

Tehnični fizik (TechnischeR PhysikerIn)

Im BIS anzeigen



Glavne dejavnosti (Haupttätigkeiten)

Tehnični fiziki prenašajo rezultate teoretične fizike v praktično ali industrijsko uporabo, pri čemer njihovo področje delovanja (elektrotehnika, kemija, metalurgija in obdelava podatkov) zahteva interdisciplinarno sodelovanje.

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.

Dohodek (Einkommen)

Tehnični fizik zasluži od 3.340 do 4.350 evrov bruto na mesec (Technische PhysikerInnen verdienen ab 3.340 bis 4.350 Euro brutto pro Monat).


- Akademski poklic : 3.340 do 4.350 evro bruto (Akademischer Beruf: 3.340 bis 4.350 Euro brutto)

Zaposlitvene možnosti (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Tehnični fiziki so še posebej aktivni v podjetjih na področju elektrotehnike / elektronike, medicinske tehnologije in komunikacijske tehnologije ter v osnovni industriji (kovina, kemija, papir).

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

Trenutna prosta delovna mesta (Aktuelle Stellenangebote)

.... v spletni službi za zaposlovanje AMS (eJob-Room): (... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room):) [3](#)  v sobo za e-delo AMS (zum AMS-eJob-Room)

Potrebne poklicne sposobnosti v oglasih (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)

- Zasnova shranjevalnika baterije (Design von Batteriespeichern)
- Znanje elektronike (Elektronikkenntnisse)
- Temeljne raziskave (Grundlagenforschung)
- Medicinska fizika (Medizinische Physik)
- Vrednotenje merilnih podatkov (Messdatenauswertung)
- Zbiranje merilnih podatkov (Messdatenerfassung)
- Vodenje projektov v znanosti in raziskavah (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
- Kontrola kakovosti (Qualitätskontrolle)
- Simulacija (Simulation)
- Poznavanje statistike (Statistikkenntnisse)

Druga poklicna znanja (Weitere berufliche Kompetenzen)

Osnovne poklicne sposobnosti

(Berufliche Basiskompetenzen)

- Poznavanje znanstvenih metod dela (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
- Laboratorijska tehnologija (Labortechnik)
- Tehnična fizika (Technische Physik)

Tehnično strokovno znanje

(Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Poznavanje kemije (Chemiekenntnisse)
 - Metode analize kemije (Methoden der Analytischen Chemie) (z. B. Fotoelektronska spektroskopija (Photoelektronenspektroskopie))
- Znanje o energetiki (Energietechnik-Kenntnisse)
 - Tehnologija elektrarn (Kraftwerkstechnik) (z. B. Tehnologija plinskih in parnih elektrarn (Gas- und Dampfkraftwerkstechnik))
 - Shranjevanje energije (Energiespeicherung) (z. B. Shranjevanje vodika (Wasserstoffspeicherung))
 - Proizvodnja energije (Energieerzeugung) (z. B. Proizvodnja e-goriv (Herstellung von E-Fuels))
- Znanje o natančnem inženiringu (Feinwerktechnik-Kenntnisse)
 - Tehnična optika (Technische Optik)
- Poznavanje znanstvenih metod dela (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
 - Vodenje projektov v znanosti in raziskavah (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
 - Znanstvene raziskave (Wissenschaftliche Recherche) (z. B. Raziskave v zbirkah podatkov (Recherche in Datenbanken))
- Znanje izdelave plastike (Kunststoffherstellungskenntnisse)
 - Tehnologija plastike (Kunststofftechnik)
- Znanje predelave plastike (Kunststoffverarbeitungskenntnisse)
- Poznavanje laboratorijskih metod (Labormethodenkenntnisse)
 - Laboratorijska tehnologija (Labortechnik)
- Strokovno znanje (Maschinenbaukenntnisse)
 - Konstrukcija pogonskih strojev (Bau von Kraftmaschinen) (z. B. Konstrukcija motorjev z notranjim zgorevanjem (Bau von Verbrennungsmotoren))
 - Tehnologija tekočin (Fluidtechnik)
- Tehnologija merjenja, nadzora in regulacije (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
 - Izvajanje meritev in preskusov (Durchführung von Messungen und Tests)
 - Merilna tehnologija (Messtechnik)
- Poznavanje programskih jezikov (Programmiersprachen-Kenntnisse)
 - Programski jeziki prevajalnik (Compiler Programmiersprachen) (z. B. C (C), C ++ (C++))
- Pravno znanje (Rechtskenntnisse)
 - Mednarodno pravo (Völkerrecht) (z. B. Vesoljsko pravo (Weltraumrecht))
- Veščine razvoja programske opreme (Softwareentwicklungskenntnisse)
 - Razvoj posebne programske opreme (Spezialgebiete Softwareentwicklung) (z. B. Programiranje simulacijske programske opreme (Programmierung von Simulationssoftware))
- Znanstveno znanje Naravoslovne vede (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
 - Fizika (Physik) (z. B. Fizika polprevodnikov (Halbleiterphysik), Statistična fizika in termodinamika (Statistische Physik und Thermodynamik), Optika (Optik), Jedrska fizika (Kernphysik), Interdisciplinarna fizika (Interdisziplinäre Physik), Elektrotehnične metode izračuna (Elektrotechnische Berechnungsmethoden), Medicinska fizika (Medizinische Physik), Fizična simulacija in metode izračuna (Physikalische Simulation und Berechnungsmethoden))
 - Kemija (znanost) (Chemie (Wissenschaft)) (z. B. Splošna kemija (Allgemeine Chemie), Stehiometrija (Stöchiometrie))
- Znanstveno znanje, tehnologija in formalne vede (Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften)

- Formalne znanosti (Formalwissenschaften) (z. B. Matematika (Mathematik))
- Inženiring (Ingenieurwissenschaften) (z. B. Fizikalne osnove strojništva (Physikalische Grundlagen des Maschinenbaus), Tehnična fizika (Technische Physik))

**Splošne poklicne sposobnosti
(Überfachliche berufliche Kompetenzen)**

- Analitične sposobnosti (Analytische Fähigkeiten)
- Pripravljenost na učenje (Lernbereitschaft)

**Digitalne veščine glede na DigComp
(Digitale Kompetenzen nach DigComp)**

1 Osnovno		2 samozaposlena		3 Napredno		4 Visoko specializirani	
<p>Opis: 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.</p>							

**Podrobne informacije o digitalnih veščinah
(Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)**

Področje pristojnosti	Stopnje usposobljenosti od ... do ...								Opis
	1	2	3	4	5	6	7	8	
0 - Osnove, dostop in digitalno razumevanje									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 - Ravnanje z informacijami in podatki									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 - Komunikacija, interakcija in sodelovanje									Technische PhysikerInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen auf fortgeschrittenem Niveau.

Področje pristojnosti	Stopnje usposobljenosti od ... do ...								Opis
	1	2	3	4	5	6	7	8	
3 - Ustvarjanje, produkcija in objava	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 - Varnost in trajnostna raba virov	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 - Reševanje problemov, inovativnost in stalno učenje	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.

Usposabljanje, certifikati, nadaljnje usposabljanje (Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)

Tipične stopnje spretnosti (Typische Qualifikationsniveaus)

- Akademski poklic (Akademischer Beruf)

Usposabljanje (Ausbildung)

Hochschulstudien NQR^{VII} NQR^{VIII}

- Naturwissenschaften
 - Physik

Nadaljnje izobraževanje (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

Znanje nemščine po 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.

Dodatne strokovne informacije (Weitere Berufsinfos)

Samozaposlitev

(Selbstständigkeit)

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

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

Der Beruf kann freiberuflich ausgeübt werden.

Strokovne specializacije

(Berufsspezialisierungen)

Aerodinamik (AerodynamikerIn)

Akustik (AkustikerIn)

Akustični fizik (AkustikphysikerIn)

Uradni izvedenec za varstvo pred sevanji (Amtssachverständiger für Strahlenschutz)

Referent za varstvo pred sevanji (StrahlenschutzbeauftragteR)

astrofizik (AstrophysikerIn)

Vesoljski raziskovalec (WeltraumforscherIn)

Inženir jedrske elektrarne (AtomkraftanlageningenieurIn)

Jedrski fizik (AtomphysikerIn)

Operater jedrskega reaktorja (AtomreaktoroperateurIn)

Jedrski inženir (AtomtechnikerIn)

Jedrski fizik (KernphysikerIn)

Jedrski tehnik (KerntechnikerIn)

Inženir za jedrski pogon (NuklearantriebsingenieurIn)

Jedrski inženir (NukleartechnikerIn)

Operater reaktorja (ReaktoroperateurIn)

Reaktorski tehnik (ReaktortechnikerIn)

Radiacijski tehnik (BestrahlungstechnikerIn)

Fizik elektronik (ElektronikphysikerIn)

Elektrofizik (ElektrophysikerIn)

Fizik trdne snovi (FestkörperphysikerIn)

Znanstvenik o tekočinah (FließkundlerIn)

Tehnik vročih celic (HeißzellentechnikerIn)

Industrijski fizik (IndustriephysikerIn)

Inženirski svetovalec za tehnično fiziko (IngenieurkonsulentIn für Technische Physik)

Inženirski svetovalec za vesoljske znanosti (IngenieurkonsulentIn für Weltraumwissenschaften)

Inženir gradbeništva za tehnično fiziko (ZivilingenieurIn für Technische Physik)

Izotopni tehnik (IsotopentechnikerIn)

Laborant za fiziko (LaboratoriumstechnikerIn für Physik)

Vodja laboratorija za fiziko (LaborleiterIn für Physik)

Inženir nanotehnologije (NanotechnologieingenieurIn)

Fizik svetlobe (LichtphysikerIn)

Znanstvenik za svetlobo (LichtwissenschaftlerIn)

Kovinski fizik (MetallphysikerIn)

Molekularni fizik (MolekularphysikerIn)

Optični fizik (OptikphysikerIn)

Radijev tehnik (RadiumtechnikerIn)

Gradbeni fizik (BauphysikerIn)

Termist (ThermikerIn)

Termodinamik (ThermodynamikerIn)

Termofizik (ThermophysikerIn)

Inženir tribologije (m/ž) (Engineer Tribology (m/w))

Tribolog (Tribologe/Tribologin)

Tribotehnik (TribotechnikerIn)

Nanotehnolog (Nanotechnologe/-technologin)

Sorodni poklici

(Verwandte Berufe)

- Tehnik za raziskave in razvoj (Forschungs- und EntwicklungstechnikerIn)
- Medicinski fizik (MedizinphysikerIn) §
- Fizik (PhysikerIn)
- Projektni tehnik (ProjekttechnikerIn)
- Tehnik materialov (WerkstofftechnikerIn)

Dodelitev poklicnim območjem in skupinam BIS

(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)

Znanost, izobraževanje, raziskave in razvoj (Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung)

- **Naravoslovne vede, znanosti o življenju (Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften)**





Dodelitev poklicni klasifikaciji AMS (šestmestna)

(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))

- 636101 Tehnični fizik (DI) (Technisch(er)e Physiker/in (DI))
- 665617 Pooblaščenec za varstvo pred sevanjem e (Strahlenschutzbeauftragt(er)e)

Informacije v poklicnem leksikonu

(Informationen im Berufslexikon)

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

Informacije v kompasu za vadbo

(Informationen im Ausbildungskompass)

-  Tehnični fizik (TechnischeR PhysikerIn)



Besedilo je bilo samodejno prevedeno iz nemščine. Nemški izrazi so navedeni v oklepajih.

Ta storitev lahko vključuje prevode, ki jih ponuja GOOGLE. GOOGLE ZAVRJAVA VSAKO ODGOVORNOST V

ZVEZI S PREVODI, IZRESNO ALI IMPLICIRANO, VKLJUČUJOČO VSAKO ODGOVORNOST ZA TOČNOST, ZANESLJIVOST IN KAKRŠNO NAKLJUČNO ODGOVORNOST ZA UČINKOVITOST TRGA IN ODGOVORNOST.

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 JEDLICHE 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.

Ta profesionalni profil je bil posodobljen 31. Oktober 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 31. Oktober 2025.)