

MD-2020, CHIȘINĂU, Bd. Daciei, 41, TEL: 022 56 78 59 | FAX: 022 56 77 99, [www.utm.md](http://www.utm.md)
**Sisteme și metode de planificare în construcții**
**1. Date despre unitatea de curs/modul**

<b>Facultatea</b>	Inginerie Economică și Business				
<b>Departamentul</b>	Economie și Management				
<b>Ciclul de studii</b>	Studii superioare de licență, ciclul I				
<b>Programul de studiu</b>	0413.1 Business și Administrare				
<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 – zi; IV – f/r	VI	E	S– unitate de curs de specialitate	A – disciplină opțională	6

**2. Timpul total estimat**

Total ore în planul de învățământ	Din care				
	Ore auditoriale		Lucrul individual		
	Curs	Laborator/seminar	Teză de an	Studiul materialului teoretic	Pregătire aplicații
180	45	45	-	45	45
F/r 180	18	18	-	72	72

**3. Precondiții de acces la unitatea de curs/modul**

Conform planului de învățământ	de	Matematica, Teorie economică, Infografică, Tehnologie, Materiale de construcție
Conform competențelor		Conștientizarea metodelor teoriei economice și aplicarea procedurilor matematice de calcul.

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

Curs	Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector, tablă și cretă. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului.
Seminar	În vederea efectuării calculelor studenții vor avea nevoie de un calculator de buzunar. Studenții vor lucra în baza setului de probleme și studii de caz elaborate de titular, vor realiza sarcina individuală plasată pe platforma MOODLE

**5. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<p><b>CP 1.</b> Efectuarea de calcule pentru determinarea volumelor de lucrări în construcții, manoperei, duratelor activităților și resurselor tehnico-materiale;</p> <p><b>CP 2.</b> Cunoașterea și utilizarea metodelor și modelelor economico-matematice: graficul Gantt, ciclograma, matricea și graficul rețea;</p> <p><b>CP 3.</b> Analiza rezultatelor planificării execuției proiectelor de construcții: duratei activităților, costurilor și resurselor necesare;</p>
-------------------------	---

	<p><b>CP 4.</b> Sinteza și formularea problemelor de încadrare în durată directivă (de contract) și de uniformitate a utilizării forței de muncă;</p> <p><b>CP 5.</b> Elaborarea variantelor alternative de optimizare a proiectului în baza criteriilor durată, cost și resurse umane</p>
--	--

Competențe profesionale	<p><b>CP 6.</b> Organizarea activității de planificare a proiectelor de construcții</p> <p>Descrierea modalităților de organizare a conducerii firmei prin proiecte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Explicarea și interpretarea unor metode eficiente de organizare a activității de proiectare</li> <li>✓ Aplicarea unor metode eficiente de organizare a proiectelor</li> <li>✓ Evaluarea critică a nivelului calitativ de organizare a activității economice a întreprinderii</li> </ul>
Competențe transversale	<p><b>CT1.</b> Aplicarea valorilor și eticii profesiei și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor</p>
Competențe transversale	<p><b>CT2.</b> Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.</p>

## 6. Obiectivele unității de curs/modulului

Obiectivul general	Formarea unei culturi și a unei educații manageriale, care să permită viitorului licențiat să conducă compartimente de planificare și firme de construcție
Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studiul teoretic privind metodele de planificare ale proiectelor în construcții, inclusiv planificarea costului de deviz;</li> <li>• Cunoașterea metodelor de planificare și organizare consecutiva, în paralel și în flux; avantajele și dezavantajele acestora;</li> <li>• Analiza situațiilor de caz referitoare la practica planificării calendaristice în construcții și optimizărilor după criteriile durată, cost, resurse umane și resurse financiare;</li> <li>• Formarea aptitudinilor de planificare automatizată a proiectelor.</li> </ul>

### 7. Conținutul unității de curs/modulului

Nr.	Tema prelegerilor	Realizarea în timp zi\f.r.(ore)	Tema seminarelor/orelor practice	Realizarea în timp zi\f.r. (ore)
1.	T.1. Noțiuni generale despre procesul de construcție, organizarea și planificarea acestuia.	3 / 1	T.1. Noțiuni generale despre procesul de construcție, organizarea și planificarea acestuia.	3 / 1
2.	T.2. Proiectarea organizării construcțiilor.	3/1	T.2. Proiectarea organizării construcțiilor.	3/1
3.	T.3. Parametrii organizării execuției proceselor de construcție.	6/2	T.3. Parametrii organizării execuției proceselor de construcție.	6/2
4.	T.4. Bazele organizării execuției proceselor de construcție.	3/1	T.4. Bazele organizării execuției proceselor de construcție .	3/1
5.	T.5. Stabilirea și planificarea activităților	3/1	T.5. Stabilirea și planificarea activităților	3/1
6.	T.6. . Metoda de planificare – graficul Gantt	3/1	T.6. . Metoda de planificare – graficul Gantt	3/1
7.	T.7. Metoda de planificare -Ciclograma	3/1	T.7. Metoda de planificare -Ciclograma	3/1
8.	T.8. Matricea – instrument de reducere a duratei proiectului fără costuri suplimentare	3/2	T.8. Matricea – instrument de reducere a duratei proiectului fără costuri suplimentare	3/2
9.	T.9. Graficul-rețea și determinarea drumului critic	3/2	T.9. Graficul-rețea și determinarea drumului critic	3/2
10.	T.10. Transformarea, integrarea și hibridizarea modelelor de planificare în flux	3/1	T.10. Transformarea, integrarea și hibridizarea modelelor de planificare în flux	3/1
11.	T.11. Planificarea costului de deviz	3/1	T.11. Planificarea costului de deviz	3/1
12.	T.12. Documentația de deviz - parte componentă a documentației de proiect pentru construcții	3/1	T.12. Documentația de deviz - parte componentă a documentației de proiect pentru construcții	3/1
13.	T.13. Structura documentației de deviz	3/1	T.13. Structura documentației de deviz	3/1

14.	T.14. Baza normativă de deviz în construcții	3/1	T.14. Baza normativă de deviz în construcții	3/1
	Total	45/18		45/18

## 8.Referințe bibliografice

Obligatorii	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://moodle.utm.md/course/view.php?id=882#section-11">http://moodle.utm.md/course/view.php?id=882#section-11</a></li> <li>2. Țurcanu, Nicolae. Managementul proiectelor: Suport de curs / Nicolae Țurcanu, Aliona Grossu; Univ. Tehn. A Moldovei , Fac. Inginerie Economică și Bussines- Ch.”Tehnica-Info”, 2009 (Tipografia. Or. Iași). 128p.</li> <li>3. Țurcanu, Nicolae.Botnaru, Marcela,Managementul proiectelor.Ghid de planificare.-Chișinău, Tehnica-Info, 2020.- 57 p.</li> <li>4. Țurcanu, Nicolae.Botnaru, Marcela,Managementul în construcții.Ghid didactico-metodic de planificare în flux a proiectelor.-Chișinău, Tehnica-Info, 2022.- 70 p.</li> <li>5. Management industrial (manual universitar)/ Univ. Tehn. a Moldovei; coord.:Andrei Cojuhari,Vasile Mamaliga.- Chișinău:Tehnica-Info, 2019 (PIM, Iași). – 578 p.</li> <li>6. Hagi, Victor. Managementul execuției proiectelor de construcție/ Victor Hagi-Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” Iași, 2003. 280p.</li> </ol>
Suplimentare	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. NCM A. 07,02-99 Instrucțiuni cu privire la procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul cadrul al documentației de proiect pentru construcții.</li> <li>8. CP A.02.12:2017 Managementul proiectelor. Ghidul pentru managementul proiectelor în construcții</li> <li>9. CP A.05.01:2015 Regulament privind funcțiile beneficiarului în construcții</li> <li>10. NCM A.08.01:2016 Organizarea construcțiilor</li> <li>11. NCM A.02.02-96 Regulament privind conducerea și asigurarea calității</li> <li>12. NCM A.07.04-2002 Regulament cu privire la managerul de proiect</li> </ol>

**9.EVALUAREA UNITĂȚII DE CURS**

Periodică		Curentă	Studiu individual	Proiect/teză	Examen
EP 1	EP 2				
15%	15 %	15 %	15%	-	40%

Standard minim de performanță  
Prezența și activitatea la prelegeri și seminare.  
Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări.