente hierbei ist der Zugriff auf die richtigen Prozessdaten zum richtigen Zeitpunkt. Dieses Seminar bietet Ihnen zunächst einen Überblick über die aktuellen Digitalisierungstrends und deren Auswirkungen auf die Fertigungsumgebungen geben. Anschließend tauschen Sie in die Themen OT- und IT-Konnektivität ein und schließlich mögliche IT-OT-Integrationszenarien kennenzulernen. Anhand von Praxisbeispielen erleben Sie, wie Sie OT und IT nachhaltig verbinden und die generierten Prozessdaten effektiv in Ihrem Unternehmenskontext nutzen können.

Zielgruppe

Projektleiter:innen und Entscheider:innen aus den Bereichen Entwicklung, Digitalisierung, Industrie 4.0; Automatisierungsverantwortliche, OT/IT-Architekt:innen.



Retrofits erfolgreich meistern – neue Geschäftsmodelle aufbauen

Dozent	Dipl.-Ing. Alfred Tenner Prof. Dr.-Ing. Peter Stich
Ort	Nürnberg
Datum	29.09.2022
Anmeldeschluss	22.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

„Die Maschine läuft gut, auch wenn sie schon 15 Jahre alt ist. Dennoch können wir sie nicht mehr in der Produktion einsetzen.“ Denken Sie ähnlich, wenn Sie an ältere Maschinen und Anlagen von Kunden oder den eigenen Maschinenpark denken? Die Lösung: Retrofits machen alte Maschinen fit für die Zukunft. Die Chancen dabei sind so vielfältig wie der vorliegende Maschinenpark. Im Seminar lernen Sie Potenziale von Retrofits einzuschätzen und Lösungen zur Maschinen-Aufbereitung zu identifizieren. Neben technischen Aspekten werden betriebswirtschaftliche Fragestellungen, wie das Management von Retrofit-Projekten – von der Anforderungsdefinition bis zur Produktionsaufnahme geklärt. Ziel: Win-Win-Situation - zufriedene Kunden & erfolgreiche Geschäftsbereiche.

Zielgruppe

Geschäftsleitung, Entwicklungsleiter:innen, technische Projektleiter:innen, Betriebsleiter:innen, Werkleiter:innen, Fach- und Führungskräfte in der Produktion, Entwicklung & Service



Bestandsmaschinen erfolgreich digitalisieren

Dozent	Dipl.-Ing. Alfred Tenner Prof. Dr.-Ing. Peter Stich
Ort	Nürnberg
Datum	30.09.2022
Anmeldeschluss	23.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

„Es ist nicht die stärkste Spezies, die überlebt, sondern diejenige, die sich am schnellsten dem Wandel anpassen kann“ (Darwin). Digitaler Wandel erfolgt so schnell wie nie zuvor. Vernetzung von Technologien und die hohe Dynamik der Kundenanfragen & -anforderungen stellen die Produktion vor Herausforderungen. Auch etablierte Produktionsfirmen müssen den Maschinenpark zukunftsfit machen. Komplexe Lieferanten- und Produktionsnetzwerke ersetzen monolithische Organisationsstrukturen. Für erfolgreichen Wandel ist Produktionsdaten-Erfassung & -Analyse unabdingbar. Das Seminar gibt einen Überblick über Handlungsfelder zur Modernisierung bestehender Produktionsanlagen & -maschinen. Mit Erfolgsbeispielen der Praxis.

Zielgruppe

Geschäftsleitung, Entwicklungsleiter:innen, technische Projektleiter:innen, Betriebsleiter:innen, Werkleiter:innen, Fach- und Führungskräfte in der Produktion, Entwicklung & Service



Reifegradworkshop Digitalisierung

Dozent	Dipl.-Ing. Johann Hofmann
Ort	Inhouse
Datum	Auf Anfrage
Kosten	Auf Anfrage

Werden Sie vom Betroffenen zum Gestalter und erkennen Sie in diesem Workshop Ihren aktuellen digitalen Reifegrad! Die Teilnehmenden werden selbst kreativ und entwickeln ihren zukünftigen digitalen Reifegrad gemeinsam. Als roten Faden für diesen Workshop wird der Leitfaden vom VDMA verwendet, zusätzlich angereichert mit den Erfahrungen aus 30 Jahren Digitalisierung von Fertigungsprozessen, mit dem Digitalisierungsexperten Johann Hofmann. In diesem Seminar werden unter Anleitung entweder Prozesse und/oder Produkte im Team bearbeitet.

Zielgruppe

Geschäftsleitung, Betriebs- und Vertriebsleitung, Produktmanagement, Digitalisierungsverantwortliche, innovative und kreative Entscheider:innen.



Pick-and-Place und Palletieren mit dem Cobot

Dozent	Martina Deuringer
Ort	München oder online
Datum	05.05.2022
Anmeldeschluss	28.04.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Sie wollen einen Einblick erhalten, was mit einem Cobot von Universal Robots alles möglich ist und vor allem wie einfach es ist? In unserem Seminar programmieren Sie unter professioneller Anleitung selbst eine Pick-and-Place Anwendung mit einer anschließenden Palettierung. Optional werden wir zum Ende des Seminars noch auf die Sicherheitseinstellungen des Cobots eingehen.

Damit Sie bequem von zu Hause oder aus Ihrem Büro teilnehmen können, ohne auf das Programmieren eines Cobots verzichten zu müssen, erhalten Sie vor dem Training Zugangsdaten zu unserem browserbasierten Simulator. Dieser bietet Ihnen die größtmögliche Pixelnähe und vermittelt einen guten Eindruck vom realen Cobot. **WICHTIG:** Sie sollten zwei Bildschirme und eine möglichst schnelle und stabile Internetverbindung zur Verfügung haben.

Zielgruppe

Geschäftsleitung, Inhaber:innen, Projektleiter:innen und alle, die über Automatisierung in ihrem Betrieb nachdenken.



Additive Fertigung von Metallen – was ist heute und in Zukunft machbar?

Dozent	Dr. Ulrich Kleinhans
Ort	Krailling
Datum	21.09.2022
Anmeldeschluss	14.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

In diesem Seminar wird detailliert über die Zukunft sowie die Möglichkeiten der additiven Fertigung von Metallen gesprochen. Der Fokus liegt dabei auf dem Pulverbett-Laserstrahlschmelzen. Zu Beginn wird ein kurzer Marktüberblick über verschiedene Technologien und ihre jeweiligen Vor- und Nachteile gegeben. Anschließend wird kritisch der heutige Stand der Technik dargestellt. Im Weiteren werden Themen, die aktuell forciert werden sowie zugehörige Visionen für die nächsten fünf bis zehn Jahren dargestellt. Ziel soll es sein, den Teilnehmenden ein Gefühl zu geben, was in Zukunft möglich ist, wo die Grenzen sind und wie sich die Kostenseite entwickeln wird.

Zielgruppe

Unternehmer:innen und Geschäftsleitung, Ingenieure der Entwicklung, Produktion und Qualität, Innovations- und Technologiemanager:innen.



© EOS

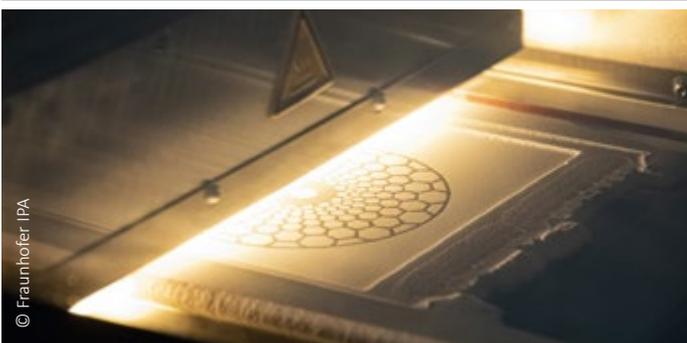
Additive Fertigung von Kunststoffen – was ist heute und in Zukunft machbar?

Dozent	Daniel Pezold, M.Sc.
Ort	Bayreuth
Datum	22.09.2022
Anmeldeschluss	15.08.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Die kunststoffbasierte additive Fertigung ist über ihren Status als Verfahren zur Herstellung von Prototypen hinausgewachsen. Inzwischen können diese additiven Fertigungsverfahren aufgrund gesteigerter Produktivität und Materialvielfalt im industriellen Umfeld als Produktionstechnologie eingesetzt werden. Im Seminar werden die Grundlagen sowie die aktuellen Entwicklungen der additiven Fertigung zur Verarbeitung von Kunststoffen anhand der am häufigsten eingesetzten Verfahren der pulverbettbasierten additiven Fertigung und der Materialextrusion vermittelt. Impulse zur Strategieumsetzung für die wirtschaftliche additive Serienfertigung werden durch eine Vielzahl von Anwendungsbeispielen aufgezeigt. Den Abschluss bildet ein Blick in die Zukunft der kunststoffbasierten additiven Fertigung.

Zielgruppe

Unternehmer:innen und Geschäftsleitung, Ingenieur:innen der Entwicklung, Produktion und Qualität, Innovations- und Technologiemanager:innen.



© Fraunhofer IPA

Elektrische Antriebstechnik I: Grundlagen und Prinzipien für Einsteiger und Quereinsteiger

Dozent	Dr.-Ing. Lothar Sack
Ort	Online
Datum	09. – 10.02.2022
Anmeldeschluss	02.02.2022
Kosten	Siehe www.clusterle.de

Die elektrische Antriebstechnik ist eine Schlüsseltechnologie in der Automatisierungstechnik, für verfahrenstechnische Anlagen, Werkzeugmaschinen, Förderanlagen, Haushaltsgeräte, Pumpen, Kompressoren, Lüftungs- und Klimaanlage, Schienenfahrzeuge und zunehmend auch für Straßenfahrzeuge (Elektrofahrzeuge). Lernziel ist die Vermittlung von grundlegendem Verständnis und Kenntnissen der Hauptgebiete der elektrischen Antriebstechnik: Elektromaschinenbau, Leistungselektronik und darauf angewandte Regelungstechnik. Darauf aufbauend werden aktuelle Trends bei Industrie- und Fahrzeugantrieben behandelt.

Ein optionales Einführungsseminar für Neueinsteiger ohne Vorkenntnisse findet am 8. Februar 2022 statt.

Zielgruppe

Techniker:innen und Ingenieur:innen der Fachrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechatronik, Fahrzeugbau, Informationstechnik sowie Naturwissenschaftler:innen (z.B. Physiker:innen).



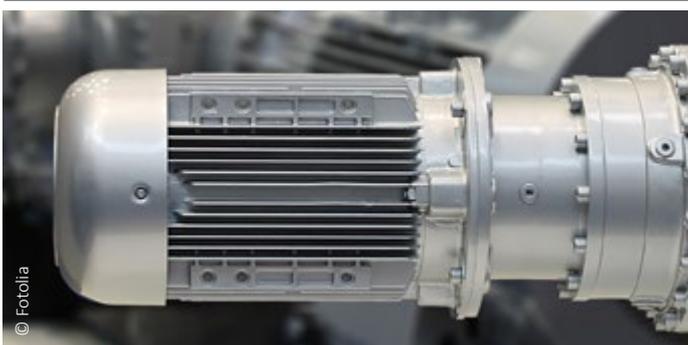
Elektrische Antriebstechnik II: Auswahl und Auslegung von elektrischen Antriebssystemen

Dozent	Dr.- Ing. Lothar Sack
Ort	Nürnberg
Datum	06.04.2022
Anmeldeschluss	31.03.2022
Kosten	Siehe www.clusterle.de

Elektrische Antriebstechnik ist eine Schlüsseltechnologie der Automatisierungstechnik, für verfahrenstechnische Anlagen, Werkzeugmaschinen, Förderanlagen, Haushaltsgeräte, Pumpen, Kompressoren, Lüftungs- & Klimaanlage, Schienen- & Straßenfahrzeuge (Elektro). Im Seminar lösen Sie verschiedenste Antriebsaufgaben, konzipieren elektrische Antriebssysteme und wählen Komponenten aus. Grundlagen werden wiederholt und vertieft. Im Praxisteil folgen Antriebsaufgaben für Strömungsmaschinen, Förderanlagen, Hebezeuge, Aufzüge, Industrieroboter, Bearbeitungsmaschinen, Schienenfahrzeuge, E-Mobilität. Im Fokus steht das logische Verständnis der Zusammenhänge, mit dem Sie zukünftig Berechnungswege und Simulationsmodelle selbständig erstellen.

Zielgruppe

Techniker:innen und Ingenieur:innen der Fachrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechatronik, Fahrzeugbau, Informationstechnik sowie Naturwissenschaftler:innen.



Leistungselektronik für Mechatronik

Dozent	Prof. Dr. Johannes Teigelkötter
Ort	Online
Datum	09.03.2022
Anmeldeschluss	02.03.2022
Kosten	Siehe www.clusterle.de



Präzise Sensoren für verschiedene physikalische Größen in Verbindung mit einer mehrkanaligen synchronen Datenerfassung bieten wesentlich erweiterte Möglichkeiten, um elektrische Antriebe, Stromrichter und die speisenden elektrischen Netze zu charakterisieren. Aus den gespeicherten Rohdaten können mit leistungsfähigen Verfahren der Signalanalyse Rückschlüsse auf Optimierungspotenziale des Designs und der Regelverfahren gezogen werden. In dem Online-Seminar werden Innovationen aus der Messtechnik dargestellt, um elektrische Maschinen, Stromrichter und Versorgungsnetze sowie Energiespeicher zu untersuchen und zu charakterisieren. Vorschläge zur Prüfstands-konzeption und die Auswahl geeigneter Messsensorik werden in Theorie und Praxis dargestellt. Referenten der Universitäten und Hochschulen erläutern grundlegende Zusammenhänge. Die Referenten aus der Industrie stellen moderne Messmethoden in praxisrelevanten Applikationen vor und demonstrieren moderne Analyseverfahren.

Zielgruppe

Ingenieure:innen von elektr. Maschinen und Umrichtern in Prüffeldern, Laboren, Produktion, Energieerzeugung, Netzwerk-betreibende.

Aufbau- und Verbindungstechnik (AVT) in der Leistungselektronik

Dozent	Prof. Dr. Uwe Scheuermann Dr. Reinhold Bayerer
Ort	Dortmund
Datum	31.05. – 01.06.2022
Anmeldeschluss	24.05.2022
Kosten	Siehe www.clusterle.de



Auch in der Leistungselektronik verbindet die Aufbau- & Verbindungstechnik den Halbleiterkristall mit der Systemumgebung, wobei folgende Basisfunktionen sichergestellt werden: Bereitstellung handhabbarer Bauteile & Module vorzugsweise mit standardisierten Schnittstellen; Bereitstellung von elektrischen Verbindungen & Anschlüssen; Abführung von Verlustwärme; Schutz vor Umwelteinflüssen (z.B. mechanisch, Feuchte). Im Vergleich zur Mikroelektronik kommen verschärfte Randbedingungen hinzu: hohe Ströme leiten und Spannungen sicher isolieren. Die Haupttreiber und Entwicklungstrends bei den leistungselektronischen Systemen sind hohe Leistungsdichte, hohe Zuverlässigkeit, industrielle Fertigbarkeit und niedrige Kosten. Vor diesem Hintergrund vermittelt Ihnen dieses Seminar die Grenzen der heutigen AVT nach dem Stand der Technik sowie alternative Verbindungs- & Integrationstechniken.

Zielgruppe

Ingenieur:innen z.B. aus den Bereichen Elektrotechnik, Konstruktion oder Werkstoffe

CE-Kennzeichnung und Grundlagen zur europäischen Produktkonformität

Dozent	Juliane Rembeck, M.Sc.
Ort	Cham oder online
Datum	11.05.2022
Anmeldeschluss	04.05.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Wirtschaftakteure dürfen nur Produkte auf dem europäischen Markt bereitstellen, wenn die produktspezifischen gesetzlichen Anforderungen eingehalten werden. Diese Tagesveranstaltung vermittelt Grundlagen für den Themeneinstieg: europäische Produktkonformität, CE-Kennzeichnung und Abwicklung des Konformitätsbewertungsprozesses. Der Praxisteil basiert auf dem Fallbeispiel „Roboterzelle“.

Zielgruppe

Konstrukteur:innen, Steuerungstechniker:innen, Betreiber von Maschinen und Anlagen, Unternehmer:innen und Geschäftsleitung, Vertriebsmitarbeiter:innen, technische Einkäufer:innen, Importeure, Händler.



Praxisgerechte Durchführung einer Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie und EN ISO 12100

Dozent	Johanna Herzig, M.Sc.
Ort	Augsburg oder online
Datum	25.05.2022
Anmeldeschluss	18.05.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Der Prozess zur Gestaltung sicherer Maschinen beginnt bereits bei der Entwicklung und Konstruktion. Diese Tagesveranstaltung vermittelt die Themenfelder:

- Zusammenhang von Maschinenrichtlinie und EN ISO 12100
- Einbindung der EN ISO 12100 in den Entwicklungs- und Konstruktionsprozess
- Anwendung der EN ISO 12100
- Strukturierte Durchführung einer Risikobeurteilung
- Dokumentation der Risikobeurteilung
- Praxisbeispiele

Zielgruppe

Konstrukteure, Hersteller von Maschinen und Anlagen, Projektverantwortliche, Dokumentationsverantwortliche.



Einführung in modellbasiertes Systems Engineering

Dozent	Prof. Dr. Claudio Zuccaro
Ort	Garching
Datum	22.06.2022
Anmeldeschluss	15.06.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Modellbasiertes Systems Engineering (MBSE) wird in immer mehr Unternehmen eingeführt, um die steigende Produktkomplexität zu beherrschen und um Anforderungen von Normen, z.B. zur funktionalen Sicherheit, erfüllen zu können. Ein Systemmodell dient dabei der Spezifizierung von Systemen, integriert Anforderungen an das System mit der Definition seines Verhaltens und seiner Struktur und bildet so die Grundlage für die Kollaboration verschiedener Stakeholder in der Produktentwicklung. Anhand von Impulsvorträgen und Übungen beleuchtet dieses Seminar folgende Aspekte:

- Wesen und Zweck des Systems Engineering und speziell von MBSE
- Sprache (SysML), Methode und Tools zum Aufbau des Systemmodells
- Anbindung des Systemmodells an weitere Modelle bzw. Tools im Digital Thread

Zielgruppe

Entwicklungsingenieur:innen, Projektmanag:innen, leitende Mitarbeitende aus der Entwicklung.



Anleitungen für Maschinen und Industrieprodukte strukturiert, standardisiert und anforderungskonform erstellen

Dozent	Juliane Rembeck, M.Sc.
Ort	Augsburg
Datum	28.06.2022
Anmeldeschluss	21.06.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Hersteller von Maschinen, Anlagen und Industrie- und Verbraucherprodukten unterliegen der Instruktionspflicht. Demnach muss durch den Herstellenden für jedes Erzeugnis eine Benutzerinformation (bestehend aus einer Produkthanleitung und Aufschriften) erzeugt werden. Diese Tagesveranstaltung dient als Einblick in grundlegende redaktionelle Themenfelder. Der Praxisteil basiert auf einem Fallbeispiel (Konzeption einer Anleitung für eine Roboterzelle).

Zielgruppe

Konstrukteur:innen, Herstellende und Betreiber:innen von Maschinen und Anlagen, technische Projektverantwortliche, Dokumentationsverantwortliche und Einsteiger der technischen Redaktion.



Sichere elektrische Betriebsmittel – Risikobeurteilung nach Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Dozent	Juliane Rembeck, M.Sc.
Ort	Cham
Datum	05.07.2022
Anmeldeschluss	28.07.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Elektrische Betriebsmittel müssen so beschaffen sein, dass sie während ihrer geplanten Nutzungsdauer keine Personen aufgrund von Elektrizität verletzen. Diese Tagesveranstaltung umfasst einen Einblick in normative Anforderungen (EN 61010-1) für industrielle Mess- und Steuerungstechnik. Der Praxisteil basiert auf einem Fallbeispiel (industrielles Messgerät).

- Produkteinstufung (Richtlinien, Normen)
- Risikobeurteilung (CENELEC Guide 32)
- Sicherheitskonzept, Risikominderung, Normenanwendung (EN 61010-1)
- Benutzerinformation (Anleitung) & Nachweisdokumentation inkl. Konformitätserklärung
- Best practices & Standardisierung

Zielgruppe

Konstrukteur:innen, Steuerungstechniker:innen, Betreiber:innen von Maschinen und Anlagen, technische Projektverantwortliche.



© Fotolia

Mechatronische Prüfstände anforderungsgerecht konzipieren und sicher betreiben

Dozent	Juliane Rembeck, M.Sc.
Ort	Regensburg
Datum	13.09.22
Anmeldeschluss	06.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Die Konzeption mechatronischer Prüfstände für die Verwendung im eigenen produktionsnahen Umfeld als auch zum Verkauf erfordert die Berücksichtigung gesetzlicher Anforderungen. Die regulatorische Einstufung in Hersteller- und Betreiberanforderungen sowie die teilweise nicht immer eindeutig klar abgrenzbaren zutreffenden Normenanforderungen können aufgrund der Vielzahl an Regelwerken eine große Herausforderung darstellen. Diese Tagesveranstaltung bietet einen Einblick in eine mögliche strukturierte Herangehensweise zur Konformitätsbewertung und den pragmatischen Umgang mit zu erfüllenden Schutzzielen. Der Praxisteil basiert auf einem Fallbeispiel.

Zielgruppe

Konstrukteure, Steuerungstechniker:innen, Betreiber von Maschinen und Anlagen, technische Projektverantwortliche.



© Fotolia

Grundlagen der Informationssicherheit und Sicherheitskonzepte nach VdS 10000

Dozent	Dipl.-Ing. (FH) Alois Grob
Ort	Cham
Datum	12.05.2022
Anmeldeschluss	05.05.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Dieses Clusterseminar vermittelt die zentralen Hauptthemen der Systeme zur IT-Sicherheit. Zunächst werde die ISIS-Anforderungen ausführlich vorgestellt um im Anschluss daran eine Detailbetrachtung der VdS 10000 vorzunehmen. Fallbeispiele und praxisbezogene Übungen gewährleisten einen erfolgreichen Wissenstransfer in die Unternehmenspraxis.

Zielgruppe

Unternehmer:innen und Geschäftsleitung, IT-Verantwortliche, Personal mit IT-Hintergrund.



Rundumblick Industrial Security

Dozent	FH-Professor DI Robert Kolmhofer, Stefan Rosenthaler M.Sc.
Ort	Haibach/Donau (Seminarhotel Donauschlinge)
Datum	01. – 02.06.2022
Anmeldeschluss	25.05.2022
Kosten	Partner: 450,- Normal: 490,-

Dieses Clusterseminar bietet einem Rundumblick zum Thema Industrial Security für Einsteiger und Fortgeschrittene an. Im Einzelnen werden in diesem Tagesseminar nachfolgende theoretische Inhalte vermittelt:

- Industrial Security: Stand der Technik, Standards, Normen, Regulatorien
- IEC 62443
- BSI ICS-Security Kompendium,
- ENISA IoT Security

Darauf aufbauend schließt sich ein umfangreicher Praxisteil zur praktischen Anwendung der IEC 62443/BSI-ICS-Security-Kompendium zu Absicherung der ICS-Welt in Form eines Hands-on Trainings an.

Zielgruppe

IT-Sicherheitsbeauftragte, IT-Experten, Produktionsleiter:innen, Risikomanager:innen, Geschäftsleitung.

Mit Keynote Speech
und Kamingespräch
am Vorabend



Informationssicherheit von Maschinen und Industrieanlagen – von der VdS 10020 zur IEC 62443

Dozent	Dipl.-Ing. Alois Grob
Ort	Regensburg
Datum	10.10.2022
Anmeldeschluss	03.10.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Die Normenreihe IEC 62443 stellt neue Anforderungen an Maschinen und Anlagen. Als Vorstufe hierfür dient die VdS 10020. In dem Clusterseminar wird der Weg von der VdS 10020 zur IEC 62443 ausführlich erläutert. Lernziel ist ein umfassender Kompetenzaufbau zur Risikobeurteilung und -abwehr.

Zielgruppe

Konstrukteur:innen, Steuerungstechniker:innen, Betreiber:innen von Maschinen und Anlagen, Unternehmer:innen und Geschäftsleitung, technische Projektverantwortliche, Personal mit IT-Hintergrund.



©PaulP. Andrin - iStock

Schwachstellenanalyse und Penetrationstests

Dozent	Jochen Bauer, M.Comp.Sc.
Ort	Nürnberg
Datum	17.10.2022
Anmeldeschluss	10.10.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Dieses Clusterseminar gibt Ihnen einen Überblick zu aktuellen IT-Bedrohungsszenarien für produzierende Unternehmen. Die Teilnehmenden versuchen Schwachstellen im Unternehmen zu identifizieren und diese im Folgeschritt auszunutzen. Daraufhin werden sinnvolle Strategien zur Vorbeugung derartiger Angriffe erarbeitet.

Zielgruppe

Mitarbeiter:innen im Bereich der Entwicklung, Betrieb und Planung von industrieller Automatisierungstechnik.



©iStock

Cyber-Angriffe auf Produktion und Logistik – Beispiele, Handlungsempfehlungen und Notfall-Prozesse

Dozent	Dipl.-Betriebswirt Martin Braun
Ort	Kempten
Datum	28.10.2022
Anmeldeschluss	21.10.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Dieses Seminar führt anhand von Fallbeispielen durch die Herausforderungen, mit denen Management, IT, Partner, Kunden und Zulieferer während einer CyberKrise konfrontiert werden. Dabei werden Handlungsempfehlungen 'Hands-on' eingeübt. Zudem wird erarbeitet, welche Bausteine für einen belastbaren Cyber-Notfall-Prozess – passend zum Unternehmen – notwendig sind.

Zielgruppe

Produktionsleiter:innen, Logistikleiter:innen, Geschäftsleitung, Risikomanager:innen, IT-Leiter:innen, Informationssicherheitsbeauftragte.



Einstieg in die Quantentechnologie für Ingenieur:innen

Dozent	Lukas Sigl, M.Sc.
Ort	Online
Datum	20. – 22.09.2022
Anmeldeschluss	13.09.2022
Kosten	Partner: 200,- Normal: 250,-

In diesem Webinar lernen Sie die Grundlagen vielversprechender Quantentechnologien kennen. Basierend auf einer kurzen Einführung in die Prinzipien der Quantenmechanik werden die Themen Quantensensorik, Quantenkommunikation und Quantencomputing sowie deren Anwendungen behandelt.

Zielgruppe

Ingenieur:innen und Naturwissenschaftler:innen, die sich für Quantentechnologien interessieren.



Quantencomputing für Ingenieur:innen

Dozent	Prof. Dr. Ulrich Margull
Ort	Online
Datum	27. – 29.09.2022
Anmeldeschluss	20.09.2022
Kosten	Partner: 200,- Normal: 250,-

Alle Informationen, die ein klassischer Rechner verarbeitet, basieren auf Bits, die entweder 0 oder 1 sein können. Ein Quantencomputer dagegen nutzt Qubits, die 0 und 1 gleichzeitig darstellen können. Wie können damit Berechnungen durchgeführt werden? Welche Vorteile ergeben sich dadurch? Diese Fragen werden wir im Webinar beantworten und einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen des Quantencomputing geben.

Zielgruppe

Ingenieur:innen und Naturwissenschaftler:innen, die in das Thema Quantencomputing einsteigen wollen.



Webinarreihe: Nachhaltige Produktion & Ökologische Transformation – Chancen und Risiken

Der Umbau der Wirtschaft zu einer postfossilen, klimarechten Wirtschaftsweise verunsichert viele. Es werden die Kosten dieses Umbaus ermittelt und es wird gefragt, ob der Aufwand überhaupt vertretbar ist. So oder so – die Transformation kommt: Der EU Green Deal, der Circular Economy Action Plan der EU und die Taxonomieverordnung weisen den Weg. Gemeinsam sehen wir uns die aktuellen Trends näher an und loten die Chancen & Risiken der Transformation unserer Wirtschaft aus.

Teil 1: Warum Nachhaltigkeit?

- Was ist Nachhaltigkeit?
- Warum ist scheinbar plötzlich so viel die Rede davon?
- Grüne Transformation vs. Greenwashing

Teil 2: Nachhaltigkeit konkret – ökonomisch, ökologisch, sozial

- Die Dimensionen der Nachhaltigkeit
- Das Zusammenspiel der einzelnen Felder
- Strategien & Beispiele für nachhaltiges Wirtschaften

Teil 3: Nachhaltige Transformation – Kreislaufwirtschaft als systemischer Ansatz

- Was ist Kreislaufwirtschaft?
- Welche Geschäftsmodelle gibt es?
- Lineare vs. zirkuläre Wertschöpfung
- Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Implementierung

Einen besonderen Fokus legen wir dabei auf das Zukunftsthema "Kreislaufwirtschaft" und die mit ihr möglichen Geschäftsmodelle.

Zielgruppe

Entscheider:innen, Einkäufer:innen, Entwickler:innen, Produktmanager:innen, Vertriebsverantwortliche, die verstehen wollen, was genau "Nachhaltigkeit" meint und was nicht.

Dozent	Dr. Christoph Soukup
Ort	Online
Datum	26.04.2022, 10.05.2022, 24.05.2022, jeweils 14:00 – 16:00 Uhr
Anmeldeschluss	19.04.2022
Kosten	Partner: 300,- Normal: 350,-



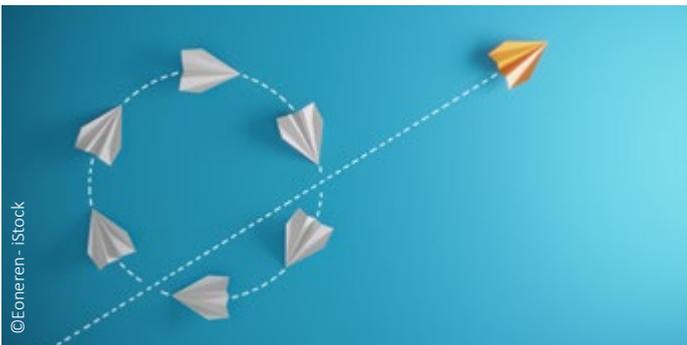
Zirkuläre Geschäftsmodelle entwickeln und umsetzen

Dozent	Dipl.-Kfm. Andreas Ellenberger
Ort	Nürnberg
Datum	24.06.2022
Anmeldeschluss	17.06.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Die Einbindung von zirkulären Vorgehensweisen in das eigene Wertschöpfungsnetzwerk wird zum Erfolgsfaktor der Zukunft. Wie nutze ich meine vorhandenen Fähigkeiten und Ressourcen, um zirkuläre Lösungen zu entwickeln? Wie kann ich die Benutzeranforderungen ressourcenschonend erfüllen? Welche neuen Geschäftsmodelle gibt es für mein Umfeld? Welche Partner werden benötigt, um zirkuläre Lösungen anzubieten? In diesem Seminar erlernen Sie, mit dem Circular Canvas als Innovationsinstrument umzugehen, das aktuelle Geschäftsmodell auf Zirkularität zu prüfen und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Am Beispiel finden Sie Lösungen für reale Herausforderungen.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Führungskräfte von Unternehmen, Bereichs- und Abteilungsleiter:innen, Business Developer und Innovatoren, Verantwortliche für CSR und Nachhaltigkeit, Projektverantwortliche.



CO₂-Fußabdruck im Unternehmen und der Wertschöpfungskette

Dozent	Michael Gollinger
Ort	Augsburg
Datum	27.09.2022
Anmeldeschluss	20.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Dieses Seminar führt Sie in die Grundlagen der unternehmens- oder produktbezogenen CO₂-Fußabdruckberechnung ein. Sie lernen gängige Standards wie z. B. das GHG Protocol zur Berechnung kennen und erhalten einen Überblick über das methodische Vorgehen zur Erstellung einer CO₂-Bilanz auf Produkt-, Dienstleistungs- oder unternehmens- bzw. organisationsbezogener Ebene (Corporate Carbon Footprint). Dabei stellen wir Ihnen gängige Tools, die bei der Berechnung verwendet werden, vor und vermitteln die Grundlagen zur Erfassung notwendiger Daten. Eine interaktive Übung zur Wesentlichkeitsanalyse der Scope 3-Emissionen und Beispiele zur Kommunikation von Carbon Footprinting runden das Seminar ab.

Zielgruppe

Praktiker:innen, die ihr Wissen auffrischen wollen oder neu im Thema sind. Neue Mitarbeiter:innen, Quereinsteiger:innen oder Führungskräfte, deren Aufgabebereich ausgeweitet wird.



Arbeit 4.0 – wie kann das Produktionspersonal durch Assistenzsysteme und Datenanalyse ideal unterstützt werden?

Dozent	Quirin Gärtner Fabian Dillinger
Ort	Garching
Datum	10.03.2022
Anmeldeschluss	03.03.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Das Produktionsumfeld unterliegt starkem Wandel. Dieser wirkt sich nicht nur auf einzelne Prozesse, sondern auch auf das Produktionspersonal aus. Digitale Assistenzsysteme können helfen die zunehmende Komplexität zu bewältigen. Neben Reduktion von psychischen Belastungen können Assistenzsysteme auch gezielt in der Anlernphase von neuen Mitarbeitenden sowie zur Erhebung von Daten genutzt werden. Im Arbeit 4.0-Workshops erleben Sie den Einsatz von kognitiven & physischen Assistenzsystemen in innovativer Produktionsumgebung des Innovation LAB der TU München. Zusätzlich zu Impulsvorträgen & Praxisbeispielen von Experten bieten wir Ihnen die Möglichkeit, verschiedene Assistenzsysteme, z.B. Cobots, zu erleben und testen. Darüber hinaus erlangen Sie auf Basis von Produktionsdaten grundlegende Fach- & Methodenkenntnisse im Bereich Datenanalyse und lernen eigenständig Auswertungen durchzuführen.

Zielgruppe

Produktionsverantwortliche, Produktionsplaner:innen, Werksleiter:innen, CDOs, Innovationsmanager:innen, Geschäftsleitung.



Wirkungsvolles Präsentieren technischer Inhalte

Dozent	Dipl.-Ing. Peter Henkel
Ort	Nördlingen
Datum	03.05.2022
Anmeldeschluss	26.04.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Jeder Fachbereich und auch jede:r einzelne Mitarbeiter:in muss im Projekt seine Herangehensweisen und Arbeitsschritte so präsentieren, dass diese von allen Teammitgliedern nachvollzogen werden können. Neben einem überzeugenden Auftreten sind hierbei auch die Fähigkeit gefragt, Komplexität zu reduzieren und auch fachübergreifend verständlich darzustellen. Das Seminar geht dabei über ein klassisches Präsentationstraining hinaus, fokussiert sich auf die Präsentation technischer Inhalte und hat so insbesondere die Bedürfnisse von Unternehmen aus der technischen Branche im Blick.

Zielgruppe

Mitarbeiter:innen aller technischen Fachrichtungen.



Innovative Personalarbeit – Softwareentwickler gewinnen, halten und erfolgreich weiterentwickeln

Dozent	Dr.-Ing. Hans Egermeier
Ort	Würzburg
Datum	07.07.2022
Anmeldeschluss	30.06.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Softwareentwickler:innen eilt oft ein besonderer Ruf voraus. Zunächst ist es nicht einfach gute Leute am Markt zu finden bzw. diese im Rahmen eines Einstellungsgespräches zu identifizieren. Sind diese dann nach mehr oder minder kurzer Zeit in ihre jeweilige Aufgabe eingearbeitet, ist es wiederum eine weitere Herausforderung, die tatsächliche Leistung fair und objektiv zu beurteilen, um daraus die optimale individuelle Vorgehensweise für die Personalentwicklung abzuleiten. Ziel dieses Seminars ist es, Antworten auf derlei Fragen aus der HR-Perspektive zu geben.

Zielgruppe

Projektleiter:innen, Personalleiter:innen, Personalreferenten, Führungskräfte.



© InspirationGP - iStock

Wissensmanagement für technische Unternehmen

Dozent	Dr. Thomas Helfer
Ort	Nördlingen
Datum	22.11.2022
Anmeldeschluss	15.11.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Nach einer umfassenden Einführung in das Thema Wissensmanagement qualifiziert das Seminar insbesondere dafür, Schwächen im Umgang mit Wissen in der eigenen Organisation zu identifizieren und geeignete Verbesserungsmaßnahmen einzuführen. Insbesondere werden hierbei die Grundlagen einer effizienten Nutzung von Erfahrungswissen in Mechatronik Unternehmen vermittelt. Bei einer ausführlichen Übersicht über Methoden und Tools zur Sicherung von Erfahrungswissen werden insbesondere die Einsatzmöglichkeiten in technischen Unternehmen mit einer hohen Wissensdynamik dargestellt.

Zielgruppe

Abteilungsleiter:innen, Projektleiter:innen, Personalkoordinatoren, Wissensmanagement Verantwortliche, QM-Verantwortliche die im Unternehmen generiertes Wissen dauerhaft nutzbar machen wollen und/oder in ihren Unternehmen das Lernen aus Erfolgen und Misserfolgen etablieren möchten.



© MF3d - iStock

Vertriebskompetenz für Ingenieure und Techniker

Dozent	Dipl.-Ing. (FH) Willi Mohr
Ort	Nürnberg
Datum	05.05.2022
Anmeldeschluss	28.04.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Die Durchführung erfolgreicher Verkaufsgespräche stellt für Ingenieure und Techniker mit Kundenkontakt ein zentrales Aufgabenfeld dar. Dabei sind neben den fachlichen Kompetenzen auch vielfältige methodische und soziale Kompetenzen gefragt. Diese werden im Rahmen des Seminars aufgezeigt und mit Praxisbeispielen unterlegt.

Zielgruppe

Vertriebsmitarbeiter:innen und Marketingfachleute für technische Produkte.



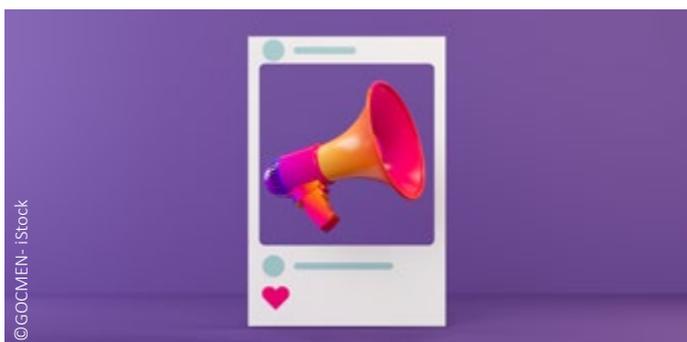
Social Media als wichtiges Kommunikationstool für technische Unternehmen – wieso, weshalb, warum?!

Dozent	Dipl.-Pol. Florian Schildein
Ort	Würzburg
Datum	24.05.2022
Anmeldeschluss	17.05.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-

Dieses Clusterseminar bietet Ihnen umfassenden Einblicke in die Potenziale von Social Media. Best practice Beispiele von mittelständischen Technologieunternehmen zeigen auf, was mit ein wenig Maßnahmen erreicht werden kann. Dabei ist es das Ziel, dass den Teilnehmer:innen bewusst ist, welcher Social Media-Kanal zum eigenen Unternehmen passt, bzw. welches Ziel damit verfolgt und erreicht werden kann, wie die Umsetzung in der Theorie funktioniert und wie die statistischen Auswertungen zu interpretieren sind. Anhand von einzelnen Workshop Aufgaben wird den Teilnehmenden abschließend aufgezeigt, wie effektives Social Media-Marketing für technische Unternehmen funktionieren kann.

Zielgruppe

Mitarbeiter:innen im Bereich Marketing & Vertrieb, Geschäftsleitung, Unternehmensgründer/Spin-offs, Innovationsmanager:innen.



Das analytische CRM

Dozent	Volker Marquardt
Ort	Augsburg
Datum	29.11.2022
Anmeldeschluss	22.11.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-



Im B2C und B2B-Bereich entstehen immer mehr Kontaktpunkte und Vertriebskanäle für Kunden (Sales, E-Commerce, Callcenter, Kundenportale, Marktplätze, Social-Media). Analytisches CRM betrachtet diesen "Omni-Channel" als Ganzes. Um Kundenwert, Kundenpotenzial, Absatzprognosen oder Zielgruppen für erfolgreiche Kampagnen zu berechnen, ist eine ganzheitliche Sicht auf die Kunden notwendig. Das Seminar vermittelt wie wichtig ein 360°-Datenuniversum ist, wie man in pragmatischen Schritten sukzessive ein Kundendaten Universum aufbaut. Zusätzlich wird vermittelt, wie Datenqualität in großen Datenmengen geprüft und wie Adressleichen zum Leben erweckt werden. In einem Exkurs in die Statistik wird nachgewiesen, dass viele Entscheidungen leider falsch sind, weil Daten in Reports nicht richtig aufbereitet sind. Um dies in Zukunft zu verhindern, wird eine entsprechende Methode verständlich vermittelt.

Zielgruppe

CRM-Verantwortliche, Marketing- und Sales Manager:innen, Sales Controlling, Prozess-Owner, E-Commerce-Leiter:innen, Kampagnen-Manager:innen.

Hands-on Training: Cloud und Edge-Computing – so nutzen Sie die Potenziale

Die Bedeutung von Cloud- und Edge-Computing nimmt seit Jahren kontinuierlich zu. Kosteneinsparungen, aber auch neue Geschäftsmodelle werden größtenteils erst durch diesen Paradigmenwechsel möglich. Dies bietet das Potenzial für neues Wachstum. Häufig existieren Vorbehalte in Bezug auf Hintergründe, Kosten, Sicherheit, aber auch den Funktionsumfang und somit Unklarheit über die damit verbundenen Möglichkeiten. In diesem Hands-on Training lernen Sie Grundlagen, zentrale Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten von Cloud- und Edge-Computing kennen. Durch ein gemeinsam erarbeitetes praktisches Beispiel werden zudem etwaige Hürden abgebaut und die Potenziale verdeutlicht. Das Hands-on Beispiel wird mit Services von AWS umgesetzt

Zielgruppe

Führungskräfte, Führungsnachwuchskräfte und Projektleiter:innen.

Dozent	Prof. Dr. Benjamin Kormann
Ort	München
Datum	22.09.2022
Anmeldeschluss	15.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-



Hands-on Training: Blockchain – Grundlagen und Praxiseinsatz

Die Dozenten dieses Hands-On Trainings erläutern die sogenannten Distributed Ledger Technologies (DLT), zu denen auch Blockchain gehört und geben einen Überblick über die damit verknüpfte Technologielandschaft. Daran anknüpfend, lernen die Teilnehmenden im Rahmen aktiver Übungen die sogenannte Drei-Schritte-Methode kennen: Bedarfsanalyse, Machbarkeitsevaluation und IT-Architektur-Konzeption von konkreten Anwendungsfällen. Abschließend werden Chancen und Herausforderungen der DLT diskutiert und Hinweise für die Praxis erläutert.

Zielgruppe

Geschäftsleitung, Manager:innen, Entscheider:innen,
Produktionsleiter:innen

Dozent	Daniel Balta M.Sc. und Dozententeam
Ort	München
Datum	27.09.2022
Anmeldeschluss	20.09.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-



Lernfabrik: Intelligent Produzieren durch Schlanke Produktion – entlang des Wertstroms zum Ziel

Die Lernfabrik für Schlanke Produktion (LSP) an der Technischen Universität München verknüpft die Vermittlung theoretischer Grundlagen mit der praktischen Erprobung in einer realen Produktionsumgebung. Im Zentrum der LSP steht ein flexibles, modular aufgebautes Montagesystem, das die Realisierung unterschiedlicher Produktionsstrukturen, von einer klassischen Werkstattfertigung bis hin zu einer ausgetakteten Fließmontage sowie verschiedene Materialversorgungsstrategien unterstützt. Die Teilnehmenden erproben durch die Montage von realen, industriell eingesetzten Planetenradgetrieben die Grundsätze und Methoden der Schlanke Produktion. Anhand flexibler Montagetische, verschiedener Regalsysteme sowie einer umfangreichen Ausstattung an Betriebsmitteln können Verbesserungen praktisch umgesetzt und deren Wirkung erlebt werden. Als zukunftsweisende didaktische und branchenunabhängige Lernumgebung ist die LSP sowohl für Schulungen von Interessenten aus Wirtschaft und Praxis als auch für Studierende und Wissenschaftler:innen nutzbar.

Dieses Hands-on Training fokussiert neben der Sensibilisierung für Verschwendung und Kundenorientierung vor allem die praktische Anwendung grundlegender Methoden der Schlanke Produktion. Die Teilnehmenden erarbeiten mit

den jeweiligen Methoden eigenständig Lösungen und können diese risikofrei in der Lernfabrik ausprobieren. Somit erfahren sie die positiven Effekte und Wirkungsweisen der jeweiligen Methode und erhalten einen Einblick in die Randbedingungen der Anwendung. Den Schulungsteilnehmenden wird nicht nur das nötige Wissen und ein Methodenbaukasten an die Hand gegeben, sondern vielmehr ein grundlegendes Verständnis und Gefühl für die Wirkung und Möglichkeiten Schlanke Produktion vermittelt.

Auf einen Blick

- Grundlagen und Philosophie der Schlanke Produktion
- Verschwendung erkennen und im kontinuierlichen Verbesserungsprozess beseitigen
- Wertstromanalyse und -design
- Grundlegende Methoden der Schlanke Produktion

Zielgruppe

Manager:innen, Fach- und Führungskräfte, die ein tiefgreifendes Verständnis über die Grundlagen und Anwendung von Prinzipien und Methoden der Schlanke Produktion erhalten möchten.

Dozent	Fabian Dillinger Svenja Korder
Ort	Garching
Datum	10.05.2022
Anmeldeschluss	03.05.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-



Lernfabrik: Variantenreiche Produktion durch Digitalisierung beherrschen

In diesem Training in der smart learning factory erleben Sie, wie Sie Digitalisierungsprojekte schneller mit Erfolg umsetzen. In einem realen Anwendungsfall erleben Sie als Meister:in, Monteur:in oder Logistiker:in neue Technologien und verstehen, wie Sie damit Produktivität, Qualität und Transparenz steigern können.

Darum lohnt sich das Training in der Smart Learning Factory für Sie:

- Sie erleben die Steigerung von Produktivität, Qualität und Transparenz in einem realen Anwendungsfall.
- Sie entwickeln mit uns Ihre individuellen Schritte zu einer papierlosen Produktion.
- Sie motivieren Ihr Team für anstehende Digitalisierungsprojekte.

Wie sich das Hands-on Training von klassischen Schulungen unterscheidet:

- Sie erleben innovative Technologien ‚Hands-on‘ – kein stundenlanger Folienmarathon.
- So produzieren Sie selbst als Meister:in, Monteur:in oder

Logistiker:in kundenindividuelle Produkte.

- Sie durchlaufen selbst den Weg zur papierlosen Produktion.
- Sie erleben Chancen und Risiken von BDE, MES, RFID, Tableteinsatz und digitalen Preisschildern.

Zielgruppe

Geschäftsleitung, Produktionsleitende, Prozessplanende und alle Fach- und Führungskräfte.

Dozent	Lukas Merkel, M.Sc. Johannes be Isa, M.Sc.
Ort	Augsburg
Datum	28.10.2022
Anmeldeschluss	21.10.2022
Kosten	Partner: 390,- Normal: 430,-



Makeathon: Von der Idee bis zum Verkauf – Mehrwerte von IoT und KI für Hersteller (OEMs) live erlernen

IoT und KI sind verfügbare Technologien, doch wie können Hersteller diese Technologien mehrwertstiftend nutzen? Die größten Hürden liegen nicht in der Technik, sondern in der Erstellung der Geschäftsmodelle und dem Verkauf. Auf dem Weg vom reaktiven zum proaktiven Service gibt es viele Chancen und Hürden. Lernen und erarbeiten Sie die Mehrwerte für die Maschine, den Prozess und das Geschäft durch diesen Makeathon.

In diesem Makeathon werden die Vorgehensweisen für Nutzenthesen, Strategie, Geschäftsmodelle, Preise und den Verkauf zum einen gelehrt und zum anderen werden die Teilnehmenden die Theorie für eigene Produkte in der Praxis umsetzen. Zusätzlich werden sie alle Schritte der Vernetzung einer Maschine mit einer gestellten IoT- und KI-Plattform eigenständig umsetzen. Hierzu gehören die Einrichtung eines Edge Gateways, eines Plugins, um Daten einer SPS aufzuzeichnen, Testen der Fern-Service-Funktion, Daten-Mapping und die Erstellung von Dashboards und Widgets. Mit dem KI-Tool und einer echten Datenreihe einer Maschine, erlernen die Teilnehmenden die Erstellung eines Prognosemodells für einen Antriebswert.

Idealerweise stellt die teilnehmende Firma Mitarbeiter:innen aus Entwicklung, Service und Vertrieb als Team für diesen Makeathon bereit.

In den vier jeweils dreistündigen Online-Veranstaltungen werden die Inhalte vermittelt und in die Praxis umgesetzt. Zwischen den Sessions erarbeiten die Teams eigene Konzepte und Hausaufgaben, die nur wenige Stunden in Anspruch nehmen.

Zielgruppe

Unternehmen mit eigenen Produkten, Verantwortliche und Projektleiter:innen aus den Bereichen Entwicklung, Service, Marketing/Vertrieb, die digitale, proaktive Lösungen schaffen oder erweitern möchten.

Dozent	Karl-Heinz Sauter Dipl.-Ing. (FH) Volker Marquardt
Ort	Online
Datum	01.07 08.07. 15.07. 22.7.2022
Anmeldeschluss	24.06.2022
Kosten	Partner: 500,- Normal: 600,-



Mechatronische Produkte konform entwickeln, bewerten und dokumentieren – Der Weg vom Lastenheft zur CE-Kennzeichnung

Die Veranstaltung beinhaltet folgende Themenfelder:

Tag 1: Mechatronische Systeme, Maschinen und Industrieprodukte auf dem europäischen Markt bereitstellen:

- Grundlagen der CE-Kennzeichnung
- Konformitätsbewertungsprozess
- Pflichten der Wirtschaftsakteure
- formale und konstruktive Anforderungen
- Risikobeurteilung – Möglichkeiten zur Abwicklung

Tag 2: Mechatronische Systeme, Maschinen und Industrieprodukte sicherheitstechnisch konform konstruieren und bewerten:

- Grundlagen zur konstruktiven Sicherheit
- Risikobeurteilung & Maßnahmen zur Risikominderung
- Normenanwendung
- Praxisbeispiele

Tag 3: Mechatronische Systeme, Maschinen und Industrieprodukte systematisch dokumentieren (Benutzerinformation/Nachweisdokumentation):

- Grundlagen der technischen Redaktion
- Redaktionsprozess
- Terminologie
- Sicherheits-/Warnhinweise

Der Praxisteil dieses Zertifikatslehrgangs basiert auf einer konkreten und durchgängig verwendeten Roboterzelle. Die Schulungsteilnehmenden lernen somit die zunächst abstrakt erscheinenden Anforderungen projekt- bzw. situationsbezogen und pragmatisch umzusetzen.

Zertifikat

Um das Zertifikat zu erlangen, ist die Teilnahme an allen drei Seminartagen und das Bestehen einer schriftlichen Prüfung erforderlich.

Zielgruppe

Konstrukteur:innen, Steuerungstechniker:innen, Mechatroniker:innen, Abteilungs- und Projektleiter:innen, Mitarbeiter:innen, die im Unternehmen bereits die Rolle des/der CE-Beauftragten/-Koordinators übernehmen bzw. zukünftig übernehmen werden.

Dozent	Juliane Rembeck, MSc
Ort	Cham oder online Augsburg oder online
Datum	31.05. – 02.06.2022 24. – 26.10.2022
Anmeldeschluss	24.05.2022 17.10.2022
Kosten	Partner: 950,- Normal: 1250,-



Der Digitale Zwilling – von der Produktentwicklung bis zur Instandhaltung

Digitale Zwillinge sind effiziente Simulationsmodelle, die als virtuelle Abbilder von Maschinen, Anlagen oder Prozessen in deren Betrieb online mitlaufen. Während passive digitale Zwillinge zusätzliche Daten oder Informationen über den laufenden Prozess oder Systemzustand liefern, greift der aktive digitale Zwilling in den realen Prozess ein und ermöglicht damit Online-Optimierung und Adaption.

Das Potenzial des Digitalen Zwillings wird dann optimal genutzt, wenn es sich von der Produktentwicklung über die Inbetriebnahme bis hin zum laufenden Betrieb von Maschinen, Anlagen und Prozessen erstreckt. Die zentrale Idee dabei ist, diesen Zyklus in jeder Phase durch ein Abbild in der virtuellen Welt (Modelle, Simulation) zu unterstützen.

Dieser dreitägige Zertifikatslehrgang vermittelt Ihnen eine ganzheitliche Herangehensweise, indem Sie alle Aspekte des Digitalen Zwillings von der Produktentwicklung bis zur Instandhaltung erlernen.

Überblick

- 1. Tag – Virtueller Prototyp & Virtuelle Inbetriebnahme
- 2. Tag – Condition Monitoring & Predictive Maintenance
- 3. Tag – Best Practice / Unternehmensbesuch

Zielgruppe

Entwicklungsleiter:innen und -ingenieure, Abteilungs- und Projektleiter:innen in der F&E, technisch interessierte Geschäftsleitung, die darüber nachdenken, eine Simulationsabteilung auf-/auszubauen.

Dozent	Dozententeam des Linz Center of Mechatronics und der ITQ GmbH
Ort	Haibach/Donau (Seminarhotel Donauschlinge)
Datum	13. – 15.10.2022
Anmeldeschluss	06.10.2022
Kosten	Partner: 950,- Normal: 1250,-



Innovationsmanager Industrie 4.0 ...

Die digitale Transformation der Industrie ist eine zentrale Herausforderung. Der Begriff Industrie 4.0 zeichnet diesen Weg schon seit Jahren vor. Hierfür benötigt jedes Unternehmen ein koordiniertes Vorgehen, gelenkt und forciert von einem Generalisten, der alle relevanten Handlungsfelder im Blick hat und in der Lage ist, ganzheitlich zu denken und zu handeln sowie Veränderungen voranzutreiben und dabei alle Akteure miteinzubeziehen.

Die hierfür notwendigen Kompetenzen vermittelt dieser dreitägige Zertifikatslehrgang.

Zielgruppe

Digitalisierungsbeauftragte, Innovationsmanager:innen, Chief Digital Officer, Strategiebeauftragte, Geschäftsleitung, Personalverantwortliche/Personalentwickler:innen, Produktionsleiter:innen, Management.

Zertifikat

Um das Zertifikat zu erlangen, ist die Teilnahme an allen drei Seminartagen und das Bestehen einer schriftlichen Prüfung erforderlich.

Unser Dozententeam

- Dr.-Ing. Hans Egermeier
- Professor Dr. Robert Hable
- Dr. Tanja Jowanovic
- Simon Klose M.Sc.
- Dipl.-Math. Günter Kornmann
- Dr. Philipp Ramin
- Dr.-Ing. Rainer Stetter
- Patrick Zimmermann M.Sc.

Dozenten	Siehe Dozententeam
Ort	Augsburg
Datum	19. – 21.10.2022
Anmeldeschluss	12.10.2022
Kosten	Partner: 950,- Normal: 1250,-

Bildungspartner des Zertifikatslehrgangs



... so bringen Sie die Digitalisierung in die DNA von Menschen und Unternehmen!

Lerninhalte

Aktuelle und zukünftige Herausforderungen der digitalen Transformation

- Ihr Unternehmen erfolgreich im Zeitalter der Digitalisierung – jetzt und in Zukunft!
- Digital Transformation Leadership
- Neue Wege der Zusammenarbeit



Steuerung von Innovation und Transformation

- Innovation für Produkte, Prozesse, Service
- Voraussetzungen für eine erfolgreiche Innovationskultur
- Aufbau von Know-how für Innovation
- Management von Veränderungen



Schlüsseltechnologien der Digitalisierung

- Industrial Internet of Things
- Software-Engineering
- Cybersecurity
- Additive Fertigung
- Smart Data
- Künstliche Intelligenz/Maschinelles Lernen



Die richtigen Mitarbeiter:innen gewinnen und entwickeln

- Was sind digitale Kompetenzen?
- Kompetenzmanagement im Unternehmen
- Digitale Lernformate und Methoden
- Lernumfeld im Unternehmen
- Recruitingstrategien



Digitale Geschäftsmodelle

- Ansätze zum Management von digitalen Geschäftsmodellen
- Best Practices im Bereich der digitalen Geschäftsmodelle
- Werkzeuge zur Identifikation, Sammlung, Verarbeitung und Interpretation von Daten für digitale Geschäftsmodelle
- Plattformgeschäftsmodelle
- Aufbau von komplexen Service-System-Ökosystemen



Unsere Dozenten



Dian Balta, M.Sc.

Dian Balta ist am fortiss Leiter der Forschungsgruppe Open Data and Information Management und treibt derzeit Themen wie Blockchain und offene Systemarchitekturen voran. Er analysiert Chancen und Risiken anhand von praxisbezogenen Beispielen. Daraus leitet der Informationswirt konkrete Handlungsempfehlungen für ein innovatives und prozessorientiertes Daten- und Informationsmanagement ab.



Harald Bauer, M.Sc.

Harald Bauer studierte Produktion und Automatisierung an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München sowie der EPF Ecole d'ingénieurs in Sceaux (Frankreich) und schloss das Studium 2016 mit dem Erhalt des Master of Engineering sowie des Diplôme d'Ingénieurs ab. Seit September 2016 ist Harald Bauer als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Betriebswissenschaften und Werkzeugmaschinen (iwb) der TU München tätig und leitet gemeinsam mit Herrn Felix Brandl die Lernfabrik für schlanke Produktion.



Jochen Bauer, M.Comp.Sc.

Jochen Bauer ist Gruppenleiter am Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Er beschäftigt sich dort intensiv mit den Herausforderungen, die durch die zunehmende Digitalisierung im Industrie 4.0 oder Internet-der-Dinge-Kontext entstehen – insbesondere spielt hier die Berücksichtigung der Security eine wichtige Rolle, um nachhaltig vielversprechende Lösungsansätze konzipieren zu können.



Dipl.-Betriebsw. Martin Braun

Dipl. Betriebswirt Martin Braun ist Gründer und Geschäftsführer der CyberSecurity manufaktur. Als Head of Information Operations verantwortete Martin Braun viele Jahre die IT-Infrastruktur und die Informationssicherheit eines weltweit tätigen mittelständischen Unternehmens, bevor er sich 2011 als Trainer selbständig machte. Martin Braun ist zertifizierter ISO 27001 Lead Auditor, externer Datenschutzbeauftragter und besitzt die zusätzliche Prüfverfahrenskompetenz BSIG (KRITIS).



Andreas Dosch, M.S. (WPI)

Andreas Dosch studierte Nachrichtentechnik an der Fachhochschule München und Electrical Engineering / Communications am Worcester Polytechnic Institute in den USA. Seit 17 Jahren ist er als Inhaber der Beratungsfirma DOSCH consulting mit den Schwerpunkten Projektmanagement und digitale Transformation tätig. Mit einem ganzheitlichen Projektmanagementansatz (Ideengeber, Moderation von Change Prozessen, Brückenbauer) unterstützt Andreas Dosch seine Kunden bei der nachhaltigen Umsetzung der digitalen Transformation in Industrie 4.0- und Automatisierungsprojekten. Umfangreiche Projekterfahrung als Projektleiter sammelte er in den Branchen Automotive, IT und TK.



Dr.-Ing. Hans Egermeier

Dr.-Ing. Hans Egermeier studierte Allgemeinen Maschinenbau an der Technischen Universität München und promovierte ebenfalls dort im Fachbereich Produktionstechnik. Nach den beruflichen Stationen als Geschäftsführer und Anteilseigner der xmedio GmbH und als Technical Director der Rangetainment Technologies GmbH übernahm er Anfang 2010 die Leitung der Business Unit Automation Software bei Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik Ges.m.b.H. (B&R). Seit Mitte 2017 ist Dr. Egermeier geschäftsführender Gesellschafter der Softwareentwicklungsfirma talsen team GmbH.



Dipl.-Ing. Vincent Enßlin

Vincent Enßlin studierte Maschinenwesen mit den Studienschwerpunkten Mechatronik und Informationstechnik an der Technischen Universität München. Seit 2013 arbeitet er für die ITQ GmbH und unterstützt dabei nationale und internationale Kunden in zukunftsweisenden mechatronischen Projekten. Schwerpunkte seiner Tätigkeiten umfassen unter anderem die agile Umsetzung von interdisziplinären Vorhaben, sowie der Entwurf, die Entwicklung und die Qualitätssicherung von Software im Maschinen- und Anlagenbau.



Dipl.-Ing. Anton Fritsch

Anton Fritsch studierte Maschinenbau an der Technischen Universität München und befasste sich bereits damals mit der Entwicklung von 3D-Simulationswerkzeugen. Im Rahmen seiner Tätigkeit als Senior Consultant bei der ITQ GmbH unterstützt er die Kunden in allen Aspekten des mechatronischen Entwicklungsprozesses. Aus zahlreichen anwendungsnahen Projekten ist so ein fundierter Erfahrungsschatz an geeigneten Methoden und Werkzeugen entstanden.



Dipl.-Ing. (FH) Alois Grob

Alois Grob studierte Elektrotechnik an der Hochschule Landshut. Seine Erfahrungen erstrecken sich auf die Planung, Ausführung und Betreuung von Netzwerken sowie das Programmieren von Datenbanken und Fernleitsystemen. Zudem war er als IT-Systemadministrator tätig, übernahm danach Aufgaben als IT-Sicherheitsbeauftragter und schließlich als Informationssicherheitsbeauftragter. Seinen Fokus richtet er auf das Identifizieren und Schließen von Sicherheitslücken in der IT-Landschaft. Überdies bietet er praxiserprobte technische Lösungen für einen wirksamen Schutz von Informationen.



Hajo Groneberg, M.Sc.

Hajo Groneberg studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und schloss 2017 mit dem Master of Science ab. Seit 2017 ist Hajo Groneberg wissenschaftlicher Mitarbeiter des Lehrstuhls Umweltgerechte Produktionstechnik der Universität Bayreuth und beschäftigt sich dort mit der methodischen Produktionsoptimierung, ganzheitlichen Produktionssystemen und der additiven Fertigung.



Dipl.-Ing. (FH) Joachim A. Hader

Joachim A. Hader ist Geschäftsführer der secudor GmbH und agiert als Berater und Sachverständiger im Bereich Datenschutz sowie Daten- und Informationssicherheit und Digitale Forensik. Herr Hader hat langjährige Expertise im Umfeld Automatisierungs- und Fertigungstechnik als auch Unternehmensentwicklung und Outsourcing. Darüber hinaus berät er Unternehmen im Rahmen der Prävention und Aufklärung im Umfeld von Cyberkriminalität und Cyberrisiken, sowohl im Bereich der Office IT als auch der IT im industriellen Umfeld.



Prof. Dr. Robert Hable

Prof. Dr. Robert Hable ist Mathematiker und hat in Statistik promoviert. Er ist Autor zahlreicher Publikationen zu maschinellen Lernverfahren. Seit 2015 leitet er an der Technischen Hochschule Deggendorf die Arbeitsgruppe „Big Data Analytics“, die zusammen mit Unternehmen Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführt. Robert Hable hat an verschiedenen Hochschulen im In- und Ausland gelehrt, ist Autor eines Lehrbuches und seit 2016 auch als Dozent in der Weiterbildung aktiv. Seit 2019 ist er Professor für Künstliche Intelligenz an der Technischen Hochschule Deggendorf



Johanna Herzig, M.Sc.

Johanna Herzig studierte Maschinenbau an der Technischen Hochschule Deggendorf und arbeitete anschließend als Konstruktionsingenieurin am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Oberpfaffenhofen. Von 2017 bis 2019 absolvierte sie ein berufsbegleitendes Studium zur Technischen Dokumentation. Nach einer zusätzlichen Weiterbildung wurde sie im Januar 2018 als CE-Koordinatorin (TÜV Nord) für die Standorte Süd und West berufen. Im Jahr 2019 machte sie sich als technische Redakteurin selbstständig. Für die FH JOANNEUM in Graz ist sie als Lehrbeauftragte tätig.



Dipl.-Ing. (FH) Johann Hofmann

Nach Abschluss seines Maschinenbaustudiums im Jahre 1989 begann Johann Hofmann als Leiter der NC-Programmierung in der Maschinenfabrik Reinhausen die Daten- und Informationsflüsse papierlos zu systematisieren. So entstand Schritt für Schritt das einzigartige Assistenzsystem ValueFactoring® mit integrierter Datendrehscheibe und Datenpumpe. Nach 24 Jahren Hartnäckigkeit war eine digitale Lösung für die Hochleistungsfertigung entstanden, mit der Johann Hofmann 2013 den zum ersten Mal vergebenen INDUSTRIE 4.0 AWARD für die Maschinenfabrik Reinhausen nach Regensburg holte. Mit Eloquenz und Freude am Thema vermittelt er Ihnen neue Ideen und Sichtweisen und erklärt Ihnen INDUSTRIE 4.0 EINFACH anders.



Dipl.-Ing. (FH) Paul Huber

Dipl.-Ing. (FH) Paul Huber absolvierte ein Studium an der Hochschule Aalen im Fach Optoelektronik. Als Dipl.-Ing. (FH) arbeitete er zuerst drei Jahre im Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Messtechnik (ILM) sowie anschließend als System- und Testingenieur. Nebenberuflich erwarb sich Herr Huber einen weiteren Studienabschluss als Master Business Administration (MBA) und führt seither ein Ingenieurbüro mit mehreren Angestellten.



Dr.-Ing. Ulrich Kleinhans

Dr. Ulrich Kleinhans hat Maschinenbau mit Schwerpunkt Energietechnik studiert und im Bereich chemisch reaktiver Partikelströmungen an der Technischen Universität München promoviert. Seit 2016 arbeitet er in der Vorentwicklung im Innovation Management der EOS GmbH und beschäftigt sich mit der Zukunft der additiven Fertigung von Metallen.



Dipl.-Ing. Michael Kolb

Seit 1996 ist Dipl.-Ing. Michael Kolb national sowie international im Messebereich als umsetzender Berater und Trainer tätig. Er ist Inhaber der Agentur für Messekommunikation Fairbrain und Partner der IFM Merz GmbH. Namhafte Unternehmen wie z.B. GE Healthcare, Philips, Bertelsmann, HÄWA, metallux, Siemens, SCA, valeo, manpower oder die Wieland Werke setzen auf sein Know-how. Er ist Mitautor des Lehrbuches: Erfolgsfaktor Kommunikation bei Messeauftritten. Er unterrichtete an der DHBW Heidenheim und der Karlshochschule.



Prof. Dr. Benjamin Kormann

Prof. Dr. Benjamin Kormann studierte Informatik an der TU München mit Schwerpunkt Stereo-Bildverarbeitung und promovierte an der TU Clausthal im Bereich Test von Steuerungsprogrammen. Er war viele Jahre in der Beratung und Schulung zu agiler Entwicklungsmethodik, Test- und Qualitätssicherung von Software im Maschinenbau tätig. Zuletzt war er an der Entwicklung und dem Aufbau einer Industrial IoT Plattform, speziell Edge Computing, maßgeblich beteiligt. Benjamin Kormann ist Professor für Technische Informatik an der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik der Hochschule München.



Dipl.-Betriebswirt Andreas Koch

Herr Koch hat sein Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Goethe Universität Frankfurt absolviert und erfolgreich abgeschlossen. Danach war er 7 Jahre Einkaufsleiter in einem mittelständischen Unternehmen der Elektronikindustrie. Seit 1999 ist er geschäftsführender Gesellschafter bei der Perzeptron GmbH. Seither ist er in diesem Rahmen auch als Trainer und Coach aktiv, insbesondere in den Bereichen Prozessentwicklung, Prozessoptimierung, Prozessverschlankeung und Softwarelösungen.



Dipl.-Ing. Konstantin A. Magg

Konstantin Magg studierte Maschinenwesen mit Vertiefung Medizintechnik an der Technischen Universität München (TUM). 2012 trat er in die ITQ GmbH ein. Als Consultant und Tech-Lead begleitet er Kunden in mechatronischen Entwicklungsprojekten mit innovativen Technologien und großem Softwareanteil im Maschinen- und Anlagenbau. Durch den Einsatz agiler Entwicklungsmethoden treibt er Entwurf, Entwicklung und Qualitätssicherung von Mechatronik- und Softwareprodukten voran.



Dipl.-Ing. Andreas Jungenheimer

Andreas Jungenheimer studierte an der Universität Bayreuth Umweltingenieurwissenschaften und schloss 2017 dieses Studium mit einer Diplomarbeit ab. Seit 2017 ist Andreas Jungenheimer wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Umweltgerechte Produktionstechnik und der Fraunhofer-Projektgruppe Regenerative Produktion (auch: Prozessinnovation) des Fraunhofer Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung. Dort beschäftigt er sich mit den Themen Produktionsoptimierung und digitale Anwendungen in der Produktion.



Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier

Nach seinem Studium an der TU München war Herr Prof. Dr.-Ing. Klaus-Jürgen Meier in verschiedenen Funktionen im Bereich Produktion und Logistik tätig. Seit 2003 ist er Professor an der Hochschule München, Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen. 2005 gründete er das Institut für Produktionsmanagement und Logistik (IPL) an der Hochschule. Der Kompetenzschwerpunkt des IPL liegt auf Trainings- und Coachingaktivitäten, anwendungsorientierter Forschung sowie Auditierungen.



Dipl.-Ing. (FH) Willi L. Mohr

Willi L. Mohr ist seit vielen Jahren im technischen Vertrieb von B2B-Produkten zu Hause. Vom Ingenieur in der Entwicklung, Vertrieb, Marketing sowie als Vertriebsgruppenleiter und Projektleiter im Marketing eines international tätigen Großkonzerns hatte er viele Stationen inne. Als Unternehmer, Buchautor, „NLP-Lehrtrainer DVNLP“ und systemischer Berater/Coach mit einem Lehrauftrag an der Hochschule Ansbach ist er seit mehr als 15 Jahren als Businesscoach für Kompetenzen im technischen Vertrieb bei Ingenieuren gefragt. Dabei fließen auch die Prinzipien und Gedanken der japanischen Kampfkunst Aikido in seine Vertriebs-Workshops mit ein und ermöglichen vielseitiges Lernen, auch auf Körperebene.



Dipl.-Ing. Rudolf Opitzer

Herr Opitzer ist Dipl.-Ing. Maschinenbau mit der Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik. Seit über 20 Jahren ist Herr Opitzer in der Funktion als Geschäftsführer mit dem Schwerpunkt Vertrieb und Marketing im Anlagenbau tätig. Sein Fokus liegt hierbei auf der Entwicklung und Anwendung von Marketingwerkzeugen im technischen Anlagenbau, um die Schnittstelle zwischen Anbieter und Kunde in diesem Segment optimal zu bedienen.



Daniel Pezold

Daniel Pezold studierte Maschinenbau mit dem Schwerpunkt Produktions- und Werkstofftechnik an der Universität Stuttgart. Nach einer mehrjährigen Berufstätigkeit im Ausland wechselte er 2017 an den Lehrstuhl Umweltgerechte Produktionstechnik der Universität Bayreuth, wo er den Bereich der additiven Fertigung mit aufbaute. Dort leitet er das Projekt „Anwendungszentrum 3D-Druck Oberfranken“ sowie das Projekt „InnoInk“, in welchen er seine Expertise in der pulverbettbasierten additiven Fertigung von Kunststoffen aufbaute.



Dr. Frank Raiser

Dr. Frank Raiser hat an der Universität Ulm Informatik studiert und seine Promotion mit summa cum laude abgeschlossen. Er ist für die Konzept Informationssysteme GmbH tätig und unterstützt Kunden von der Beratung bis zur praktischen Umsetzung bei allen Belangen rund um die Softwareentwicklung. Seit knapp 20 Jahren ist er in der Weiterbildung aktiv. Aktuell leitet er das Schulungszentrum der Konzept Informationssysteme GmbH.



Juliane Rembeck, M.Sc.

Juliane Rembeck verfügt über eine grundlegende technische Ausbildung sowie ein Studium der Technischen Kommunikation. Ihre beruflichen Erfahrungen sammelte sie in den Bereichen elektrische Sicherheit, Normung sowie Technische Produktdokumentation. Sie führt Produkteinstufungen entsprechend den europäischen Regularien zur CE-Kennzeichnung sowie Konformitätsbewertungsverfahren nach Niederspannungs- und Maschinenrichtlinie durch. Ihren Fokus setzt sie auf die technische Kommunikation in Unternehmen in Hinsicht Redaktionsprozesse, Benutzerinformation/Nachweisdokumentation, Modularisierung, Standardisierung und Terminologie.



Dipl.-Ing. Felix Rhöse

Felix Rhöse studierte Maschinenbau an der Technischen Universität München und befasste sich bereits damals mit der Entwicklung von mechatronischen Systemen. Im Rahmen seiner Tätigkeit als Senior Consultant bei der ITQ GmbH unterstützt er die Kunden in allen Aspekten des mechatronischen Entwicklungsprozesses. Hierbei liegt sein Schwerpunkt neben den Aspekten rund um das Thema Test und Simulation auf dem Themenfeld der mechatronischen Modularisierung.



Ing. Martin Rieder

Martin Rieder, Wirtschaftsingenieur und Geschäftsführer von CAVEO, begleitet Produkthersteller zu Themen wie technische Sicherheit und Dokumentation, Produktkonformität/-haftung und Product Compliance. Als Dozent, u. a. an der FH Joanneum Graz lehrt er die rechtlich-normativen Anforderungen an die Technische Dokumentation, sowie eine Vielzahl weiterer Themen zur Produktkonformität. Er ist Vorstandsmitglied von tekem Österreich und Mitglied im Advisory Board Legislation and Standards von tekem Europe, sowie in einigen internationalen und nationalen Normungsgremien vertreten. Als Vortragender und Autor gibt er seine Erfahrungen weiter. Namhafte Unternehmen wie voestalpine, RHI, MUT Austria oder Sandvik setzen auf sein Know-how.



Dr. Lothar Sack

Bis 2012 war Dr. Lothar Sack akademischer Direktor am Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, verantwortlich für die antriebstechnische Ausbildung von Diplomingenieuren der Fachrichtungen Elektrotechnik, Maschinenbau und Mechatronik, Leitung des antriebstechnischen Labors, Führung des technischen Personals, selbständige Bearbeitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit Industriepartnern. Ab 2012 war er technischer Berater von Herstellern und Anwendern der elektrischen Antriebstechnik auf den Gebieten elektrische Maschinen und Leistungselektronik. Auf dieser Basis besitzt Dr. Sack eine breite Erfahrung bei der Durchführung von technischen Seminaren.



Karl-Heinz Sauter

Karl-Heinz Sauter, Geschäftsführer des gleichnamigen Consultingunternehmens beschäftigt sich seit 15 Jahren mit Connected und Smart Services. Mit seinem Einführungsverfahren LIFE können Unternehmen schnell neue digitale Servicegeschäfte starten. Als Berater, Kongress- und Workshopanbieter hat er umfangreiche Erfahrungen für die Digitalisierung im Service.



Robert Schachner

Herr Schachner bewegt sich bereits seit 1985 im Embedded Markt. Von Beginn an beschäftigte er sich mit der Abstraktion von Embedded Systemen durch Datenmodelle. Bis heute konnte er mit seinem Team die Effektivität von Datenmodellen in mehr als 250 verschiedenen Projekten nachweisen. 1993 gründete Herr Schachner die RST Industrie Automation GmbH, mit der er seither erfolgreich Middlewareplattformen entwickelt und Kundenprojekte umsetzt. Zu seinem Kernthema Middleware hat er sich an der VDI/VDE Richtlinie 2657 „Middleware in der Automatisierungstechnik“ engagiert.



Dipl.-Pol. Florian Schildein

Herr Schildein arbeitet seit fast 10 Jahren als erfolgreicher Marketing- und Vertriebsfachmann in der Elektronikindustrie. Neben der Vermarktung von Verbrauchsgütern leitete er in den letzten 6 Jahren den internationalen Vertrieb von Produktionsmaschinen und war unter anderem für Markterschließung und Produkteinführungen verantwortlich. 2014 gründete er die Unternehmensberatung ‚Butter and Salt‘. Sie konzentriert sich auf B2B-Branchen und unterstützt in den Bereichen Marketing und Vertrieb. ‚Butter and Salt‘ kann als externe Marketingabteilung, Strategiepartner für Vertrieb oder als Projektmanagement für Einzelaufgaben fungieren.



Dipl.-Ing. Clemens Schlegel

Clemens Schlegel arbeitet seit mehr als 20 Jahren auf dem Gebiet der Systemsimulation in der Mechatronik mit dem Schwerpunkt objektorientierte Modellierung. Neben der Tätigkeit in der eigenen Beratungsfirma nimmt er einen Lehrauftrag für „Modellbildung und Simulation“ im Fachbereich Mechatronik an der Hochschule München wahr und hat zahlreiche Fachbeiträge veröffentlicht.



Dr.-Ing. Georg Schlick M.Sc.

Dr. Georg Schlick ist seit Anfang 2016 Gruppenleiter für additive Fertigung am Fraunhofer IGCV in Augsburg. Von 2012 bis 2015 war er für die MTU Aero Engines AG als Verfahrensspezialist für das selektive Laserstrahlschmelzen tätig. Dort lag der Fokus seiner Arbeit im Bereich Luftfahrtzulassung von Fertigungsanlagen und Verarbeitung von schwer schweißbaren Nickel-Basis-Legierungen.



Josef Schmaus

Josef Schmaus gründete und leitet seit 25 Jahren die Agentur Outline – online Medien GmbH in Augsburg. Branding als Hilfsmittel zur Konzeption von Internet-Auftritten und die Erarbeitung von interessanten, treffsicheren Inhalten stehen seither im Mittelpunkt der 10-köpfigen Agentur. Vom Aufbau kleiner und großer Marken über die Konzeption von nutzerbezogenen Software-Tools bis hin zum Projekt- und Redaktionsmanagement von Marken-Internetauftritten verbindet Josef Schmaus die Praxis zielgerichteter Markterschließung mit dem Instrumentarium kreativer Kommunikation bis hin zu den Erfordernissen erfolgreicher Sichtbarkeit in Suchmaschinen.



Dr.-Ing. Rainer Stetter

Dr. Stetter studierte Maschinenbau an der Technischen Universität München (TUM) und promovierte am Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaft (iwb). Er ist Geschäftsführer der Software Factory GmbH und der ITQ GmbH. Dr. Stetter arbeitet seit 2004 als Mitglied im Lenkungskreis der Fachgruppe Automatisierung des ASQF mit. Darüber hinaus engagiert er sich für interdisziplinäre Projekte mit Universitäten und ist national und international als Lehrbeauftragter tätig.



Prof. Dr.-Ing. Peter Stich

Prof. Peter Stich ist an der Kempten University of Applied Sciences für das Themengebiet der Produktionsplanung, Produktionstechnik und Automatisierung verantwortlich. Zudem unterstützt Herr Prof. Stich als freier Berater Firmen des Maschinen- und Anlagenbaus bei der Umsetzung innovativer Ansätze in den Bereichen Smart Automation, modular vernetzte Produktionssysteme, Architekturdesign von modernen Automatisierungssystemen sowie der Umsetzung eines Digitalen Zwillings im Produktionsumfeld.



Prof. Dr.-Ing. Johannes Teigelkötter

Prof. Johannes Teigelkötter lehrt und forscht seit September 2000 an der Hochschule Aschaffenburg. Er vertritt an der Hochschule Aschaffenburg die Fachgebiete Leistungselektronik, elektrische Maschinen sowie Antriebstechnik. Er beschäftigt sich mit der Effizienzsteigerung von elektrischen Antrieben in der elektrischen Traktion und in der industriellen Anwendung. Bei diesen Projekten konnte Prof. Teigelkötter vielfältige Erfahrungen auf dem Gebiet der Messtechnik in der Antriebstechnik und Leistungselektronik gewinnen. Einige Ergebnisse aus verschiedenen Förderprojekten und aus Kooperationen mit der Industrie wurden in seinem Lehrbuch „Energieeffiziente elektrische Antriebe“ im Springer-Vieweg Verlag veröffentlicht.



Alfred Tenner

Alfred Tenner war nach dem Studium der Elektrotechnik 28 Jahre in Entwicklungsbereichen des Werkzeugmaschinenbaus beschäftigt, 20 Jahre davon in leitender Stellung. Alfred Tenner ist Inhaber der Unternehmensberatung mfp-tenner und Geschäftsführer der Kuhn Innovation GmbH. Hier werden Firmen aus den Bereichen des Maschinen- und Anlagenbaus, sowie der Gießereitechnik, auf dem Weg der Digitalisierung und Automatisierung unterstützt. Das funktioniert nur mit konsequenter Ausrichtung der Entwicklungsprozesse für die Zukunftsthemen der intelligent vernetzten Produktion.



Dipl.-Wirt.-Inf. Peter Velten

Peter Velten, studierter Wirtschaftsinformatiker der Technischen Universität München, ist seit 2016 bei der soffico GmbH im technischen Consulting für die Projektarbeit mit dem Schwerpunkt Manufacturing und Industrie zuständig. Als Experte für Maschinenanbindung und der digitalen Vernetzung von Produktionsumgebungen verantwortet Herr Velten seit 2019 den Industriebereich der soffico GmbH.



Patrick Zimmermann, M.Sc.

Herr Zimmermann hat Maschinenbau mit dem Fokus auf Mechatronik an der Technischen Universität München studiert. Er war zunächst in der angewandten Forschung bei der ITQ GmbH tätig und beschäftigte sich dort im Wesentlichen mit Forschungsprojekten und Demonstratoren im Bereich des Industrial Internet of Things. Seit 2018 ist er am Fraunhofer IGCV in Augsburg in der Gruppe „Digitales Engineering“ tätig. Herr Zimmermann ist weiterhin Mitglied in Gremien der Plattform Industrie 4.0 sowie in den diversen OPC UA Standardisierungsaktivitäten des VDMA mit dem Schwerpunkt auf der Robotik und Montagetechnik.



Prof. Dr. Alois Zoitl

Prof. Alois Zoitl promovierte an der TU Wien über die dynamische Rekonfiguration von Echtzeit-beschränkten Steuerungsanwendungen und ist jetzt Leiter des Forschungsbereichs Industrieautomatisierung am Forschungsinstitut fortiss in München. Seine Forschungsarbeiten befassen sich mit der Erhöhung der Flexibilität und Adaptivität sowie der Reduktion des Entwicklungsaufwands von Produktionsanlagen unter Anwendung der IEC 61499. Er ist Gründungsmitglied der Open-Source-Projekte 4DIAC und OpENER. Zusätzlich ist er im Standardisierungsgremium der IEC SC65B/WG15 für IEC 61499, der GMA, sowie als Berater der CAN in Automation aktiv.



Dipl.-Ing. Stefan Zombori

Stefan Zombori studierte Maschinenwesen mit den Studienschwerpunkten Mechatronik und Informationstechnik an der Technischen Universität München. Seit 2012 arbeitet er für die ITQ GmbH in verschiedenen Softwareprojekten mit Einsatz von Hochsprachen, sowie Automatisierungsprojekten. Neben der Realisierung dieser Projekte mit Hilfe agiler Methoden liegt ein weiterer Schwerpunkt in der Organisation und Durchführung von Makeathons im internationalen Umfeld.

Unsere Bildungspartner



Allgemeine Geschäfts- und Teilnahmebedingungen der mechatronikakademie

Vertragspartner der unterschiedlichen Angebote und Leistungen (z.B. Veranstaltungen wie Clusterseminare) der mechatronikakademie können sein: Unternehmen und Organisationen und deren Mitarbeiter:innen.

1. Geltungsbereich

1.1 Diese Geschäftsbedingungen gelten für alle Angebote und Leistungen der mechatronikakademie der Bayern Innovativ, Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH.

1.2 Abweichende oder entgegenstehende Geschäftsbedingungen von Vertragspartnern erkennen wir grundsätzlich nicht an, es sei denn, sie wurden ausdrücklich schriftlich bestätigt.

2. Anmeldung und Teilnehmerzahlen

2.1 Die Angebote der mechatronikakademie sind freibleibend und unverbindlich. Sie stehen grundsätzlich jedem Weiterbildungswilligen offen. Soweit Zugangsvoraussetzungen festgelegt sind, wurden diese nach fachlichen Gesichtspunkten getroffen.

2.2 Die Anmeldung erfolgt prinzipiell über die Website der Bayern Innovativ, Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH (Online-Anmeldung) oder alternativ per E-Mail, Telefax oder Brief. Mit Anmeldung erkennt der Vertragspartner diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen als Vertragsbestandteil an.

2.3 Die Teilnehmerzahl ist aus Qualitätsgründen beschränkt. Anmeldungen werden grundsätzlich in der Reihenfolge der erteilten Anmeldebestätigungen berücksichtigt.

3. Vertragsabschluss

3.1 Die mechatronikakademie übermittelt in der Regel innerhalb von zwei Wochen eine Anmeldebestätigung per E-Mail an den Anmeldenden.

3.2 Mit der Anmeldebestätigung kommt der Vertrag zwischen der mechatronikakademie und dem Vertragspartner zustande.

4. Preise

Die für Angebote und Leistungen der mechatronikakademie gültigen Preise werden jeweils in den entsprechenden Leistungsbeschreibungen ausgewiesen. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der jeweils gültigen Umsatzsteuer.

5. Rechnung und Zahlungsart

5.1 Die von uns akzeptierte Zahlungsart ist: per Rechnung.

5.2. Die Rechnung wird auf den Teilnehmer ausgestellt, es sei denn, es wird bei Anmeldung eine abweichende Rechnungsadresse angegeben.

5.3 Der Rechnungsbetrag wird mit Datum der Rechnungslegung ohne Abzug fällig.

6. Rücktritt, Umbuchung und Stornierung

6.1 Der Rücktritt ist schriftlich, per E-Mail oder Telefax gegenüber der Bayern Innovativ, Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH zu erklären.

6.2 Bei Rücktritt bis Ablauf der Anmeldefrist fallen für den Vertragspartner keine Kosten an. Nach Ablauf der Stornierungsfrist, bei Nichterscheinen oder bei vorzeitigem Verlassen der Veranstaltung wird der gesamte Teilnahmepreis fällig.

6.3 Sollte der angemeldete Teilnehmer kurzfristig verhindert sein, kann die Anmeldung kostenfrei auf eine vom Vertragspartner benannte Ersatzperson umgebucht werden. Dies ist der mechatronikakademie mit Nennung der Teilnehmerdaten unverzüglich mitzuteilen.

6.4 Es besteht kein Anspruch auf Ersatz eines versäumten Unterrichtstages.

6.5 Das gesetzliche Widerrufsrecht für Verbraucher bleibt hiervon unberührt.

7. Änderungen der Seminaerausreibung

7.1 Die mechatronikakademie behält sich unter Wahrung des Gesamtkonzeptes vor, Dozentenbesetzungen und den Ablauf des Seminars zu ändern.

7.2 Ein Anspruch auf die Durchführung einer Veranstaltung durch einen bestimmten Dozenten bzw. an einem bestimmten Unterrichtsort besteht nicht.

8. Absage von Veranstaltungen

8.1 Die mechatronikakademie ist berechtigt, Veranstaltungen aus wichtigem Grund, insbesondere bei Erkrankung von Dozenten/Trainern oder bei zu geringer Teilnehmerzahl, abzusagen.

8.2 Die Benachrichtigung über eine Absage erfolgt an die bei der Anmeldung angegebene E-Mail-Adresse.

8.3 Die bereits gezahlten Gebühren werden dann in vollem Umfang erstattet. Weitergehende Forderungen des Vertragspartners werden ausdrücklich ausgeschlossen.

9. Haftungsausschluss

9.1 Die Teilnahme, die Nutzung von Einrichtungen, Räumen und Geräten erfolgt auf eigene Gefahr. Für Unfälle während der Veranstaltung und auf dem Weg zum oder vom Veranstaltungsort sowie für Beschädigung oder Diebstahl mitgebrachter Gegenstände übernehmen wir keine Haftung.

9.2 Alle angebotenen Leistungen werden sorgfältig nach aktuellem Stand des Wissens vorbereitet und durchgeführt. Für erteilten Rat, die Verwertung erworbener Kenntnisse sowie die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit von Seminarunterlagen wird keine Haftung übernommen.

10. Datenschutz

10.1 Dem Vertragspartner wird hiermit bekannt gegeben, dass die Bayern Innovativ, Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH personenbezogene Daten in automatisierten Dateien speichert und versichert, dass deren Erfassung, Verarbeitung und Weitergabe ausschließlich im Rahmen des Fortbildungszweckes erfolgen. Die unterschriebene Anmeldung umfasst das ausdrückliche Einverständnis des Vertragspartners.

10.2 Insofern Netzbildung ein Teilziel eines spezifischen Angebots der mechatronikakademie ist, werden die Daten des Vertragspartners (mit Ausnahme zahlungsrelevanter Daten) an die anderen Teilnehmer derselben Veranstaltung weitergegeben. Der Vertragspartner kann dem bei Anmeldung widersprechen.

10.3 Bildrechte

Der/Die Teilnehmer/in erklärt sich einverstanden, dass er/sie im Rahmen der Film- und Fotoaufnahmen vor Ort eventuell abgelichtet wird und dass diese Aufnahmen veröffentlicht werden dürfen.

11. Urheberrecht

11.1 Sämtliche Unterlagen und auf Datenträgern gespeicherte Informationen sowie das Veranstaltungskonzept unterliegen dem Urheberrecht. Ohne Einverständnis der mechatronikakademie darf kein Teil der Veranstaltungsunterlagen reproduziert, elektronisch verarbeitet, vervielfältigt oder zur öffentlichen Wiedergabe benutzt werden. Dies gilt auch für Zwecke der Unterrichtsgestaltung.

11.2 Jede Verwendung der mechatronikakademie Wort-/Bildmarke, die über das erteilte Zertifikat oder die ausgestellte Bescheinigung hinausgeht, bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung der mechatronikakademie.

12. Schriftform

Alle Vereinbarungen bedürfen der Schriftform, mündliche Vereinbarungen der schriftlichen Bestätigung.

13. Salvatorische Klausel

Sollte eine Bestimmung dieser Allgemeinen Geschäfts- und Teilnahmebedingungen unwirksam sein, so wird hiervon die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt.

14. Gerichtsstand

Gerichtsstand der mechatronikakademie ist Nürnberg als Sitz der Bayern Innovativ, Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH.

Stand: Dezember 2020

Information & Anmeldung

+ Detaillierte Informationen zu den einzelnen Weiterbildungsangeboten und Anmeldung

Dr. Thomas Helfer
Tel.: +49 821 569797 - 40
thomas.helfer@bayern-innovativ.de
www.mechatronikakademie.de

- + Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung an die von Ihnen angegebene E-Mail Adresse. Die Rechnung folgt separat an die angegebene Firmenadresse, soweit keine anderslautende Rechnungsanschrift angegeben wurde.
- + Eine Stornierung Ihrer Teilnahme ist bis zum Anmeldeschluss kostenfrei. Danach bzw. bei Nichterscheinen ist die gesamte Gebühr zu entrichten. Eine Vertretung der angemeldeten Person ist nach Absprache möglich.
- + Im Vorfeld der Veranstaltung erhalten die angemeldeten Teilnehmenden eine Einladung per E-Mail mit allen notwendigen Informationen wie z.B. Wegbeschreibung, Ablauf, usw.
- + Die Teilnehmerzahl bei Clusterseminaren ist auf 15 Teilnehmende begrenzt. Anmeldungen werden grundsätzlich in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.
- + Unser Seminarprogramm wird ständig an die Herausforderungen der technologischen und wirtschaftlichen Dynamik angepasst. So können sich im Laufe des Jahres weitere Angebote ergeben, über die wir Sie regelmäßig informieren.
- + Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Alle Preise verstehen sich je Teilnehmer:in, zzgl. der gesetzlichen MwSt, inkl. Tagungsunterlagen und Verpflegung. Irrtümer vorbehalten.

Impressum

Alle Rechte vorbehalten

© 2022 Bayern Innovativ

Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH

Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Herausgeber

Bayern Innovativ

Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH

Am Tullnaupark 8

90402 Nürnberg

Standort Augsburg

Cluster Mechatronik & Automation

Am Technologiezentrum 5

86159 Augsburg

info@bayern-innovativ.de

www.bayern-innovativ.de

www.cluster-ma.de

Bayern Innovativ ist eingetragen beim Amtsgericht Nürnberg HRB Nr. 13 224

Geschäftsführer: Dr. Rainer Seßner

UID: DE 172551529

Konzept & Design

Lukas Christiansen

Gisa Gudden

Dr. Thomas Helfer

Druck

www.nova-druck.de

Kontakt

Dr. Thomas Helfer

Tel.: +49 821 569797 - 40

thomas.helfer@bayern-innovativ.de

www.mechatronikakademie.de

Bayern Innovativ ist Wissensmanager, Impulsgeber und Beschleuniger für Innovationen in Bayern. Das Unternehmen verbindet Wirtschaft, Wissenschaft und Politik mit Branchen-, Technologie- und Partnernetzwerken zu einem Thinknet Bayern mit über 75.000 Fachleuten. Resultat ist ein dynamischer Wissenstransfer zu den Themen Digitalisierung, Energie, Gesundheit, Material & Produktion sowie Mobilität, aber auch Kultur- und Kreativwirtschaft.

Außerdem begleitet die Bayern Innovativ GmbH insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen bei Innovationsvorhaben. Sie bietet modernes Technologie- und Innovationsmanagement, unterstützt bei Patentthemen und Förderprogrammen. Arbeitskreise, Kongresse und Workshops sowie Gemeinschaftsstände auf nationalen und internationalen Leitmesse runden das Angebot ab.

1995 als neutrale Einrichtung des Freistaats Bayern gegründet, ist Bayern Innovativ heute mit rund 275 Mitarbeitenden an den Standorten Nürnberg, Augsburg und Garching aktiv.

www.bayern-innovativ.de
www.mechatronikakademie.de