

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|                                                          |                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior                    | Universitatea Politehnica Timișoara |
| 1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup> | Arhitectură și urbanism             |
| 1.3 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )      | Arhitectură/ 50.60.10               |
| 1.4 Ciclul de studii                                     | Licență                             |
| 1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)       | Arhitectură/ 50.60.10.10 / Arhitect |

## 2. Date despre disciplină

|                                                             |                                                        |               |    |                       |   |                                      |     |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|----|-----------------------|---|--------------------------------------|-----|
| 2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup> | DO 12.3. Proiect tehnic arhitectură / DS               |               |    |                       |   |                                      |     |
| 2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză                 | Technical Architectural Design                         |               |    |                       |   |                                      |     |
| 2.2 Titularul activităților de curs                         | -                                                      |               |    |                       |   |                                      |     |
| 2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>         | ș.l.dr.arh. Marius Hârța, asist.dr.arh. Ciprian Mătieș |               |    |                       |   |                                      |     |
| 2.4 Anul de studii <sup>6</sup>                             | 5                                                      | 2.5 Semestrul | 10 | 2.6 Tipul de evaluare | V | 2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup> | DOP |

## 3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)<sup>8</sup>

|                                                        |                   |                                                                                                    |  |                                       |      |
|--------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|------|
| 3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână           | 3                 | 3.2 ore curs                                                                                       |  | 3.3 ore seminar/laborator/proiect     | 3    |
| 3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.         | 42                | 3.2* ore curs                                                                                      |  | 3.3* ore seminar/laborator/proiect    | 42   |
| 3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână            | , format din:     | 3.5 ore practică                                                                                   |  | 3.6 ore elaborare proiect de diplomă  |      |
| 3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru      | , format din:     | 3.5* ore practică                                                                                  |  | 3.6* ore elaborare proiect de diplomă |      |
| 3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână       | 2.36, format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |  |                                       | 1    |
|                                                        |                   | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |  |                                       | -    |
|                                                        |                   | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |  |                                       | 1,36 |
| 3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru | 33, format din:   | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |  |                                       | 14   |
|                                                        |                   | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                          |  |                                       | -    |
|                                                        |                   | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri      |  |                                       | 19   |
| 3.8 Total ore/săptămână <sup>9</sup>                   | 5.36              |                                                                                                    |  |                                       |      |
| 3.8* Total ore/semestru                                | 75                |                                                                                                    |  |                                       |      |
| 3.9 Număr de credite                                   | 3                 |                                                                                                    |  |                                       |      |

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum            | Promovarea următoarelor discipline: Geometrie Descriptivă (1); Materiale de construcții (1); Construcții (2-3); Finisaje (4-5); Proiectarea Structurilor (5-7); Proiectarea structurilor (8), Instalații în arhitectură (6); Fizica Construcțiilor (7); Tehnologie (8); Urbanism (6); Drept urban (9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.2 de rezultatele învățării | Cunoașterea și înțelegerea principiilor proiectării de arhitectură;<br>cunoașterea și înțelegerea bazică a caracteristicilor materialelor de construcție;<br>capacitatea de a reprezenta prin intermediul desenului tehnic 2D și 3D;<br>cunoștințe bazice despre problemele de proiectare structurală, de construcție și de inginerie asociate proiectării clădirilor;<br>cunoștințe bazice despre probleme fizice și tehnologii, precum și despre funcția construcțiilor, astfel încât să înțeleagă nevoia de dotare cu toate elementele de confort interior și de protecție climaterică, în cadrul cerințelor de dezvoltare sustenabilă;<br>cunoașterea și înțelegerea principiilor care stau la baza bunei funcționări a instalațiilor în construcții;<br>cunoașterea și înțelegerea principiilor care stau la baza alcătuirii, respectiv conceperii, componentelor neportante ale unei construcții; |

|  |                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | competențe bazice privind elaborarea, prezentarea și reprezentarea unor detalii tehnice complexe. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 de desfășurare a cursului               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.2 de desfășurare a activităților practice | Înrolarea pe platforma Campus Virtual UPT pentru accesarea activităților și materialelor didactice;<br>În contextul desfășurării orelor în regim online, se impune ca studenții și cadrul didactic să aibă acces la dispozitive audio-video cu platforma MS Teams instalată în prealabil și conexiune la internet;<br>termenele de predare și susținere a proiectului sunt stabilite de titular, de comun acord cu studenții și, în contextul desfășurării orelor în regim online, se vor realiza prin intermediul platformelor MS Teams și Campus Virtual; nu se acceptă cereri de amânare a termenelor de predare pe motive altfel decât obiectiv întemeiate – predările cu întârziere presupun depunerea cu 1 punct, pentru fiecare zi întârziere. |

## 6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cunoștințe                    | <p>C1. Studentul cunoaște principiile de proiectare arhitecturală și urbană, inclusiv a celor legate de siguranță, funcționalitate, estetică, sustenabilitate și integrare contextuală.</p> <p>C3. Studentul cunoaște materialele de construcție, tehnologiile de execuție, principiile de rezistență, fizică a construcțiilor, instalații și eficiență energetică.</p> <p>C4. Studentul este familiarizat cu legislația, reglementările urbanistice și standardele profesionale aplicabile domeniului construcțiilor și arhitecturii.</p> <p>C5. Studentul înțelege metodele și tehnicile de reprezentare și comunicare (grafică, digitală, verbală), aplicabile în procesul de proiectare.</p> <p>Studentul cunoaște rolul, structura, conținutul și nivelul de dezvoltare al proiectului tehnic de arhitectură în cadrul procesului general de proiectare.</p> <p>Studentul înțelege relația dintre soluția arhitecturală, principiile constructive și cerințele tehnice care fundamentează dezvoltarea detaliilor de arhitectură.</p> <p>Studentul cunoaște principiile de integrare și reprezentare a componentelor neportante în documentația tehnică a proiectului și rolul acestora în performanța de ansamblu a clădirii.</p> <p>Studentul cunoaște criteriile de selecție și evaluare a materialelor, tehnologiilor și soluțiilor constructive în raport cu cerințele funcționale, tehnice, estetice și de sustenabilitate ale proiectului.</p> <p>Studentul înțelege principiile de coordonare a informațiilor tehnice și rolul colaborării interdisciplinare în elaborarea proiectului tehnic de arhitectură.</p> |
| Abilități                     | <p>A1. Studentul are capacitatea de a elabora proiecte complete de arhitectură, de la concept la detalii de execuție, în contexte diverse și complexe.</p> <p>A2. Studentul are aptitudini de a analiza, interpreta și răspunde critic la cerințele unui proiect, ținând cont de factorii culturali, sociali, economici și de mediu.</p> <p>AC2. Studentul are abilitatea de a redacta și susține argumentat documentații tehnice, rapoarte, prezentări și aplicații de proiect.</p> <p>Studentul identifică, analizează și interpretează problemele tehnice ridicate de proiectul de arhitectură, utilizând terminologia specifică domeniului și corelând informațiile provenite din disciplinele tehnice și domeniile conexe.</p> <p>Studentul selectează, evaluează și utilizează informații tehnice relevante din surse de specialitate pentru fundamentarea soluțiilor constructive propuse.</p> <p>Studentul elaborează și argumentează soluții tehnice și constructive adecvate, corelate cu cerințele funcționale, tehnice, estetice și de performanță ale proiectului de arhitectură.</p> <p>Studentul adaptează soluțiile tehnice și constructive la concepția de ansamblu a proiectului, asigurând coerența dintre intenția arhitecturală, materialitate și posibilitățile de realizare.</p> <p>Studentul elaborează și reprezintă detalii tehnice de arhitectură, comunicând coerent soluțiile propuse prin documentații specifice proiectului tehnic.</p>                                                                                                                                                        |
| Responsabilitate și autonomie | <p>RA1. Studentul demonstrează asumare de responsabilitate etice și profesionale în relație cu societatea, mediul construit și patrimoniul cultural.</p> <p>RA3. Studentul are capacitatea de auto-evaluare și învățare continuă, în vederea adaptării la evoluțiile domeniului și perfecționării profesionale.</p> <p>RAC2. Studentul demonstrează asumare de responsabilitate pentru deciziile proprii și contribuția personală într-un proiect comun.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Studentul evaluează critic soluțiile tehnice și constructive propuse, raportându-le la cerințele funcționale, tehnice, estetice și de performanță ale proiectului de arhitectură.</p> <p>Studentul își asumă responsabilitatea pentru deciziile privind alegerea materialelor, tehnologiilor și soluțiilor constructive și argumentează implicațiile acestora asupra proiectului.</p> <p>Studentul utilizează analiza critică, autoevaluarea și feedbackul de specialitate pentru îmbunătățirea și adaptarea soluțiilor tehnice elaborate.</p> <p>Studentul integrează principii de sustenabilitate și performanță în evaluarea și dezvoltarea soluțiilor constructive, ținând cont de impactul acestora asupra clădirii și mediului construit.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

Obiectivul disciplinei Proiect Tehnic este aprofundarea procesului de proiectare de arhitectură prin detalierea soluției de arhitectură și dezvoltarea acesteia la nivel tehnic și constructiv. Se urmărește consolidarea capacității de a corela deciziile de proiectare conceptuală și funcțională cu soluțiile de detaliu, prin integrarea tuturor cerințelor structurale, funcționale și constructive. Studenții își dezvoltă abilitatea de a analiza situații și de a rezolva detalii de arhitectură în relație cu ansamblul proiectului, asigurând coerența dintre intenția de proiectare și exprimarea sa constructivă. Disciplina pune accent pe înțelegerea soluțiilor constructive și pe aplicarea principiilor tehnice în elaborarea detaliilor. Se urmărește, de asemenea, dezvoltarea capacității de coordonare a elementelor tehnice ale proiectului, în vederea obținerii unei soluții coerente și fezabile din punct de vedere constructiv.

## 8. Conținuturi<sup>10</sup>

| 8.1 Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Număr de ore | Metode de predare <sup>11</sup>                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografie <sup>12</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                                                      |
| 8.2 Activități aplicative <sup>13</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Număr de ore | Metode de predare                                                                                    |
| Documentare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3            | observare, conversație, explicație, exemplu, problematizare, studiu de caz – față în față sau online |
| Stabilirea materialelor și tehnologiilor utilizate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3            |                                                                                                      |
| Proiectarea soluțiilor și întocmirea planșelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 27           |                                                                                                      |
| Întocmirea unui caiet de sarcini                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6            |                                                                                                      |
| Prezentare și evaluare finală                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3            |                                                                                                      |
| Bibliografie <sup>14</sup><br>1. DANIELS, Klaus; SCHWAIGER, Elizabeth <i>Advanced Building System - A Technical Guide For Architects And Engineers</i> , Birkhäuser, 2003, ISBN3764367237<br>2. DEPLAZES, Andrea <i>Constructing Architecture - Materials Processes Structures - A Handbook</i> , Birkhäuser 2005<br>3. Colecția: <i>DETAIL PRACTICE</i> , editată de revista <i>DETAIL</i> în colaborare cu editura BIRKHAEUSER din BASEL 2004-2014<br>4. Reviste de specialitate: <i>DETAIL</i><br>5. HEGGER, Manfred; FUCHS, Matthias; STARK, Zeumer, THOMAS; <i>Martin Energy Manual: Sustainable Architecture</i> , Birkhäuser. 2008<br>6. JOCHER et al. <i>Raumpilot. Institut Wohnen und Entwerfen, Universität Stuttgart</i> , 2012<br>7. NEUFERT, Ernst <i>Neufert - Manualul Arhitectului - elemente de proiectare și de construcție</i> , Miercurea Ciuc, editura Alutus (ed. a 37-a, 2004) , ISBN973864287<br>8. <i>Legislație, Standarde și Normative în vigoare</i><br>9. <i>Documentații tehnice ale producătorilor de materiale și tehnologii</i> .<br>10. <i>www - site-uri ale producătorilor de materiale și tehnologii</i> |              |                                                                                                      |

## 9. Evaluare

| Tip activitate            | 9.1 Criterii de evaluare <sup>15</sup>                                                                                                                                                                                                  | 9.2 Metode de evaluare                        | 9.3 Pondere di nota finală |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|
| 9.4 Curs                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                            |
| 9.5 Activități aplicative | <b>S:</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                            |
|                           | <b>L:</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                            |
|                           | <b>P<sup>16</sup>:</b> Gradul de participare a studentului la activități – documentare, prezență activă (supune dezbaterii problemele cu care se confruntă), predare la termen a întregului material cerut, participare și implicare în | Evaluare distribuită, față în față sau online | 33%, 33%, 33%              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>discuțiile ce au loc în cadrul ședințelor de atelier.</p> <p>Calitatea soluției propuse în etapa de detaliere tehnică - gradul de rezolvare a cerințelor (estetice, funcționale și tehnice), calitatea reprezentării.</p> <p>Calitatea și coerența discursului în cadrul prezentărilor, corectitudinea răspunsurilor la întrebări – se insistă pe relațiile de cauzalitate care validează sau au un rol determinant în rezultatele prezentate.</p> |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Pr:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
| <b>9.6 Standard minim de performanță</b> (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor <sup>17)</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| <p>Pentru nota 5, studentul trebuie să ateste (prin activitatea desfășurată, prin materialul predat și prin susținerea proiectului) că are cunoștințe privind conținutul proiectului tehnic; înțelege cei mai importanți factori care determină deciziile în faza proiect tehnic; este conștient de cele mai importante responsabilități care îi revin în această fază de proiectare; înțelege la un nivel bazic conceptul de cerințe de performanță; are capacitatea să propună soluții de proiectare valide, care, chiar dacă nu excelează în calitate estetică, funcțională și tehnică, soluționează cel puțin cerințele de bază ale proiectului; și este capabil să identifice problemele nerezolvate în cadrul materialului predat. În etapa de documentare, studentului i se cere să caute informațiile de care are nevoie pentru a da soluții corecte în cadrul proiectului tehnic; în etapa de proiectare se cere identificarea problemelor specifice, soluționarea și reprezentarea corectă, la nivel de proiect tehnic; în etapa de elaborare a caietului de sarcini se cere identificarea și formularea în scris a cerințelor de performanță specifice tehnologiei vizate.</p> <p>Pentru nota 10, studentul trebuie să ateste (prin activitatea desfășurată, prin materialul predat și prin susținerea proiectului că), în plus față de cele enunțate anterior, înțelege toți factorii relevanți în luarea deciziilor din această fază de proiectare; este conștient de toate responsabilitățile care îi revin; înțelege și poate să aplice bine conceptul de cerințe de performanță; și are capacitatea de a propune soluții tehnice cu certe calități estetice și funcționale, capabile să soluționeze, adecvat, cerințele proiectului.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |

**Data completării**

22.09.2025

**Titular de curs**

-

**Titular activități aplicative**

ș.l.dr.arh. Marius Hârța, asist.dr.arh. Ciprian Mătieș

**Director de departament**

Conf.dr.arh. Diana Giurea

**Data avizării în Consiliul Facultății<sup>18</sup>**

26.09.2025

**Decan**

Conf.dr.arh. Cristian-Tiberiu Blidariu