

## Berufsprofil

### Community College Diploma / Associate Degree Schwerpunkt Klima-, Kühl- und Heizungstechnik

#### Bezeichnung in Landessprache:

Associate Degree in Air Conditioning, Refrigeration and Heating Systems  
مظن ص ص خ ت ة ف د ت ل ل ا و د ي ر ب ت ل ل ا و ف ي ي ك ت ل ل ا

#### Land:



Jordanien

#### Gültigkeit:

01.01.2008 bis 31.07.2017

#### Bereich der beruflichen Bildung:

Berufliche Erstausbildung

Berufliche Weiter-/Fortbildung

#### Lernziele und Berufsbild:

Absolventen/innen sollten über folgende Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen:

- Entwicklung grundlegender manueller Fähigkeiten in mechanischen und elektrischen Arbeiten
- Anwendung von AutoCAD, Befehlen, geometrischen Objekten, Geometrie, Konstruktion, Bemaßung, Freihandskizze, Objektdarstellung, orthografische Zeichnung und Projektionen
- Schutzvorrichtungen und Ausrüstung. Arbeitsschutznormen. Arten der Brandgefahr
- Notwendige Kommunikationsfähigkeiten in Alltags- und Arbeitssituationen und verbessern der Fähigkeiten im technischen Schreiben

- Definition von technischen Materialien. Klassifizierung von Materialien und deren Eigenschaften. Metallische und nichtmetallische Werkstoffe
- Konzepte und Definitionen, elektrische Schaltelemente, Spannung, Strom, Widerstand, Kapazität und Berechnungen von Induktivität, Ohmschem Gesetz und Gleichstromkreis
- Mechanik Grundlagen und Konzepte. SI-Einheiten. Gleichgewicht. Freikörperdiagramme. Einfache strukturell Analyse. Interne Kräfte. Reibung. Trägheitsmoment. Kinematik von Partikeln.
- Prinzipien der Statik einschließlich Gleichgewicht und statische Äquivalenz, Bestimmung des Moments und Kraft, Einführung in die Mechanik verformbarer Körper, Konzept von Stress und Dehnung, Klassifizierung des Materialverhaltens
- Fluideigenschaften, Fluidstatik, Fluidbewegung, Kontinuitätsgleichung, Impulsprinzip, Energieprinzip, Flüssigkeitsfluss in Rohren, Rohrreibung, Einführung in Pumpen, Typen, Auswahl und Anwendung von Pumpen
- Konzepte und Definitionen, Eigenschaften einer reinen Substanz, Arbeit und Wärme, der erste Hauptsatz der Thermodynamik, der zweite Hauptsatz der Thermodynamik, Prinzipien der Wärmeübertragung, Steady-State-Leitung, Strahlung, Wärmetauscher
- Druck-Temperatur-Verhältnis im Sättigungsbereich; Kompressorzyklen und -analysen; Hitze Pumpenleistung; Wärmeleitung; Strahlungswärme-Übertragung; und Wärmetauscher-Performance
- Einführung, Isolierung, Berechnung der Heizlast, Brennstoff für Heizsysteme, Komponenten des Heißwassersystems, des Warmwasserheizungssystems, des Unterbodensystems, des Dampfheizungssystems, des Heißluftheizsystems.
- Einführung und Konzepte, einfacher Dampfkompansionszyklus, Kältemittel, Kühllast-Schätzung, Absorptionskälteanlage, Kondensatoren, Verdampfer, Kompressoren, Expansionsventile, Anwendung der Kühlung.
- Einführung, Klimatisierungsprozesse, Lastberechnungen für Klimaanlageanlagen, Zentrale Luft-Konditionierungsmethoden, Luftkanäle und Lüfter, Filtration, Luftkühlerpulen, Klimaanlageausrüstungen.

*Hinweis: Die Übersetzung aus dem Englischen erfolgte durch Mitarbeiter des BQ-Portals und nicht durch einen staatlich geprüften Übersetzer.*

## Zentrale Inhalte:

Die Ausbildung umfasst folgende zentrale Inhalte:

<b>Fächer</b>	<b>Unterrichtsstunden wöchentlich</b>	
	<b>Theorie</b>	<b>Praxis</b>
Arabisch	3	0
Englisch	3	0
Islamische Kultur	3	0
Computer	1	4
Ingenieur-Workshops	0	3
Auto CAD	0	6
Arbeitssicherheit	2	0
Angewandte Mathematik	2	2
Angewandte Physik	2	2
Labor für Angewandte Physik	0	3
Kommunikationsfähigkeiten und Technisches Schreiben	2	2
Konstruktionswerkstoffe	2	0
Elektrotechnik und Elektronik	2	0

Labor für Elektrotechnik und Elektronik	0	3
Wärmetechnik	3	0
Labor für Wärmetechnik	0	3
Fluidtechnik und Hydraulik Maschinen	3	0
Labor für Fluidtechnik und Hydraulik Maschinen	0	3
Mechanik	3	0
Technisches Zeichnen	0	6
Festigkeitslehre	2	0
Labor für Festigkeitslehre	0	3
Heizsysteme	3	0
Kühlsysteme	3	0
Klimatechnik	3	0
HLK-Instrumentierung und Steuerung	2	0
Labor für HLK-Instrumentierung und Steuerung	0	3
Energieumwandlung	2	0

Kühl- und Klimaanlage Workshops	0	6
Heizungs- und Sanitäreanlagen-Workshops	0	3
Labor für Kühl- und Klimaanlage	0	3
Praktikum*	0	0
Projektarbeit	3	0

\* Das Praktikum dauert 280 Stunden.

Die genauen Inhalte innerhalb der Lerneinheiten entnehmen Sie der **Ausbildungsregelung im Original**.

### Praxisanteil und Ort:

Die Gesamtdauer der Ausbildung umfasst 2 Jahre einschließlich Betriebspraktikum. Die Dauer des Betriebspraktikums beträgt 280 Stunden.

### Ausbildungsdauer:

2 Jahr(e) 0 Monat(e)

### Ausbildungsregelung im Original:

[jo-lehrplan-klima\\_kühl\\_Heizungstechnik-in-2008-en 389.43 KB](#)

[jo-faecherdetails-klima\\_kühl\\_Heizungstechnik-in-2008-en 804.29 KB](#)

### Art der Ausbildungsregelung im Original:

Die Ausbildungsregelung wird von der Fachhochschule Al-Balqa herausgegeben.

### Übersetzte Ausbildungsregelung:

[jo-lehrplan-klima\\_kühl\\_Heizungstechnik-in-2008-de 318.43 KB](#)

[Jo-Fächerbeschreibung Seite19-20 Klima- Kühl- und Heizungstechnik 2008-de 205.30 KB](#)

### Angaben zur Übersetzung:

Die Übersetzung des Lehrplans aus dem Englischen ins Deutsche erfolgte durch eine vereidigte Übersetzerin.

Die detaillierte Beschreibung einzelner Fächer liegt auf Englisch vor (siehe Dokumente im Original). Die Seiten 19 und 20 wurden aus dem Arabischen ins Deutsche übersetzt. Die Übersetzung erfolgte durch eine Muttersprachlerin, aber nicht durch eine vereidigte Übersetzerin.