

Fizician tehnic (TechnischeR PhysikerIn)

Im BIS anzeigen



Activități principale (Haupttätigkeiten)

Fizicienii tehnici transferă rezultatele fizicii teoretice în aplicații practice sau industriale, prin care domeniul lor de activitate (inginerie electrică, chimie, metalurgie și prelucrarea datelor) necesită cooperare interdisciplinară.

Technische PhysikerInnen übertragen die Ergebnisse der theoretischen Physik in die praktische bzw. industrielle Anwendung, wobei ihr Tätigkeitsfeld (Elektrotechnik, Chemie, Metallurgie und Datenverarbeitung) interdisziplinäre Zusammenarbeit erfordert.

Venituri (Einkommen)

Fizician tehnic câștigă între 3.340 și 4.350 euro brut pe lună (Technische PhysikerInnen verdienen ab 3.340 bis 4.350 Euro brutto pro Monat).

- Ocupația academică : 3.340 până la 4.350 euro brut (Akademischer Beruf: 3.340 bis 4.350 Euro brutto)

Oportunități de angajare (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Fizicienii tehnici sunt activi în special în companiile din sectoarele de inginerie electrică / electronică, tehnologia medicală și tehnologia comunicațiilor și în industria de bază (metal, chimie, hârtie).

Technische PhysikerInnen sind insbesondere in Unternehmen der Branchen Elektrotechnik/Elektronik, Medizintechnik und Kommunikationstechnik und in der Grundstoffindustrie (Metall, Chemie, Papier) tätig.

Posturi vacante curente (Aktuelle Stellenangebote)

.... în serviciul online de plasare a locurilor de muncă AMS (eJob-Room): (.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room):) 1  către camera eJob AMS (zum AMS-eJob-Room)

Abilități profesionale necesare în reclame (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)

- Design de stocare a bateriei (Design von Batteriespeichern)
- Cunoștințe electronice (Elektronikkenntnisse)
- Cercetare de bază (Grundlagenforschung)
- Fizică medicală (Medizinische Physik)
- Evaluarea datelor de măsurare (Messdatenauswertung)
- Achiziționarea datelor de măsurare (Messdatenerfassung)
- Managementul proiectelor în știință și cercetare (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
- Controlul calității (Qualitätskontrolle)
- Simulare (Simulation)
- Cunoașterea statisticilor (Statistikkenntnisse)

Alte competențe profesionale (Weitere berufliche Kompetenzen)

Competențe profesionale de bază

(Berufliche Basiskompetenzen)

- Cunoașterea metodelor științifice de lucru (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
- Tehnologie de laborator (Labortechnik)
- Fizică tehnică (Technische Physik)

Competențe profesionale tehnice

(Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Cunoștințe de chimie (Chemiekenntnisse)
 - Metode de chimie analitică (Methoden der Analytischen Chemie) (z. B. Spectroscopie fotoelectronică (Photoelektronenspektroskopie))
- Cunoștințe în domeniul energiei electrice (Energietechnik-Kenntnisse)
 - Tehnologia centralei electrice (Kraftwerkstechnik) (z. B. Tehnologia centralei cu gaze și abur (Gas- und Dampfkraftwerkstechnik))
 - Stocarea energiei (Energiespeicherung) 🌱 (z. B. Stocarea de hidrogen (Wasserstoffspeicherung))
 - Producția de energie (Energieerzeugung) (z. B. Producția de e-carburanți (Herstellung von E-Fuels))
- Cunoștințe de inginerie de precizie (Feinwerktechnik-Kenntnisse)
 - Optică tehnică (Technische Optik)
- Cunoașterea metodelor științifice de lucru (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
 - Managementul proiectelor în știință și cercetare (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
 - Cercetare științifică (Wissenschaftliche Recherche) (z. B. Cercetări în baze de date (Recherche in Datenbanken))
- Cunoștințe de fabricație a materialelor plastice (Kunststoffherstellungskenntnisse)
 - Tehnologia materialelor plastice (Kunststofftechnik)
- Cunoștințe de prelucrare a plasticului (Kunststoffverarbeitungskenntnisse)
- Cunoașterea metodelor de laborator (Labormethodenkenntnisse)
 - Tehnologie de laborator (Labortechnik)
- Cunoștințe de inginerie mecanică (Maschinenbaukenntnisse)
 - Construcția de mașini electrice (Bau von Kraftmaschinen) (z. B. Construcția motoarelor cu ardere internă (Bau von Verbrennungsmotoren))
 - Tehnologia fluidelor (Fluidtechnik)
- Tehnologie de măsurare, control și reglare (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
 - Efectuarea de măsurători și teste (Durchführung von Messungen und Tests)
 - Tehnologie de măsurare (Messtechnik)
- Cunoașterea limbajelor de programare (Programmiersprachen-Kenntnisse)
 - Limbaje de programare ale compilatorului (Compiler Programmiersprachen) (z. B. C (C), C ++ (C++))
- Cunoștințe juridice (Rechtskenntnisse)
 - Drept internațional (Völkerrecht) (z. B. Legea spațială (Weltraumrecht))
- Abilități de dezvoltare software (Softwareentwicklungskenntnisse)
 - Dezvoltare software specialități (Spezialgebiete Softwareentwicklung) (z. B. Programare software de simulare (Programmierung von Simulationssoftware))
- Expertiza științifică Științele naturii (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
 - Fizică (Physik) (z. B. Fizica semiconductorilor (Halbleiterphysik), Fizică statistică și termodinamică (Statistische Physik und Thermodynamik), Optică (Optik), Fizică nucleară (Kernphysik), Fizică interdisciplinară (Interdisziplinäre Physik), Metode de calcul electrotehnic (Elektrotechnische Berechnungsmethoden), Fizică medicală (Medizinische Physik), Simulare fizică și metode de calcul (Physikalische Simulation und Berechnungsmethoden))
 - Chimie (știință) (Chemie (Wissenschaft)) (z. B. Chimie generală (Allgemeine Chemie), Stoichiometrie (Stöchiometrie))
- Cunoștințe științifice, tehnologie și științe formale (Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften)

- Științe formale (Formalwissenschaften) (z. B. Matematică (Mathematik))
- Inginerie (Ingenieurwissenschaften) (z. B. Bazele fizice ale ingineriei mecanice (Maschinenbau-Physik), Fizică tehnică (Technische Physik))

Competențe profesionale generale

(Überfachliche berufliche Kompetenzen)

- Abilități analitice (Analytische Fähigkeiten)
- Disponibilitatea de a învăța (Lernbereitschaft)

Abilități digitale conform DigComp

(Digitale Kompetenzen nach DigComp)

1 De bază		2 lucrători independenți		3 Avansat		4 Foarte specializat	
Descriere: Technische PhysikerInnen sind in der Lage berufsspezifische digitale Anwendungen in der Planung und Entwicklung sowie in der Kommunikation, Zusammenarbeit, Recherche und Dokumentation routiniert zu nutzen. Sie können standardisierte Lösungen anwenden, aber auch neue Lösungsansätze entwickeln. Sie sind in der Lage, selbstständig digitale Inhalte zu erstellen und zu bearbeiten sowie Fehler zu beheben. Außerdem kennen sie die betrieblichen Datensicherheitsvorschriften, können diese einhalten und sorgen in ihrem Verantwortungsbereich für die Einhaltung und Umsetzung dieser Regeln.							

Informații detaliate despre competențele digitale

(Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)

Domeniul de competență	Nivel (e) de competență de la ... la ...								Descriere
0 - Elemente de bază, acces și înțelegere digitală	1	2	3	4	5	6	7	8	Technische PhysikerInnen müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen (z. B. 3D-Druck und 3D-Simulation, Mikroelektronik, Numerische Simulation, Photonik, Sensorik, Speicherprogrammierbare Steuerung, Vernetzte Labor- und Analyse-Geräte) selbstständig und sicher anwenden können sowie auch komplexe und unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen können.
1 - Manipularea informațiilor și a datelor	1	2	3	4	5	6	7	8	Technische PhysikerInnen müssen umfassende Daten und Informationen recherchieren, vergleichen, beurteilen und bewerten können, aus den gewonnenen Daten selbstständig Konzepte und Empfehlungen ableiten und in ihrer Arbeit umsetzen.
2 - Comunicare, interacțiune și colaborare	1	2	3	4	5	6	7	8	Technische PhysikerInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen auf fortgeschrittenem Niveau.

Domeniul de competență	Nivel (e) de competență de la ... la ...								Descriere
3 - Creare, producere și publicare	1	2	3	4	5	6	7	8	Technische PhysikerInnen müssen digitale Informationen und Daten selbstständig erfassen und in bestehende digitale Anwendungen einpflegen können. Sie erstellen neue digitale Inhalte beispielsweise in Form von Auswertungen, Analysen oder Berichten.
4 - Securitatea și utilizarea durabilă a resurselor	1	2	3	4	5	6	7	8	Technische PhysikerInnen sind sich der Bedeutung des Datenschutzes und der Datensicherheit bewusst, kennen die für ihren Arbeitsbereich relevanten Regeln, halten sie ein und veranlassen aktiv Maßnahmen, wenn sie mögliche Sicherheitslücken beispielsweise im Umgang mit Daten entdecken.
5 - Rezolvarea problemelor, inovarea și învățarea continuă	1	2	3	4	5	6	7	8	Technische PhysikerInnen entwickeln selbstständig und im Team digitale Lösungen für komplexe berufsspezifische Fragestellungen. Sie erkennen Probleme und Fehlerquellen digitaler Anwendungen und arbeiten an deren Behebung mit. Sie erkennen aber auch eigene digitale Kompetenzlücken und können diese beheben.

Formare, certificate, formare continuă (Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)

Nivele tipice de calificare (Typische Qualifikationsniveaus)

- Ocupația academică (Akademischer Beruf)

Instruire (Ausbildung)

Hochschulstudien ^{NQR^{VII}} ^{NQR^{VIII}}

- Naturwissenschaften
 - Physik

Educație continuă (Weiterbildung)

Fachliche Weiterbildung Vertiefung

- Computer Aided Engineering
- Fluidtechnik
- Halbleitertechnologie
- Mechatronik
- Medizinphysik
- Messtechnik
- Nanotechnologie
- Simulation
- Technische Thermodynamik
- Verfahrenstechnik
- Weltraumrecht

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven

- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Projektmanagement-Ausbildung
- Ziviltechniker-Prüfung
- Hochschulstudien - Mechatronik
- Hochschulstudien - Verfahrenstechnik
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Fachspezifische Universitäts- und Fachhochschullehrgänge

Bereichsübergreifende Weiterbildung

- Datensicherheit
- Fremdsprachen
- Laborsoftware
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement

Weiterbildungsveranstalter

- Betriebsinterne Schulungen
- Austrian Institute of Technology (AIT) [↗](#)
- Österreichische Akademie der Wissenschaften [↗](#)
- Erwin Schrödinger International Institute for Mathematics and Physics (ESI) [↗](#)
- Fachmesse- und Tagungsveranstalter
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- Fachhochschulen
- Universitäten

Cunoaşterea limbii germane conform CEFR

(Deutschkenntnisse nach GERS)

B2 Gute bis C1 Sehr gute Deutschkenntnisse

Sie arbeiten vor allem wissenschaftlich in Forschung und Entwicklung, zum Teil auch in der Lehre. Sie kommunizieren die Ergebnisse ihrer Arbeit schriftlich und mündlich. Ihre Tätigkeit ist stärker naturwissenschaftlich geprägt, sprachliche Anforderungen stehen nicht so im Vordergrund wie in anderen wissenschaftlichen Bereichen. Eine sehr gute Sprachbeherrschung ist trotzdem vielfach unerlässlich. Hinweis: An den meisten österreichischen Universitäten wird für die Zulassung zu einem Bachelorstudium das Sprachniveau C1 vorausgesetzt.

Informații profesionale suplimentare (Weitere Berufsinfos)

Muncă independentă

(Selbstständigkeit)

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

- Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)
- Kunststoffverarbeitung (Handwerk)
- Oberflächentechnik; Metalldesign (verbundenes Handwerk)

Der Beruf kann freiberuflich ausgeübt werden.

Chestionar de competențe

(Berufsspezialisierungen zur Vermittlung)

Ofițer de protecție împotriva radiațiilor (Fizician tehnic) (StrahlenschutzbeauftragteR (TechnischeR PhysikerIn))

Specializări profesionale

(Berufsspezialisierungen)

Aerodinamist (AerodynamikerIn)

Acustician (AkustikerIn)

Fizician acustic (AkustikphysikerIn)

Expert oficial pentru radioprotecție (AmtssachverständigeR für Strahlenschutz)

Ofițer de protecție împotriva radiațiilor (Fizician tehnic) (StrahlenschutzbeauftragteR (TechnischeR PhysikerIn))

Astrofizician (Fizician tehnic) (AstrophysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Explorator spațial (WeltraumforscherIn)

Inginer central nuclear (AtomkraftanlageningenieurIn)

Fizician nuclear (Fizician tehnic) (AtomphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Operator de reactor nuclear (Atomreaktoroperateurln)

Inginer nuclear (AtomtechnikerIn)

Fizician nuclear (Fizician tehnic) (KernphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Tehnician nuclear (KerntechnikerIn)

Inginer în propulsie nucleară (NuklearantriebsingenieurIn)

Inginer nuclear (NukleartechnikerIn)

Operator de reactor (Reaktoroperateurln)

Tehnician reactor (ReaktortechnikerIn)

Tehnician în radiații (BestrahlungstechnikerIn)

Fizician în electronică (ElektronikphysikerIn)

Electrofizician (ElektrophysikerIn)

Fizician în stare solidă (Fizician tehnic) (FestkörperphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Om de știință fluid (FließkundlerIn)

Tehnician cu celule fierbinți (HeißzellentechnikerIn)

Fizician industrial (IndustriephysikerIn)

Consultant inginerie pentru fizica tehnica (IngenieurkonsulentIn für Technische Physik)

Consultant în inginerie pentru științe spațiale (IngenieurkonsulentIn für Weltraumwissenschaften)

Inginer civil pentru fizica tehnica (ZivilingenieurIn für Technische Physik)

Tehnician izotop (IsotopentechnikerIn)

Tehnician de laborator pentru fizică (LaboratoriumstechnikerIn für Physik)

Director de laborator pentru fizică (LaborleiterIn für Physik)

Inginer în nanotehnologie (Fizician tehnic) (NanotechnologieingenieurIn (TechnischeR PhysikerIn))

Fizicianul luminii (LichtphysikerIn)

Om de știință în lumină (LichtwissenschaftlerIn)

Fizicianul metalelor (MetallphysikerIn)

Fizician molecular (Fizician tehnic) (MolekularphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Fizician optic (OptikphysikerIn)

Tehnician rادیu (RadiumtechnikerIn)

Fizician în construcții (Fizician tehnic) (BauphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Termist (ThermikerIn)

Termodinamic (ThermodynamikerIn)

Termofizician (ThermophysikerIn)

Inginer Tribologie (m/f) (Engineer Tribology (m/w))

Tribolog (Tribologe/Tribologin)

Tribotehnician (TribotechnikerIn)

Nanotehnolog (Fizician tehnic) (Nanotechnologe/-technologin (TechnischeR PhysikerIn))

Profesii conexe

(Verwandte Berufe)

- Tehnician în cercetare și dezvoltare (Forschungs- und EntwicklungstechnikerIn)
- Fizician medical (MedizinphysikerIn) §
- Fizician (PhysikerIn)
- Tehnician de proiect (ProjekttechnikerIn)
- Tehnician în materiale (WerkstofftechnikerIn)

Alocarea în zonele și grupurile profesionale ale BIS

(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)

Știință, educație, cercetare și dezvoltare (Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung)

- Științele naturii, științele vieții (Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften)

Alocarea la clasificarea profesională AMS (șase cifre)

(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))

- 636101 Fizician tehnic (DI) (Technisch(er)e Physiker/in (DI))
- 665617 Ofițer (i) de protecție împotriva radiațiilor e (Strahlenschutzbeauftragt(er)e)

Informații în lexiconul vocațional

(Informationen im Berufslexikon)

-  AkustikerIn (Uni/FH/PH)
-  AkustikphysikerIn (Uni/FH/PH)
-  StrahlenschutzbeauftragteR (Kurz-/Spezialausbildung)
-  WeltraumforscherIn (Uni/FH/PH)

Informații în busola de antrenament

(Informationen im Ausbildungskompass)

-  Fizician tehnic (TechnischeR PhysikerIn)



Textul a fost tradus automat din germană. Termenii germani sunt indicați între paranteze.

ACEST SERVICIU POT INCLUDE TRADUCERI OFERITE DE GOOGLE. GOOGLE DECLARĂ ORICE RESPONSABILITATE CU PRIVIRE LA TRADUCERI, EXPRESĂ SAU IMPLICITĂ, INCLUSIV ORICE RESPONSABILITATE PENTRU EXACTITATE, FIABILITATE ȘI ORICE RESPONSABILITATE IMPLICITĂ PENTRU EFICIENȚA PIEȚEI ȘI RESPONSABILITATE.

Der Text wurde automatisiert aus dem Deutschen übersetzt. Die deutschen Begriffe werden in Klammern angezeigt.

DIESER DIENST KANN ÜBERSETZUNGEN ENTHALTEN, DIE VON GOOGLE BEREITGESTELLT WERDEN. GOOGLE SCHLIEßT IN BEZUG AUF DIE ÜBERSETZUNGEN JEGLICHE HAFTUNG AUS, SEI SIE AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIEßLICH JEDLICHER HAFTUNG FÜR DIE GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND JEDLICHE STILLSCHWEIGENDE HAFTUNG FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG FREMDER RECHTE.

Acest profil profesional a fost actualizat pe 31. Oktober 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 31. Oktober 2025.)