

|                                                                                                                                         |                            |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|------------|
| <br><small>UNIVERSITATEA TEHNICĂ<br/>A MOLDOVEI</small> | FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI | D .O. 020 |            |
|                                                                                                                                         |                            | Ediția    | 1          |
|                                                                                                                                         |                            | Revizia   | 0          |
|                                                                                                                                         |                            | Pag       |            |
|                                                                                                                                         |                            | Data      | 24.08.2022 |

MD-2060, CHIȘINĂU, BD. DACIA 39, TEL: 022 77-38-03, [www.utm.md](http://www.utm.md)

## CLĂDIRI INDUSTRIALE

### 1. Date despre disciplină/modul

|                                    |                                          |                        |                                       |                                   |                     |
|------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Facultatea</b>                  | Cadastru, Geodezie si Cadastru           |                        |                                       |                                   |                     |
| <b>Catedra/departamentul</b>       | Inginerie, Drept și Evaluarea Imobilului |                        |                                       |                                   |                     |
| <b>Ciclul de studii</b>            | Studii superioare de licență, ciclul I   |                        |                                       |                                   |                     |
| <b>Programul de studiu</b>         | 0710.1-IMC                               |                        |                                       |                                   |                     |
| <b>Anul de studiu</b>              | <b>Semestrul</b>                         | <b>Tip de evaluare</b> | <b>Categoria formativă</b>            | <b>Categoria de opționalitate</b> | <b>Credite ECTS</b> |
| II (învățământ cu frecvență la zi) | 4                                        | E                      | D – disciplina de domeniu profesional | O - unitate de curs obligatorie   | 4                   |

### 2. Timpul total estimat

| Total ore în planul de învățământ | Din care        |                   |                   |                               |                     |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------|
|                                   | Ore auditoriale |                   | Lucrul individual |                               |                     |
|                                   | Curs            | Laborator/seminar | Proiect de an     | Studiul materialului teoretic | Pregătire aplicații |
| zi/120                            | 30              | 30                | -                 | 30                            | 30                  |

### 3. Precondiții de acces la disciplină/modul

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conform planului de învățământ | Grafica ingineriasca, topografie, materiale de construcție.                                                         |
| Conform competențelor          | Obținerea cunoștințelor pentru reprezentarea grafică a soluțiilor de proiectare a clădirilor civile și industriale. |

### 4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

|                       |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Curs                  | Aulele pentru desfășurarea prelegerilor este necesar de amenajat cu calculator, proiector și ecran. Ocupații neprevăzute de planul de lucru mu sunt acceptate.                                    |
| Seminar/proiect de an | Aprofundarea materialului teoretic prin executarea diferitor lucrări de proiectare pe hârtie milimetrică sau la calculator.                                                                       |
| Lucrarea practică     | Proiectul de an se îndeplinește sinestătător în timpul lucrului individual. Pentru proiect se prevăd ore de consultații . Proiectul se prezintă la program până la începutul sesiunii de examene. |

### 5. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <b>CP1.</b> Cunoașterea și înțelegerea metodelor de bază în domeniul proiectării localităților și amenajării teritoriului<br>✓ Identificarea corectă a conceptelor de proiectare bazate pe metode din matematică, desen, geometrie descriptive.<br>✓ Utilizarea cunoștințelor din disciplinele fundamentale pentru explicarea metodelor utilizate la proiectarea și gestionarea localităților<br>✓ Explicarea și interpretarea metodelor și principiilor de proiectarea și gestionarea teritoriilor și localităților |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
|  | FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI                                                                                                                                                                                                                                                                                | D .O. 020 |            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ediția    | 1          |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Revizia   | 0          |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pag       |            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Data      | 24.08.2022 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluarea formală și reprezentarea grafică a elementelor utilizate la amenajarea și gestionarea teritoriilor și localităților</li> <li>✓ Cunoașterea conținutului și gradului de detaliere a documentației de proiect la diferite etape de proiectare</li> </ul> |           |            |

## 6. Obiectivele disciplinei/modulului

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obiectivul general    | Însușirea metodelor de proiectare și tehnologiilor de construcție a clădirilor industriale.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> <li>- să cunoască exigențele principale atașate clădirilor industriale și elementelor constructive a lor.</li> <li>- să cunoască metodologia de proiectare a clădirilor industriale, și tehnologiile moderne de executare a lor.</li> <li>- să fie capabili să elaboreze calitativ documentația tehnică de proiectare a clădirilor.</li> </ul> |

## 7. Conținutul disciplinei/modulului

| Tematica activităților didactice                                                                                                                                                                                   | Numărul de ore          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                    | învățământ cu frecvență |
| <b>Tematica prelegerilor sem V</b>                                                                                                                                                                                 |                         |
| T1. Clasificarea clădirilor industriale. Exigențe atașate clădirilor industriale. Elementele principale ale clădirilor industriale.                                                                                | 4                       |
| T2. Parametrii principali a clădirilor industrial. Dezaxarea elementelor clădirilor în raport cu axele modulare                                                                                                    | 4                       |
| T3. Fundații și terenuri de fundație. Clasificarea fundațiilor. Scheme constructive ale fundațiilor. Grinzi de fundație. Amplasarea grinzilor de fundație pe fundație                                              | 6                       |
| T4. Stâlpii clădirilor industriale. Clasificarea stâlpilor. Scheme constructive a stâlpilor. Stâlpi de paianță. Amplasarea pieselor înglobate în stâlpi.                                                           | 4                       |
| T5. Acoperișurile clădirilor industriale. Elementele portante ale acoperișurilor halelor parter. Ferme șarpante și ferme jug. Grinzi șarpante și grinzi jug Scheme constructive și îmbinări.                       | 4                       |
| T6. Pereții clădirilor industrial. Îmbinările pereților cu elementele scheletului. Clădiri industriale etajate. Scheme constructive. Elementele clădirilor industrial etajate. Clădiri industrial etajate monolite | 4                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|------------|
|                                                                                                                                                                       | FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI | D .O. 020 |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                            | Ediția    | 1          |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                            | Revizia   | 0          |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                            | Pag       |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                            | Data      | 24.08.2022 |
| T7. Rosturi de deformație. Rost de deformație între deschideri reciproc perpendiculare de diferite înălțimi. Rost de deformație la devierea înălțimii între deschideri paralele. Rost de deformație la modificarea înălțimei clădirii pe lungimea ei. |                            | 4         |            |
| Total prelegeri:                                                                                                                                                                                                                                      |                            | 30        |            |

| Tematica activităților didactice                                                                                                                                                 | Numărul de ore          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                  | învățământ cu frecvență |
| Tematica lucrărilor de laborator/seminarelor sem. V                                                                                                                              |                         |
| LP1. Structura și componența proiectului. Alegerea schemei constructive a clădirii industrial. Determinarea parametrilor principali și alegerea elementelor de bază.             | 4                       |
| LP2. Proiectarea planului clădirilor industriale. Regulile reprezentării grafice a planurilor clădirilor industrial. Dezaxarea elementelor portante în raport cu axele modulare. | 4                       |
| LP3. Proiectarea secțiunii transversale. Alcătuirea acoperișului. Amplasarea iluminatoarelor.                                                                                    | 6                       |
| LP4 Proiectarea secțiunii longitudinale. Asigurarea stabilității scheletului. Amplasarea contravînturilor                                                                        | 4                       |
| LP5 Alcătuirea planului general. Proiectarea clădirilor auxiliare și amplasarea lor pe planul general.                                                                           | 4                       |
| LP6 Alcătuirea fațadelor. Fațada principal și lateral. Ameliorarea aspectului exterior.                                                                                          | 4                       |
| LP7 Proiectarea clădirilor etajate. Alegerea schemei constructive și a elementelor principale. Amplasarea                                                                        | 4                       |
| <b>Total seminare:</b>                                                                                                                                                           | <b>30</b>               |

|  |                            |           |            |
|--|----------------------------|-----------|------------|
|  | FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI | D .O. 020 |            |
|  |                            | Ediția    | 1          |
|  |                            | Revizia   | 0          |
|  |                            | Pag       |            |
|  |                            | Data      | 24.08.2022 |

## 8. Referințe bibliografice

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Principale   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. М.: Стройиздат, 2005 Архитектура гражданских и промышленных зданий.Том 5. под ред. Шубина Л. Ф. Промышленные здания .</li> <li>2. М.: Стройиздат, 1983 Архитектура гражданских и промышленных зданий.<br/>Том 3. под ред. Шевцова К. К. Жилые здания.</li> <li>3. Ким Н.Н., Маклакова Т.Г., Архитектура гражданских и промышленных зданий.Спецкурс. - М.: Стройиздат, 2004</li> <li>4. Маклакова Т. Г. Архитектура гражданских и промышленных зданий. М.: Стройиздат, 2002</li> <li>5. В. А. Пономарёв, Архитектурные Конструирование М.: Архитектура – С, 2008</li> <li>6. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий. М.: Стройиздат, 2007</li> <li>7. В. А. Пономарёв, Архитектурные Конструирование М.: Архитектура – С, 2008</li> </ol> |
| Suplimentare | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicații metodice privind proiectul de an nr. III, la disciplina, Arhitectura Clădirilor, ”Hale industriale de tip Parter”. Chișinău 2007, Ciobanu N.Banari Iu.</li> <li>2. Indicații metodice privind proiectul de an nr. III, la disciplina Arhitectura Clădirilor, ”Clădiri industriale”. Chișinău 2014 Ciobanu N. Rogojin S.</li> <li>3. Ciclul de prelegeri ” Arhitectura clădirilor industriale” Chișinău 2013, Ciobanu N.Sîli A.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 9. Evaluare

| Forma de învățământ                                                           | Periodică   |             | Curentă | Lucrul individual | Examen final |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|-------------------|--------------|
|                                                                               | Atestarea 1 | Atestarea 2 |         |                   |              |
| Cu frecvență                                                                  | 15%         | 15%         | 15%     | 15%               | 40%          |
| Standard minim de performanță                                                 |             |             |         |                   |              |
| Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări practice.                     |             |             |         |                   |              |
| Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări și lucrări practice. |             |             |         |                   |              |