

## FIȘA DISCIPLINEI

|                       |                                      |           |   |                    |   |
|-----------------------|--------------------------------------|-----------|---|--------------------|---|
| Denumirea disciplinei | <b>Circuite și Sisteme Neliniare</b> |           |   |                    |   |
| Codul disciplinei     | ETTI_503_TMP                         | Semestrul | 1 | Numărul de credite | 6 |

|               |                                                   |                            |    |   |    |    |
|---------------|---------------------------------------------------|----------------------------|----|---|----|----|
| Facultatea    | Electronica si Telecomunicatii                    | Numărul orelor pe semestru |    |   |    |    |
| Domeniul      | Inginerie electronica si telecomunicatii          | Total                      | C  | S | L  | PI |
| Specializarea | <i>Tehnici Moderne de Prelucrare a Semnalelor</i> | 56                         | 28 | - | 28 | 1  |

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Categoria formativă a disciplinei<br>DS – de sinteza, DA – de aprofundare                                | DS |
| Categoria de opționalitate a disciplinei<br>DI – impusă, DO – opțională, DL – liber aleasă (facultativă) | DI |

|                       |                            |                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Discipline anterioare | Obligatorii (condiționare) |                                                                                                                                  |
|                       | Recomandate                | Dispozitive Electronice, Circuite Electronice Fundamentale, Semnale, Circuite și Sisteme 1+2, Prelucrarea numerică a semnalelor. |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiective              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomarea modului de înțelegere a dinamicii circuitelor neliniare în spațiul stărilor;</li> <li>- prezentarea teoretică și aplicativă a tipurilor de comportări dinamice;</li> <li>- identificarea modului de aplicare a dinamicii neliniare la prelucrarea semnalelor.</li> </ul>                                                             |
| Conținut (descriptori) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuații de stare pentru circuite neliniare;</li> <li>- Comportări dinamice: constanta, periodica, cuasi-periodica și haotica;</li> <li>- Oscilatoare neliniare;</li> <li>- Sisteme de tip gradient;</li> <li>- Metode neliniare de sincronizare si modulație;</li> <li>- Comunicații cu spectru extins bazate pe sisteme haotice.</li> </ul> |

|                                                                                                      |                                                                                                            |                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| Sistemul de evaluare:                                                                                |                                                                                                            |                                                        |     |
| Evaluarea finală*                                                                                    | Forma (E - examen, C - colocviu, VP - verificare pe parcurs)                                               |                                                        | E   |
|                                                                                                      | Probele evaluării prin E / C:<br>1. T; sarcini: Teza; condiții de lucru: fara documentatie; pondere 100 %; |                                                        |     |
| Stabilirea notei finale (procentaje)                                                                 | Evaluare finală prin examen / colocviu T                                                                   |                                                        | 50% |
|                                                                                                      | Evaluarea pe parcurs*                                                                                      | Activitatea la seminar / colocviu / proiect / practică |     |
|                                                                                                      |                                                                                                            | Teste pe parcurs                                       |     |
|                                                                                                      |                                                                                                            | Lucrări de specialitate, teme de casă [I] C            | 50% |
| *) La toate formele de evaluare se precizează tipul: T - tradițional, C - cu calculatorul, M – mixt. |                                                                                                            |                                                        |     |

|                       |                                        |           |
|-----------------------|----------------------------------------|-----------|
| Titularul disciplinei | Gradul didactic, titlul, prenume, NUME | Semnătura |
|                       | Prof. dr. ing. Victor GRIGORAS         |           |