

# Fisico/a edile SUP

## prevedere, simulare, misurare, esaminare, calcolare, consigliare

A causa della crescente complessità dei progetti edilizi e delle elevate esigenze di efficienza energetica, sostenibilità e comfort abitativo, i fisici edili e le fisiche edili svolgono un ruolo lungimirante e pieno di responsabilità.

Progettano e ottimizzano gli edifici con l'obiettivo di creare un clima interno possibilmente piacevole, garantendo un elevato livello di compatibilità ambientale e prevenendo danni, difetti di costruzione e influenze negative. A tal fine, prendono in considerazione tutti gli aspetti dell'isolamento termico, dell'acustica degli edifici e degli ambienti, della protezione dall'umidità e dalla pioggia, della luce solare e dell'illuminazione, nonché della protezione antincendio. In qualità di esperti, forniscono consulenza

ad esempio ai direttori dei lavori o agli architetti, con i quali lavorano a stretto contatto. Partecipano a visite in cantiere, eseguono test e preparano relazioni e perizie basate sui risultati, in cui evidenziano i potenziali difetti. Inoltre, forniscono raccomandazioni su come evitarli applicando le regole della fisica edile, perché i difetti di costruzione possono comportare non solo ingenti costi aggiuntivi, ma anche problemi di salute come la formazione di muffa o l'esposizione al rumore.

Grazie alle loro competenze interdisciplinari, i fisici edili e le fisiche edili contribuiscono in modo significativo allo sviluppo di edifici a basso fabbisogno energetico, dando così un'importante contributo alla tutela dell'ambiente.



### Cosa e per cosa?

- ▶ Affinché un edificio, costituito principalmente da vetro, non si riscaldi eccessivamente a causa della radiazione solare, il fisico edile analizza quali misure di isolamento termico devono essere adottate.
- ▶ Affinché gli edifici possano essere costruiti in modo efficiente dal punto di vista energetico, la fisica edile effettua simulazioni e contrasta le perdite di calore con misure strutturali adeguate.
- ▶ Affinché le case siano piacevolmente silenziose nonostante il traffico intenso, il fisico edile effettua misurazioni del rumore e mostra come si può contenere la rumorosità.
- ▶ Affinché le persone possano lasciare un edificio nel modo più sicuro possibile in caso di incendio, la fisica edile esamina vari scenari nei suoi modelli di calcolo per poter pianificare in modo ottimale le vie di fuga.

### Fatti

**Ammissione** a) Laurea in architettura o ingegneria e almeno due anni di esperienza professionale nel campo delle costruzioni, oppure b) diploma di una scuola universitaria professionale e almeno 5 anni di esperienza professionale nel campo delle costruzioni. Un apprendistato in un settore pertinente viene accreditato come un anno di esperienza professionale.

**Formazione** 48 giorni di frequenza più studio autonomo e corsi (16 giorni di frequenza per CAS). Il diploma DAS in fisica edile può essere conseguito solo presso la FHNW (in tedesco). I prerequisiti sono i tre corsi CAS FHNW «fisica degli edifici», «acustica» e «fisica degli edifici in pratica».

**Gli aspetti positivi** Chi lavora come fisico edile o fisica edile può fare molto per il bene, perché ha l'opportunità non solo di influire positivamente sulla qualità della vita di molte persone, ma anche di svolgere un

ruolo attivo nel plasmare il futuro attraverso metodi di costruzione sostenibili e rispettosi dell'ambiente.

**Gli aspetti negativi** L'importante lavoro dei fisici edili e delle fisiche edili spesso viene messo in luce solo quando viene fatta una rivendicazione. Finché tutto va bene, di solito passa inosservato ai non esperti.

**Buono a sapersi** Il diploma di formazione continua "DAS FHNW fisica degli edifici" ha una struttura modulare. I diplomi CAS FHNW fisica degli edifici e CAS FHNW acustica sono obbligatori. Il modulo CAS FHNW fisica degli edifici in pratica può essere sostituito da uno dei seguenti diplomi esterni: CAS Protezione antincendio o CAS Progettazione illuminotecnica professionale in architettura. Contrariamente a quanto spesso si pensa, i settori della statica e delle proprietà dei materiali da costruzione non appartengono alla fisica edile.

### Profilo dei requisiti

	favorevole	importante	molto importante
atteggiamento fiducioso	■		
competenze tecniche, conoscenze di fisica	■	■	■
fluidità nell'espressione orale e scritta	■	■	
indipendenza	■		
interesse per la costruzione	■	■	■
orientamento alla soluzione, capacità decisionale	■	■	
pensiero logico, pensiero complesso	■	■	
precisione nel lavoro, affidabilità	■	■	
senso di osservazione	■	■	
senso di responsabilità, consapevolezza della qualità	■	■	■

### Percorsi di carriera

↑	MAS in costruzione sostenibile ( <a href="http://www.enbau.ch">www.enbau.ch</a> )
↑	DAS FHNW in fisica edile
↑	Fisico/a edile SUP
↑	Laurea (BSc o MSc) in architettura o ingegneria (vedi ammissione)