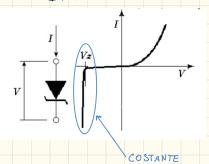
1:01

Slides Elementi\_campioni AA2020\_2021

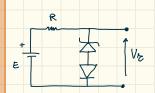
DIODO ZENER



Se polarizziamo inversamente un diodo zener, questo condurrà solo dopo una tensione di breakdown, che rimane costante.

Possiamo quindi alimentare un circuito e sapremo che la tensione ai capi di questo diodo non cambia.

Se manteniamo la temperatura del diodo costante, la variazione è ancora minore. Questa operazione è detta compensazione, e ci permette di avere una differenza di 10^-6 V/kelvin



DIFFERENZA TRA

E DIODO ZENER





Il diodo PN (classico) è costruito unendo una zona di silicio di tipo N ed una di tipo P. Questo crea un semiconduttore a due terminali che permette la corrente di fluire solo in una direzione. Un diodo Zener è ottimizzato per il funzionamento nella funzione di breakdown. A differenza del diodo PN, infatti, il diodo zener ha un voltaggio di breakdown relativamente basso (ci vuole poca tensione per farlo andare in breakdown, polarizzandolo inversamente).

Mentre il diodo PN può essere danneggiato dalla polarizzazione inversa, il diodo zener invece no.