



TU Clausthal

AUSBILDUNG

AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT CLAUSTHAL





DEINE
ARBEIT
ZÄHLT
#AUSBILDUNG

INHALTSVERZEICHNIS

Ausbildung an der Technischen Universität Clausthal

Willkommen an der TU Clausthal	7
Ausbildung an der TU Clausthal	8
Die Ausbildungsberufe an der Technischen Universität Clausthal	10
Chemielaborant:in	12
Elektroniker:in für Betriebstechnik	14
Elektroniker:in für Energie- und Gebäudetechnik	16
Elektroniker:in für Geräte und Systeme	18
Fachangestellte:r für Medien- und Informationsdienste	20
Fachinformatiker:in Anwendungsentwicklung	22
Fachinformatiker:in Systemintegration	24
Feinwerkmechaniker:in	26
Industriemechaniker:in	28
Kauffrau bzw. Kaufmann für Büromanagement	30
Mediengestalter:in Bild und Ton	32
Tischler:in	34
Verwaltungsfachangestellte:r (Landesverwaltung)	36
Werkstoffprüfer:in	38
Sportangebot	41
UNESCO-Weltkulturerbe	42
Impressum	47



WILLKOMMEN AN DER TU CLAUSTHAL

Die wirtschaftliche Bedeutung der Technischen Universität Clausthal als große öffentliche Arbeitgeberin in der Region bringt auch für die Ausbildung des Nachwuchses eine besondere Verantwortung mit sich. Die Universität ist nicht nur eine Arbeitsstätte, sondern auch Begegnungsstätte für eine Vielzahl von Personengruppen und Nationalitäten. Hier arbeiten Professor:innen, Wissenschaftler:innen, technisches Personal, Verwaltungspersonal und Studierende mit unterschiedlichen Ideen, Werten und Erfahrungen eng zusammen. Die Auszubildenden erlernen damit nicht nur einen Ausbildungsberuf, sondern werfen auch einen kleinen Blick in die Welt hinaus.

Unsere Auszubildenden werden in Laboren, Werkstätten, Bibliotheken und Büros der Universität von qualifizierten Fachkräften ausgebildet. Während der Ausbildung wird ihnen ein solides Fundament an

Wissen und Können vermittelt, das für die Arbeit der Wissenschaftler:innen in Forschung und Lehre unerlässlich ist. Dabei wird großer Wert auf eine partnerschaftliche Zusammenarbeit gelegt. Grundsätzlich arbeiten sie in kleineren Teams, in denen sie auch, wenn möglich, institutsübergreifend eingesetzt werden. Weiter können die Auszubildenden an internen Sprach- und EDV-Kursen, Hochschulsportkursen sowie sonstigen Fortbildungen über unsere Stabsstelle Weiterbildung teilnehmen.

Die TU Clausthal ist eine Montanuniversität der Zukunft, thematisch aufgestellt entlang der Circular Economy mit den Ausprägungen ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Materialien, erneuerbare Energien und digitale Transformation.

Fazit: Die Vielseitigkeit unserer Hochschule macht die Arbeit interessant und abwechslungsreich.

AUSBILDUNG AN DER TU CLAUSTHAL

Die Technische Universität Clausthal verfügt über rund 80 Ausbildungsplätze. Sie beschäftigt ca. 1.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und verzeichnet etwa 3.000 Studierende. Neben der Hauptverwaltung und den Einrichtungen gliedert sich die Universität in drei Fakultäten mit den zugehörigen Instituten und weitere Forschungszentren auf den Gebieten Natur- und Materialwissenschaften, Energie- und Wirtschaftswissenschaften sowie Mathematik/Informatik und Maschinenbau. Durch eine Vielzahl von Hochschulpartnerschaften erhalten unsere Auszubildenden die Chance an gemeinsamen Projekten zwischen Industrie und Universität mitzuwirken.

Je nach Ausbildungsberuf beträgt die Dauer der Regelausbildungszeit 3 bzw. 3,5 Jahre. Die Ausbildung findet in Clausthal-Zellerfeld statt. Es werden über-

betriebliche Lehrgänge z. B. in Lüneburg oder Bad Münder durchgeführt. Der Berufsschulunterricht findet je nach Beruf in Goslar, Osterode am Harz, Braunschweig oder Hannover statt.

Das monatliche Ausbildungsentgelt im ersten Ausbildungsjahr beginnt bei rund 1.100,00 € und steigt mit jedem weiteren Ausbildungsjahr. Die aktuellen Entgelte sind in der zurzeit geltenden Fassung des Tarifvertrags für Auszubildende der Länder in Ausbildungsberufen nach dem Berufsbildungsgesetz (TVA-L BBiG) zu finden.

Der Erholungsurlaub beträgt 30 Tage im Kalenderjahr.



AUSBILDUNGS- BERUFE

Wir bilden in folgenden Bereichen aus:

- Chemielaborant:in
- Elektroniker:in für Betriebstechnik
- Elektroniker:in für Energie- und Gebäudetechnik
- Elektroniker:in für Geräte und Systeme
- Fachangestellte:r für Medien- und Informationsdienste
- Fachinformatiker:in Anwendungsentwicklung
- Fachinformatiker:in Systemintegration
- Feinwerkmechaniker:in Feinmechanik
- Feinwerkmechaniker:in Maschinenbau
- Feinwerkmechaniker:in Zerspanungstechnik
- Industriemechaniker:in
- Kauffrau bzw. Kaufmann für Büromanagement
- Mediengestalter:in Bild und Ton
- Tischler:in
- Verwaltungsfachgestellte:r (Landesverwaltung)
- Werkstoffprüfer:in



INFO



Ob aktuelle Ausbildungsstellen zu vergeben sind, entnehmen Sie bitte der Website der Technischen Universität Clausthal unter Stellenangebote.

Wenn Sie Fragen zur Ausbildung oder auch zu Betriebspraktika haben, wenden Sie sich bitte an:

Technische Universität Clausthal
Frau Marie Kröher
Dezernat 3 – Personalabteilung
Adolph-Roemer-Straße 2a
38678 Clausthal-Zellerfeld

Telefon: 05323 72-2396
Telefax: 05323 72-3760
E-Mail: ausbildung@tu-clausthal.de

www.ausbildung.tu-clausthal.de

CHEMIELABORANT:IN

Chemielaborantinnen und Chemielaboranten bereiten chemische Versuche bzw. Untersuchungen vor und führen sie durch. Die Versuchsergebnisse protokollieren sie und werten sie am Computer aus. Darüber hinaus stellen sie chemische Substanzen her.

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3,5 Jahre. Während dieser Zeit erlernen die Auszubildenden verschiedene Tätigkeiten, wie zum Beispiel:

- Versuchsabläufe planen, Apparaturen aufbauen
- Organische und anorganische Stoffe hinsichtlich ihrer qualitativen und quantitativen Zusammensetzung analysieren
- Feststoffe zerkleinern, sieben, filtrieren, destillieren
- Fotometrische Bestimmungen
- Volumetrische und gravimetrische Bestimmungen durchführen
- Stoffe reinigen, identifizieren und charakterisieren
- Organische und anorganische Präparate herstellen (Synthese)
- Stoffgemische chromatografisch trennen, Bestandteile identifizieren
- Spektroskopische und chromatografische Analyseverfahren anwenden und optimieren

- Herstellungsverfahren und -vorschriften entwickeln und optimieren
- Untersuchungsergebnisse dokumentieren und statistisch auswerten, Berechnungen computer-gestützt durchführen

Die Analysen und messtechnischen Aufgaben führen die Auszubildenden weitgehend selbstständig aus. Da sie oft mit gefährlichen Stoffen arbeiten, müssen sie die einschlägigen Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften sorgfältig einhalten.

Vorwiegend üben sie ihre Tätigkeiten in Laboren aus. Bei der Übertragung eines chemischen Verfahrens von kleinen Laborverhältnissen in die betriebliche Anwendung werden sie auch im Technikum eingesetzt.

In der Ausbildung an der TU Clausthal werden unter anderem folgende Institute durchlaufen:

- Institut für Organische Chemie (präparative organische Chemie)
- Institut für Aufbereitung, Recycling und Kreislaufwirtschaftssysteme (Probenahmetechnik, Probenvorbereitung)

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Beschäftigung finden Chemielaborantinnen und Chemielaboranten in Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionslaboratorien der chemischen und pharmazeutischen Industrie, der Farben- und Lackindustrie oder der Nahrungsmittelindustrie.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet werden gute Grundkenntnisse in Chemie, Physik und Mathe. Spaß an der Chemie und manuelle Geschicklichkeit, aber auch Gewissenhaftigkeit und Ausdauer sollten vorhanden sein, da der Beruf ein hohes Verantwortungsbewusstsein erfordert.

„In den ersten Tagen und Wochen wurden uns Stück für Stück die Grundlagen der Chemie nähergebracht. Durch die tatkräftige Unterstützung unserer Mitazubis, haben wir uns dabei jederzeit gut aufgehoben gefühlt und haben schnell einen guten Durchblick bekommen.“ – Maike und Berit, ehemalige Chemielaborantinnen-Azubis

Weitere Informationen



ELEKTRONIKER:IN FÜR BETRIEBSTECHNIK

Elektronikerinnen und Elektroniker für Betriebstechnik installieren, warten und reparieren elektrische Betriebs-, Produktions- und Verfahrensanlagen, von Schalt- und Steueranlagen über Anlagen der Energieversorgung bis zur Einrichtung der Kommunikations- und Beleuchtungstechnik.

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3,5 Jahre. In dieser Zeit erlangen die Auszubildenden umfangreiche Kenntnisse in nachfolgenden Inhalten:

- Zusammenbau und Verdrahten von Betriebsmitteln und Schaltgeräten für Anlagen der Energietechnik
- Instandhalten von Betriebsmitteln und Anlagen der Energieverteilung sowie Beleuchtungs-, Melde-, Steuer-, Regelungs- und Antriebstechnik, etc.

Grundsätzlich sind Elektronikerinnen und Elektroniker für Betriebstechnik mit Installation und Instandhaltung von Betriebsanlagen mit Gebäudeanlagen, Energieverteilungs-, Produktions- und verfahrenstechnischen Anlagen betraut. Zudem erstrecken sich die Aufgabengebiete auch auf die Produktion und den Kundendienst bis hin zum Prüffeld- und Qualitätsmanagement. Hier können die Tätigkeitsschwerpunkte im

Bereich der Energieversorgung, der Kommunikations- und Beleuchtungstechnik oder Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik oder auch in der Montage, Wartung und Programmierung von Systemen der digitalen Antriebstechnik liegen.

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Elektronikerinnen und Elektroniker für Betriebstechnik finden Beschäftigung bei Herstellern von industriellen Prozesssteuerungseinrichtungen, in Betrieben der Elektroinstallation, der Energieversorgung oder in Unternehmen, die Produktions- und Betriebsanlagen einsetzen.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet wird technisches Verständnis, Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, Teamfähigkeit und die Fähigkeit zum selbständigen Planen. Gute Kenntnisse in Mathe, Physik, Werken/Technik und Informatik sind vorteilhaft.


Weitere Informationen



ELEKTRONIKER:IN FÜR ENERGIE- UND GEBÄUDETECHNIK

Elektronikerinnen und Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik arbeiten vornehmlich im „klassischen“ Bereich der Starkstromtechnik bei der Errichtung, Installation, Montage, Inbetriebnahme und im Service sowie bei der Prüfung, Wartung und Instandhaltung elektrischer Anlagen der Energieversorgung und von Gebäuden. Dazu gehört zum Beispiel die Konzeption von Systemen der Energieversorgung und Gebäudetechnik, das Installieren von Beleuchtungsanlagen, Antrieben, Schalt-, Steuer- und Regelungseinrichtungen, Empfangs- und Breitbandkommunikationsanlagen und Datennetzen sowie das Anschließen von Telekommunikationsanlagen.

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3,5 Jahre. Während dieser Zeit erlernen die Auszubildenden verschiedene Tätigkeiten, wie zum Beispiel:

- Planung, Installation und Montage der Energieversorgung, u.a. Datennetze, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage
- Wartung, Reparatur und Prüfung von E.-Geräten, Aufzugsanlagen und Torsteuerungen
- Prüfung und Messung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln nach VDE, VDI- und BG(LUK)-Vorschriften

- Installation und Wartung von Fernsprech-, Antennen-, Video-, Brandmelde-, Ausbruchmelde- und Notrufanlagen

Außerdem gibt es bei der TU Clausthal die Möglichkeit des Erwerbes von Grundkenntnissen in Mittelspannungsnetzen durch die TU-eigene Mittelspannungsanlage mit 20.000 Volt.

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Elektronikerinnen und Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik finden Beschäftigung in Betrieben des Elektrotechnikerhandwerks und in Unternehmen der Immobilienwirtschaft (z.B. im Facility-Management oder bei Hausmeisterdiensten).

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet werden gute Kenntnisse in den Fächern Mathe, Deutsch und Physik sowie Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, Teamfähigkeit und die Fähigkeit zu selbständigem Planen, zum Durchführen und Kontrollieren der eigenen Arbeit.

Weitere Informationen



ELEKTRONIKER:IN FÜR GERÄTE UND SYSTEME

Elektronikerinnen und Elektroniker für Geräte und Systeme stellen Komponenten und Geräte her, nehmen sie in Betrieb und halten sie in Stand. Typische Einsatzgebiete sind informations- und kommunikationstechnische Geräte, medizinische Geräte, Geräte der Leistungselektronik, Automotive-Systeme, Systemkomponenten, Sensoren, Aktoren, Mikrosysteme, EMS (Electronic Manufacturing Services), Mess- und Prüftechnik.

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3,5 Jahre. In dieser Zeit erlangen die Auszubildenden umfangreiche Kenntnisse in nachfolgenden Inhalten:

- Entwicklung, Bau und Testung von elektronischen Schaltungen und Systemen
- Programmierung eingebetteter Systeme
- Auswahl und Anpassung von mechanischen, elektronischen, elektrischen oder mechatronischen Komponenten
- Unterstützung von Entwickler:innen bei der Realisierung von Aufträgen, der Analyse geforderter Funktionalitäten und technischer Umgebungsbedingungen sowie der Konzipierung von Schaltungen
- Erstellung von Geräte- und Systemdokumentationen sowie Layouts und Fertigungsunterlagen
- Planung und Steuerung von Produktionsabläufen

- Einrichtung, Programmierung, Optimierung und Wartung von Fertigungs- und Prüfmaschinen
- Prüfung und Instandsetzung von Komponenten und Geräten

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Elektronikerinnen und Elektroniker für Geräte und Systeme finden Beschäftigung in Betrieben des Maschinen- und Anlagenbaus, der Fahrzeugelektronik, der Mess- und Regeltechnik sowie in Betrieben unterschiedlicher Branchen, die elektronische Systeme, Geräte oder Komponenten herstellen, montieren und warten (z.B. Medizintechnik, Optik, Informationstechnik).

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet wird Sorgfalt, technisches Verständnis, Verantwortungsbewusstsein, Umsicht und Geschicklichkeit. Außerdem sind gute Grundkenntnisse in Mathe, Physik, Werken/Technik und Informatik vorteilhaft.

Weitere Informationen





FACHANGESTELLTE:R FÜR MEDIEN- UND INFORMATIONSDIENSTE - FACHRICHTUNG BIBLIOTHEK

Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste der Fachrichtung Bibliothek wirken beim Aufbau und der Pflege von Bibliotheksbeständen mit. Im Benutzerservice beraten sie Kund:innen und besorgen Medien oder Informationen für sie.

AUSBILDUNGSGEHALTE

Die Regelausbildungszeit beträgt 3 Jahre. In dieser Zeit erlangen die Auszubildenden Fähigkeiten und Kenntnisse insbesondere in den Bereichen:

- Beschaffung von Medien, Informationen und Daten
- Erschließung und Bereitstellung von Medien, Informationen und Daten
- Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen
- Recherchieren in Datenbanken und -netzen
- Sichern, Ordnen und Verwalten von Beständen
- Kommunikation und Kooperation
- Informationsvermittlung und Benutzungsdienst
- Mitwirkung im Marketing und bei der Öffentlichkeitsarbeit
- Bürowirtschaft und Büroorganisation
- Finanz- und Rechnungswesen

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Beschäftigung finden Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste der Fachrichtung Bibliothek in öffentlichen und wissenschaftlichen Bibliotheken. Darüber hinaus bieten auch Bibliotheken in nicht staatlicher Trägerschaft, wie Kirchen, Unternehmen, Stiftungen etc. geeignete Tätigkeitsfelder.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet werden sichere Deutsch- und Englischkenntnisse, die Fähigkeit sich mündlich und schriftlich gut auszudrücken, Genauigkeit bei der Arbeit, Ausdauer sowie ein schnelles Auffassungsvermögen. Zudem sollten ein freundlicher Umgang mit Menschen und Teamfähigkeit selbstverständlich sein.

Weitere Informationen



FACHINFORMATIKER:IN ANWENDUNGSENTWICKLUNG

Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker der Fachrichtung Anwendungsentwicklung konzipieren und programmieren Software nach individuellen Wünschen. Dafür müssen IT-Systeme analysiert und geplant werden.

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3 Jahre. Während dieser Zeit erlernen die Auszubildenden verschiedene Tätigkeiten, wie zum Beispiel:

- Konzipierung und Realisierung von spezifischen Softwareanwendungen in unterschiedlichen Programmiersprachen
- Modifizierung bestehender Softwareanwendungen
- Planung und Einrichtung von Datenbanksystemen
- Erzeugung von unterschiedlichen Oberflächen
- Dokumentation und Schulung der Benutzer:innen

Den Auszubildenden werden bei der Gestaltung der Ausbildung an der TU Clausthal viele Freiheiten gegeben, so dass man sich auf das spätere Berufsleben optimal vorbereiten kann. Während der Ausbildung bekommt man für seine Projekte genügend Zeit und Freiraum, um sich individuell fortzubilden.

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker der Fachrichtung Anwendungsentwicklung finden Beschäftigung in Unternehmen der IT-Branche, in IT-Abteilungen von Unternehmen nahezu aller Wirtschaftsbereiche und in der öffentlichen Verwaltung.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet wird logisches und technisches Verständnis, Selbstständigkeit, die Fähigkeit, sich Problemlösungen erarbeiten zu können sowie die Eigenmotivation, sich auch in für alle Beteiligten unbekannte Materie einzuarbeiten. Gute Kenntnisse in Mathe, Englisch und Informatik sind vorteilhaft.

Weitere Informationen



FACHINFORMATIKER:IN SYSTEMINTEGRATION

Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker der Fachrichtung Systemintegration planen, realisieren und warten Systeme der Informations- und Telekommunikationstechnik. Zudem analysieren sie Fehler mithilfe spezieller Werkzeuge und beheben Störungen. Außerdem schulen sie Anwender:innen und sind Ansprechpartner:innen und Anlaufstelle für die vielfältigen Herausforderungen in der IT-Welt.

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3 Jahre. In dieser Zeit erlangen die Auszubildenden fundiertes Wissen in den Bereichen Netzwerk, IT-System, IT-Service und Telekommunikation sowie Kenntnisse in den Bereichen Rechnungswesen, Organisation im Betrieb, Marketing und Kundenbeziehungen.

Als Dienstleister:innen im eigenen Haus beraten und betreuen sie sämtliche IT-Anwender:innen. Dieses beginnt bei der Beratung und Beschaffung von IT-Systemen und geht bis zur fachgerechten Ablösung und Migration auf neueste Systeme. Sie begleiten damit den gesamten Lebenszyklus von IT-Systemen.

Weitere Tätigkeiten aus dem Ausbildungsalltag an der TU Clausthal sind:

- Analyse von Anforderungen
- Dimensionierung und Beschaffung von Clientsystemen
- Evaluierung von Softwareprodukten
- Erarbeitung ganzheitlicher Lösungen nach Kundenwunsch
- Installation und Einrichtung komplexer IT-Systeme
- Erstellen der Systemdokumentation

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Fachinformatikerinnen und Fachinformatiker der Fachrichtung Systemintegration finden Beschäftigung in Unternehmen der IT-Branche, in IT-Abteilungen von Unternehmen nahezu aller Wirtschaftsbereiche und in der öffentlichen Verwaltung.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet wird technisches Verständnis, eine schnelle Auffassungsgabe, freundlicher Umgang mit Menschen, Selbstständigkeit und strukturiertes Vorge-

hen. Weiterhin sollten Bewerber:innen Begeisterung für Computer-Systeme, Interesse an IT-Entwicklungen und die Bereitschaft, gemeinsam an innovativen Lösungen zu arbeiten, mitbringen. Gute Kenntnisse in Mathe, Englisch und Informatik sind vorteilhaft.

„Meine Tätigkeiten sind weit gestreut, von Fehlerbehebungen bei Kunden bis hin zu größeren Projekten wie das Installieren, Einrichten und Aufbauen unserer PC-Pools oder den Austausch der Drucker an unserem Campus.“

Die TU-Clausthal bietet mir in der Ausbildung genau das, was ich mir gewünscht habe. Eine Ausbildung mit freundlichen Arbeitskollegen und Kunden sowie vielen verschiedenen Aufgaben und Projekten – sowohl allein als auch im Team.“ – Christian Arndt, ehemaliger Azubi

Weitere Informationen



FEINWERKMECHANIKER: IN

Feinwerkmechanikerinnen und Feinwerkmechaniker fertigen Präzisionsbauteile für Maschinen und feinmechanische Geräte und montieren diese zu funktionsfähigen Einheiten. An der TU Clausthal werden die Schwerpunkte Feinmechanik, Maschinenbau und Zerspanungstechnik ausgebildet.

Schwerpunkt Feinmechanik:

Herstellung und Instandhaltung von metallenen und nicht-metallenen Präzisionsbauteilen und -geräten, Baugruppen sowie Systemen vorwiegend kleinerer Bauart

Schwerpunkt Maschinenbau:

Herstellung und Instandhaltung von metallenen und nicht-metallenen Maschinenkomponenten oder ganzen Systemen zur Produktion

Schwerpunkt Zerspanungstechnik:

Herstellung verschiedenster Werkstücke aus unterschiedlichsten Materialien durch spanende Bearbeitungsverfahren (Drehen, Fräsen, Schleifen)

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit aller Schwerpunkte beträgt 3,5 Jahre. In dieser Zeit werden Grundfertigkeiten im Umgang mit Metallen und Kunststoffen erlernt, sowie der Umgang mit verschiedenen Arten von Werkzeugmaschinen, die heutzutage zunehmend rechnergesteuert sind (CNC-Maschinen).

Nach Erlernen von normgerechtem Zeichnen werden verschiedene CAD-Programme zur Zeichnungserstellung und Programmierung genutzt. Die Herstellung von Werkstücken, Geräten und Maschinen erfolgt durch vielfältige maschinelle und manuelle Fertigungsverfahren. Hierzu gehören unter anderem Fügeverfahren wie z. B. Kleben, Weich- und Hartlöten, Schweißen, Schraub-, Stift- und Nietverbindungen. Bedienung, Instandhaltung und Inbetriebnahme von Geräten, sowie Montage und Demontage von Maschinen und Komponenten oder Vorrichtungen und Systemen gehören ebenso zum Tätigkeitsfeld wie Wartungsarbeiten und die Behebung von Störungen.

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Beschäftigung finden Feinwerkmechanikerinnen und Feinwerkmechaniker im Handwerk und in der Industrie, z.B. im Maschinen- und Werkzeugbau, im Fahrzeugbau oder bei Herstellern von feinmechanischen und optischen Erzeugnissen sowie elektrischen Mess- und Kontrollinstrumenten.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Hauptschulabschluss erforderlich. Erwartet wird Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, räumliches Vorstellungsvermögen, manuelles Geschick und technisches Verständnis. Gute Kenntnisse in Mathe, Physik und Technik sind vorteilhaft.

Weitere Informationen



INDUSTRIEMECHANIKER:IN

Industriemechanikerinnen und Industriemechaniker stellen die unterschiedlichsten Produktionsanlagen und Geräte her, bauen sie um oder richten sie ein. Sie überwachen und optimieren Fertigungsprozesse und übernehmen Reparatur- und Wartungsaufgaben. Anhand von technischen Zeichnungen fertigen sie Bauteile zu Baugruppen an. Aus diesen entstehen Maschinen und Anlagen.

Die Bauteile werden maschinell und manuell bearbeitet. Bei der maschinellen Bearbeitung kommen sowohl konventionelle als auch CNC-Werkzeugmaschinen zum Einsatz. Außerdem überprüfen Industriemechaniker:innen sowohl Baugruppen direkt bei ihrer Fertigstellung als auch die fertig montierten Maschinen an Prüfständen auf ihre Funktion hin und nehmen sie danach in Betrieb. Darüber hinaus führen sie auch regelmäßige Inspektionen durch und warten die Maschinen.

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3,5 Jahre. In dieser Zeit erlernen die Auszubildenden unter anderem folgende Tätigkeiten:

- Bearbeitung von Werkstoffen, u.a. Feilen, Sägen, Schleifen, Bohren, Drehen und Fräsen
- Beurteilung von Werkstoffeigenschaften und Auswahl von Werkstoffen je nach Verwendung

- Herstellung von Werkstücken und Bauteilen
- Herstellung, Montierung, Wartung und Instandsetzung von Maschinen und Geräten
- Anwendung von Steuerungstechnik und Auswertung von steuerungstechnischen Unterlagen
- Installation und Prüfung von elektrischen Baugruppen und Komponenten

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Beschäftigung finden Industriemechaniker:innen in allen produzierenden Wirtschaftsbereichen, wie zum Beispiel in der Metallindustrie, im Fahrzeugbau, in der Chemieindustrie oder in der Rohstoffverarbeitung.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Hauptschulabschluss erforderlich. Erwartet wird Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, räumliches Vorstellungsvermögen, manuelles Geschick und technisches Verständnis. Gute Kenntnisse in Mathe, Physik und Technik sind vorteilhaft.

Weitere Informationen



Weitere Informationen



KAUFFRAU/KAUFMANN FÜR BÜROMANAGEMENT

Kaufleute für Büromanagement führen organisatorische und kaufmännisch-verwaltende Tätigkeiten aus. Sie erledigen z.B. den Schriftverkehr, entwerfen Präsentationen, beschaffen Büromaterial, planen und überwachen Termine, bereiten Sitzungen vor und organisieren Dienstreisen. Auch unterstützen sie die Personaleinsatzplanung und kaufen externe Dienstleistungen ein. Zudem betreuen sie Kundinnen und Kunden, wirken an der Auftragsabwicklung mit, schreiben Rechnungen und überwachen Zahlungseingänge.

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3 Jahre. Während dieser Zeit erlernen die Auszubildenden verschiedene Tätigkeiten, wie zum Beispiel:

- Bürowirtschaftliche und projektbezogene Abläufe organisieren
- Sekretariats- und Assistenzaufgaben professionell bearbeiten
- Mit internen und externen Partner:innen kooperieren und kommunizieren
- Kundenbeziehungen gestalten, dokumentieren und pflegen
- Informations-, Kommunikations- und Buchungssysteme (u.a. SAP) anwenden

- Datenschutz und -sicherheit beachten
- Informationen recherchieren, aufbereiten, präsentieren und sichern
- Personalwirtschaftliche Aufgaben unterstützen und dokumentieren
- Beschaffungsvorgänge bearbeiten
- Termine koordinieren, Besprechungen vorbereiten und Schriftverkehr bearbeiten
- Qualitätssichernde Maßnahmen durchführen

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Beschäftigung finden Kaufleute für Büromanagement sowohl in der öffentlichen Verwaltung als auch in der freien Wirtschaft und in Handwerksbetrieben.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet wird Genauigkeit bei der Arbeit, Ausdauer, ein schnelles Auffassungsvermögen, Selbstständigkeit, die Fähigkeit, sich mündlich und schriftlich gut ausdrücken zu können, die Bereitschaft, sich ständig fortzubilden sowie ein freundlicher Umgang mit Menschen. Gute Kenntnisse in Deutsch, Mathe und Englisch sind vorteilhaft.

MEDIENGESTALTER:IN BILD UND TON

Mediengestalterinnen und Mediengestalter sind wahre Alleskönner. Während ihrer Ausbildung lernen sie unter anderem mit professionellen Fernsehkameras zu drehen, Filmbeiträge zu schneiden und Tonaufnahmen herzustellen. Es handelt sich um eine überwiegend technische Ausbildung, die aber gestalterische Elemente enthält.

An der TU Clausthal befasst sich die:der Mediengestalter:in schwerpunktmäßig mit der Produktion von digitalen Video-Filmen für Wissenschaft, Lehre und Öffentlichkeitsarbeit sowie mit der Sendung und Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen.

AUSBILDUNGSIHALTE

In der 3-jährigen Ausbildung erlangen die Auszubildenden unter anderem folgende Fähigkeiten und Kenntnisse:

- Arbeitsabläufe für Medienproduktionen planen und vorbereiten
 - Medientechnische Geräte einrichten und bedienen
 - Beleuchtungstechnische Geräte und Beschallungsanlagen einrichten und bedienen
 - Bild- und Tonmaterial sichten, ordnen und technisch bearbeiten

- Spezielle Anwendungssoftware nutzen
- Datenschutz und rechtliche Vorschriften (Medien- und Lizenzrecht) beachten
- Bild- und Tonaufnahmen selbstständig oder gemeinsam mit Kameraleuten herstellen
 - Kamerastandorte festlegen
 - Medienproduktionen durchführen
 - (Nach-)Bearbeiten des Bild- und Tonmaterials
 - Medienproduktionen unter Livebedingungen durchführen
- Außenübertragung
- Studioproduktion
- Bildmontage, AV-Grafik, Effekte
- Tonaufnahme, -schnitt, -synchronisation und -mischung

Schwerpunkte der Ausbildung an der TU Clausthal

- Produktion von Video-Filmen für digitale Medien: Drehen, Schneiden und Vervielfältigen
- Videoübertragung im Datennetz
- Bereitstellung, Integration und Präsentation von Filmen im Internet
- Computergenerierte Grafiken und Animationen
- Unterstützung von Lehrveranstaltungen mit moderner Medientechnik

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

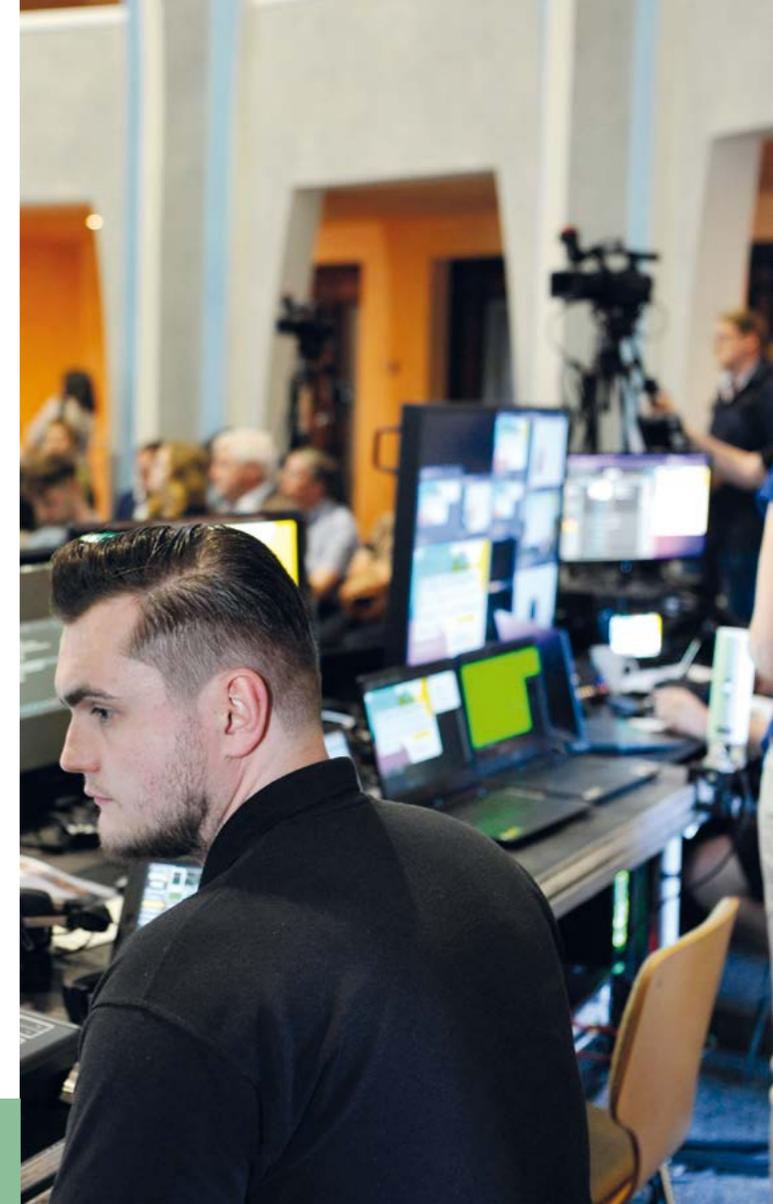
Beschäftigung finden Mediengestalter:innen Bild und Ton bei Hörfunk und Fernsehen, bei Filmproduktionsgesellschaften, in der Werbung, beim Theater, bei Medienproduktionsfirmen, in Hochschulen und anderen Bildungseinrichtungen, etc.

Es gibt verschiedene Aufgabengebiete in dem die:der Mediengestalter:in nach der Ausbildung arbeiten kann. Das Spektrum geht über die Herstellung von Bild- und Tonmaterial für crossmediale Produkte bis hin zur elektronischen Berichterstattung.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für die Einstellung ist ein guter erweiterter Realschulabschluss erforderlich. Die Bewerberinnen und Bewerber sollten Kreativität, Teamfähigkeit und eine gute Allgemeinbildung mitbringen. Künstlerische und gestalterische Begabung sowie ein einwandfreies Hör- und Sehvermögen werden vorausgesetzt. Erwartet werden gute Englischkenntnisse und die Bereitschaft zu flexiblen Arbeitszeiten.

Weitere Informationen





TISCHLER:IN

Die Aufgaben von Tischlerinnen und Tischlern bestehen im Wesentlichen in der Einzel- und Kleinserienfertigung von Möbeln, Innen- und Messeeinrichtungen, Fenstern, Türen, Treppen, Böden, Toren und ähnlichen Konstruktionen.

Tischlerinnen und Tischler halten diese Erzeugnisse instand und restaurieren sie unter Beachtung der Bauart, des Baustils und der ästhetischen Wirkung. Sie führen diese Arbeiten sowohl aufgrund eigener Ideen als auch nach gestalterischen und funktionalen Gesichtspunkten in Werkstätten als auch auf Bau- und Montagebaustellen aus.

Hierbei sind das Anfertigen und Lesen von Skizzen und Zeichnungen, die Kenntnis der Grundlagen der Formgebung sowie handwerkliche Geschicklichkeit von entscheidender Bedeutung.

Weitere Informationen



AUSBILDUNGSMATERIALIEN

Die Regelausbildungszeit dauert 3 Jahre. Das Berufsbildungsjahr ist nach der Handwerksordnung als erstes Jahr der Berufsausbildung anzurechnen.

Während der Ausbildung werden folgende Qualifikationen vermittelt:

- Entwerfen und zeichnen von Erzeugnissen nach gestalterischen und funktionalen Gesichtspunkten
- Unterscheiden von Holzarten, auswählen von Holz und Holzwerkstoffen nach Verwendungszweck und Wirtschaftlichkeit
- Herstellen von Teilen aus Holz und Holzwerkstoffplatten von Hand und mit Maschinen sowie sägen, hobeln, stemmen und putzen auf Maß und Form
- Planen und vorbereiten von Arbeitsabläufen, zusammensetzen von Teilen und Beschlägen zu Erzeugnissen
- Verarbeiten von Furnieren, Kunststoffen, Metallen, Glas und Hilfsstoffen
- Rüsten, bedienen und warten von Maschinen, Maschinenwerkzeugen und pneumatischen, hydraulischen und elektronischen Geräten

- Veredeln von Oberflächen durch unterschiedliche Beschichtungsmaterialien
- Vorbereiten und ausführen von Restaurierungsarbeiten
- Einbauen von montagefertigen Teilen und Erzeugnissen

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Tischlerinnen und Tischler gestalten Lebensräume nach individuellen Wünschen und Bedürfnissen im Privatbereich, im Geschäftsbereich, in öffentlichen Einrichtungen, beim Messebau etc. Dafür finden Tischlerinnen und Tischler Beschäftigung u.a. bei Herstellern von Möbeln oder Holzwaren, im Tischlerhandwerk oder bei Messebaubetrieben.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für eine Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet wird handwerkliches Geschick, ein gutes Vorstellungsvermögen, Teamfähigkeit, Leistungsbereitschaft und Zuverlässigkeit. Gute Noten in Mathe, Physik und Deutsch sind vorteilhaft.

Weitere Informationen



VERWALTUNGSFACHANGESTELLTE:R (LANDESVERWALTUNG)

Verwaltungsfachangestellte der Fachrichtung Landesverwaltung erledigen Büro- und Verwaltungsarbeiten. Sie erarbeiten Verwaltungsvorschriften und -entscheidungen, überwachen die Einhaltung von Auflagen, führen Akten und bearbeiten Anträge.

- Erstellung der Haushalts- und Wirtschaftspläne
- Beratung zu vielfältigen Angelegenheiten im persönlichen Kontakt
- Beachtung aller relevanter Rechtsvorschriften

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3 Jahre, welche sich in Theorie- und Praxisphasen teilen. Neben dem Berufsschulunterricht finden Lehrgänge statt. In den Praxisphasen werden die verschiedenen Organisationseinheiten durchlaufen. Während dieser Zeit erlernen die Auszubildenden folgende Tätigkeiten:

- Aktenführung, Bearbeitung der Posteingänge und -ausgänge, Erledigung des Schriftverkehrs
- Erhebung, Bearbeitung und Aufarbeitung von Daten
- Erstellen von Bescheiden nach vorheriger intensiver Prüfung des Einzelfalls
- Beschaffung von Material und langlebigen Wirtschaftsgütern unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Gesichtspunkte
- Vorbereitung von Stellenausschreibungen und Arbeitsverträgen
- Bearbeitung von Zahlungsvorgängen, Mahnungen, Stundungs-, Niederschlagungs- und Erlasanträgen

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Im Anschluss an die Ausbildung können Verwaltungsfachangestellte der Fachrichtung Landesverwaltung in verschiedenen Behörden und Institutionen der öffentlichen Verwaltung der Länder, der Kommunen oder des Bundes arbeiten. Dies können z.B. Universitäten und Fachhochschulen, Finanzämter, Stadt- oder Gemeindeverwaltungen, Landwirtschaftsämter, Landesministerien oder auch Bundesministerien sein.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für eine Einstellung ist ein guter erweiterter Real schulabschluss erforderlich. Die Bewerberinnen und Bewerber sollten großes Interesse an rechtlichen, betriebswirtschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Themen, die Fähigkeit zu logischem Denken und strukturiertem Arbeiten, Konzentrationsfähigkeit, Teamfähigkeit sowie EDV-Kenntnisse mitbringen. Gute Noten in Deutsch und Mathe sind von Vorteil.

WERKSTOFFPRÜFER:IN

Werkstoffprüferinnen und Werkstoffprüfer arbeiten meistens in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Sie bestimmen die spezifischen Eigenschaften von Metallen und dokumentieren die Untersuchungen. Ständig wechselnde Tätigkeiten in der Werkstoffprüfung, Metallographie sowie institutsspezifischen Untersuchungen gestalten das Aufgabengebiet sehr interessant und anspruchsvoll. Es erfordert die Bereitschaft zu ständigem Weiterlernen.

AUSBILDUNGSGEHÄLT

Die Regelausbildungszeit beträgt 3,5 Jahre. In dieser Zeit werden umfangreiche Kenntnisse und Fähigkeiten auf den folgenden Gebieten vermittelt:

- Werkstoffbearbeitung
- Prüf- und Messtechnik
- Zerstörende und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung
- Metallographische Untersuchungen
- Schadensfallanalyse
- Licht- und Rasterelektronenmikroskopie
- Fotoarbeiten
- Qualitative Werkstoffbestimmungen
- Wärmebehandlungen
- Spektrometrische Untersuchungen

PERSPEKTIVEN NACH DER AUSBILDUNG

Beschäftigungen finden Werkstoffprüfer:innen u.a. in Stahlwerken, in Gießereien, im Anlagenbau, im Fahrzeugbau und in Forschungseinrichtungen.

WAS WIR VON DEN BEWERBER:INNEN ERWARTEN

Für eine Einstellung ist ein guter Realschulabschluss erforderlich. Erwartet wird das Interesse an praktischen Arbeiten an Metallen, Zuverlässigkeit, Teamfähigkeit, Leistungsbereitschaft und Zielstrebigkeit. Gute Noten in Mathe, Physik und Chemie sind vorteilhaft.

„Bei der Wahl meiner Ausbildung war es mir wichtig, Praxis und Theorie im technischen Bereich verbinden zu können.“

Die TU Clausthal bietet mir die Möglichkeit, einen Einblick in fast alle Werkstoffarten zu bekommen. Durch die Forschung hier an der Universität wird es nie langweilig und es gibt täglich neue Herausforderungen. Es ist toll, dass wir als Azubis und später natürlich als gelernte Werkstoffprüfer:in bei der Forschung und Entwicklung hautnah dabei sein können..“ – Kai, ehemaliger Azubi

Weitere Informationen





SPORTANGEBOT

Das Sportinstitut der TU Clausthal bietet vielfältige Angebote in rund 60 Sportarten.

Aufgrund der beeindruckenden Natur des Harzes haben neben zahlreichen Indoor-Angeboten verschiedene Outdoor-Sportarten ihren besonderen Reiz. So besteht im Winter die Möglichkeit zu Skilanglauf, Ski Alpin oder Snowboarding. Auch Biathlon kann ausprobiert werden. Im Sommer stehen Crosslaufen, Klettern, Mountainbiking, Segeln oder Wildwasserkajak genauso auf dem Programm wie Tennis, Beachvolleyball oder Wandern. Beim idyllisch am Okerstausee gelegenen TU-Bootshaus können Boote sowie Ausrüstungen zum Windsurfen oder Stand-up-Paddling und vieles mehr ausgeliehen werden.

Höhepunkte sind der jährliche Clausthaleer Campuslauf, das Bootshausfest, das Sommersportfest, der Tag des Hochschulsports sowie interne Hochschulmeisterschaften.

Darüber hinaus bietet das Sportinstitut (SITUC) im Winter einen Skiverleih an. Die TU Clausthal ist Partnerhochschule des Spitzensports.

➔ Mehr Infos unter
www.sport.tu-clausthal.de



A photograph of a wooden structure, likely a dam or part of a water system, situated on a calm lake. The structure is made of weathered wood and has a small roof. It is surrounded by a dense forest of tall trees. The water is still, reflecting the surrounding greenery and the sky. The overall scene is peaceful and natural.

UNESCO-WELTKULTUREREBE #OBERHARZERWASSERREGAL

QUELLE DER TECHNOLOGIE

Die TU Clausthal ist die „Uni im Grünen“. Seit 2010 hat die Hochschule ein weiteres Alleinstellungsmerkmal aufgrund ihrer Lage: „Universität inmitten eines Weltkulturerbes“. Die UNESCO hat das als Meisterwerk früher Bergbau- und Ingenieurskunst geltende Oberharzer Wassersystem zum Weltkulturerbe erklärt und es damit als eines der weltweit größten vorindustriellen Energieversorgungssysteme gewürdigt.

Ein Großteil der Wasserwirtschaft, die seit Jahrzehnten unter Denkmalschutz steht, existiert und funktioniert bis heute. So können sich Dozenten, Studierende und Auszubildende rings um Clausthal-Zellerfeld an mehr als 60 Teichen erfreuen.

BILDNACHWEIS

Adobe Stock: S. 23 (stockmotion - stock.adobe.com), S. 25 (A Stockphoto - stock.adobe.com),
S. 27 (dima_pics - stock.adobe.com), S. 31 (DusanJelicic - stock.adobe.com),
S. 38 (Sergey Ryzhov - stock.adobe.com)
Christian Kreuzmann: Titel, S. 6, 15, 17, 19, 40, 42
Olaf Möldner: S. 9

Hier nicht erwähnte Fotos entstammen dem Privatarchiv der jeweils abgebildeten Personen
oder dem Archiv der TU Clausthal.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Technische Universität Clausthal
Adolph-Roemer-Straße 2 A
38678 Clausthal-Zellerfeld
Telefon: (05323) 72-0
E-Mail: info@tu-clausthal.de
www.tu-clausthal.de

REDAKTION

Marie Kröher

LAYOUT UND SATZ

Franziska Ottow

November 2024

