

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Arhitectură și Urbanism/ Arhitectură
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Arhitectură/ 50.60.10
1.4 Ciclu de studii	Master
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Tendințe, materiale și tehnologii noi în arhitectura de interior / 50.60.10 / Master

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Echipamente și instalații/DCAV						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Equipment and building installations						
2.2 Titularul activităților de curs	Dr.ing. Mihai CINCA						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Dr.ing. Mihai CINCA						
2.4 Anul de studiu ⁶	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate⁸)

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , din care:	ore curs	2	ore seminar/laborator/proiect			1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , din care:	ore curs	28	ore seminar/laborator/proiect			14
3.2 Număr total de ore desfășurate on-line asistate integral/sem.	, din care:	ore curs		ore seminar/laborator/proiect			
3.3 Număr de ore asistate parțial/săptămână	5 , din care:	ore proiect, cercetare		ore practică		ore elaborare lucrare de disertație	
3.3* Număr total de ore asistate parțial/semestru	70 , din care:	ore proiect cercetare		ore practică		ore elaborare lucrare de disertație	
3.4 Număr de ore activități neasistate/săptămână	4 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri					1
3.4* Număr total de ore activități neasistate/semestru	56 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri					14
3.5 Total ore/săptămână ⁹	7						
3.5* Total ore/semestru	98						
3.6 Număr de credite	5						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de rezultate ale învățării	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de capacitate medie, tablă, ecran, videoproiector
5.2 de desfășurare a activităților practice	• Laborator instalații, dotat cu standuri specifice, tablă, ecran și videoproiector

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	(C1) Identifică și explică elementele avansate ale interacțiunii dintre dimensiunile artistice și cele tehnice ale arhitecturii de interior și mobilierului. (C2) Identifică, diferențiază și explică fundamentele teoretice, istorice, filosofice și de reprezentare (bi- și tri-dimensională) ale conceperii și dezvoltării proiectelor de arhitectură de interior și de mobilier. (C3) Identifică conexiunile culturale și artistice relevante într-o situație de proiectare incomplet definită. Explorează istoria și particularitățile celorlalte arte precum și noile tendințe, pentru fundamentarea proiectelor complexe de arhitectură de interior și de mobilier, respectiv a misiunilor arhitectului de interior și ale designerului (C4) Identifică palierele relevante și avansate de cunoaștere privind materialele, dimensiunile funcționale, tehnice și tehnologice ale proiectării de arhitectură de interior și de mobilier și le înțelege resorturile istorice, culturale și industriale.
Abilități	(A1) Elaborează analize și studii care să fundamenteze teoretic și estetic soluții tehnice avansate și inovative destinate intervențiilor în interiorul construcțiilor, scenografiei, proiectelor de design și arhitectură de interior și a celor de design de mobilier precum și lucrărilor științifice de cercetare. (A2) Culege date, elaborează sinteze de cercetare interdisciplinare și multidisciplinare, definește elemente multicriteriale ale temelor de proiectare. Integrează permanent elemente de gândire critică și de cultură profesională într-o manieră originală în fluxurile de elaborare a proiectelor de arhitectură de interior și de mobilier. (A3) Culege date, elaborează sinteze de cercetare, definește elemente ale temelor de proiectare. Integrează permanent elemente avansate de gândire critică, de cultură generală și artistică în fluxurile de elaborare a proiectelor de arhitectură de interior și de mobilier. (A4) Elaborează cercetarea preliminară / studiile necesare definirii opțiunilor tehnice și tehnologice precum și a fezabilității generale a soluțiilor adoptate în proiectare, utilizând metode și tehnici contemporane în domeniul arhitecturii de interior și a mobilierului. (A5) Analizează și compară opțiunile referitoare la modificările nestructurale și structurale cu privire la stabilitatea elementelor din mediul ambiantului interior. Dimensionează estimativ elementele structurale din componența pieselor de mobilier. (A6) Elaborează, organizează și dezvoltă componentele legate de dimensiunea normativă / de reglementare în procesele de elaborare a documentațiilor specifice proiectului de arhitectură de interior și de design de mobilier.
Responsabilitate și autonomie	(RA1) Ierarhizează, sintetizează, alege și integrează în mod original și creativ dimensiunile artistice și cele tehnice ale proiectării de arhitectură de interior și de mobilier într-un sistem de valori bazat pe conștiința responsabilității față de societate. (RA2) Gestionează în mod strategic situații imprevizibile din proiectare sau cercetare în domeniu. Cultivă simțul estetic, sensul critic al valorii artistice și selectivitatea în procesele de documentare preliminară elaborării proiectelor de arhitectură de interior și de mobilier sau articolelor de cercetare. (RA3) Cooperează, schimbă informații și manifestă spirit critic și flexibilitate, în relația cu inginerii / alți specialiști, pentru definirea opțiunilor tehnologice eficiente și sustenabile din punct de vedere ecologic, economic și social, în concepția și implementarea proiectelor de arhitectură de interior și de mobilier. (RA4) Cooperează, schimbă informații și manifestă spirit critic și flexibilitate în relația cu alți specialiști, pentru definirea soluțiilor optime privind stabilitatea elementelor proiectate. Își asumă cu responsabilitate rolul în echipa de proiectare sau cercetare.

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării specifice acumulate)

- Cunoașterea principalelor materiale, tehnologii și echipamente din domeniul instalațiilor pentru construcții și integrarea acestora conform proiectelor de amenajări interioare.
- Aspecte privind funcționarea echipamentelor și instalațiilor, în vederea integrării acestora în arhitectura interioară și asigurarea condițiilor de confort.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
Confortul termic, acustic, vizual, calitatea aerului interior și a apei potabile	4		Expunere, discuții față în față. Încărcare material didactic pe platforma Campus Virtual
Surse de căldură locale (teracote, șeminee) și centrale (cazane, pompe de căldură, etc.)	4		
Radiatoare	2		
Convectoare și ventiloconvectoare	2		
Sisteme de încălzire prin radiație	2		

Obiecte sanitare, amenajarea băilor	4		
Sisteme de ventilare rezidențială	2		
Sisteme de ventilare pentru clădirile din sectorul terțiar	2		
Instalații de iluminat artificial și electrice	4		
Certificarea energetică a clădirilor	2		

	1. Bibliografie¹⁰ Sârbu Ioan, Kalmar Francisc, Cinca Mihai "Instalații termice interioare. Optimizare și modernizare energetică" Ed. Politehnica, ISBN 978-973-625-529-8, 2007. 2. Cinca Mihai, Bancea Olga, Marius Adam, „Indoor air temperature influence in constructions built in 1975-1985 upon the thermal energy consumption after thermal rehabilitation works”, 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2017, Conference proceedings, Albena, vol17, 2017, ISBN: 978-619-7408-13-3 / ISSN 1314-2704, pg.643-650. 3. Manualul instalatorului, Ilina Mihai, Ed. Artecno București 2010 Volumele Încălziri, Sanitare, Ventilații și Electrice. 4. Heat Pumps. Fundamentals and Applications. Walter Grassi, eBook ISBN 978-3-319-62199-9, Hardcover ISBN 978-3-319-62198-2, Springer International Publishing, 2018 5. Planning and Installing Solar Thermal Systems: A Guide for Installers, Architects and Engineers, German Solar Energy Society, Taylor & Francis Group, 2010, ISBN 978-1844077601 6. Architectural Lighting Design: A Practical Guide, Admir Jukanovic, Crowood Press 2019, ISBN 978-1785004575 7. Bathrooms: A Sunset Design Guide: Inspiration + Expert Advice (Sunset Design Guides), TI Inc. Books; 2nd ed. Edition 2013, ISBN 978-0376014443 8. Air quality in Europe — 2020 report, EEA Report No 09/2020 9. Kitchen and bath design, Mary Fisher Knott, CID 10. Effect of Color Temperature and Illuminance on Psychology, Physiology, and productivity: An Experimental Study, Ruijun Chen , Meng-Chun Tsai and Yaw-Shyan Tsay, Energies 2022, 15, 4477. https://doi.org/10.3390/en15124477 11. World of Bathrooms, Villeroy and Bosch 12. http://edithmedia.ro/viessmann/ 13. https://www.purmo.com/ro 14. https://www.uponor.ro
--	---

8.2 Activități aplicative ¹¹	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
Proiect amenajare baie	8		
Determinare gradului de confort termic	2		
Programe software pentru alegerea echipamentelor și instalațiilor	2		
Alegerea temperaturii de culoare pentru sistemele de iluminat artificial	2		

	1. Bibliografie¹² https://comfort.cbe.berkeley.edu/ 2. Cinca Mihai, Bancea Olga, Marius Adam, „Indoor air temperature influence in constructions built in 1975-1985 upon the thermal energie consumption after thermal rehabilitation works”, 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2017, Conference proceedings, Albena, vol17, 2017, ISBN: 978-619-7408-13-3 / ISSN 1314-2704, pg.643-650. 3. https://www.pestre.ro/blog/ghid-complet-pentru-alegere-unui-semineu/ 4. https://www.purmo.com/ro/produse/calculator-3.htm 5. https://www.vogelundnoot.com/ro/serwis_and_narzedzia/calculator-puteri-termice-3.htm 6. https://www.purmo.com/ro/produse/calculator-3.htm 7. https://www.uponor.ro/search-page?contentType=Download
--	---

8. <https://www.systemair.com/support/product-selection-tools/online-selection-tools/>

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹³	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Examen	Predare, prezentare lucrare semestrială (temă aleasă de către masterand)	70%
9.5 Activități aplicative	S: Proiect amenajare baie	Predare, prezentare săpt. 14	30%
	L:		
	P:		
	Pr:		
	Tc-R ¹⁴ :		
9.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui) ¹⁵			
Cunoașterea minimală a conținutului cursului și susținerea lucrării semestriale elaborate, predarea și prezentarea proiectului pentru amenajarea unei băi			

Data completării

15.09.2025

Titular de curs
(semnătura)



Titular activități aplicative
(semnătura)



Director de departament
(semnătura)

Conf.dr.arh. Diana Giurea

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁶

26.09.2025

Decan
(semnătura)

Conf.dr.arh. Cristian Blidariu