

Wissen ist Macht



Das Bildungsangebot im
Metallbau
Stahlbau
Fenster- und Fassadenbau

Inhaltsverzeichnis:

Grundbildung

Überbetriebliche Kurse Metallbauer 4

Überbetriebliche Kurse Metallbaukonstrukteur 5

Höhere Berufsbildung

Anforderungsprofil und Zulassungsbedingungen für
Metallbauwerkstatt- und Montageleiter mit eidg. Fachausweis 6 – 7

Anforderungsprofil und Zulassungsbedingungen für
Metallbaukonstrukteur mit eidg. Fachausweis 8 – 9

Anforderungsprofil und Zulassungsbedingungen für
Metallbaumeister mit eidgenössischem Diplom 10 – 11

Anforderungsprofil und Zulassungsbedingungen für
Metallbauprojektleiter mit eidgenössischem Diplom 12 – 13

Anforderungsprofil und Zulassungsbedingungen für
Techniker HF Metallbau 14 – 15

Anforderungsprofil und Zulassungsbedingungen für
Fassaden- und Metallbauingenieur 16 – 17

Modulangebot 18 – 41

Kontaktadressen der Anbieter 42

Technik

Brandschutzschulungen der SMU 43

Infotag Solarmarkt für Metallbauer 44

SFS-Feierabendseminare 45

Fachtagung Balkon- und Brüstungsgeländer 46

Wirtschaft

go4women 47

go4office 47

SZFF

Windays 2009 48

Normenseminar SIA 331 und 380 49

SZS

Seminar Stahlrohre 50

Produktekunde Stahl 50

Tragwerk und Architektur 51

Überbetriebliche Kurse für Metallbauer

Die Organisation und Durchführung der obligatorischen überbetrieblichen Kurse obliegt den regionalen Branchen- und Fachverbänden.

Die überbetrieblichen Kurse dauern 40 Tage zu je 8 Stunden und verteilen sich in der Regel wie folgt:

Kurse	Zeitpunkt
ÜK 1 bis 4	16 Tage im ersten Lehrjahr
ÜK 5 bis 8	16 Tage im zweiten Lehrjahr
ÜK 9 und 10	8 Tage im dritten Lehrjahr, spätestens Anfang viertes Lehrjahr

Detaillierte Angaben sind im Bildungsplan auf Seite 36 aufgeführt.
www.metallunion.ch/Berufsbildung/Grundbildung/Metallbauer

Überbetriebliche Kurse für Metallbaukonstrukteure

Die Organisation und Durchführung der obligatorischen überbetrieblichen Kurse obliegt dem Fachverband Metallbau der Schweizerischen Metall-Union.

Die überbetrieblichen Kurse dauern 41 Tage zu je 8 Stunden und verteilen sich in der Regel wie folgt:

Kurse	Zeitpunkt
ÜK 1	9 Tage im ersten Lehrjahr (1. Semester)
ÜK 2	16 Tage im zweiten Lehrjahr (3. Semester)
ÜK 3	8 Tage im dritten Lehrjahr (5. Semester)
ÜK 4	8 Tage im dritten Lehrjahr (6. Semester)

ÜK 4A	2009	2006 – 2010	14.04. – 17.04.09 und 20. – 23.04.09	Zürich	BBZ Zürich
ÜK 4B	2009	2006 – 2010	14. – 17.04.09 und 20. – 23.04.09	Zürich	BBZ Zürich
ÜK 4C	2009	2006 – 2010	30.03. – 02.04.09 und 06. – 09.04.09	Bern	GIBB Bern
ÜK Z2A	2009	2008 – 2010	14. – 17.04.09 und 20. – 23.04.09	Zürich	BBZ Zürich
ÜK Z2B	2009	2008 – 2010	30.03. – 02.04.09 und 06. – 09.04.09	Bern	GIBB Bern
ÜK Z2C	2009	2008 – 2010	14. – 17.04.09 und 20. – 23.04.09	Zürich	BBZ Zürich
ÜK 1A	2009	2009 – 2013	04. – 07.08.09 und 10. – 14.08.09	Zürich	BBZ Zürich
ÜK 1B	2009	2009 – 2013	04. – 07.08.09 und 10. – 14.08.09	Zürich	BBZ Zürich
ÜK 1C	2009	2009 – 2013	27. – 30.07.09 und 03. – 07.08.09	Bern	GIBB Bern
ÜK 3A	2009	2007 – 2011	06. – 09.10.09 und 13. – 16.10.09	Zürich	BBZ Zürich
ÜK 3B	2009	2007 – 2011	06. – 09.10.09 und 13. – 16.10.09	Zürich	BBZ Zürich
ÜK 3C	2009	2007 – 2011	22.09. – 25.09.09 und 29.09. – 02.10.09	Bern	GIBB Bern
ÜK Z1A	2009	2009 – 2011	06. – 09.10.09 und 13. – 16.10.09	Zürich	BBZ Zürich
ÜK Z1B	2009	2009 – 2011	22.09. – 25.09.09 und 29.09. – 02.10.09	Bern	GIBB Bern
ÜK Z1C	2009	2009 – 2011	06. – 09.10.09 und 13. – 16.10.09	Zürich	BBZ Zürich

Detaillierte Angaben finden Sie auf:

www.metallunion.ch/Berufsbildung/Grundbildung/MetallbaukonstrukteurIn

Anforderungsprofil für Metallbauwerkstatt- und MontageleiterInnen mit eidgenössischem Fachausweis

Zuständigkeit im Personalbereich

- Ausbildung von Lernenden im Metallbaugewerbe
- Anweisungen an den Gruppenchef und an das Werkstatt- und Montagepersonal
- Verantwortlich für die ihm unterstellten Mitarbeitern

Zuständigkeit bei der Ausführung von Aufträgen

- Entgegennahme der Ausführungsplanung und Aufteilung der Arbeiten auf die ihm unterstellten Mitarbeiter nach deren Leistungsmöglichkeiten, um einen bestmöglichen Arbeitsablauf zu gewährleisten
- Planübergabe an Ausführende, inkl. Erklären der Arbeiten, Besprechen der Arbeitsabläufe, Überwachung und Endkontrolle derselben
- Überwachung der Ausführungszeiten
- Einteilung und Koordination der Montagearbeiten, inkl. Besprechen der Arbeitsabläufe
- Mithilfe bei Terminplanung und -überwachung
- Rapportwesen, Überwachung der Arbeitsrapporte
- Bereitstellen des Montagematerials

Zuständigkeit bei allgemeinen Aufgaben

- Werkstattordnung
- Verantwortung für Unterhalt und Reparatur der Werkstatteinrichtung, Garderoben, Werkstattumgebung, Aufenthaltsräume
- Fahrzeuge, inkl. Dispositionen und Service, Unterhaltsarbeiten
- Erstellen einfacher Offerten und kleinerer Massaufnahmen
- Überwachung der Materialbewirtschaftung
- Kontrolle der Arbeits- und Fertigungszeiten
- Kontrolle der Unfallverhütung, Sicherheiten und Arbeitshygiene
- Rationalisierungsbewusstsein (Vorschläge)
- Umgang mit Kunden und Lieferanten

Die Zulassungsbedingungen zur eidgenössischen Berufsprüfung sind in der Prüfungsordnung vom 14.07.2007 aufgeführt

3.3 Zulassung

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer

- a) im Besitze des eidg. Fähigkeitszeugnisses als Metallbauer/-in oder eines verwandten Berufes ist;
- b) seit dem Lehrabschluss mindestens 3 Jahre Metallbaupraxis nachweist (Absolvierenden einer von der QS-Kommission anerkannten Tagesfachschule wird die Schulzeit höchstens mit einem Jahr als Metallbaupraxis angerechnet);
- c) den Besuch eines Kurses als Berufsbildner, bzw. Berufsbildnerin nachweist;
- d) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt.

Vorbehalten bleibt die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.41.

3.32 Über die Gleichwertigkeit von ausländischen Ausweisen entscheidet das BBT.

3.33 Der Entscheid über die Zulassung zur Abschlussprüfung wird dem Bewerber oder der Bewerberin mindestens drei Monate vor Beginn der Abschlussprüfung schriftlich mitgeteilt. Ein ablehnender Entscheid enthält eine Begründung und nennt die Rechtsmittelbelehrung und die Rechtsmittelfrist.

Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Prüfung und Erteilung des Fachausweises nachgewiesen werden:

- Modul 01 Marketing + Akquisition I
- Modul 03 Kalkulation I
- Modul 05 Werkstofftechnologie & Verfahrenstechnik I
- Modul 10 Konstruieren I
- Modul 16 Personalführung I
- Modul 18 Projektmanagement I
- Modul 21 Betriebsleitung

Anforderungsprofil für den MetallbaukonstrukteureInnen mit eidgenössischem Fachausweis

Zuständigkeit im Personalbereich

- Ausbildung von Lernenden im Metallbaugewerbe
- Anweisungen an Sachbearbeiter im Technischen Büro und an Metallbauzeichner
- Verantwortlich für die ihm unterstellten Mitarbeiter

Zuständigkeit bei der Ausführung von Aufträgen

- Abwicklung der zugeteilten Aufträge, Aufteilung der Arbeiten auf die ihm unterstellten Mitarbeiter nach deren Leistungsmöglichkeiten, um die bestmöglichen Arbeitsabläufe zu gewährleisten
- Erarbeiten und umsetzen von wirtschaftlichen Lösungen
- Einteilung und Koordination der laufenden Aufträge im Technischen Büro
- Konstruktive und zeichnerische Projektunterstützung
- Verantwortlich für die Auftragsvorbereitung
- Auftragsbezogene Materialbeschaffung
- Übergabe der Aufträge an den Werkstatt- und Montageleiter
- Umsetzung der terminlichen, organisatorischen und technischen Vorgaben an die Linie, Materialbeschaffung – Werkstatt – Montage
- Konstruktive Unterstützung sowie Überwachung der Auftragsausführung
- Kostenberechnung und -überwachung

Zuständigkeit bei allgemeinen Aufgaben

- Verantwortlich für die Einrichtung im Technischen Büro
- Erstellen einfacher Offerten sowie Mithilfe bei Offerten von grösseren Projekten
- Überwachung der Materialbewirtschaftung
- Kontrolle der Arbeits- und Fertigungszeiten
- Rationalisierungsbewusstsein (Vorschläge)
- Umgang mit Kunden und Lieferanten

Die Zulassungsbedingungen zur eidgenössischen Berufsprüfung sind in der Prüfungsordnung vom 14.07.2007 aufgeführt

3.3 Zulassung

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer

- a) im Besitze des eidg. Fähigkeitszeugnisses als Metallbaukonstrukteur/-in oder eines verwandten Berufes ist;
- b) seit dem Lehrabschluss mindestens 3 Jahre Metallbaupraxis nachweist (Absolvierenden einer von der QS-Kommission anerkannten Tagesfachschule wird die Schulzeit höchstens mit einem Jahr Praxis angerechnet);
- c) den Besuch eines Kurses als Berufsbildner, bzw. Berufsbildnerin nachweist;
- d) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt.

Vorbehalten bleibt die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.41.

3.32 Über die Gleichwertigkeit von ausländischen Ausweisen entscheidet das BBT.

3.33 Der Entscheid über die Zulassung zur Abschlussprüfung wird dem Bewerber oder der Bewerberin mindestens drei Monate vor Beginn der Abschlussprüfung schriftlich mitgeteilt. Ein ablehnender Entscheid enthält eine Begründung und nennt die Rechtsmittelbelehrung und die Rechtsmittelfrist.

Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Prüfung und Erteilung des Fachausweises nachgewiesen werden:

- Modul 01 Marketing + Akquisition I
- Modul 03 Kalkulation I
- Modul 05 Werkstofftechnologie & Verfahrenstechnik I
- Modul 08 Bauphysik I
- Modul 12 Konstruieren III Metallbau
- Modul 13 Konstruieren IV Fassadenbau
oder
- Modul 14 Konstruieren V Stahlbau
- Modul 16 Personalführung I
- Modul 18 Projektmanagement I

Anforderungsprofil für MetallbaumeisterInnen mit eidgenössischem Diplom

eidg. dipl. Metallbaumeister sind in der Lage, einen Metallbaubetrieb zu führen. Ihr Aufgabengebiet ist sehr vielseitig, zum Beispiel:

Marketing, Akquisition und Kalkulation

- Kunden- und Lieferantenaquisition und -betreuung
- Kontakte mit Kunden, Architekten und Bauleitung
- Erstellen von komplexen Offerten
- Nachkalkulationen

Bereich Technik

- Erarbeiten von Planunterlagen für die Ausführungsplanung des TB
- Entwicklung kostengünstiger Konstruktionen
- Technische Führung von Projekten

Betriebsführung / Strategie / Recht

- Terminplanung und -überwachung
- Umsetzung kostensenkender Massnahmen
- Planung und Budgetierung
- Führung mit Kennzahlen
- Evaluation neuer Verfahrens- und Fertigungstechniken
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- Personalplanung, -rekrutierung und -führung

Die Zulassungsbedingungen zur eidgenössischen Höheren Fachprüfung sind in der Prüfungsordnung vom 01.01. 2009 aufgeführt

3.3 Zulassung

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer

- a) einen Fachausweis als Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter/in, einen Fachausweis als Metallbaukonstrukteur/in oder einen gleichwertigen Ausweis besitzt;
- b) seit Besitz eines Ausweises nach Buchstabe a mindestens ein Jahr Metallbaupraxis nachweisen kann;
- c) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt.

Vorbehalten bleibt die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.41. und die rechtzeitige und vollständige Abgabe der Diplomarbeit

3.32 Über die Gleichwertigkeit von ausländischen Ausweisen entscheidet das BBT.

Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Abschlussprüfung vorliegen. Metallbauwerkstatt- und Montageleiter/innen mit eidgenössischem Fachausweis:

- Modul 04 Kalkulation II
- Modul 06 Werkstofftechnologie & Verfahrenstechnik II
- Modul 07 Statik und Festigkeitslehre
- Modul 08 Bauphysik I
- Modul 11 Konstruieren II
- Modul 12 Konstruieren III
- Modul 17 Personalführung II
- Modul 20 Recht & Versicherung
- Modul 22 Betriebsleitung II
- Modul 23 Rechnungswesen I
- Modul 24 Rechnungswesen II

Metallbaukonstrukteure/innen mit eidgenössischem Fachausweis müssen zusätzlich den folgenden Nachweis erbringen:

- Modul 21 Betriebsleitung I

Anforderungsprofil für MetallbauprojektleiterInnen mit eidgenössischem Diplom

eidg. dipl. Metallbauprojektleiter sind in der Lage, grosse Projekte in mittleren oder grossen Betrieben sowie ARGE's zu leiten. Ihr Aufgabengebiet ist sehr vielseitig, zum Beispiel:

Marketing, Akquisition und Kalkulation

- Kunden- und Lieferantenaquisition und -betreuung
- Kontakte mit Kunden, Architekten und Bauleitung
- Erstellen von komplexen Offerten
- Nachkalkulationen

Technik und Entwicklung

- Entwicklung kostengünstiger Konstruktionen
- Technische Führung von Projekten
- Konstruieren von anspruchsvollen Produkten und Systemen
- Auftragsabwicklung von Standardsystemen

Betriebsführung / Strategie / Recht

- Kenntnisse der einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Vorschriften
- Volkswirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Kenntnisse
- Evaluation neuer Verfahrens- und Fertigungstechniken
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- Personalplanung, -rekrutierung und -führung

Die Zulassungsbedingungen zur eidgenössischen Höheren Fachprüfung sind in der Prüfungsordnung vom 01.01. 2009 aufgeführt

3.3 Zulassung

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer

- a) einen Fachausweis als Metallbaukonstrukteur/in, einen Fachausweis als Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter/in oder einen gleichwertigen Ausweis besitzt;
- b) seit Besitz eines Ausweises nach Buchstabe a mindestens ein Jahr Metallbaupraxis nachweisen kann;
- c) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt.

Vorbehalten bleibt die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.41. und die rechtzeitige und vollständige Abgabe der Diplomarbeit

3.32 Über die Gleichwertigkeit von ausländischen Ausweisen entscheidet das BBT.

Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Abschlussprüfung vorliegen. Metallbaukonstrukteur mit eidg. Fachausweis:

- Modul 02 Marketing + Akquisition II
- Modul 04 Kalkulation II
- Modul 07 Statik und Festigkeitslehre
- Modul 09 Bauphysik II
- Modul 15 Entwicklung, Planung Fassadenbau
- Modul 17 Personalführung II
- Modul 19 Projektmanagement II
- Modul 20 Recht & Versicherung
- Modul 22 Betriebsleitung II
- Modul 23 Rechnungswesen I

Metallbauwerkstatt- und Montageleiterinnen und -leiter müssen zusätzlich die folgenden Nachweise erbringen:

- Modul 08 Bauphysik I
- Modul 12 Konstruieren III Metallbau
- Modul 13 Konstruieren IV Fassadenbau oder
- Modul 14 Konstruieren V Stahlbau

Anforderungsprofil für Techniker HF Metallbau

Techniker/Innen HF Metallbau übernehmen anspruchsvolle Aufgaben in den Betrieben des Metall-, Stahl-, Fenster- und Fassadenbaus.

Entwicklung neuer Produkte

- kennen die relevanten Technologien des Metallbau und setzen sie zielbewusst ein;
- können die einschlägigen Techniken, Verfahren und Materialien einsetzen und zu einem Gesamtprojekt zusammenfügen;
- haben vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Konstruktionsmethodik, Bauphysik, Statik, Werkstofftechnologie und Verfahrenstechnik und können diese gezielt anwenden;
- sind in der Lage, neue Produkte auf die Umgebung und der Umwelt sowie auf die Wünsche der Auftraggeber abzustimmen

Planung und Konstruktion

- setzen für die Konstruktionen CAD in 2-D oder 3-D Modellierung ein und wählen ein methodisches Vorgehen;
- setzen für klassische Anwendungen Berechnungs- und Simulationstools ein;
- dimensionieren die Konstruktionen unter Berücksichtigung der statischen und bauphysikalischen Anforderungen;
- erstellen eine Konstruktion in enger Zusammenarbeit mit der Produktion und erarbeiten die Produktionsvorgaben

Produktion

- setzen für die Planung professionelle Hilfsmittel oder ein Produktionsplanungs-System ein PPS ein;
- koordinieren die Ausführung der Aufträge mit den Mitarbeitenden, damit eine konstante Auslastung erreicht wird;
- überwachen die Termin- und Kostenvorgaben und treffen allenfalls die notwendigen Massnahmen;
- verstehen die Vorgaben des QS-Systems und können die notwendigen Daten ermitteln und dem QS-Leiter zustellen;
- erarbeiten Vorschläge für die Optimierung der Produktionsabläufe und setzen diese um.

Produktion

- erstellen Projektbeschreibungen und nehmen Kostenschätzungen unter Einbezug gängiger Normen vor
- führen Submissionen durch, erstellen Kostenvoranschläge und werten Offerten aus
- berechnen Arbeiten dank fundierten Kenntnissen der Kalkulation effizient
- erstellen aussagekräftige Nachkalkulationen
- evaluieren Lieferanten und Materialien und bewirtschaften das Lager nach Kriterien von Effizienz und Kosten
- erstellen begründete Vergabeanträge und Werkverträge
- wenden die Instrumente des Rechnungswesens an
- erstellen Pflichtenhefte und Layouts für Betriebsmittel und Anlagen und führen deren Evaluation durch.

Die Zulassungsbedingungen zum Techniker HF Metallbau sind im Rahmenlehrplan Anhang vom 8.10 aufgeführt

8.10.3 Zulassungsbedingungen

In Ergänzung zu den Bedingungen in den Mindestvorschriften für Höhere Fachschulen gelten die folgenden Zulassungsbedingungen für die Fachrichtung Metallbau:

- a) über den eidgenössische Fachausweis als Metallbauwerkstatt- und Montageleiter oder Metallbaukonstrukteur verfügen oder eine gleichwertige Weiterbildung nachweisen können;
- b) eine einschlägige Berufspraxis von mindestens vier Jahren nachweisen können;
- c) Aufgrund gleichwertiger Qualifikationen im Zusammenhang mit einem Aufnahmeverfahren.

Anforderungsprofil für Fassaden- und Metallbauingenieur

Die Tätigkeiten des Fassaden- und Metallbauingenieurs sind konstruktiver, kreativer und ökonomischer Natur. Die Aufgaben sehen im Einzelnen etwa so aus:

- Planen, Entwickeln und Ausführen von Bauteilen oder Bauten, wobei auf die Behaglichkeit für die künftigen Bewohner oder Benutzer besonderes Gewicht gelegt wird
- Vielseitige kreative Arbeiten bei der Realisierung von Bauten in Glas und Metall
- Projektmanagement, Terminüberwachung, Kostenplanung
- Dimensionieren und Entwerfen von Aussenfassaden, Wintergärten, Treppen, Balkonen, Sonderelementen und von vielem mehr
- Ausführen von übergreifenden Konzepten die – ausgehend von der Fassade – Wirtschaftlichkeit garantieren und dabei Sonnenschutz, Lüftung und Tageslicht ebenso berücksichtigen wie Energiegewinnung und Energieeinsparung sowie weitere ökologische Faktoren.

Das Studium vermittelt eine fundierte Ausbildung in Statik, Konstruktion, Bauphysik und Materialtechnologie genauso wie eine kompetente Wissensvermittlung in Projektmanagement, Rechtsfragen und Informatik.

Interessante Entwicklungsarbeiten für die Industrie verbinden Theorie und Praxis und bereichern so Ihr Studium mit neuen Ideen.

Voraussetzungen für das Studium an der Hochschule Luzern

Zulassungsbedingungen

- Im Besitz eines eidgenössischen Fähigkeitsausweises als Metallbauer oder Metallbaukonstrukteur ist, jedoch ohne Berufsmatur. Einstieg über ein zweisemestriges Zulassungsstudium.
- Im Besitz eines eidgenössischen Fähigkeitsausweises als Metallbauer oder Metallbaukonstrukteur sowie eine abgeschlossene Berufsmatur;
- Maturanden müssen ein einjähriges Berufspraktikum absolvieren, bevor sie mit dem Studium beginnen können

Modulnummer: 01
Modulbezeichnung: Marketing + Akquisition I

Voraussetzung	Keine
Kompetenz	Der Absolvent versteht die Bedeutung von Marketing im Unternehmen und kennt die dazu nötigen Marketinginstrumente. Er ist in der Lage, kundenorientiert zu denken und zu handeln.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen der Grundlagen des Marketings – Kennen der Marketinginstrumente – Kennen der verschiedenen Formen der Kundenpflege und -bindung
Lernzeit	– 30 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaukonstrukteur BP und Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 02
Modulbezeichnung: Marketing + Akquisition II

Voraussetzung	Modul 01 oder Nachweis einer gleichwertigen Ausbildung.
Kompetenz	Der Absolvent ist in der Lage, eigene Marketingziele und -strategien zu entwickeln und umzusetzen. Aufgrund einer Marktsegmentierung kann er Zielgruppen definieren und kennt den Einsatz neuer Marketingmedien. Der Absolvent versteht die Bedeutung von Zielgruppenmarketing.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen eines Marketingkonzeptes – Kennen und anwenden der Marketinginstrumente – Erstellen einer Marketing-Budgetplanung – Analysieren und einsetzen der neuen Medien im Marketing – Verstehen der Marktforschung
Lernzeit	– 50 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 03
Modulbezeichnung: Kalkulation I

Voraussetzung	Praktische Erfahrung in der Metallbau- oder einer ähnliche Branche
Kompetenz	Der Absolvent ist in der Lage, objektbezogene Kalkulationen zu lesen und zu interpretieren und selbständig Vor- und Nachkalkulationen für einfache Metallbauarbeiten zu erstellen. Er kennt den Aufbau der Preislisten sowie das Bestellwesen der wichtigsten Zulieferfirmen im Metallbau und ist in der Lage, selbständig auftragsbezogenes Haupt- und Hilfsmaterial sowie nach Vorgabe von Lagermaterial einzukaufen. Der Absolvent kennt das Formularwesen und ist in der Lage, Regierapporte und Regierechnungen zusammen zu stellen.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 3 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Kennen der Grundlagen des Kalkulationsaufbau – Kann die verschiedenen Kostenarten detailliert berechnen – Zusammenstellen der Offertpreise nach einfachem Kalkulationsschema – Anwenden der zeitlichen Kalkulationsverfahren – Anwenden von Lieferantenpreislisten – Anwenden der Regiepreisunterlagen der SMU – Zusammenstellen von Regierapporten / Regierechnungen – Kennen der Beschaffungsgrundlagen – Verstehen der Auswirkungen von Rabatt, Skonto und MwSt – Erstellen von Preisanfragen – Erstellen von Offertbeschrieben – Kontrolle von Lieferschein/Rechnungskontrolle
Lernzeit	– 60 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaukonstrukteur BP / Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 04
Modulbezeichnung: Kalkulation II

Voraussetzung	Modul 03 oder Nachweis einer gleichwertigen Ausbildung
Kompetenz	Der Absolvent beherrscht die Grundlagen und Zusammenhänge der Kalkulation sowie der verschiedenen Kalkulationsverfahren und ist in der Lage, eine Vor- und Nachkalkulation einer komplexen Metallbauarbeit zu erstellen und erklären. Er beherrscht die Probleme der Preisbildung und kann eine Offerte mit Leistungsbeschreibung erstellen.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 3 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Kennen der Kalkulations-Grundlagen und deren Zusammenhänge – Definieren und detailliert berechnen der Einzel-, Gemein-, Zuschlagskosten – Kennen, beurteilen und anwenden der verschiedenen Kalkulationsverfahren – Verstehen und begründen der Stunden- Maschinenansätze – Anwenden der Richtpreisunterlagen von Verbänden – Zusammenstellen eines Offertpreises nach verfeinertem Kalkulationsschema – Analysieren und erklären von Offertpreis / Preisbildung – Verstehen der Auswirkungen von Preisnachlass, Rabatt / Skonto – Berechnung der Teuerung auf Lohn-, Material und Steuersatz – Begründung der Regieansätze – Erstellen von Nachkalkulationen, Abzüge kennen – Kennen der Begriffe Devisierungen / Garantieleistungen – Erstellen eines Angebot mit Leistungsbeschreibung
Lernzeit	– 60 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter / Metallbaumeister
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 05
**Modulbezeichnung: Werkstofftechnologie /
 Verfahrenstechnik I**

Voraussetzung	abgeschlossene Berufslehre im Metallbau oder anverwandten Berufen mit mind. 3 Jahre Berufspraxis in der Metallbaubranche.
Kompetenz	Der Absolvent kann die wichtigsten Materialien, Arbeitsverfahren, Einrichtungen und Fertigungsunterlagen nennen und erklären sowie an praktischen Beispielen Rechenaufgaben aus der Geometrie und Physik lösen. Er versteht die Funktionsweise von NC-Steuerungen. Er kennt die Abläufe von CIM-Systemen Der Absolvent erkennt und beurteilt wirtschaftliche Produktions- und Montagethoden oder -verfahren.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Erweitertes Wissen der Grundlagen der Werkstofftechnologie – Chemische und physikalische Weiterbildung – Kennen der Normungen und Kurzbezeichnungen – Kennen der Stahlwerkstoffe, -halbzeuge und deren Bezeichnungen – Erweitertes Wissen über Rostfreie- und Sonderstähle – Kennen des Inneren Aufbaus und Wärmebehandlung – Kennen der Gusswerkstoffe und -verfahren – Kennen der Aluminium, Aluminiumlegierungen sowie deren Halbzeuge – Kennen von Kupfer und Kupferlegierungen – Kennen der Korrosion und Korrosionsschutzes – Kennen der Sinterwerkstoffe – Kennen der Kunststoffe – Kennen der Verbundwerkstoffe – Kennen der Hilfs- und Betriebsstoffe – Kennen des Umformen, Zerteilen, spanabhebende Methoden – Erweitertes Wissen über Schweißen, Lötten – Erweitertes Wissen über Dichtungsmittel und Kleben – Kennen der Abkanttechniken – Kennen der Drahtseiltechnik – Erweitertes Wissen über Glas am Bau – Erweitertes Wissen über Vermessungsarbeiten am Bau
Lernzeit	– 100 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaukonstrukteur BP / Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter
Laufzeit	6 Jahre

Modulnummer: 06
**Modulbezeichnung: Werkstofftechnologie /
 Verfahrenstechnik II**

Voraussetzung	Modul 05 oder Nachweis einer gleichwertigen Ausbildung
Kompetenz	Evaluation neuer Verfahrens- und Fertigungstechniken und Wirtschaftlichkeitsberechnungen Erkennen und beurteilen von wirtschaftlichen Produktions- und Montageverfahren Kennen und anwenden von neuen, zukunftssträchtigen Verfahren in den Bereichen Leitung, Führung, TB/AVOR, Produktion/Fabrikation, Montage/Transport, Versand, Verpackung, Lager, Maschinen und Anlagelayouts, Werkzeugausgabe, Service intern, extern, Vor- und Nachteile sichtbar machen und begründen.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Kennen der Normungen und Kurzbezeichnungen – Kennen der Werkstoffprüfungen – Kennen der Steuerungs- und Regelungstechnik – Kennen der NC-Technik im Metallbau – Kennen der Produktionsplanung und -steuerung (PPS) – Kennen der Qualitätssicherung und Prüftechnik
Lernzeit	– 100 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaumeister
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 07
Modulbezeichnung: Statik und Festigkeitslehre

Voraussetzung	Praktische Erfahrung in der Metallbau- oder ähnlichen Branchen. Grundkenntnisse in Mathematik und Algebra
Kompetenz	Der Absolvent kennt die wichtigsten Massnahmen zur Gewährleistung der Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit von tragenden Konstruktionen im Metall- und Stahlbau und kann einfache Tragkonstruktionen dimensionieren (Profile, Bleche, Verbindungen, Stabilisierungsmassnahmen).
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Kennen der Grundbegriffe der Statik und Festigkeitslehre – Bescheid wissen über die Bemessungsprinzipien der SIA-Normen 260 (Grundlagen der Projektierung), 261 (Einwirkungen) und 263 (Stahlbau) – Berechnen von einfachen tragenden Konstruktionen und Verbindungen im Metall- und Stahlbau mit Hilfe von Näherungsformeln und Tabellen. – Kenntnisse häufiger Schäden und ihre Behebung – Kennen und akzeptieren der Grenzen der eigenen Kompetenzen. – Erkennen von Schnittstellen (Glasbau, Betonbau, Mauerwerk) und die Weiterbearbeitung einleiten.
Lernzeit	– 100 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter / Metallbaumeister
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 08
Modulbezeichnung: Bauphysik I

Voraussetzung	Praktische Erfahrung in der Metallbau- oder ähnlichen Branchen. Grundkenntnisse in Mathematik und Algebra
Kompetenz	Der Absolvent kennt die Grundbegriffe aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Brandschutz und kann einfache U-Wert-Berechnungen durchführen Er kennt typische Konstruktionen, welche häufig gestellte bauphysikalische Anforderungen erfüllen. Er kennt typische Konstruktionsdetails, in denen Wärmebrücken, Kondensationsrisiken und Schallbrücken auftreten, und kennt Massnahmen zu deren Vermeidung.
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Kennen der Grundlagen im Wärmeschutz – Kennen der Grundlagen beim Feuchteschutz – Kennen der Grundlagen beim Schallschutz – Kennen der Grundlagen beim Brandschutz
Lernzeit	– 40 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaukonstrukteur BP / Metallbaumeister HFP
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 09
Modulbezeichnung: Bauphysik II

Voraussetzung	Modul 08 oder Nachweis einer gleichwertigen Ausbildung
Kompetenz	Der Absolvent kann einfache Berechnungen in den Gebieten Wärmeschutz, Feuchteschutz und Schallschutz durchführen. Der Absolvent ist in der Lage, Konstruktionsdetails identifizieren, die bezüglich Wärme-, Feuchte- und Schallschutz mangelhaft sind, und kann Massnahmen entwickeln zu deren Verbesserung. Der Absolvent kennt Massnahmen zur Vermeidung von Überhitzung im Sommer.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Vertiefte Kenntnisse im Gebiet Wärme und Wärmeschutz – Vertiefte Kenntnisse im Gebiet Feuchtigkeit und Feuchteschutz – Kenntnisse im Gebiet Schallschutz – Kenntnisse in Energie und Haustechnik – Vertiefte Kenntnisse in angewandter Bauphysik
Lernzeit	– 60 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter HFP
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 10
Modulbezeichnung: Konstruieren I (Skizzieren)

Voraussetzung	Praktische Erfahrung in der Metallbau- oder ähnlichen Branchen.
Kompetenz	Der Kandidat kann erklärende Skizzen von einfachen Konstruktionsdetails anfertigen und ist in der Lage, marktübliche Systeme einzusetzen.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Die Grundlagen der Skizziertechnik nach branchenspezifischen Richtlinien anwenden – Detailskizzen von Metallbau-Konstruktionen anhand von marktüblichen Systemen erstellen, statische und bauphysikalische Grundlagen ansprechen
Lernzeit	– 80 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 11
Modulbezeichnung: Konstruieren II

Voraussetzung	Modul 10 oder MBK-Lehrabschluss, Modul 07, Modul 08
Kompetenz	Der Kandidat konstruiert Metallbauarbeiten, führt Massaufnahmen durch, wendet statische und bauphysikalische Grundsätze an, bestimmt Profile, Beschläge, Montagemöglichkeiten
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 4 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Konstruieren und darstellen von Metallbauarbeiten – Massaufnahmen – Nummerierungs- und Positionierungssysteme – Vorschriften, Normen, Richtlinien
Lernzeit	– 60 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaumeister
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 12
Modulbezeichnung: Konstruieren III Metallbau

Voraussetzung	Module 07, 08, 09, 10 und 11
Kompetenz	Der Kandidat ist in der Lage selbständig anspruchsvolle Metallbauarbeiten zu planen und die Fertigung sowie die Montage zu organisieren
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 4 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	Konstruieren und planen von anspruchsvollen Metallbauarbeiten z.Bsp: <ul style="list-style-type: none"> – Konstruieren und planen von Eingangspartien – Konstruieren und planen von Wintergärten – Konstruieren und planen von Treppenanlagen – Konstruieren und planen von Türen und Tore – Konstruieren und planen von Vordächer – Konstruieren und planen von kleineren Fassadenkonstruktionen unter Berücksichtigung der aktuellen, branchenspezifischen Vorschriften, Normen und Richtlinien
Lernzeit	– 80 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaukonstrukteur BP / Metallbaumeister
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 13
Modulbezeichnung: Konstruieren IV Fassadenbau

Voraussetzung	Modul 12
Kompetenz	Der Absolvent beherrscht die verschiedenen Fassadenkonstruktionen und kennt die wichtigsten Bauelemente, Profilsysteme und Baumaterialien. Der Absolvent ist in der Lage, bei den Konstruktionen die Einflussfaktoren Wind, Wasser, Temperaturen und Licht zu berücksichtigen. Der Absolvent hat vertiefte Kenntnisse im Bereich der Haustechnik, der Sicherheit und des Brandschutzes und weiss diese anzuwenden. Weiter hat er Kenntnisse über statische Auslegungen und neue Technologien. Durch verschieden Fallbeispiele hat der Absolvent den Bezug zur Praxis
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 4 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> - Anforderungen an die Fassade - Fassadentypen/-arten - Montage-Befestigungstechnik - Übersicht Werkstoffe - Fassadenelemente/Bauteile/Komponenten - Fassaden-Prüfungen/-Verfahren - Wartung und Unterhalt - Fassadensanierung
Lernzeit	- 70 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaukonstrukteur BP
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 14
Modulbezeichnung: Konstruieren V Stahlbau

Voraussetzung	Module 03, 07, 09, 10, 11, 12
Kompetenz	Der Absolvent ist in der Lage, selbständig einfachere Stahlbauten zu konstruieren, kalkulieren, bemessen und planen sowie anspruchsvolle Stahlbaukonstruktionen als kompetente Ansprechperson nach Ingenieurvorgaben Ingenieurvorgaben zur Ausführung zu bringen.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 4 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> - Statik im Stahlbau - Stahlbauspezifische Normen - Projekt- und Qualitätsmanagement im Stahlbau - Tragstrukturelemente - Stahl – Beton Verbund - Verbindungstechniken - Brandschutz im Stahlbau - Kalkulation & Verkauf - Detailbemessung und Konstruktion - Fabrikation - Oberflächenschutz - Montage - Industriebau
Lernzeit	- 70 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaumeister / Metallbauprojektleiter
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 15
Modulbezeichnung: Entwicklung / Planung Fassadenbau

Voraussetzung	Modul 12 und 13
Kompetenz	Der Absolvent ist in der Lage, anspruchsvolle Fassadenprojekte zu entwickeln und konstruieren. Dies unter der Berücksichtigung von Materialentscheiden, Wertanalysen und unter Anwendung von technischen Normen und Richtlinien in der Projektumsetzung. Er gilt als kompetenter Gesprächspartner von Architekten und Fachingenieuren in der Umsetzung anspruchsvoller Fassadenprojekte.
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 8 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – die wichtigsten Bauelemente, Materialien und Fassadenkonstruktionen – wirtschaftliche Methoden für den Konstruktionsprozess – Vorgehenssystematik und Methodik bei der Planung einer Fassade – Normen und Richtlinien in der Konstruktion / Entwicklung – Statik und Bauphysik – Entwicklung von Fassaden- / Profilsystemen – neue Technologien und deren Anwendung im Fassadenbau – Ganzglasfassaden / SSG-Systeme und Technologien – Durchführung von internen und externen Prüfungen
Lernzeit	– 100 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 16
Modulbezeichnung: Personalführung I

Voraussetzung	Keine
Kompetenz	Der Absolvent ist in der Lage, Aufgaben und Organisation einer Personaladministration zu verstehen und hat Kenntnisse über die Aufgaben in der Mitarbeiterführung
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 1 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen der Personaladministration – Verstehen der Personalentlohnung – Verstehen der Sozialversicherungen – Kenntnisse im Bereich des Lehrlingswesens (exkl. Lehrmeisterkurs) – Kenntnisse in der Personalführung
Lernzeit	– 40 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaukonstrukteur BP und Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 17
Modulbezeichnung: Personalführung II

Voraussetzung	Modul 16 oder Nachweis einer gleichwertigen Ausbildung.
Kompetenz	Der Absolvent versteht die Aufgaben und Instrumente der Personalplanung und des Personalmarketings und kann sich aktiv an den Massnahmen der Personalentwicklung beteiligen. Der Absolvent kennt Techniken der Team- und Gesprächsführung und kann sie in der Praxis anwenden.
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 1 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Verstehen der Personalplanung und -marketing – Beteiligen an der Personalentwicklung – Kennen und anwenden der Teamführung und -entwicklung
Lernzeit	– 30 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter HFP, Metallbaumeister HFP
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 18
Modulbezeichnung: Projektmanagement I

Voraussetzung	Keine
Kompetenz	Der Absolvent kann systematisch an Problemstellungen herangehen und ist in der Lage, in den verschiedenen Phasen eines Projektes geeignete Techniken zur Unterstützung der Projektarbeit einzusetzen.
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 1 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Kennt die Grundlagen methodischen Vorgehens – Kann Projektziele und -teilziele formulieren und bewerten – Kennt die Werkzeuge des Projektmanagements – Kann Ergebnisse erheben, bewerten und dokumentieren – Kann einen Projektplan lesen, interpretieren und umsetzen – Ist vertraut mit Normen und Richtlinien – Kennt das Konzept von QS und QM
Lernzeit	– 40 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaukonstrukteur BP und Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 19
Modulbezeichnung: Projektmanagement II

Voraussetzung	Modul 18
Kompetenz	Der Absolvent kennt die kritischen Phasen im Projekt und kann geeignete Kennzahlen zum Controlling von Projekten einsetzen. Er beherrscht die Instrumente zur Planung, Steuerung und Überwachung von Projekten und kann die Projektbeteiligten kompetent einbinden, informieren und motivieren Der Absolvent ist in der Lage, kompetent mit Risiken umzugehen und Massnahmen zur Minimierung der Risiken einzuleiten.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 3 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Starten eines Projekts (von der Idee zum Auftrag und zum Projektstart) – Ausübung der Projektleitung – Anwendung des Projektmarketings – Ausführen des Projektcontrollings und Qualitätsmanagements – Einschätzen der Projektrisiken
Lernzeit	– 110 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter HFP
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 20
Modulbezeichnung: Recht, Versicherung

Voraussetzung	Praktische Erfahrung in der Metallbau- oder einer ähnliche Branche
Kompetenz	Der Absolvent eignet sich die Kenntnisse im Rechtsbereich an (Gesetze, Vorschriften, Normen und Garantien) und im Gebiet der Versicherungen um Streitigkeiten zu vermeiden und seine Rechte zu wahren. Er erkennt, wenn der Beizug eines Spezialisten nötig ist
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Grundbegriffe und Grundsätze – Vertragsrecht – Haftpflichtrecht – Sachenrecht – Gesellschaftsrecht – Schuldbetreibungs- und Konkursrecht – Planungs-, Bau- und Umweltrecht – Durchführung der Garantie – Versicherungsarten – Schadenbearbeitung – Sozialversicherungen – Risiko-Management – Der unlautere Wettbewerb
Lernzeit	– 70 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter / Metallbaumeister
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 21
Modulbezeichnung: Betriebsleitung I

Voraussetzung	Praktische Erfahrung in der Metallbau- oder einer ähnliche Branche
Kompetenz	Der Absolvent ist in der Lage, die Werkstattleitung eines KMU-Betriebes zu übernehmen, Montageeinsätze zu organisieren und diese zu leiten.
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Berufsprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Arbeitsvorbereitung – Rapportwesen – Fertigungs- und Materialwirtschaft – Auftragsabwicklung – Sicherheitsrichtlinien – Montagevorbereitungen
Lernzeit	– 80 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbau-Werkstatt- und Montageleiter
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 22
Modulbezeichnung: Betriebsleitung II

Voraussetzung	Module 16, 17, 23, 24
Kompetenz	Der Absolvent ist in der Lage unternehmerische Entscheide zu fällen, ein Unternehmen zu führen, wirtschaftliche Zusammenhänge zu erkennen, er hat Kenntnisse der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre
Kompetenznachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 2 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Unternehmenspolitik – Organisation – Investition und Finanzierung – Produktion und Absatz – Unternehmensbewertung – Wirtschaftsordnungen – Das Geld – Steuerwesen der Schweiz
Lernzeit	– 80 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter / Metallbaumeister
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 23
Modulbezeichnung: Rechnungswesen I (FIBU)

Voraussetzung	Praktische Erfahrung in der Metallbau- oder einer ähnliche Branche
Kompetenz	Der Absolvent ist in der Lage, buchhalterische Arbeiten des Unternehmens darzustellen und zu bewerten
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 4 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen der Finanzbuchhaltung – Kontenplan / Journale – Jahresabschluss – Abrechnungen – Mahnwesen – Revision
Lernzeit	– 80 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbauprojektleiter / Metallbaumeister
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Modulnummer: 24
Modulbezeichnung: Rechnungswesen II (BEBU)

Voraussetzung	Grundkenntnisse in der Finanzbuchhaltung
Kompetenz	Der Kandidat ist in der Lage, Zahlenmaterial aus der Finanzbuchhaltung sachlich und zeitlich abzugrenzen und zu bereinigen.
Kompetenz-nachweis	Die Lernziele werden im Rahmen des Moduls mittels einer Lernzielkontrolle überprüft (Dauer ca. 4 Std. schriftlich)
Niveau	Höhere Fachprüfung
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenhänge FIBU / BEBU – Kostenartenrechnung – Betriebserfolgsrechnung – Weitere Rechnungsverfahren
Lernzeit	– 60 Stunden
Anerkennung als Teilabschluss	Metallbaumeister
Laufzeit	6 Jahre

Detaillierte Angaben und Informationen wie Kursdaten, Anbieter sowie verfeinerte Lernziele finden Sie auf

www.kompetenzmetall.ch

Angaben der Anbieter von modularen Kursen:

Baugewerbliche Berufsschule Zürich BBZ	www.bbz.zh.ch
Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum St.Gallen	www.gbssg.ch
IBZ, Schulen für Technik, Informatik und Wirtschaft	www.ibz.ch
Lehrwerkstätten Bern LWB	www.lwb.ch
Schweizerische Metallbautechnikerschule SMT	www.smt-ts.ch
Schweizerische Metall-Union SMU	www.kompetenzmetall.ch

Für detaillierte Angaben über Kursbeginn, Kosten, etc. wenden sie sich bitte direkt an die Anbieter.

Kontaktperson im Fachverband Metallbau

Bei Fragen über die Grund- und Weiterbildung im Metallbau wenden Sie sich bitte an:

Schweizerische Metall-Union

Roland Bauert
Leiter Berufsbildung MB
Seestrasse 105
8027 Zürich

Tel: +41 44 285 77 33

Mail: r.bauert@smu.ch

Brandschutzkurse:

Seit dem 01. Januar 2005 sind die neuen Brandschutznormen der VKF in Kraft. Aufgrund der im Reglement geforderten Informationspflicht des Zulassungsinhabers an seine Lizenznehmer hat die Schweizerische Metall-Union, in Zusammenarbeit mit den Systemhäusern, ein duales Schulungssystem aufgebaut. Damit können Doppelspurigkeiten vermieden werden.

Die Systemhäuser sind für die Vermittlung des technischen Teils, die Schweizerische Metall-Union für den theoretischen Teil verantwortlich.

Für den Titel «Brandschutz-Fachperson» müssen beide Schulungen (technischer und theoretischer Teil) absolviert werden.

Datum	Ort
11. März 2009	Sursee
12. März 2009	Tolochenaz (französisch)
16. September 2009	Sursee

Detaillierte und aktuelle Informationen (Anmeldetalon, Merkblätter, etc) finden sie unter

www.metallbauer.ch

Infotag Solarmarkt für Metallbauer

Solarenergie und Metallbau: Neue Märkte für den Metallbauer?

Verschiedenste Bauteile wie Vordächer, Wintergärten und sogar Geländer lassen sich mit Solarzellen bestücken. Somit könnte viel Energie erzeugt werden.

Ein interessanter Markt für die Branche?

Datum	Ort
30. Januar 2009	Oltén

Detaillierte und aktuelle Informationen (Anmeldetalon, Merkblätter, etc) erhalten Sie bei

metallbau@smu.ch

SFS-Feierabendseminare

Kostenlose Informationsveranstaltungen zu wichtigen technischen und wirtschaftlichen Themen für den Metall-, Stahl-, Fenster- und Fassadenbau.

Die Feierabendseminare richten sich an Unternehmer und Mitarbeiter der Metallbaubranche.

Datum	Ort
20. Oktober 2009	SFS unimarket, Handwerkstatt Nänikon
27. Oktober 2009	SFS unimarket, Handwerkstatt Kriens
03. November 2009	SFS unimarket, Handwerkstatt Bern
10. November 2009	SFS unimarket, Handwerkstatt Basel
17. November 2009	SFS unimarket, Handwerkstatt Zug
24. November 2009	SFS unimarket, Handwerkstatt St.Gallen
02. Dezember 2009	SFS unimarket, Handwerkstatt Renens

Detaillierte und aktuelle Informationen (Anmeldetalon, Merkblätter, etc) erhalten Sie bei

metallbau@smu.ch

Fachtagung Balkon- und Brüstungsgeländer

Geländerkonstruktionen im Metallbau – unser Sorgenkind

- Normen und Richtlinien
- Geländerfüllungen
- Statische Anforderungen (Befestigung, Tragstruktur)
- Geometrie
- Rechtliche Angelegenheiten

Datum	Ort
Oktober 2009	Oltén

Detaillierte und aktuelle Informationen (Anmeldetalon, Merkblätter, etc) erhalten Sie bei

metallbau@smu.ch

go4women

Für viele wichtige Führungsaufgaben und die Administration sind in unseren Betrieben Ehefrauen, Lebenspartnerinnen und Mitarbeiterinnen verantwortlich. Für die Förderung erfolgreicher Unternehmen bietet die SMU diese spezifische Frauentagung mit interessanten Workshops an.

Datum	Ort
6. Mai 2009	Greifensee

go4office

Bei der ersten SMU-Frauen-Tagung haben mehrere Teilnehmerinnen Interesse an einer Netzwerkgruppe angemeldet. Aus diesem Grund organisiert die Wirtschaftskommission regelmässig Workshops zu aktuellen Themen. Diese Veranstaltungen sollen ihnen auch die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch geben.

Datum	Ort
Herbst 2009	Noch offen

Detaillierte und aktuelle Informationen (Anmeldetalon, Merkblätter, etc) finden sie unter

www.metallunion.ch sowie im Bulletin der Fachzeitschrift METALL

Windays 2009

Die Veranstaltung bietet einen Einblick in die neusten Entwicklungen, fördert den wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch und schafft eine Plattform für Diskussionen rund um das Thema Fenster und Fassade.

Die Schwerpunkte sind:

- Konjunktur und Markt
- Energieeffizienz
- Produktion und Klebetechnik
- Aktuelles aus Forschung und Entwicklung

Datum	Ort
19. + 20. März 2009	Biel

Detaillierte und aktuelle Informationen (Anmeldetalon, Merkblätter, etc) finden sie unter

www.szff.ch

Einführungskurs der SZFF zur SIA 331 Fenster und Fenstertüren, sowie SIA 380 / 1 Thermische Energie im Hochbau

Die Norm SIA 331 wurde überarbeitet und ist 01. Juni 2008 in Kraft getreten. Ergänzend dazu sind die Allgemeine Bedingungen für Fenster und Fenstertüren (Vertragsbedingungen zur Norm SIA 331) in der SIA 118/331 definiert. ein duales Schulungssystem aufgebaut.

Seit 01. Januar 2009 gelten die verschärften Anforderungen der SIA 308/1, die auf den Grundlagen der MuKEn Ausgabe 2008 erstellt wurden.

Was bedeuten diese Neuerungen in der Umsetzung am Bau bezüglich Fenster?

Nutzen Sie den Vorteil, sich frühzeitig über die Änderungen und Neuerungen zu informieren. Das erlaubt Ihnen, sich rechtzeitig auf die neuen Anforderungen einzustellen.

Inhalt und Ziele

- Information über die neuen Anforderungen gemäss SIA 331.
- Einführung in die Allgemeine Bedingungen Bau (ABB) im Fensterbau
- Überblick und Kenntnisse der SIA 380/1 und MuKEn bezüglich Fensterbau.

Umfang

- Abendkurs 4 Stunden

Termine

- Ende April, Anfang Mai 2009

Detaillierte und aktuelle Informationen (Anmeldetalon, Merkblätter, etc) finden sie unter

www.zukunft-fenster.ch

Seminar Stahlrohre

Seminarziele:

- Unterschied von nahtlosen und geschweissten Stahlrohren kennen
- typische Stahlsorten der gebräuchlichsten Rohrarten aufzählen können
- die wichtigsten Stahlrohrnormen den rohren zuordnen können
- Rohrprüfverfahren kennen und unterscheiden können
- produktespezifische Vorteile dem Kunden erklären können

Datum	Ort
17. März 2009	Frauenfeld

Seminar Produktkunde Stahl

Seminarziele:

Die TeilnehmerInnen sollen werkstoff- und produktkundliche Kenntnisse über Stabstahl, Formstahl, Träger und Bleche so umfassend erwerben, dass sie über eine ausreichende Basis für eine qualifizierte Kundenberatung verfügen.

Datum	Ort
05. Februar 2009	Balsthal

Detaillierte und aktuelle Informationen (Anmeldetalon, Merkblätter, etc) finden sie unter

www.szs.ch

Tragwerk und Architektur

Inhalt:

- Tragwerke, Form und innere Kräfte – ein Überblick
- Klassische Referenzbeispiele
- die Sicht des Architekten
- Material und Entwurf
- Gestaltung im Brückenbau
- Technische Herausforderung der Ingenieure bei der Tragwerkentwicklung

Ausgewählte Beispiele:

- Wukesong Arena Beijing
- Stadion Letzigrund Zürich

Zusammenarbeit zwischen Ingenieur und Architekt – gestern, heute, morgen

Datum	Ort
18. März 2009	Wildegg
24. Juni 2009	Wildegg

Detaillierte und aktuelle Informationen (Anmeldetalon, Merkblätter, etc) finden sie unter

www.szs.ch



Herausgeber:

Schweizerische Metall-Union

Fachverband Metallbau
Seestrasse 105
8027 Zürich

www.smu.ch
www.metallbauer.ch
www.go4metal.ch
www.kompetenzmetall.ch