

# Resistiivisyys

- *Resistiivisyys*  $\rho$  kuvaa *aineen* kykyä vastustaa sähkövirran kulkua
  - Materiaalille ominainen vakio (ks. taulukkokirja)
- Vakiolämpötilassa johdinlangan resistanssi riippuu
  - Materiaalista  $\rho$
  - Suoraan verrannollisesti johtimen pituudesta  $l$
  - Kääntäen verrannollisesti johtimen poikkipinta-alasta  $A$
- Johdinlangan resistanssille saadaan kaava

$$R = \rho \frac{l}{A}.$$

- Resisttiivisyyden yksikkö on  $[\rho] = \frac{[R][A]}{[l]} = \frac{1 \Omega \cdot 1 \text{ m}^2}{1 \text{ m}} = 1 \Omega\text{m}$
- Myös lämpötila vaikuttaa resisttiivisyyteen (ks. oppikirja s. 87)