Lehrgangsanleitung Manager Industrie 4.0 (AKAD)

K-LEBS01-LG

AKAD UNIVERSITY

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer!

„Lernen ist wie Rudern gegen den Strom. Hört man damit auf, treibt man zurück." (Laozi, chinesischer Philosoph, 6. Jahrhundert v. Chr.)

Laozi wusste schon vor zweieinhalb Tausend Jahren: ohne Lernen wird der Einzelne, wird die Gesellschaft nicht vorwärts kommen. Eindrucksvolles Beispiel sind die drei industriellen Revolutionen: In nur 200 Jahren reformierten zunächst Dampfmaschine, dann Fließband und zuletzt der Computer grundlegend die Produktion. Ohne die vorangegangenen Erfindungen wären die nachfolgenden nicht möglich gewesen. Ohne eine lernende Gesellschaft hätte es keine so gravierenden Entwicklungen gegeben.

Nun stehen wir kurz vor einer weiteren Revolution: Die industrielle Produktion soll mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik verzahnt werden. Technische Grundlage hierfür sind intelligente und digital vernetzte Systeme.

Doch welche Auswirkungen wird das auf Unternehmen, auf den Menschen und die industrielle Arbeit an sich haben? Wird es in Zukunft menschenleere Fabriken geben? Oder ist diese Revolution auch ein neues, großes Lernszenario?

Sie haben sich für eine ganz besondere Lernmethode entschieden: das Fernstudium. Einen großen Teil dessen werden Sie im Selbststudium vor allem mit schriftlichen Lernmitteln absolvieren. Die Lerninhalte Ihrer Weiterbildung sind von AKAD unter fernstudiendidaktischen Kriterien aufbereitet worden, was Ihnen das Durcharbeiten und Lernen erleichtern wird.
Mit dieser Anleitung möchten wir Ihnen eine Einführung in die Lernmethoden und einen Überblick über Ihre Weiterbildung zum Manager Industrie 4.0 (AKAD) geben.

Wir von AKAD sind während des ganzen Studiums unterstützend an Ihrer Seite. So schaffen Sie Ihre Weiterbildung Schritt für Schritt, denn Sie sind dabei nie allein. Ihr Betreuungsteam und Ihre Dozenten und Tutoren begleiten Sie gerne auf Ihrem Weg bis ins sichere Ziel und darüber hinaus. Machen Sie deshalb das Beste aus Ihrer Weiterbildung und holen Sie alles aus sich heraus. Es lohnt sich.

Viel Glück und Erfolg wünscht Ihnen

Simone Eckerle

Ihre Simone Eckerle
Leitung Institut für Weiterbildung

Inhalt

Informationen zu Ihrem Lehrgang 4
Aufbau und Inhalt 4
Lernziele 5

Unsere Lernmethode im Überblick 7
Lernmaterialien 7
Studienbriefe, Lehrbücher und Begleithefte 7
Einsendeaufgaben/Onlineübungen 8
AKAD Campus 8
Seminare/Onlinetutorien 10
Geschafft! Kompetenznachweise und Prüfungen 11
Ihre AKAD-Standorte 12

Tipps zum Lernen und Arbeiten 13

Für Ihre Notizen: 15

Informationen zu Ihrem Lehrgang

Aufbau und Inhalt

Ihre Weiterbildung zum Manager Industrie 4.0 (AKAD) ist auf eine Dauer von zehn Monaten angelegt und umfasst die folgenden Module und Inhalte:

Modul	Modulbestandteile	Prüfungsleistung
PRD41: Produktion und Fertigungstechnik	**PMW101** Grundlagen der Produktionswirtschaft	Klausur (3 Stunden)
	PMW102 Produktionsprogrammplanung	
	PMW103 Fertigungsplanung	
	PMW104 Fertigungssteuerung	
	Einsendeaufgaben zu den Studienbriefen PMW101 – 104	
	PRO202 Konzept des Instandhaltungsmanagements mit Onlineübung	
	PRO203 Aspekte der Durchführung des Instandhaltungsmanagements mit Onlineübung	
UFU85: Changemanagement	**UFU501** Grundlagen der Organisation und Aufbauorganisation	Assignment
	UFU502 Prozessorganisation, Changemanagement und Organisationstechniken	
	FGI401 Changemanagement: Grundlagen und Konzepte mit **Onlineübung**	
	FGI402 Changemanagement: Methoden und Praxisbeispiele mit **Onlineübung**	
EBS43: Embedded Software Development	**EBS301** Modellierung eingebetteter Systeme	Assignment (Laborbericht)
	EBS302 Hardware eingebetteter Systeme	
	EBS303 Systemsoftware eingebetteter Systeme	
	EBS304 Implementierung von eingebetteten Systemen	
	Labor 1 Tag	

Lernziele

Produktion und Fertigungstechnik

- Verfahren der strategischen und operativen Produktionsprogrammplanung sowie der Fertigungsplanung und -steuerung beschreiben;
- für konkrete Problemstellungen geeignete Verfahren auswählen und zur Entscheidungsvorbereitung anwenden;
- Bedeutung des Produktionsbereichs und der Auswirkungen von Produktionsprogrammentscheidungen auf andere Bereiche beurteilen;
- produktionswirtschaftliche Entscheidungssituationen beschreiben und geeignete Lösungsansätze präsentieren (Fach-, Methoden-, kommunikative Kompetenz);
- unterschiedliche Strategien zur Instandhaltung kennen und gezielt auswählen;
- Elemente der Instandhaltungsplanung in ihrer Bedeutung und Anwendbarkeit bewerten und diskutieren;
- Analyse und Diagnosestellung bestehender Abläufe in Prozessen durchführen;
- Kernelemente der Instandhaltung zu einem Gesamtkonzept führen;
- Aufgaben und Abläufe des Instandhaltungsmanagements kennen;
- differenziert und zielgerichtet konkrete Aufgabenstellungen anwenden;
- ganzheitliches Instandhaltungskonzept entwerfen.

Changemanagement

- Grundlegende Begriffe der Aufbau- und Prozessorganisation sowie des Change Managements definieren;
- Kriterien zur Beurteilung organisatorischer Strukturen und Prozesse anwenden;
- Vorschläge zur Optimierung der Aufbau- und Prozessorganisation entwickeln;
- bei der Analyse und (prozessorientierten) Umgestaltung von Organisationen mitarbeiten;
- Ursachen, Widerstände und Ansätze des Change Managements erkennen und erörtern;
- Techniken der organisatorischen Gestaltung aus Anwendersicht beschreiben.
- Veränderungsprozesse im Unternehmen frühzeitig erkennen und erfolgreich steuern und umsetzen können.
- Mitarbeiter zum Schritt ins Neue begeistern und begleiten.
- Phasen von Veränderungsprozessen und Krisen im Unternehmen und beim Individuum erkennen und einschätzen können.
- Interventionsmöglichkeiten kennen und anwenden. Changemanagement als Führungsaufgabe und integralen und permanenten Bestandteil von Dienstleistungskultur begreifen.
- Ergebnisorientiert in Systeme eingreifen.

Embedded Software Development

- Vermittlung vertiefender Kenntnisse zum Design von Mikroprozessor- bzw. Mikrocontrollersystemen;
- Einsatz und Kopplung vorgefertigter Hardware-Funktionsmodule zu kompletten eingebetteten Systemen;
- Vermittlung von Fachkompetenzen für einen Systementwurf in Hard- und Software sowie einer nutzer-spezifischen Logik.

Unsere Lernmethode im Überblick

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, welche Elemente in Ihrer Weiterbildung eingesetzt werden und welche Medien und Materialien Sie in Ihrem Fernlehrgang erwarten.

Lernmaterialien

Studienbriefe, Lehrbücher und Begleithefte
Sie bekommen alle Studienbriefe und sonstige gedruckte Lernmaterialien zur Bearbeitung zugesandt. Die Studienbriefe sind in der Regel einheitlich aufgebaut und bestehen aus:

- Inhaltsverzeichnis,
- Einleitung und Lernziele,
- Lehrtext mit Abschnittszusammenfassungen und Kontrollfragen (zur Selbstkontrolle),
- Zusammenfassung,
- Antworten zu den Kontrollfragen,
- Literaturverzeichnis,
- gegebenenfalls Stichwortverzeichnis und
- gegebenenfalls Einsendeaufgaben.

Arbeiten Sie alle Studienbriefe eines Moduls in der entsprechenden Reihenfolge durch. Lernen Sie in Zusammenhängen: Mithilfe des Inhaltsverzeichnisses können Sie die Struktur des Lernstoffes nachvollziehen. Schauen Sie sich auch das Stichwortverzeichnis an. Das Literaturverzeichnis am Ende des Studienbriefes verweist auf Publikationen zum Thema, die bei weiterführendem Interesse herangezogen werden können.

Lösen Sie die im Text enthaltenen Kontrollfragen. Diese dienen Ihnen zur Überprüfung des Gelernten; die Lösungen sind am Ende des Studienbriefes abgedruckt.

Wiederholen Sie den Lernstoff unmittelbar, nachdem Sie ihn zum ersten Mal erarbeitet haben. Die Abschnittzusammenfassungen bzw. die Zusammenfassung am Ende des Studienbriefs bieten sich hierfür an.

Neben Studienbriefen gibt es noch weitere gedruckte Lernmittel, z. B. Fallstudien und Rechercheaufgaben, die über den eigentlichen Lehrtext hinausgehen und einen Bezug zur Praxis herstellen.

Einsendeaufgaben/Onlineübungen
Zu fast allen Studienbriefen gibt es Einsendeaufgaben oder Onlineübungen. Diese dienen der Fremdüberprüfung – im Gegensatz zu den Kontrollaufgaben im Studienbrief, mit denen Sie selbst Ihren Lernfortschritt überprüfen sollen. Die Bearbeitung erfolgt jeweils über den AKAD Campus, nach dem Durcharbeiten der Studienbriefe.

Einsendeaufgaben erhalten Sie per Download, lösen diese und senden sie per Upload wieder zurück. Die korrigierten Einsendeaufgaben werden Ihnen nach kurzer Zeit wieder zur Verfügung gestellt.

Für viele Module steht Ihnen ein spezielles Tool mit Onlineübungen zur Verfügung. Sie arbeiten die einzelnen Fragen ab und bekommen sofort im Anschluss Ihre persönliche Auswertung.

Der AKAD Campus ist Dreh und Angelpunkt Ihres Fernlehrgangs. Hier sind alle Elemente unter einer modernen und intuitiv zu bedienenden Web 2.0-Oberfläche vereint. Hier können Sie sich Informationen für Ihr Selbststudium beschaffen, Kontakt zu Ihren Tutoren aufnehmen oder sich mit anderen austauschen.

AKAD Campus

Als Teilnehmer in unseren Lehrgängen nutzen Sie von Anfang an den individuell auf Sie zugeschnittenen AKAD Campus. Mit Ihrem Begrüßungsschreiben erhalten Sie Ihre Zugangsdaten (Nutzerkennung und Passwort) und können sofort beginnen. So sind Sie schnell und einfach mit Ihren Dozenten, Tutoren und Ihren Betreuern verbunden, erhalten Antworten auf wichtige Fragen und können sich aktiv in Diskussionen austauschen. Der AKAD Campus unterstützt Sie bei der Organisation, Planung und Durchführung Ihrer Weiterbildung.

Inhaltliche Funktionen
Neben der Bearbeitung der Einsende- bzw. Onlineaufgaben hat der AKAD Campus noch weitere Funktionen, die alle Teil der Selbstlernphase sind:

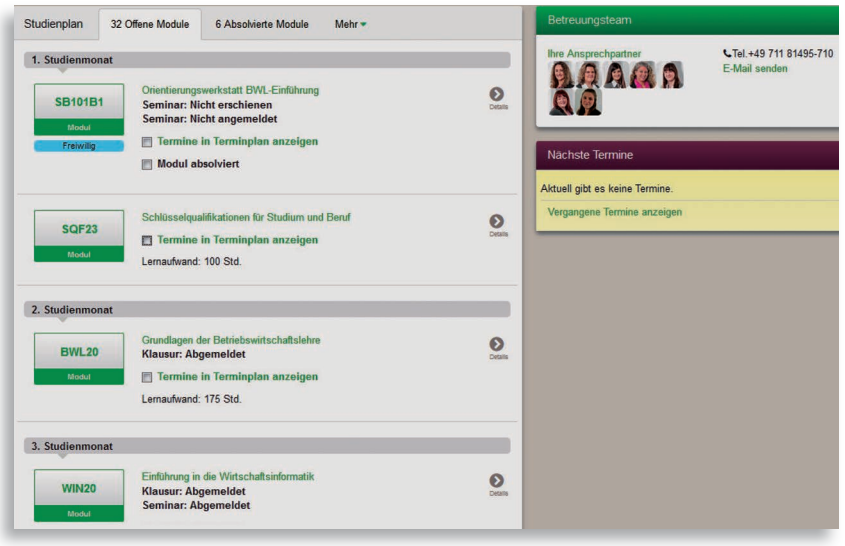
- Austausch mit Dozenten und Kommilitonen in Diskussionen.
- Soziales Kontaktmanagement mit Kommilitonen.
- Timeline für Neuigkeiten Ihrer Kontakte, Onlinetutoren und Seminar-Dozenten.
- Online-Beantwortung von Fragen durch Tutoren und Dozenten.
- Direkte Kontaktaufnahme mit Ihrem persönlichen Betreuungsteam.
- Herunterladen von Unterlagen (Einsendeaufgaben, elektronische Lernmittel wie WBTs, Downloads etc.) sowie Dokumenten, die zum Modul eingestellt werden.
- Herunterladen von Musterklausuren mit Lösungsskizzen.
- Streamen von Prüfungscoachings.
- Durchführung von Online-Meetings mit dem Dozenten in einem virtuellen Raum.
- Individuelle Datenrecherche.

Sollten während der Fernstudienphase Fragen zum Lernstoff aufkommen, können Sie diese direkt mit dem Tutor, der das Modul betreut, klären.

Ihre Zugangsdaten zum AKAD Campus (Nutzerkennung und Passwort) erhalten Sie mit Ihrem Begrüßungsschreiben. Legen Sie am besten gleich los und machen Sie sich mit den Funktionalitäten vertraut!

Organisatorische Funktionen

» Ihr Lehrgangsplan bietet Ihnen einen detaillierten und individuellen Überblick über Ihre Weiterbildung: Die Verlaufssicht zeigt Ihnen, in welcher Chronologie Sie die einzelnen Module und die Inhalte in den Modulen bearbeiten sollten (siehe folgende Abbildung).
» Individuelle Terminplanung von Seminaren und Prüfungsleistungen/ Kompetenznachweise.
» Self-Service-Bereich, von dem aus Sie jederzeit u.a. auf Anmeldebestätigungen und Terminübersichten zugreifen können.



Für alle weiteren – auch speziellen – Fragen steht Ihnen der „Hilfe-Button" unter „Mehr" im AKAD Campus zur Verfügung.

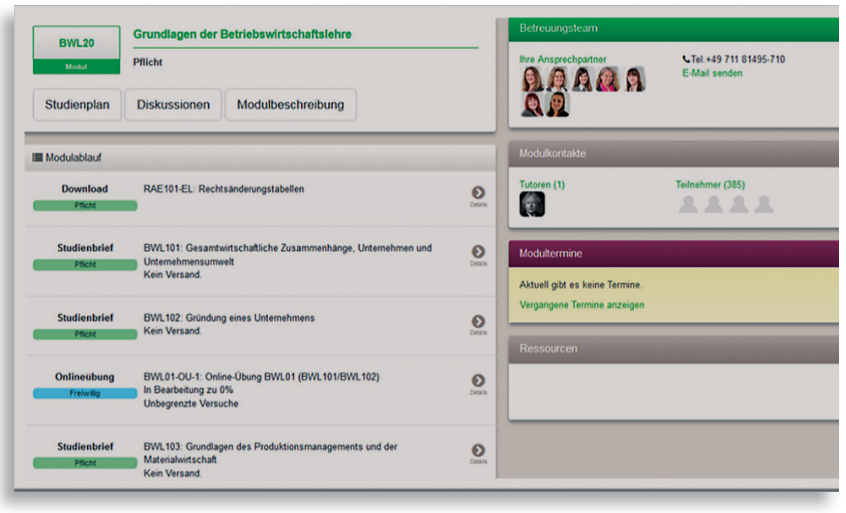
Übersicht: Ablauf eines Moduls

Im AKAD Campus finden Sie unter dem Modul den gesamten Ablauf mit Modulbausteinen, Art und Gewichtung der Prüfungsleistung, Wiederholungsmöglichkeit sowie Terminierungen. Beim Anklicken der einzelnen Modulbausteine klappen sogenannte Flyouts aus, die Ihnen weitere Informationen liefern.

In der Modulansicht können Sie Ihrem Tutor in der Moduldiskussion mit einem Klick Fragen stellen. Je nach Modul finden Sie in der Modulansicht ebenfalls Ergänzung zum Lernmaterial, die Einsendeaufgaben, Unterlagen zur Vorbereitung der Seminare und Onlineübungen sowie den entsprechenden Kompetenznachweis (Klausur, Assignment, Assignment-Testat, Onlinetest).

Schauen Sie sich zur Einführung auch die „Guided Tour“ im AKAD Campus an, eine Video-einführung, die beim erstmaligen Anmelden automatisch zur Verfügung steht.

Hier sehen Sie beispielhaft die Ansicht (Auszug) im AKAD Campus zum Modul „BWL20 BWL – Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre“:



Seminare/Onlinetutorien

In einigen Modulen werden Ihnen freiwillige Präsenzseminare als Ergänzung zu Ihrem Fernstudium angeboten. Sie entscheiden selbst, ob diese Seminare für Sie hilfreich sind und melden sich für individuell zu einem Termin an. Grundsätzlich stehen in den Seminaren der Praxisbezug und die Handlungsorientierung im Vordergrund; es findet keine reine Wiederholung des Stoffes statt.

Als Vorbereitung auf den Kompetenznachweis Klausur werden mitunter Onlinetutorien angeboten. Diese dienen der Anwendung des Erlernten in prüfungsähnlichen Aufgaben und so der Vorbereitung auf die Klausur. Die Onlinetutorien werden in der Regel vier Mal im Jahr angeboten und aufgezeichnet, so dass sie auch zu einem anderen Zeitpunkt abrufbar sind. Die stattfindenden Onlinetutorien werden – wie die Präsenzseminare und Klausuren auch – zentral geplant und in der Terminplanung im AKAD Campus angezeigt.

Geschafft! Kompetenznachweise und Prüfungen

Jedes Modul schließt mit einer Modulprüfung (einem Kompetenznachweis) ab. Diese gibt es in Form von

- Klausuren,
- Assignments (schriftliche Ausarbeitungen),
- Assignment-Testate (klein: schriftliche Ausarbeitung 1 bis 2 Seiten; normal: schriftliche Ausarbeitung 8 bis 10 Seiten),
- Onlinetests,
- Einsendeaufgaben.

Im AKAD Campus erfahren Sie zu jedem Modul, welcher Kompetenznachweis erbracht werden muss. Nutzen Sie vor allem zur Vorbereitung auf die Klausuren die in der Regel im AKAD Campus unter dem Flyout des Kompetenznachweises hinterlegte Musterklausur und das Prüfungscoaching sowie die Onlinetutorien.

Wie Sie für Assignments und Assignment-Testate zu einem Thema kommen, wie viel Zeit Sie jeweils für die Ausarbeitung haben und welchen Umfang die Arbeiten haben sollen, entnehmen Sie bitte den „Vorgaben für wissenschaftliche Studien- und Abschlussarbeiten bei AKAD". Diese Hinweise erhalten Sie u. a. im AKAD Campus unter „Mehr/Service".

Gratulation!

Wenn Sie alle Modulprüfungen erfolgreich bestanden haben, erhalten Sie vom Institut für Weiterbildung Ihr Zertifikat „Manager Industrie 4.0 (AKAD)"

Ihre AKAD-Standorte

Hochschulstandort
AKAD University
AKAD Hochschule Stuttgart
– staatlich anerkannt –
AKAD Institut für Weiterbildung
Heilbronner Straße 86
70191 Stuttgart

Prüfungsstandorte
Die jeweils aktuellen Adressen der Prüfungsstandorte – und Maps hierzu – finden Sie im AKAD Campus unter „Mehr/AKAD Standorte“

Tipps zum Lernen und Arbeiten

Sie haben sich für eine besondere Lernmethode entschieden:
Das Fernstudium.
Einen großen Teil dessen werden Sie im Selbststudium vor allem mit schriftlichen Lernmitteln absolvieren. Die Lerninhalte sind von AKAD speziell unter fernstudiendidaktischen Kriterien aufbereitet worden, so wird Ihnen das Durcharbeiten erleichtert. Zusätzlich haben wir für Sie Tipps und Arbeitstechniken zusammengestellt, die Ihnen das Selbststudium erleichtern.

Feste Lernzeiten
Um den Fernlehrgang nebenberuflich absolvieren zu können, ist ein gutes Zeitmanagement erforderlich. Planen Sie regelmäßig ein festes Zeitfenster ein, innerhalb dessen Sie sich ausschließlich Ihrem Lehrgang und dem Lernen widmen.

Feste Lernumgebung
Den Großteil Ihres Fernstudiums werden Sie zu Hause absolvieren, richten Sie sich deshalb einen festen Arbeitsplatz ein. Ihr Schreibtisch sollte genügend Platz für Unterlagen, Studienbriefe etc. bieten. Stifte, Papier und alle anderen Hilfsmittel sowie benötigte Literatur sollten in Reichweite sein. Ein bequemer Stuhl und die richtige Tischhöhe sowie ein blendfrei aufgestellter PC oder Laptop sind ebenfalls wichtig. Versuchen Sie sich den Arbeitsplatz so einzurichten, dass Sie sich wohlfühlen – so fällt das Lernen gleich leichter.

Ein Lernplan
Es kann helfen, einen Lernplan anzulegen, auf dem Sie notieren, was Sie wann lernen wollen. Auf diesem Lernplan können Sie zudem das durchstreichen, was Sie bereits bearbeitet haben – so können Sie Ihren Fortschritt ganz deutlich sehen.

Effektives Lesen
Um die Zusammenhänge von Texten optimal erfassen zu können, gehen Sie jeden Text nach folgender Methode an:
» Lesen Sie den Text je nach Schwierigkeitsgrad ein- bis dreimal durch.
» Unterstreichen Sie wichtige Wörter.
» Machen Sie sich Randnotizen.

- Beschränken Sie sich auf wenige markante Hervorhebungen.
- Machen Sie Lesepausen, um zu prüfen, ob Sie das Gelesene verstanden haben.
- Rekonstruieren Sie den Text anhand Ihrer Unterstreichungen und Anmerkungen.

Mindmapping

Zusätzlich zum Unterstreichen und schriftlichen Zusammenfassen von Texten kann es hilfreich sein, die Inhalte eines Textes als Schaubild oder Mindmap darzustellen.

Bei einem Mindmap steht der zentrale Begriff eines Textes in der Mitte. Von ihm aus werden dann Begriffe zweiter Ordnung notiert, die durch eine Linie mit dem zentralen Begriff verbunden sind. Von dieser Untergruppe aus können wiederum Begriffe dritter Ordnung gesammelt werden, usw. Nach und nach entsteht so eine Netzstruktur, die alle wichtigen Informationen eines Textes in Bezug zueinander stellt.
Durch das Mindmapping beschäftigen Sie sich auf kreative Weise mit dem Inhalt von Texten – Ihr Gehirn verarbeitet diese dadurch tiefer und kann sie besser speichern.

Für Ihre Notizen:

FÜR IHRE NOTIZEN:

AKAD Bildungsgesellschaft mbH
Heilbronner Straße 86
70191 Stuttgart

www.akad.de

Art.-Nr. 9003542 K-LEBS01-LG N1037