

## Particularități de vârstă: 8+

**Descriere tehnică:** LEGO Simple and Powered Machines este un set foarte conține instrucțiuni de construcție color pentru 18 modele principale și pentru 10 modele principale.



Setul include 396 de elemente LEGO Technic pentru crearea unei game largi de modele care acoperă concepte precum: forța, mișcare și energie.

Este un kit educațional destinat pentru învățarea principiilor fundamentale ale mecanicii. Acesta include mai multe componente, cum ar fi pârghii, scripeți, roți și axe, planuri înclinate și șuruburi, fiecare ilustrând o mașină simplă distinctă.

Materialele folosite sunt de obicei metalice și plastice durabile, pentru a rezista uzurii frecvente în mediul educațional.

Fiecare componentă este marcată clar și vine cu instrucțiuni detaliate pentru asamblare și utilizare. Dispozitivul include și un set de greutate și măsurători pentru experimentare.

Este conceput pentru a fi modular, permițând combinații multiple pentru demonstrarea efectelor mecanice. Suportul bazei este robust, asigurând stabilitatea în timpul utilizării.

Echipamentul este portabil, fiind ușor de transportat și depozitat. De asemenea, acesta este compatibil cu diverse softuri educaționale care permit monitorizarea și analiza datelor experimentale. Simple and Powered Machines este ideal pentru laboratoarele de fizică din școli, oferind o experiență practică și interactivă elevilor.



**Descriere didactică:** Prin utilizarea acestui echipament, elevii dezvoltă abilități de gândire critică și rezolvare a problemelor prin experimentarea directă a principiilor mecanicii. Ei învață să identifice și să explice funcționarea mașinilor simple, precum pârghii, scripeți și planuri înclinate.

De asemenea, elevii își îmbunătățesc abilitățile de colaborare și comunicare, lucrând în echipă pentru a asambla și testa diferitele componente. Experimentarea practică ajută la consolidarea cunoștințelor teoretice, facilitând înțelegerea profundă a conceptelor mecanice. În plus, elevii capătă o mai mare încredere în utilizarea echipamentelor științifice și în aplicarea metodologiilor de cercetare.

## Discipline asociate:



Fizică



Științe



Educație tehnologică



Robotică



Matematică

**Resurse:** <https://education.lego.com/en-us/lessons/spm/>  
<https://education.lego.com/en-us/product-resources/library/>