

FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2023-2024

Decan,
Conf. dr. ing. Tania Mariana Hapurne

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Arhitectură G.M. Cantacuzino Iași
1.3 Departamentul	Urbanism
1.4 Domeniul de studii	Arhitectură
1.5 Ciclul de studii ¹	Licență
1.6 Programul de studii	Arhitectură

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Reabilitare arhitecturală (ARA4112)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Arh. Radu Andrei						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Conf. Dr. Arh. Radu Andrei S.L. Dr. Arh. Mihaela Cehan Asist. Dr. Arh. Ramona Costea						
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	7	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DO-DS

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care 3.2 curs	2	3.3a sem.		3.3b laborator	1	3.3c proiect	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	42	din care 3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect	
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									1
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									1
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									2
Tutoriat ⁸									
Examinări ⁹									2
Alte activități:									
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰	6								
3.8 Total ore pe semestru ¹¹	48								
3.9 Numărul de credite	2								

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹²	-
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitate de lucru în echipă ● Capacitatea de a lucra în programe se proiectare asistată de calculator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹³	● videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului ¹⁴	● videoproiector

6. Competențele specifice acumulate¹⁵

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DID - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

⁶ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)

⁷ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

⁸ Între 7 și 14 ore

⁹ Între 2 și 6 ore

¹⁰ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹¹ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 24 de ore pe credit.

¹² Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

¹³ Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹⁴ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁵ Competențele din Grilele G1 și G1bis ale programului de studii, adaptate la specificul disciplinei, pentru care se repartizează credite (www.rncis.ro sau site-ul facultății)

		Număr de credite alocate disciplinei ¹⁶ :	2	Repartizare credite pe competențe ¹⁷
Co m pe te n ț e p r o f e s i o n a l e	CP1	COMPETENȚE DE ORDIN GENERAL: capacitatea de a concepe proiecte arhitecturale care să corespundă atât cerințelor estetice, cât și cerințelor tehnice		0,1
	CP2	CUNOȘTINȚE CORESPUNZĂTOARE DESPRE ISTORIA ȘI TEORIILE ARHITECTURII, PRECUM ȘI DESPRE ARTE, TEHNOLOGII ȘI ȘTIINȚE UMANE CONEXE ca factori ce pot influența calitatea proiectelor arhitecturale		0,3
	CP3			
	CP4	CUNOȘTINȚE ÎN DOMENIUL SOCIAL: capacitatea de a înțelege relațiile dintre oameni, creațiile arhitecturale și mediul lor de inserție, de a înțelege și de a armoniza clădirile și spațiile acestora în funcție de nevoi și de scara umană, precum și capacitatea de a înțelege profesia de arhitect și rolul acestuia în societate, prin elaborarea de proiecte în acord cu factorii sociali		0,4
	CP5	ÎNȚELEGEREA METODELOR DE CERCETARE ȘI DE PREGĂTIRE A PROIECTULUI DE CONSTRUCȚIE		0,2
	CP6	CUNOȘTINȚE DESPRE PROBLEMELE DE PROIECTARE STRUCTURALĂ, DE CONSTRUCȚIE ȘI DE INGINERIE ÎN CONCEPEREA CLĂDIRILOR, cunoștințe corespunzătoare despre tehnica, tehnologia și fizica construcțiilor, astfel încât din perspectiva dezvoltării sustenabile să le ofere toate elementele de confort interior și de protecție climaterică		0,2
	CP7	CAPACITATEA TEHNICĂ DE A PROIECTA CONSTRUCȚII CARE SĂ RĂSPUNDĂ CERINȚELOR UTILIZATORILOR, în condițiile impuse de limitările bugetului și de reglementările din domeniul construcțiilor		0,4
	CP8	CUNOȘTINȚE DESPRE INDUSTRII, ORGANIZAȚII, REGLEMENTĂRI ȘI PROCEDURI CARE INTERVIN ÎN PROCESUL DE CONCRETIZARE A PROIECTELOR și de integrare în structura generală planificată		0,2
Co m pe te n ț e t r a n s v e r s a l e	CT1			
	CT2	Integrarea în cadrul unui grup de lucru pentru îndeplinirea cu responsabilitate a rolului rezervat în echipa de proiectare; rezolvarea sarcinilor profesionale proprii (urmărind obiectivele stabilite), precum și dezvoltarea capacității de organizare, de colaborare și lucru cu colegii de echipă, cu nivelurile superioare și subordonate		0,1
	CT3	Valorificarea experiențelor profesionale, utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională		0,1
	CTS			

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Formarea unei atitudini bine fundamentate teoretic în abordarea proiectelor de reabilitare arhitecturală.
7.2 Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> Formarea capacității de a proiecta adecvat contextului construit, în concordanță cu noile condiții sociale și cu dezvoltarea durabilă. Capacitatea de a susține și argumenta soluții adaptate la particularitățile diverselor situații în reabilitarea arhitecturală

8. Conținuturi

8.1 Curs ¹⁸	Metode de predare ¹⁹	Observații
Definirea termenilor: reabilitare arhitecturală, conversie, adaptare funcțională (adaptive reuse). Tipuri de reabilitare arhitecturală. Domeniile de aplicație. Definirea problematicii reabilitării arhitecturale.	Expunere, discuții cu studenții	2h
Conversia funcțională. Schimbări ale categoriei funcționale a clădirilor.	Prezentare de tip Slideshow, discuții cu studenții	4h
Adaptarea funcțională (Architecture reuse). Reabilitări eficiente economice.		4h
Reabilitarea eco – adaptarea clădirilor existente la standarde de eficiență energetică contemporane.		2h
Tipuri de reabilitare arhitecturală. Domeniile de aplicație. Elemente de teorie în reabilitarea arhitecturală. Operațiuni formale și efecte spațial volumetric.		6h

¹⁶ Din planul de învățământ

¹⁷ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

¹⁸ Titluri de capitole și paragrafe

¹⁹ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoprojector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

Consolidări, intervenții structurale		2h
Etape ale proiectului de reabilitare. Compatibilități, incompatibilități și oportunități în conversa funcțională .		2h
Exemple de referință pentru reabilitarea arhitecturală. Studii de caz		6h
Bibliografie curs:		
Cărți		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALLEN, Edward, How Buildings Work -The Natural order of architecture Third Edition,Oxford University Press , 2005 2. ANDREI, Radu, Reabilitare Arhitecturală, Performantica, 2022 3. BROOKER, Graeme, STONE, Sally Rereadings 2 Interior Architecture and the Design Principles of Remodelling Existing Buildings, RIBA PUBLISHING, London, 2018. 4. BROTO, Carles. Rehabilitated Buildings. Editor Carles Broto. Barcelona: LINKS International, 1997 5. CANTACUZINO Șerban, Re-architecture, Londra, 1999 6. DARLEZ, Gillian, Factory, Reaktion Books, Londra, 2003 7. DERER, Hanna (ed.), sa, Patrimoniul industrial al Banatului Montan –valoare europeana și potențial de integrare, 2005, 57, editura proprie, Universul S.A., 973-99180-5-0 8. DERER, Hanna (coord.), Mic Ghid al patrimoniului industrial din Banatul Montan, 2005, 30, editura proprie, Universul S.A., 973-99180-6-9 9. DEVILLIERS, Christian, L'architecture industrielle ou la crise du monument historique, Monuments historiques nr. 3/1977 – L'architecture industrielle 10. FLUCK, Pierre, Les Belles Fabriques – un patrimoine pour l'Alsace, Jerome Do Bentzinger Editeur, 2002 11. GLIGOR, Liviu, Metal în arhitectură, editura Universitară Ion Mincu, București, 2004 12. JOHNSON, Paul, Alan, The theory of architecture. concepts, themes and practices 13. JODIDIO, Philip. Piano: Renzo Piano Building Workshop 1966 to Today. Koln: Taschen, 2008. 14. KOEKEBAKKER, Olof, Westergasfabriek Culture Park - Transformation of a former industrial site in Amsterdam, Nai Publishers, Rotterdam, 2003 15. MOSTAEDI, Arian (ed.) – Architectural design-new houses in old building 16. NIESEWAND, Nonie. Converted Spaces. London: Conran Octopus, 2002. 17. NICULESCU, Marin, Începuturile arheologiei industriale - în Revista Muzeelor și Colecțiilor, 1994 18. PALMER, Marylin, NEAVERSON, Peter, Industrial Archaeology - Principles and practice, Routledge, London, 2000 19. POWELL, Kenneth. Architecture Reborn. London: Laurence King Publishing, 1999. 20. PRAGER, Emil. Betonul armat în România. Vol. I. București: Editura Tehnică, 1979. 21. ROBIGLIO, Matteo, RE–USA: 20 American Stories of Adaptive Reuse: : A Toolkit for Post-Industrial Cities, JOVIS 2017 22. SCHLEIFER, Simone, ed. Converted Spaces. Köln: Evergreen, 2006. 23. SOMMAR, Ingrid. Lofts of Scaninavia. Antwerp: Tectum, 2003. 24. STRATTON, Michael, ed. Industrial Buildings - Conservation and Regeneration. London: Taylor & Francis, 2000. 25. VALODE & PISTRE ARCHITECTS. Basel: Birkhäuser, 2006. 26. Van UFFELEN, Chris. Re-Use Architecture. Salenstein: Braun, 2010 27. WOLLMAN, Volker, Arheologia Industrială în România, Editura Ulise, Alba Iulia, 2003 28. WONG, Liliane Adaptive Reuse: Extending the Lives of Buildings, Birkhauser 2016 29. UPGRADE - HOME EXTENSIONS, ALTERATIONS AND REFURBISHMENTS, Gestalten, 2017 		
Articole și reviste		
<ol style="list-style-type: none"> 30. *** Revista Arhitectura - arhitectură / industrie, București, nr. 1/2000 31. STRATTON, Michael (Editor), Making Industrial Buildings Work: Initiatives in Conservation and Regeneration, Spon Press, 1999 32. Remøy, Hilde & Van der Voordt, Theo. (2007). Conversion of office buildings. A cross-case analysis based on 14 conversions of vacant office buildings.. https://www.researchgate.net/publication/235964531_Conversion_of_office_buildings_A_cross-case_analysis_based_on_14_conversions_of_vacant_office_buildings 33. Chulkov, V & Kazaryan, R & Kuzina, O & Maloyan, G & Efimenko, A. (2017). Complex evaluation of the loft-style of retriavation as a type of building conversion. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 90. 012149. https://www.researchgate.net/publication/320832845_Complex_evaluation_of_the_loft-style_of_retriavation_as_a_type_of_building_conversion 34. Živković, Milica & Tanić, Milan & Kondić, Slaviša & Nikolic, Vojislav & Vatin, Nikolai & Murgul, Vera. (2015). The Sustainable Strategy of Obsolete Building Conversion to Residential Uses. Applied Mechanics and Materials. 725-726. 1199-1205. 10.4028/www.scientific.net/AMM.725-726.1199. https://www.researchgate.net/publication/276310280_The_Sustainable_Strategy_of_Obsolete_Building_Conversi_on_to_Residential_Uses 35. Jevremovic, Ljiljana & Vasić, Milanka & , AU. (2012). AESTHETICS OF INDUSTRIAL ARCHITECTURE IN THE CONTEXT OF INDUSTRIAL BUILDINGS CONVERSION. https://www.researchgate.net/publication/322661047_AESTHETICS_OF_INDUSTRIAL_ARCHITECTURE_IN_T HE_CONTEXT_OF_INDUSTRIAL_BUILDINGS_CONVERSION 36. Andrei, Radu - "Material perception and psychology in architectural conversion " Revista "Intersecții " - 2006 37. Andrei, Radu - "Arhitectura industrială - la limita dintre monument și depreciere" Volumul Simpozionului național - Monumentul - Traditie și Viitor 2007 - lasi 		

38. Andrei, Radu- "Architectural rehabilitation of industrial buildings as a process of deconstruction " - Volumul Simpozionului internațional VSU, Sofia Bulgaria 4-5 iunie 2009
39. Andrei, Radu - Form and space abstraction in architectural rehabilitation of industrial buildings - Buletinul Institutului Politehnic din Iași, 2009
40. Andrei, Radu - Aesthetical component assesment of industrial architecture in the rehabilitation process - Revista Intersections 2009 <http://www.intersections.ro/archive/2009/No05/I nte...>
41. Andrei, Radu - Industrial building conversion - the poaching of an already poached reality - Buletinul Institutului Politehnic din Iași, 2012
42. Andrei, Radu - The Natural Element as an Instrument in Industrial Architecture Conversion. Formal and Psycho-emotional Effects - Volumul Simpozionului Științific Internațional al Facultății De Horticultura Iași, 24 - 26 Mai 2013
43. Radu Andrei, Argumente pentru conversia clădirilor industriale, Revista Arhitectura nr.4(646)/ 2013, pp.130-133, 2013

Legislație

44. Proiectul Legii patrimoniului Industrial
45. Legea privind protejarea monumentelor istorice nr. 422-2001 din 18 iulie 2001 publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 407 din 24 iulie 2001
46. <http://www.cultura-net.ro/Discutii-Detalii.aspx?IDDiscutie=114>

8.2a Seminar	Metode de predare ²⁰	Observații
8.2b Laborator (Lucrări)	Metode de predare ²¹	Observații
Prezentare temă - Analiza unui proiect de conversie funcțională. Documentare exemple similare. Analiză comparativă.	Prezentare de tip Slideshow, discuții cu studenții	2h
Analiză documentație studenți	Discuții cu studenții, Studiu de caz	2h
Prezentarea de către studenți a schemelor de analiză Activități de îndrumare la nivel individual și de echipă.	Discuții cu studenții, Studiu de caz	8h
Sesiune de autoevaluare, discuții critice asupra lucrărilor predate		2h
8.2c Proiect	Metode de predare ²²	Observații

Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):

1. ANDREI, Radu, Reabilitare Arhitecturală, Performantica, 2022
2. BROTO, Carles. Rehabilitated Buildings. Editor Carles Broto. Barcelona: LINKS International, 1997.
3. JODIDIO, Philip. Piano: Renzo Piano Building Workshop 1966 to Today. Koln: Taschen, 2008.
4. MOSTAEDI, Arian (ed.) – Architectural design-new houses in old building
5. NIESEWAND, Nonie. Converted Spaces. London: Conran Octopus, 2002.
6. POWELL, Kenneth. Architecture Reborn. London: Laurence King Publishing, 1999.
7. VALODE & PISTRE ARCHITECTS. Basel: Birkhäuser, 2006.
8. Van UFFELEN, Chris. Re-Use Architecture. Salenstein: Braun, 2010
9. Remøy, Hilde & Van der Voordt, Theo. (2007). Conversion of office buildings. A cross-case analysis based on 14 conversions of vacant office buildings.. https://www.researchgate.net/publication/235964531_Conversion_of_office_buildings_A_cross-case_analysis_based_on_14_conversions_of_vacant_office_buildings

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului²³

- Disciplina pregătește viitorii arhitecți pentru proiectele de reabilitare arhitecturală, domeniu în plină dezvoltare în contextul noilor condiții sociale și legate de economia de resurse în construcții.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	• Cunoștințe teoretice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²⁴ :	%
		Teme de casă:	%
		Evaluare finală: Colocviu – testarea aplicată a cunoștințelor teoretice : prezentare	50% (minim 5)

²⁰ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

²¹ Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

²² Demonstrație practică, exercițiu, experiment

²³ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²⁴ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

10.5a Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice) 	%
10.5b Laborator (Lucrări)	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea aparatului, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate 	<ul style="list-style-type: none"> • Activitatea din timpul semestrului • Caiet de lucrări (Exemple comentate, prezentarea studiului de caz - format A3) 	50% (minim 5) 50% (minim 5)
10.5c Proiect	<ul style="list-style-type: none"> • Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului 	% (minim 5)
10.5d Alte activități ²⁵	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • 	% (minim 5)
10.6 Standard minim de performanță²⁶			
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a concepe un proiect de reabilitare arhitecturală prin adecvarea la realitatea complexă a clădirii existente (relații urbane, context social-cultural, condiții legate de confort și sustenabilitate, optimizare funcțională) • Cunoașterea problematicii domeniului reabilitării arhitecturale - conversia funcțională, elemente de consolidare structurală, atitudini posibile în intervenție. 			

Data completării,

Semnătura titularului de curs,

Semnătura titularului de aplicații,

30.09.2023

.....

.....

Data avizării în departament,

Director departament,

.....

Conf. Dr. arh. Radu Andrei

²⁵ *Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.*

²⁶ *Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii.*