

Fisica

Fisico

Energia

Elettrotecnica

Ambiente, clima

Scienze naturali

Il fisico e la fisica studiano le leggi della natura, dai minuscoli atomi alle lontane galassie. Pianificano esperimenti, elaborano i dati e sviluppano nuove tecnologie per la ricerca, l'industria o l'ambiente.

Attività

Studio dei fenomeni naturali

studiare le basi della fisica, ad esempio cosa tiene uniti gli atomi o come si formano i buchi neri
osservare particelle, radiazioni o movimenti nell'universo con strumenti come telescopi o acceleratori di particelle
sviluppare e perfezionare le tecniche di misurazione
creare modelli ed effettuare previsioni, ad esempio sull'evoluzione del clima

Condurre esperimenti

pianificare gli esperimenti, scegliere la strumentazione e preparare il laboratorio
eseguire gli esperimenti, ad esempio misurando campi magnetici, luce o radiazioni
elaborare i dati e verificare che siano affidabili e significativi
documentare i risultati e confrontarli con le teorie esistenti

Applicazione delle conoscenze

utilizzare i risultati della ricerca per soluzioni in ambito tecnologico, ad esempio per migliorare microchip o celle solari
analizzare i materiali, ad esempio studiare e confrontare diversi materiali isolanti
sviluppare e migliorare dispositivi, ad esempio per la tecnologia medica o il settore aerospaziale
collaborare a progetti edilizi e ambientali, ad esempio calcolando la distribuzione della temperatura nella montagna durante la costruzione di una galleria

Scambio di conoscenze

collaborare con team di ricerca internazionali su ambiti specialistici, ad esempio astrofisica o fisica ambientale
pubblicare e condividere risultati e scoperte, ad esempio in riviste specializzate o durante conferenze

Condizioni di lavoro

I fisici e le fisiche lavorano in laboratorio e in ufficio. In alcuni ambiti di specializzazione è necessario fare dei viaggi, ad esempio nella geofisica o nell'astrofisica bisogna recarsi nei siti di perforazione o in istituti di ricerca internazionali.

Trovano impiego presso istituti di ricerca, aziende industriali, amministrazioni pubbliche, uffici di ingegneria e progettazione o, più raramente, in organizzazioni spaziali.

Attitudini e interessi

Attitudini

Capacità di astrazione
Capacità di analisi
Attitudine per le scienze naturali
Abilità numeriche
Spirito metodico
Senso tecnico

Interessi

Sperimentare, ricercare
Avere a che fare con cifre e numeri

Formazione

Questa professione richiede un titolo di studio universitario.

È necessario un master in fisica.

Durata

bachelor: min. 3 anni a tempo pieno
master: min. 2 anni a tempo pieno

Luoghi, contenuti, ammissione

Fisica

<https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/fisica>

Professioni simili

Professione Matematico/a

<https://orientation.ch/fr/it/professioni/matematico-a>

Professione Ingegnere/a informatico/a

<https://orientation.ch/fr/it/professioni/ingegnere-a-informatico-a>

Professione Geologo/a

<https://orientation.ch/fr/it/professioni/geologo-a>

Professione Ingegnere/a in scienza dei materiali

<https://orientation.ch/fr/it/professioni/ingegnere-a-in-scienza-dei-materiali>

Professione Climatologo/a

<https://orientation.ch/fr/it/professioni/climatologo-a>

Professione Ingegnere/a ambientale

<https://orientation.ch/fr/it/professioni/ingegnere-a-ambientale>

Ulteriori informazioni

Numero Swissdoc

0.160.40.0