

Zadanie na laboratórne cvičenie č.4

Úlohy:

1. V prostredí Simulink vytvorte simulačný model nelineárneho dynamického systému

$$y'' + 3y' + 0.8y + y^3 = 2u$$

2. Experimentálne zmerajte a vykreslite prevodovú charakteristiku systému v pracovnom rozsahu (závislosť ustálených stavov y od u). Pracovný rozsah výstupu systému je $y \in \langle 0; 4 \rangle$.

3. Pre 5 skokov vstupnej veličiny ($u = 1; 5; 10; 20; 30$) z hodnoty 0 vykreslite časové odozvy výstupu systému (y) tak, aby ustálený stav systému bol pre všetky skoky v pracovnom rozsahu $y_0 \in \langle 0; 4 \rangle$.

Všetky obrázky si archivujte a ukážte cvičiacemu.