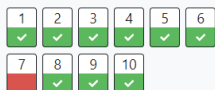


# Prelucrarea semnalelor

[Dashboard](#) / [Cursurile mele](#) / [Zi](#) / [Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor](#) / [Departamentul de Automatică și Tehnologia Informației](#) / [Cristian Nicolae BOLDISOR](#) / [PS](#) / 1 iunie - 7 iunie / [Colocviu laborator](#)

## Quiz navigation



[Show one page at a time](#)

[Finalizare verificare](#)

<b>Început la</b>	marți, 2 iunie 2020, 14:30
<b>State</b>	Terminat
<b>Completat la</b>	marți, 2 iunie 2020, 15:09
<b>Timp luat</b>	39 min 12 secs
<b>Notează</b>	8,00 din maxim 10,00 (80%) posibil

### 1 Întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

🚩 Întrebare cu flag

În Matlab, pentru obținerea spectrului Fourier al unui semnal se poate folosi funcția:

Alegeți o opțiune:

- ☐ plot
- ☐ stem
- ☐ bode
- ☒ fft ✓
- ☐ filter

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Răspunsul corect este: fft

### 2 Întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

🚩 Întrebare cu flag

Funcția Matlab pentru determinarea ordinului unui filtru Butterworth și a frecvenței de tăiere din datele de proiectare este:

Alegeți o opțiune:

- ☐ order
- ☐ butter
- ☒ buttord ✓
- ☐ buttap
- ☐ butterworth

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Răspunsul corect este: buttord

### 3 Întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

🚩 Întrebare cu flag

În Matlab, prin comanda `[num, den] = butter(N,wn,'high','s')` se obține:

Alegeți o opțiune:

- ☒ numărătorul și numitorul funcției de transfer a unui filtru trece-sus ✓
- ☐ numărătorul și numitorul funcției de transfer a filtrului prototip Butterworth
- ☐ comanda este eronată din cauza parametrului 'high'
- ☐ câștigul minim în banda de trecere a unui filtru trece-sus
- ☐ ordinul și frecvența de frângere a unui filtru prototip Butterworth

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Răspunsul corect este: numărătorul și numitorul funcției de transfer a unui filtru trece-sus

### 4 Întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

🚩 Întrebare cu flag

În Matlab, prin comanda `[num, den] = cheby1(N,R,wn,'high','s')` se obține:

Alegeți o opțiune:

- ☐ câștigul minim în banda de trecere a unui filtru trece-sus
- ☐ comanda este eronată din cauza parametrului 'high'
- ☒ numărătorul și numitorul funcției de transfer a unui filtru trece-sus ✓
- ☐ numărătorul și numitorul funcției de transfer a filtrului prototip Chebyshev
- ☐ ordinul și frecvența de frângere a unui filtru prototip Chebyshev

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Răspunsul corect este: numărătorul și numitorul funcției de transfer a unui filtru trece-sus

### 5 Întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

Funcția Matlab pentru determinarea funcției de transfer a unui filtru pe baza ordinului și frecvenței de frângere a filtrului prototip Butterworth este:

Alegeți o opțiune:

- ☐ buttord

🚩 Întrebare cu flag

- ☐ butterworth
- ☒ butter ✓
- ☐ order
- ☐ buttap

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Răspunsul corect este: butter

6 Întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

🚩 Întrebare cu flag

În Matlab, filtrarea unui semnal conținut într-un vector cu un filtru având funcția de transfer dată prin numărătorul și numitorul ei se poate face cu funcția:

Alegeți o opțiune:

- ☐ buttap
- ☐ fft
- ☐ butter
- ☐ plot
- ☒ filter ✓

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Răspunsul corect este: filter

7 Întrebare

Incorrect

Marcat 0,00 din 2,00

🚩 Întrebare cu flag

Fie semnalul salvat în fișierul "colocviu\_ps\_semnal\_4.mat". Folosind mediul Matlab, trasați spectrul Fourier de amplitudine al acestui semnal. Care sunt valorile frecvențelor celor mai dominante 3 semnale armonice din spectrul semnalului înregistrat:

Alegeți o opțiune:

- ☐ 56, 63, 74
- ☒ nici o variantă nu este corectă ✗
- ☐ 7, 9, 10
- ☐ 7, 8, 10
- ☐ 29, 41, 62

Răspunsul dumneavoastră este incorrect.

Răspunsul corect este: 56, 63, 74

8 Întrebare

Corect

Marcat 2,00 din 2,00

🚩 Întrebare cu flag

Folosind mediul Matlab, să se determine funcția de transfer a unui filtru trece-jos cu specificațiile  $\omega_p = 10$ ,  $G_p = 0.89125$ ,  $\omega_s = 18$ ,  $G_s = 0.05$ ,  $R = 1$ , folosind filtrul prototip Chebashev. Funcției de transfer obținută în Matlab are:

Alegeți o opțiune:

- ☐ 3 poli și 1 zero
- ☐ nici o variantă nu este corectă
- ☐ 4 poli și 1 zero
- ☒ 4 poli și nici un zero ✓
- ☐ 3 poli și nici un zero

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Răspunsul corect este: 4 poli și nici un zero

9 Întrebare

Corect

Marcat 2,00 din 2,00

🚩 Întrebare cu flag

Folosind mediul Matlab, să se determine funcția de transfer a unui filtru trece-bandă cu specificațiile  $\omega_{p1} = 15$ ,  $\omega_{p2} = 20$ ,  $G_p = 0.79433$ ,  $\omega_{s1} = 6$ ,  $\omega_{s2} = 25$ ,  $G_s = 0.1$ ,  $R = 1$ , folosind filtrul prototip Chebashev. Funcției de transfer obținută în Matlab are:

Alegeți o opțiune:

- ☐ 6 poli și 6 zerouri
- ☐ 8 poli și 4 zerouri
- ☐ 3 poli și 3 zerouri
- ☒ 6 poli și 3 zerouri ✓
- ☐ nici o variantă nu este corectă

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Răspunsul corect este: 6 poli și 3 zerouri

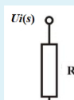
10 Întrebare

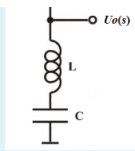
Corect

Marcat 1,00 din 1,00

🚩 Întrebare cu flag

Ce tip de filtru este circuitul din figură:





Alegeți o opțiune:

- ☒ filtru oprește-bandă ✓
- ☐ filtru trece-bandă
- ☐ filtru trece-sus
- ☐ nici o variantă nu este corectă
- ☐ filtru trece-jos

Răspunsul dumneavoastră este corect.

Răspunsul corect este: filtru oprește-bandă

[Finalizare verificare](#)

[← Recuperari laborator](#)

Salt la...

[Conferinta colocviu ►](#)

Sunteți autentificat: [Onitiu Sebastian Dimitrie](#) (ieșire)

PS

[Get the mobile app](#)

[Tablou de bord](#) / [Cursurile mele](#) / [Zi](#) / [Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor](#)

/ [Departamentul de Automatică și Tehnologia Informației](#) / [Cristian Nicolae BOLDISOR](#) / [PeSe](#) / [General](#) / [Colocviu de laborator](#)

**Început pe** miercuri, 2 iunie 2021, 15:01

**Status** Finalizat

**Completat pe** miercuri, 2 iunie 2021, 15:39

**Timp de  
parcursare test** 38 min 10 secunde

**Notă obținută** 8,00 din 10,00 (80%)

**1** întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

Funcția Matlab pentru determinarea ordinului unui filtru Butterwoth și a frecvenței de tăiere din datele de proiectare este:

Selectați răspunsul corect:

- ☐ butter
- ☐ butterworth
- ☒ buttord
- ☐ order
- ☐ buttap



**2** întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

În Matlab, pentru obținerea spectrului Fourier al unui semnal se poate folosi funcția:

Selectați răspunsul corect:

- ☐ filter
- ☐ bode
- ☐ stem
- ☒ fft
- ☐ plot



**3** întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

În Matlab, prin comanda `[num, den] = cheby1(N,R,wn,'stop','s')` se obține:

Selectați răspunsul corect:

- ☐ numărătorul și numitorul funcției de transfer a filtrului prototip Chebyshev
- ☐ ordinul și frecvența de frângere a unui filtru prototip Chebyshev
- ☐ câștigul minim în banda de trecere a unui filtru oprește-bandă
- ☐ comanda este eronată din cauza parametrului 'stop'
- ☒ numărătorul și numitorul funcției de transfer a unui filtru oprește-bandă

**4** întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

În Matlab, pentru obținerea caracteristicii modul-pulsăție a unui sistem dat prin numărătorul și numitorul funcției de transfer se poate folosi funcția:

Selectați răspunsul corect:

- ☐ fft
- ☒ bode
- ☐ stem
- ☐ ifilter
- ☐ plot



**5** întrebare

Corect

Marcat 0,50 din 0,50

În Matlab, prin comanda `[num, den] = butter(N,wn,'stop','s')` se obține:

Selectați răspunsul corect:

- ☐ comanda este eronată din cauza parametrului 'stop'
- ☐ numărătorul și numitorul funcției de transfer a filtrului prototip Butterworth
- ☐ ordinul și frecvența de frângere a unui filtru prototip Butterworth
- ☐ câștigul minim în banda de trecere a unui filtru oprește-bandă
- ☒ numărătorul și numitorul funcției de transfer a unui filtru oprește-bandă

**6** întrebare

Incorect

Marcat 0,00 din 0,50

Funcția Matlab pentru determinarea funcției de transfer a unui filtru pe baza ordinului și frecvenței de frângere a filtrului prototip Chebyshev este:

Selectați răspunsul corect:

- ☐ cheby1ap
- ☐ order
- ☒ cheb1ord
- ☐ cheby1
- ☐ chebyshev



**7** întrebare

Corect

Marcat 1,50 din 1,50

Încărcați semnalul din fișierul [colocviu\\_ps\\_semnal.mat](#) în Matlab și trasați spectrul de amplitudine. Care sunt frecvențele semnalelor armonice regăsite în spectrul acestui semnal ?

Selectați răspunsul corect:

- ☐ 12, 25, 37, 47, 51
- ☒ 12, 21, 31, 40, 52
- ☐ nici o variantă nu este corectă
- ☐ 14, 22, 36, 45, 53
- ☐ 14, 25, 36, 43, 51

**8** întrebare

Corect

Marcat 1,50 din 1,50

Folosind mediul Matlab, determinați funcția de transfer a unui filtru trece-jos cu specificațiile  $\omega_p = 11$ ,  $G_p = 0.89125$ ,  $\omega_s = 17$ ,  $G_s = 0.05$ ,  $R = 1$ , folosind filtrul prototip Chebashev. Funcției de transfer obținută în Matlab are:

Selectați răspunsul corect:

- ☐ 4 poli și 1 zero
- ☐ nici o variantă nu este corectă
- ☐ 4 poli și nici un zero
- ☐ 5 poli și 1 zero
- ☒ 5 poli și nici un zero



**9** întrebare

Corect

Marcat 1,50 din 1,50

Folosind mediul Matlab, să se determine funcția de transfer a unui filtru trece-sus cu specificațiile  $w_p = 20$ ,  $G_p = 0.79433$ ,  $w_s = 12$ ,  $G_s = 0.1$ , folosind filtrul prototip Butterworth. Funcției de transfer obținută în Matlab are:

Selectați răspunsul corect:

- ☐ 6 poli și 1 zero
- ☒ 6 poli și 6 zerouri
- ☐ nici o variantă nu este corectă
- ☐ 5 poli și 5 zerouri
- ☐ 4 poli și 4 zerouri

**10** întrebare

Incorect

Marcat 0,00 din 1,50

Folosind mediul Matlab, să se determine funcția de transfer a unui filtru trece-bandă cu specificațiile  $w_{p1} = 12$ ,  $w_{p2} = 18$ ,  $G_p = 0.79433$ ,  $w_{s1} = 8$ ,  $w_{s2} = 24$ ,  $G_s = 0.1$ , folosind filtrul prototip Butterworth. Funcției de transfer obținută în Matlab are:

Selectați răspunsul corect:

- ☐ 8 poli și 4 zerouri
- ☐ nici o variantă nu este corectă
- ☐ 8 poli și 8 zerouri
- ☐ 6 poli și 3 zerouri
- ☒ 6 poli și 6 zerouri



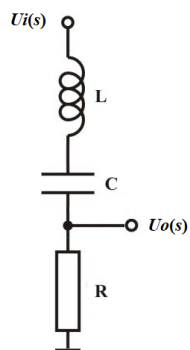


**11** întrebare

Corect

Marcat 1,00 din 1,00

Ce tip de filtru este circuitul din figură:



Selectați răspunsul corect:

- ☐ filtru trece-jos
- ☒ filtru trece-bandă
- ☐ filtru trece-sus
- ☐ nici o variantă nu este corectă
- ☐ filtru oprește-bandă

[◀ ProgramareColocviuPS - 2-3 iunie 2021](#)

Sari la...

[Curs 01 ▶](#)