

Descrizione

Il meteorologo e la meteorologa studiano lo stato fisico dell'atmosfera e la sua evoluzione utilizzando strumenti di misurazione, modelli numerici, statistici o basati sull'intelligenza artificiale, come pure innumerevoli dati (ad esempio, provenienti da satelliti o radar). Coloro che lavorano in un servizio di previsione del tempo analizzano i risultati dei modelli e seguono in tempo reale l'evoluzione delle condizioni meteorologiche al fine di elaborare previsioni destinate sia ai professionisti che al grande pubblico.

Le loro principali attività possono essere così descritte:

Servizio di previsione / servizio operativo

- analizzare la situazione meteorologica utilizzando misurazioni provenienti da stazioni automatiche di osservazione, mappe sinottiche, radiosondaggi (palloni sonda), immagini satellitari e radar
- interpretare le informazioni raccolte ed elaborare previsioni per l'uso dei professionisti dell'aeronautica, dei trasporti, del turismo, dell'edilizia, dell'agricoltura, dell'esercito, ecc. o del grande pubblico
- monitorare l'evoluzione del tempo ed emettere allerte per le autorità e la popolazione in caso di maltempo
- comunicare con diversi gruppi (autorità, pubblico generale, media, ecc.) attraverso vari canali (social media, interviste, blog, briefing, ecc.)

Servizio di meteorologia applicata / ricerca e sviluppo

- sviluppare e migliorare gli strumenti e i servizi di osservazione
- sviluppare strumenti e metodi per migliorare la qualità delle previsioni (modelli fisici o statistici di previsione, metodi basati sull'intelligenza artificiale)
- controllare, elaborare, analizzare e interpretare i dati osservati
- studiare i processi fisici in atto nell'atmosfera, utilizzare metodi legati alla dinamica dei fluidi, alla fisica delle nuvole, alla termodinamica dell'atmosfera
- condurre studi meteorologici o climatologici specifici per l'agricoltura, le energie rinnovabili, la protezione dell'ambiente
- condurre ricerche nei campi dell'aerobiologia (ozono, radiazioni ed effetto serra) e della fenologia (polline, influenza dei cambiamenti climatici sulle piante, gli alberi)
- confrontare le osservazioni, collaborare con specialisti dell'ambiente, della pianificazione territoriale, idrogeologi, biologi, medici cantonali

Formazione

Per diventare meteorologo o meteorologa è innanzitutto necessario ottenere un bachelor universitario in scienze della terra, geoscienze, geografia, fisica o scienze ambientali. Successivamente, è possibile perfezionarsi seguendo il master in [Atmospheric and Climate Science](#) offerto dal Politecnico federale di Zurigo, oppure il master in [Climate Sciences](#) dell'Università di Berna. Il BIP-M (Basic Introduction Package for Meteorologists), che può essere acquisito durante gli studi universitari, è necessario per esercitare l'attività di meteorologo nei servizi di previsione di MeteoSvizzera.

Per maggiori dettagli, consultare www.orientamento.ch/scuole-universitarie.

Requisiti

Per l'ammissione al bachelor consultare i siti delle università.

Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Attitudine per la matematica e le scienze
- Capacità di analisi
- Capacità di astrazione
- Rigore scientifico
- Spirito decisionale
- Facilità redazionale
- Capacità di adattarsi a orari irregolari e notturni
- Attitudine a lavorare in gruppo

Condizioni di lavoro

I meteorologi e le meteorologhe lavorano spesso seduti davanti a schermi di computer. Le persone attive nei servizi di previsione lavorano in team, con turni irregolari, 24 ore su 24, quindi anche di notte e durante i giorni festivi.

I meteorologi sono principalmente impiegati da MeteoSvizzera, dove i posti sono comunque limitati (Locarno, Ginevra, Zurigo, Payerne) o da aziende private di servizi e previsioni meteorologiche, come MeteoNews, Meteomatics o Meteoblue. Questi professionisti hanno anche la possibilità di lavorare presso l'Istituto WSL per lo studio della neve e delle valanghe a Davos, il Centro mondiale per lo studio delle radiazioni a Davos, in studi di ingegneria o in vari servizi cantonali o comunali di protezione dell'ambiente, dell'aria o di ecotossicologia.

La ricerca fondamentale in meteorologia (conoscenza di base dei sistemi atmosferici e previsione degli eventi meteorologici), in climatologia (evoluzione del clima, effetto serra, ecc.) e in ambiente è destinata a progredire, in particolare nello sviluppo di modelli statistici e nell'implementazione di nuove metodologie (come ad esempio gli strumenti di intelligenza artificiale / machine learning).

Perfezionamento

- corsi di formazione continua organizzati dal [European Centre for Medium-Range Weather Forecasts ECMWF](#) in Inghilterra, dalla [European operational satellite agency for monitoring weather EUMETSAT](#) o dal [Deutscher Wetterdienst DWD](#)
- stage di perfezionamento in Svizzera e all'estero
- conferenze e seminari internazionali

Altre offerte di formazione: www.orientamento.ch/perfezionamento.

Professioni affini

- Astronomo / Astrofisico (U)/Astronoma / Astrofisica (U)
- Fisico (U)/Fisica (U)
- Geologo (U)/Geologa (U)

Indirizzi

ETH Zürich
Istituto di scienze atmosferiche e climatiche
Universitätsstrasse 16
8092 Zürich
Telefono: 044 633 27 55
<http://www.iac.ethz.ch>

MeteoSvizzera
Ufficio federale di meteorologia e climatologia
Via ai Monti 146
6605 Locarno
Telefono: 058 460 92 22
<http://www.meteosvizzera.ch>

Università di Berna
Physikalisches Institut, Abteilung für Klima- und
Umweltphysik (KUP)
Sidlerstrasse 5
3012 Berna
Telefono: 031 631 44 64
<http://www.climate.unibe.ch>