

### Modulfortbildungen 2023 / 24 Metalltechnik / Maschinentechnik / Fertigungstechnik

**Einheitlicher Anmeldeschluss  
für alle LFB'en: 06.10.2023**



#### Ansprechpartner am ZSL:

Markus Bürger	markus.buerger@zsl-rsma.de
Detlev Holznagel	detlev.holznagel@zsl-rsfr.de
Peter Schultheiß	peter.schultheiss@zsl-rss.de
Andreas Stenzel	andreas.stenzel@zsl-rstue.de
Bernd Wiedmann	bernd.wiedmann@zsl-rsgd.de



Klicken Sie hier, um auf alle  
Metall-LFBen in LFB-online zu  
gelangen



Finden Sie durch Klick hier die  
Modulkataloge unter  
www.lehrerfortbildung-bw.de

### Lehr- und Lernprozesse gestalten / IF und schulinterne Beratung / Unterstützung, etc

#### H5P - ein Add-on für den Metalltechnikunterricht

KGK4E	online	...fällt aus...
XR766	online	

#### Förderung der Selbstlernkompetenz - Individualisiertes Lernen in beruflichen Schulen

92NN7 (Reihe)	Stuttgart	...fällt aus...
	follow up	
	follow up	

**Abruf bleibt** → auch im Abruf unter 6KX2D

#### Klassenführung und Projektkompetenz

D5D6G	online	1.02.2024
-------	--------	-----------

#### Englisch in der BS: Let's teach metal, automotive, electronic and constructional content

44DQQ	Reichenau	11. + 12.03.2024
-------	-----------	------------------

#### Lehrvideos als Hilfsmittel in der Metalltechnik

52PEK	Biberach	19.03.2024
-------	----------	------------

#### Ideenbörse Werkzeugmechaniker

JR5QK	Ehingen	...fällt aus...
-------	---------	-----------------

#### Selbstlernkompetenz in den Lernfeldern Metall fördern und Projektkompetenz bewerten

Q8X44	Esslingen	15. – 17.07.2024
-------	-----------	------------------

#### Die digitale Lernplattform *MLS* der Nachwuchsstiftung Maschinenbau

Q4GML	Abruf
-------	-------

#### Didaktische Ablauf- und Jahrespläne für den Lernfeld- unterricht erstellen

86EM4	Abruf
-------	-------

#### Advance Organizer, Plakate, Arbeitsmaterialien graphisch von Hand erstellen

ZEDKD	Abruf
-------	-------

#### Kompetenzorientierter Englischunterricht in der gewerblichen Berufsschule: Basics mechanical engineering

VDL54	Abruf
-------	-------

#### Digitale und aktive Arbeitsblätter im Werkstatt-Unterricht

5X6KN	Abruf
-------	-------

#### Zertifizierung im Bereich der rechnergestützten Fertigung durch das KM und die Nachwuchsstiftung Maschinenbau

X6GRX	Abruf
-------	-------

### MMB I: Fertigungstechnik

#### MMB 1.1: LF2 Bohren, Senken, Reiben

Q8PXZ	online	30.11.2023
-------	--------	------------

#### MMB 1.1: Zerspankraftmessung im Bearbeitungsprozess an einer CNC Fräsmaschine

72N5D	Singen	4.12.2023
-------	--------	-----------

#### MMB 1.2: Urformen: Sandgießen praktisch durchführen

6ZJK6	Stuttgart	...fällt aus...
-------	-----------	-----------------

#### MMB 1.1: CNC Kolloquium 2024

RMJJD	Aalen	...fällt aus...
-------	-------	-----------------

**Abruf bleibt** → auch im Abruf unter EJLRV

#### MMB 1.1: 3D Fräsen HSS (High-Speed Surfacing Machining) mittels *SolidCAM*® - (Grundlagen)

729LZ	Singen	26.02.2024
-------	--------	------------

#### MMB 1.1: CAM-Programmierung mit *SolidCAM*® und *SIEMENS*®

D7XZ9	Neckarsulm	...fällt aus...
-------	------------	-----------------

#### MMB 1.2 Werkstattpraxis Metall für Fach- oder allgemeinbildende Theorielehrer – Drehen und Fräsen

42VGP	Biberach	7.03.2024
-------	----------	-----------

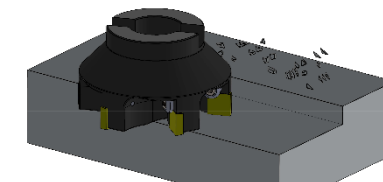
#### MMB 1.1: 5-Achs-Simultan Fräsen mit der Software *SolidCAM*® Grundlagen

EDZJ8	Singen	11.03.2024
-------	--------	------------

#### MMB 1.1: Lernfeld 2 / 5: Drehen, Fräsen, Schleifen

2Z9KR	Online – Theorie	14.03.2024
-------	------------------	------------

2Z97D	Aalen – Praxis	11.04.2024
-------	----------------	------------



# Modulfortbildungen

## Metalltechnik | Maschinentechnik | Fertigungstechnik

MMB 1.4: Einflüsse der Legierungselemente und der Wärmebehandlungsverfahren auf die Zerspanbarkeit  
9QVZV Spaichingen **...fällt aus...**

MMB 1.4: Werkstoffprüfung (zerstörend und zerstörungsfrei)  
VPP2M online 25.04.2024

MMB 1.2: Additive Fertigung 3-D-Metalldrucker (SLM) vs. Kunststoffdrucker (FDM/FFF)  
N6DNE Ehingen 7.05.2024

MMB 1.4: Werkstoffprüfung (zerstörend und zerstörungsfrei)  
P8GG4 Ulm 16.05.2024

MMB1.2 Additive Fertigung Teil 2: Prozessschritte, Einsatzszenarios und Umsetzung im Unterricht  
D5VDD Biberach **...fällt aus...**

MMB1.2: Grundlage 3D-Druck, wie setze ich den 3D-Drucker im Unterricht ein?  
9LZEX Geislingen a.d. Steige Abruf

MMB 1.1 CAM-Programmierung: CNC-Fräsen mit InventorCAM®  
MNG26 Abruf

MMB 1.1 Grundlagen beim Fräsen und Drehen mit NX CAM® an der DMU50 / CTX alpha 300  
6P6Z6 Abruf

MMB 1.2 Unterstützung im Bereich 3D-Druck  
E4R8X Abruf

### MMB II: Konstruktion, Gestaltung, CAD

MMB 2.2: Additiv fertigungsgerechtes Konstruieren  
XRE6G Langenau **gelaufen**

MMB 2.5 Konstruktion und Gestaltung eines Industriegetriebes als Projekt  
MPNJE Esslingen 4. – 6.12.2023

MMB 2.4 Geometrische Produktspezifikation 2 (GPS2)  
D7ZN4 Balingen 7. + 8.12.2023

MMB 2.1: SolidWorks® CAD-3D - Einstieg und Vertiefung  
VVKMR (Reihe) Vöhringen 11.+12.01.2024  
follow up 1. + 2.02.2024

MMB 2.4: Geometrische Produktspezifikation – Spezifikation 1 – Umsetzung an einfachen Praxisbeispielen  
PG74M Aalen 25. + 26.01.2024

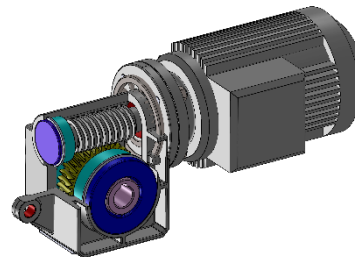
MMB 2.4 Geometrische Produktspezifikation 2 (GPS2)  
VVKZJ Aalen 14. + 15.03.2024

MMB 2.1: Infoveranstaltung – Cloudbasierte Lösungen in CAD (SolidWorks® und Co.)  
E8986 Villingen-Schwenningen **...fällt aus...**

MMB 2.1: 3D CAD System Inventor® konfigurieren und administrieren  
82ND8 Aalen 25.04.2024

MMB 2.3: FEM-Grundlage in SolidWorks®  
57EJK Heidenheim **...fällt aus...**

MMB 2.2: MBD (Model-Based-Definition) und PMI (Product-Manufacturing-Information)  
E8Z4K Esslingen 10. – 12.06.2024



MMB 2.1: Einführung eines 3D CAD System im Unterricht (AutodeskInventor®, SolidWorks®, Siemens NX®)  
VE74V Abruf

MMB 2.1: Unterrichtsprojekte mit einem 3D CAD System durchführen (AutodeskInventor®, SolidWorks®, Siemens NX®)  
2LDG4 Abruf

MMB 2.3: 3D Produktdesign, 3D-Druck anwenden  
8PNR6 Abruf

MMB 2.4: GPS 0 – Einführung in die GPS – Geometrische Produktspezifikation  
E4GMV Abruf

### MMB III: Konstruktionselemente

MMB 3.5: Getriebetechnik - Konstruktion und Berechnung, Augmented-Reality-unterstützte Montage in einer Smart Factory  
82RZG Schwetzingen **gelaufen**

MMB 3.4: Wälzlagertechnik – Einteilung, Gestaltung und Berechnung, Normung, Montagetechnik und Workshop  
72VJ8 Schwetzingen 1.02.2024

### MMB IV: Produktionsmanagement und Qualitätsmanagement

MMB 4.4: Tool Management System mit Zoller TMS  
NX7JN Singen **...fällt aus...**

Kriterien für das Erstellen von Abschlussprüfungen im Fach Produktionsmanagement an der Fachschule  
42V66 Aalen **...fällt aus...**

MMB 4.6 – 4.8: Von der Stichprobe zur Qualitätsregelkarte  
D7Z78 (Reihe) Stuttgart 30.11.2023  
follow up 5.02.2024  
follow up 19.03.2024  
follow up 10.07.2024

# Modulfortbildungen

## Metalltechnik | Maschinentechnik | Fertigungstechnik

**MMB 4.1: Arbeitsplätze analysieren und optimieren mit „Systemen vorbestimmter Zeiten“**  
 VPL2X                      Nürtingen                      **...fällt aus...**

**MMB 4.5: Qualitätsmanagement: Werkzeuge (Seven Tools) zur analytischen Problemlösung anwenden**  
 MR9Q7                      Stuttgart                      11.04.2024

**MMB 4.5: Prüfen von GPS Spezifikationen mit einfachen Prüfmitteln**  
 64QXD                      Balingen                      10.07.2024

**MMB 4.3: Produktionsplanung am Beispiel einer Baugruppenfertigung**  
 429QN                      Nürtingen                      **...fällt aus...**

### MMB V: Montage-, Demontage und Instandhaltungstechnik

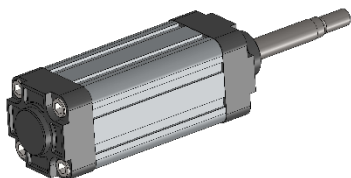
**MMB 5.2: Instandhaltungsmaßnahmen und Instandhaltungsmanagement an technischen Systemen**  
 GV79V                      Schwetzingen                      **...fällt aus...**

### MST I: Informationstechnik

**MST 1.1: IT-und Programmiergrundlagen für Maschinenbau**  
 KGE9G                      Aalen                      **...fällt aus...**

**MST 1.2: Grundlagen der Netzwerktechnik**  
 MKQPL                      Aalen                      18.01.2024

**MST 1.4: Programmierung in EXCEL® (VBA) / C#® für Maschinenbau**  
 ZEDM4                      Aalen                      18.04.2024



### MST II: Steuerungstechnik – Pneumatik / Hydraulik

**MST 2.4: Hydraulik - Grundlagen**  
 XR645                      Stuttgart                      **...fällt aus...**

**MST 2.1: E-Pneumatik - Grundlagen**  
 XRP69                      Aalen                      14.12.2023

**MST 2 - 4: Umsetzung der Automatisierungstechnik mit CPM -Funktionseinheiten und Aktorbausteine**  
 7Q9NM                      Esslingen                      15. – 17.01.2024

**MST 2.2: E-Pneumatik - Energieeffizienz**  
 R5Z4K                      Aalen                      7.03.2024

**MST 2 - 4: Umsetzung der Automatisierungstechnik mit CPM - Ablaufsteuerungen und Inbetriebnahme**  
 D7EVK                      Esslingen                      8. – 10.04.2024

**MST 2.5: Hydraulik - Proportionaltechnik**  
 RMVZL                      Stuttgart                      25.04.2024

**MST 2.3: Elektrotechnik - Grundlagen für Maschinenbau**  
 92REJ                      Esslingen                      14.03.2024

**MST 2 - 4: Umsetzung Steuerungstechnik, Automatisierungstechnik, Fertigungsautomatisierung im Unterricht**  
 R4DG5                      Aalen

### MST III: SPS-Programmierung

**MST 3.1: SPS Programmierung für Maschinenbau - Grundlagen**  
 RM7J5                      Esslingen                      15. + 16.11.2023

**MST 3.2: SPS Programmierung in einer Smart Factory für Maschinenbau Level 1 - Ablaufsteuerungen**  
 N6VDR                      Esslingen                      22.02.2024

**MST 3.5: Inbetriebnahme mit SIMIT® – Erstellung und Verwendung von Simulationen**  
 5Z2R6                      Esslingen                      **...fällt aus...**

**MST 3.6: Umsetzungen der Regelungstechnik**  
 JVM46                      Esslingen                      12. – 14.06.2024

**MST 3.6: Regelungstechnik für Metalltechnik / Mechatronik**  
 57V29                      Esslingen                      **...fällt aus...**

**MST 3.1: Einsatz des TIA-Portals und der neuen S7-1200® / S7-1500® Steuerungen im Unterricht**  
 QD68R                      Aalen

### MST IV: Fertigungsautomatisierung

**MST 4.2: Aufbaukurs Robotertechnik**  
 QGXPP                      Aalen                      **gelaufen**

**MST 4.1: Grundlagen Robotertechnik**  
 P854K                      Aalen                      16. + 17.11.2023

**MST 4.3 Grundlagen Robotertechnik an kollaborierenden Robotern (Cobots®)**  
 64QM9                      Aalen                      **...fällt aus...**

### MST V: Smart Maintenance

*Keine Angebote*



Fortbildungen bei der  
 **Nachwuchsstiftung  
 Maschinenbau**