|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Nume și prenume* | *Anul de studii* | *N = Nr. de diacritice din numele și primul prenume al studentului* | *Data completării formularului* |
|  | *II, III, IV - CTI* | *a = N+2*  *(se folosește la subiectul vi)* | *21.02.2022* |

**Examen la disciplina Teoria Sistemelor – Setul de întrebări nr. 3 - Răspunsuri**

(Formularul completat se depune în format pdf până la ora 18:00)

Pentru conexiunea serie din figură *R* este un un ET-PI cu MM-II , iar *P* un element de transfer de ordinul II având MM-ISI .



(0.25 pt. + 0.25 pt. + 0.25 pt. + 0.25 pt. + 0.5 pt. + 0.5 pt.)

|  |
| --- |
| 1. Să se calculeze f.d.t. a subsistemului R. (0.25 pt.) |
|  |
| 1. Să se calculeze f.d.t. a subsistemului P. (0.25 pt.) |
|  |
| 1. Să se asocieze un MM-ISI blocului R. (0.25 pt.) |
|  |
| 1. Să se asocieze un MM-II (în domeniul timp) blocului P. (0.25 pt.) |
|  |
| 1. Sistemul dat se completează cu o reacție unitară negativă potrivit relației a(t) = w(t) – y(t), rezultând un sistem de reglare pentru care w(t) are rol de semnal de prescriere (referință). Să se deseneze schema bloc a sistemului rezultat și să se calculeze funcția sa de transfer (w(t) → y(t)). (0.5 pt.) |
|  |
| 1. Să se analizeze stabilitatea sistemului de reglare de la punctul v) dacă K = 0.1⋅a, TI = 2.5/a. (0.5 pt.) |
|  |