

## **Фізик-технік (м/ж) (TechnischeR PhysikerIn)**

Im BIS anzeigen



### **Основні види діяльності (Haupttätigkeiten)**

Технічні фізики переносять результати теоретичної фізики в практичне чи промислове застосування, при цьому сфера їх діяльності (електротехніка, хімія, металургія та обробка даних) потребує міждисциплінарної співпраці.

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.

### **Дохід (Einkommen)**

Фізик-технік (м/ж) заробляє від 3.340 до 4.350 євро брутто на місяць (Technische PhysikerInnen verdienen ab 3.340 bis 4.350 Euro brutto pro Monat).


- Академічна професія : від 3.340 до 4.350 євро брутто (Akademischer Beruf: 3.340 bis 4.350 Euro brutto)

### **Можливості працевлаштування (Beschäftigungsmöglichkeiten)**

Технічні фізики особливо активні в компаніях в секторах електротехніки/електроніки, медичних технологій та комунікаційних технологій, а також у первинній промисловості (метал, хімічна, паперова).

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

### **Актуальні вакансії (Aktuelle Stellenangebote)**

.... в онлайн-сервісі працевлаштування AMS (eJob-Room): (... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): )  до кімнати електронних вакансій AMS ( zum AMS-eJob-Room)

### **Професійні навички, запитувані в оголошеннях (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)**

- Проектування акумуляторної батареї (Design von Batteriespeichern)
- Навички електроніки (Elektronikkenntnisse)
- Фундаментальні дослідження (Grundlagenforschung)
- Медична фізика (Medizinische Physik)
- Оцінка даних вимірювань (Messdatenauswertung)
- Збір даних вимірювань (Messdatenerfassung)
- Управління проектами в науці та дослідженнях (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
- Контроль якості (Qualitätskontrolle)
- Моделювання (Simulation)
- Знання статистики (Statistikkenntnisse)

### **Інші професійні навички (Weitere berufliche Kompetenzen)**

### **Базові професійні навички**

### **(Berufliche Basiskompetenzen)**

- Знання методів наукової роботи (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
- Лабораторна технологія (Labortechnik)
- Технічна фізика (Technische Physik)

### **Технічні професійні навички**

#### **(Fachliche berufliche Kompetenzen)**

- Знання хімії (Chemiekenntnisse)
  - Методи аналітичної хімії (Methoden der Analytischen Chemie) (z. B. Фотоелектронна спектроскопія (Photoelektronenspektroskopie))
- Знання енергетичних технологій (Energietechnik-Kenntnisse)
  - Технологія електростанцій (Kraftwerkstechnik) (z. B. Технологія газо-парових електростанцій (Gas- und Dampfkraftwerkstechnik))
  - Зберігання енергії (Energiespeicherung) ♡ (z. B. Зберігання водню (Wasserstoffspeicherung))
  - Виробництво енергії (Energieerzeugung) (z. B. Виробництво електронного палива (Herstellung von E-Fuels))
- Знання точного машинобудування (Feinwerktechnik-Kenntnisse)
  - Технічна оптика (Technische Optik)
- Знання методів наукової роботи (Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden)
  - Управління проектами в науці та дослідженнях (Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich)
  - Наукові дослідження (Wissenschaftliche Recherche) (z. B. Дослідження в базах даних (Recherche in Datenbanken))
- Знання виробництва пластику (Kunststoffherstellungskenntnisse)
  - Технологія пластмас (Kunststofftechnik)
- Знання обробки пластмас (Kunststoffverarbeitungskenntnisse)
- Знання лабораторних методів (Labormethodenkenntnisse)
  - Лабораторна технологія (Labortechnik)
- навички машинобудування (Maschinenbaukenntnisse)
  - Конструкція силових машин (Bau von Kraftmaschinen) (z. B. Будова двигунів внутрішнього згорання (Bau von Verbrennungsmotoren))
  - потужність рідини (Fluidtechnik)
- Технологія вимірювання, контролю та регулювання (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
  - Проведення вимірювань і випробувань (Durchführung von Messungen und Tests)
  - Технологія вимірювань (Messtechnik)
- Знання мов програмування (Programmiersprachen-Kenntnisse)
  - Компілятор мов програмування (Compiler Programmiersprachen) (z. B. C (C), C++ (C++))
- юридичні знання (Rechtskenntnisse)
  - міжнародне право (Völkerrecht) (z. B. Космічний закон (Weltraumrecht))
- Навички розробки програмного забезпечення (Softwareentwicklungskenntnisse)
  - Спеціальності розробка програмного забезпечення (Spezialgebiete Softwareentwicklung) (z. B. Програмування програмного забезпечення моделювання (Programmierung von Simulationssoftware))
- Наукова експертиза природничі науки (Wissenschaftliches Fachwissen Naturwissenschaften)
  - Фізика (Physik) (z. B. Фізика напівпровідників (Halbleiterphysik), Статистична фізика та термодинаміка (Statistische Physik und Thermodynamik), Оптика (Optik), ядерна фізика (Kernphysik), Міждисциплінарна фізика (Interdisziplinäre Physik), Електротехнічні методи розрахунку (Elektrotechnische Berechnungsmethoden), Медична фізика (Medizinische Physik), Фізичне моделювання та методи розрахунку (Physikalische Simulation und Berechnungsmethoden))
  - Хімія (наука) (Chemie (Wissenschaft)) (z. B. Загальна хімія (Allgemeine Chemie), Стехіометрія (Stöchiometrie))

- Наукова експертиза Технологія та формальні науки (Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften)
  - формальні науки (Formalwissenschaften) (z. B. математика (Mathematik))
  - Інженерні науки (Ingenieurwissenschaften) (z. B. Фізичні основи машинобудування (Physikalische Grundlagen des Maschinenbaus), Технічна фізика (Technische Physik))

**Передача професійних навичок  
(Überfachliche berufliche Kompetenzen)**

- Аналітичні здібності (Analytische Fähigkeiten)
- бажання вчитися (Lernbereitschaft)

**Цифрові навички згідно з DigComp  
(Digitale Kompetenzen nach DigComp)**

1 Основний		2 Незалежні		3 Розширений		4 Високоспеціалізовані	
<p><b>Опис:</b> 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>							

**Детальна інформація про цифрові навички  
(Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)**

Сфера компетенції	Рівень(и) навичок від ... до ...								Опис
	1	2	3	4	5	6	7	8	
0 - Основи, доступ і цифрове розуміння									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 - Обробка інформації та даних									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 - Спілкування, взаємодія та співпраця									Technische PhysikerInnen verwenden digitale Anwendungen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation mit KollegInnen auf fortgeschrittenem Niveau.
3 - Створення, виготовлення та публікація									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 - Безпека та стале використання ресурсів									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 - Вирішення проблем, інновації та безперервне навчання									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.

**Навчання, сертифікати, підвищення кваліфікації  
(Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)**

**Типові рівні кваліфікації  
(Typische Qualifikationsniveaus)**

- Академічна професія (Akademischer Beruf)

## **Освіта**

### **(Ausbildung)**

#### **Hochschulstudien [NQF<sup>VII</sup>](#) [NQF<sup>VIII</sup>](#)**

- Naturwissenschaften
  - Physik

## **Неперервна освіта**

### **(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

## **Знання німецької мови згідно 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.

### **Додаткова інформація про роботу (Weitere Berufsinfos)**

#### **самозайнятість (Selbstständigkeit)**

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

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

Der Beruf kann freiberuflich ausgeübt werden.

#### **Анкета компетентності (Berufsspezialisierungen zur Vermittlung)**

Офіцер радіаційного захисту (Фізик-технік (м/ж)) (StrahlenschutzbeauftragteR (TechnischeR PhysikerIn))

#### **Професійні спеціальності (Berufsspezialisierungen)**

Аеродинамік (AerodynamikerIn)

Акустик (AkustikerIn)

Фізик-акустик (AkustikphysikerIn)

Офіційний експерт з радіаційного захисту (AmtssachverständigerR für Strahlenschutz)

Офіцер радіаційного захисту (Фізик-технік (м/ж)) (StrahlenschutzbeauftragteR (TechnischeR PhysikerIn))

Астрофізик (Фізик-технік (м/ж)) (AstrophysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Дослідник космосу (WeltraumforscherIn)

Інженер атомної електростанції (AtomkraftanlageningenieurIn)

Фізик-ядерник (Фізик-технік (м/ж)) (AtomphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Оператор атомного реактора (AtomreaktoroperateurIn)

Інженер-атомник (AtomtechnikerIn)

Фізик-ядерник (Фізик-технік (м/ж)) (KernphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Технік-ядерник (KerntechnikerIn)

Інженер-атомщик (NuklearantriebsingenieurIn)

Інженер-атомник (NukleartechnikerIn)

Оператор реактора (ReaktoroperateurIn)

Технік реактора (ReaktortechnikerIn)

Радіаційний технік (BestrahlungstechnikerIn)

Фізик-електронник (ElektronikphysikerIn)

Електрофізик (ElektrophysikerIn)

Фізик твердого тіла (Фізик-технік (м/ж)) (FestkörperphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Вчений рідини (FließkundlerIn)

Технік гарячої камери (HeißzellentechnikerIn)

Промисловий фізик (IndustriephysikerIn)

Інженерний консультант з технічної фізики (IngenieurkonsulentIn für Technische Physik)

Інженерний консультант з космічних наук (IngenieurkonsulentIn für Weltraumwissenschaften)

Інженер-будівельник з технічної фізики (ZivilingenieurIn für Technische Physik)

Ізотопник (IsotopentechnikerIn)

Лаборант з фізики (LaboratoriumstechnikerIn für Physik)

Завідуюча лабораторією фізики (LaborleiterIn für Physik)

Інженер з нанотехнологій (Фізик-технік (м/ж)) (NanotechnologieingenieurIn (TechnischeR PhysikerIn))

Фізик світла (LichtphysikerIn)

Світловий (LichtwissenschaftlerIn)

Металофізик (MetallphysikerIn)

Молекулярний фізик (Фізик-технік (м/ж)) (MolekularphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Фізик-оптик (OptikphysikerIn)

Радієвий технік (RadiumtechnikerIn)

Будівельний фізик (Фізик-технік (м/ж)) (BauphysikerIn (TechnischeR PhysikerIn))

Терміст (ThermikerIn)

Термодинамік (ThermodynamikerIn)

Теплофізик (ThermophysikerIn)

Інженер трибологія (м/ж) (Engineer Tribology (m/w))

Триболог (Tribologe/Tribologin)

Триботехнік (TribotechnikerIn)

Нанотехнолог (Фізик-технік (м/ж)) (Nanotechnologe/-technologin (TechnischeR PhysikerIn))

### **Суміжні професії (Verwandte Berufe)**

- Технік з досліджень і розробок (м/ж) (Forschungs- und EntwicklungstechnikerIn)
- Медичний фізик (м/ж) (MedizinphysikerIn) §
- Фізик (м/ж) (PhysikerIn)
- Інженер проекту (м/ж) (ProjekttechnikerIn)
- Інженер з матеріалів (м/ж) (WerkstofftechnikerIn)

### Розподіл у BIS професійних зон та верхніх груп

(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)

Наука, освіта, дослідження та розробки (Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung)

- Природні науки, науки про життя (Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften)





### Віднесення до класифікації професій AMS (шість цифр)

(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))

- 636101 Технічний фізик (ДІ) (Technisch(er)e Physiker/in (DI))
- 665617 Офіцер(и) з радіаційного захисту (Strahlenschutzbeauftragt(er)e)


### Інформація у професійному словнику

(Informationen im Berufslexikon)

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

### Інформація в навчальному компасі

(Informationen im Ausbildungskompass)

-  Фізик-технік (м/ж) (TechnischeR PhysikerIn)

 powered by Google Translate

Текст був автоматично перекладений з німецької. Німецькі терміни вказані в дужках.

ЦЯ ПОСЛУГА МОЖЕ МІСТИТИ ПЕРЕКЛАДИ, НАДАНІ GOOGLE. GOOGLE ВІДМОВЛЯЄТЬСЯ ВСІХ ГАРАНТІЙ, ЯВНИХ ЧИ НЕПРЯМАЮЧИХ, ЩОДО ПЕРЕКЛАДОВ, ВКЛЮЧАЮЧИ БУДЬ-ЯКІ ГАРАНТІЇ ТОЧНОСТІ, НАДІЙНОСТІ ТА БУДЬ-ЯКИХ НЕПРЯМАХ ГАРАНТІЙ ПРОДАЖНОСТІ, ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТА ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ДЛЯ N.

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 JEGLICHER HAFTUNG FÜR DIE GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND JEGLICHE STILLSCHWEIGENDE HAFTUNG FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG FREMDER RECHTE.

Цей професійний профіль було оновлено 31. Oktober 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 31. Oktober 2025.)