










 SVK Schweizerischer Verein für Kältetechnik	<b>Kältesystem-Planerin EFZ / Kältesystem-Planer EFZ</b>				1.Lehrjahr	2.Lehrjahr	3.Lehrjahr	4.Lehrjahr
	<b>ÜK 1</b> 4 Tage Total 32 Lektionen	Zeitpunkt Kurs 						
Die Zahlen in der ersten Spalte beziehen sich auf die Zielnummerierungen im Bildungsplan (Bildungsplan Teil A, Lernort ÜK). Die Berufsbezeichnung Kältesystem-Planer schliesst auch die weibliche Form mit ein.								
Handlungskompetenzbereiche								
<b>1 Planen von Kältesystemen</b>								
<b>2 Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes, des Umweltschutzes, der Werterhaltung und der Instandhaltung</b>								
Handlungskompetenz								
<b>1.1 Persönliche Arbeitsprozesse und -organisation planen</b>								
<b>1.1.1 Arbeitsplanung (K3)</b>								
➤ Kältesystem-Planer planen und organisieren ihre Arbeiten nach zeitlichen und aufgabenbezogenen Vorgaben und und setzen diese um.								
<b>1.1.2 Arbeitsplatzgestaltung (K3)</b>								
➤ Kältesystem-Planer stellen sicher, dass ihr Arbeitsplatz zweckmässig und ordentlich aufgeräumt ist.								
➤ Sie stellen sicher, dass die Arbeitsmittel gepflegt und funktionsfähig sind.								
➤ Dabei halten sie die ÜK-Vorgaben für die Arbeitsplatzorganisation pflichtbewusst ein.								
<b>1.1.3 Lerndokumentation (K3)</b>								
➤ Kältesystem-Planer sind fähig, den Aufbau wie auch Sinn und Zweck der Lerndokumentation aufzuzeigen.								
➤ Sie führen die Lerndokumentation selbstständig, pflichtbewusst und nach Vorgaben.								
Handlungskompetenz								
<b>1.3 Pläne für Kältesysteme erstellen</b>								
<b>1.3.3 Zeichnerische Grundlagen (K5)</b>								
➤ Kältesystem-Planer erstellen Zeichnungen auf der Basis der entsprechenden fachlichen Grundlagen und mit geeigneten Arbeitstechniken: - Papierformat								



 SVK Schweizerischer Verein für Kältetechnik	<b>Kältesystem-Planerin EFZ / Kältesystem-Planer EFZ</b>				1.Lehrjahr	2.Lehrjahr	3.Lehrjahr	4.Lehrjahr
	<b>ÜK 1</b> 4 Tage Total 32 Lektionen	Zeitpunkt Kurs 						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pläne falten</li> <li>- Vermessen/Massstäbe</li> <li>- Abwicklungstechniken</li> <li>- VSM-Normschrift</li> <li>- Linienarten</li> <li>- Skizzieren</li> <li>- Freihandzeichnen</li> <li>- Massaufnahme</li> </ul>								
Handlungskompetenz								
<b>2.1 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen</b>								
<p><b>2.1.1 Vorschriften (K5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer sind fähig, Ursachen zur Gefährdung ihrer Gesundheit zu erkennen und mögliche Folgen abzuschätzen.</li> <li>➤ Dabei beachten sie die EKAS-Richtlinien und die im üK geltenden Regeln und Bestimmungen.</li> </ul>								
<p><b>2.1.2 Vorbeugung (K3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer beachten konsequent die Gebrauchsanweisungen sowie Gefahrenzeichen für gefährliche Stoffe und die Bedienungsanleitungen von Maschinen und Geräten.</li> <li>➤ Sie setzen die Vorgaben Hersteller pflichtbewusst um. Bei Unklarheiten erkundigen sie sich beim üK-Leiter.</li> </ul>								
<p><b>2.1.3 Massnahmen (K3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer sind fähig, durch geeignete Massnahmen ihre Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat zu schützen und auch Rücksicht auf die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden zu nehmen.</li> </ul>								
<p><b>2.1.4 Erste Hilfe (K2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer zeigen auf, wie man sich bei Verletzungen und Unfällen zu verhalten hat.</li> </ul>								



 SVK Schweizerischer Verein für Kältetechnik	<b>Kältesystem-Planerin EFZ / Kältesystem-Planer EFZ</b>				1.Lehrjahr	2.Lehrjahr	3.Lehrjahr	4.Lehrjahr
	<b>ÜK 1</b> 4 Tage Total 32 Lektionen	Zeitpunkt Kurs 						
Handlungskompetenz								
<b>2.2 Umweltschutz sicherstellen</b>								
<b>2.2.2 Umweltschutz (K3)</b>								
➤ Kältesystem-Planer setzen die Grundsätze des Umweltschutzes bei ihrer Arbeit im üK gemäss Vorschriften und den Vorgaben selbständig um.								
<b>2.2.3 Umgang mit Stoffen (K3)</b>								
➤ Kältesystem-Planer trennen Abfälle und wiederverwertbare Stoffe. ➤ Sie vermeiden, vermindern, trennen und entsorgen Abfälle und gefährliche Stoffe konsequent und korrekt gemäss den gesetzlichen Normen und den Vorgaben der überbetrieblichen Kurse.								
<b>Praktika Hilfsmittel</b> Persönliche Arbeits- und Zeichnungshilfsmittel, Kursordner SVK, Lerndokumente aus Betrieb								
<b>* Zusatz</b>								

 SVK Schweizerischer Verein für Kältetechnik	<b>Kältesystem-Planerin EFZ / Kältesystem-Planer EFZ</b>				1.Lehrjahr	2.Lehrjahr	3.Lehrjahr	4.Lehrjahr
	<b>ÜK 2</b> 4 Tage Total 32 Lektionen		Zeitpunkt Kurs 					
Die Zahlen in der ersten Spalte beziehen sich auf die Zielnummerierungen im Bildungsplan (Bildungsplan Teil A, Lernort ÜK). Die Berufsbezeichnung Kältesystem-Planer schliesst auch die weibliche Form mit ein.								
Handlungskompetenzbereiche <b>1 Planen von Kältesystemen</b> <b>2* Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes, des Umweltschutzes, der Werterhaltung und der Instandhaltung</b>								
Handlungskompetenz								
<b>1.1 Persönliche Arbeitsprozesse und -organisation planen</b>								
<b>1.1.1* Arbeitsplanung (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer planen und organisieren ihre Arbeiten nach zeitlichen und aufgabenbezogenen Vorgaben und und setzen diese um.								
<b>1.1.2* Arbeitsplatzgestaltung (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer stellen sicher, dass ihr Arbeitsplatz zweckmässig und ordentlich aufgeräumt ist. ➤ Sie stellen sicher, dass die Arbeitsmittel gepflegt und funktionsfähig sind. ➤ Dabei halten sie die ÜK-Vorgaben für die Arbeitsplatzorganisation pflichtbewusst ein.								
<b>1.1.3* Lerndokumentation (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer sind fähig, den Aufbau wie auch Sinn und Zweck der Lerndokumentation aufzuzeigen. ➤ Sie führen die Lerndokumentation selbstständig, pflichtbewusst und nach Vorgaben.								
Handlungskompetenz								
<b>1.2 Kältesysteme verstehen</b>								
<b>1.2.2 Messtechnik (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer setzen die folgenden Mess- und Prüfgeräte fachgerecht ein: - Luftfeuchtigkeitsmessgeräte - Aräometer								



	<b>Kältesystem-Planerin EFZ / Kältesystem-Planer EFZ</b>	1.Lehrjahr	2.Lehrjahr	3.Lehrjahr	4.Lehrjahr				
SVK Schweizerischer Verein für Kältetechnik	<b>ÜK 2</b> 4 Tage Total 32 Lektionen <span style="float: right;">Zeitpunkt Kurs </span>								
<b>1.2.12</b>	<b>Elektrotechnische Arbeiten (K4)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer verdrahten elektrotechnische und elektronische Anlageteile, Mess-, Steuerungs- und Regelungskomponenten, einschliesslich der Funktions- und Sicherheitsprüfung (ab Anlagensteuerung):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektroschemas lesen, interpretieren und bei Bedarf ergänzen</li> <li>- Elektrische Kabel anschliessen</li> <li>- Schaltgeräte und Bauteile kennzeichnen und nach Schaltplänen verdrahten</li> <li>- Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungsfunktionen prüfen.</li> </ul> </li> <li>➤ Sie setzen die folgenden Messwerkzeuge ein:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimessgeräte</li> <li>- Spannungsprüfer</li> <li>- Zangenamperemeter</li> <li>- Durchgangsprüfer*</li> <li>- Isolationsmessgeräte*</li> </ul> </li> </ul>								
Handlungskompetenz									
<b>2.1</b>	<b>Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen</b>								
<b>2.1.1*</b>	<b>Vorschriften (K5)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer sind fähig, Ursachen zur Gefährdung ihrer Gesundheit zu erkennen und mögliche Folgen abzuschätzen.</li> <li>➤ Dabei beachten sie die EKAS-Richtlinien und die im üK geltenden Regeln und Bestimmungen.</li> </ul>								
<b>2.1.2*</b>	<b>Vorbeugung (K3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer beachten konsequent die Gebrauchsanweisungen sowie Gefahrenzeichen für gefährliche Stoffe und die Bedienungsanleitungen von Maschinen und Geräten.</li> <li>➤ Sie setzen die Vorgaben Hersteller pflichtbewusst um. Bei Unklarheiten erkundigen sie sich beim üK-Leiter.</li> </ul>								

 <b>Kältesystem-Planerin EFZ / Kältesystem-Planer EFZ</b>		1.Lehrjahr			2.Lehrjahr			3.Lehrjahr			4.Lehrjahr		
<b>ÜK 2</b> 4 Tage Total 32 Lektionen		Zeitpunkt Kurs 											
<b>2.1.3*</b>	<b>Massnahmen (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer sind fähig, durch geeignete Massnahmen ihre Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat zu schützen und auch Rücksicht auf die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden zu nehmen.												
<b>2.1.4*</b>	<b>Erste Hilfe (K2)</b> ➤ Kältesystem-Planer zeigen auf, wie man sich bei Verletzungen und Unfällen zu verhalten hat.												
Handlungskompetenz <b>2.2 Umweltschutz sicherstellen</b>													
<b>2.2.2*</b>	<b>Umweltschutz (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer setzen die Grundsätze des Umweltschutzes bei ihrer Arbeit im üK gemäss Vorschriften und den Vorgaben selbständig um.												
<b>2.2.3*</b>	<b>Umgang mit Stoffen (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer trennen Abfälle und wiederverwertbare Stoffe. ➤ Sie vermeiden, vermindern, trennen und entsorgen Abfälle und gefährliche Stoffe konsequent und korrekt gemäss den gesetzlichen Normen und den Vorgaben der überbetrieblichen Kurse.												
	<b>Praktika Hilfsmittel</b> - Verdichter - Elektromotoren - Bauteile zur Herstellung Elektrotableaus - Eigenes Werkzeug - Kursordner SVK - Lerndokumente aus Betrieb												
	<b>* Zusatz</b>												

 SVK Schweizerischer Verein für Kältetechnik	<b>Kältesystem-Planerin EFZ / Kältesystem-Planer EFZ</b>				1.Lehrjahr	2.Lehrjahr	3.Lehrjahr	4.Lehrjahr
	<b>ÜK 3</b> 2 Tage Total 16 Lektionen		Zeitpunkt Kurs 					
Die Zahlen in der ersten Spalte beziehen sich auf die Zielnummerierungen im Bildungsplan (Bildungsplan Teil A, Lernort ÜK). Die Berufsbezeichnung Kältesystem-Planer schliesst auch die weibliche Form mit ein.								
Handlungskompetenzbereiche <b>1 Planen von Kältesystemen</b> <b>2* Sicherstellen der Arbeitssicherheit, des Gesundheitsschutzes, des Umweltschutzes, der Werterhaltung und der Instandhaltung</b>								
Handlungskompetenz <b>1.1 Persönliche Arbeitsprozesse und -organisation planen</b>								
<b>1.1.1* Arbeitsplanung (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer planen und organisieren ihre Arbeiten nach zeitlichen und aufgabenbezogenen Vorgaben und und setzen diese um.								
<b>1.1.2* Arbeitsplatzgestaltung (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer stellen sicher, dass ihr Arbeitsplatz zweckmässig und ordentlich aufgeräumt ist. ➤ Sie stellen sicher, dass die Arbeitsmittel gepflegt und funktionsfähig sind. ➤ Dabei halten sie die ÜK-Vorgaben für die Arbeitsplatzorganisation pflichtbewusst ein.								
<b>1.1.3* Lerndokumentation (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer sind fähig, den Aufbau wie auch Sinn und Zweck der Lerndokumentation aufzuzeigen. ➤ Sie führen die Lerndokumentation selbstständig, pflichtbewusst und nach Vorgaben.								
Handlungskompetenz <b>1.2 Kältesysteme verstehen</b>								
<b>1.2.2* Messtechnik (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer setzen die folgenden Mess- und Prüfgeräte fachgerecht ein: - Temperaturmessgeräte								

 <b>Kältesystem-Planerin EFZ / Kältesystem-Planer EFZ</b>		1.Lehrjahr			2.Lehrjahr			3.Lehrjahr			4.Lehrjahr		
<b>ÜK 3</b> 2 Tage Total 16 Lektionen <span style="float: right;">Zeitpunkt Kurs </span>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Druckmessgeräte</li> <li>- Refraktometer</li> <li>- Schallpegelmessgeräte</li> <li>- Volumenstrommessgeräte</li> </ul> <p><b>1.2.9    Hydraulik (K3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer nehmen in Sekundärkreisläufen die folgenden Arbeiten vor:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein- und Ausbau von Komponenten</li> <li>- Füllen</li> <li>- Entlüften</li> <li>- Regulieren / abgleichen</li> <li>- (Entleeren)*</li> </ul> </li> </ul>													
Handlungskompetenz													
<b>2.1    Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen</b>													
<p><b>2.1.1*    Vorschriften (K5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer sind fähig, Ursachen zur Gefährdung ihrer Gesundheit zu erkennen und mögliche Folgen abzuschätzen.</li> <li>➤ Dabei beachten sie die EKAS-Richtlinien und die im üK geltenden Regeln und Bestimmungen.</li> </ul>													
<p><b>2.1.2*    Vorbeugung (K3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kältesystem-Planer beachten konsequent die Gebrauchsanweisungen sowie Gefahrenzeichen für gefährliche Stoffe und die Bedienungsanleitungen von Maschinen und Geräten.</li> <li>➤ Sie setzen die Vorgaben Hersteller pflichtbewusst um. Bei Unklarheiten erkundigen sie sich beim üK-Leiter.</li> </ul>													



 <b>Kältesystem-Planerin EFZ / Kältesystem-Planer EFZ</b>		1.Lehrjahr			2.Lehrjahr			3.Lehrjahr			4.Lehrjahr		
<b>ÜK 3</b> 2 Tage Total 16 Lektionen <span style="float: right;">Zeitpunkt Kurs </span>													
<b>2.1.3*</b>	<b>Massnahmen (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer sind fähig, durch geeignete Massnahmen ihre Atemwege, Augen, Ohren, Haut und Bewegungsapparat zu schützen und auch Rücksicht auf die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden zu nehmen.												
<b>2.1.4*</b>	<b>Erste Hilfe (K2)</b> ➤ Kältesystem-Planer zeigen auf, wie man sich bei Verletzungen und Unfällen zu verhalten hat.												
Handlungskompetenz <b>2.2 Umweltschutz sicherstellen</b>													
<b>2.2.2*</b>	<b>Umweltschutz (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer setzen die Grundsätze des Umweltschutzes bei ihrer Arbeit im ÜK gemäss Vorschriften und den Vorgaben selbständig um.												
<b>2.2.3*</b>	<b>Umgang mit Stoffen (K3)</b> ➤ Kältesystem-Planer trennen Abfälle und wiederverwertbare Stoffe. ➤ Sie vermeiden, vermindern, trennen und entsorgen Abfälle und gefährliche Stoffe konsequent und korrekt gemäss den gesetzlichen Normen und den Vorgaben der überbetrieblichen Kurse.												
	<b>Praktika Hilfsmittel</b> - Hydraulikwand - Eigenes Werkzeug - Kursordner SVK - Lerndokumente aus Betrieb												
	<b>* Zusatz</b>												