|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Nume și prenume* | *Nr. matricol* | *S = suma cifrelor numărului matricol* | *a = Smod7* | *Data completării formularului* |
| *Billich Steven* | *LM612404* | *17* | *3* | *16.10.2021* |

**TEMĂ DE CASĂ NR. 2**

(Tema de casă se depune pe CV în săptămâna consecutivă celei în care s-a efectuat lucrarea de laborator. Formularul completat se depune în format pdf.)

)

* 1. Enunțați legea lui Ohm și teoremele lui Kirchhoff. Indicați în fiecare caz bibliografia folosită.

|  |  |
| --- | --- |
| Legea lui Ohm | Pentru o porțiune de circuit intensitatea curentului e proporțională cu tensiunea aplicată pe această porțiune si invers proporțională cu rezistența electrică a porțiunii de circuit. -Legea lui Ohm pe o portiune de circuit (<http://elenacuza.ro/wp/Curentul/legi.html>) Intensitatea curentului electric, printr-un circuit electric închis, este direct proporţională cu tensiunea electromotoare E a sursei şi invers proporţională cu rezistenţa electrică totală a circuitului. –Legea lui Ohm pentru intreg circuitul(<http://elenacuza.ro/wp/Curentul/legi.html>) |
| Prima teoremă a lui Kirchhoff (K-I) | Suma algebrică a intensităţilor curenţilor electrici care se întâlnesc într-un nod de reţea este egală cu zero. (<http://elenacuza.ro/wp/Curentul/legi.html>) |
| A doua teoremă a lui Kirchhoff (K II) | Suma algebrică a tensiunilor electromotoare dintr-un ochi de reţea, este egală cu suma algebrică a căderilor de tensiune pe rezistorii din acel ochi de reţea.(<http://elenacuza.ro/wp/Curentul/legi.html>) |

* 1. Reproduceți simularea de la exemplul A) de la pag. 6-7 din lucrare pentru valoare „a” calculată pe baza numărului matricol pentru un interval de timp de 8 secunde.

|  |
| --- |
| *Se inserează o figură similară cu cea de la pag. 7 din lucrare.* |

* 1. Reproduceți simularea de la exemplul B) de la pag. 7-8 din lucrare pentru valoare „a” calculată pe baza numărului matricol pentru un interval de timp de 8 secunde.

|  |
| --- |
| *Se inserează o figură similară cu cea de la pag. 8 din lucrare.* |

* 1. Configurați un bloc State-Space astfel încât să implementeze MM-ISI (17).

|  |
| --- |
| Fișierul script „xxx.m” |
| *Se inserează fișierul script.* |
| Interfața blocului State-Space |
| *Se inserează interfața blocului State-Space.* |