



# Ihre Zukunft in der Tec-Industry

Der individualisierte, verkürzte Weg  
zu Ihrer erweiterten Qualifizierung

# Technik-Skills für den individualisierten Weg zu einer erweiterten Qualifizierung

Wir legen gemeinsam mit Ihnen einen individualisierten Weg zu Ihrer beruflichen Qualifizierung fest. Dabei berücksichtigen wir den unternehmerischen Bedarf, Ihre persönlichen Ausbildungsziele und Ihre bereits erworbenen beruflichen Erfahrungen und Kenntnisse. Die modularisierte Ausbildung, erwachsenengerecht konzipiert

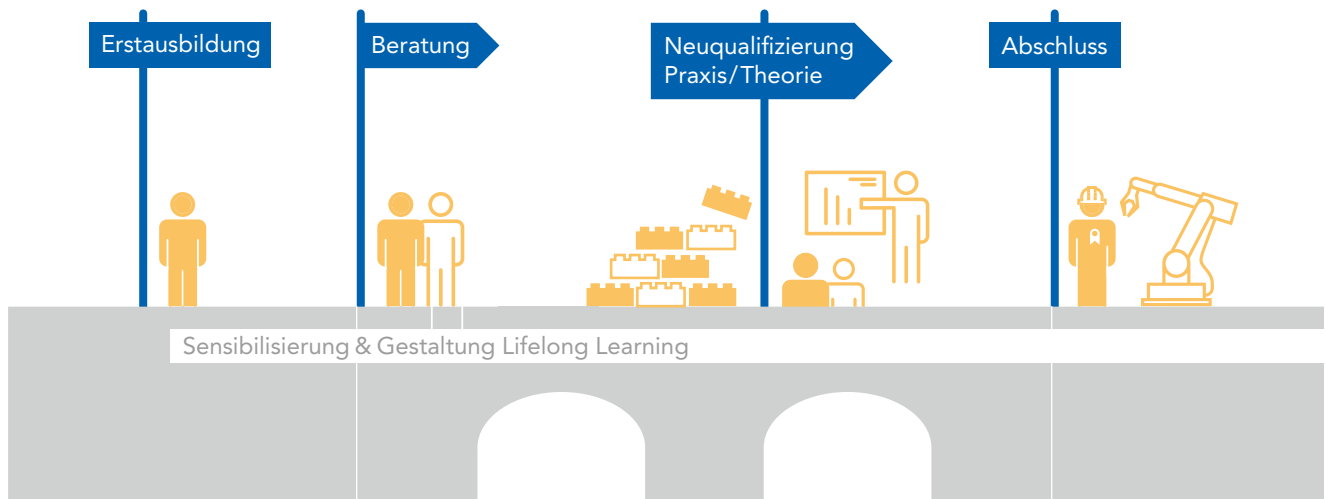
mit modernen Lernformen, unterstützt Ihre individuelle Situation. Die Schulungsinhalte sind auf die künftigen Anforderungen im Arbeitsmarkt ausgerichtet. Durch die Anrechnung Ihrer bereits erworbenen Kompetenzen wird Ihr Ausbildungsweg maximal verkürzt.



## An wen richtet sich die Ausbildung?

Erwachsene mit einer technischen Erstausbildung mit dem Ziel, einer fundierten Kompetenzaktualisierung und einer marktgerechten Kompetenzerweiterung. Erwachsene mit fundierten und mehrjährigen Erfahrungen in der Tec-Industrie. Erwachsene mit einer abgeschlossenen Erstausbildung mit technischem Verständnis und Motivation für die Tec-Industrie (Quereinstieg).

# Schritt für Schritt zu Ihrem neuen Abschluss



## Beratung: informieren – beraten – begleiten

In einer umfassenden fachlichen und persönlichen Eignungsabklärung werden Sie gezielt zu den Ausbildungsmöglichkeiten informiert und beraten. Der individualisierte Ausbildungsweg und die Rahmenbedingungen zur Anstellung werden dabei mit Ihrem Unternehmen festgelegt. Schulungsinhalte sind auf die künftigen Anforderungen im Arbeitsmarkt ausgerichtet.

## Neuqualifizierung: handlungsorientierte, modularisierte Berufskompetenzen

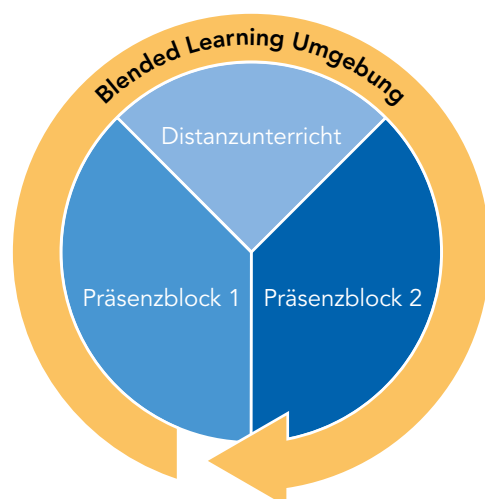
Der handlungsorientierte fachliche Kompetenzbaukasten ergänzt durch methodische/soziale Module befähigt Sie für einen effektiven Einsatz im technischen Berufsumfeld. Die praktischen Grundlagen und Vertiefungen werden in der Ausbildungswerkstatt vermittelt.

## Ausbildungszeiten und -dauer

Berufsbegleitende Ausbildung mit Präsenzunterricht (6–8 Wochenlektionen, Mittwochnachmittag/Vorabend, teilweise samstags). Einige Präsenzblöcke (2-tägig) für die Praxisausbildung in der Ausbildungswerkstatt (Freitag/Samstag). Die berufsbegleitende Ausbildung ermöglicht ein Anstellungsverhältnis von mehr als 80% in Ihrem Unternehmen. Ausbildungsdauer für das gesamte Ausbildungsangebot: 2 Jahre.

## Ausbildungsmethodik

Ihre Ausbildung ist erwachsenengerecht konzipiert und setzt moderne Lernformen ein. Geführtes Selbststudium ermöglicht orts- und zeitunabhängiges Lernen. Durch Ihre Tätigkeit im Unternehmen wird der Transfer von der Theorie in die Praxis gewährleistet.



# Qualifikationsprofil und angebotene Module

Das Qualifikationsprofil gliedert sich in die Handlungskompetenzbereiche der Fertigungstechnik, der Instandhaltung, der Montage und Inbetriebnahme sowie der fachlichen, methodischen Grundlagen. Der entwickelte Kompetenzbaukasten ermöglicht durch die Wahl der Module eine

bedarfsgerechte und individualisierte Qualifizierung. Im Einführungsmodul D1 werden zu Beginn der Ausbildung die Voraussetzungen gezielt erarbeitet: fachliche Grundlagen werden erarbeitet und vertieft sowie die Vorgehensweise, Zusammenarbeit und Methoden eingeführt.

## HANDLUNGS-KOMPETENZBEREICH

## BERUFLICHE HANDLUNGSKOMPETENZEN



**A** Teile mit CNC-Maschinen fertigen

**A1** CNC-Programme zur Fertigung von Drehteilen erstellen

**A2** CNC-Programme zur Fertigung von kubischen Werkstücken erstellen

**A3** Teile auf CNC-Maschinen fertig stellen



**B** Anlagen und Maschinen instand halten

**B1** Maschinen und Anlagen warten

**B2** Maschinen und Anlagen inspizieren

**B3** Maschinen und Anlagen instand setzen



**C** Automatisierte Anlagen montieren und in Betrieb nehmen

**C1** Mechanische Baugruppen montieren

**C2** Baugruppen mit Fluidtechnik montieren

**C3** Baugruppen mit elektrischen Sensoren und Aktoren montieren

**C4** Anlagen in Betrieb nehmen und Funktionstüchtigkeit sicherstellen



**D** Grundlagen erwerben und die erworbenen Kompetenzen aus dem Berufsalltag reflektieren und dokumentieren

**D1** Mechanische Grundlagen erwerben und mit digitalen Medien anwenden und vertiefen

**D2** Die erworbenen Erfahrungen reflektieren und in einem Portfolio dokumentieren

**D3** Inhalte mit digitalen Medien bearbeiten

**D4** Gespräche führen und Inhalte präsentieren

Ein Modul beinhaltet rund 50 Lernstunden, davon werden 2/3 in Präsenzunterricht abgehalten.

## Terminplan

2020			2021										2022											
10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08		
													A1			A2		A3						
				B1			B2			B3														
				C1			C2			C3														
D1			D2/D4				D3/D4		D3/D4			D1			D2/D4				D3/D4					

# Das Wichtigste auf einen Blick



## GEZIELTE BERATUNG / BEGLEITUNG

- ▶ Umfassende Standortbestimmung und Eignungsabklärung
- ▶ Gemeinsame Definition individueller Neuqualifizierungsweg
- ▶ Begleitung während Ausbildung



## ZIELGRUPPE

- ▶ Erwachsene mit einer technischen Erstausbildung mit dem Ziel, einer fundierten Kompetenzaktualisierung und einer marktgerechten Kompetenzerweiterung
- ▶ Erwachsene mit fundierten und mehrjährigen Erfahrungen in der Tec-Industrie.



## AUSBILDUNGSORGANISATION UND AUSBILDUNGSMETHODIK

- ▶ Der Ausbildungsstart ist Mitte Oktober 2020
- ▶ Ort: Berufsbildungszentrum IDM Thun
- ▶ Berufsbegleitende, erwachsenengerechte Ausbildung
- ▶ Präsenzunterricht (6–8 Wochenlektionen, Nachmittag /Vorabend), Selbststudium
- ▶ Präsenzblöcke für Praxisausbildung in Ausbildungswerkstatt
- ▶ Anwendung und Vertiefung im eigenen Unternehmen



## AUSBILDUNGSVERTRAG MIT UNTERNEHMEN / ABSCHLUSS

- ▶ Bedarfsgerecht und praxisorientiert durch direktes Engagement der Unternehmen
- ▶ Orientierung und Nutzung der Strukturen des bestehenden dualen Bildungssystems
- ▶ Etablierung einer Veränderungs- und Lernkultur für künftige Herausforderungen
- ▶ Branchenzertifikat und Kompetenznachweis



## ANMELDUNG / KOSTEN

- ▶ Anmeldefrist 15. Juli 2020
- ▶ Anmeldungen an Rolf Kaufmann, [r.kaufmann@swissmem.ch](mailto:r.kaufmann@swissmem.ch)
- ▶ Die Kosten für ein Modul, z. B. Modul B1, belaufen sich auf CHF 1'650.–
- ▶ Rabatt für Mitgliedsfirmen ASM/Swissmem

### Anmeldung, weiterführende Informationen

Rolf Kaufmann  
Swissmem  
[r.kaufmann@swissmem.ch](mailto:r.kaufmann@swissmem.ch)  
Tel. +41 44 384 48 67

# Modulbeschreibungen



**A** Teile mit CNC-Maschinen fertigen

**A1** CNC-Programme zur Fertigung von Drehteilen erstellen

**A2** CNC-Programme zur Fertigung von kubischen Werkstücken erstellen

**A3** Teile auf CNC-Maschinen fertig stellen



## A1: CNC-Programme zur Fertigung von Drehteilen erstellen

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, die bereits an konventionellen Werkzeugmaschinen arbeiten oder den Basiskurs D1 besucht haben. Das Basiswissen für die Programmierung, der Aufbau und Funktionsweise von CNC-Drehmaschinen bilden die Grundlage für die Arbeit an modernen Werkzeugmaschinen. Der Lernstoff entspricht dem Niveau des Polymechanikers. Im

Präsenzunterricht wird das Wissen in einer Berufsfachschule mit digitalen Hilfsmitteln vermittelt. Dabei werden die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

### HANDLUKSKOMPETENZ

Entwickelt auf der Basis von vorgegebenen Fertigungsunterlagen ein CNC-Programm zur Herstellung von Drehteilen und überprüft dessen korrekte Funktion.

### HANDLUNGSZIELE

1. Analysiert die vorgegebenen Fertigungsunterlagen und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.
2. Plant und beschreibt die notwendigen Arbeitsschritte zur Fertigung des Werkstücks.
3. Wählt die notwendigen Werkzeuge und Spannmittel aus und bestimmt die Schnittdaten.
4. Erstellt ein CNC-Programm zur Fertigung des Werkstücks und behebt Programmierfehler selbständig.
5. Simuliert das Programm in der Entwicklungsumgebung, grenzt logische Fehler im Ablauf ein und behebt diese selbständig.



## A2: CNC-Programme zur Fertigung von kubischen Werkstücken erstellen

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, die bereits an konventionellen Werkzeugmaschinen arbeiten oder den Basiskurs D1 besucht haben. Das Basiswissen für die Programmierung, der Aufbau und Funktionsweise von CNC-Fräsmaschinen bilden die Grundlage für die Arbeit an modernen Werkzeugmaschinen. Der Lernstoff entspricht dem Niveau des Polymechanikers.

Im Präsenzunterricht wird das Wissen in einer Berufsfachschule mit digitalen Hilfsmitteln vermittelt. Dabei werden die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

### HANDLUKSKOMPETENZ

Entwickelt auf der Basis von vorgegebenen Fertigungsunterlagen ein CNC-Programm zur Herstellung von kubischen Werkstücken und überprüft dessen korrekte Funktion.

### HANDLUNGSZIELE

1. Analysiert die vorgegebenen Fertigungsunterlagen und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.
2. Plant und beschreibt die notwendigen Arbeitsschritte zur Fertigung des Werkstücks.
3. Wählt die notwendigen Werkzeuge und Spannmittel aus und bestimmt die Schnittdaten.
4. Erstellt ein CNC-Programm zur Fertigung des Werkstücks und behebt Programmierfehler selbständig.
5. Simuliert das Programm in der Entwicklungsumgebung, grenzt logische Fehler im Ablauf ein und behebt diese selbständig.



## A3: CNC-Programme zur Fertigung von kubischen Werkstücken erstellen

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, die bereits Erfahrung im Programmieren mit CNC-Maschinen haben oder die Module A1 oder A2 besucht haben. Der Fokus wird in der Umsetzung auf der Maschine gelegt. Das Lesen, Ändern und Simulieren von CNC-Programmen sind wichtige Bestandteile in diesem Modul. Das Spannen von Werkzeug und -stück sowie das Überwachen des Fertigungsprozesses werden mit dem Wissen aus

der praktischen Arbeit vernetzt. Das Modul ist eine fachliche Erweiterung zum Lernstoff des Polymechanikers. Im Präsenzunterricht wird das Wissen in einer Berufsfachschule mit digitalen Hilfsmitteln vermittelt. Dabei werden die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

---

### HANDLUNGSKOMPETENZ

Fertigt aufgrund eines vorgegebenen CNC-Programms rotative oder kubische Teile auf CNC-Maschinen und überprüft diese nach vorgegebenen Qualitätskriterien.

---

### HANDLUNGSZIELE

1. Analysiert die vorgegebenen Fertigungsunterlagen und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.
  2. Verifiziert die Informationen des herzustellenden Werkstücks
  3. Nimmt unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften die CNC-Maschine in Betrieb.
  4. Bereitet die notwendigen Werkzeuge auf der Basis der Werkzeugliste vor, vermisst diese und nimmt die Werkzeugkorrektur vor.
  5. Bestückt das Werkzeugmagazin mit den notwendigen Werkzeugen.
  6. Spannt das Werkstück gemäss Aufspannplan oder mit geeigneten Spannmitteln auf.
  7. Überprüft den kollisionsfreien Programmablauf und die korrekte Werkzeugbestückung vor der ersten Fertigung.
  8. Prüft die Qualität des hergestellten Werkstücks anhand der Qualitätsanforderungen und hält die Ergebnisse im Prüfprotokoll fest.
  9. Reagiert während der Fertigung auf allfällige Störungen und Veränderungen in den Produktionsbedingungen mit geeigneten Massnahmen.
-



**B** Anlagen und Maschinen  
instand halten

**B1** Maschinen und Anlagen warten

**B2** Maschinen und Anlagen inspizieren

**B3** Maschinen und Anlagen instand setzen



## **B1: Maschinen und Anlagen warten**

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, welche Maschinen und Anlagen warten. Maschinen- und Anlagenkenntnisse, sowie ein systematisches Vorgehen bilden die Grundlage für die Wartung moderner Anlagen und Maschinen. Der Lernstoff entspricht dem Niveau des Polymechanikers. Im Präsenzunterricht wird das Wissen in einer Berufsfachschule

mit digitalen Hilfsmitteln vermittelt. Dabei werden die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

### **HANDLUKSKOMPETENZ**

Plant die Wartung von Maschinen und Anlagen und führt die Wartungsarbeiten aus.

### **HANDLUNGSZIELE**

1. Analysiert den vorgegebenen Wartungsauftrag und die notwendigen Dokumente und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.
2. Plant und beschreibt die notwendigen Wartungsarbeiten in einer Checkliste.
3. Führt die Wartungsarbeiten durch und protokolliert die Ausführung fortlaufend in der Wartungscheckliste.
4. Beurteilt die ausgeführte Wartung und identifiziert Verbesserungsvorschläge für die Zukunft.



## **B2: Maschinen und Anlagen inspizieren**

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, welche Maschinen und Anlagen inspizieren. Maschinen- und Anlagenkenntnisse, sowie ein systematisches Vorgehen bilden die Grundlage für die Inspektion moderner Anlagen und Maschinen. Der Lernstoff entspricht dem Niveau des Polymechanikers. Im Präsenzunterricht

wird das Wissen in einer Berufsfachschule mit digitalen Hilfsmitteln vermittelt. Dabei werden die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

### **HANDLUKSKOMPETENZ**

Plant die Inspektion von Maschinen und Anlagen, führt die Inspektion durch und formuliert die notwendigen Massnahmen für die Instandsetzung.

### **HANDLUNGSZIELE**

1. Analysiert den vorgegebenen Inspektionsauftrag und die notwendigen Dokumente und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.
2. Plant und beschreibt die notwendigen Messungen und Prüfungen in einem Inspektionsprotokoll.
3. Führt die Inspektion durch und dokumentiert die Ergebnisse nachvollziehbar im Inspektionsprotokoll.
4. Beurteilt die Ergebnisse und formuliert notwendige Massnahmen für die Instandsetzung.
5. Beurteilt die ausgeführte Inspektion und identifiziert Verbesserungsvorschläge für die Zukunft.





## B3: Maschinen und Anlagen instand setzen

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, welche Maschinen und Anlagen instand setzen und das Modul B1 oder B2 absolviert haben. Maschinen- und Anlagenkenntnisse, sowie ein systematisches Vorgehen bilden die Grundlage für die Instandsetzung moderner Anlagen und Maschinen. Der Lernstoff entspricht dem Niveau des Polymechanikers. Im Präsenzunterricht wird

das Wissen in einer Berufsfachschule mit digitalen Hilfsmitteln vermittelt. Dabei werden die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

---

<b>HANDLUKSKOMPETENZ</b>	Plant die Instandsetzung von Maschinen und Anlagen, ersetzt Verschleissteile und defekte Teile und stellt nach den Instandsetzungsarbeiten die einwandfreie Funktion der Maschine sicher.
<b>HANDLUNGSZIELE</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analysiert den vorgegebenen Instandsetzungsauftrag und die notwendigen Dokumente und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.</li><li>2. Plant und beschreibt die notwendigen Arbeiten für die Instandsetzung in logischer und fachlich korrekter Abfolge.</li><li>3. Ersetzt Verschleissteile und defekte Teile und dokumentiert die Arbeiten nachvollziehbar.</li><li>4. Überprüft nach der Instandsetzung die einwandfreie Funktion, korrigiert allfällige Mängel und stellt die Maschinensicherheit und den Personenschutz sicher.</li><li>5. Entspricht Verschleissteile und Verbrauchsmaterial sach- und umweltgerecht.</li><li>6. Ermittelt nach der Instandsetzung die entstandenen Kosten.</li><li>7. Beurteilt die ausgeführte Instandsetzung und identifiziert Verbesserungsvorschläge für die Zukunft.</li></ol>

---



**C** Automatisierte Anlagen montieren und in Betrieb nehmen

**C1** Mechanische Baugruppen montieren

**C2** Baugruppen mit Fluidtechnik montieren

**C3** Baugruppen mit elektrischen Sensoren und Aktoren montieren

**C4** Anlagen in Betrieb nehmen und Funktionstüchtigkeit sicherstellen



## C1: Mechanische Baugruppen montieren

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, die in einer Montageabteilung arbeiten. Es geht darum die grundlegenden mechanischen Grundlagen zu vertiefen. Der Lernstoff entspricht dem Niveau des Polymechanikers. Im Präsenzunterricht wird das Wissen in einer Berufsfachschule mit digitalen Hilfsmitteln

vermittelt. Dabei werden die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

### HANDLUKSKOMPETENZ

Plant die Montage von Baugruppen unter Berücksichtigung spezifischer Vorgaben, führt diese durch und dokumentiert das Vorgehen nachvollziehbar.

### HANDLUNGSZIELE

1. Analysiert den vorgegebenen Montageauftrag und die notwendigen Dokumente und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.
2. Plant und beschreibt die notwendigen Arbeitsschritte für die Montage in logischer und fachlich korrekter Abfolge.
3. Führt die Montage durch dokumentiert die Arbeiten nachvollziehbar.
4. Überprüft nach der Montage die einwandfreie Funktion und korrigiert allfällige Mängel.
5. Entspricht Verbrauchsmaterial sach- und umweltgerecht.
6. Ermittelt nach der Montage die entstandenen Kosten.
7. Beurteilt die Effektivität und fachliche Richtigkeit der ausgeführten Arbeiten und identifiziert Verbesserungsvorschläge für zukünftige Montagen.



## C2: Baugruppen mit Fluidtechnik montieren

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, die pneumatische und/oder hydraulische Anlagen montieren und Inbetriebsetzen. Das Modul basiert auf dem Modul C1 und ist eine erweiterte Ausbildung zum Lernstoff des Polymechanikers. Der Präsenzunterricht wird in der Berufsfachschule aber auch z.T. in Firmen, die in diesem Bereich tätig sind, durchgeführt. Die Grundlagen

der Schemakunde werden mit Simulationen veranschaulicht. Das Wissen wird mit der Unterstützung von digitalen Hilfsmitteln vermittelt. Die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit werden aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

### HANDLUKSKOMPETENZ

Plant die Montage von mechanischen Baugruppen mit integrierter Fluidtechnik unter Berücksichtigung spezifischer Vorgaben, führt diese durch und dokumentiert das Vorgehen nachvollziehbar.

### HANDLUNGSZIELE

1. Analysiert den vorgegebenen Montageauftrag und die notwendigen Dokumente und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.
2. Plant und beschreibt die notwendigen Arbeitsschritte für die Montage in logischer und fachlich korrekter Abfolge.
3. Führt die Montage durch dokumentiert die Arbeiten nachvollziehbar.
4. Überprüft nach der Montage die einwandfreie Funktion und korrigiert allfällige Mängel.
5. Entspricht Verbrauchsmaterial sach- und umweltgerecht.
6. Ermittelt nach der Montage die entstandenen Kosten.
7. Beurteilt die Effektivität und fachliche Richtigkeit der ausgeführten Arbeiten und identifiziert Verbesserungsvorschläge für zukünftige Montagen.



## C3: Baugruppen mit elektrischen Sensoren und Aktoren montieren und in Betrieb nehmen

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, die elektrische Sensoren und Aktoren montieren und Inbetriebsetzen. Das Modul basiert auf dem Modul C1 und ist eine erweiterte Ausbildung zum Lernstoff des Polymechanikers. Der Präsenzunterricht wird in der Berufsfachschule aber auch z.T. in Firmen, die in diesem Bereich tätig sind, durchgeführt. Die Grundlagen der Schemakunde

werden mit Simulationen veranschaulicht. Das Wissen wird mit der Unterstützung von digitalen Hilfsmitteln vermittelt. Die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit werden aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

---

### HANDLUKSKOMPETENZ

Plant die Montage von mechanischen Baugruppen mit integrierten Sensoren und Aktoren unter Berücksichtigung spezifischer Vorgaben, führt diese durch und dokumentiert das Vorgehen nachvollziehbar.

### HANDLUNGSZIELE

1. Analysiert den vorgegebenen Montageauftrag und die notwendigen Dokumente und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.
2. Plant und beschreibt die notwendigen Arbeitsschritte für die Montage in logischer und fachlich korrekter Abfolge.
3. Führt die Montage durch dokumentiert die Arbeiten nachvollziehbar.
4. Überprüft nach der Montage die einwandfreie Funktion und korrigiert allfällige Mängel.
5. Entspricht Verbrauchsmaterial sach- und umweltgerecht.
6. Ermittelt nach der Montage die entstandenen Kosten.
7. Beurteilt die Effektivität und fachliche Richtigkeit der ausgeführten Arbeiten und identifiziert Verbesserungsvorschläge für zukünftige Montagen.



## C4: Anlagen in Betrieb nehmen und Funktionstüchtigkeit sicherstellen

In diesem Modul sprechen wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an, die Anlagen in Betrieb nehmen und die Funktionstüchtigkeit sicherstellen. Das Modul basiert auf dem Modul C1 bis C3 und ist eine erweiterte Ausbildung zum Lernstoff des Polymechanikers. Der Präsenzunterricht wird in der Berufsfachschule aber auch z.T. in Firmen, die in diesem Bereich tätig sind, durchgeführt. Die Grundlagen

der Schemakunde werden mit Simulationen veranschaulicht. Das Wissen wird mit der Unterstützung von digitalen Hilfsmitteln vermittelt. Die bisherigen Erfahrungen aus der täglichen Arbeit werden aufgenommen und mit aktuellen Themen vernetzt. Die Organisation und Zusammenarbeit basiert auf einer Wissensplattform. Dabei wird der Umgang mit digitalen Medien vertieft.

---

### HANDLUKSKOMPETENZ

Plant die Inbetriebnahme von mechanischen Anlagen mit integrierter Fluidtechnik und elektrischen Aktoren und Sensoren unter Berücksichtigung spezifischer Vorgaben, führt diese durch und dokumentiert das Vorgehen nachvollziehbar.

### HANDLUNGSZIELE

1. Analysiert den vorgegebenen Montageauftrag und die notwendigen Dokumente und formuliert bei Bedarf offene Fragen an den Auftraggeber.
2. Plant und beschreibt die notwendigen Arbeitsschritte für die Montage in logischer und fachlich korrekter Abfolge.
3. Führt die Montage durch dokumentiert die Arbeiten nachvollziehbar.
4. Überprüft nach der Montage die einwandfreie Funktion und korrigiert allfällige Mängel.
5. Entspricht Verbrauchsmaterial sach- und umweltgerecht.
6. Ermittelt nach der Montage die entstandenen Kosten.
7. Beurteilt die Effektivität und fachliche Richtigkeit der ausgeführten Arbeiten und identifiziert Verbesserungsvorschläge für zukünftige Montagen.



**D** Grundlagen erwerben und die erworbenen Kompetenzen aus dem Berufsalltag reflektieren und dokumentieren

**D1** Mechanische Grundlagen erwerben und mit digitalen Medien anwenden und vertiefen

**D2** Die erworbenen Erfahrungen reflektieren und in einem Portfolio dokumentieren

**D3** Inhalte mit digitalen Medien bearbeiten

**D4** Gespräche führen und Inhalte präsentieren



## **D1: Mechanische Grundlagen erwerben, mit digitalen Medien anwenden und vertiefen**

In diesem Modul werden die Grundlagen für die Ausbildung in fachlicher wie auch organisatorischer Hinsicht gelegt. Einerseits werden die mechanischen Grundlagen erarbeitet und andererseits den Umgang mit den

notwendigen digitalen Medien für die Ausbildung geschult. Auf individuelle inhaltliche Bedürfnisse und Fragestellungen wird weiter eingegangen.

### **HANDLUNGSKOMPETENZ**

Analysiert die Funktion eines Werkstücks in einer Baugruppe, berechnet die Schnittdaten für die Bearbeitung eines einfachen Werkstücks, wählt geeignete Werkstoffe aus, fertigt, prüft nach vorhandenen Protokollen und dokumentiert die Arbeit digital.

### **HANDLUNGSZIELE**

1. Analysiert die Aufgabe und Funktion einer Baugruppe.
2. Bestimmt die Grundanforderungen eines Werkstücks aus einer Baugruppe.
3. Bestimmt mit Hilfe von Tabellen und Diagrammen die notwendigen Schnittdaten für die Herstellung eines Werkstücks.
4. Plant und beschreibt die notwendigen Arbeitsschritte zur Fertigung des Werkstücks.
5. Wählt die notwendigen Werkzeuge und Spannmittel aus und bestimmt die Schnittdaten.
6. Fertigt das Werkstück mit einer manuellen Werkzeugmaschine
7. Reagiert während der Fertigung auf allfällige Störungen und verändert die Produktionsbedingungen mit geeigneten Massnahmen.
8. Prüft die Qualität des hergestellten Werkstücks anhand der Qualitätsanforderungen und hält die Ergebnisse im Prüfprotokoll fest.



## **D2: Die erworbenen Erfahrungen reflektieren und in einem Portfolio dokumentieren**

In diesem Modul geht es um den Umgang mit Selbst- und Fremdrelexion, sowie um das Führen eines Kompetenzportfolios. Das Kompetenzportfolio bildet die Grundlage für sämtliche Qualifikationsverfahren und bedarf deshalb einer sorgfältigen Einführung.

### **HANDLUNGSKOMPETENZ**

Erstellt ein Kompetenzportfolio, welches, reflektiert zusammengestellt, die kommentierte Sammlung ausgewählter Materialien verschiedenster Art beinhaltet und die Arbeit und den Fortschritt des Teilnehmers, der Teilnehmerin in verschiedenen Kontexten und über eine längere Zeitspanne dokumentiert.

### **HANDLUNGSZIELE**

1. Erstellt zu den angemeldeten Modulen je eine Zusammenstellung der Ausgangslage und kann diese durch Selbst- und Fremdeinschätzung, wie durch Materialien anhand des Portfoliogedankens nachweisen.
2. Dokumentiert während der Teilnahme an den Modulen den entsprechenden persönlichen Kompetenzerwerb durch Selbst- und Fremdeinschätzung, sowie durch Materialien und ev. Produkten.
3. Weist die erworbene Kompetenz nach Abschluss eines Moduls mit Hilfe des Kompetenzportfolios nach.



### **D3: Inhalte mit digitalen Medien bearbeiten**

Das Modul D3 ist in Entwicklung: bei der Entwicklung werden die Bedürfnisse und Rückmeldungen der Teilnehmenden sowie die Erfahrungen aus dem Programm berücksichtigt.



### **D4: Gespräche führen und Inhalte präsentieren**

Das Modul D4 ist in Entwicklung: bei der Entwicklung werden die Bedürfnisse und Rückmeldungen der Teilnehmenden sowie die Erfahrungen aus dem Programm berücksichtigt.



## **Anmeldung/Kontakt**

Rolf Kaufmann  
Swissmem  
[r.kaufmann@swissmem.ch](mailto:r.kaufmann@swissmem.ch)  
Tel. +41 44 384 48 67