

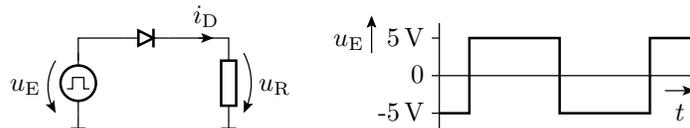
# Elektronik II, Übungsblatt 2 (6P)

Prof. G. Kemnitz, TU Clausthal, Institut für Informatik

15. April 2013

## Aufgabe 2.1

Schätzen Sie für die nachfolgende Schaltung den Spannungsverlauf über dem Widerstand ab unter Berücksichtigung der Sperrschicht und der Diffusionskapazität der Diode (pn-Übergang als Diode).  
2P



## Aufgabe 2.2

Berechnen Sie für die Diode 1N4148 mit den in der Vorlesung angegebenen Spice Parametern den Ersatzwiderstand und die Ersatzkapazität der Kleinsignalersatzschaltung für

- a) für eine Spannung  $U_D = 0,3\text{ V}$  2P
- b) für eine Spannung  $U_D = -3\text{ V}$  2P

im Arbeitspunkt über der Diode.