

Prüfungsprotokoll ITPDG

Prüfer : Frau Penn-Karras

Beisitzer: Bündel-vom Hofe

Die Rechnungen waren nicht genau so, aber in der Form..

Wie würden Sie das lösen? Noch ein paar Fragen dazu (was ist das ?Warum kann man das lösen..)

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 0 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \end{pmatrix} * x(t) + \begin{pmatrix} e^{2t} \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} = x'(t)$$

- Aufgabe lösen (EW bestimmen, EV bestimmen, Fragen zur alg./geom. FFH, Hauptvektorklösungen, Fundamentalsystem)

Wie würden Sie das lösen?

$$x'' + 4x' + 3x = 0 \text{ (Reelle NST)}$$

$$x'' + 4x' + 5x = 0 \text{ (Komplexe Nullstellen)}$$

$$x'' + 4x' + 4 = 0 \text{ (Doppelte NST)}$$

Aufgaben waren minimal anders jedoch kamen die 3 verschiedenen Fälle vor. Fragen zu komplexen NST, Eulerformel, Reeller Lösung der Komplexen NST usw.)

Was ist das und wie würden Sie es lösen ?

$$y'' + 4y' + 4y = b(t) \quad y(0) = 0, y'(0) = 0 \quad \text{wobei } b(t) \text{ ein Eingangssignal}$$

- LTI-System
- Lösen der Gleichung (Beide Seiten Laplace-trafo, Ableitungssatz, nach Y(S) umstellen)
- Was davon ist Uebertragungsfkt?
- Fragen zur Faltung und wie sie definiert ist. Wie ist sie im Falle von Laplace definiert (Integral von 0 bis t.. usw)

Zeit zu Ende

Im allgemeinen sehr nett, helfen viel. Versuchen einen die Anspannung zu nehmen, auch wenn das bei mir nicht so richtig geklappt hat. Lockere Atmosphäre. Am besten man erzählt von sich aus sehr viel, mehr als gefragt ist. Einfache Sachen wie Eulerformel usw. Sollten komplett klar sein, da sonst nachgebohrt wird. Insgesamt aber eine eher langsamere Prüfung, geht sicher schneller, wenn man die Aufregung besser in die Griff bekommt und sich so an alles gut erinnern kann.

Viel Erfolg!