

Modello di una centrale idroelettrica

Autor(en): **Passini, Fabian**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Quaderni grigionitaliani**

Band (Jahr): **78 (2009)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-154327>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

FABIAN PASSINI

Modello di una centrale idroelettrica

Il mio lavoro di maturità consiste dapprima in una parte teorica, dove spiego come un generatore riesce a trasformare l'energia meccanica in energia elettrica, e poi in una parte pratica in cui descrivo la costruzione di un modello di centrale idroelettrica. In questo modo ho affrontato il lavoro sia dal lato teorico, con lo studio dei fenomeni fisici, sia da quello pratico, con la costruzione del modellino.

Prima di tutto ho studiato le basi dell'elettricità e del magnetismo per riuscire a capire tutti i procedimenti che avvengono nel generatore.

Poi, in una seconda parte, sono passato al lato pratico che comprende la progettazione, la costruzione, i test del modellino e l'esempio di una micro centrale idroelettrica in funzione. Per quel che riguarda la progettazione ho schizzato dapprima le mie idee e più tardi ho discusso con degli ingegneri i punti chiave del modellino. Per la costruzione, fase più lunga e più difficile, ci sono voluti creatività e fantasia. Ho costruito, per esempio, una turbina con dei cucchiaini da caffè! È stata una sfida per me perché ho lavorato in tre campi diversi: in quello idraulico, elettrico e meccanico.

Dopo la costruzione ho svolto i test: durante questa fase ho provato emozioni contrastanti: inizialmente mi sono divertito ad eseguire i test con le diverse turbine ma alla fine ho avuto una delusione: la produzione di elettricità era molto inferiore di quella calcolata teoricamente. Come conclusione ho aggiunto un esempio di una centrale idroelettrica, per constatarne la produzione e per poter paragonare il modello alla realtà.

Oltre ad aver ampliato le mie conoscenze sulla fisica ed aver potuto lavorare manualmente, compiendo questo lavoro di maturità ho imparato il senso dell'organizzazione, che mi sarà utile in futuro per affrontare le insidie della vita.