

## Berufsprofil

### Kälte- und Klimatechniker/in (BTP)

#### Bezeichnung in Landessprache:

Techniciens en froid commercial et climatisation - يراجتال دي ربتال في ينقت  
ءاوهال في في كتو (BTP)

#### Land:



Tunesien

#### Übersetzungsvarianten:

Mechatroniker/in Kältetechnik

Anlagenmechaniker/in Heizung / Sanitär / Klima

#### Gültigkeit:

seit 01.09.1999

#### Bereich der beruflichen Bildung:

Berufliche Erstausbildung

Berufliche Weiter-/Fortbildung

Sonstige Bereiche der beruflichen Bildung

#### Lernziele und Berufsbild:

Der Kälte- und Klimatechniker wird insbesondere für den Aufbau, den Betrieb und die Wartung von Kältsystemen und Kühlkammern im industriellen und landwirtschaftlichen Bereich sowie von Kühlvitrienen und Kühlregalen im Groß- und Einzelhandel eingesetzt. Daraus ergeben sich folgende Lernziele der Ausbildung:

#### Zusammengefasste Ziele der Ausbildung:

- Aufbau eines primären Kühlkreislaufs
- Einrichtung einer Kühlkammer

- Aufbau eines zweistufigen Kühlkreislaufs
- Betrieb und Wartung einer Kühlvitrine
- Betrieb und Wartung einer Ein-Kompressor-Kühlzentrale
- Betrieb und Wartung einer Multi-Kompressor-Kühlzentrale

### **Grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten für die Arbeit als Kälte- und Klimatechniker:**

- Kompressorgesteuerte Kühlkreisläufe und Kältemedien (Kühlflüssigkeit).
- Ausarbeitung und Kalkulation von elektrischen Schaltplänen und Kühlschemata
- Grundlagen der Metallbearbeitung, Brennschneiden, Schweißen und Löten.
- Kältebilanz, Energieeffizienz
- Enteisung, Wartung und Fehlerbeseitigung

### **Kenntnisse und Fertigkeiten hinsichtlich der Elektrik von Kühlsystemen:**

- Funktionsweise von Steuer- und Regelkreisläufen
- Grundlagen Elektrotechnik, Schaltpläne, Aufbau und Test von Schaltungen
- Aufbau von Motorkreisläufen und derer elektrischen Steuerelemente

### **Kenntnisse und Fertigkeiten hinsichtlich der Mechanik von Kühlsystemen:**

- Aufbau der Rohr- und Schlauchleitungen eines Kühlsystems.
- Installation, Betrieb und Wartung der Ausgleichs- und Steuerregler eines Kühlkreislaufs, der Verdampfer und Kondensatoren,
- Technik und Funktionsweise von Kompressoren, deren Wartung und Schmierung
- Technik und Funktionsweise von Wärmepumpen und Luftbefeuchtern

### **Sonstige Kenntnisse und Fertigkeiten:**

- Sicherheitsbestimmungen in der Kältetechnik

- Allgemeine Informatik, Zentrale Wartung und Fernwartungssysteme
- FCKW-Reduktion, deren Wiederverwendung und Aufbereitung

### Zentrale Inhalte:

No	Modulname	Dauer (Std.)
1	Berufsbild und Ausbildungsablauf	30
2	Theorie eines Kühlkreislaufs	90
3	Werkzeuge und Mechanik	90
4	Brennschneiden, Schweißen und Hartlöten	120
5	Gesundheit und Arbeitssicherheit in der Kältetechnik	30
6	Kompressoren und deren Schmiersysteme	60
7	Kolbenkompressoren	30
8	Kondensatoren und Abscheider	60
9	Grundlagen der Elektrotechnik	60
10	Schema-Zeichnungen, Pläne und Angebote (Kalkulationen)	90

11	Motorkreisläufe und deren Steuerelemente	120
12	Rohr- und Schlauchleitungen von Kühlsystemen	45
13	Methodik der Fehlerbeseitigung in Kühlanlagen	30
14	Basiskreisläufe der Kühltechnik	75
15	Druckregler	45
16	Rückgewinnung von Kühlfüssigkeiten	45
17	Regel- und Steuerkreisläufe	90
18	Entfrostung	120
19	Installation einer Kühlkammer	120
20	Wärmetauscher	15
21	Betriebspraktikum (1)	90
22	Kreislauf mit 2 Kühlstationen	90
23	Regler und Zubehör eines Flüssigkeitskreislaufes	60

24	Ausstattung von Großanlagen	120
25	Kühlvitrienen	120
26	Luftbefeuchter	15
27	Kältebilanz	90
28	Einführung in die Informatik	60
29	Automaten und Software zur präventiven Wartung	120
30	Kühlzentrale mit einem Kompressor	120
31	Kühlzentrale mit mehreren Kompressoren	120
32	Methoden der Arbeitsstellensuche	30
33	Betriebspraktikum (2)	90
GESAMTSTUNDENZAHL		2490 Std.

### **Praxisanteil und Ort:**

Die Module haben unterschiedliche Anteile an Praxis ("Travaux pratiques"), die von Schule zu Schule variieren können. Außerdem sind zwei Betriebspraktika (jeweils 3 Wochen) vorgesehen.

### **Ausbildungsdauer:**

2 Jahr(e) 0 Monat(e)

### **Anmerkung zur Ausbildungsdauer:**

Eine Verkürzung der Ausbildungsdauer ist nicht vorgesehen.

### **Ausbildungsregelung im Original:**

[tn-ausbildungsordnung-kaelte-und-klimatechniker-seit1999-fr 535.77 KB](#)

### **Art der Ausbildungsregelung im Original:**

Ausbildungsordnung

PROGRAMME D'ETUDES

BTP : TECHNICIEN EN FROID COMMERCIAL ET CLIMATISATION

ءاوهلا في في كت و يراجتلا دي ربتللا في في نقت : ينهملا في نقتلا لهؤم

Secteur : Bâtiment, travaux publics et annexes

هعباوت و ةمومعلا ل اءشألا و اءنبل : اعاطقلا

Sous Secteur : Sanitaire froid et climatisation

ءاوهلا في في كت و دي ربتللا و يحيصللا زي هجتلا : في عرفلا اعاطقلا

CENAFFIF 0303302

### **Anmerkung zum Gültigkeitszeitraum:**

Das Datum auf dem Lehrplan kann vom angegebenen Gültigkeitszeitraum des Berufes abweichen, da aufgrund von Standardisierungsvorgaben der Lehrplan aktualisiert wurde. Die Ausbildungsinhalte wurden dadurch aber nicht verändert und gelten somit für den gesamten Zeitraum.

### **Übersetzte Ausbildungsregelung:**

[tn-ausbildungsprogramm-kaelte-und-klimatechniker-seit1999-de 85.27 KB](#)

### **Angaben zur Übersetzung:**

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) durch tunesischen Berufsbildungsexperten.

Übersetzt wurde nur die Übersicht über die Module.

### **Der Beruf ist reglementiert:**

Nein

### **Es bestehen besondere Zugangsvoraussetzungen beim Erlernen der Berufsqualifikation:**

Zugangsberechtigt sind Schulabgänger nach dem zweiten Jahr der Sekundarstufe oder Inhaber eines Lehrabschlusszeugnisses (CAP) in einem verwandten Beruf.

### **Landeseigene Berufskennung:**

Sektor 03 : Hoch-/Tiefbau und Baunebenberufe

Untersektor 03 : Kälte- und Klimatechnik

Berufscodex 302