RESTAURATOR / RESTAURATOARE
TENCUIELI DECORATIVE ȘI MODENATURĂ

BAZELE ARHITECTURII

Tatiana Sidor



Modulul 5

Manualul a fost realizat în conformitate cu prevederile Curriculumului pentru pregătirea profesională, specialitatea *Restaurator tencuieli decorative si modenatura cod 732033,* aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 870/25.08.2022.

Manualul a fost elaborat în cadrul Proiectului cu nr. 101128806" Pregătirea Trecutului pentru Viitor: Inițiativa de Consolidare a Capacităților Instituțiilor de Învățământ Profesional Tehnic (VET) pentru Restaurarea Monumentelor și Clădirilor în Republica Moldova" (" *Preparing the Past for the Future: A VET Capacity Building Initiative for Monument and Building Restoration in the Republic of Moldova*" *PPF-VET)*, ERASMUS-EDU-2023-CB-VET. Proiectul este implementat din partea Uniunii Europene BK Plus Europe (Grecia), Zespół Szkół Budownictwa Nr. 1 (Polonia), Școala Tehnică de Artă și Media din Riga (Letonia) și din partea Republicii Moldova de Centrul de Inovare și Politici din Moldova (CIPM), Centrul de Excelență în Construcții din Chișinău și Școala Profesională nr. 7 din Chișinău.

Proiectul este finanțat de:

Co-funded by the European Union

Proiectul este implementat de:

BKPLUS EUROPE

CIPM CENTRUL de INOVARE si POLITICI din MOLDOVA

Rybaki17 Zespół Szkół Budownictwa Nr 1

RMMT

Școala Profesională nr. 7 în Chișinău

În contextul elaborării manualului "Restaurator/restauratoare tencuieli decorative și modenatură", pregătire de profil modulară, cu durata studiilor -2 ani, nivelul III ISCED, conținutul specific al calificării a fost dezvoltat în cadrul proiectului ERASMUS+ nr. 101128806 „Preparing the Past for the Future: A VET Capacity Building Initiative for Monument and Building Restoration in the Republic of Moldova (PPF-VET)", ERASMUS-EDU-2023-CB-VET.

Modulele "Asigurarea sănătății și securității ocupaționale și protecției mediului în construcție", "Realizarea tencuielii umede" și "Realizarea tencuielii decorative", au fost adaptate și ajustate din materialele elaborate anterior, "Suport didactic pentru Meseria Tencuitor", în cadrul proiectului Consolidarea Sistemului de Educație Profesională Tehnică în Moldova (CONSEPT), implementat de Asociația Obștească Educație pentru Dezvoltare (AED), cu sprijinul financiar al Fundației Liechtenstein Development Service (LED) și Fundația HILTI (Liechtenstein).

Coordonatorul grupului de autori: experții Centrului de Inovare si Politici din Moldova

Autori: Tatiana Sidor

2026

Cuprins

I. CONCEPTELE DE BAZĂ A ARHITECTURII ȘI A STILURILOR ARHITECTURALE 4
1. Conceptele de bază a arhitecturii 4
2. Influența arhitecturii asupra formării aspectelor estetice a omului în societate 6
3. Istoria arhitecturii antice 10
4. Arhitectura Greciei antice 12
5. Arhitectura imperiului Roman 16
6. Arhitectura Evului Mediu și arhitectura Bizantină 19
7. Arhitectura Renașterii 28
8. Arhitectura Modernă și alte tendințe în prima și a doua jumătate a sec XX 32
9. Arhitectura pe teritoriul Moldovei 36
10. Arhitectura medievală a Moldovei 41
11. Arhitectura modernă a Moldovei 49
12. Arhitectura contemporană a Moldovei 52
13. Stiluri arhitectural-decorative 55
14. Stilul Romanic 56
15. Stilul Gotic 58
16. Stilul arhitectural Baroc și Rococo 61
17. Elementele de bază a stilului arhitectural al clasicismului sau neoclasicismului 66
18. Stilul arhitectural Eclectic 71
19. Art Nouveau și stilul Modernist 73
20. Stilul Moldovenesc 78
II. CARACTERISTICELE ELEMENTELOR ARHITECTURAL- DECORATIVE 80
21. Elemente arhitectural-decorative ale fațadei 80
22. Elemente arhitectural - decorative de interior 82
23. Principii de proporție și echilibru în designul arhitectural 84
24. Materialele utilizate în decorațiunile arhitecturale în diferite perioade istorice 86
25. Nisip de marmură, nisip de piatră și alte roci 87
III. REALIZAREA COMPOZIȚILOR ARHITECTURALE 89
26. Conceptul de ansamblu arhitectural 89
27. Legi de bază ale compoziției arhitecturale 93
28. Echilibrul și contrabalansa compoziției 95

29. Simetria și asimetria unui ansamblu arhitectural 96
30. Mijloace specifice de creare a unei opere arhitecturale 97
31. Tipuri de decorare sculpturală a ancadramentului 99
32. Tipuri de decorare ornamentală 106
33. Întruchiparea în compoziția arhitecturală a unității arhitecturii, sculpturii, picturii, artei plastice 107

INTRODUCERE

Manualul de faţă este conceput ca un instrument didactic şi metodologic fundamental, adaptat riguros la cerinţele formării profesionale a specialiştilor în domeniul construcţiilor şi restaurării, fiind structurat în conformitate directă cu **Standardele de Calificare** aprobate la nivel naţional şi cu **Curriculumul** disciplinelor de specialitate. Într-un context cultural în care conservarea patrimoniului construit, înţelegerea evoluţiei urbane şi calitatea execuţiei finisajelor reprezintă piloni ai identităţii arhitecturale, însuşirea noţiunilor fundamentale de estetică şi structură devine indispensabilă. Prezentul suport de curs asigură corelarea deplină a conceptelor teoretice de istorie şi compoziţie cu deprinderile practice solicitate în atelierele de proiectare şi pe şantierele de execuţie sau restaurare.

În cadrul formării profesionale, înţelegerea „Bazelor arhitecturii" reprezintă alfabetul tehnic şi estetic pe care se clădeşte întreaga măiestrie executivă. Arhitectura nu este doar o tehnică de ridicare a unor structuri utilitare, ci este o formă de artă spaţială guvernată de legi matematice, istorice şi compoziţionale. Pentru un specialist, capacitatea de a recunoaşte un stil istoric, de a identifica corect elementele decorative specifice unei epoci şi de a aplica legile armoniei vizuale este esenţială. Fără această bază critică, intervenţia pe o structură arhitecturală sau realizarea unor finisaje ornamentale riscă să compromită coerenţa vizuală şi valoarea istorică a obiectivului.

Parcursul de formare propus în acest manual este structurat în mod logic şi progresiv, fiind organizat în trei capitole interconectate:

- **Capitolul I: Conceptele de bază a arhitecturii şi a stilurilor arhitecturale** iniţiază cursantul în evoluţia istorică a formelor construite. Acest capitol oferă reperele cronologice şi tipologice esenţiale, de la antichitatea clasică până la curentele moderne, educând ochiul viitorului specialist pentru a decodifica mesajul cultural şi estetic înscris în faţadele clădirilor.
- **Capitolul II: Caracteristicele elementelor arhitectural-decorative** coboară de la ansamblul stilistic la detaliul de execuţie. Sunt analizate minuţios formele, profilurile şi modenaturile (ancadramente, cornişe, pilaştri, capiteluri) care conferă plasticitate şi ritm unei structuri, punându-se accent pe rolul lor constructiv şi estetic.
- **Capitolul III: Realizarea compoziţiilor arhitecturale** transpune noţiunile teoretice în planul acţiunii creatoare şi al logicii vizuale. Elevii vor studia principiile fundamentale ale compoziţiei — echilibrul, simetria, ritmul, proporţiile, secţiunea de aur, precum şi interacţiunea crucială dintre lumină, umbră şi cromatică, dobândind capacitatea de a integra armonios elementele decorative într-un tot unitar.

Prin parcurgerea acestui material, elevii din instituţiile de învăţământ profesional tehnic, meşterii aflaţi în proces de certificare şi specialiştii în devenire vor dobândi competenţa de a analiza critic un spaţiu construit, de a respecta viziunea originală a creatorilor din epoci diferite şi de a executa lucrări la cele mai înalte standarde estetice şi de calitate.

I. CONCEPTELE DE BAZĂ A ARHITECTURII ȘI A STILURILOR ARHITECTURALE

1. Conceptele de bază a arhitecturii

CE ESTE ARHITECTURA ȘI CARE SUNT CONCEPTELE EI DE BAZĂ?

Arhitectura *(greacă - bază, origine; și latină tectum - casă, adăpost) este știința și arta de a proiecta, construi și a decora clădiri după reguli anumite.* Termenul „arhitectură" în sine derivă din grecescul „arta de a aranja, construi și decora clădiri", cuprinzând discipline precum construcția și artele construcției. Aceasta implică crearea de spații funcționale și estetice care să răspundă nevoilor umane, fie că sunt permanente (clădiri, poduri) sau temporare.



Arhitectura face parte din triada artelor majore: *pictură, sculptură și arhitectură*. De asemenea, termenul de arhitectură poate fi folosit pentru a descrie un stil de construcție sau un design mai amplu. Cele trei arte majore sunt cunoscute ca fiind cele mai vechi abilități umane. Se crede că începuturile arhitecturii ca artă au apărut în perioada preistorică. În epoca neolitică, oamenii au început să construiască primele case folosind materiale naturale.

Ca domeniu al artei, arhitectura a prins contur în culturile Mesopotamiei și Egiptului, iar ca expresie artistică, arhitectura a apărut în Grecia antică până în secolul al V-lea î.Hr.

Până la mijlocul secolului al XII-lea era în sinteză cu pictura, sculptura, arta decorativă și ocupa o poziție dominantă printre acestea. Arhitectura a determinat stilul, iar dezvoltarea sa a mers de la „stilul epocii", uniform pentru toate tipurile de artă, subordonând viziunea asupra lumii, filosofia, viața de zi cu zi și multe altele.

Arhitectura este peste tot în jurul nostru, influențând modul în care trăim, lucrăm și interacționăm în fiecare zi. De la structurile monumentale care domina orizontul marilor orașe, pana la casele confortabile în care ne petrecem viața de zi cu zi, arhitectura nu doar că da forma spatiilor în care trăim, dar reflecta și valorile, aspirațiile și identitatea unei societăți.

De-a lungul istoriei, arhitectura a evoluat pentru a reflecta valorile culturale, tehnologice și sociale ale fiecărei epoci. De la marile piramide ale Egiptului la zgârie-norii moderni din orașele globale, arhitectura a fost întotdeauna o oglinda a civilizației.

Un aspect important al arhitecturii este și faptul că aceasta poate influența cultura și istoria unei societăți. Multe clădiri reprezentative, cum ar fi catedrale, palate și clădiri guvernamentale, sunt embleme ale unor epoci și evenimente importante din istoria umanității. Concluzionând cele scrise mai sus, arhitectura este o practică complexă care poate îmbunătăți calitatea vieții

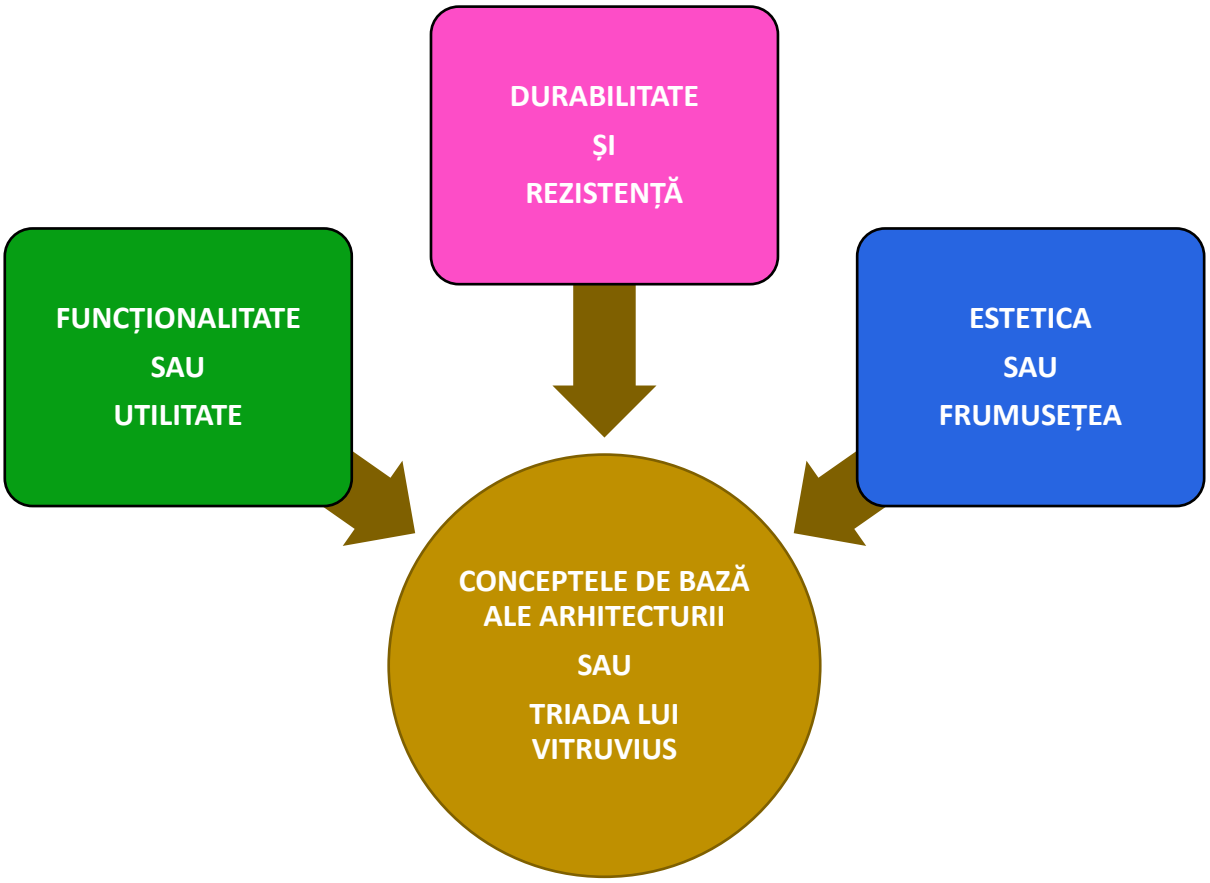
oamenilor, influența cultura și istoria unei societăți, care ne conectează cu trecutul, ne influențează prezentul și modelează viitorul.

Arhitectura a evoluat semnificativ de-a lungul secolelor, trecând prin diverse stiluri și influențe care au modelat peisajul urban și rural al lumii. De la monumentele antice și edificiile medievale, la zgârie-norii moderni și clădirile sustenabile, rolul arhitectului a fost și rămâne esențial în definirea spațiilor în care trăim și lucrăm. Astăzi, arhitectura îmbină tradiția cu inovația, iar arhitectul modern trebuie să navigheze între aceste două dimensiuni pentru a crea clădiri care să răspundă nevoilor contemporane.

Conceptele de bază ale arhitecturii

Termenul de concept înseamnă "ideea care generează obiectul de arhitectură". Adică soluția originală adaptată cerințelor. O rezolvare conceptuală corectă a unui proiect de casă, de bloc, edificii sau alte construcții este sămânță de la care pornește proiectul. Construirea obiectului de arhitectură corect depinde de calitatea conceptului.

Conform arhitectului roman antic Vitruvius, arhitectura se bazează pe trei concepte/principii: latinescul firmitas - forță, latinescul utilitas - utilitate și latinescul venustas - frumusețe (așa-numita Triadă Vitruvius) - și se află într-o anumită relație armonioasă cu proporțiile.



Conceptele funcţionale şi stilistice includ:

- *triada lui Vitruvius*
- *principiile de bază a designului* legate de proporţie, simetrie, unitate, dominanta, linii, formă, culoare, textură şi organizarea spaţială
- *stiluri arhitecturale,* care variază în funcţie de epocă şi regiune, cum ar fi clasic, gotic, baroc, clasicism, Art Nouveau, modernism şi high-tech.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce este arhitectura?
2. Care sunt domeniile incluse în triada artelor majore?
3. Prin ce poate influenţa arhitectura cultura societăţii?
4. Explicaţi conceptele arhitecturii din triada lui Vitruvius.
5. Analizaţi toate conceptele arhitecturii şi explicaţi corelaţia dintre conceptele funcţionale şi cele stilistice.

2. Influența arhitecturii asupra formării aspectelor estetice a omului în societate

CUM INFLUIENȚEAZĂ ARHITECTURA ASUPRA OMULUI?

Arhitectura joacă un rol special în viaţa umană. Combinaţia de linii, unghiuri şi culoare a unei clădiri influenţează conştiinţa unei persoane, care îi modelează comportamentul social. Atunci când elaborează un proiect, un arhitect trebuie să ia în considerare nu numai componentele sale estetice, ci şi modul în care aceasta va afecta oamenii. Această problemă necesită o atenţie specială, deoarece este imposibil să se determine cu precizie impactul oricărei calităţi date asupra fiecărei persoane. Sarcina arhitectului este de a studia influenţa diferitelor aspecte ale arhitecturii şi apoi de a utiliza aceste cunoştinţe pentru a îmbunătăţi calitatea vieţii.



În lumea modernă, influenţa negativă a arhitecturii devine din ce în ce mai frecventă. Economiile de costuri şi timp duc la simplificarea formelor şi la declinul valorii arhitecturale şi spirituale a clădirilor. Oamenii sunt înconjuraţi de clădiri monotone cu forme identice şi culori uniforme. Pavajul asfaltic, pereţii solizi goi şi sticla monolitică nu sunt în armonie cu natura şi au un impact negativ asupra comportamentului uman.

În unele ţări, arhitecţii consultă psihologi atunci când proiectează clădiri pentru diverse scopuri. Datorită anilor de cercetare, aceştia sunt capabili să creeze structuri care satisfac nevoile utilizatorilor şi evită erorile de proiectare.

Arhitectura influențează formarea calităților estetice umane prin crearea de spaţii care afectează percepţia vizuală, emoţională şi socială, de la liniile şi proporţiile unui spaţiu la iluminarea şi materialele folosite. În acelaşi timp arhitectura creează un mediu confortabil

pentru trai şi muncă, promovează bunăstarea emoţională şi introduce valori culturale. Prin designul bine gândit, arhitectura poate promova echilibrul, armonia, dar şi dramatismul, modelând astfel gusturile estetice individuale şi colective, dar şi sentimentul de apartenenţă la un loc.

Arhitectura are următoarele influenţe directe asupra percepţiei:

- ***gama de culori***

Culoarea este un element cheie în designul clădirilor. Arhitecţii folosesc acum pe scară largă această tehnică pentru a influenţa pozitiv bunăstarea psihologică a oamenilor. Aceştia folosesc nuanţe moderat luminoase, subtile, pentru a diminua monotonia generală a clădirilor.

Un exemplu clar al efectului pe care anumite culori îl au asupra unei persoane:

- roşu-portocaliu are efect stimulant, creşte ritmul cardiac şi creşte tensiunea arterială;
- nuanţele închise de albastru sunt calmante şi promovează relaxarea fizică şi mentală;
- griul este o culoare neutră, dar cu toate acestea promovează melancolia;
- galbenul îmbunătăţeşte starea de spirit şi activează funcţia creierului;
- verdele ameliorează oboseala nervoasă şi vizuală.



Clădiri în diferite game de culori

Pe lângă tonul culorii, intensitatea acesteia este, de asemenea, importantă:

- nuanţele reci sunt asociate cu ziua, când o persoană are mai multă energie;
- nuanţele calde fac o paralelă cu soarele de seară sau de răsărit, când corpul este relaxat.

- ***iluminare naturală şi artificială***

Lumina naturală are un efect pozitiv asupra psihicului. Modul în care este controlată lumina naturală şi artificială, precum şi utilizarea culorilor, pot crea diferite stări de spirit şi pot accentua anumite caracteristici arhitecturale. Lumina poate scoate în evidenţă texturi şi detalii, în timp ce culorile pot influenţa percepţia spaţiului (de exemplu, culorile calde pot face un spaţiu să pară mai intim).

- *materiale de construcţie*

Materialele influenţează calităţile estetice şi tactile ale unei clădiri. Ele pot face ca o structură să fie distinctă vizual şi pot crea o impresie pozitivă.
De exemplu, un perete gol din cărămidă transmite plictiseală şi monotonie.

- *formele arhitecturale*.

Forma evocă, de asemenea, anumite emoţii la oameni. Formele, liniile şi proporţiile clădirilor şi spaţiilor urbane au un impact direct asupra modului în care percepem vizual mediul înconjurător. O arhitectură bine echilibrată poate crea sentimentul de armonie, în timp ce o arhitectură complexă poate fi percepută ca interesantă sau intimidantă. Formele simple, cum ar fi pătratele şi ovalele, sunt mai uşor de perceput decât cele complexe.

Liniile în arhitectură au următoarele efecte:
– liniile drepte sunt asociate cu claritatea şi pacea;
– curbate cu graţie şi lejeritate;
- strâmb şi rupt de agresivitate şi ascuţime.



Clădiri cu diverse linii şi forme arhitecturale

Spaţiile verzi, care trebuie să fie în armonie cu arhitectura, nu trebuie uitate. Plantele îmbunătăţesc mediul, influenţând temperatura, umiditatea şi schimbul de gaze. Calităţile estetice ale spaţiilor verzi, cântecul păsărilor şi foşnetul frunzelor creează condiţii optime de viaţă pentru oameni. Plantele pot fi amplasate nu numai lângă arhitectură, ci şi direct pe

structurile în sine. Plantele au un efect pozitiv atât asupra sănătăţii umane, cât şi asupra bunăstării emoţionale.

Pentru a asigura confortul oamenilor, este important ca arhitectul să ia în considerare toţi factorii de mai sus, fără a uita de amenajarea peisagistică. Numai atunci va fi posibilă crearea unei armonii între arhitectură şi oameni.

Influenţe emoţionale şi psihologice:

- **Impact psihologic:** Arhitectura are un impact emoţional asupra oamenilor, evocând un sentiment de armonie şi plăcere prin perceperea unor relaţii spaţiale frumoase . Soluţiile arhitecturale armonioase contribuie la un climat psihologic favorabil, în timp ce monotonia poate provoca disconfort .
  - *Crearea de sentimente* - Arhitectura are capacitatea de a evoca emoţii. De exemplu, spaţiile ample şi înalte pot inspira sentimentul de măreţie sau de spiritualitate, în timp ce spaţiile mici şi intime pot oferi un sentiment de siguranţă şi confort.
  - *Impactul asupra stării de bine* - Un mediu arhitectural plăcut şi bine proiectat contribuie la starea generală de bine a oamenilor, reducând stresul şi sporind satisfacţia.
- **Formarea viziunii asupra lumii:** Clădirile şi structurile, precum şi întregul mediu arhitectural, influenţează o persoană de-a lungul vieţii, modelându-i viziunea asupra lumii, valorile şi ideile despre frumuseţe
- **Conexiune emoţională:** Arhitectura, ca activitate material-practică şi estetică, permite unei persoane să experimenteze o „experienţă vie, pulsantă, energetică" care îi dezvoltă propriile forme expresive.
- **Integrarea cu natura:** Spaţiile verzi şi integrarea cu natura în proiectele arhitecturale îmbunătăţesc nu numai sănătatea fizică, ci şi bunăstarea emoţională a oamenilor, creând un mediu armonios.
- **Funcţionalitate şi frumuseţe:** Arhitectura rezolvă problemele sociale prin crearea de complexe funcţionale pentru viaţă, muncă şi odihnă, care în acelaşi timp trebuie să reprezinte un mediu estetic unitar care să satisfacă atât nevoile materiale, cât şi pe cele spirituale ale unei persoane.

Influenţe sociale şi culturale:

- **Identitatea culturală:** Arhitectura unui loc reflectă adesea valorile şi istoria unei culturi, influenţând astfel percepţia estetică a generaţiilor viitoare. Arhitectura istorică sau tradiţională poate transmite un sentiment de continuitate şi apartenenţă, în timp ce arhitectura modernă poate exprima inovaţie şi progres. Felul în care oamenii se identifică cu mediul în care trăiesc constituie o caracteristică esenţială a arhitecturii, atât a arhitecturii de patrimoniu cât şi a celei contemporane, ambele contribuind în egală măsura la constituirea identităţii culturale.

- **Interacţiune socială:** Designul urban poate încuraja sau descuraja interacţiunile sociale. O arhitectură care favorizează spaţiile publice deschise şi spaţiile de întâlnire poate contribui la o mai mare coeziune socială.
- **Estetica colectivă:** Prin standarde arhitecturale, modele de urbanism şi inovaţii tehnologice, societatea îşi formează gusturile estetice la nivel colectiv, ceea ce la rândul său influenţează noi proiecte arhitecturale.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Cum influenţează arhitectura formarea calităţilor estetice umane?
2. Numiţi efectul pe care anumite culori îl au asupra unei persoane.
3. Ce efect are iluminaţia asupra psihicului uman?
4. Enumeraţi influenţele emoţionale şi psihologice a arhitecturii asupra omului.
5. Care sunt influenţele culturale şi sociale a arhitecturii asupra oamenilor?

3. Istoria arhitecturii antice

DE UNDE A ÎNCEPUT ŞI CE REPREZINTĂ ARHITECTURA ANTICĂ?

Istoria arhitecturii urmăreşte schimbările din arhitectură din diferite epoci, prin tradiţii, tendinţe stilistice generale din diferite regiuni.

Istoria arhitecturii antice se concentrează pe evoluţia stilurilor şi tehnicilor de construcţie în marile civilizaţii antice, cum ar fi cea egipteană, mesopotamiană, greacă şi romană, care au pus bazele arhitecturii occidentale. Această istorie include monumente iconice precum piramidele egiptene, palatele sumeriene, templele greceşti şi colosseumul roman, fiecare având caracteristici specifice legate de scopul, tehnologia şi viziunea culturală a vremii.

Arhitectura antică este importantă ca obiect de studiu deoarece a influenţat hotărâtor istoria arhitecturii, pană la începutul secolului XX. Practic ceea ce numim astăzi arhitectură clasică a fost inventat în mare parte în antichitate.

Conceptele de bază ale arhitecturii antice se referă la principiile şi elementele care au stat la baza construcţiilor din civilizaţiile timpurii, precum cele din Egipt, Mesopotamia, Grecia şi Roma. Aceste concepte se bazau pe funcţionalitate, religie, simbolism şi demonstrarea puterii.

Principalele concepte ale arhitecturii antice sunt:

1. **Funcţionalitate şi inginerie**
   - **Construcţii monumentale:** O caracteristică comună era scara masivă a construcţiilor, destinată să impresioneze şi să demonstreze puterea şi ingeniozitatea civilizaţiei.
   - **Tehnici inovatoare de construcţie:** Fiecare civilizaţie a dezvoltat soluţii tehnice specifice. De exemplu, romanii au perfecţionat arcul, bolta şi cupola pentru a crea structuri spaţioase şi durabile.

- **Materiale locale**: Se foloseau materiale disponibile în regiune. Egiptenii construiau cu blocuri masive de piatră, în timp ce mesopotamienii foloseau cărămizi de lut, din cauza lipsei pietrei.
- **Proiecte pe grilă**: Unele oraşe antice, cum ar fi cele din Valea Indului şi multe aşezări romane, erau planificate cu un plan stradal în formă de grilă, pentru a facilita organizarea şi funcţionalitatea.

2. **Simetrie, ordine şi proporţie**
   - **Armonie şi echilibru**: Grecii antici, în special, au pus un accent deosebit pe simetrie şi proporţie, creând clădiri echilibrate şi armonioase, cum ar fi Panteonul.
   - **Ordinele arhitecturale**:
     - *Grecii au dezvoltat trei stiluri distincte pentru coloane şi antablamente:*
       - *Doric:* cel mai simplu şi masiv.
       - *Ionic:* caracterizat de volutele de pe capitel.
       - *Corintic:* cel mai elaborat, cu capiteluri decorate cu frunze de acantă.
     - *Romanii mai târziu au dezvoltat propriile ordine:*
       - *Toscan:* este mai simplu decât ordinul doric.
       - *Compozit:* combină elemente din ordinul ionic cu cele din ordinul corintic.
   - **Proporţii matematice**: Se foloseau adesea calcule matematice complexe pentru a asigura proporţiile perfecte, o practică redescoperită şi valorificată în Renaştere.

3. **Influenta religiei şi a puterii**

- **Rolul religios**: Multe structuri serveau scopuri spirituale şi ceremoniale. Templele, piramidele egiptene şi ziguratele mesopotamiene erau centre de cult şi conexiune cu divinul. Ziguratele erau construcţii mesopotamiene în formă de piramidă în trepte, cu rol religios, administrativ şi ştiinţific. Construite din cărămizi de lut, acestea aveau la vârf un sanctuar, care era considerat locuinţa zeului protector al oraşului, şi erau folosite de preoţi şi pentru observaţii astronomice.



Marele zigurat din Ur, Mesopotamia

- **Simbolismul social**: Arhitectura reflecta ierarhia societăţii. Clădirile importante, cum ar fi templele şi palatele, erau adesea amplasate în centrul oraşului, înconjurate de structuri mai puţin semnificative.
- **Structuri defensive**: Oraşele erau adesea fortificate cu ziduri şi porţi pentru a le proteja de invazii, un concept esenţial pentru supravieţuirea civilizaţiei.

4. **Orientare şi simbolism**
   - **Orientarea cosmică:** Multe structuri erau aliniate cu fenomene astronomice (cum ar fi solstiţiile) sau geografice (râuri, munţi), reflectând credinţele religioase şi cosmologia vremii.
   - **Elemente decorative:** Motivele şi decoraţiunile folosite reflectau credinţele culturale şi religioase. De exemplu, hieroglifele de pe templele egiptene aveau o semnificaţie religioasă profundă.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Care sunt principalele concepte a arhitecturii antice?
2. Ce se înţelege prin funcţionalitate şi inginerie?
3. Cum a influenţat religia asupra arhitecturii antice?
4. Explicaţi conceptul de simetrie, ordine şi proporţie.
5. Ce rol au avut simbolurile şi elementele decorative în arhitectura antică?

4. Arhitectura Greciei antice

Arhitectura Greciei antice este renumită pentru caracterul său unic, cu accent pe estetică exterioară, influent şi pentru inovaţiile care stau la baza arhitecturii occidentale clasice. Se bazează pe sistemul constructiv *trilitic* *(două elemente verticale - stâlpi sau coloane - care susţin unul orizontal - antablamentul)* şi pe utilizarea pe scară largă a marmurei şi a calcarului.

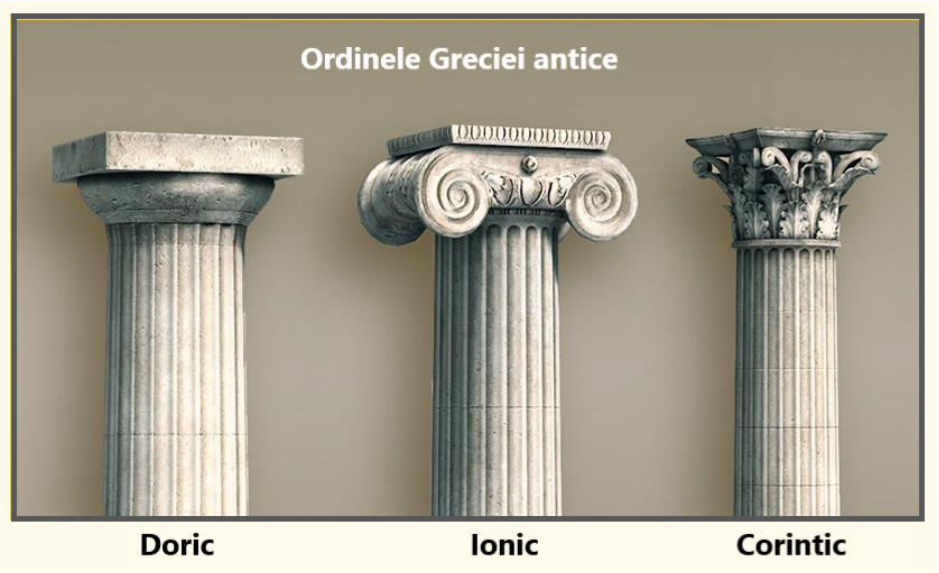


1. Capitelul coloanei.
2. Baza coloanei.
3. Trunchiul coloanei.

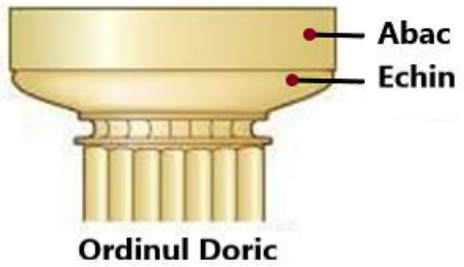
Antablamentul este compus din:

4. Arhitrava.
5. Cornișă.
6. Friza.
7. Stilobat/platforma.

Arhitectura greacă antică este caracterizată de simplitate, ordine şi armonie, bazată pe trei stiluri arhitecturale principale numite ***ordine*** : *doric, ionic şi corintic.*

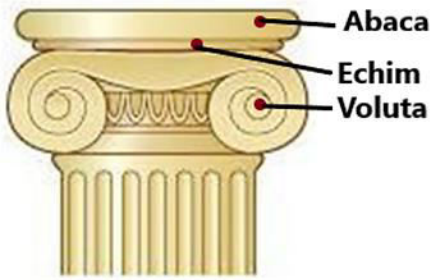


– Stilul Doric, cel mai vechi şi cel mai des folosit în Grecia antică. Coloanele Dorice sunt groase, puternice. Ele sunt formate din trunchi şi capitel(abac şi echin), fără a avea bază, stau direct pe stilobat şi au caneluri.

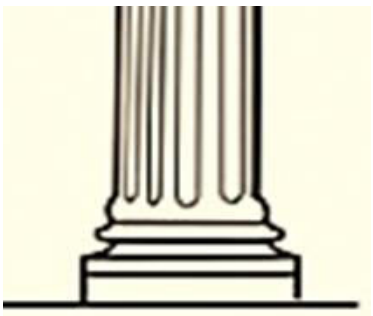


Ordinul Doric

– Stilul Ionic, numit astfel după Ionia, partea vestică a Greciei. Aceste coloane au pe capitel două volute elegante în formă de spirală asemănătoare cu forma cochiliilor de melci. Spre deosebire de cele Dorice, trunchiul coloanelor Ionice este mai zvelt, coloanele au bază sub forma unui tambur de piatră numit *spira*.

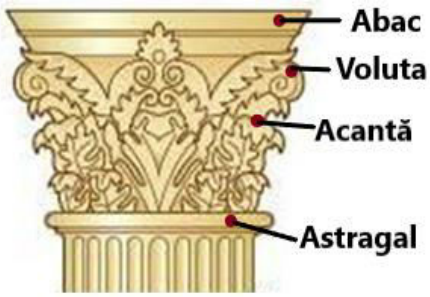


Ordinul Ionic


Baza coloanei Ionice

– Stilul Corintic, numit astfel după oraşul Corint unde tradiţia locală era de a lega frunze de acantă la partea superioara a coloanelor vechilor temple. Această idee a inspirat la transpunerea frunzelor de acantă în capitelul coloanelor, ca decor. Capitelul coloanelor corintice este foarte decorat şi înalt, împodobit cu rânduri de frunze stilizate de acantă şi mici volute, evocând un coş de flori. Acesta este cel mai bogat, ornamentat şi târziu dezvoltat dintre ordinele greceşti. Trunchiul coloanelor Corintice este la fel de zvelt ca al celor Ionice, şi au de asemenea, bază.





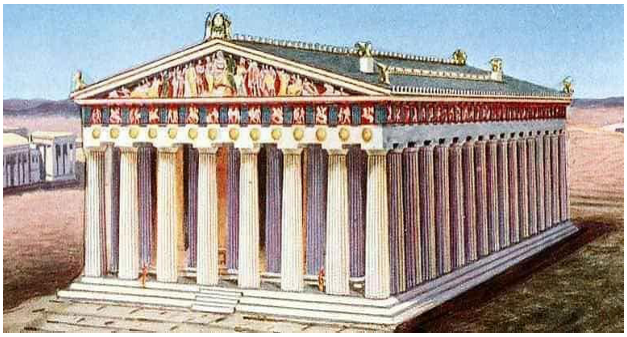
Ordinul Corintic



Baza coloanei Corintice

Astragal -*Element decorativ de secțiune circulară, care separă trunchiul coloanei de capitel*

Aceste stiluri /ordine greceşti se diferenţiază prin caracteristicile coloanelor şi capitelurilor, în timp ce templul este principala realizare arhitecturală, concepută pentru a găzdui statui de zei şi a fi admirat din exterior.



Templul/casa zeului în Grecia Antică



Acropolă din Grecia

În afară de temple în Grecia antică erau construcţii multifuncţionale numite Stoa cu rolul de galerie comercială, hală a oraşului, ateliere sau pur şi simplu cu rol de galerie de circulaţie în lungul pieţelor oraşului. Construcţiile tip stoa erau amplasate în Agora care înseamnă piaţa centrală a oraşului sau a aşezării. Practic, Agora era mărginită pe cel puţin o latura de o construcţie de tip stoa.



STOA din Atena

În spaţiul latin, aceste structuri poartă numele de **Bazilica**. În prezent prin bazilica înţelegem biserica, dar adevărul istoric este că la origine aceste construcţii erau folosite în Imperiul Roman, exact ca în Grecia Antică. Ele se foloseau ca şi hale ale oraşului, clădiri multifuncţionale în care se putea intra printre coloane, din lateral, în zona acoperită, prin orice zonă, neexistând pereţi de închidere sau uşi.



Bazilica Iulia din Roma antică

O alta construcţie în epoca Greco-Romană a fost **teatrul**.

Teatrul ca şi construcţie a apărut din nevoia cetăţenilor din oraşele Greciei Antice de a se aduna în număr mare la sărbătorile zeilor păgâni şi a urmări serbările şi cântările tradiţionale. Deşi o mare parte a ritualului se desfăşura în interiorul şi de jur împrejurul templului, spectacolul propriu zis urma sa aibă loc seara, la exterior, corul deplasând-se în apropierea unei coline astfel încât oamenii să se suie pe colina şi sa-i poată vedea mai bine. Cu timpul colinele au fost amenajate cu bănci de piatra, geometria reliefului a fost precis rectificată sub forma unei suprafeţe conice, rezultând formula celebra de **teatrul antic**. Teatrele antice erau descoperite, în aer liber şi constau din scenă (skena) + podium şi laterale, orchestra – spaţiul central unde stătea corul, şi gradene (Fiecare dintre treptele unui amfiteatru, stadion etc., pe care sunt aşezate băncile sau scaunele) organizate pe sectoare, asemeni peluzelor de pe stadioanele şi de la sălile de spectacol din prezent.



Teatrul antic din Grecia



Teatrul antic Roman

Spre deosebire de Grecia Antică, teatrele Romane erau amplasate chiar în oraş, suprafaţa conică a gradenelor fiind sprijinită pe o mare structură semicirculară din arce de zidărie, prin care se şi circula spre peluze. Practic, teatrele greceşti erau o amenajare a teritoriului pe când cele romane erau o construcţie. La teatrele greceşti de obicei publicul vedea peisajul natural din

afara oraşului, pe când la teatrele romane scena avea un decor fix extrem de înalt pentru a închide peisajul oraşului. Acesta, era foarte decorat cu elemente arhitecturale şi sculpturale.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

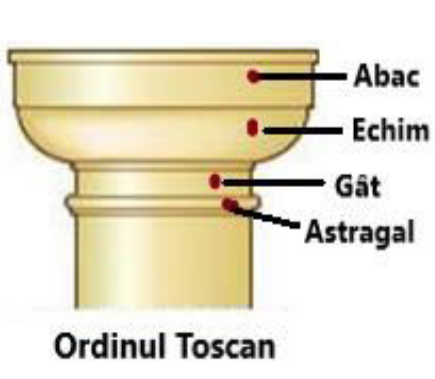
1. Pe ce sistem constructiv se bazează arhitectura Greciei antice şi din ce elemente este alcătuit acesta?
2. Care sunt cele trei elemente componente ale unei coloane şi din ce este compus antablamentul?
3. Prin ce se caracterizează stilul Doric şi ce element structural îi lipseşte în comparaţie cu celelalte ordine?
4. Care sunt elementele distinctive ale capitelului şi bazei în cazul stilului Ionic?
5. Ce anume a inspirat decorul capitelului Corintic şi prin ce se remarcă acesta faţă de celelalte stiluri?
6. Ce este astragalul şi ce rol geometric/decorativ are în structura unei coloane?
7. Care era scopul principal pentru care erau concepute templele în Grecia antică?
8. Ce erau construcţiile de tip STOA, unde erau amplasate şi cum s-au numit aceste structuri multifuncţionale în spaţiul latin (Imperiul Roman)?
9. Din ce elemente structurale şi spaţiale era compus un teatru antic descoperit?
10. Care este diferenţa principală de amplasare şi construcţie între teatrele din Grecia antică şi cele din Roma antică?

5. Arhitectura imperiului Roman

Arhitectura romană, influenţată de greci şi etrusci, s-a remarcat prin inovaţii tehnologice precum *betonul, arcul, bolta şi cupola*, care au permis construcţia de edificii monumentale. Principalele tipuri de construcţii includ apeducte, amfiteatre (precum Colosseumul), temple (cum ar fi Panteonul), terme, bazilici şi arcuri de triumf. Aceste structuri funcţionale şi de propagandă au utilizat materiale precum *marmura, travertinul şi piatra vulcanică, adesea decorate cu sculpturi istorice şi reliefuri*.

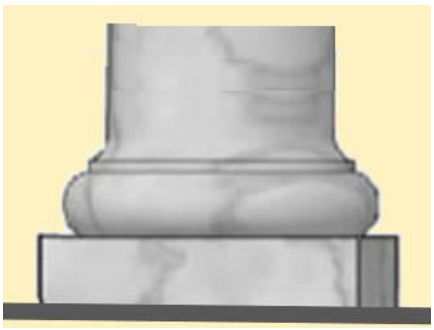
Romanii au adoptat ordinele clasice greceşti (doric, ionic şi corintic), adăugând ulterior propriile ordine:

- Stilul Toscan - coloanele toscane au trunchiul complet neted, fără caneluri, o bază simplă şi capitel format dintr-un abac şi un echin simplificate. Ele sun lipsite de decoraţiunile complexe specifice altor ordine (ionic sau corintic). Zona de deasupra coloanelor (antablamentul) este, de asemenea, simplă, lipsită de triglifele caracteristice ordinului doric. Ordinul toscan este considerat cel mai simplu dintre cele cinci ordine clasice de arhitectură.

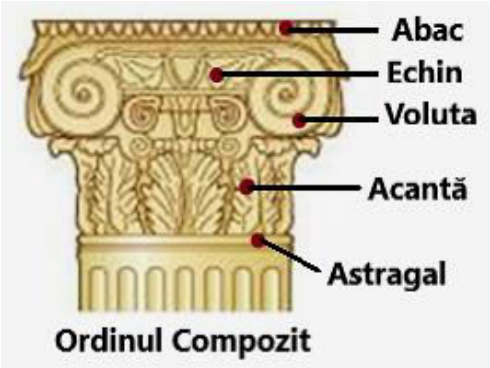


Ordinul Toscan




Baza coloanei Toscane

- Stilul Compozit: este o combinaţie a elementelor decorative din ordinul ionic şi cel corintic în capitelul coloanei. Capitelul combină în partea superioară volutele mari (spiralele) specifice ordinului ionic, iar în partea inferioară rândurile de frunze de acantă, specifice ordinului corintic. La coloana Corintică volutele sunt mici şi se formează din capetele frunzelor de acantă, nu sunt ca element separat spre deosebire de capitelul coloanei Compozit. Coloana compozită este mai zveltă având o înălţime de aproximativ zece diametre.



Ordinul Compozit




Baza coloanei Compozit

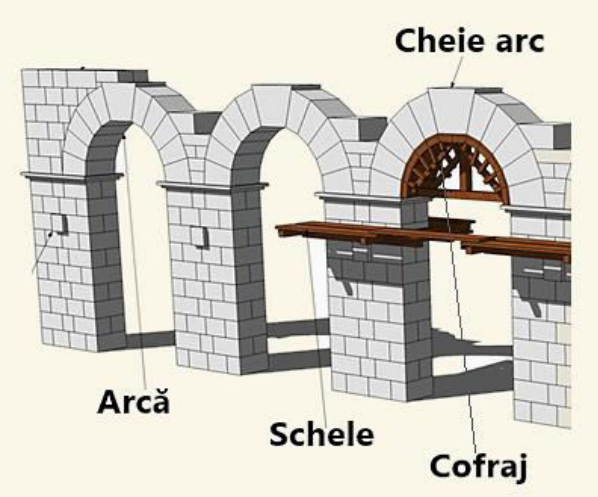
Coloanele şi frontoanele erau adesea folosite în scopuri decorative, nu doar structurale

Contribuţiile majore ale romanilor în arhitectură includ:

Arcul, bolta şi cupola. Romanii au perfecţionat utilizarea arcului, dezvoltând bolta cilindrică, bolta în cruce şi cupola. Acest lucru a permis acoperirea unor spaţii vaste, deschise, fără a necesita coloane de susţinere intermediare, un exemplu emblematic fiind cupola Panteonului din Roma, cea mai mare cupolă de beton nesusţinută din lume.

Arhitectura romană punea un accent deosebit pe utilitate. Clădirile erau concepute pentru a servi nevoilor practice ale unei populaţii urbane extinse şi ale unui imperiu vast. Romanii au dezvoltat oraşe planificate, cu străzi drepte, reţele de canalizare, apeducte (pentru alimentarea cu apă) şi forumuri (pieţe publice).

Inginerii Romani nu s-au limitat numai la acoperirea cu şarpante de lemn a clădirilor mari, cunoşteau şi au dezvoltat sisteme de acoperire cu bolta de cărămidă, de forma semicirculara sau încrucişată.



Arca Romană



Boltă în cruce



Cupola Bisericii Sf. Petru din Vatican



Cupola Panteonului din Roma

Pentru construcţia de bolţi se executa un cofraj curb, din lemn, sprijinit de un eşafodaj gigantic, se zidea cărămidă cu cărămidă după care, se scotea cofrajul de subt, bolta rămânând suspendată în aer.

Panteonul din Roma, o construcţie unică, acoperita cu o cupola de beton simplu, sub forma unei coji nervurate. Betonul Roman se executa după aceeaşi reţetă ca în prezent, din ciment, pietriş, nisip, apa şi posibil var sau alte adaosuri. La partea superioara cupola este sparta sub forma unui cerc numit şi ochi/oculus, prin care se iluminează spaţiul. Gaura (oculus), de 7,8 metri în diametru, este singura sursă de lumină şi este, din punct de vedere simbolic, legătura dintre templu şi zeii de mai sus. Cupola a fost cea mai mare din lume timp de 1300 de ani şi până astăzi rămâne cea mai mare cupola de acest fel din lume. Diametrul cupolei este de 43,30 metri. Cele 16 coloane corintice masive care susţin porticul cântăresc 60 de tone fiecare. Ele sunt de înălţime de 11,8 m, cu diametrul de 1,5 metri şi au fost aduse din Egipt. Aceste coloane au fost trase mai mult de 100 km de la carieră până la râul Nil pe sănii din lemn. Ele au plutit cu barje pe râul Nil, când nivelul apei a fost ridicat în timpul inundaţiilor de primăvară şi apoi transferate navelor pentru a traversa Marea Mediterană până la portul roman Ostia. De acolo, au fost transferate înapoi pe barje pe râul Tibru până la Roma. Coloanele susţin un fronton cu o inscripţie.



Panteonul din Roma

Odată cu decăderea Imperiului Roman, secretul betonului roman a fost pierdut, cupola Panteonului rămânând un artefact unic şi inexplicabil de-a lungul istoriei. De abia în jurul anilor 1750-1850 numeroşi cercetători şi chimişti au încercat să dezvolte o tehnologie de fabricaţie a cimentului, in final au inventat Cimentului Portland pe care îl cunoaştem şi folosim în prezent.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Care sunt cele patru inovaţii tehnologice majore prin care s-a remarcat arhitectura romană şi ce tipuri de edificii monumentale au permis ele să fie construite?
2. Prin ce caracteristici specifice se diferenţiază stilul Toscan de celelalte ordine clasice de arhitectură?
3. Din ce elemente ornamentale este alcătuit capitelul stilului Compozit şi prin ce se deosebeşte acesta de capitelul coloanei Corintice?
4. Ce avantaj constructiv major a oferit perfecţionarea arcului, a bolţii (cilindrice şi în cruce) şi a cupolei în organizarea spaţiilor interioare romane?
5. Numiţi contribuţiile majore a Romanilor în arhitectura antică.
6. Care era succesiunea etapelor tehnologice folosite de inginerii romani pentru construcţia bolţilor suspendate din cărămidă?
7. Comparaţi şi explicaţi diferenţa dintre arhitectura Greciei antice şi arhitectura antică a Imperiului Roman.

6. Arhitectura Evului Mediu și arhitectura Bizantină

PRIN CE SE EVIDENȚIAZĂ ARHITECTURA EVULUI MEDIU ȘI CEA BIZANTINĂ?

Evul mediu a fost o perioada de tranziţie, de la vastul Imperiu Roman, atotputernic şi civilizat, la mici regate şi state vremelnice, perioada dominată de războaie. Evul mediu se întinde pe o perioadă de aproximativ 1000 de ani, de la căderea Romei în anul 410 î.e.n. pană la căderea Constantinopolului, ultimul bastion al fostului Imperiu Roman de Răsărit, în anul 1453.
Arhitectura evului mediu, centrată puternic pe construcţii religioase şi militare, este bazată pe stilurile romanic şi gotic.
Stilul romanic (secolele IX-XIII) al construcţiilor are următoarele caracteristici:

- Clădiri cu unele elemente preluate din construcţiile romane
- arcele semicirculare erau prezente în fiecare clădire
- ziduri groase, sprijinite prin contraforturi
- ferestre puține și de mici dimensiuni

Stilul gotic (secolul XII) se distinge prin:

- arcuri în arc frânt
- bolţi cu nervuri,
- ferestre mari
- vitralii luminoase.

Pentru a înţelege arhitectura evului mediu, este necesară o bună cunoaştere a istoriei Europei din aceiaşi perioadă. Imperiul Roman, începând cu Împăratul Diocletian, a fost divizat în două, Imperiul de Răsărit şi Imperiul de Apus. Fiecare imperiu avea un împărat. Cei doi împăraţi ajung la conflicte armate care au separat şi slăbit imperiul. Un conflict major între cei doi împăraţi, Constantin respectiv Maxentiu, a avut drept rezultat o bătălie majoră, Constantin reuşind să cucerească Roma şi să elimine pe Maxentiu. Constantin reuşeşte să devină unic împărat al imperiului şi declară oficial religia Creştină în imperiu, apoi mută capitala de la Roma într-o nouă locaţie, numită Bizantium, o fostă colonie greacă în apropierea strâmtorii Bosfor.

Arhitectura bizantină este stilul arhitectonic dezvoltat în cadrul Imperiului Bizantin. Această terminologie este folosită pentru a evidenţia arhitectura medievală din partea de răsărit a Imperiului Roman, deoarece a evoluat ca o lucrare artistică şi culturală aparte. Partea de răsărit a Imperiului Roman avea în centru noua capitală Constantinopol, spre deosebire de Roma şi zona de apus a vechiului imperiu. Imperiul Bizantin, prin existenţa de mai bine de un mileniu, a influenţat impresionant dezvoltarea arhitecturii din Europa şi din Orientul Apropiat, devenind precursorul principal al arhitecturii renascentiste şi al celei otomane.

Constantin începe construcţia capitalei imperiului Bizantin. Proiectanţii oraşului au fost Antemius din Trales şi Isidor din Milet, profesori la Universitatea din Constantinopol. La lucrări au fost folosite aproximativ 10.000 de muncitori specializaţi şi materiale scumpe, de cea mai

bună calitate, au fost aduse din tot imperiul, din Egipt, Siria, Grecia. Construcţia a fost terminată repede, în doar 5 ani şi 10 luni, şi a fost inaugurată în anul 537. Oraşul îi va purta, numele numindu-se *Constantinopol*, până în anul 1923. Numele folosit astăzi, Istanbul, este de origine greacă şi înseamnă "la oraş". Constantinopolul devine un oraş de dimensiuni gigantice, cu multe milioane de locuitori, cel mai mare oraş din Europa, din jurul anilor 500 şi pană în prezent. Acesta a devenit şi a fost un oraş Creştin, capitala Bisericii Creştine şi ulterior a Bisericii Ortodoxe.

Ambele perioade împărtăşesc caracteristici ale arhitecturii medievale, dar arhitectura bizantină are un accent deosebit pe *cupole, arcade şi decoraţiuni interioare bogate*.

După căderea Imperiului Roman de Apus în anul 476, arhitectura bizantină s-a manifestat prin construirea unor edificii religioase. Tot în acest timp au avut loc numeroase progrese tehnologice, ce s-au manifestat şi în arhitectură, ducând treptat la dezvoltarea unui stil arhitectonic diferit, faţă de cel roman.

Cele mai multe modificări în domeniul arhitecturii au avut loc în timpul domniei împăratului Iustinian cel Mare (527-565):

- primă inovaţie: a fost modificarea planului bisericilor din cruce latină (cu braţele inegale) în cruce greacă (cu braţele egale).
- a doua inovaţie: a survenit din necesitatea de a avea biserici mult mai spaţioase şi mai luminoase. Astfel, arhitecţii bizantini din Epoca lui Iustinian au inventat tipul bazilicii cu cupolă folosind un sistem elaborat de pandantive şi contraforturi care să menţină structura.
- a treia inovaţie: este prezenţa încăperilor secundare, a ferestrelor multiple, a mozaicurilor bogate şi a picturilor ce încarcă pereţii din interior a bisericilor din aceea perioadă. Primele astfel de edifici au fost:

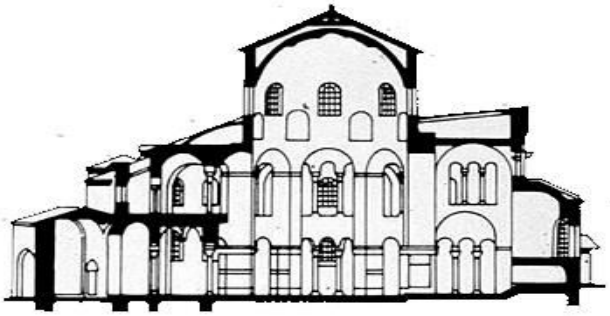
Bazilica San Vitale din Ravenna

Biserica are un plan octogonal *(Octogonul este un poligon cu opt laturi)*. Clădirea combină elemente de arhitectură romanică (acoperişul, forma cadrului uşilor, turnurile în trepte) cu elemente bizantine: absida *(Încăpere semicirculară destinată altarului în bisericile creştine)* poligonală, capiteluri şi cărămizi înguste.

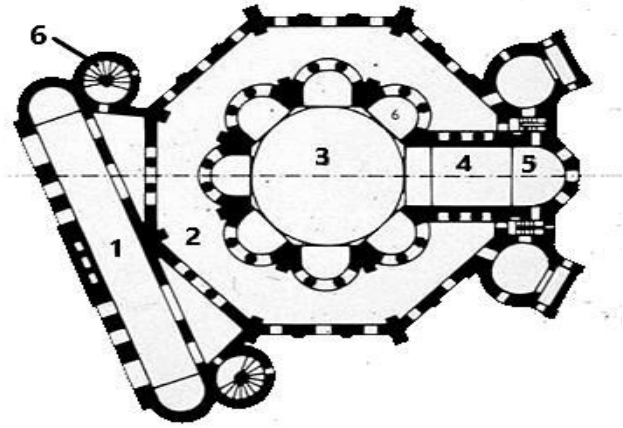


Oraşul Constantinopol fondat de împăratul Constantin

FAȚADA BISRICII Sf. VITALIE (San Vitalis) din Ravenna, Italia



PLANUL BISERICII Sf. VITALIE



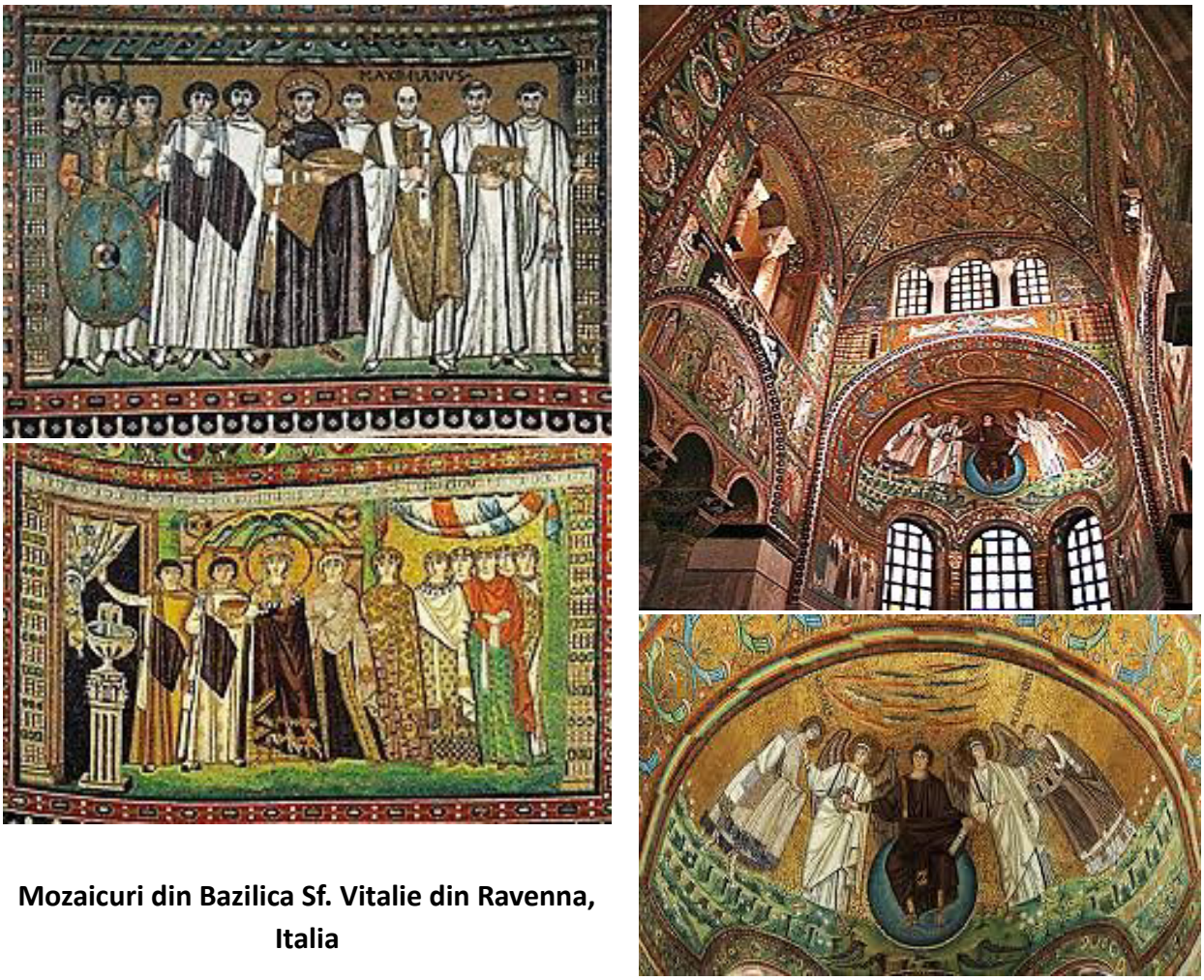
1. Nartex/holul bazilicii.
2. Galerie/loc de plimbare.
3. Navă/Capela *(Încăpere într-o biserică, cu un altar, unde se poate oficia slujba religioasă).*
4. Altar.
5. Absidă *(este o nișă semicirculară care închidea capela principală a unei bazilici romane și în care se așezau scaunele judecătorilor.)*

   În arhitectura creștină este o nișă boltită, semicirculară, așezată în prelungirea capelei, opusă intrării și rezervată altarului.
6. Turn.



Bazilica San Vitale din Ravenna

Biserica este renumită pentru abundența de mozaicuri bizantine, cele mai mari şi bine păstrate din afara Constantinopolului. Toate mozaicurile sunt realizate în tradiţia romano-elenă: *aprinse şi neobişnuite*, *cu o coloristică bogată, având o reprezentare însufleţită a peisajului, a păsărilor şi a vegetaţiei*. Mozaicurile fost terminate când Ravenna era încă sub dominaţia gotică.



Mozaicuri din Bazilica Sf. Vitalie din Ravenna, Italia

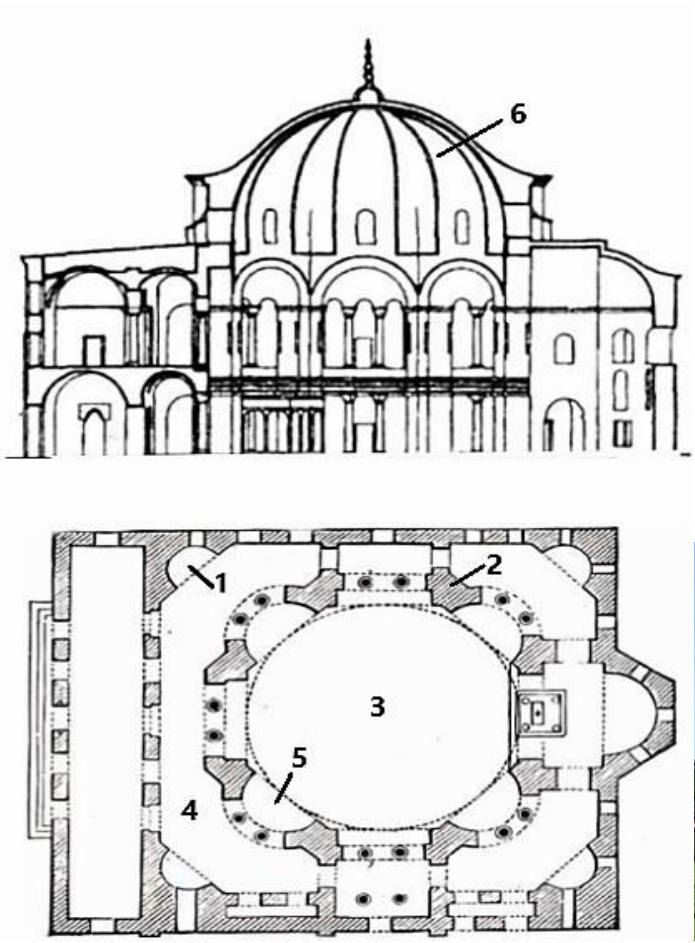
Biserica are o importanţă deosebită în arta bizantină, deoarece este singura cea mai mare biserică din timpul împăratului Iustinian I, care s-a păstrat perfectă până în ziua de azi. Clopotnița are patru clopote, cel al tenorului datând din secolul al XVI-lea.

Bazilica Sfinţii Sergiu şi Bacchus din Constantinopol

Este un exemplu de arhitectură bizantină timpurie, care are o cupolă uriaşă susţinută de o bază de formă octogonală. Biserica a fost construită după planurile arhitecţilor Atemius şi Isidor şi datează din secolul al IV-lea. Aceasta a fost construită deasupra unei grote în care au locuit temporar Maica Domnului împreună cu pruncul Iisus şi Dreptul Iosif la întoarcerea lor din Egipt în Palestina.

Are un plan octogonal înscris într-un pătrat. Nişele de colţ servesc drept tranziţii între ele. Opt coloane/stâlpi unite prin arcade susţin cupola. Aceştia împart spaţiul interior al bisericii într-o parte centrală şi un culoar înconjurător numit atrium *(Spațiu deschis, înconjurat adesea de coloane, la intrarea unei bazilici)*. Planul Bisericii lui Sergiu şi Bacchus este complicat de amplasarea unor exedre *(1. Sală de primire în casele romane. 2. Anexă în formă de semicerc a unei construcții, care are în interior scaune, de-a lungul zidului)* dreptunghiulare şi semicirculare situate regulat între stâlpi.

Datorită exedrelor semicirculare, octogonul central, încoronat cu o cupolă, este conectat mai organic cu planul pătrat.



Fațada și planul bisericii Sf. Sergiu și Bacchus.

11. Nișe de colț.
12. Coloane.
13. Partea centrală/navă.
14. Atrium.
15. Exedre.
16. Cupola.

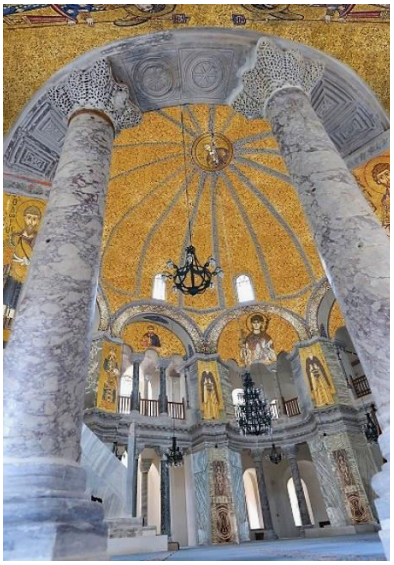


Șase dintre coloane se aliniază pe fațada atriumului, iar celelalte două, îl închid la dreapta și la stânga, pe laturile laterale. Coloanele sunt unite în partea superioară de arcuri largi. Între cele șase coloane frontale ale atriumului se deschid cinci arcade. Deasupra celor cinci arcade sunt plasate tot atâtea cupole mici. Arcada centrală, este mai îngustă, dar pusă în evidență de o zidărie, de un fronton ceva mai înalt, peste care tronează o cupolă asemănătoare celorlalte. Cupola bisericii Serghie și Bac amintește mai mult de o „scoică" cu nervuri. Este împărțită în șaisprezece lobi, dintre care opt sunt plați și străpunși de ferestre, în timp ce ceilalți opt, concavi, alternând cu acestea, corespund colțurilor octogonului. Înălțimea cupolei este de 16,33 m. Toate exedrele sunt continue, separate de culoarul interior prin arcade triple *(Arcadă - Element arhitectural format din unul sau mai multe arce, susținute de coloane, ziduri etc.)* pe câte două coloane intermediare fiecare.

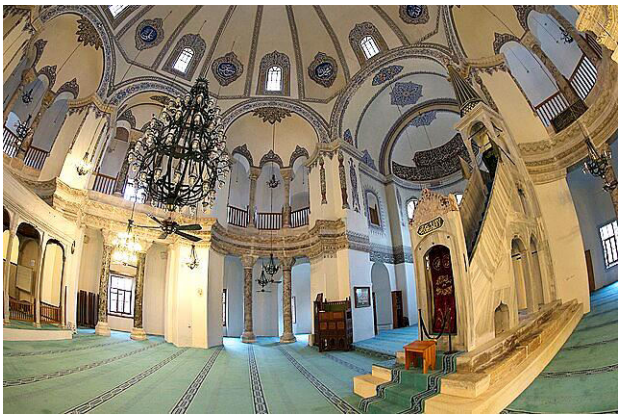
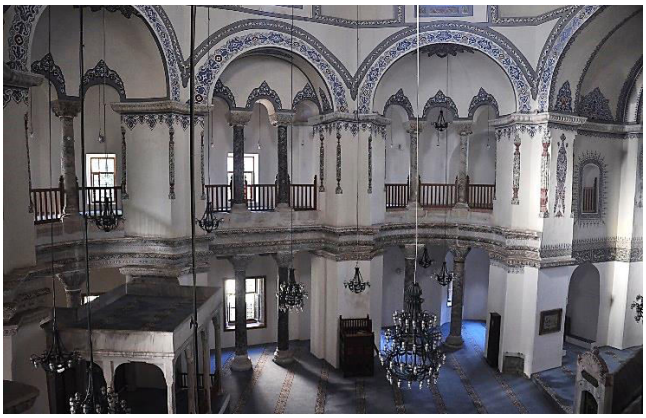



Cupola bisericii sf. Sergiu și Bacchus: exterior și interior



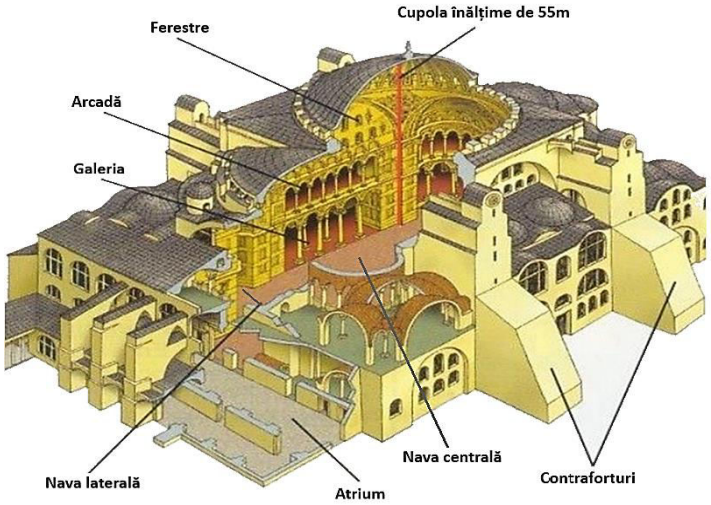




Exteriorul și interiorul bisericii sf. Sergiu și Bacchus

Tot în această perioadă a fost construită şi cea mai mare capodoperă a arhitecturii bizantine, *Hagia Sofia* din Constantinopol/Istanbul, catedrală a Patriarhiei de Constantinopol şi cea mai mare biserică din lume la acel moment. Datând din anul 537 d.Hr., Hagia Sofia din Istanbul este o adevărată capodoperă a arhitecturii bizantine care a rezistat testului timpului. Este renumită pentru dimensiunile mari, mozaicurile complexe şi lucrările fine în piatră. Istoria Hagiei Sofia se întinde pe 1.500 de ani. Odată biserică, apoi muzeu şi acum moschee, monumentul a fost martorul ascensiunii şi decăderii mai multor dinastii. Este un simbol al amestecului divers de culturi orientale şi occidentale din Istanbul.



Componentele de bază a catedralei Sf. Sofia

Hagia Sofia are o cupola centrală gigantică de peste 32 metri în diametru, ridicată pe pandantive *(Element arhitectural în formă de triunghi sferic cu vârful în jos, situat în colțurile arcelor mari care sprijină o cupolă)* şi susţinută la est şi vest de către semicupole. Coloanele separă trei culoare*(Încăpere îngustă și lungă în interiorul unei clădiri, care servește ca loc de trecere între încăperile situate pe același plan)*, cu galerii deasupra şi coloane mari de marmură care se ridică la fiecare capăt pentru a susţine cupola. Ele sunt din cea mai fină marmură, selectată pentru culoarea şi varietatea lor, în timp ce părţile inferioare ale pereţilor sunt, de asemenea, acoperite cu plăci de marmură. Pereţii cortină *(pereți exteriori neportanți)* deasupra galeriilor şi a bazei cupolei sunt străpunşi de ferestre, care ascund suporturile şi în strălucirea luminii zilei şi dau impresia că cupola plutește în aer fără vreo susţinere vizibilă.

În vederea interioară a catedralei Sfânta Sofia, apar mozaicuri care demonstrează tradiţia bizantinului timpuriu prin culoarea şi tehnica lor. Preferinţa pentru nuanţele puternice şi clare şi răsucirea cuburilor aurii vă vor uimi ochii. Cu plăci din marmură strălucitoare pe toate

suprafețele plane şi cu peste 28.000 metri pătraţi de mozaic de aur, efectul este magic—atât în lumina naturală, cât şi cea a lumânărilor.



Biserica Sf. Sofia din Constantinopol/Istanbul

Moştenirea arhitecturii bizantine este de necontestat, mai ales în Peninsula Balcanică şi în Rusia În Grecia, Albania, Serbia, Bulgaria, România şi Rusia există o serie de biserici în stil bizantin. Arhitectura islamică, mai ales arhitectura otomană, a fost influenţată de construirea unor moschei după modelul bisericilor bizantine. În timpul Renaşterii din Europa în secolele XV-XVI au fost construite biserici inspirate de modelul celor bizantine. De asemenea, în secolul al XIX-

lea a început Mişcarea Neobizantină, ce promovează construirea unor edifici moderne în stil bizantin.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Pe ce este pus accentul în arhitectura din evul mediu?
2. Comparaţi stilul arhitectural Romanic cu cel Gotic din evul mediu şi explicaţi diferenţa.
3. Care este perioada evului mediu şi cum a apărut Constantinopolul şi arhitectura lui?
4. Ce reprezintă arhitectura bizantină şi prin ce se caracterizează?
5. Caracterizaţi din punct de vedere arhitectural Bazilica San Vitale din Ravenna.
6. Ce arhitectură este utilizată în proiectarea şi construcţia Bazilicii Sfinţii Sergiu şi Bacchus din Constantinopol?
7. Descrieţi arhitectura Hagiei sf. Sofia din Constantinopol.
8. Ce este comun şi ce este diferit în arhitectura Bazilici San Vitale din Ravenna, Bazilicii Sfinţii Sergiu şi Bacchus din Constantinopol şi catedrala sfintei Sofia din Constantinopol?

7. Arhitectura Renașterii

PRIN CE S-A REMARCAT ARHITECTURA RENAȘTERII?

Arhitectura renaşterii aparţine perioadei de la începutul secolului al XV-lea până la începutul secolului al XVII-lea, în diferite regiuni ale Europei, marcând o tranziţie de la perioada medievală la modernitate. A fost caracterizată de o reîntoarcere la formele de expresie şi la valorile estetice ale antichităţii greco-romane şi este un stil marcat de o revenire la principiile clasice, caracterizat prin armonie, simetrie şi proporţii.

Principalele caracteristici:

- *Reîntoarcerea la antichitate:* Studierea şi reinterpretarea principiilor arhitecturale greco-romane. Arhitecţii au preluat elemente de construcţie şi decorative direct din tratatele şi ruinele romane, în special din tratatul "De arhitectură" al lui Vitruviu.
  S-a revenit la folosirea ordinelor clasice precum : a coloanelor, pilaştrilor, capitelurilor (dorice, ionice, corintice), frontoanelor triunghiulare, bolţilor şi arcadelor.
- *Simetrie şi proporţie:* O mare atenţie se acordă echilibrului, simetriei şi proporţiilor matematice, reflectând o viziune umanistă asupra armoniei universale.
- *Planuri regulate:* Clădirile sunt adesea organizate pe planuri regulate, cu o structură simetrică şi echilibrată.
- *Dezvoltarea spaţiului:* Se pune accent pe spaţiul interior, cu o organizare logică şi armonioasă, precum şi pe integrarea spaţiilor exterioare, prin curţi, grădini şi piaţete.
- *Materiale:* Folosirea pietrei, marmurei şi a altor materiale nobile, care conferă monumentalitate şi durabilitate construcţiilor.

Se disting mai multe etape, inclusiv perioada timpurie, înalta Renaştere şi cea târzie, cu exemple celebre precum Bazilica Sf. Petru din Roma, Domul Santa Maria del Fiore din Florenţa şi Palatul Medici Riccardi. Printre principalele sale caracteristici se numără utilizarea elementelor clasice (coloane, arcade, frontoane), planuri simetrice şi o preocupare pentru spaţiul interior şi exterior.



Bazilica Sfântul Petru din Roma/Vatican

Renaşterea a maturizat apoi în cadrul arhitecturii gotice. Elemente de eliberare personală, încă în limitele religiei, erau deja evidente în arhitectura gotică, în special în cele ulterioare. Totuşi, arhitectura gotică şi cea renascentistă au fost foarte diferite. Ceea ce s-a maturizat în

arhitectura gotică a cerut apoi o schimbare radicală a întregului sistem stilistic. Noul conţinut arhitectural a explodat vechea formă şi a dat naştere unei noi arhitecturi - *Renaşterea*.

În arhitectura Renaşterii se pot deosebi două tendinţe:

- *Primă tendinţă* este caracterizată prin folosirea formelor de expresie ale antichităţii. Aceasta se realizează în jurul anului 1500, în perioada de apogeu a Renaşterii, prin construcţiile clare şi armonice ale lui Donato Bramante, şi se răspândeşte în tot restul Italiei. Se folosesc ca elemente de construcţie coloanele, pilaştrii, capitelurile, frontonul triunghiular, arcadele, preluate din tratatul de arhitectură al lui Vitruviu ("De architectura", sec. I î.Hr.), la care se adaugă cupolele. Faţadele sunt concepute ţinându-se seamă de simetrie şi ordine. Arhitecţii sunt consideraţi artişti şi aparţin păturii culturale a societăţii.

- *A doua tendinţă*, proprie mai ales ţărilor nordice, îmbină elementele antice cu tradiţiile stilului medieval, în care predomină liniile verticale combinate cu ogivele gotice. Se adaugă ornamente şi arabescuri (în Spania). Exemple: în Franţa, aripa de vest a palatului Luvru din Paris (1550-1558), realizată de Pierre Lescot; în Germania, castelul din Heidelberg şi primăria din Augsburg, construită de Elias Holl. Cele mai importante centre ale Renaşterii rămân totuşi Roma şi Florenţa unde arhitectura renascentistă a atins apogeul odată cu construirea Catedralei Sfânta Maria din Florenţa şi a Bazilicii Sfântul Petru din Roma.








Domul/Caredrala Santa Maria del Fiori din Florența

Forme de construcţie ale Renaşterii

- *Case din oraş* (Palazzi) din perioada renaşterii:

  Subsol cu finisaje rustice sau ornamente pe faţadă, vizibilitate parţială şi la etajele superioare, rânduri de ferestre clar structurat, verticalitatea este evidenţiată, etajele sunt clar de decor limitat, relativ lipsit, adică puţine decoraţiuni, o structură închisă sub formă de bloc. Efectul dat de proporţiile structurii, materialelor de construcţie vizibile, împărţire clară a elementelor de construcţie (etaje, ferestre, intrări.

- *Vilele renascentiste*

  Vilele folosesc dreptul locaţiei de vacanţă sau a doua locuinţă a orăşenilor, libere, împrejmuite de grădini de dimensiunile parcurilor, dar ne puteau fi utilizate în scopuri agricole. Foarte cunoscut este planul central al vilei Almerico Capra Valmarana de Andrea Palladio cunoscută şi ca "Villa Rotonda" din Vicenza, construcţia a fost începută în anul 1568. Această proiectare şi acest stil au fost imitate mult şi cu plăcere şi au dus ulterior la formarea unui nou stil numit paladism, ce s-a extins în toată Europa, mai ales în Anglia.



”Villa Rotonda" din Vicenza

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Care sunt principalele caracteristici a arhitecturii renascentiste?
2. Explicaţi tendinţele arhitecturii renaşterii.
3. Ce forme de construcţie s-au remarcat în arhitectura renaşterii?
4. Numiţi cele mai remarcabile clădiri arhitecturale din perioada renaşterii.
5. Comparaţi şi explicaţi diferenţa dintre arhitectura Bizantină şi arhitectura Renaşterii.

8. Arhitectura Modernă și alte tendințe în prima și a doua jumătate a sec XX

CUM S-A SCHIMBAT ARHITECTURA ȘI CARE AU FOST TENDIȚELE EI ÎN SEC. XX

Motoarele arhitecturii sec XX au fost arta avangardistă, tehnologia revoluţionară cu ingineria aferentă şi poate cel mai imperativ motiv, nevoia de a reconstrui rapid, raţional şi eficient după distrugerile din al II-lea război mondial.

Spre deosebire de arhitecturile studiate precedent, arhitectura secolului XX nu poate fi descrisă cronologic cu claritate, deoarece aceasta este în primul rând foarte vastă şi diversă.

Dacă Art Nouveau a fost doar începutul schimbării artei şi al ruperii de trecut şi clasicism, următorul pas, în jurul anilor 1920, a fost negarea totală a artei tradiţionale. Acest fenomen, deşi are particularităţi, mijloace inovatoare şi variante de expresie foarte diferite, este cunoscut sub numele general de *arta avangardistă*.

Modernismul şi în special *cubismul* /suprarealismul sunt încercări ingenioase de a reconstrui forma, prin descompunere şi recompunere geometrică.



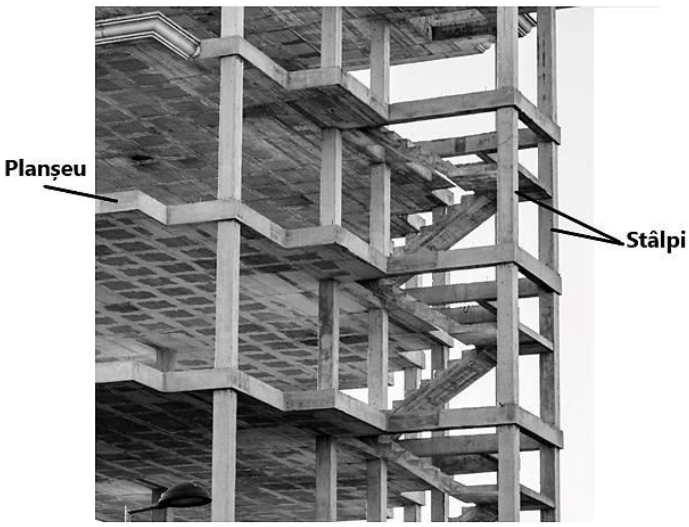
Casa Neklanova din Praga. 1914, Arh. Josef Chochol, realizata in stil cubist.

Un alt curent avangardist, *Futurismul (ce este îndreptat spre nou, spre o evoluție)*, este o sursă interesantă de inspiraţie pentru arhitecţii sec XX, întrucât futuriştii visau la un viitor tehnologizat, dominat de forme inspirate din arhitectura militară.

Important în arhitectura sec XIX este apariţia metalului în domeniul construcţiilor. Spre deosebire însă de metal, care a denaturat şi furnizat noi mijloace pentru arhitectura tradiţională bazată pe aceleaşi reguli estetice şi pe decoraţii, apariţia betonului armat a revoluţionat total arhitectura.

În jurul anilor 1920 tehnologia betonului armat devine disponibilă tuturor, iar arhitecţii de pretutindeni încep să-l folosească din plin. Elementul unic al tehnologiei betonului armat, care este fundamental diferit şi inovator, îl reprezintă planşeul. *Planşeul* este un element subţire, poziţionat orizontal, care asigură eficienţa maximă spaţiului interior. El are rezistenţă superioară la încovoiere şi utilizarea lui elimina necesitatea realizării de sisteme de bolti tipice arhitecturii clasice, care sunt costisitoare, complicate şi dificile de realizat.

Coloanele se transformă în stâlpi, de cele mai multe ori pătraţi, pereţii pot fi executaţi de asemenea din beton armat, însă betonul armat este atât de performant ca material încât în zonele cu risc seismic redus se pot executa construcţii destul de înalte multietajate fără nici un perete structural, doar cu



Structură din beton armat de tip cadre

stâlpi ca elemente verticale, în tipologia structurală de tip cadre.

Betonul armat le-a uşurat substanţial munca arhitecţilor dar în acelaşi timp, datorită formelor plane, rectangulare, geometrice rezultate la decofrare, ia obligat sa îşi reinventeze meseria din punct de vedere formal şi estetic.

Alt curent a arhitecturii moderne este nevoia de a construi rapid şi eficient după distrugerile provocate de al II-lea război mondial, vom discuta ulterior, aceasta nevoie este motivul răspândirii rapide a arhitecturii moderne.

Exemple de tranziţie către arhitectura modernă

Unul dintre primii arhitecţi care, deşi avea studii în direcţia arhitecturii bazate pe arta decorativă este arhitectul Ceho-Austriac Adolf Loos. Conform lui Loos, arhitectura se referă la atmosferă şi la sentimentul pe care ţi-l oferă un spaţiu. Sarcina unui arhitect este să realizeze acest lucru fără a umple clădirea cu decoraţiuni şi ornamente. El renunţă total la decoraţiuni şi critică aspru modul iraţional de utilizare a ornamentului în arhitectură. Încă din 1911, la începutul carierei sale, atunci când amenajează interiorul unei cafenele, Adolf Loos dă dovada de ignoranţă nemaiîntâlnită pană atunci de a utiliza decoraţia. Aceiaşi putem vedea şi în arhitectura altor clădiri proiectate de Adolf Loos.



Cafeneaua din Viena amenajată de Adolf Loos



Alte clădiri proiectate de Adolf Loos

Un alt aspect, adesea asociat Arhitecturii Moderne sunt locuinţele sociale sau blocurile, cum obişnuim să le denumim astăzi. Geometria şi aspectul monoton, unitar, al clădirilor în serie, înghesuite una lângă alta în cartierele oraşelor, fie ele vechi sau moderne.

Totuşi în Uniunea Sovietică ideea unui nou model de locuire, adică a blocurilor, abia începuse şi a putut fi implementată graţie ideologiei şi metodelor bine puse la punct de controlare a maselor. Problematica organizării "ştiinţifice" a vieţii îi preocupa pe socialiştii ruşi, care, după anularea proprietăţii private, în 1918, au dorit sa găsească noi metode de locuire şi de comasare a forţei de muncă în acelaşi perimetru.



Blocuri de locuit

În strânsă legătură şi cu revoluţia industrială, dar şi graţie materialelor de construcţie care permiteau producţiile de serie, noul model de locuire se răspândeşte rapid în Europa şi de aici în alte târî ale lumii. Dar felul în care a fost pus în practică sau cum a evoluat în functie de fiecare spaţiu geografic şi cultural în parte, a dus la diferenţe majore şi la o evoluţie total diferită a blocului de locuinţe: de la zgârie-norii americani, clădirile cu terase şi grădini suspendate ale Germaniei, pană la blocurile comuniste din ţara noastră.

Începând cu anii 1960, arhitectura devine foarte diversă, datorită gândirii foarte diferite. În arhitectură apare *brutalismul.* Termenul îşi are originea din limba franceză, de la termenul "Béton brut", adică beton nefinisat. Brutalismul a fost adoptat la nivel global, inclusiv în Uniunea Sovietică, unde a fost văzut ca o potrivire cu aspiraţiile sociale ale comunismului. Stilul este criticat de mulţi pentru că este rece şi inuman. Experienţa şi trecerea timpului ne arată că există probleme de deteriorare a aspectului vizual al betonului aparent. El se pătează odată cu trecerea timpului. În prezent se aplica tratamente superficiale de tipul lacurilor şi răşinilor pentru a preîntâmpina pătarea, însă durata de viaţă a acestor tratamente este de asemenea limitată, fiind ulterior foarte greu de îndepărtat în vederea realizării.



Arhitectura brutalistă

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce reprezintă arta avangardistă ?
2. Caracterizaţi curentul avangardist numit futurism.
3. Cum s-a schimbat viziunea arhitecturii în jurul anilor 1920?
4. Prin ce se caracterizează trecerea arhitecturii clasice către arhitectura modernă?
5. Cum au apărut blocurile, care era scopul lor şi cum au influenţat arhitectura oraşelor?
6. Ce este şi când a început brutalismul în arhitectură?

9. Arhitectura pe teritoriul Moldovei

CUM S-A DEZVOLTAT ARHITECURA PE TRITORIUL MOLDOVEI DIN ANTICHITATE PÂNĂ ÎN PREZENT?

Pentru Moldova istoria arhitecturii începe cu cca. 500 mii de ani în urmă, în raport cu apariţia mărturiilor de activitate raţională a omului (cca. 1 milion de ani).

Istoria arhitecturii Moldovei, ca şi istoria arhitecturii universale, este compusă din cinci perioade istorice principale:

- *Construcţii preistorice*
- *Arhitectura antică*
- *Arhitectura medievală*
- *Arhitectura modernă*
- *Arhitectura contemporană*

Construcţii preistorice

Urme ale activităţii constructive umane de pe teritoriul Republicii Moldova datează de la începutul paleoliticului/epocii de piatră când omul ocupa *grote* potrivite pentru a rezista intemperiilor şi a se proteja de animalele sălbatice. De-a lungul râurilor Nistru, Răut şi Prut sunt identificate grote şi peşteri sub copertinele rocilor, la înălţimi ferite de inundaţii. Cele mai cunoscute de pe teritoriul republicii fiind trei grote din malurile râului Ciugur de lângă satul Duruitoarea Veche, raionul Rîşcani cu straturi culturale de peste 500 mii de ani în urmă. Ele se evidenţiază prin caracterul lor ajustat pentru locuire. Grota constă din trei încăperi cu lungimea totală de 49 de m, lăţimea de 5-9 m.



Grota de la Duruitoarea Veghe, r-ul Rîşcani

Dezvoltarea omului creşte şi odată cu ea creste iscusinţa sa de amenajare a spaţiului de locuit. Această schimbare a populaţiei este evidenţiată în perioada *neolitică (ultima etapă a epocii de piatră)*. În această perioadă apar adevăratele construcţii cu o arhitectură începătoare.

Pe teritoriul ocupat de viitoarea Moldovă, Cucuteni - Tripolie a fost cea mai dezvoltată dintre civilizaţiile preistorice.

Caracteristicile arhitecturii Moldovei în perioada neolitică :

- *oamenii locuiau în selişte/aşezări mari, cu o planificare anterioară*, pe şes sau promontorii *(fâșie de pământ înaltă și stâncoși)* întărite prin valuri înalte şi cu şanţuri adânci,

- *seliştile erau cu case amplasate concentric sau după un plan circular*.
- *la periferie casele erau de dimensiuni mari*, cu o suprafaţă de 120-160 m^2, cu dimensiunile exterioare de 25x7 m (ex. s. Vărvăreuca-XV, Floreşti), împărţite în încăperi de locuit, care se încălzeau cu vatră.
- *erau şi case mai mici* 40-70 m^2, încălzite la fel cu vatră.
- *sistema constructivă consta dintr-un schelet de lemn, împletit cu nuiele, uns cu lut şi văruit*.
- *casele erau ridicate la suprafaţa solului*, pe o platformă din pământ ars, cu podeaua din pătrate de lut.



Casă din schelet de lemn unsă cu lut

Cea mai renumită aşezare din timpul acestei culturi se află lângă satul Sofia (Drochia). Acest sat avea peste 500 de locuinţe, ridicate în două nivele, amplasate concentric, care datează din primul sfert al mileniului III î.Hr. La primul nivel se aflau cuptoarele sau vetrele, depozitele de hrană, păstrate în vase voluminoase de ceramică pictate, la al doilea nivel – se aflau camerele de locuit şi un altar. Altarele reprezentau ridicături ale podelelor, pe care se aflau figurine din lut, care reprezentau zeiţe aşezate pe fotolii. Urmele arhitecturii civilizaţiei Cucuteni-Tripolie dispar la începutul epocii bronzului.

Arhitectura antică a Moldovei

Arhitectura antică pe teritoriul Moldovei este cunoscută din două perioade istorice:

- *arhitectura geto-dacilor*
- *arhitectura daco-romană.*

Arhitectura geto-dacilor

Geţii au creat un tip nou de aşezări:

- cu fortificaţiile din valuri şi şanţ de forme circulare sau ovale, construite pe şes, locuri deschise sau amplasate pe pante.
- cetăţile cu fortificaţiile în semicerc erau construite pe marginea unor fâşii de pământ înalte şi stâncoase cu malurile abrupte, închizând accesul dinspre câmp.
- locuinţele geţilor erau de suprafaţă sau adâncite în sol, dreptunghiulare în plan, cu pereţii din piatră şi cu podeaua lipită cu lut.
- casele geţilor erau de dimensiuni mijlocii 6x3 m, 10x7 m.
- aşezări cu cetate construită din piatră.



Ruinele cetăţii geto-dacice de la Butuceni, r-ul Orhei

De exemplu cetatea de la Butuceni, se presupune că era reşedinţa unei căpetenii locale, a fost construit un sanctuar *(loc sfânt unde se oficia slujbe religioase).*

Dacii locuiau în aşezări, numite dave, alcătuite din locuinţe grupate în jurul unei pieţe.

Arhitectura dacilor, în mare parte a rămas necunoscută din cauza cuceririi părţii centrale a statului Dac de către romani şi distrugerii clădirilor monumentale. Arhitectura clădirilor dacilor poate fi cunoscută în linii generale după imaginile în relief, incluse pe construcţiile comemorative romane – Columna lui Traian din Roma şi Monumentul triumfal de la Adamclisi. Pe aceste construcţii comemorative sunt reproduse episoadele importante ale cuceririi Daciei, cu reprezentarea locuinţelor, cetăţilor, podurilor, taberelor militare romane. etc.



Columna lui Traian din Roma

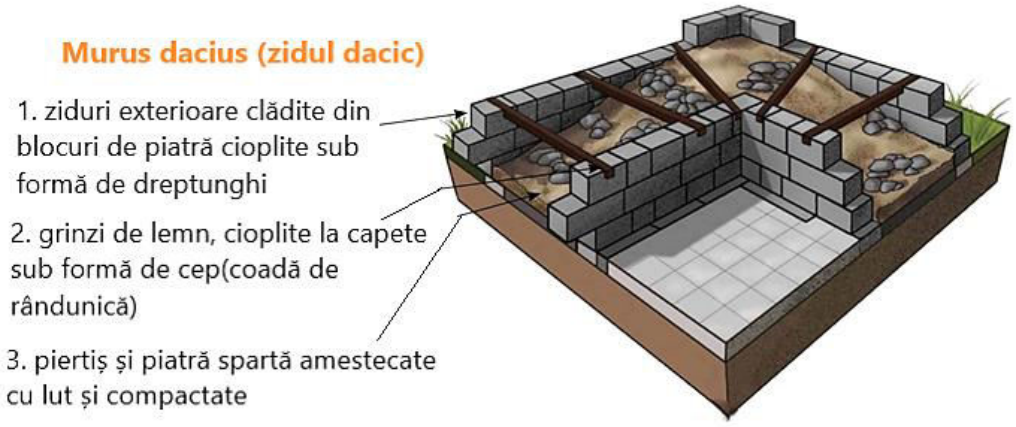
Geto -Dacii

Deşi arhitectura geto – dacilor prezintă caracteristici comune pentru cultura mediteraneeană, prezintă un fenomen unic în istoria popoarelor europene.

Construcţiile şi clădirile sunt mostre ale unei tipologii ramificate:

- cetăţi de refugiu,
- temple şi sanctuare de diverse forme,
- locuinţe specifice unei ierarhii sociale şi militare de tip mediteraneean, cu influenţe ale arhitecturii greceşti.
- clădirile erau construite la nivelul solului, nivelând prin temelii din piatră terenurile accidentate.

- pereţii de sprijin ale clădirilor monumentale şi a locuinţelor nobililor erau ridicate din piatră într-o tehnică specifică numai pentru arhitectura geto-dacilor, cu unele asemănări greceşti şi ale tehnicii din beton a romanilor.
  Tehnica specifică de zidire a pereţilor era:
  - două cruste paralele din blocuri de piatră tăiată, legate printr-o umplutură din piatră spartă peste care era turnat mortar.
  - crustele din piatră erau unite între ele prin dulapi din lemn, care se instalau în adânciturile cioplite în blocurile de piatră pentru a împiedica fisurarea construcţiilor



- clădirile din zidărie de piatră deseori aveau pârţile superioare construite din lemn, din cununi, încheiate la colţuri în cheutori, sau erau în carcasă.

Din reliefurile de pe Columna lui Traian reiese că dacii foloseau mai multe tehnici de construcţie. Carcasa din pari era căptuşită cu dulapi orizontali, fixaţi de pari cu cuie din fier cu floarea mare, ajungând în diametru de până la 30 cm, ornamentată cu imprimări deosebit de fine. Pe teritoriul Moldovei sunt cunoscute renumitele centre ale geto-dacilor dintre care cea mai vestită este cetatea de la Bâtca Doamnei, de lângă oraşul Piatra Neamţ(România).

Arhitectura daco-romană

Romanii au adus în provinciile cucerite modele mai avansate de arhitectură şi urbanism. Centrul administrativ al provinciei romane Dacia – Colonia Ulpia Traiana Sarmizegetusa a fost sistematizată conform urbanisticii romane:

- *oraşe bine planificate, în cartiere pătrate, cu o reţea regulată de străzi*
- *amfiteatre*
- *terme*
- *apeducte*
- *vile*
- *complexe triumfale*
- *şcoală de gladiatori ş.a.,* dar şi unele unicate cum ar fi *Colegiul augustilor, podul construit peste Dunăre de arhitectul Apollodor din Damasc.*

Cultura Sântana de Mureş, sau Cerneahov, corespunde perioadei de migrare a popoarelor, care au cauzat în final destrămarea Imperiului Roman. De la locuirea din această perioadă au rămas seliştile de mari dimensiuni, de exemplu 1000x100 m, (s. Corpaci, Edineţ), în care clădirile erau amplasate în cuiburi, identificate după obiectele de import. Vestigiile locuinţelor din această perioadă conţin unele trăsături specifice ale perioadei geto-dacilor. Erau clădiri de dimensiuni mari 10,5x9 m (s. Goleni, Edineţ,), 16x9 m şi 12,5x5,5 m (s. Ruseni IV, Edineţ), cu planul alungit, orientat est-vest, împărţit printr-un operete median în două încăperi.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Care sunt perioadele istorice ale arhitecturii Moldovei?
2. Ce reprezintă construcţiile preistorice din Moldova?
3. Prin ce se caracterizează arhitectura geţilor?
4. Comparaţi arhitectura geţilor cu arhitectura dacilor şi explicaţi diferenţa.
5. Cum s-a schimbat arhitectura în perioada geto-dacilor?
6. Prin ce era avantajoasă arhitectura daco-romană?

10. Arhitectura medievală a Moldovei

Arhitectura medievală se compune din trei perioade istorice:

- *arhitectura din perioada „mileniului întunecat”*
- *arhitectura din perioada dominaţiei în interfluviul Prut-Nistru a Hoardei de Aur*
- *arhitectura din perioada statalităţii Ţării Moldovei*

Arhitectura din „mileniul întunecat” este perioada migrării popoarelor. Începând cu secolele VI-VIII locuinţele de mari dimensiuni din perioada anterioară dispar, fiind depistate locuinţe adâncite, numite *bordeie*, specifice popoarelor slave. Aşezările slavilor erau de mici dimensiuni, amplasate lângă ape curgătoare. În această perioadă:

- În zona Nistrului reapar cetăţile circulare şi inelare în plan, amplasate pe fâşii de pământ înalte, şi stâncoase. Erau mici în dimensiuni, parte componentă a unor aşezări mari.
- Locuinţele se adâncesc în sol şi se micşorează dimensiunile lor, ceia ce se explică prin răcirea climei care a avut loc pe continentul european, cât şi prin nesiguranţa care a pus amprenta pe viaţa locuitorilor. În gropile săpate în pământ erau coborâte cununi din lemn încheiate prin cheutori la colţuri, la cota podelii se ajungea pe trepte interioare.







Tipuri de bordeie din diferite regiuni

- Casele erau acoperite în două pante pe grinzi din lemn, fără pod, peste care era turnat pământ, astfel că ele aveau aspectul unor movile. O trăsătură specifică a caselor din această perioadă este cuptorul-pietroi cu focul închis într-o îngrămădire din pietre, printre care ieşea fumul şi aerul fierbinte. Acest cuptor va fi clădit şi din fâşii din lut, păstrând-se forma obţinută din utilizarea pietrelor şi arderea închisă a focului.

În secolele IX-XIII locuinţele devin semiadâncite, uneori ridicate la nivelul solului, cresc în dimensiuni. Spre sfârşitul perioadei în case se întâlnesc ambele tipuri de încălzire: vetre caracteristice perioadelor anterioare şi cuptorul-pietroi.

Arhitectura din perioada de dominaţie în interfluviul Prut-Nistru a Hoardei de Aur.

În 1241 pe teritoriul dintre Prut şi Nistru au intrat hoardele tătaro-mongole, urmând cucerirea teritoriilor de la apus de Carpaţi. În intervalul care a urmat până în anii 40 ai secolului al XIV-lea, nu sunt urme de locuire sedentară, deşi aceste pământuri au făcut parte din Hoarda de Aur. Trecerea la viaţa sedentară este semnalată prin fondarea aşezărilor urbane, dintre care au fost cercetate două: Şehr al-Djedid de lângă satul Trebujeni, raionul Orhei, intrat în istorie cu denumirea Orheiul Vechi şi oraşul rămas cu denumirea necunoscută de lângă satul Costeşti. În aceste localităţi au fost găsite monede, vase de ceramică de tip oriental. Tătarii au construit clădiri de tip oriental: băi, caravanserai, moschei, mausolee. Locuinţele erau de o mare varietate, ţinând cont de faptul traiului comun a populaţiei autohtone cu cea venită din Asia Centrală, regiunea munţilor Caucaz şi din oraşele de pe malul râului Volga, unde aveau reşedinţă hanii Hoardei de Aur.



Baia tătărească/ turcească din epoca Hoardei de Aur din Trebujeni, r-ul Orhei

Arhitectura Ţării Moldovei

Locuinţele populare şi aristocratice, clădirile reprezentate în arhitectura din evul mediu sunt:

- lăcaşuri de cult creştin
- cetăţui
- castele şi cetăţi
- curţi domneşti
- diverse ateliere
- prăvălii
- instalaţii tehnice populare.

Deosebit de apreciată este arhitectura medievală în operele căreia s-au intersectat influenţe bizantino-orientale cu romano-gotice occidentale, fiind apreciată drept o „sinteză de importanţă europeană". Dominaţia otomană n-a modificat arhitectura moldovenească, doar atingând decoraţia plastică a caselor aristocratice şi a unor edificii cu destinaţie publică. Începând cu perioada formării statalităţii autohtone programele constructive sunt: *locuinţe, fortificaţii şi biserici.*

Arhitectura moldovenească s-a dezvoltat între secolele XIV-XIX şi avea în deosebi influenţe a stilului bizantin, dar şi gotice sau armeneşti. Epoca de maximă dezvoltare a fost în perioada de domnie a lui Ştefan cel Mare(1457-1504). Epoca lui Ştefan cel Mare aduce cu un secol mai devreme decât în Ţara Românească naşterea şi maturizarea unui stil de artă propriu şi original şi anume *stilul moldovenesc*. Arhitectura în Moldova în această perioadă se dezvoltă excluziv în arhitectura bisericească, când s-au construit mănăstiri reprezentative ca *Putna, Voroneţ sau Neamţ.*

Locuinţele în Moldova medievală

Începând cu secolul XIV şi până în perioada modernă, locuinţele au fost principalele tipuri de clădiri. Amplasarea caselor populare depindea de factorii externi. În perioada îndelungată a răcirii timpului din secolele XIV – XVI în locurile deschise de şes şi stepă casele erau adâncite în sol, iar în zonele de munte şi păduri – ridicate la suprafaţa solului. Odată cu trecerea perioadei cu climă rece casele în toate zonele se construiesc la suprafaţa solului.

Satele din Moldova erau locuite de câteva categorii sociale: boieri (curteni), boieri mici (mazili), ţărani liberi, împroprietăriţi (răzeşi) şi ţărani dependenţi. Fiecare grupă socială, respecta restricţiile în construcţia caselor.

La construcţia caselor era folosit lemnul – în formă de cununi din bârne, îmbinate la colţuri în cepuri, sau - în carcasă. Mult timp casele au fost alcătuite dintr-o odaie cu intrarea directă din exterior sau printr-un gârlici. În aşa formă casa a supravieţuit până în secolul XX.

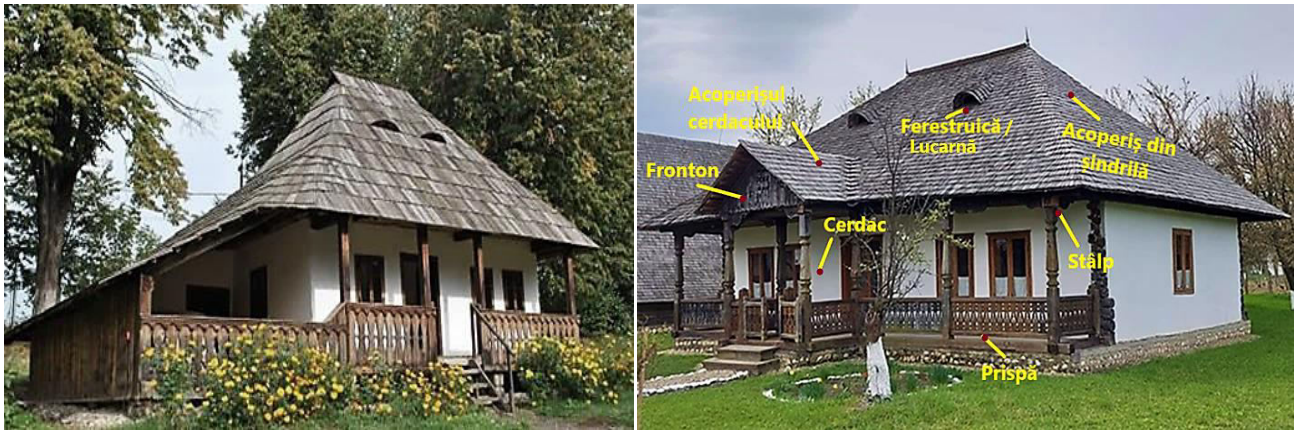


Locuințe moldovenești de la sfârșitul sec. XVIII-lea

Odată cu evoluția societății, la această casă au fost adăugate noi încăperi: tinda și „casa curată" sau „casa mare". Ajunsă la formula de trei – patru încăperi. Aspectul exterior al casei populare de locuit este asigurat de încăperile semideschise și combinația între ele. La exterior casa avea:

- *prispa* îngustă și lungă este construită în partea de jos a fațadei
- *stâlpii* decorați cu crestături, care erau instalați la marginea prispei și susțineau acoperișul
- *foișorul (cerdacul)* amplasat în fața intrării, este o terasă patrulateră în plan, acoperită cu două pante laterale, care formau în fată un *fronton.* În casele mai vechi, cerdacul avea un acoperiș în pante, fără fronton.
- *acoperișul* înalt în patru pante. Învelitoarea acoperișului era din material divers: paie, stuf, scândurele de lemn – draniță și șindrilă. La acoperișul în patru pante, cu învelitoare din șindrilă pe panta din față se făceau două ferestruie pentru aerisire și iluminare.

Sculptura originală în lemn poate fi văzută în zona Codrilor, în satele Căpriana, Lozova, Vorniceni, Horodiște ș.a. Exemple strălucite de decor arhitectural în piatră găsim în casele țărănești din satele Furceni, Butuceni, Mășcăuți, Hârtopul Mare, Ivancea, Brănești ș.a. Fațada principală a casei este orientată spre sud, mai rar spre est sau vest.



Case populare de locuit de la începutul secolului XX

Casele aristocratice sunt cunoscute din secolul XIV. Mai bine este cunoscută arhitectura reşedinţelor domneşti din oraşele Moldovei şi din componenţa mănăstirilor. Casele aveau o planimetrie bazată pe repetarea schemei casei populare din trei odăi, cu tinda amplasată central, cu o galerie de-a lungul faţadei sudice şi foişor în faţa intrării. Sub casă se aflau beciuri ample, boltite, amenajate la o mare adâncime, la care se ajungea pe trepte exterioare din piatră. Beciurile erau aerisite prin răsuflători amenajate în pereţi exteriori.



Conacul Rosetti-Roznovan din or. Lipcani, Briceni, construit în stilul arhitectural clasic dotat cu anul 1832.



Conacul Pommer din Ţaul, Dondușeni datat cu începutul sec. XX este construit în stilul gotic al arhitecturii eclectice.









Conacul Manuc Bei din Hâncești este construit în 1859 -1861 în stil neoclasic francez.

Fortificaţiile din piatră în Moldova medievală

Fortificaţiile, erau cetăţi de apărare, formând o centură, alcătuită din două frontiere separate şi erau amplasate la hotarele ţârii. Cetăţile construite în deceniul opt al secolului XIV, atribuite lui Petru Muşatinul, cunoscute drept castele voievodale erau Cetatea Neamţ, Cetatea Şcheia, Cetatea de Scaun de la Suceava, aflate la frontiera de vest. La frontiera de est cetăţile sunt situate pe malul drept al Nistrului: Cetatea Hotin, Cetatea Albă, Soroca şi Tighina, iar la vest – Cetatea de la Roman.

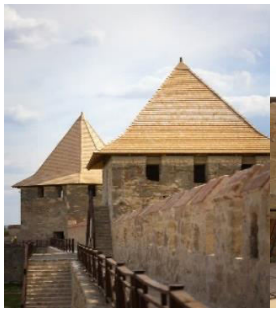
Pentru toate cetăţile nucleul vechi reprezintă castelele de dimensiuni mici, pătrate, romboidale în plan, cu parametrii interiori, în medie, în jur de 30 m, cu turnuri la colţuri. Construcţia fortificaţiilor încetează odată cu supunerea Moldovei Porţii Otomane.




Cetatea de Scaun de la Suceava




Cetatea de la Soroca a fost înălțată de Ștefan cel Mare în ultimul sfert al secolului al XV-lea


Cetatea de la Tighina construcția inițială de pământ și lemn în secolul al XV-lea de către Ștefan cel Mare, reconstrucția în piatră de către Soliman Magnificul în 1538.

Bisericile de piatră

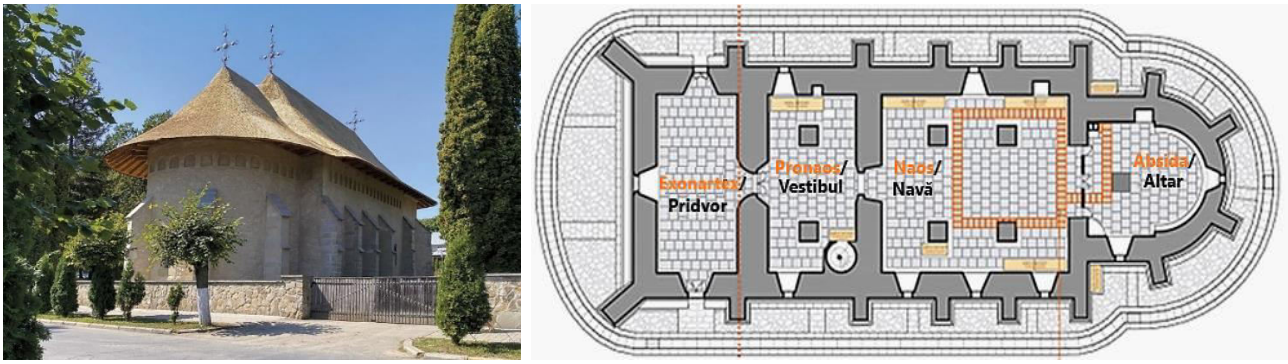
Cele mai timpurii biserici de piatră de pe teritoriul Moldovei istorice datează din secolul al XIV-lea, arhitectura lor fiind formată la suprapunerea influenţelor locale, bizantine, slave şi gotice.

După organizarea spaţială şi planimetrică în corespundere cu creştinismul ortodox, arhitectura bisericii moldoveneşti, este compartimentată în *tindă/pridvor*, *pronaos*/vestibul, *naos* /corabie, navă, hram) şi *absida*/altarului, despărţită de naos prin *catapeteasmă*/ iconostas, tâmplă.

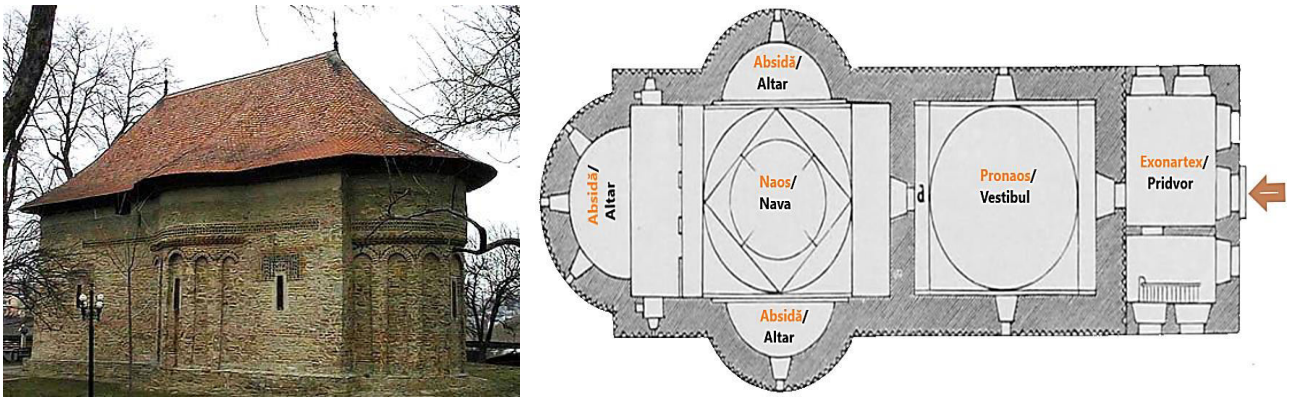
Bisericile se înscriu în două categorii:

- *cu planul drept (longitudinal)* - bisericile cu planul longitudinal au rezultat din simplificarea bazilicii occidentale, de unde a preluat şi denumirea autohtonă (biserică) a lăcaşului de cult creştin. Cea mai cunoscută biserică de tip longitudinal este catedrala Sf. Nicolae din Rădăuţi (sfârşitul secolului al XIV-lea).
- *cu trei abside* (trilobat, triconic) Tipul de biserică trilobată în Moldova este apropiat de tipul trilobat bizantino-balcanic, trecut prin filiera bulgară şi sârbă. Cea mai veche biserică de tip trilobat este biserica Sf. Treime din Siret, datând din ultimele decenii ale secolului al XIV-lea, refăcută în secolul al XV-lea.

Pornind de la planul specific bizantino-balcanic, formele spaţiale şi detaliile arhitectonice ale bisericilor moldoveneşti sunt tratate în stil gotic.

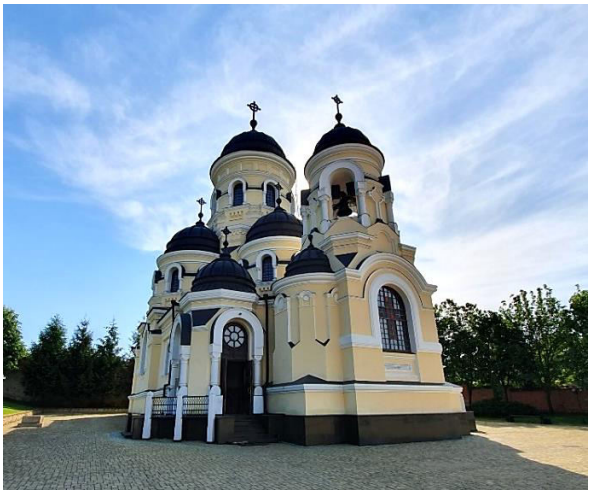


Catedrala Sf. Nicolae din Rădăuți (sfârșitul secolului al XIV-lea) în plan longitudinal



Biserica Sfânta Treime din Siret, construită în anul 1352, Suceava, cu trei abside / trilobat

Bisericile mari alcătuite din cinci compartimente ritualice au fost construite în secolul al XV-lea– biserica Mănăstirii Neamţ (1497), secolul al XVI- lea – bisericile Sf. Gheorghe din Suceava (1517), bisericile mănăstirilor Probota (1530), Moldoviţa (1532), Bistriţa (refăcută prin 1564), Slatina (1564), Sucevița (1587).



Mănăstirea Căpriana

Printre acestea se numără şi biserica Adormirea Maicii Domnului a mănăstirii Căpriana, cu o datare în limitele anilor 1470 - 1545.

În timpul lui Ştefan cel Mare a fost construită biserica mănăstirii Căpriana; posibil că din aceeaşi perioadă datează biserica fundaţiile căreia se află sub biserica actuală de la Lăpuşna, precum şi biserica din Cetatea Albă, aşa numita biserică „grecească”. Domnitorul Vasile Lupu a ctitorit biserica Sf. Dumitru din Orhei (1636-1639).

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Care sunt perioadele istorice a arhitecturii medievale a Moldovei?
2. Caracterizaţi arhitectura locuinţelor din ,,mileniul întunecat.
3. Descrieţi arhitectura din perioada de dominaţie în interfluviul Prut-Nistru a Hoardei de Aur.
4. Cum erau locuinţele populare în Moldova medievală?
5. Daţi exemple de case aristocratice de pe teritoriul Moldovei medievale şi caracterizaţi stilurile lor arhitecturale de bază.
6. Prin ce se caracterizează fortificaţiile din Moldava medievală? Daţi exemple de fortificaţii?
7. Ce categorii de biserici din piatră conform planului arhitectural erau în Moldava medievală?
8. Comparaţi biserica în plan drept/longitudinal şi biserica cu trei abside/altare şi explicaţi diferenţa.

11. Arhitectura modernă a Moldovei

În perioada modernă, începutul căreia a coincis cu pacea de la Bucureşti din 1812, arhitectura moldovenească a obţinut două faţete: la est de Prut se va conforma rigorilor guvernării ruse, la vest de Prut – se va orienta spre arhitectura europeană, mai ales cea franceză, însuşind cu timpul mobilitatea stilurilor europene.

Oraşele din Basarabia - Chişinău, Soroca, Orhei, sunt extinse pe suprafeţe mari şi apar oraşe fondate pe locuri pustii sau pe locul unor sate ca Cahul, Bender, apar localităţile noi ale coloniştilor în sudul regiunii. În urma îndepărtării dominaţiei Porţii Otomane, şi mai ales după devenirea regiunii Basarabia gubernie, care a coincis cu construcţia liniei de cale ferată şi

fondarea institutului de Zemstvă, au favorizat dezvoltarea societăţii pe cale capitalistă, ceea ce a stimulat progresul tehnic şi apariţia tipurilor noi de clădiri. Au apărut clădiri administrative, financiar-bancare, întreprinderi industriale, spatii comerciale, instituţii de învăţământ primar, mediu şi special, clădiri pentru spectacole, teatru, restaurante, cluburi, circuri, etc.



Gimnaziul de Fete al Zemstvei Basarabene construit în anul 1882,
Chișinău str. Pușchin intersecție cu str. București în trecut și în prezent

Conform prevederilor păcii de la Bucureşti, semnate după încheierea războiului ruso-turc din 1806–1812, teritoriul Ţării Moldovei între Nistru şi Prut, denumit ulterior Basarabia, a fost anexat de către Imperiului Rus, care a stăpânit teritoriul până în 1918. Un rol important în formarea ambianţei arhitecturale din Basarabia l-au avut urbaniştii şi arhitecţii, care au activat în Basarabia în prima jumătate a secolului al XIX-lea. Creaţia lor cuprinde monumente de unicat, ansambluri urbanistice şi peisajere, care au format „spiritul locului" şi au conferit aşezărilor urbane ale Republicii Moldova o atmosferă irepetabilă. Anume în această perioadă se remarcă arhitecţii, inginerii cadastrali şi militari Mihail Ozmidov, Egor Foerster, Ivan Harting, François De Wollant, Iosif Bettini, Aleksandr Bernardazzi ş.a., care au contribuit la crearea „personalităţii" oraşului basarabean şi a expresivităţii lui artistice.

Arhitectura clădirilor autohtone, mai ales a locuinţelor din oraşe şi a bisericilor, se schimbă în corespundere cu legislaţia rusă din domeniul construcţiilor şi noile rigori artistice. În Moldova de est în secolul XIX arhitectura clădirilor era creată de ingineri şi arhitecţi pregătiţi la Petersburg, Moscova, Riga şi în marile oraşe ale Europei. În această perioadă oraşele din Basarabia şi alte centre europene, au obţinut un aspect comun cu oraşele din alte teritorii anexate Rusiei. În 1918, Sfatul Ţării din Basarabia a hotărât unirea cu România, care a durat până în 1940, când, în urma Pactului Ribbentrop-Molotov din 1939, Basarabia a fost anexată de Uniunea Sovietică, denumită Republica Sovietică Socialistă Moldovenească(RSSM).

Până la sfârşitul anilor 1950 în arhitectura monumentală din oraşele RSSM se utilizau principiul realismului socialist, drept bază teoretică servind tractatele de arhitectură şi operele maeştrilor renaşterii italiene, care a format aşa numitul *stil empir sovietic sau stalinist*, decorat cu forme şi ornamente din moştenirea istorică locală. Clădirile cu o arhitectură nouă erau construite după proiecte model, răspândite prin albume, în care planurile şi faţadele erau

soluționate în spiritul stilului neoclasic rus târziu sau empir rus. Cu toate că stilul neoclasic nu era străin arhitecturii dintre Prut și Nistru, în perioada modernă el se generalizează pentru toate tipurile de clădiri, fiind în corespundere cu orânduirea statală stabilită odată cu includerea regiunii în componența Imperiului Rus, cu expunerea aspirațiilor europene.

Astfel :

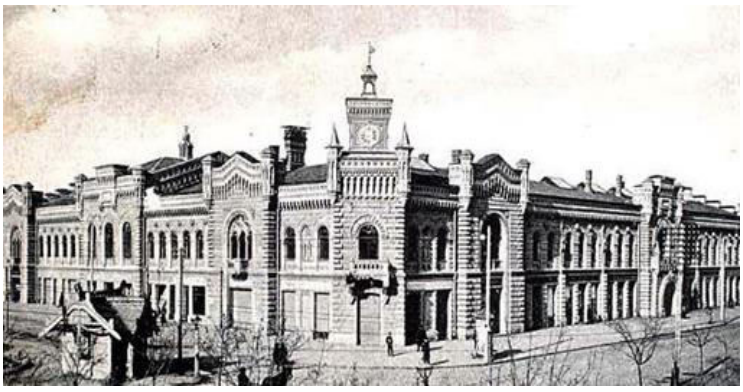
- *fațadele orientate spre stradă* erau în spiritul arhitecturii clasiciste, cu compoziții simetrice și accentuarea axei de simetrie a fațadelor prin porticuri*(este o galerie exterioară acoperită, susținută de coloane, care poate forma intrarea principală a unei clădiri)* la rezalitele*(rezalit - Porțiune de zid ieșită din linia fațadei pentru a prezenta o anumită structură a planului clădirii)* centrale, încununate cu frontoane; dotată cu decor din muluri: cornișe, ancadramente, cu pilaștri amplasați între ferestre, care sugerau susținerea părții superioare a pereților ca pe un antablament.




Vila urbană a lui Vladimir Herța sau Casa Herța, Chișinău, construită în anul 1905

- *fațadele orientate spre curte* păstrau aspectul caselor tradiționale cu prispe se stâlpi din lemn, care tot mai des erau înlocuite cu terase și galerii cu coloane sau stâlpi din piatră.

Clădirile cu destinație publică erau proiectate individual de arhitecți, numărul absolvenților școlilor de ingineri civili sau de arhitectură din Imperiul Rus sau din străinătate, care au trecut cu traiul în Basarabia, fiind mereu în creștere.




Primăria municipiului Chișinău construită în 1902, reconstruită în 1944 după distrugerea din al II-lea război mondial

Treptat este abandonată practica de construire a clădirilor urbane după proiecte model, casele de locuit şi casele de raport*(este o clădire sau un imobil construit în scopul obținerii de profit din închirierea apartamentelor sau spațiilor)* obţinând soluţii arhitecturale individualizate. Clădirile cresc în înălţime, apar case cu 3 etaje, clădiri monumentale care formează aspectul memorabil al localităţilor.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Cât timp a durat perioada modernă în arhitectura moldovenească?
2. Cum a influenţat anexarea la Imperiul Rus din 1812 asupra arhitecturii Basarabiei?
3. Caracterizaţi arhitectura oraşelor RSSM după apariţia stilului empir sovietic sau stalinist.
4. Ce arhitecţi remarcabili au contribuit la arhitectura a oraşelor basarabene şi a expresivităţii lor artistice?

12.Arhitectura contemporană a Moldovei

Arhitectura contemporană este considerată arhitectura secolului al XX-lea, începând cu perioada de restabilire a oraşelor distruse în timpul celui de al doilea război mondial(1941-1945).

Aproape de mijlocul secolului al XX-lea sistemul dominant în gândirea arhitectural-urbanistică europeană devine *funcţionalismul.* Acest stil, numit „funcţionalism" în Occident, „raţionalism" în Italia şi „constructivism" în Uniunea Sovietică, se contrapune eclectismului din secolul al XIX-lea. *Principalele caracteristici ale funcţionalismului sunt:*

- *proporţiile arhitecturale perfecte*
- *lipsa totală de decoruri*
- *raţionalismul în soluţionarea problemelor funcţionale*

Un rol important revine betonului armat şi metalului. Funcţionalismul refuză utilizarea detaliilor arhitecturale şi decorative costisitoare, faţadele şi interioarele clădirilor fiind „golite" intenţionat. După al doilea război mondial arhitectura tipizată este caracteristică pentru întreaga URSS.

În locul caselor particulare distruse din centrele oraşelor, cu o înălţime moderată, au fost construite imobile de locuit cu patru etaje şi spatii comerciale la parter, amplasate în spiritul arhitecturii istorice. Compoziţia faţadelor era conform orientării ideologice a constructivismului socialist din perioada sovietică. Faţada reprezenta forma casei naţionale, care era socialistă după conţinut, dar îmbinate cu elementele ordinelor clasice în viziune renaşterii italiene. Pentru a conferi monumentalitate clădirilor proiectate, arhitecţii folosesc diverse detalii din clasicism.

Sunt utilizate şi *elemente de decor împrumutate din arhitectura istorică locală/ populară*:

- *ocniţe (o mică nișă sau scobitură în perete, pentru statuete sau obiecte de decor)*

- *reliefuri*
- *ornamente, amplasate în jurul golurilor de ferestre şi uşi*
- *combinarea balcoanelor cu logii şi terase*
- *coloane sculptate, foişoare*
- *elemente din arhitectura medievală monumentală*, precum *arcade, profiluri sculpturale, discuri ceramice, etc.*

În acelaşi timp, pe multe clădiri se pot vedea detalii decorative cu simboluri socialiste: *stele cu cinci raze, ciocan şi seceră, snopi de grâu, ciorchini de struguri* ş.a. Cele mai ilustrativ în acest sens este gara feroviară din Chişinău restaurată complet în 1948 după ce clădirea originală a fost distrusă în război (arhitect A. Sciusev, L. Ciuprin).



Gara feroviară Chişinău anul1956

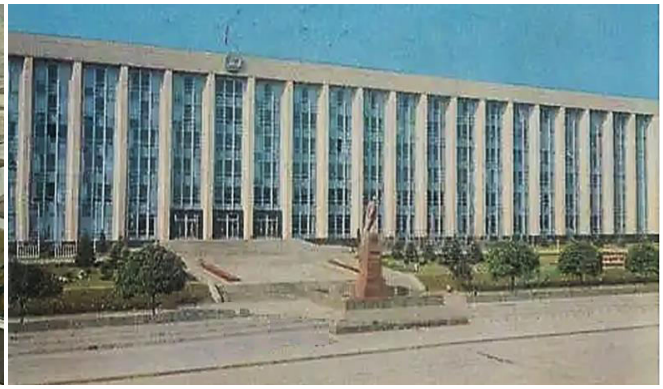


Gara feroviară astăzi restaurată în 2003

Restabilirea construcţiilor după război se făcea în grabă folosind procedeele depăşite de progresul tehnic, cu multiple implicaţii de operaţii manuale la finisajul faţadelor şi interioarelor, situaţie generală pentru întreaga Uniune Sovietică. În asemenea condiţii a fost luată decizia cu privire la interzicerea excesului de elemente decorative în arhitectura sovietică. Ca urmare, s-a intensificat procesul de construcţie industrială, cu simplificarea structurii spaţiale a clădirilor şi renunţarea la orice detaliu decorativ. Alegerea se făcea în favoarea structurilor realizate din asamblarea clădirilor din blocuri mari de piatră sau din piese prefabricate din beton armat. S-a apelat la executarea proiectelor model de clădiri publice, şcoli, case de cultură, după care au fost construite în multe localităţi edificii similare, deosebirile dintre care erau minore. Casele de locuit erau limitate la cinci niveluri, lipsite de elemente decorative. Doar Casa Guvernului, Palatul Naţional, complexul comercial „Lumea copiilor", cinematograful „Moscova",ş.a. au fost proiectate individual cu cerinţe sporite ca unicate ale arhitecturii.



Aşa maiestos şi luxos trebuia să fie *casa guvernului Moldovei* conform proiectului lui Alexei Şciusev, dar din motive de economie şi ne dorinţa autorităţilor centrale de a transforma Chişinăul, într-un oraş cu adevărat regal s-a recurs la alt proiect.



Aşa arătă actuala *clădire a guvernului Moldovei* construită în 1964 după un alt proiect, al arhitectului Semion Fridlin,





Palatul național(Octombrie), Chișinău construit în anul 1972, arhitect S. Fridlin

Începând cu anii 1970 arhitectura se reabilitează ca gen al artelor, sunt elaborate proiecte individuale atât pentru clădirile obşteşti, cât şi pentru cele de masă – casele de locuit cu multe etaje, ajungând la 16-19 etaje, în care un rol important revine plasticii arhitecturale, siluetei, confortului apartamentelor. Cresc în suprafaţă spaţiile semideschise: *terasele, logiile şi balcoanele*. Amplasarea clădirilor publice în centrul insulelor urbane, sau cu o retragere mare de la frontul perimetral al străzilor, a provocat demolări masive ale fondului locativ istoric.

După obţinerea independenţei şi suveranităţii la 27 august 1991, arhitectura se distanţează de la construcţia tipizată în masă – începe era construcţiei individuale. Se construiesc mari edificii publice, administrative, pentru oficii şi birouri, blocuri de locuit cu un confort sporit. Starea de lucruri se ameliorează în domeniul arhitecturii bisericeşti.

Arhitecţii moldoveni realizează şi obiective de unicat. La Chişinău acestea sunt clădirile băncilor, hoteluri , clădiri ale unor companii mari, clădiri administrative, centre comerciale, instituţii de învăţământ, restaurante şi cafenele.

Astăzi obiectivele arhitecturale moldoveneşti se raliază la standarde europene. Apar construcţii din metal, beton şi sticlă, precum şi din diverse materiale polimerice. Însă clădirile noi nu se integrează întotdeauna armonios în ambianţa urbană istorică. Gama de stiluri este suficient de largă – de la postmodernism şi „hi-tech" până la eclectică. Uneori se pot vedea elemente împrumutate din arhitectură tradiţională („foişoare", galerii cu coloane, acoperişuri în pante etc.), a mănăstirilor, bisericilor şi cetăţilor medievale (turnuri, cornişe în formă de crenel, ferestre-ambrazuri etc.).

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Din ce an arhitectura Moldovei este considerată contemporană?
2. Ce este funcţionalismul în arhitectură?
3. Care sunt caracteristicile constructivismului socialist în Moldova?
4. Ce se schimbă în arhitectura Moldovei în anii 1970?
5. Cum s-a schimbat arhitectura începând cu independenţa Republicii Moldova în 1991?
6. Cara sunt obiectivele arhitecturii actuale în Moldova?

13. Stiluri arhitectural-decorative

CE REPREZINTĂ STULUL ARHITECTURAL DECORATIV ŞI CE STILURI EXISTĂ?

Stilul arhitectural decorativ se referă la o abordare care pune accentul pe ornamente şi detalii estetice, pe lângă funcţionalitate. Aceste stiluri pot fi definite prin caracteristici specifice, epocă, locaţie geografică sau combinaţii ale acestora, ca de exemplu cel al liniilor curbe inspirate din natură sau al utilizării materialelor moderne. Spre deosebire de elementele pur structurale (pereţi de susţinere, fundaţie), elementele decorative sunt folosite pentru a adăuga caracter, frumuseţe şi simbolism.

Un stil arhitectural este un ansamblu de detalii şi caracteristici ale unei clădiri, specifice unui anumit loc şi unei anumite perioade istorice. Acesta indică momentul construcţiei, scopul, valoarea, regiunea şi uneori chiar proiectantul acesteia. Diferite stiluri utilizează forme şi materiale diferite, reflectând schimbări în modă, credinţe, idei dominante şi tehnologii. Unele stiluri se urmează cronologic, în timp ce altele se dezvoltă simultan.

Stilul arhitectural - decorativ este considerat un concept relativ, nu există o definiţie precisă. Diferite perioade de timp au cunoscut apariţia unor tendinţe deosebite, care, sub influenţa unui număr de factori, au evoluat treptat în noi expresii artistice. Diversitatea formelor arhitecturale a necesitat sistematizare, astfel încât, de la mijlocul secolului al XVIII-lea încoace, a apărut conceptul de stil pentru a rezuma trăsăturile comune ale arhitecturii unei anumite perioade.

Este greu de răspuns la întrebarea câte stiluri arhitecturale există. Depinde de cât de larg privim istoria. Orice stil din orice perioadă poate fi împărţit în ramuri mai mici, iar astăzi, chiar şi lucrările unui anumit arhitect pot fi denumite un stil specific. Fiecare stil are propriile sale caracteristici unice, avantaje şi aplicaţii potenţiale.

Exemple de stiluri arhitectural - decorative:

- *Romanic*
- *Gotic*
- *Baroc*
- *Rococo*
- *Clasic*
- *Neoclasic*
- *Eclectic*
- *Art Nouveau*
- *Moldovenesc*
- *Modernist*

Mai des, stilurile dominante se schimbă treptat, pe măsură ce arhitecţii îmbrăţişează spiritul vremii şi se adaptează la idei noi. Schimbarea stilurilor arhitecturale se întâmplă deoarece realitatea nu alege un stil dintre cele existente, ci creează un stil nou şi îl transformă pe cel vechi. Stilul creat este stilul primar, iar stilul transformat este stilul secundar. Stilul secundar se naşte din complicarea stilului primar.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce reprezintă stilul arhitectural decorativ?
2. Prin ce se deosebesc elementele structurale ale clădirii de elementele decorative?
3. Explicaţi prin ce diferă stilurile arhitectural decorative.
4. Când a apărut noţiunea de stil decorativ?
5. Numiţi stilurile arhitectural decorative.

14. Stilul Romanic

PRIN CE SE CARACTERIZEAZĂ STILUL ROMANIC?

Stilul Romanic este un stil decorativ medieval, predominant în arhitectură, care s-a dezvoltat în Europa între secolele XI şi XIII. Romanicul este o cheie care deschide o lume construită din piatră, credinţă şi rânduială, la graniţa dintre lumea antică şi Evul Mediu. Stilul Romanic reprezintă prima mare epocă artistică internaţională a Evului Mediu occidental, dezvoltându-se începând cu anul 1000. Acest stil a fost determinat de contextul istoric al stabilizării Europei după epoca invaziilor şi de renaşterea vieţii monahale. Sub influenţa tradiţiilor romane, bizantine, carolingiene şi germanice, romanicul s-a exprimat prin arhitectură masivă, sculptură monumentală şi pictură religioasă, răspândindu-se în Franţa, Italia, Germania şi Anglia. Cea mai mare parte a lucrărilor de sculptură şi de arhitectură realizate în această perioadă medievală timpurie au fost executate în stilul moştenit din Roma antică.

Acest stil se caracterizează prin:

- *construcţii masive*
- *pereţi groşi, puţine ferestre, atmosferă interioară simplă*
- *arcuri semicirculare la ferestre, uşi şi bolţi*
- *bolţi cilindrice şi în cruce pentru susţinerea tavanelor grele*
- *sculpturi expresive cu teme biblice, amplasate pe portaluri şi coloane*
- *picturi murale stilizate, cu influenţe sculpturale*
- *plan bazilical extins, cu transept, abside şi turn central*
- *accent pe simbolism, viaţa religioasă şi spirituală*
- *coloane solide*



Exemplu de stil decorativ Romanic



Domul/Catedrala din Pissa, Italia

În perioada romanică au fost create invenţiile tehnice şi a apărut o legătură clară cu filosofia şi teologia - adică fundamentul ideologic al stilului arhitectural. Arhitectura romanică a fost înlocuită de arhitectura gotică pe o perioadă de peste o sută de ani - de la mijlocul secolului al XII-lea până la mijlocul secolului al XIII-lea.

Stilul Romanic pe teritoriul Moldovei

Pe teritoriul Moldovei istorice (şi al actualei Republici Moldova), stilul Romanic a avut o prezenţă marginală, fiind puternic umbrit de influenţa bizantină, specifică Ortodoxiei. În Moldova nu s-au dezvoltat centre romanice separate, dar se întâlnesc ecouri romanice în fortificaţii (mai ales în Transilvania, la Cetatea Cisnădioara, dar şi la noi, în structuri mai vechi). Arhitectura moldovenească medievală (secolele XIV-XVII) a dezvoltat un stil propriu, Ştefanian (Sfântul Ştefan cel Mare) sau moldovenesc, îmbinând forme gotice, bizantine



Catedrala romano-catolică "Sfântul Mihail" din Alba Iulia(actual România)

şi orientale, cu planuri specifice şi turnuri unice, caracteristice stilului naţional.

Stilul Romanic a fost puţin prezent în Moldova fiindcă nu au apărut, în mod specific, arhitecţi sau curente romanice în această regiune, spre deosebire de Transilvania.

În Transilvania pot fi întâlnite elemente arhitecturale romanice, deoarece existau populaţii catolice (săseşti, maghiare) care au favorizat apariţia unor monumente romanice (ex. Catedrala "Sfântul Mihail" din Alba Iulia, Biserica din Densuş).

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce este şi când a apărut stilul romanic?
2. Care sunt caracteristicile de bază a stilul romanic?
3. Descrieţi stilul romanic pe teritoriul Moldovei.
4. Pe ce tipuri de clădiri a fost bazat stilul romanic?

15. Stilul Gotic

PRIN CE SE CARACTERIZEAZĂ STILUL GOTIC?

Formele simple ale arhitecturii romanice au trecut treptat la stilul Gotic, mai complex. Arhitectura romanică şi cea gotică sunt strâns legate în dezvoltarea lor, prima fiind perioada cea mai creativă în dezvoltarea acestor stiluri arhitecturale. Arhitectura gotică este mai puţin definită ideologic.

Stilul Gotic este un curent arhitectural - decorativ medieval (sec. XII-XV) originar din Franţa, renumit pentru arhitectura sa grandioasă (catedrale înalte, cu arcuri ogivale, vitralii şi contraforturi) ce caută verticalitatea şi lumina, împărtăşind o estetică de mister, dramă şi complexitate. Goticul este considerat una dintre cele mai importante şi influente perioade ale istoriei artei. Această perioadă este caracterizată printr-un sentiment crescut de realism şi atenţie la detalii în artă, ceea ce contrastează cu stilurile stricte şi formale ale perioadei romanice.



Stil gotic - Catedrala Notre Dame din Amiens, Franța

Perioada gotică este împărţită în trei etape principale, mai ales în ceea ce priveşte arhitectura:

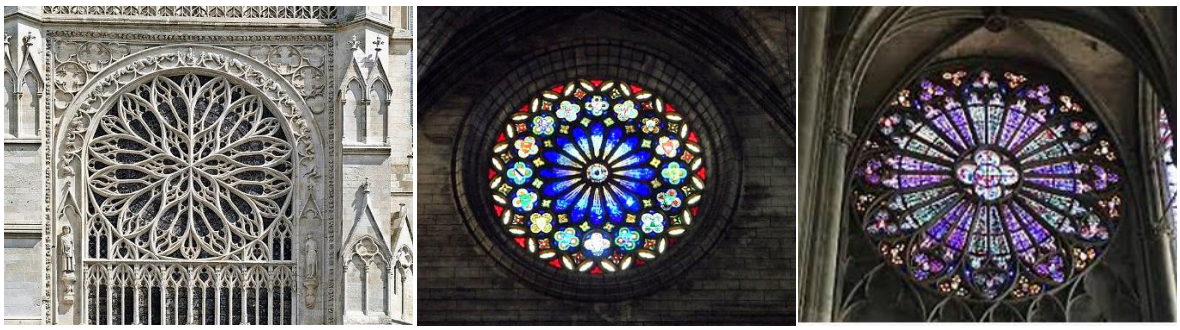
– *Goticul timpuriu* – cca. 1130–1230 - trecerea de la stilul romanic la stilul gotic şi perioada construcţiei catedralelor.

– *Goticul clasic* – cca. 1230-1300 - avansează tehnicile arhitecturale, în special în ceea ce priveşte structura şi înălţimea. S-au construit unele catedrale din ce în ce mai înalte şi mai spectaculoase.

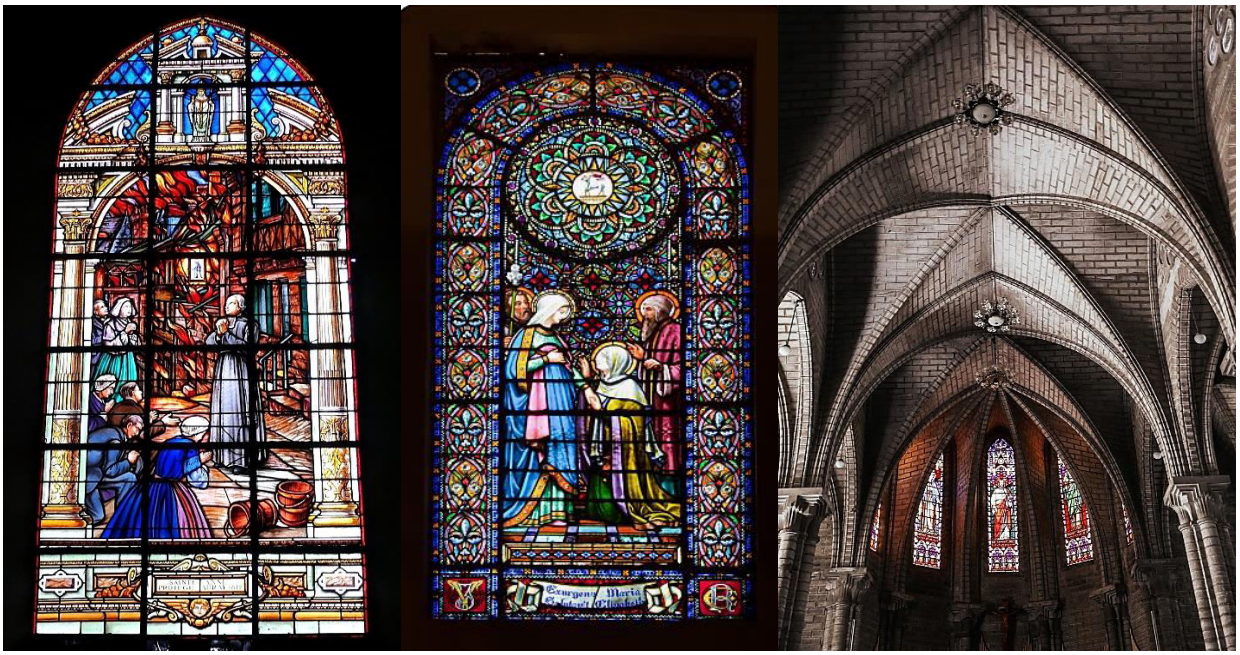
– *Goticul târziu* – cca. 1300–1500 - clădirile au atins proporţiile maxime, cu ferestre din ce în ce mai mari şi mai luminoase. Aşa numitul *goticul spectaculos*, specific Franţei, este remarcabil prin ornamentaţie bogată, complicată şi rafinată, cu contururi întortocheate care sugerează forma flăcării.

Stilul Gotic se caracterizează prin:

- *pereţii exteriori ai catedralelor sunt susţinuţi de contraforturi şi nu sunt atât de groşi ca în stilul romanic*
- *deschiderile din pereţi sunt mari şi permit să intre multă lumină în clădirile*
- *arcurile ascuţite/ogivale*
- *ferestrele înalte în formă de trilobit sau ogivale cu sticlă colorată, care permit intrarea luminii naturale în interior*
- *utilizarea rozetelor cu vitralii şi a vitraliilor, care a devenit rapid o trăsătură emblematică a stilului gotic.*



Rozetă cu vitralii din exterior şi interior



Ferestre cu vitralii, bolţi în cruce în stil Gotic

- *Înălţimea impresionantă a turnurilor catedralelor şi a clădirilor*
- *utilizarea bolţilor şi arcadelor ogivale cu nervuri dispuse în cruce.*

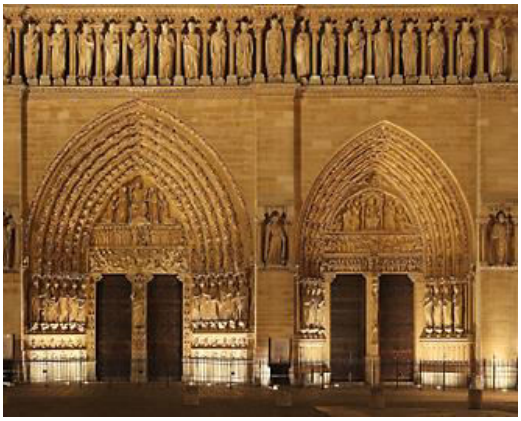



Catedrala cu turnuri înalte

- *utilizarea elementelor decorative complexe* cu sculpturi dramatice, elemente vegetale, cripte, etc. Intrare sculptată, adesea cu statui şi timpane *(este suprafața decorativă a peretelui semicirculară sau triunghiulară de deasupra unei intrări, uși sau ferestre, care este mărginită de un buiandrug și un arc)* *decorate.*




Timpane în stil romanic

Timpane în stil gotic

Stilul Gotic în Moldova.



Casa Masonică din 1892 (str. 31 August) or. Chișinău.

Stilul Gotic a pătruns în arhitectura Moldovei (principatul istoric) în secolul al XIV-lea, influenţând bisericile ortodoxe cu elemente specifice precum contraforţii, ancadramentele arcuite (ogivale) ale ferestrelor şi portalurilor, creând o sinteză unică a stilului moldovenesc, vizibilă mai ales în epoca lui Ştefan cel Mare (sec. XV), deşi influenţa a venit prin intermediul săsesc şi maghiar.

Chişinăul, fiind un oraş medieval mai puţin important, nu are monumente gotice vechi, dar a adoptat neogoticul la sfârşitul secolului al XIX-lea şi începutul secolului XX, odată cu dezvoltarea urbană. Exemplele directe sunt puţine, ca Casa Masonică din Chişinău.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce este stilul gotic?
2. Care sunt caracteristicile stilului gotic?
3. Comparaţi stilul romanic cu stilul gotic şi explicaţi diferenţa.
4. Prin ce s-au remarcat cele trei perioade a stilului gotic?
5. Ce cunoașteți despre stilul gotic în arhitectura din Moldova?

16. Stilul arhitectural Baroc și Rococo

CUM A APĂRUT ȘI CE ESTE CARACTERISTIC PENTRU STILUL BAROC ȘI ROCOCO?

Stilul arhitectural Baroc (sec. XVII-XVIII) este un curent grandios, teatral şi luxos în care accentul cade pe folosirea din abundenţă a elementelor arhitectonice decorative, bolţilor înalte, arcadelor largi, a formelor curbe, a ornamentelor bogate. Acest stil a apărut în Italia la sfârşitul secolului al XVI-lea, derivând din manierism, şi a înflorit în secolele XVII-XVIII. Scopul stilului baroc este de a impresiona prin măreţie şi bogăţie, iluzii optice, jocuri de lumină/umbră şi dramatism, reflectând în aşa mod puterea bisericii şi a statului. Decoraţiile din stilul baroc cuceresc prin măreţie, prin strălucire, prin senzaţia că lumea vizibilă se deschide spre infinit, iar realitatea se contopeşte cu abstractul.

Stilul Baroc se caracterizează prin:

- *Folosirea intensă a stucaturilor, frescelor, marmurei şi imitaţiei de marmură, cu detalii executate din aur*

- *Unirea arhitecturii cu pictura (fresce pe tavan) şi sculptura, ca părţi esenţiale ale designului general,* creând în aşa mod un spaţiu unitar care transmite un mesaj unificat.
- *Preferinţa pentru forme rotunde, eliptice, curbilinii, înlocuind unghiurile drepte, cu faţade proeminente şi ondulate.* Coloanele răsucite din interiorul bisericilor sunt una dintre trăsăturile principale ale Barocului şi exprimă atât un sentiment de mişcare, cât şi un mod dramatic de a reflecta lumina. Cartuşul este un ornament caracteristic baroc.
- *Utilizarea efectelor de trompe - l'oeil (păcălirea ochiului) şi a perspectivelor îndrăzneţe pentru a crea spaţii ample şi iluzorii.*
- *Contrast puternic între culori/lumină şi umbră (clar-obscur) sau utilizarea inteligentă a luminii naturale prin multiple ferestre.*
- *Crearea unui ambient regal prin mobilier impunător, oglinzi aurite, candelabre de cristal şi textile somptuoase (catifea).*

Barocul s-a extins rapid în toată Europa, influenţând în primul rând construcţiile religioase, apoi şi pe cele civile, militare şi urbane. *Clădirile* baroce se disting prin faţade ondulate, cupole masive, coloane spiralate, scări monumentale şi o ornamentaţie bogată cu motive florale, heruvimi, stucaturi aurite şi basoreliefuri narative. Camere cu plafon pictat, stucaturi aurite, oglinzi mari, mobilier sculptat, draperii grele. Capitelurile coloanelor din această perioadă erau deseori decorate cu motive florale, fructe sau ornamente complicate, reflectând gusturile extravagante ale epocii. *Bisericile* baroce sunt proiectate cu un spaţiu central mare, o cupolă ridicată, una dintre trăsăturile simbolice centrale ale arhitecturii, care ilustrează unirea dintre ceruri şi pământ. Interiorul cupolei este decorat cu picturi cu îngeri şi sfinţi, statuete de stuc cu îngeri şi cuadratura, picturi tridimensionale pe tavan înconjurate de stucaturi fie reale sau pictate.

Exemple de faţade şi interior al clădirilor în stil Baroc



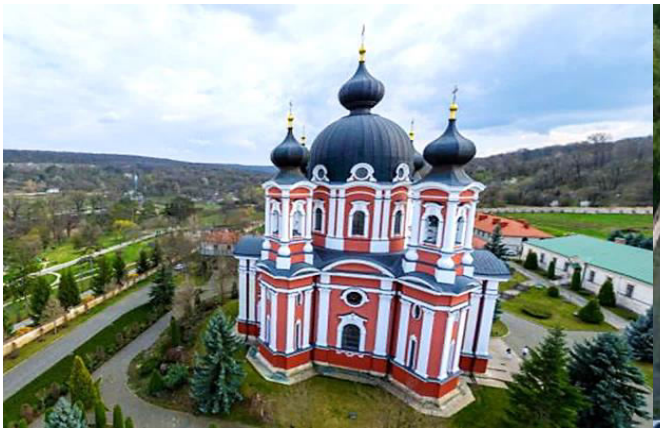




Stilul Baroc în arhitectura Moldovei

Stilul Baroc în Moldova, mai ales cel religios, nu este un baroc european pur, ci o sinteză locală, Barocul Moldovenesc, vizibil în secolele XVII-XVIII, cu biserici ce îmbină planul triconc tradiţional cu bogăţia decorului (faţade sculptate, portaluri ornate) şi bolţi înalte, un exemplu fiind Mănăstirea Curchi, r-nul Orhei, adaptând barocul la tradiţiile locale bizantine şi gotice, rezultând un stil deosebit, adesea numit şi Baroc Brâncovenesc în contextul mai larg al ţărilor române. Barocul moldovenesc a înflorit în secolele XVII-XVIII, fiind o expresie a prosperităţii şi a dorinţei de a înfrumuseţa lăcaşurile sfinte, adaptând grandiozitatea europeană la specificul est-european, cu un accent pe detaliu şi bogăţie artistică, dar păstrând rădăcinile locale. Stilul baroc a fost mai proeminent în arhitectura civilă şi în cea a clădirilor publice din centrele urbane, în special în secolele XVIII-XIX, când au fost construite palate şi reşedinţe boiereşti.

Câteva exemple de clădiri care prezintă elemente baroce din Moldova



Mănăstirea Curchi, r-nul Orhei fondată în 1773 de frații Iordache și Mihail Curchi



Biserica Măzărache: Considerată cea mai veche clădire din Chișinău (1752)





Interiorul mănăstirii Curchi



Intreiorul bisericii Măzărache

Stilul arhitectural Rococo, apărut în Franţa secolului al XVIII-lea, reprezintă o modificare mai uşoară şi mai intimă a Barocului. Rococo s-a inspirat din mişcarea iluministă şi a promovat ideile de frumuseţe, plăcere şi lux. Rococo şi baroc sunt două stiluri diferite în istoria artei şi arhitecturii, fiecare cu propriile lor trăsături şi caracteristici. Cu toate că ambele stiluri au apărut în Europa în perioade similare, ele au diferenţe semnificative. Stilul rococo este adesea asociat cu graţia şi rafinamentul.

Caracteristicile stilului Rococo:

- *Linii curbe şi asimetrie;*
- *Culori pastelate (roz pal, bleu, crem), alb fildeş, auriu*
- *Ornamente inspirate din natură: flori, scoici, frunze*

- *Scene romantice și galante, în pictură*
- *Elemente decorative aurite și oglinzi, în designul interior*
- *Atmosferă lejeră, jucăușă, feminină*
- *Mobilier rafinat, cu forme fluide și detalii sculptate*
- *Accent pe intimitate și senzualitate*
- *Iluzia mișcării și rafinament, în arhitectură*

Exemple de fațade și interior al clădirilor în stil Rococo









Diferenţe cheie dintre stilul Baroc şi Rococo.
Deşi barocul şi rococo sunt două stiluri similare ca perioadă de timp, ele au filozofii şi estetici diferite. Barocul este mai dramatic şi grandios, în timp ce rococo este mai elegant şi plin de farmec. Fiecare dintre aceste stiluri a avut o influenţă semnificativă în dezvoltarea artei şi arhitecturii europene.

Stilul Rococo în arhitectura Moldovei

Stilul arhitectural Rococo a avut o influenţă limitată şi mai degrabă indirectă în Moldova, fiind mai mult un curent de decoraţiune interioară şi de artă decorativă, decât unul arhitectural dominant. Specificul arhitecturii din spaţiul moldovenesc a inclus, de-a lungul istoriei, o varietate de stiluri, dar nu există clădiri notabile considerate a fi pur Rococo. Rococo-ul a ajuns în Moldova în secolul al XVIII-lea şi începutul secolului al XIX-lea, odată cu influenţa rusă şi europeană, dar s-a îmbinat cu stilurile locale. Se pot găsi ecouri ale rococo-ului în decoraţiunile interioare ale unor conace vechi şi biserici (în special prin influenţa rusească), dar puţine clădiri întregi sunt "pur Rococo".

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Care sunt caracteristicile stilului Baroc?
2. Cum arată faţadele şi interiorul clădirilor în stil baroc?
3. Ce influenţă a avut stilul baroc asupra arhitecturii Moldovei?
4. Când şi unde a apărut stilul rococo şi are comun cu stilul rococo?
5. Descrieţi prin ce se caracterizează stilul rococo.
6. Ce puteţi spune despre stilul rococo din republica Moldova.
7. Comparaţi stilul baroc cu rococo şi explicaţi diferenţa.

17. Elementele de bază a stilului arhitectural al clasicismului sau neoclasicismului

CE ESTE STILUL ARHITECTURAL CLASICIST ŞI NEOCLASIC ŞI CARE SUNT ELEMENTELE LOR DE BAZĂ?

Stilul arhitectural Clasicist reprezintă o revenire la principiile şi valorile arhitecturii antichităţii greco-romane, punând accent pe echilibru, simetrie, ordine, proporţie şi armonie matematică. Revenirea la valorile arhitecturii antice s-a realizat prin utilizarea elementelor structurale şi decorative (coloane, frontoane, arcade) inspirate din acea perioadă, creând spaţii solemne, elegante şi atemporale, caracterizate de raţionalitate şi rafinament. Acest stil arhitectural cu origine în Franţa a fost popular între 1750 şi 1830 (sec. XVII -XVIII) şi presupune utilizarea minimă de decoraţiuni, aspirând să reflecte realitatea prin prisma unor idealuri de frumuseţe, armonie şi echilibru.

Caracteristici de bază a Clasicismului în arhitectură:

- *Designul clădirilor este strict simetric,* cu o atenţie minuţioasă la proporţii, adesea folosind raporturi matematice precise, inspirate de modelele antice.
- *Utilizarea pronunțată a coloanelor, în special cele aparținând ordinelor doric, ionic și corintic.* Acestea sunt adesea folosite pentru a susţine frontoane*(frontonul este elementul triunghiular situat deasupra coloanelor)* sau porticuri*(porticul este o galerie exterioară sau un pridvor, o zonă acoperită de un acoperiș susținut de coloane sau arcade, care servește drept intrare monumentală într-o clădire)*.
- *evitarea liniilor curbe sau întortocheate specifice barocului,* preferând liniile drepte, clare și formele geometrice simple (pătrate, cercuri).
- *Utilizarea decorului sobru -* deşi există decoraţiuni, acestea sunt discrete și subordonate structurii generale, evitând supraîncărcarea ornamentală.
- *folosirea materialelor durabile și nobile,* precum marmura sau piatra, pentru a conferi un sentiment de soliditate și permanenţă.

Exemple de clădiri în stil clasicist



Deosebirea Clasicismului de Baroc

Clasicismul se caracterizează printr-un echilibru în detalii şi un decor restrâns, simetria şi armonia domnind în interioare, în timp ce Barocul aminteşte mai mult de peisajele teatrale decât de condiţiile de viaţă confortabile.

Schimbarea stilului baroc în clasicist este asociată cu lucrările de construcţie îndelungate, caracteristice perioadei baroce, exclusivităţii şi luxului şi, în consecinţă, cu costurile ridicate şi implicarea unor resurse enorme de construcţie şi inginerie-arhitectură. Clasicismul a pus bazele unei arhitecturi rafinate, care a influenţat şi stilurile ulterioare, precum *Neoclasicismul*.

Neoclasicismul este o mişcare ulterioară clasicismului, care a reînviat conştient idealurile clasice. Acesta a apărut ca o reacţie împotriva exceselor decorative a barocului şi rococo-ului, dorind în mod explicit să reînvie trăsăturile **Clasicismului antic** (Grecia şi Roma). Perioada Neoclasicismului a coincis parţial cronologic cu clasicismul, dar s-a manifestat separat, în special în arhitectură, pictură şi sculptură. Clasicismul şi Neoclasicismul sunt stiluri diferite, deşi strâns legate prin referinţa lor la antichitatea greco-romană.

Stilul neoclasic preia *caracteristicile cheie* ale stilului clasic antic:

- *simplitatea, simetria, echilibrul şi proporţiile*.
- *elemente definitorii precum coloanele* (construite în stilul doric, ionic sau corintic), *arcadele sau frontoanele* se regăsesc în arhitectura clădirilor neoclasice, mai ales pe faţada principală.
- *imagine curată a faţadei, cu o geometrie simplă în care sunt accentuate liniile verticale şi orizontale.* Ferestrele, uşile şi coloanele sunt dispuse simetric pe faţade.
- *importanţă ridicată atât proporţiilor elementelor arhitecturale şi decorative, cât şi calităţii materialelor şi a finisajelor.* Se foloseşte marmura, piatra, stucatura sau lemnul nobil pentru a decora spaţiile interioare şi a crea o atmosferă elegantă.
- *elementele decorative includ figuri şi scene din mitologia clasică sau elemente florale şi vegetale,* precum coroana de lauri sau frunzele de acant.

Diferenţe cheie dintre Clasicism şi Neoclasicism

Neoclasicismul mai raţional şi mai practic decât clasicismul, evitând ornamentaţia excesivă specifică barocului şi rococo-ului, fiind mai simplu, cu linii curate, dar păstrează echilibrul, armonia şi temele clasice, adaptându-se la o estetică modernă şi accesibilă, eliminând pompozitatea.

Exemple de clădiri în stil Neoclasic



Stilul clasicist şi neoclasic în arhitectura Moldovei

Stilul Clasicist în arhitectura Moldovei (în special în Basarabia, sub influenţă rusească în secolul al XIX-lea) se manifestă prin conace boiereşti şi edificii publice cu simetrie, proporţii armonioase, coloane, frontoane şi elemente neoclasice, combinând rafinamentul european cu specificul local, aşa cum se vede la Conacul lui Vasile Stroiescu din Brînzeni, cu accente de clasicism rusesc, Catedrala Mitropolitană „Naşterea Domnului" din Chişinău, Sala cu orgă (fosta Bancă Municipală), ş.a.

Spre deosebire de arhitectura tradiţională moldovenească (rustic-medievală) sau de stilul moldovenesc (bizantin-gotic), clasicismul şi neoclasicismul a fost importat în Basarabia în secolul al XIX-lea, aducând un suflu european în rândul nobilimii şi burgheziei locale.

Exemple de clădiri în stil Neoclasic din Moldova




Catedrala Mitropolitană „Naşterea Domnului” din Chişinău construită în 1832–1836




Sălii cu Orgă din Chişinău (fosta Bancă Municipală) construită în 1903-1911

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce reprezintă stilul Clasicist?
2. Care sunt caracteristicile de bază a Stilului clasicist?
3. Comparaţi stilul Baroc cu stilul Clasicist şi explicaţi diferenţa.
4. Ce este stilul Neoclasic şi prin ce se deosebeşte de stilul Clasicist?
5. Prin ce s-a manifestat stilul Clasicist şi Neoclasic în arhitectura Moldovei?
6. Ce a provocat schimbarea stilurilor de la Baroc şi Rococo la Clasicism?

18. Stilul arhitectural Eclectic

CÂND A APĂRUT ȘI CE CARACTERISTICI ARE STILUL ECLECTIC?

Stilul arhitectural Eclectic este îmbinarea creativă și armonioasă a elementelor din diverse stiluri istorice(baroc, gotic, renascentist, clasicism), culturi, epoci și curente artistice într-o singură clădire sau un interior, pentru a crea o imagine nouă, unică, personalizată. Acest stil este bazat pe contrastul între vechi și nou, respingând regulile și constrângerile stricte ale epocilor trecute, permițând libertatea formei, confortul și funcționalitatea. Crearea stilului nu urmează un set strict de reguli, ci se bazează pe libertatea de exprimare și pe talentul estetic al arhitectului de a crea o compoziție armonioasă și unică. Condiția principală este ca combinația rezultată să arate armonioasă.

Stilul Eclectic a apărut și a înflorit în secolele al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea.

Caracteristicile stilului Eclectic:

- *combinarea elementelor din diferite epoci* (Art Deco, Modernism, Baroc, etc.) și culturi (orientale, rustice, etc.).
- *manevrarea contrastelor* – varietate de forme, piese vechi lângă cele moderne, texturi moi (catifea, lână) cu cele dure (metal, sticlă).
- *libertatea și personalizarea în exprimarea individualității* prin alegerea pieselor preferate, indiferent de proveniența lor.
- *coerența* - deși combină stiluri diferite, rezultatul final urmărește o coerență, o logică (o paletă cromatică unitară, puncte focale clare, repetiția unor forme sau culori) și armonie vizuală.
- *paleta de culori* poate fi îndrăzneață, dar nuanțele trebuie să se completeze, adesea folosind culori puternice ca accente pe fundaluri neutre.

Exemple de clădiri în stil Eclectic






Stilul Eclectic pe teritoriul Moldovei

Stilul eclectic în arhitectura Moldovei, mai ales în perioada de apogeu (sec. XIX - începutul sec. XX), se manifestă prin îmbinarea armonioasă, dar adesea abundentă, a elementelor clasice, renascentiste, baroce, gotice, cu influenţe orientale (bizantine, otomane) şi tradiţionale româneşti. Arhitecţii au creat edificii unice, pline de ornamentaţie bogată, faţade complexe, logii, balcoane şi turle, menite să exprime modernitatea şi spiritul timpului. Acest stil era specific marilor conace, vile şi clădiri publice.

În esenţă, stilul eclectic în Moldova reprezintă o perioadă de mare creativitate, unde arhitecţii au combinat liber elemente din diverse stiluri pentru a crea un limbaj arhitectural distinctiv, bogat, care reflecta modernizarea şi aspiraţiile epocii, dar păstra un strop de specific moldovenesc.

Exemple de clădiri în stil Eclectic din Moldova



Clădirea procuraturii Municipiului Chișinău datată din anul 1901



Clădirea fostei judecătorii de district din Chișinău construită în anii 1880(actual sediul întreprinderii de stat Calea Ferată din Moldova)



Muzeul național de istorie a Moldoveidin construit în anul 1902



Muzeul Național de arte plastice din Chișinău din anul 1900

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce reprezintă stilul Eclectic în arhitectură?
2. Care sunt caracteristicele stilului Eclectic?
3. Cum s-a încadrat stilul Eclectic în arhitectura Moldovei?
4. Explicaţi ce are comun stilul Eclectic cu celelalte stiluri studiate?

19. Art Nouveau și stilul Modernist

PRIN CE S-AU EVIDENȚIAT ÎN ARHITECTURĂ STILUL ART- NOUVEAU ȘI CEL MODERNIST?

Art Nouveau (Artă Nouă) este un stil artistic internaţional, apărut la sfârşitul secolului al XIX-lea şi a durat până la începutul secolului al XX-lea (cca. 1890-1910). Acest stil a influenţat estetica modernă prin eleganţa liniilor şi îndrăzneala cu care abordează asimetria, inspirată de lumea vegetală şi de zborurile graţioase ale fluturilor şi libelulelor. Impactul liniilor curbe şi subţiri, îmbinările între metal, sticlă, ceramică şi beton au schimbat percepţia urbană despre frumos, marcând peisajul marilor oraşe prin clădiri emblematice, cu interioare luxoase.

Art Nouveau întoarce spatele trecutului istoric, se desprinde de el şi creează clădiri în linii curbe şi suple, impresia de dinamism susţinută de faţadele ondulate, de balcoanele ornamentate cu motive vegetale din fier forjat, de vitralii şi decoraţiuni florale pe stâlpi, pereţi sau plafoane. Acest stil a fost un precursor important al modernismului, reprezentând o tranziţie de la istorismul secolului al XIX-lea spre designul modern. Mişcarea a avut un caracter internaţional, fiind cunoscută sub diverse nume în funcţie de ţară.

Stilul Art Nouveau se individualizează prin câteva caracteristici de bază:

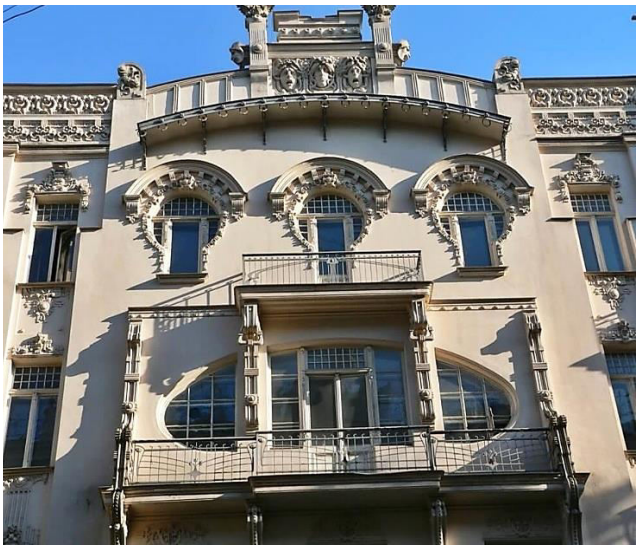
- *utilizarea liniilor curbe, suple inspirate din formele naturale şi feminine* (flori, frunze, viţă de vie, libelule, fluturi, etc.)
- *Ornamentaţie bogată:* Designul este puternic ornamentat, cu motive stilizate, organice, care se regăsesc în arhitectură, design interior, bijuterii, sticlărie şi grafică.
- *Asimetrie elegantă*
- *Materiale moderne:* în arhitectură, s-au folosit pe scară largă materiale moderne, cum ar fi fierul forjat, oţelul, sticla colorată şi ceramica, lemnul sculptat pentru a crea forme neobişnuite şi spaţii deschise, luminoase.
- *Accent pe meşteşug şi calitatea execuţiei*
- *Paletă cromatică inspirată din natură:* verde, auriu, nuanţe pastel.

Stilul Art Nouveau este prima fază a Modernismului.

Exemple de clădiri în stil Art Nouveau





Stilul modern în arhitectură şi design este o mişcare axată pe simplitate, funcţionalitate şi linii curate, drepte, forme geometrice clare, eliminând ornamentele arhitecturale şi decorative excesive şi să adopte o estetica simpla, funcţională şi în pas cu epoca industrială.

Caracteristicile stilului Modernist:

- *minimalismul*
- *simetria*
- *Materiale calitative şi tehnologie avansată.* Utilizarea raţională a materialelor moderne (metal, plastic, sticlă) şi naturale (lemn, piatră)
- *ferestre mari (panoramice) şi deschideri largi* favorizând lumina naturală
- *paletă cromatică neutră* (alb, gri, bej, negru), accentuând luminozitatea şi aerisirea spaţiului, cu piese de mobilier joase, orizontale, care pun accent pe utilitate.

Exemple de clădiri în stil Modernist






Diferența dintre stilul Art Nouveau și modernist este că Art Nouveau se baza pe linii curbe, organice, inspirație din natură (flori, insecte), asimetrie și ornamente bogate, în timp ce Modernismul, deși pornit din Art Nouveau, se concentrează pe simplitate, funcționalitate, linii drepte/geometrice, minimalism și raționalism, marcând o tranziție spre arhitectura și designul contemporan.

Stilul Art Nouveau şi Modernist în arhitectura Moldovei

Stilul Art Nouveau în Moldova a fost o prezență reală, adaptată la tradițiile locale. Această adaptare și combinare a stilul Art Nouveau cu elementele naționale a dat roade rezultând clădiri cu un aspect vioi, plin de personalitate, vizibile în patrimoniul arhitectural al orașelor moldovenești.

În arhitectura Republicii Moldova, stilul Art Nouveau este concentrat mai mult în Chișinău, dar și alte orașe precum Bălți și Tiraspol. Stilul este considerat un fenomen provincial, caracterizat prin reinterpretarea și asimilarea motivelor europene, adesea combinate cu elemente locale sau neoclasice. Arhitectura locală se remarcă prin utilizarea de elemente decorative simpliste, inspirate din natură, precum și prin asimetrie și linii curbe.

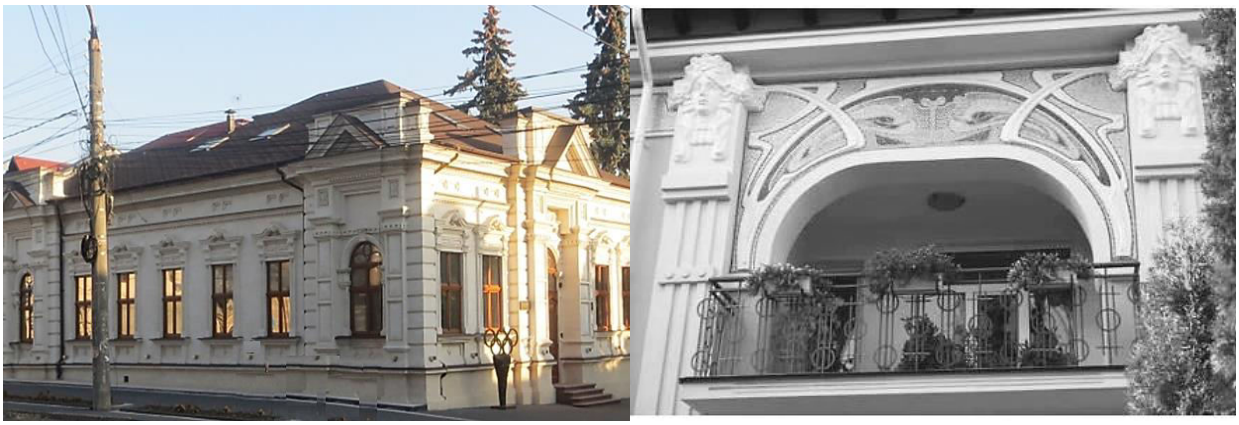
Exemple de clădiri în stil Art Nouveau moldovenesc



Clădire construită în 1907-1910, actual **Compania Națională de Asigurări în Medicină**



Casă de locuit din centrul Chișinăului



Clădirea fostei Clinici de Hidroterapie din Chișinău construită în 1898-1902

Stilul Modernist în arhitectura Republicii Moldova, în special în Chişinău, prezintă două etape principale:

- *modernismul timpuriu* (începutul secolului XX)
- *modernismul socialist* (perioada sovietică) caracterizat prin funcţionalitate, utilizarea betonului, structuri ample, faţade curate, dar şi prin îmbinarea cu elemente tradiţionale moldoveneşti (culori, forme), creând o identitate urbană unică.

Capitala Republicii Moldova deţine un număr impresionant de clădiri şi ansambluri atribuite arhitecturii moderne, marea majoritate construite în anii 1960-1980. De exemplu: clădirile Parlamentului şi a Preşedinţiei, fostul sediu al Ministerului Agriculturii, Cartierul Casei Editurilor împreună cu Centrul de Modă, clădirile Hotelului Naţional şi al companiei Moldtelecom, Circului de Stat din Chişinău, Palatul de Cultură al Feroviarelor, blocul ,,Romanița" etc.

Exemple de clădiri în stil modernist din Moldova



Clădirea parlamentului RM



Clădirea universității ,,Alecu Russo" din Bălți



Casa de modă



Circul

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce reprezintă stilul Art Nouveau?
2. Prin ce putem deosebi stilul Art Nouveau de alte stiluri arhitecturale?
3. Care sunt caracteristicile de bază a stilului modernist şi pe ce se bazează acest stil?
4. Comparaţi stilurile Art Nouveau şi Modernist şi explicaţi diferenţa.
5. Cum a influenţat arhitectura în Moldova stilurile Art Nouveau şi Modernist?

20. Stilul Moldovenesc

CE REPREZINTĂ STILUL MOLDOVENESC ȘI PRIN CE DEOSEBEȘTE DE ALTE STILURI?

Stilul arhitectural moldovenesc este o tradiţie specifică, dezvoltată în Principatul Moldovei (secolele XIV-XIX), vizibil mai ales în arhitectura religioasă. Arhitectura tradiţională moldovenească reprezintă un important element al patrimoniului cultural al Republicii Moldova. În ea se includ biserici şi mănăstiri, care prezintă o combinaţie interesantă de elemente religioase şi tradiţionale. Acestea sunt construite adesea în stil Moldovenesc, cu turle şi clopotniţe înalte şi picturi murale bogate. Stilului Moldovenesc se îmbogăţeşte prin îmbinarea influenţei bizantine, gotice şi romanice cu elemente locale. Folosind materiale naturale şi tehnici specifice, acest stil a creat un patrimoniu cultural unic. Pe faţadele clădirilor şi în interior se vede abundenţă de ornamente geometrice, vegetale, în formă de animale inspirate din motive locale, bizantine şi chiar orientale.

Exemple de clădiri în stil Modovenesc



Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală stil moldovenesc combinat cu stil oriental



Casa Memorială Alexandru Donici din Orhei

Arhitectura în stil Moldovenesc se remarcă printr-o serie de caracteristici specifice, în timp ce arhitectura modernă aduce în prim-plan soluții inovatoare și adaptări la cerințele și tendințele contemporane. Deși sunt diferite din punct de vedere estetic și funcțional, cele două stiluri pot fi combinate pentru a crea proiecte arhitecturale unice și remarcabile.

Caracteristicile stilului Moldovenesc:

- *biserici cu turle înalte, bolți suprapuse, plan triconc, decor exterior bogat și fresce exterioare* la bisericile pictate din Bucovina.
- *benzi decorative din lemn*, cunoscute sub numele de „brâne". Acestea sunt amplasate pe fațada clădirii și sunt decorate cu sculpturi tradiționale și motive geometrice.
- *portițe și ferestre ornamentale*, care adaugă un element de eleganță și frumusețe la fațada clădirii.
- *stâlpi și grinzi din lemn sculptate*, care oferă structurii stabilitate și au și un rol estetic.
- *podele din lemn frumos decorate*, care reprezintă un alt element distinctiv al arhitecturii tradiționale moldovenești.
- *utilizarea materialelor naturale precum lemnul, lutul și piatra*.
- *fațada casei tradiționale*, cunoscută sub numele de „căsuță moldovenească", *este decorată cu sculpturi tradiționale și elemente ornamentale specifice Moldovei.* Trebuie de menționat precizia și finețea detaliilor sculptate pe fațade, precum și simplitatea formelor obtinute prin utilizarea inteligenta a materialelor de constructie.

Toate aceste elemente creează o arhitectură originală, cu o puternică identitate culturală, îmbinând funcționalitatea cu o estetică profundă.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce este stilul arhitectural Moldovenesc şi când a apărut?
2. În ce direcţie s-a orientat mai mult stilul Moldovenesc la început?
3. Care sunt caracteristicile de bază a stilului Moldovenesc?
4. Cu ce stiluri arhitecturale este combinat stilul Moldovenesc?
5. Comparaţi stilul Moldovenesc cu stilul clasic şi explicaţi asemănările şi diferenţele.

II. CARACTERISTICERELE ELEMENTELOR ARHITECTURAL- DECORATIVE

21. Elemente arhitectural-decorative ale fațadei

CARE SUNT ELEMENTELE ARHITECTURAL – DECORATIVE CE SCHIMBĂ ESTETIC ASPECTUL FAŢADEI?

Faţada în arhitectură reprezintă partea exterioară a unei clădiri, care are rol estetic (defineşte aspectul şi personalitatea clădirii) şi funcţional (protejează de intemperii), fiind o componentă cheie a designului arhitectural.

Elementele arhitectural-decorative ale faţadei sunt detalii ornamentale şi structurale care înfrumuseţează exteriorul clădirilor, adăugând stil şi personalitate. Toate elementele arhitectural – decorative contribuie la estetica generală a clădirii şi la exprimarea diferitelor stiluri arhitecturale, de la Baroc la Modernism. Acestea variază de la detalii structurale ornamentate la elemente aplicate pentru finisaj incluzând *(vezi imaginea de mai jos)*:

1. *Frontonul* – reprezintă partea triunghiulară sau curbată situat deasupra intrărilor/ferestrelor sau la partea superioară a faţadei, specifică clasicismului.
2. *Cornișa* – este un element profilat proeminent situat orizontal, care marchează marginea superioară a faţadei.
3. *Friza* - Banda orizontală decorată, adesea cu motive vegetale sau geometrice, plasată sub cornișă.
4. *Brâul* - Element profilat de divizare orizontală a faţadei în niveluri/ registre.
5. *Ancadramentul* – este cadrul ornamentat sau profilat realizat în jurul ferestrelor şi uşilor.
6. *Solbancul* - Element profilat, orizontal situat la baza/în partea de jos a ferestrei.
7. *Coloane* - Elementele verticale de susţinere sau pur decorative, adesea cu capiteluri sculptate care adăugă monumentalitate.
8. *Pilaştri* - sunt semicoloane plate sau semirotunde, ataşate peretelui. Ei nu sunt elemente de structură, au doar scop decorativ.
9. *Bosaje* – Piatră brută naturală sau prefabricată cu feţe frontale reliefate, tăiată în diverse forme (rustic, teşit, rotunjit), montate cu rosturi adânci. Acestea sunt aplicate la colţurile clădirii sau pe soclul faţadei pentru a da un aspect solid, elegant şi clasic construcţiei, fiind o tehnică populară la clădirile vechi şi modernă în cele noi.
10. *Balustrade* - garduri decorative din piatră/metal, folosit pentru siguranţă la marginea balconului, teraselor, scărilor, pasarelelor care oferă protecţie şi un aspect decorativ.

11. *Baluștri* - stâlpi verticali care fac parte dintr-o balustradă, având rol de susținere pentru mâna curentă și fragmentele balustradei.
12. *Oculus (în latină, înseamnă „ochi")* - Ferestre mici rotunde sau ornamentale pe o mansardă sau pe un acoperiș.
13. *Fereastra arcuită/semicirculară* – este o fereastră în partea de sus semirotundă , care spre deosebire de ferestrele dreptunghiulare standard, conferă clădirii un aspect estetic, savoare istorică. Este folosită în diverse stiluri (de la clasic și renascentist la gotic) pentru a crea interioare și fațade unice.



Elementele arhitectural-decorative ale fațadei

14. *Stucaturi și muluri* - ornamente și profiluri decorative din ipsos sau ciment aplicate pe pereți, în special în stilurile Clasic, Baroc și Rococo.
15. *Figuri sculptate* - statui, reliefuri, ghirlande sau capete umane.
16. *Rozeta și medalionul* – ornament rotund din ipsos ori beton. *Rozeta* este asemănătoare cu o floare și folosită ca motiv decorativ, mai ales în stilul Gotic, dispusă pe fațade. *Medalionul* este de formă rotundă sau ovală în mijlocul căruia este încorporat un relief, o figură, un simbol sau un text. El este încastrat într-un perete.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce este faţada clădirii?
2. Explicaţi se reprezintă elementele arhitectural-decorative ale faţadei.
3. Numiţi elementele arhitectural-decorative ale faţadei.
4. Ce reprezintă frontonul, cornișa și friza?
5. Caracterizaţi stucaturile, mulurile, figurile sculptate, rozeta şi medalionul.

22. Elemente arhitectural - decorative de interior

CARE ELEMENTE ARHTECTURAL - DECORATIVE SE UTILIZEAZĂ ÎN INTERIORUL CLĂDIRILOR?

Elementele arhitectural - decorative de interior sunt ornamente şi detalii aplicate pe tavan, pereţi sau pardosea cu scopul de înfrumuseţare, a adăuga textură şi a defini un anumit stil arhitectural decorativ. Acestea adesea sunt sculptate, pictate, modelate sau integrate prin pardoseli şi placări decorative, creând atmosfere specifice. Elementele decorative nu au neapărat un rol structural (de susţinere), ci sunt menite să îmbogăţească vizual mediul ambiant şi de a adăuga valoare estetică, personalitate şi stil unui spaţiu, completând structura funcţională a acestuia.

Pentru interior, se folosesc elemente arhitecturale - decorative precum *(vezi imaginile de mai jos)**:***

a. ***Elemente pentru tavan şi pereţi:***

1. *Cornișe și baghete* – sunt elemente profilate liniare care delimitează elegant tavanul de pereţi, aducând un accent rafinat, mai ales în stilurile clasice.
2. *Friza*
3. *Rozete* - ornament central pentru tavan, unde se montează lustre, oferind un punct focal impresionant.
4. *Brâuri decorative* - profiluri în relief ori cu ornamente care împart peretele în zone distincte, ideal pentru a crea panouri decorative sau a evidenţia tapetul.
5. *Oglinzi decorative* - au diverse forme geometrice şi se realizează pe tavane sau pereţi. Pe margini au montate baghete profilate, iar în interior este finisat cu ornamente curbilinii din ghips sau diverse texturi decorative, picturi sau finisaje în imitaţie de marmură.
6. *Chenare și ancadramente* - ele pot fi profilate sau cu diverse ornamente şi sunt utilizate pentru delimitarea oglinzilor şi panourilor decorative, pictura şi sculptura murală, ferestre, uşi conferind personalitate şi un aspect structurat.



Elemente arhitectural - decorative de interior

7. *Panouri decorative* - plăci realizate din ghips amestecat cu aditivi pentru duritate, ce pot avea diverse forme, texturi (inclusiv 3D) şi reliefuri. Ele sunt folosite pentru a crea un accent pe perete sau un perete de accent, adesea combinate cu iluminare laterală.
8. *Basoreliefuri/Stucaturi* - reliefuri sculptate sau modelate direct pe perete/tavan având motive florale, arabescuri sau figuri.
9. *Fresca/Pictură murală* - tablouri, scene pictate direct pe perete sau tavan cu vopsele pe bază de apă direct pe tencuiala de var proaspătă şi bine nivelată.
10. *Pilaştri* – pot avea diverse forme cu ornamente pe trunchi/capiteluri sau caneluri, ori pot fi netezi. Aceştia sunt ataşaţi de perete şi au menirea de a adăuga un aspect grandios şi clasic, sau pur şi simplu de a decora spaţiul.
11. *Mozaicuri*
12. *Nişă decorativă*

b. Elemente structurale şi de volum

13. *Coloane*
14. *Arce sau arcade*
15. *Balustrade decorative* din fier forjat, lemn, cu modele elaborate
16. *Bolta de diverse forme şi stiluri*



8. Basorelief



7. Panou decorativ



Sculpturi





3. Rozete



7. Panou decorativ



12. Nișă decorativă

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Pe ce se aplică elementele - decorative de interior?
2. Caracterizaţi elementele - decorative de interior.
3. Care sunt elementele arhitectural - decorative pentru tavan şi pereţi şi ce reprezintă?
4. Ce elemente arhitectural - decorative de interior sunt structurale şi de volum?

23. Principii de proporție și echilibru în designul arhitectural

(regula secţiunii de aur, simetrie, raport între dimensiuni etc.).

CE PRINCIPII ŞI REGULI TREBUIE RESPECTATE ÎN DESIGNUL ARHITECTURAL?

Principiile de proporţie şi echilibru sunt piloni fundamentali ai designului arhitectural, asigurând atât stabilitatea vizuală, cât şi armonia estetică a unei clădiri.

Armonia vizuală în arhitectură se numeşte echilibrul, coerenţa, legătura şi potrivirea dintre diferitele elemente ale unei clădiri (forme, proporţii, culori, texturi), creând o unitate estetică plăcută. Aceasta înseamnă, că toate elementele clădirii trebuie să se potrivească perfect, să aibă

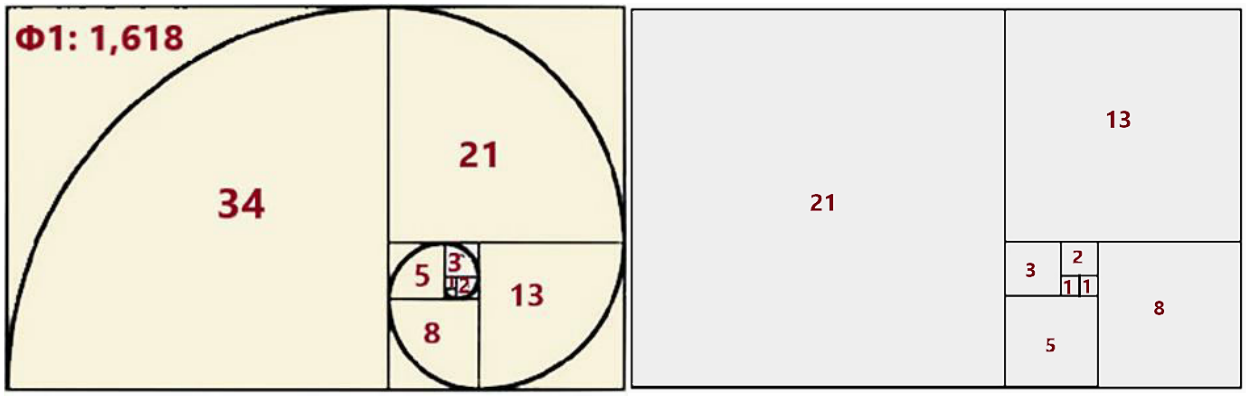
un echilibru desăvârşit, creând un ansamblu arhitectural unitar şi coerent pentru privitor. Armonia este obţinută prin relaţii matematice şi geometrice, cum ar fi *Secţiunea de Aur şi proporţiile clasice*. Proporţiile sunt prezente peste tot în jurul nostru în natură, artă, arhitectură şi design. Chiar şi faţa noastră respectă proporţiile raportului de aur.

Pentru a crea un spaţiu armonios, în arhitectură se folosesc tehnici precum:

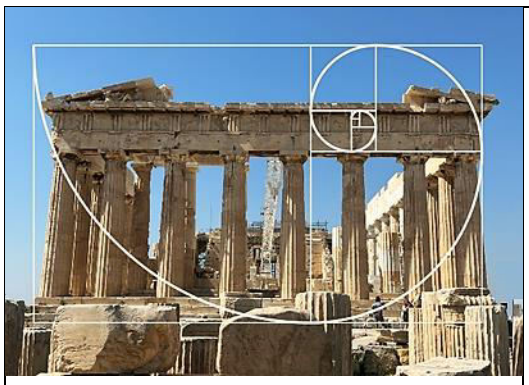
- *Proporţia şi scara. Proporţia este relaţia dintre dimensiunile elementelor clădirii, iar scara este raportul dintre dimensiunile unei clădiri proiectate pe foaie şi cele din realitate.*

Raportul de aur/*secţiunea de aur* este un termen matematic ce *descrie raportul dintre două numere, care este acelaşi cu raportul dintre suma celor două şi cel mai mare dintre numere (A/B = (A+B)/A = Φ).* El este folosit pentru a crea clădiri nu doar funcţionale, ci şi profund armonioase şi spirituale. Secţiunea de aur este un număr iraţional ≈ 1.618 care în arhitectură este un raport matematic ideal pentru a crea proporţii armonioase şi estetice. Aceasta este aplicată încă din Antichitate, folosită în construcţii precum Panteonul, piramidele egiptene, dar şi în opere renascentiste. Atunci când totul din natură, arhitectură şi design respectă proporţiile raportului de aur, acesta oferă un sentiment de armonie şi este în mod natural atrăgător pentru ochiul uman.

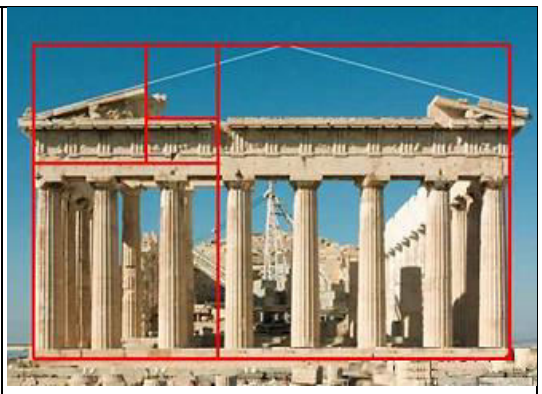
Secțiunea de aur și calcularea ei



0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89...



0 + 1 = **1**
1 + 1 = **2**
2 + 1 = **3**
3 + 2 = **5**
5 + 3 = **8**
8 + 5 = **13**
13 + 8 = **21**
21 + 13 = **34**
34 + 21 = **55**
55 + 34 = **89...**



- *Echilibrul:* Echilibrul reprezintă distribuția vizuală într-o compoziție, oferind o senzație de stabilitate, fie prin simetrie (specifică stilului clasic), fie prin asimetrie controlată.
  - *Echilibru Simetric:* Caracteristic arhitecturii clasice și neoclasice, acesta implică dispunerea identică a elementelor de o parte și de alta a unei axe centrale, transmițând ordine și grandoare.
  - *Echilibru Asimetric:* Utilizat frecvent în arhitectura modernă, realizează echilibrul prin elemente contrastante (forme, culori sau texturi diferite) care au greutăți vizuale egale, oferind dinamism.
  - *Echilibru Radial:* Elementele sunt dispuse în jurul unui punct central, creând un focar vizual puternic.

- *Repetiția și Ritmul:* Utilizarea unor elemente similare pentru a ghida percepția privitorului și a crea o legătură vizuală continuă.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce este proporția și echilibrul?
2. Definiți armonia vizuală în arhitectură.
3. Care sunt tehnicile folosite în arhitectură pentru a crea un spațiu armonios?
4. Explicați ce reprezintă proporția și scara.
5. Ce este secțiunea de aur și de ce se aplică în arhitectură?

24. Materialele utilizate în decorațiunile arhitecturale în diferite perioade istorice

CE MATERIALE SE UTILIZAU PENTRU DECORAȚIUNI PE PARCURSUL ISTORIC AL ARHITECTURII?

Decorațiunile arhitecturale în istoria arhitecturii au folosit diverse tipuri de materiale naturale și artificiale. În funcție de perioada istorică a arhitecturii s-au utilizat materiale naturale precum: *piatra (marmură, tuf vulcanic), bronzul, aurul, jadul și lemnul prețios, evoluând de la motive geometrice și ale naturii, la cele figurative/religioase.*

Conform perioadei istorice elementele decorative arhitecturale s-au realizat din:

- **În Antichitate** se utilizau numai materiale naturale:
  - *Grecia și Roma Antică, Evul Mediu :*
    - marmură de calitate superioară folosită pentru coloane, frize, frontoane și stuc monumental.
    - granit
    - piatră brută, calcar (statui, figurine)
    - lemnul (ornamente și mobilă)
    - bronz și argint (statui și elemente decorative, podoabe).
    - argila/ceramica (mozaica, figurine, elemente și panouri decorative)

- ciment şi beton
- alabastru
- ipsos
- mortar pentru tencuială şi stucaturi
- sticla colorată pentru vitralii

➢ **În perioada Modernă (Sec. XIX - XX)**

În rând cu materialele naturale utilizate în antichitate au apărut materialele precum:

- materiale compozite pe bază de ciment (figurine, cornişe, baghete)
- poliuretanul (toate elementele decorative arhitecturale de interior şi exterior)
- spuma de poliuretan
- plasticul şi compozit din fibră de sticlă
- beton arhitectural
- beton din fibră de sticlă
- oţelul (balustrade forjate, porţi, grile pentru ferestre)

Aceste materiale au fost studiate detailat în modulele II „Realizarea tencuielii umede" şi III „Realizarea tencuielii decorative".

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce tipuri de materiale se foloseau în antichitate pentru elementele decorative arhitecturale?
2. Care materiale pentru executarea decoraţiunilor arhitecturale au apărut în perioada Modernă?
3. Explicaţi pentru ce decoraţiuni este utilizată marmura, ipsosul, betonul, poliuretanul şi sticla colorată.

25. Nisip de marmură, nisip de piatră și alte roci

CE REPREZINTĂ NISIPURILE DE MARMURĂ, PIATRĂ ȘI ALTE ROCI PREȚIOASE?

Nisipul de marmură este un material de construcţie obţinut prin măcinarea marmurei naturale, obținând un mineral cristalin cu particule fine, albe sau de diverse culori (în funcție de impuritățile din marmura originală). Acesta se foloseşte ca agregat în materialele pentru finisaje precum: tencuieli decorative, gleturi, pentru amenajări interioare, pardoseli, ca material antiderapant şi pentru şlefuire/lustruire. În componenţa sa predomină carbonatul de calciu şi este apreciat pentru aspectul său atractiv şi durabilitate. După măcinare nisipul se sortează prin cernere conform granulaţiei. Nisipul de marmură poate fi un produs secundar al proceselor de tăiere şi prelucrare a marmurei.

Caracteristici:

- *Granulaţia/fracţia*: Variază, dar frecvent este fin, spre exemplu 0,1-0,5 mm.
- *Culoarea:* Predominant alb, dar poate avea nuanţe gri, roz, sau alte culori în funcţie de impurităţile din roca originală de marmură.
- *Textură:* Fină, cristalină, conferă luciu suprafeţelor finisate

Utilizări de bază:

- *Restaurarea elementelor decorative arhitecturale şi a monumentelor:* Amestecat cu lianţi precum cimentul alb, varul sau chitul epoxidic, este folosit ca material de restaurare a elementelor decorative arhitecturale, statui, monumente şi alte structuri de piatră.
- *Finisaje în construcţii:* Umplutură în tencuieli şi gleturi decorative, gleturi obişnuite, chit pentru rosturi la mozaic, ca abraziv la lustruirea pardoselilor din beton mozaicat.

Diferenţa faţă de nisipul de cuarţ: Nisipul de marmură are un aspect mai estetic, mai fin şi mai lucios, fiind preferat pentru finisaje Premium, spre deosebire de nisipul de cuarţ, folosit mai mult pentru betoane şi tencuieli brute.

Nisip de marmură de diferite culori



Nisipul de granit este obţinut prin procese mecanice, în care granitul natural (blocuri, deşeuri) este concasat (zdrobit) în particule mai mici, formând nisipul de granit. Granitul este o rocă magmatică ce conţine în predominant cuarţ, feldspat, mică şi alte minerale. Nisipul obţinut din granit are următoarele ***caracteristici:***

- *rezistenţa şi duritate foarte mare*
- *durabilitate excelentă*
- *capacitate excelentă de compactare*. Proprietatea de compactare se datorează formei ascuţite a granulelor obţinute la măcinare.
- *culoarea:* variază în funcţie de roca de bază şi compoziţia minerală. Poate fi de nuanţe de gri, roşu sau un aspect "sare şi piper"

Nisip de granit de diferite culori



Nisipul de granit este utilizat pentru:

- *Prepararea mortarelor şi betoanelor decorative*, pavaje.
- *Finisaje decorative:* ca agregat în mortarul (terrazzo), strat de finisare pentru pardoseli, blaturi, placaje.
- *Restaurarea* în zone unde este necesară o bază stabilă şi durabilă.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce reprezintă nisipul de marmură?
2. Care sunt caracteristicile nisipului de marmură?
3. Pentru ce se utilizează nisipul de marmură?
4. Ce caracteristici posedă nisipul de granit?
5. Unde este utilizat nisipul de granit?
6. Comparaţi nisipul de marmură cu cel de granit şi explicaţi diferenţa.

III. REALIZAREA COMPOZIȚILOR ARHITECTURALE

26. Conceptul de ansamblu arhitectural

CE REPREZINTĂ ANSAMBLUL ARHITECTURAL ȘI CONCEPTUL LUI?

Un ansamblu arhitectural reprezintă un grup de clădiri, construcţii şi deschise spaţii (pieţe, grădini, străzi) concepute într-o unitate stilistică, funcţională şi estetică armonioasă. Aceste clădiri sau construcţii sunt amplasate pe o strada sau organizate în aşa fel încât sa respecte nişte reguli urbanistice bine definite, de cele mai multe ori şi acelaşi stil arhitectural sau stiluri apropiate. Astfel de complexe arhitecturale prezinta o imagine urbană plăcută, oferind un aspect civilizat atmosferei unui oraş.

Conceptul de ansamblu arhitectural este o viziune unitară asupra unui ansamblu arhitectural, care prin relaţiile interspaţiile, funcţionale şi estetice formează un întreg coerent, integrat în mediul înconjurător, având o identitate proprie. În acelaşi timp se pune accent pe armonia şi integritatea compoziţiei urbane sau rurale, adesea având o valoare istorică sau culturală.



Ansamblu arhitectural

Componentele cheie şi caracteristicile unui concept de ansamblu arhitectural:

- *Unitatea compoziţională vizuală:* Clădirile sunt corelate prin stil, proporţii, materiale sau cromatică şi nu sunt private individual, ci ca părţi a unui întreg.
- *Estetică:* include proporţii, volume, materiale, finisaje, relaţia cu peisajul urban şi natural, aliniere la tipologia zonei.
- *Relaţia cu spaţiul:* Accentul nu cade doar pe un singur obiect, ci pe interacţiunea dintre plin (clădiri) şi gol (curţi, parcuri, pieţe). Integrarea în spaţiul urban existent, respectarea caracterului zonei, contribuţia la identitatea locului.
- *Funcţionalitatea comună:* Adesea, elementele componente servesc aceluiaşi scop *(ex: un ansamblu rezidenţial, mănăstiresc sau administrativ)* în care logica amplasării, circulaţia pietonală/vehiculară, compartimentarea logică şi interconectarea spaţiilor interioare este importantă .
- *Unitate şi coerenţă:* Implică mai multe structuri (clădiri, monumente, străzi, parcuri). Fiecare element (clădire, piaţă, spaţiu verde) contribuie la mesajul general al ansamblului, creând o experienţă spaţială unificată. Clădirile şi spaţiile sunt legate printr-un design comun, o istorie sau o utilizare, creând o imagine unitară. Există de regulă un element central (o clădire principală sau o piaţă) care subordonează restul elementelor. Focusarea nu face pe o singură clădire, ci pe interacţiunea tuturor elementelor pentru a crea o imagine de ansamblu, o „formă" finală.

Un ansamblu arhitectural este mai mult decât o colecţie de clădiri – este o compoziţie spaţială în care elementele se completează reciproc pentru a transmite un sens, a îndeplini funcţii şi a crea un spaţiu viu, durabil şi estetic plăcut.



Ansamblu arhitectural



Proiect de ansamblu arhitectural

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce reprezintă ansamblul arhitectural?
2. Ce este conceptul de ansamblu arhitectural?
3. Numiţi conceptele cheie şi caracteristicile conceptului de ansamblu arhitectural.
4. Explicaţi ce este unitatea şi coerenţa ansamblului arhitectural.
5. Caracterizaţi unitatea compoziţională, estetica şi funcţionalitatea comună a unui ansamblu arhitectural.

26.1 Obiective funcţionale, constructive şi artistice ale compoziţiei arhitecturale.

CE REPREZITĂ COMPOZIȚIA ARHITECTURALĂ CARE SUNT OBIECTIVELE EI?

Compoziţia arhitectural - decorativă este aranjarea stilizată a unui set de elemente decorative (ornamente, motive geometrice, linii, forme, culori, texturi) într-o manieră armonioasă şi echilibrată, creând un efect vizual unificat şi plăcut estetic.

Obiectivele funcţionale, constructive şi artistice ale compoziţiei sunt de a crea o lucrare integrală, armonioasă şi plină de sens, în care cea *funcţională* rezolvă o problemă practică (comoditate, claritate, claritate), cea *constructivă* este responsabilă pentru structură şi logică (echilibru, ritm, simetrie), iar cea *artistică* provoacă emoţii şi plăcere estetică, transmiţând ideea autorului prin lumină, culoare şi formă.

Obiectivele compoziţiei decorative volumetrice şi spaţiale sunt mult mai modeste şi se bazează pe schimbări cantitative în formele spaţiale şi combinaţiile acestora (dimensiune, masă, poziţie în spaţiu, aspect geometric etc.) şi se bazează pe particularităţile percepţiei vizuale umane, pe capacităţile sale psihofiziologice.

Compoziţia arhitecturală este un sistem integral care combină trei obiective cheie, tradiţional corelate cu "triada Vitruvius": utilitate/funcţionalitate(comoditate, conformitate cu destinaţia clădirii), rezistenţă/durabilitate, frumuseţe/ expresivitate estetică(crearea unei imagini, armonii a formelor, proporţiilor şi ritmului).

Obiective funcţionale - Funcţionalitatea este un principiu cheie al compoziţiei şi designului arhitectural, conform căruia orice structură arhitecturală îndeplineşte o anumită funcţie. Ca urmare, orice clădire este întotdeauna proiectată ţinând cont de procesele care au loc în ea. La rândul său, aspectul structurii depinde direct de funcţionalitatea acesteia. Acest fapt este confirmat de cuvintele celebrului arhitect american Louis Sullivan: "Forma arhitecturii este determinată de funcţie."

- *Conformitate cu destinaţia clădirii:* Compoziţia ar trebui să organizeze spaţiul astfel încât să corespundă pe deplin scopului clădirii şi proceselor sociale sau industriale care au loc în acesta, prin crearea unui spaţiu convenabil pentru ca oamenii să trăiască şi să muncească.
- *Integritate:* Combinarea elementelor separate într-un singur întreg care să fie pe înţelesul privitorului.
- *Eficienţă:* Atingerea scopului proiectului prin optimizarea soluţiilor de planificare, navigaţie convenabilă, ergonomie.
- *Nevoile sociale:* Compoziţia arhitecturală trebuie să corespundă nevoilor societăţii şi ale unor grupuri specifice de oameni, de exemplu accesibilitatea în spaţiile publice.

Obiective constructive – ţin cont de integritatea fizică, stabilitatea şi tehnologiile de construcţie.

- *Rezistenţă şi durabilitate :* Asigurarea fiabilităţii, stabilităţii şi siguranţei clădirii. Echilibrarea elementelor decorative, crearea unui sentiment de stabilitate (simetrie) sau dinamică (asimetrie).
- *Tehnicitate şi tehnologii:* Capacitatea de a implementa proiectul folosind materiale şi metode moderne de construcţie. Selecţia formei optime care poate fi realizată cu ajutorul materialelor şi tehnologiilor disponibile.
- *Ritmicitate:* Repetarea ritmică a elementelor constructive, decorative şi alternative pentru a crea mişcare, dinamică sau statică. Găsirea soluţiilor inginereşti optime pentru a crea o imagine artistică (de exemplu: arcade, coloane, bolţi, elemente de decor).
- *Centrul compoziţiei:* Evidenţierea obiectului/elementului principal prin crearea punctelor focale sau zona care atrage privirea.
- *Raţionalitate:* Economie, utilizare optimă a resurselor.

Obiective artistice/estetice - Crearea unei imagini estetic expresive care să răspundă nevoilor de frumuseţe ale unei persoane. Acest lucru se realizează prin utilizarea unor mijloace precum ritmul, proporţiile, simetria, contrastul şi scara, care ajută la transmiterea programului ideologic şi de conţinut al obiectului.

- *Expresivitate:* Transmiterea ideii, intenţiei, viziunii autorului prin contrast, culoare, lumină şi umbră.
- *Expresivitate estetică:* Crearea frumuseţii, armoniei formelor, ritmului, scalei şi proporţiilor. Formarea unei impresii emoţionale, reflecţia stilului şi epocii.
- *Imaginea:* Formarea unei anumite imagini artistic- decorative şi a unei stări de spirit a clădirii.
- *Simbolism:* Transmiterea unei idei, a unui sens cultural prin elemente arhitecturale (de exemplu, un ordin ca simbol al unui sistem de stâlpi şi grinzi).

- *Impact emoţional:* Evocă anumite sentimente, stări de spirit sau experienţe în privitor.

Obiectivele funcţionale, constructive şi artistice nu există izolate, ci lucrează împreună pentru a crea o lucrare convingătoare şi cu impact, fie că este vorba de compoziţie arhitecturală, sculptură sau pictură.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce reprezintă compoziţia arhitectural – decorativă?
2. Care sunt obiectivele compoziţiei arhitecturale?
3. Explicaţi şi enumeraţi caracteristicile obiectivelor funcţionale a compoziţiei arhitecturale.
4. Care sunt şi prin ce se caracterizează obiectivele constructive a compoziţiei arhitecturale?
5. Numiţi obiectivele artistice /estetice a compoziţiei arhitecturale şi explicaţi-le.

27. Legi de bază ale compoziţiei arhitecturale

CE LEGI TREBUIE RESPECTATE PENTRU EVITA GREŞELILE ÎN CREAREA COMPOZIŢIEI ARHITECTURALE?

Compoziţia arhitecturală este caracterizată de multe principii constante, care se manifestă în diverse moduri, îmbogăţindu-se pe tot parcursul dezvoltării istorice a arhitecturii, dobândind caracterul unor legi compoziţionale obiective.

Legile de bază ale compoziţiei arhitecturale se concentrează pe organizarea elementelor pentru a crea unitate, armonie şi funcţionalitate. Scopului acestor legi este de a ghida ochiul privitorului şi de a transmite o idee coerentă, transformând un simplu grup de forme în arhitectură. La baza compoziţiei arhitecturale stă *forma*, deoarece ea conţine în sine propria compoziţie. *Forma* este elementul cel mai dificil de menţinut şi cea care participă la realizarea unei compoziţii arhitecturale. Într-o compoziţie este important ca forma să nu supere ochiul prin lipsa ei de estetică.

Pentru ca diferite forme care sunt incluse într-o compoziţie să poată fi dirijate, ele trebuie să fie supuse unor legi care vor justifica compoziţia.

Principalele legi/reguli ale compoziţiei arhitecturale:

1. *Unitatea sau armonia:* Toate elementele arhitecturale care formează compoziţia trebuie să funcţioneze împreună, creând un întreg coerent şi logic, nu doar o înşiruire aleatorie de forme.

2. *Ierarhia sau ordinea arhitecturală:* Este una din cele mai generale legi ale esteticii arhitecturale, care este strâns legată de unitate. Ordinea arhitecturală poate fi creată atunci când o compoziţie se realizează prin repetarea aceloraşi elemente arhitecturale. Stabilirea unei ordini vizuale, unde un element central sau principal este evidenţiat, iar altele sunt subordonate. Ordinea implică o succesiune logică, un aranjament raţional al elementelor.

3. *Asemănare:* Conform legii unităţii compoziţia arhitecturală va folosi o *soluţionare modulară care repetă forme identice*, iar în legea asemănării ordinea arhitecturală se realizează prin *repetarea unor elemente asemănătoare*. Dacă legea unităţii reprezintă *realizarea ordinii arhitecturale cu ajutorul uniformităţii*, legea asemănării reprezintă *realizarea ordinii cu ajutorul varietăţii*. Compoziţia care are la bază legea asemănării va folosi pentru realizarea ordinii tot o soluţionare modulară, dar aici modulele repetă forme neidentice şi prin acesta ele se deosebesc unele de altele. În acest caz compoziţia va folosi asimetria.

4. *Echilibrul vizual:* Obiectele se aşază în compoziţie echilibrat, fiecare la locul său, fără să se deranjeze între ele, creând astfel o armonie. Această distribuţie uniformă a elementelor vizuale se obţine fie prin simetrie (clasică) sau asimetrie (modernă, dinamică).

5. *Dominanta, contrastul şi accentul:* Este cea mai importantă imagine a compoziţiei, fiindcă aceste trei aspecte sunt fundamentale în ea.

   Dominanta este acel element cărui îi sunt subordonate toate celelalte elemente a compoziţiei. Scopul ei este accentuarea varietăţii şi înlăturării uniformităţii sau a monotoniei dintr-o compoziţie.

   Contrastul este acel element care se opune dominantei, el contribuie la conturarea compoziţiei. Trăsăturile cele mai bune ale unui obiect pot fi accentuate cel mai bine prin contrast. Utilizarea contrastului (formă-contra-formă, lumină-umbră, gol-plin) alături de elemente care se potrivesc pentru a adăuga interes şi profunzime.

   Accentul este ieşirea din regulă, adică elementul diferit sau surprinzător prin faptul că se deosebeşte de celelalte elemente. El nu aparţine nici dominatei nici contrastului.

6. *Ritmul:* Repetarea elementelor (coloane, ferestre, arce) la un interval dinamic creează ritm şi ordine, ghidând privirea şi stabilind o cadenţă vizuală. Ritmul apare ca o formă repetitivă care grupează elementele în mase unice.

7. *Proporţia şi Raportul dintre obiecte:* Obiectele în spaţiu capătă rapoarte între ele în funcţie de poziţia privitorului. Dacă ne apropiem de un obiect acesta „creşte” în dimensiuni în raport cu noi, iar dacă ne îndepărtăm este exact invers. În concluzie elementele îşi schimbă dimensiunile în funcţie de cum ne poziţionăm faţă de ele. Datorită acestei poziţionări apare o relaţie între volumele lor care se numeşte *raport*.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. De ce este nevoie de utilizat legile compoziţiei arhitecturale?
2. Numiţi principalele legi ale compoziţiei arhitecturale.
3. Ce este unitatea şi ordinea arhitecturală?
4. Ce reprezintă asemănarea şi echilibrul vizual?
5. Explicaţi ce este raportul şi proporţia dintre obiecte.
6. Definiţi dominanta, contrastul şi accentul.

28. Echilibrul și contrabalansa compoziției

CE ROL ARE ECHILIBRUL ȘI CONTRABALANSUL ÎN COMPOZIȚIA ARHITECTURALĂ?

Echilibrul în compoziţie depinde de localizarea compoziţiei principale, elementele de organizare a centrului compoziţiei, metoda de compoziţie, proporţiile elementelor care alcătuiesc compoziţia şi relaţia ton de culoare între elementele propriu zise şi întreaga compoziţie. Compoziţia arhitecturală va trebui să realizeze echilibrul dintre conţinut şi formă, va trebui să fi e în acord cu componentele fundamentale ale arhitecturii şi cu legile compoziţiei arhitecturale.



Echilibrul

Echilibrul este simetria arhitecturii şi este necesar ca de o parte şi de alta a unei compoziţii elementele să fie de "greutate" egală. O compoziţie este echilibrată atunci când elementele sale sunt dispuse astfel încât satisfac simţul nostru spiritual de echilibru.

,,Dacă ne-am imagina o balanţă şi câteva greutăţi egale, punând acelaşi număr de greutăţi într-o parte şi în alta vom realiza echilibrul. Când greutăţile sunt dispuse în acelaşi fel pe cele două talere vom avea simetrie, însă dacă într-o parte ar fi suprapuse la întâmplare iar în cealaltă parte ar fi rânduite ordonat, balanţa ar rămâne tot în echilibru."(Bruno Zevi în "Cum să înţelegem arhitectura?").



Contrabalansă

Acestea sunt aspectele majore de ordin general al echilibrului arhitectural, dar putem privi şi din punctul de vedere a rezolvării compoziţionale a elementelor de arhitectură sau al aspectelor de detaliu cum ar fi: echilibrul elementelor de arhitectură, echilibrul între materialele folosite, echilibrul culorilor etc. În compoziţie echilibrul este o condiţie, în care elementele incluse în compoziţia totală sunt echilibrate în raport unul cu altul şi nu trebuie să confundăm acest concept cu valorile obişnuite de egalitate.

Acelaşi lucru se poate vedea şi în unele exemple de arhitectură unde echilibrul arhitectural se realizează prin balansarea unor elemente vizuale nesimilare, aranjate astfel încât să se afle în armonie unele fată de altele.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. De ce depinde echilibrul în compoziţia arhitecturală?
2. Ce ar trebui să realizeze compoziţia arhitecturală?
3. Când o compoziţie arhitecturală este echilibrată?
4. Ce este contrabalansa compoziţiei?
5. Ce condiţie îndeplineşte echilibrul într-o compoziţie?

29. Simetria și asimetria unui ansamblu arhitectural

CE EFECTE PREZITĂ SIMETRIA ȘI ASIMETRIA ÎNTR-UN ANSAMBLU ARHITECTURAL?

Simetria are două sensuri: un sens pur geometric și al doilea sens mai larg așa cum era înțeles și privit în arhitectura Greciei antice. În lumea Greciei antice, cuvântul simetrie este sinonim cu frumos și avea sensul de formă plăcută și frumoasă, iar în înțelegerea actuală și modernă, prin simetrie se înțelege o repetare exactă dar inversată a unui element sau un grup de elemente față de un ax.

Simetria reprezintă echilibrul și armonia unei forme, caracterizate prin repetarea unor elemente identice în poziții opuse, orientate în direcții diferite sau rotite față de un punct, o axă sau un plan. În arhitectură simetria reprezintă o dispunere echilibrată a elementelor arhitecturale în jurul unei axe centrale, creând armonie, ordine și claritate (stânga/dreapta, față/spate), cum ar fi: Arhitectura antică (piramide, temple egiptene), clasică (Grecia, Roma) și renascentistă (palate, biserici). Simetria este utilizată pentru a crea o senzație de frumusețe, ordine și stabilitate într-un ansamblu arhitectural. Pe lângă simetria bilaterală există și simetria radială (elemente dispuse egal în jurul unui punct central).



Simetrie și asimetrie

Asimetria este lipsa de proporție, egalitate între două elemente sau o aranjare non-uniformă a elementelor arhitecturale. În asimetrie echilibrul este obținut prin distribuirea elementelor și formelor, nu prin repetiție identică a elementelor compoziției, cum ar fi: Catedralele gotice (cu nave laterale și turnuri diferite), arhitectura modernă și contemporană. Aceste elemente sunt diferite ca formă, mărime sau poziție, dar creează totuși un echilibru vizual dinamic. Asimetria poate fi folosită pentru a accentua o anumită clădire într-un complex.

Orice compoziție arhitecturală conține simetrie sau asimetrie. Simetria și asimetria sunt principii fundamentale în arhitectură, simetria (adesea axială, cu echilibru și ordine) dominând clasicismul, Renașterea și Egiptul antic (ex. temple, piramide), în timp ce *asimetria*, introdusă de modernism (ex. Muzeul de Artă Contemporană din Denver, Catedralele gotice), creează dinamism, complexitate și o experiență vizuală mai bogată, ambele având roluri cruciale în compoziția unui ansamblu arhitectural, definind caracterul acestuia.

Un ansamblu arhitectural poate folosi simetria pentru a unifica o colecție de clădiri (ex. un complex de muzee), creând o poartă principală simetrică și clădiri adiacente asimetrice, sau invers.

Contrastul dintre simetrie (ordine) și asimetrie (libertate) creează tensiune și interes, definind stilul și mesajul arhitectural.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Care sunt cele două sensuri a simetriei?
2. Ce este simetria în arhitectură?
3. Caracterizaţi asimetria în ansamblul arhitectural.
4. Cu ce scop este utilizată simetria şi asimetria în compoziţia unui ansamblu arhitectural?
5. Un ansamblu arhitectural poate conţine simetrie şi asimetrie?

30. Mijloace specifice de creare a unei opere arhitecturale

CE ETAPE ŞI METODE CREATIVE SE FOLOSESC PENTRU CREAREA UNEI OPERE ARHITECTURALE?

Crearea unei opere arhitecturale este un proces complex care îmbină arta, tehnologia şi funcţionalitatea. Acest proces implică etapa complexă de proiectare şi construcţie a unei clădiri sau spaţii, de la conceptul iniţial până la realizarea fizică, punând accent pe funcţionalitate, estetică, siguranţă şi sustenabilitate. Pe parcursul întregului proces de creare a unei lucrări arhitecturale este necesară colaborarea între arhitecţi, ingineri, constructori şi beneficiari, respectând un set de reglementări şi norme pentru a servi nevoilor umane şi a se integra armonios în contextul social şi ambiental.

Metodele de creare a unei lucrări arhitecturale includ abordări clasice, cum ar fi designul grafic şi model-machetă (creion, desene, modele volumetrice) pentru vizualizarea ideilor, tehnologii BIM moderne (Revit, ArchiCAD) pentru modelare complexă, precum şi tehnici artistice (suprematism, cubism) şi principii de compoziţie pentru a conferi valoare estetică, acoperind etapele de la o schiţă până la un proiect de lucru.

Procesul de creare a unei opere arhitecturale este compus din mai multe etape de creaţie :

1. *Apariţia conceptului arhitectural*

- Analiza specificaţiilor tehnice: Înţelegerea sarcinii, funcţiilor şi constrângerilor (locaţie, buget).
- Fantezie arhitecturală: Crearea de idei originale, nu întotdeauna realizabile

2. *Proiectare schematică (etapa grafică)/ schiţa preliminară*

- Grafica în creion: Captarea rapidă a gândurilor, lucrul cu linia (grosime, presiune) şi haşurarea (textură, volum, umbră).
- Instrumente necesare pentru realizarea schiţei: Creion, stilou, marker, cărbune, pastel sau programe digitale de proiectare.
- Materiale: Hârtie (simplă, hârtie de calc pentru transparenţă).

3. *Dezvoltarea compoziţiei arhitecturale /Soluţii compoziţionale*

- Compoziţie Frontală: Construcţie planară, accentuând faţada (temple, teatre).
- Compoziţie Volumetrică: Soluţie holistică, sculpturală (monumente, clădiri moderne).

- Compoziție Spațială Profundă: Interacțiunea volumelor și spațiului (clădiri de ansamblu, parcuri).

4. Referințe stilistice/ Stil și imagine

- Determinarea direcției stilistice (clasicism, Baroc, Gotic modern, Art Nouveau etc.) pentru a crea o imagine armonioasă.

5. Crearea desenelor de lucru/Design detaliat

- Tranziția de la o schiță la un design detaliat, crearea unui set de desene de execuție.

6. Întocmirea documentației de execuție a operei arhitecturale și a specificațiilor pentru constructori.

Metode și Tehnici de creare a operei arhitecturale:

Metoda grafică: Utilizarea creionului, stiloului, pixurilor cu vârf de pâslă și a altor instrumente cu cerneală pentru a crea schițe care transmit volumul și perspectiva, precum și geometrie descriptivă pentru elaborarea detaliată.

Metoda model-layout: Crearea de modele tridimensionale și machete pentru a trasa volumele și a înțelege mai bine soluțiile spațiale.

Metoda model-grafică: Combinarea metodelor grafice și tridimensionale pentru o abordare integrată a scalării și designului artistic.

Tehnologii BIM (Building Information Modeling): Crearea unui model unificat de informații despre clădiri care integrează toate datele (structurale, operaționale și economice) pentru managementul integrat al proiectului (de exemplu, utilizând Revit, ArchiCAD).

Iterații: Repetarea repetată a schițelor pentru rafinarea detaliilor.

Variabilitate: Varierea grosimii liniei și a umbrelor pentru a transmite diferite efecte.

Analogii: Studierea operelor maeștrilor din trecut și a principiilor lor

Modelare: Crearea de modele fizice sau 3D pentru a evalua o compoziție.

Proiectare serială: O metodă bazată pe utilizarea sistemelor structurale standard, a machetelor și a materialelor pentru construcția serială.

Scopul este de a trece de la o idee abstractă la un design concret, fezabil din punct de vedere tehnic, folosind grafică, compoziție și cunoștințe tehnologice.

ÎNTRBĂRI ȘI SARCINI:

1. Ce reprezintă un proces de creare a operei arhitecturale?
2. Care sunt etapele de creare a unei lucrări arhitecturale?
3. Ce metode se utilizează pentru crearea operei arhitecturale?
4. Numiți tehnicile folosite în procesul de creare a operei arhitecturale.
5. Cu cine colaborează creatorii de lucrări arhitecturale pe parcursul procesul de creare?

31. Tipuri de decorare sculpturală a ancadramentului

CE DECORAȚIUNI SCULPTURALE SE UTILIZEAZĂ PENTRU ANCADRAMENTE?

Ancadramentul este un chenar decorativ în relief care înconjoară ferestrele sau uşile, având atât rol estetic, cât şi de a scoate în evidenţă şi a personaliza clădirea. Poate fi întâlnit atât la exterior, cât şi la interior (pur decorativ), fiind realizat din diverse materiale: din piatră, marmură, lemn, metal, profiluri din mortar sau, în construcţiile moderne, din polistiren expandat dens (protejat de răşini). Ancadramente pot fi simple, dar şi duble sau multistratificate care creează adâncimi şi volume complexe.

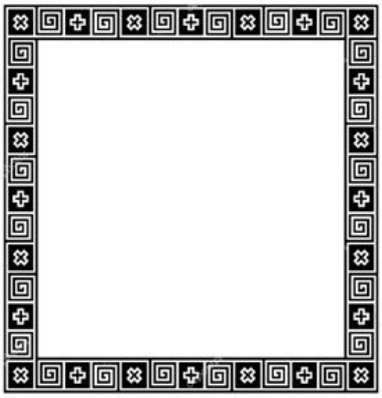


Decoraţia sculpturală a ancadramentului ferestrelor şi uşilor include elemente decorative şi ornamente care pot face parte din compoziţia generală a faţadei sau din decoraţiuni independente, creând modele tridimensionale.

Principalele tipuri şi tehnici de decorare a ancadramentelor şi cadrelor sculpturale:

- *Reliefuri:* basorelief, altorelief, motive florale şi ornamente vegetale: acant, viţă de vie, ghirlande.
- *Elemente figurative şi sculpturi:* cariatide mascaroane, steme, console, chei de boltă, volute, figurine, Putti *(figuri de bebeluși, băieți dolofani, adesea goi și înaripați, care apar frecvent în stilul renascentist și baroc, reprezentând îngeri sau amorași (cupidoni),* ***mascaroane*** *(măști decorative)*, figuri alegorice, cariatide.
- *Stucaturi:* rozete, muluri/profiluri din mortar, panouri decorative,
- *Elemente arhitecturale:* frize, cornişe, pilaştri sau structuri de susţinere
- *Modele geometrice şi abstracte:* meandre, chei greceşti, rozete (flori stilizate).

Meandru dreptunghiular



Meandru circular



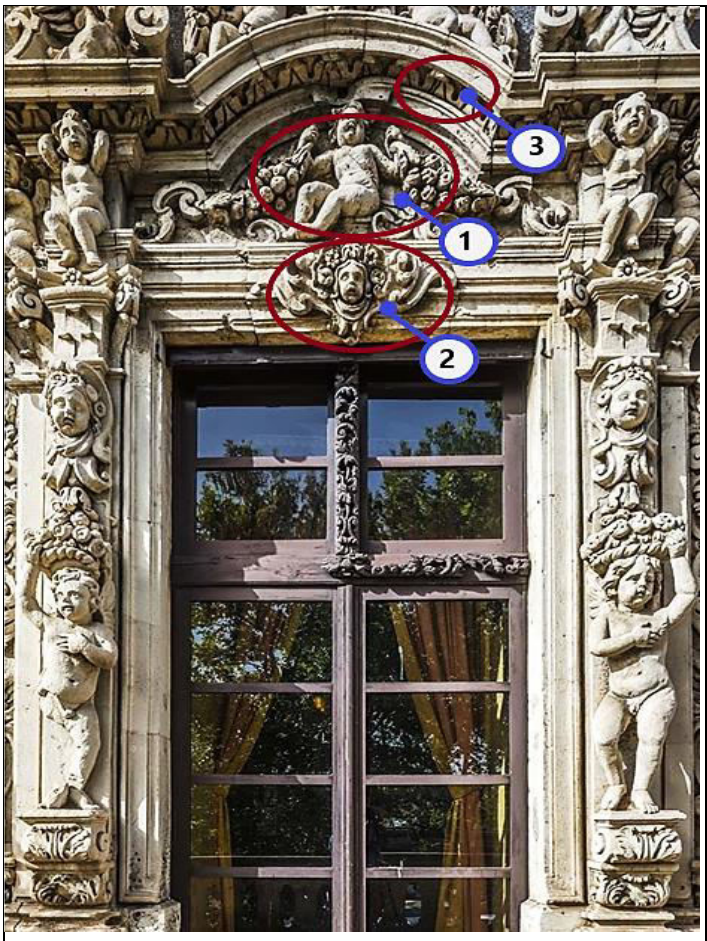
Aceste elemente decorative reflectă stilurile arhitecturale: Baroc, Rococo, Art Nouveau, etc. Decorarea ancadramentul devine parte a operei de artă, adesea cu utilizarea sculpturii, auririi, incrustațiilor și a ornamentelor specifice.

Decorarea sculpturală a ancadramentelor ferestrelor în arhitectură include următoarele elemente speciale(vezi imaginile de mai jos):

Deasupra ferestrei *(partea superioară) se pot utiliza elemente precum:*

1. *Timpanul:* este suprafața decorativă, de obicei triunghiulară (ca un fronton) sau semi-circulară, situată deasupra unei uși sau ferestre, delimitată de cornișe și de un arc, adesea umplută cu sculpturi sau basoreliefuri, întâlnită frecvent la clădirile romanice și gotice, dar și în cele moderne,
2. *Cheia de boltă:* Un element proeminent în centrul unui arc sau buiandrug, imitând blocul de închidere al unei bolți.
3. *Arhivolta:* Un cadru decorativ în jurul unui ancadrament arcuit, separând-ul de planul peretelui.
4. *Frontonul:* O completare decorativă a unui ancadrament, care are formă triunghiulară sau semicirculară.

Elemente sculpturale a ancadramentului deasupra ferestrei	
	



1. Timpan; 2. Cheia de boltă; 3. Arhivoltă;



Pe părţile laterale *(Încadrare verticală):*

5. *Pilaştri:* Proiecţii verticale plate care imită coloanele pe lateralele unei ferestre.
6. *Console :* Suporturi proeminente care susţin o cornişă sau o cornişă de solbanc.
7. *Cariatide şi Atlanţi:* figuri sculptate (feminine sau masculine) care înlocuiesc coloanele sau pilaştrii în decoraţiuni bogate.

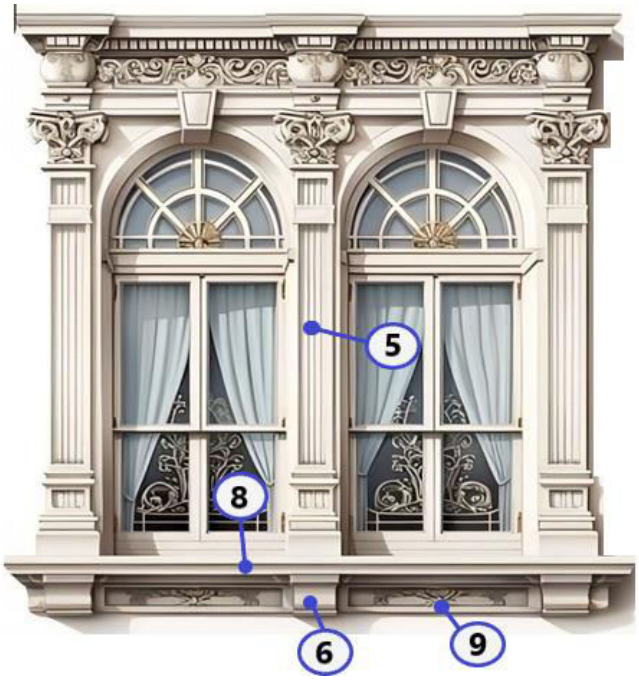
Solbancul (partea de jos/ inferioară)

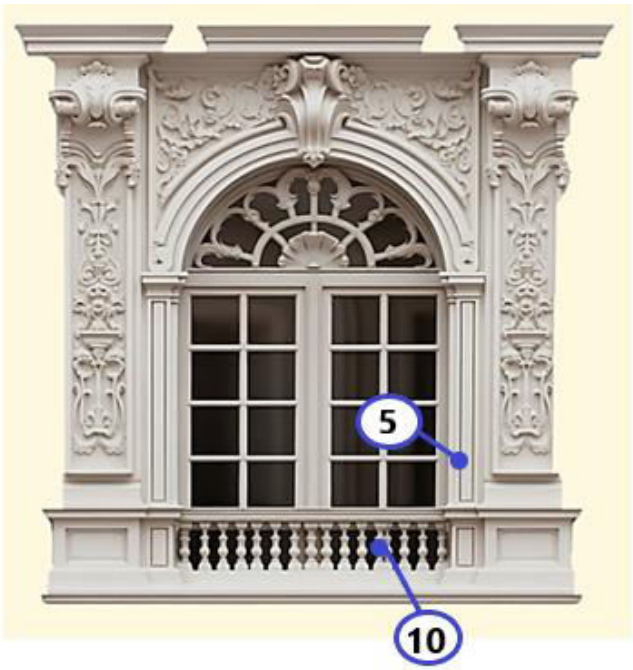
8. *Cornişă pentru solbanc:* aşezată în poziţie orizontală, sub o fereastră este profilată.
9. *Panou (Nişă):* o adâncitură dreptunghiulară sub o deschidere de fereastră care poate conţine ornamente sau relief sculptural.
10. *Balustrade:* stâlpi ornamentali mici care formează o balustradă decorativă (balustradă falsă) sub o fereastră.

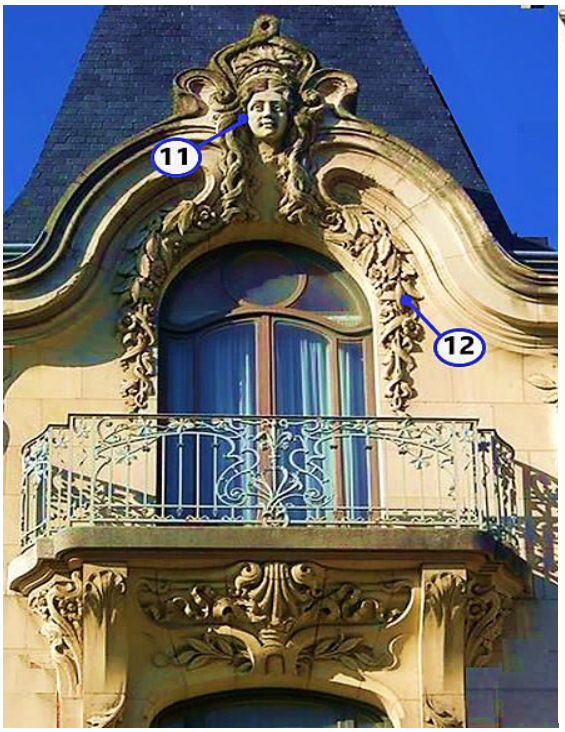
Decoraţiuni suplimentare

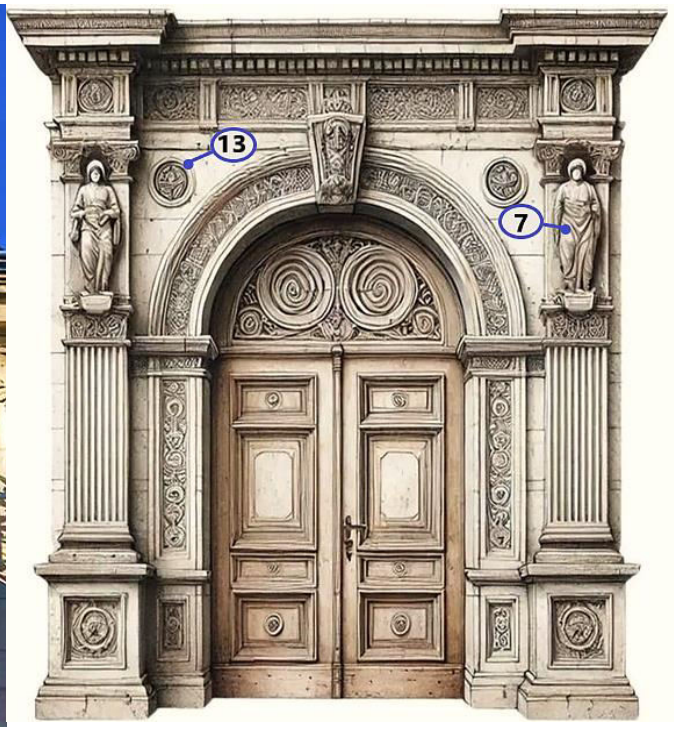
11. *Mascaron:* o imagine sculptată a unei feţe umane sau a unui cap de animal, adesea plasată pe o piatră de boltă.
12. *Ghirlande şi festoane:* motive ornamentale sub formă de flori, frunze şi panglici împletite.
13. *Rozete:* elemente decorative rotunde cu un model tridimensional, plasate la colţuri sau în centrul frizelor.

Elemente sculpturale a ancadramentului pe părțile laterale și de jos a ferestrei și ușii









Alte exemple de ancadramente sculpturale



Soluţii stilistice a ancadramentelor:

Diferite stiluri arhitecturale folosesc propriile combinaţii unice şi forme de decorare sculpturală a ancadramentelor:

Clasicism: forme simetrice, stricte, sistem de ordine, utilizare bogată a coloanelor, pilaştrilor, frontoanelor, basoreliefurilor cu motive antice.

Baroc şi Rococo: compoziţii luxoase, asimetrice, utilizarea mascaroanelor şi cornişelor complexe a stucului abundent, „rupturi senzuale", volute, etc.

Art Nouveau: linii netede, curbe, motive naturale, stilizare(flori, frunze), mascaroane feminine şi compoziţii asimetrice unice.

Eclecticism – combină elemente din diferite stiluri, creând combinaţii diverse şi uneori neaşteptate de elemente decorative.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce este ancadramentul?
2. Care sunt principalele tipuri şi tehnici de decorare a ancadramentelor şi cadrelor sculpturale?
3. Comparaţi şi explicaţi diferenţa dintre soluţiile stilistice a acandramentelor.
4. Numiţi elemente speciale utilizate în decorarea sculpturală a ancadramentelor deasupra ferestrelor.
5. Ce tipuri de elemente sculptural decorative se folosesc pentru părţile laterale şi de jos a ancadramentelor la ferestre?

32. Tipuri de decorare ornamentală

CE TIPURI DE DECOR ORNAMENTAL SE FOLOSEȘTE ÎN ARHITECTURĂ?

Decorul (din latină decor - decenţă, compatibilitate) - este o varietate sau un ansamblu de elemente şi detalii care adaugă frumuseţe, stil şi expresivitate unui obiect, fie că este vorba de o structură arhitecturală, un interior, o operă de artă sau altceva.

Ornamentul *(*din latinescul ornamentium - decor) este un model format din elemente ordonate ritmic şi destinat decorării diverselor structuri arhitecturale, obiectelor de artă decorativă şi aplicativă. Legea fundamentală al ornamentaţiei este repetarea periodică a motivului, care creează impactul estetic. Ornamentaţia se caracterizează şi prin transpunerea formelor şi obiectelor reale în imagini ornamentale convenţionale.

Decor ornamental însemnă „adecvarea ornamentelor", justificarea detaliilor în raport cu ansamblul. Acesta în arhitectură cuprinde elemente estetice aplicate structurilor pentru a le îmbunătăţi aspectul vizual, reflectând adesea stilul epocii şi statutul clădirii.

Decorul ornamental în arhitectură include diverse ornamente, care se clasifică după:

1. **Natura motivului** :

- *Geometric:* puncte, linii, zig-zaguri, spirale, cercuri, romburi (de exemplu, meandru)
- *Floral:* frunze stilizate (acant, palmetă), flori, lotuşi, viţă de vie, fructe.
- *Zoomorf:* animale şi păsări reale sau imaginare (grifoni, lei, păuni).
- *Antropomorf:* imagini cu oameni sau părţi ale unor oameni (atlanţi, cariatide, mascaroane).
- *Caligrafic/Epigrafic:* inscripţii stilizate, scriere cufică *(formă veche de scriere arabă)* sau citate integrate în decorul faţadei.
- *Fantastic /Eratologic:* himere, centauri, sirene.

- *Simbolic:* soarele, luna, stele, nouri, steme, ect.

2. **Compoziţie**:
- *Panglică:* aranjată într-o bandă (frize, chenare, borduri).
- *Centrală:* elementele sunt aranjate în jurul unui punct central (într-un cerc, pătrat).
- *Grilă/Repetare:* motivul se repetă în celulele unei grile invizibile, umplând planul clădirii şi subliniind stilul acesteia.
- *Perimetral :* creează o ramă pentru compoziţia de bază .

3. **Funcţie:**
- *Tehnic:* funcţional şi nefuncţional, îndeplinirea unei funcţii utile.
- *Activ sau pasiv*. Există decor *„activ",* care corespunde structurii unei clădiri sau a unui produs, asociat cu funcţia şi forma sa, şi decor *„pasiv"* care nu corespunde articulaţiilor formei şi este utilizat doar pentru decorarea suprafeţei, de exemplu, ornamentul.
- *Simbolic:* transmite un sens ascuns, ca în Bizantia sau Persia.
- *Decorativ:* rozete, medalioane, ghirlande, cartuşe, stuc., simbolic şi decorativ etc.

4. **Metodă şi tehnici de execuţie:**
- *Reliefate:* imagini tridimensionale, cum ar fi basorelieful (jos), altorelieful şi elementele turnate ori sculptate.
- *Picturale:* murale, fresce şi sgraffito.
- *Mozaicate:* crearea de modele din bucăţi mici de piatră, smalt sau ceramică.
- *Vitralii:* design decorativ al geamurilor ferestrelor cu sticlă colorată.
- *Decoruri metalice:* elemente forjate sau turnate (grile, garduri, baldachine).

5. **Culoare:**
- *Monocrom şi policrom*.
- *Rece şi cald*.
- *Contrastant şi armonios.*
- *Bogat şi minimalist.*

Decorul şi decoraţia, aceste cuvinte sunt adesea folosite ca sinonime, dar este important să se facă distincţia între ele. *Decorul* este un termen mai general, care cuprinde decorarea în general, conferind stil şi expresivitate oricărui obiect. De exemplu, decorul unei clădiri poate fi o faţadă sculptată, decorul unui interior poate fi o pictură pe un perete, iar decorul unui obiect poate fi un ornament pe o vază. *Decoraţia* este un termen mai specific şi se referă la elementele unei piese de teatru sau ale unui platou de film care transmit o atmosferă, un decor sau o epocă istorică specifică.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Ce este decorul?
2. Ce reprezintă ornamentul?
3. Definiţi decorul ornamental.
4. Numiţi criteriile de clasificare a decorului ornamental.
5. Ce decor ornamental există în funcţie de natura motivului?
6. Care sunt decorurile ornamentale în funcţie de compoziţie şi culoare?
7. Care este diferenţa dintre decor şi decoraţie?

33. Întruchiparea în compoziția arhitecturală a unității arhitecturii, sculpturii, picturii, artei plastice

CUM ÎNCADRĂM ÎN COMPOZIȚIA ARHITECTURALĂ: SCULPTURI, PICTURI ȘI ALTE ELEMENTE DECORATIVE PENTRU A OBȚINE O UNITATE ARMONIOASĂ?

Unitatea unei opere arhitecturale se realizează printr-o serie de mijloace compoziţionale şi artistice respectând legile de bază ale compoziţiei arhitecturale. Într-un ansamblu arhitectural complex, unitatea se realizează prin subordonare: volumul principal (centrul compoziţional) este subordonat părţilor secundare ale clădirii.

Unitatea dintre arhitectură şi sculptură într-o compoziţie se realizează printr-o fuziune organică a formelor, unde sculptura nu numai că decorează clădirea, ci devine parte integrantă a acesteia, formând o integritate artistică şi figurativă. Această întruchipare a sculpturii (sinteza artelor) în compoziţia unităţii arhitecturale se bazează pe legătura lor artistică şi constructivă inseparabilă, unde volumul, spaţiul, funcţia şi estetica lucrează la unison, creând o singură operă monumentală, atât în arhitectura şi arta clasică, cât şi în cea modernă. Stilurile arhitecturale şi-au schimbat formele, au fost completate de elemente noi, fără a-şi pierde caracteristicile principale.

La încarnarea elementelor decorative în compoziţia arhitecturală trebuie să se respecte anumite criterii pentru a asigura armonia şi funcţionalitatea acesteia. În primul rând, elementele decorative trebuie să fie în concordanţă cu cele funcţionale şi structurale ale clădirii, adică să nu împiedice utilizării normale a acesteia. În al doilea rând, dimensiunea şi forma elementelor decorative trebuie să fie plăcute estetic şi să se potrivească cu ansamblul şi stilul arhitectural general al clădirii. Se recomandă evitarea elementelor decorative tridimensionale în zonele unde pot crea disconfort sau pot fi incomode la trafic.

Criterii principale de întruchipare a elementelor decorative în compoziţia arhitecturală:

- *Conexiunea organică (tectonică)* sau *Concordanţa cu elementele funcţionale şi structurale:*

Elementele decorative nu trebuie să împiedice funcţionalitatea obiectului. De exemplu, o intrare în clădire nu ar trebui decorată în aşa mod încât să împiedice accesul în interiorul său. Sculptura acţionează ca parte a structurii. Exemple: atlanţii şi cariatidele care înlocuiesc coloanele sau mascaroanele care decorează cheile de boltă a arcadelor.

- *Unitatea ideologică şi figurativă:*

Designul sculptural dezvăluie scopul funcţional şi simbolismul clădirii. Din punct de vedere istoric, această unitate şi-a atins apogeul în antichitate şi stilurile ce au urmat, iar în arhitectura modernă, sinteza se manifestă adesea în plasticitatea formelor clădirii în sine, atunci când întreaga structură este tratată ca o sculptură de mari dimensiuni.

- *Armonia cu forma şi dimensiunea obiectului:*

Elementele decorative trebuie să fie dimensionate şi plasate astfel încât să se integreze armonios cu forma şi dimensiunile compoziţiei cât şi ale clădirii. Accentuarea decorativă se execută prin utilizarea reliefurilor (basoreliefuri, alte reliefuri) pe frontoane, frize şi pereţi pentru a dezvălui ritmul şi proporţiile casei.

- *Evitarea elementelor tridimensionale incomode / Sinteza spaţială:*

Elementele decorative mari sau proeminente pot fi incomode, mai ales în zonele în care traficul uman este intens. Sculptura (statui pe parapete, monumente în nişe sau în faţa faţadei) aranjate corect organizează spaţiul înconjurător, transformând clădirea în centrul ansamblului arhitectural.

- *Utilizarea adecvată a materialelor:*

Materialele folosite pentru decor trebuie să fie compatibile cu materialul de bază a clădirii şi a compoziţiei decorative pentru a oferi aspect estetic, rezistenţă şi durabilitate.

- *Consideraţii estetice:*

Elementele decorative ale compoziţiei trebuie să fie plăcute vizual şi să contribuie la atractivitatea estetică a acesteia.

Fiecare epocă avea propria abordare în crearea şi proiectarea clădirilor. Elementele decorative folosite de arhitecţi simbolizează stilul epocii şi determină ideile autorului. Aceste tradiţii au fost păstrate şi astăzi. Pereţii clădirilor moderne sunt decoraţi cu decoruri de diferite tipuri şi forme, corespunzătoare epocii noastre.

ÎNTRBĂRI ŞI SARCINI:

1. Cum se obţine unitatea unei opere arhitecturale într-un ansamblu arhitectural complex?
2. Care sunt criteriile de bază a întruchipării elementelor decorative într-o compoziţie arhitecturală?
3. Ce reguli trebuie de respectat pentru a obţine o unitate a compoziţiei arhitecturale cu întruchiparea elementelor sculpturale?
4. Numiţi criteriile principale de întruchipare a elementelor decorative în compoziţia arhitecturală.
5. Caracterizaţi fiecare criteriu de întruchipare a elementelor decorative în compoziţia arhitecturală.
6. Prin ce se realizează unitatea dintre arhitectură şi sculptură într-o compoziţie?
7. În ce zone sau locuri nu se recomandă de montat elemente sculpturale tridimensionale?

BIBLIOGRAFIE

1. Arnheim, R. Artă şi percepţie vizuală. O psihologie a ochiului creator, Editura Polirom, Iaşi. (Referinţă esenţială pentru logica vizuală din Capitolul III).
2. Ching, F. D. K. Architecture: Form, Space, and Order, John Wiley & Sons, New Jersey. (Lucrare de căpătâi pentru analiza formelor, proporţiilor şi ritmului compoziţional).
3. CP A.08.09:2015 – Tehnologia lucrărilor de finisare în construcţii. Cod de practică în construcţii, Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor al Republicii Moldova, Chişinău.
4. CP H.04.02:2016 – Executarea lucrărilor de zidărie şi tencuieli. Ghid pentru proiectare şi execuţie, Chişinău.
5. Curtis, W. J. R. Modern Architecture Since 1900, Phaidon Press, London. (Suport extins pentru stilurile arhitecturale contemporane din Capitolul I).
6. Dănilă, I., ș.a. Lexicon de termeni de arhitectură, construcţii şi sistematizare, Editura Tehnică, Bucureşti.
7. Dinu, M. Teoria compoziţiei arhitecturale, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti. (Sursă directă pentru metodica structurării Capitolului III).
8. Fletcher, B. Sir Banister Fletcher's A History of Architecture, Architectural Press, London. (Cea mai cuprinzătoare enciclopedie mondială a stilurilor istorice).
9. Gheorghiu, A. Proporţii şi trasee directoare în arhitectură, Editura Tehnică, Bucureşti.
10. Ionescu, G. Istoria arhitecturii în România, Editura Academiei Române, Bucureşti.
11. Joedicke, J. Spaţiu şi formă în arhitectură, Editura Tehnică, Bucureşti.
12. Lăzărescu, C. Introducere în arhitectură, Editura Tehnică, Bucureşti.
13. Livio, M. Secţiunea de aur. Povestea lui phi, cel mai uimitor număr, Editura Humanitas, Bucureşti. (Ghid pentru aplicarea matematicii în compoziţia geometrică).
14. Ministerul Culturii al Republicii Moldova. Ghid pentru intervenţii asupra clădirilor istorice (Conservarea şi restaurarea faţadelor şi elementelor decorative), Chişinău.
15. Pevsner, N. An Outline of European Architecture, Penguin Books, London. (Sursă concisă şi ideală pentru sinteza stilurilor arhitecturale din Capitolul I).
16. Rădulescu, M. Evoluţia formelor arhitecturale. Curs de istoria arhitecturii, Editura UAUIM, Bucureşti.
17. Scurtu, I. Elemente decorative în arhitectura clasică, Editura Meridiane, Bucureşti. (Suport explicit pentru clasificarea elementelor din Capitolul II).
18. Summerson, J. The Classical Language of Architecture, Thames & Hudson, London. (Explicarea ordinelor clasice de arhitectură: doric, ionic, corintic).
19. Tătaru, M. Culoarea în arhitectură şi urbanism, Editura Tehnică, Bucureşti.
20. Vitruviu, P. Despre arhitectură (De Architectura), Editura Academiei Române, Bucureşti. (Lucrarea de referinţă universală pentru principiile esenţiale: utilitas, firmitas, venustas).