

S.O.010 MANAGEMENTUL FACILITĂȚILOR. URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN EXPLOATARE A CLĂDIRILOR

1. Date despre disciplină/modul

Facultatea	CONSTRUCȚII, GEODEZIE ȘI CADASTRU				
Departamentul	INGINERIE, DREPT ȘI EVALUAREA IMOBILULUI				
Ciclul de studii	II - Master				
Programul de studii	MPC Managementul proiectelor în construcții EAI Evaluare și administrare imobiliară				
Anul de studii	Semestrul	Tip de evaluare	Categoria formativă	Categoria de opționalitate	Credite ECTS
I	II	E	S – unitate de curs de specialitate	O - unitate de curs obligatorie	4 MPC 6 EAI

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
120 MPC	20	10	-	40	50
180 EAI	20	30		40	90

3. Precondiții de acces la disciplină/modul

Conform planului de învățământ	Cunoașterea disciplinelor din domeniul sistemului managementului calității construcțiilor. Determinarea caracteristicilor și indicatorilor de calitate ale construcțiilor. Sistem de management: Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii; sistemul de management în activitatea de construcții.
Conform competențelor	Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii.

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

Curs	Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector și calculator, tablă, cretă, marker, internet
Laborator/seminar	Studentii vor analiza studii de caz și vor aplica cunoștințele în realizarea tezei de masr.

5. Competențe specifice acumulate

EAI	CG 3. Elaborarea de proiecte profesionale CG 4. Utilizarea tehnologiilor noi la dezvoltarea proiectelor CG 5. Realizarea activității de cercetare
MPC	CG 5. Realizarea activității de cercetare CP 13. Proiectarea sistemelor de management CP 15. Managementul proiectelor în construcții CP 16. Managementul afacerilor în construcții

6. Obiectivele disciplinei/modulului

Obiectivul general	familiarizarea studenților cu principiile bazate pe rezultatele cercetărilor științifice, adaptate schimbărilor de pe piață, și cu cerințele principale de mentenanță a clădirilor, în vederea asigurării resursei umane pentru sectorul de facility management din R. Moldova
Obiectivele specifice	formarea abilităților, deprinderilor de aplicare a metodelor de evaluare și apreciere a sistemului de management al facilităților, învățarea de combinare a metodelor cantitative (precum analiza probabilității, inferența statistică, optimizarea și modelarea matematică) cu abilitățile mai "soft" de comunicare.

7. Conținutul disciplinei/modulului

8. Tematica activităților didactice	Numărul de ore
Tematica cursurilor	
1. Managementul facilității clădirilor	1
2. Prevederi legale privind modul de expertizare a clădirilor	2
3. Prevederile seriei de standarde naționale SM EN ISO 41011; SM EN ISO 41012; SM SR EN 15221 (pe părți) „Managementul facilităților”.	2
4. Inventarierea tehnică a clădirilor și urmărirea comportării în exploatare.	2
5. Examinarea stării tehnice a clădiri	2
6. Urmărirea comportării în timp a construcțiilor	2
7. Urmărirea comportării în timp a construcțiilor	2
8. Întreținerea și urmărirea comportării în timp a clădirilor	1
9. Mentenanța clădirilor și instalațiilor aferente acestora	2
10. Mentenanța clădirilor și instalațiilor aferente acestora	2
11. Implementare a politicii de sănătate, siguranță și de mediu	2
12. Plan de mentenanță a clădirilor	2
13. Programe de întreținere și monitorizare	1
Total	10

Tematica lucrărilor de laborator	programul	
	MPC	EAI
1. Clasificarea construcțiilor.	1	2
2. Aplicarea prevederilor actelor legislative la efectuarea expertizării clădirilor..	1	2
3. Aplicarea prevederilor standardelor naționale SM EN ISO 41011; SM EN ISO 41012; SM SR EN 15221 (pe părți) „Managementul facilităților”.	1	3
4. Reconstrucția clădirilor de locuit în vederea extinderii duratei de exploatare a clădirilor, lichidarea uzurii morale și fizice, sporirea nivelului de confort și a standardului locuinței prin ameliorarea stării tehnice și echiparea apartamentelor.	1	3
5. Examinarea stării tehnice a părților clădirii și elementelor constructive ale acesteia	1	2
6. Perioadele la care se efectuează verificările periodice pe baza unui un program de urmărire în timp a construcției.	1	2
7. Activitatea de urmărire a comportării construcțiilor prin observarea și înregistrarea unor aspecte, fenomene și parametri ce pot semnală modificări ale capacității construcției de a îndeplini cerințele fundamentale.	1	2
8. Compararea costurilor cu beneficiile ca un efort îndreptat spre obținerea de "beneficii" de utilizare pe termen lung a echipamentelor, în urma aplicării unor politici eficiente de întreținere și marketing.	1	3
9. Stabilirea priorităților la efectuarea lucrărilor de întreținere. Depistarea defectelor ale fațadelor clădirilor și a structurii.	1	2

10. Menținerea instalațiilor clădirilor. Instalații sanitare. Instalații termice de încălzire, ventilare, climatizare. Instalații electrice.	-	2
11. Protecția și siguranța utilizatorilor clădirilor. Factori sociali, de mediu și economici în asigurarea durabilității mediului construit.	-	2
12. Procedura de menținere a tuturor sistemelor, instalațiilor și echipamentelor clădirilor rezidențiale, comerciale sau instituționale precum complexe rezidențiale, mall-uri, clădiri de birouri, centre de afaceri, parcuri logistice, hale industriale, hoteluri, școli, spitale, centre comerciale etc	-	1
13. Cerințe privind dezvoltarea programelor de menținere și monitorizare.	-	1
Total	10	30

9. Referințe bibliografice

Principale	1. Legea nr. 187 din 14.07.2022 cu privire la condominiu; 2. Legea nr. 75/2015 cu privire la locuințe; 3. Codul civil nr. 1107/2002; 4. Legea cadastrului bunurilor imobile nr. 1543/1998; 5. Legea nr. 282/2023 privind performanța energetică a clădirilor; 6. H.G. nr. 382 din 24.04.1997 Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor; 7. Hotărâre de Guvern Nr. 329 din 23.04.2009 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activități în construcții. 8. Hotărârea Guvernului Nr. 111 din 12.02.2014 Regulament privind inventarierea tehnică și pașaportizarea blocurilor locative construite. 9. SM EN ISO 41001:2018 Managementul facilităților. Sisteme de management. Cerințe cu îndrumări pentru utilizare; 10. SM EN ISO 41011:2018 Managementul facilităților. Vocabular; 11. SM EN ISO 41012:2018 Managementul facilităților. Îndrumări pentru procesul de aprovizionare strategic și de elaborare a acordurilor; 12. SM CEN ISO/TR 41013:2021 Managementul facilităților. Domeniu de aplicare, concepte-cheie și beneficii; 13. SM EN ISO 41014:2021 Managementul facilităților. Elaborarea unei strategii de management al facilităților; 14. SM EN ISO 41015:2023 Managementul facilităților. Influențarea comportamentelor organizaționale pentru rezultate îmbunătățite; 15. SM EN ISO 41018:2022 Managementul facilităților. Elaborarea unei politici de management a facilităților; 16. SM EN 15221-3:2015 Managementul facilităților. Partea 3: Ghid referitor la calitate în managementul facilităților; 17. SM EN 15221-4:2015 Managementul facilităților. Partea 4: Taxonomie, clasificare și structuri în managementul facilităților; 18. SM EN 15221-5:2015 Managementul facilităților. Partea 5: Ghid referitor la procesele din managementul facilităților; 19. SM EN 15221-6:2015 Managementul facilităților. Partea 6: Măsurarea suprafețelor și spațiului în managementul facilităților; 20. SM EN 15221-7:2015 Managementul facilităților. Partea 7: Recomandări pentru analiza comparativă a performanței.
Suplimentare	1. Legea nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție. 2. Legea Nr. 92/2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării. 3. Legea nr. 354/2004 cu privire la formarea bunurilor imobile. 4. Legea nr. 29/2018 privind delimitarea proprietății publice. 5. Hotărârea Guvernului nr.175 din 23 februarie 2016 Regulament privind modul de efectuare a cercetării tehnico-sanitare a locuințelor pentru recunoașterea lor ca fiind inutilizabile pentru locuit, precum și modul de folosire, reamenajare sau demolare.

10. Evaluare

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, seminare;

Obținerea notei trecătoare de „5” la fiecare evaluare curentă și activitate individuală;

Demonstrarea în lucrarea de examinare finală a cunoașterii noțiunii de bază, principiilor de evaluare, tipurilor de valori, modului de aplicare a metodelor de evaluare a bunurilor imobile