

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Facultatea de Construcții
1.3	Departamentul	Măsurători Terestre și Cadastru
1.4	Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii/Calificarea	Construcții civile, industriale și agricole - Baia Mare / Inginer
1.7	Forma de învățământ	IF - Învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	16.00

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Elemente de arhitectură și sistematizare									
2.2	Aria tematică	Inginerie civilă									
2.3	Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Danku Gelu									
2.4	Titularii activităților de lucrări	-									
2.5	Anul de studii	I	2.6	Semestrul	2	2.7	Evaluarea	Colocviu	2.8	Regimul disciplinei	DD DI

3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. săpt.	Curs	Aplicații				Curs	Aplicații				Stud. Ind.	TOTAL	Credit	
			[ore/săpt.]				[ore/sem.]									
				S	L	P		S	L	P						
I/2	Elemente de arhitectură și sistematizare	14	1				14					36	50	2		

3.1	Număr de ore pe săptămână	1	3.2	din care curs	1	3.3	aplicații	-
3.4	Total ore din planul de învăț.	14	3.5	din care curs	14	3.6	aplicații	-
Studiul individual								Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								13
Documentare suplimentară în bibliotecă și pe teren								7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								10
Tutoriat								2
Examinări								4
Alte activități								-
3.7	Total ore studiul individual	36						
3.8	Total ore pe semestru	50						
3.9	Număr de credite	2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Nu este cazul
4.2	De competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Baia Mare, str. Doctor Victor Babeș, nr. 62A Sală dotată cu retroproiector și tablă
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Baia Mare, str. Doctor Victor Babeș, nr. 62A

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice (Ce trebuie să cunoască)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: - să înțeleagă influențele, culturile și tradițiile care au generat schimbări de ordin practic și estetic în arhitectură.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	- să înțeleagă condițiile fizice precum și scopul pentru care o clădire este construită. - să înțeleagă și să recunoască unele dintre principalele curente arhitectonice, precum și conceptele și condițiile materiale și sociale ce s-au aflat la baza curentelor respective.

	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: - să înțeleagă particularitățile estetice folosite de arhitecți pentru rezolvarea unor probleme de ordin practic, dar folosite și pentru exprimare unor idei. - să recunoască diferențele între categoriile și tipurile de arhitectură. - să recunoască tehnicile de construcție și inovațiile specifice fiecărei perioade.
	Competențe transversale	- să identifice elementele structurale și arhitecturale care sunt cele mai potrivite pentru variate soluții constructive.

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

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul construcțiilor, atât din punct de vedere ingineresc, cât și arhitectural, în sprijinul formării profesionale.
7.2	Obiectivele specifice	1. Asimilarea conștiințelor teoretice privind evoluția construcțiilor de-a lungul istoriei, inovațiilor structurale și arhitecturale. 2. Capacitatea de a recunoaște elementele arhitecturale și structurale, precum și a rolului acestora într-o construcție.

8. Conținuturi

8.1. Curs (programa analitică)		Metode de predare	Observații
1	INTRODUCERE (ARHITECTURĂ ȘI URBANISM). Obiectul și problemele.	Expunere	Proiector
2	PREISTORIA ȘI ISTORIA TIMPURIE. Cronologie. Introducere. Arhitectura preistorică. Egiptul antic. Marile piramide de la Giseh. Regatul mijlociu și cel târziu. Mesopotamia și Persia. Tehnici de construcție: Megaliții. Epoca minoică și epoca miceniană. Cele 7 minuni ale lumii antice.		
3	ANTICHITATEA ȘI CREȘTINISMUL TIMPURIU. Cronologie. Introducere. Tehnici de construcție: ordinele clasice. Arhitectura greacă – Acropolele, Partenonul (manipulări optice în arhitectura grecească), Erehteionul. Arhitectura romană timpurie – Colosseumul, tipuri de construcții romane. Arhitectura creștină timpurie. Arhitectura bizantină. Arhitectura budistă timpurie. Arhitectura chineză timpurie. Arhitectura precolumbiană.		
4	ROMANICUL. Cronologie. Introducere. Renașterea carolingiană – Mănăstirile. Catedralele ottoniene. Apogeul romanului german. Tehnici de construcție – Bolta. Biserici de pelerinaj la Cluny. Anglia și normanzii. Nordul Italiei. Islam și creștinism în Spania. Arhitectura laică. Arhitectura Orientului Îndepărtat. Moscheile islamului timpuriu. Așezările vechilor pueblo.		
5	GOTICUL. Cronologie. Introducere. Nașterea goticului – Notre Dame de Paris. Apogeul goticului în Franța. Goticul renoiant și cel flamboiant în Franța. Tehnici de construcție – Catedralele gotice. Goticul timpuriu în Anglia – Westminster Abbey. Goticul târziu în Anglia. Goticul târziu în Germania. Goticul în Boemia și Polonia. Goticul iberic. Goticul târziu în nordul Italiei. Sud-estul Asiei. Bisericele din Lalibela.		
6	RENAȘTEREA. Cronologie. Introducere. Filippo Brunelleschi. Tehnici de construcție – Cupola catedralei din Florența. Leon Battista Alberti. Donato Bramante. Giuliano da Sangallo. Michelangelo Buonarroti – Basilica San Pietro. Rafael. Jacopo Sansovino. Vincenzo Scamozzi. Giulio Romano. Andrea Palladio. Michele Sanmicheli. Baldasare Peruzzi. Castelele franțuzești. Germania și Austria. Renașterea nordică. Renașterea în Anglia. Renașterea iberică. Estul Europei. Imperiul mogul. Orientul Îndepărtat.		
7	BAROCUL. Cronologie. Introducere. Giacomo Barozzi da Vignola. Francesco Borromini. Pietro Berrettini da Cortona. Francois Mansart. Jules Hardouin Mansart. Louis le Vau – Versailles. Castele și Grădini franțuzești. Proiectarea urbană la Paris. Johann Bernhard Fischer von Erlach. Johann Dientzenhofer. Jakob Prandtauer. Johann Balthasar Neuman. Barocul boemian. Tehnici de construcție – Dinamismul baroc. Barocul iberic. Sir John Vanbrugh. Arhitectura rococo. Bartolomeo Rastrelli. Arhitectura Islamică. Imperiul Otoman. Arhitectura japoneză. Barocul în America Latină.		

8	NEOCLASICISMUL. Cronologie. Introducere. Tehnici de construcție – Stilul neoclasic, Catedral St. Paul (cupola). Sir Christopher Wren. Willian Kent. Robert Adam. John Nash. Sir John Soane. Sir Robert Smirke. Claude Nicolas Ledoux. Carl Gotthard Langhans. Karl Friedrich Schinkel. Neoclasicismul rus. Benjamin Henry Latrobe – Capitoliul SUA. Thomas Jefferson.		
9	SECOLUL XIX. Cronologie. Introducere. Tehnici de construcție – Arhitectura Industrială. William Wilkins. Familia Inwood. Gottfried Semper. Stilul baronial scoțian. Neoclasicul egiptean. Sir Charles Barry. Augustus Welby Northmore Pugin. Sir George Gilbert Scott. William Butterfiels. Eugene Viollet-le-Duc. James Renwick Jr.. Haussmannizarea Parisului – Luvrul. Stilul Second Empire în SUA. Richard Morris Hunt. Henry Hobson Richardson. Charles Garnier. Henri Labrouste.		
10	SECOLUL XX, ÎNAINTE DE 1945. Cronologie. Introducere. Louis Sullivan. Tehnici de construcție – Cadre din oțel. Frank Lloyd Wright. Victor Horta. Hector Guimard. Antoni Gaudi. Charles Rennie Mackintosh. Otto Wagner. Joseph Maria Olbrich. Adolf Loos. Peter Behrens. Erich Mendelsohn. Gerit Thomas Rietveld. Walter Gropius – Bauhaus. Locuințele sociale. Le Corbusier. Modernismul nordic. Art Deco la New York. Arhitectura totalitară.		
11	Arhitectura în România: Arhitectura și puterea (film – Prof.dr.arh. Augustin Ioan), Dezvoltarea imobiliară de după Revoluția din 1989 în orașele românești.		
12	ARHITECTURA DUPĂ 1945. Cronologie. Introducere. Mies van der Rohe – Clădirea Seagram. Louis Kahn. Eero Saarinen. Kenzo Tange. Oscar Niemeyer. Brutalismul. Tadao Ando. Alvaro Siza Vieira. Utopia urbană – Planificarea abstractă. Tehnici de construcție – Curbura complexă. Skidmore, Owings & Merrill. I.M.Pei. Sir Norman Foster. Arhitectura high-tech. Venturi și Scott-brown. Sir James Stirling. Aldo Rossi. Cei Cinci din New York. Clasicismul Postmodern. Peter Eisenman. Frank Gehry. Zaha Hadid. Daniel Libeskind. Rem Koolhaas. Herzog & de Meuron. Bloburi.		
13	Arhitectura secolului al XXI-lea – Exemple.		
14	Baia Mare – Istorie și arhitectură locală		
8.2. Aplicații (lucrări aplicative)			
Bibliografie În biblioteca UTCN: 1. IANCU Adrian, <i>Elemente de arhitectură și urbanism</i> . Editura U.T.Press., Cluj-Napoca, 2002, ISBN 973-8335-26-4. 2. MELVIN Jeremy - ...isme: să înțelegem stilurile arhitecturale. Editura RAO, București, 2006, ISBN 973-717-075-0. 3. LĂZĂRESCU Cezar, <i>Arhitectura și viața orașelor</i> . București, 1996, ISBN 973-31-0651-8. 4. VOITEC-DORDEA Mira, <i>Renaștere, Baroc și Rococo în arhitectura universală</i> . București, 1994, ISBN 973-30-2932-7. 5. TALU D.L. Ștefan, <i>Stiluri arhitecturale</i> . Cluj-Napoca, 2009, ISBN 978-973-1868-72-1. În alte biblioteci: 1.TASCHEN, <i>Architectural Theory . From Renaissance to the Present. Koln</i> . 2006, ISBN 3-8228-5085-3. 2. BORDEN Daniel, <i>Arhitectura - o istorie vizuală</i> . Editura Litera Internațional, 2009, ISBN 978-973-675-464-7. 3.GLANCEY Jonathan, <i>The Story of Architecture</i> . Editura Dorling Kinderslez Book, Londra 2000, ISBN 978-0-7513-4881-1. 4. <i>The Phaidon Atlas of Contemporary World Architecture</i> . Editura Phaidon Press, Londra, 2004, ISBN 9780714843124. 5. <i>Phaidon Atlas of 21st Century World Architecture</i> . Editura Phaidon Press, Londra, 2008 ISBN 9780714848747.			

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

Cursul oferă o bază inițială, necesară pentru consolidarea relației inginer – alte specializări din domeniu (în special inginer – arhitect), precum și cunoștințe generale și limbaj de specialitate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Răspunsuri pentru 30 de întrebări (test grilă)	Probă scrisă – durata evaluării 30 – 40 min.	100 %
10.5 Seminar/Laborator	-	-	-
10.6 Standard minim de performanță			
• Răspuns corect la 12 întrebări			

Data completării	Titularul de curs	Titularul de aplicații
16.06.2025	Ș.I.dr.ing. Gelu DANKU	-

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
16.06.2025	Conf. dr. ing. Sanda Mărioara Naș
Data aprobării în Consiliul Facultății de Construcții	Decan
25.06.2025	Prof. dr. ing. Daniela Lucia MANEA