Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

Berufsprofil

Techniker (Fr. Montage und Betrieb von Gasversorgungsanlagen und -systemen)

Bezeichnung in Landessprache:

Техник (Сп. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения)

Land:

Russland

Gültigkeit:

18.05.2002 bis 20.04.2010

Bereich der beruflichen Bildung:

Berufliche Erstausbildung

Lernziele und Berufsbild:

Der Absolvent soll befähigt sein, in Ausübung seines Berufes als Techniker die Montage und den Betrieb von Gasversorgungsanlagen und -systemen in entsprechenden Wirtschaftseinheiten unterschiedlicher Rechtsform im privaten und öffentlichen Bereich sowie in Industrie und Landwirtschaft vorzunehmen.

Wichtigste Tätigkeitsbereiche des Technikers:

Produktion und Produktionsverfahren: Vorschriftsgemäße Montage von Gasversorgungsanlagen und -systemen, technische Überwachung bei Bau und Montage von Gasversorgungssystemen; Anschluss neugebauter Gasleitungen an bestehende und Gaszufuhr in Gasnetze und Gasversorgungsanlagen.

Betrieb: Durchführung von Arbeiten zur Gewährleistung eines dauerhaften und sicheren Betriebs von Gasversorgungsanlagen und -systemen; Inbetriebnahme von Gasversorgungsanlagen; Lokalisierung und Beseitigung von Störfällen in Gasversorgungssystemen, Außerbetriebnahme von Gasleitungen, Reparatur und Austausch defekter Gasleitungsabschnitte;

Organisation und Verwaltung: Organisation von Arbeitsteams; Planung und Organisation von Montage-, Reparatur- und Betriebsarbeiten; Auswahl der optimalen Lösung bei der Arbeitsplanung; Gewährleistung von Arbeitsschutzmaßnahmen und

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

Arbeitssicherheit im Objekt.

Zentrale Inhalte:

Index	Bezeichnung der Ausbildungsabschnitte und Fächer, grundlegende Unterrichtseinheiten	Maximal zulässige Gesamtstunden-zahl	Davon Pflicht-unter-richt in Stun-den
TU.F	**Theoretischer Unterricht: Fächer des föderalen Programmbestandteils**	**3558**	**2766**
AGS.00	**Allgemeine geisteswissenschaftliche und sozialökonomische Fächer**	**740**	**580**
AGSW.00	**Von der Bildungseinrichtung angebotene (allgemeinbildende) Wahlpflichtfächer**		**60**
NW.00	**Mathematische und naturwissenschaftliche Fächer**	**198**	**132**
BF.00	**Allgemeine berufsbezogene Fächer**	**1426**	**1118**

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

BF.01	*Konstruktionszeichnen*: Graphisches Zeichnen gemäß dem Einheitlichen System der Konstruktionsdokumentation [*russ. Abk.:* ESKD], maßstäbliches Zeichnen, Zeichnen von Bauteilkonturen; Grundlagen der darstellenden Geometrie; Flächen und Körper; axonometrische Projektionen; Methoden der Projektionstransformation, ebene Körperschnitte, gegenseitige Verschneidung; Grundregeln der Zeichnungsanfertigung: Ansichten, Schnitte, Schnittflächen, Darstellung und Beschriftung, Einzelansichten, Skizzen; Bauzeichnungen, Symbole, Übersichtspläne für Baustellen, Gebäudeschnitte und -fassaden; fachspezifisches Zeichnen; CAD-Methoden und –Werkzeuge	140

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

	Technische Mechanik: Theoretische Mechanik: Statik - Grundbegriffe und Axiome der Statik, zentrales ebenes Kräftesystem, Kräftepaar und Kraftmoment, allgemeines ebenes Kräftesystem, räumliches Kräftesystem, Körperschwerpunkt; Grundbegriffe der Kinematik; Grundbegriffe und Axiome der Dynamik; Festigkeitslehre - Grundsätze, Zug, Druck, Querschnittskennwerte, Biegung, schiefe Biegung und exzentrischer Druck, Schub und Torsion; Maschinenbauteile - Allgemeines, Bauteilverbindungen	100

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

BF.03	*Elektrotechnik und Elektronik*: Elektrotechnik: elektrisches Feld; Stromkreis - Gleich- und Wechselstrom; Elektromagnetismus; elektrische Messungen; Gleich- und Wechselstrommaschinen; Transformatoren; Grundlagen des Elektroantriebs; Stromübertragung und -verteilung; Stromversorgung von Baustellen; Stromspartechnologien; Elektrosicherheit auf Baustellen; Elektronik: physikalische Grundlagen der Elektronik; elektronische Geräte; Gleichrichter und Spannungsstabilisatoren; elektronische Verstärker; elektronische Oszillatoren und Messgeräte; elektronische Anlagen in der Automatisierung und Rechentechnik	100

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

	Materialkunde: Physikalische und chemische Grundlagen der Materialkunde; Werkstoffe im Rohrleitungsbau; die wichtigsten Metalle und Legierungen - Beschaffenheit, Eigenschaften und Erzeugnisse; Kunststoffe und Kunststofferzeugnisse;	
BF.04	PE- und Stahlrohre mit Außenkorrosionsschutz als PE-Umhüllung; Werkstoffe zur Herstellung von Verbindungselementen und Bauteilen; Hilfsstoffe; Klassifizierung, Eigenschaften und Verfahren zur Bestimmung von Werkstoffkennwerten; Korrosionsschutz für Werkstoffe und Werkstücke	80

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

BF.05	*Grundlagen der Geodäsie:* Allgemeines, topographische Karten und Pläne und deren Einsatz; Lösung grundlegender geodätischer Aufgaben mit Karteneinsatz; geodätische Messverfahren und -regeln; direkte Entfernungsmessung, Neigungs- und Gefällsmesser und deren Einsatz, Basismethoden zur Erstellung von Festpunktnetzen und Auswertung von Feldmessungen; geometrisches Nivellement: Geräte, Techniken zur Erstellung von Höhenfestpunkten, Auswertung von Messdaten; tachymetrische Aufnahmen, Flächennivellement per Rostaufnahme; Feld- und Auswertungsarbeiten zum Höhenplan für trassenförmige Bauvorhaben; anhand vorgegebener Kenngrößen Lösung ingenieurtechnischer Basisaufgaben zur	80

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

BF.06	*Grundlagen der Bauproduktion:* Wichtigste Eigenschaften von Baustoffen; Natursteine, Polymerwerkstoffe, Baukeramik, anorganische Bindemittel, Betonarten, Baumörtel; Baustoffe für die Wärme- und Schalldämmung; Nutzholz; Ausbaumaterialien; private und öffentliche Gebäude, Produktionsstätten und –betriebe; Konstruktionselemente von Gebäuden; technische Bauausführung: Aushub und Vorbereitung der Baugrube, Erstellung von Gründungen und Fundamenten; Beton- und Stahlbetonarbeiten; Mauerarbeiten; Montage von Baukonstruktionen; Ausbau, Erstellen von Sicherheits- und Schutzvorrichtungen, Dämm- und Dacharbeiten; Errichtung von Gasleitungen außerhalb von	70

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

BF.07	*Grundlagen der Hydraulik und der Wärmetechnik:* Physikalische Eigenschaften von Flüssigkeiten und Gasen; Grundlagen der Hydrostatik; Hydrodynamik; Strömungswiderstände; Strömungszustände, -arten und -eigenschaften; hydraulische Berechnung von Gasleitungen; Ausfluss aus Öffnungen und Düsen; Arten und wichtigste Eigenschaften von Pumpen; Grundlagen der Wärmetechnik; Wärmekapazität; Hauptsätze der Thermodynamik; thermodynamische Prozesse; Verfahren der Wärmeausbreitung; wärmetechnische Berechnungen; ideale und reale Gase; Gasgesetze	70

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

BF.08	*Gebäudetechnische Anlagen:* Aufbau und Betrieb von gebäudetechnischen Anlagen; Kalt- und Warmwasseranschlüsse im Gebäude, Abwasserentsorgung im Gebäude, Wärmeversorgung, Gasversorgung, Abfallentsorgung, Lüftung	56

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

BF.09	*Arbeitsnormen und Kostenplanung:* Technische Arbeitsnormen und deren Grundlagen; Klassifizierung von Bau- und Montageprozessen, Arbeitsorganisation und Vergütung; Tarifnormen; Tarifsystem im Bauwesen; Zweck und Inhalte des sog. gesamtrussischen Klassifikators (Verzeichnisses) der Arbeiter- und Angestelltenberufe und –funktionen sowie der Tarifgruppen; Struktur der Plankostenrechnung; Plankostenrechnung für Bau- und Montagearbeiten	60

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

BF.10	*Informationstechnologien im Beruf:* Grundlagen, Anwendung, Eigenschaften und Effektivität von Informations- und Kommunikationstechnologien; rechnergestützte Arbeitsplätze mit LAN und WAN; berufsbezogene Anwendersoftware und Informationsquellen; berufsbezogene integrierte Informationssysteme; problemorientierte branchen- und arbeitsplatzspezifische Anwendersoftwarepakete; Expertensysteme (XPS) und Entscheidungshilfesysteme; arbeitsplatzspezifische Erstellung von Modellen und Prognosen	60
BF.11	*Rechtliche Rahmenbedingungen der beruflichen Tätigkeit*	48

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

BF.12	*Branchenbezogene Ökonomie*		120
BF.13	*Management*		32
BF.14	*Zivile Sicherheit*		68
BF.15	*Arbeitsschutz*: Einflussfaktoren mit negativen Auswirkungen auf den Menschen; Methoden und Mittel zur Gefahrenabwehr in technischen Systemen und bei technologischen Verfahren, Immissionsschutztechnik im Arbeitsschutz; rechtliche, normative und organisatorische Grundlagen des Arbeitsschutzes im Unternehmen; Sachkosten im Arbeitsschutz; berufsbezogene Besonderheiten bei der Gewährleistung sicherer Arbeitsbedingungen		34
SF.00	**Sachfächer**	1194	936

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

SF.01	*Natürliche und künstliche Gase:* Allgemeine Eigenschaften von Brennstoffen; physikalische Eigenschaften von Gasen; Brennstoffeigenschaften von Gasen; natürliche Brenngase; künstliche Erdölgase, Erdölverarbeitungsverfahren; verflüssigte Kohlenwasserstoffgase; Synthesegase aus Festbrennstoffen; Gasaufbereitung für Transport und Verwendung	80

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

SF.02	*Gaskesselanlagen*: Grundwissen zu Kesselanlagen; Klassifizierung, Funktionsweise und Bestandteile von Kesselanlagen; Gasbrenner; Bestimmung von Brennermenge und -standort; Luft-Abgas-Systeme (LAS); Aufgabevorrichtungen; Wärmewarten und automatische Steuerung von Kesselanlangen; Betrieb von Kesselanlagen und Gaszufuhrsystemen; Inbetriebsetzung von Gasversorgungssystemen; Arbeit in gasgefährdeten Bereichen und Rettungsmaßnahmen bei Störfällen in Gaszufuhrsystemen für Kesselanlagen; Wirkungsgrad von Gaskesselanlagen; Energiespartechnologien	80

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

SF.03	*Gasnetze und –anlagen:* Staatliche Normen (GOST) für Erdgas und Flüssiggase/LPG; Einsatzbereiche von Gasnetzen und –anlagen; Aufbau und Projektierungsnormen für erdverlegte Gasleitungen; Auswahlkriterien für Gasversorgungssysteme; Planung und Bau von PE-Rohrgasleitungen; Gasreglerstationen und Gasdruckregelanlagen; Auswahlkriterien für die Ausrüstung von Gasreglerstationen; Klassifizierung und Arten von Gasgeräten; Aufbau von Rauchabzügen und Lüftungskanälen; Verlegungsarten für Gasinnenleitungen; Anforderungen an Räume mit gasführenden Anlagen; Auswahlkriterien für Gasfeuerstätten; Dimensionierung von Gasinnenleitungen; Klassifizierung, Auswahlkriterien, Aufbau und Einsatz	200

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

SF.04	*Automatisierung und Telemechanik in Gasversorgungssystemen:* Funktion und Aufgaben des Messdienstes; Prüf- und Messgeräte; Temperatur-, Druck- und Unterdruck-Messung, Gasmengenmessungen, Füllstandsmessung, Prüfung von Gaszusammensetzung und –qualität; automatische Regulierung und Regler, Regler-Modelle, Stellantriebe; Steuerungs- und Regelungstechnik für gasbetriebene Haushaltsgeräte und Kesselanlagen; Grundstrukturen der Automatisierungtechnik und automatische Steuerungssysteme in der Gaswirtschaft	120

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

	Grundregeln für den Betrieb von Gasversorgunganlagen und -systemen:	
SF.05	Betriebsabläufe in der Gaswirtschaft; Inbe-triebsetzung von gastechnischen Anlagen; Betriebsregeln für erdverlegte und freiverlegte Gasleitungen, für Vorrichtungen gegen elektrochemische Korrosion, Gasreglerstationen, Gasfüllstationen, LPG-Tankanlagen und Flüssiggasflaschen; Besonderheiten beim Betrieb von Gasgeräten in privaten und öffentlichen Gebäuden, Industriebetrieben, landwirtschaftlichen Betrieben und Eigenbetrieben; Gasverbrauchsmessung; Lokalisierung und Behebung von Störfällen	60
SF.FS.00	**Fachschwerpunkte**	**296**

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

SF.FS.01	Montage von Gasversorgungsanlagen und -systemen		
SF.FS.02	Betrieb von Gasversorgungsanlagen und -systemen		
SF.W.00	**Von der Bildungseinrichtung angebotene Wahlpflichtfächer (in den Sachfächern)**		100
TU.R	**Theoretischer Unterricht - Fächer des nationalitätsgebundenen bzw. regionalen Programmbestandteils**	192	150
WF.00	**Wahlfachunterricht**	**324**	
B	**Beratungen (pro Lerngruppe während der gesamten Ausbildung)**	**300**	
TU.00	**Gesamtstundenzahl theoretischer Unterricht:**	**4374**	**2916**

Praxisanteil und Ort:

Musterrahmenlehrplan:

Nr.	Bezeichnung	Wochen	empfohlenes Ausbildungsjahr

Download am 29.04.2025
Hinweis: Dies ist eine komprimierte Fassung.
Ausführlichere Inhalte sind abzurufen unter:
https://www.bq-portal.de/db/3866/russland/techniker-(-fr-montage-und-betrieb-von-gasversorgungsanlagen-und-systemen)/18-05-2002

P.00	**Betriebs- bzw. Berufspraktikum**	**27/31,5**	**2…4**
	Variante 1		
P.01	Praktikum zum Erwerb grundlegender Berufsfertigkeiten	13	2
P.02	Fachpraktikum	10	3, 4
P.03	Diplomvorbereitungspraktikum (qualifikationsvertiefend)	4	4
	Variante 2		
P.01	Praktikum zum Erwerb grundlegender Berufsfertigkeiten	13	2
P.02	Fachpraktikum	10	3, 4
P.03	Laufbahnorientiertes Praktikum (qualifikationsvertiefend)	8,5	4

Ausbildungsdauer:

3 Jahr(e) 10 Monat(e)

Anmerkung zur Ausbildungsdauer:

auf der Grundlage der vollständigen mittleren Allgemeinbildung - 2 Jahre 10 Monate

auf der Grundlage der grundlegenden Allgemeinbildung - 3 Jahre 10 Monate

Ausbildungsregelung im Original:

rus_montage_2915_ru 318.50 KB

Übersetzte Ausbildungsregelung:

rus_spo_2915_gasversorgungsanlagen-systeme_2002_de 468.98 KB

Landeseigene Berufskennung:

2915