



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,  
Cadastru și Arhitectură**



**Tematica si bibliografia  
Asistent universitar  
Poziția 25  
Departamentul de Inginerie Civilă**

## **Construcții civile I-II Proiect**

### **Tematica:**

1. Elemente componente ale cladirilor - scari;
2. Elemente componente ale cladirilor – dimensionare;
3. Elemente componente ale cladirilor –armare scari;
4. Elemente componente ale cladirilor - alcatuire plansee pentru constructii civile;
5. Elemente componente ale cladirilor - dimensionare plansee din beton armat monolit;
6. Elemente componente ale cladirilor - alcatuire: acoperisuri terasa;
7. Elemente componente ale cladirilor - alcatuire: acoperisuri sarpanta
8. Hidroizolatii in constructii impotriva umiditati naturale, a apelor fara presiune si cu presiune hidrostatica la pereti fara si cu subsol. Hidroiz. la constructii ingropate.
9. Materiale pentru zidării – mortar;
10. Materiale pentru zidării – beton;
11. Materiale pentru zidării – blocuri de zidărie;
12. Calculul rezistențelor materialelor zidăriei,
13. Conformarea zidăriei structurale, principii;
13. Prescripții de conformare seismică a zidăriei structurale;
14. Repartizarea încărcărilor la montanți;
15. Verificarea siguranței, corecții (dacă este cazul);

### **Bibliografie :**

- Standarde, normative, reglementări tehnice specifice:
  - Normativ P100-1/2013; Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
  - Normativ P100-3/2019; Cod de proiectare seismică- Partea III-Prevederi de proiectare pentru evaluarea seismică a clădirilor existente;
  - Normativ CR6-/2013; Cod-proiectare-pentru-structuri-din-zidărie. Codul de proiectare pentru structuri de zidărie;
  - NP 112 - 2014 - Proiectarea Fundațiilor de Suprafață;
  - NP 007-97 Cod proiectare a structurilor in cadre din beton armat;
  - CR 2-1-1.1-2013 Cod de proiectare a construcțiilor cu pereti structurali de beton armat;
  - CR1-1-3-2012 Cod de proiectare, evaluarea actiunii zăpezii asupra construcțiilor;
  - CR-1-1-4-2012 Cod de proiectare. Bazele Proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului,
  - CR 0-2005 Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;
  - SR EN 1991-1-1 Acțiuni asupra structurilor, Acțiuni generale-Greutati specifice, greutate specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri,
  - Constructii Civile-EDP, Negoita A. Sa, Editura Printech, Bucuresti, 2005
  - NP 064-02 Proiectarea mansardelor,



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,  
Cadastru și Arhitectură**



- NP-040\_2002 Hidroizolații la clădiri,
- GP-089\_2003 Proiectarea scarilor,
- NP-063\_2002 Rampe și scări,
- Construcții Civile - Editura Didactică și Pedagogică, Negoita A. Sa – 1976, 674 p, ISBN/COD: 374IPIBCO;
- Elemente de construcții civile - Editura Orizonturi Universitare Timișoara, Berar. T. Tudor D. - 2005;
- Elemente de proiectare a Construcțiilor Civile, Dan D.sa;
- Construcții civile, Andreica, H. A.sa; Editura U.T. PRES, Cluj Napoca, 2009.
- Dumitras M., Cobirzan N., Dumitras D. - "Construcții Civile II", Editura UTPRES, Cluj-Napoca, 2011,
- Kiss Zoltan, Oneț Traian - Proiectarea structurilor din beton după SR EN 1992, Ed. ABEL, Cluj-Napoca, 2008

## **Tehnici moderne de reabilitare a construcțiilor**

### **Tematica:**

1. Materiale compozite ;
2. Principii de reabilitare a structurilor conform P 100 / 2019 ;
3. Tehnici moderne de consolidare a structurilor din zidărie portantă ;
4. Tehnici moderne de consolidare a structurilor din beton armat ;
5. Tehnici moderne de consolidare a structurilor din lemn ;
6. Tehnici moderne de consolidare a structurilor metalice ;
7. Reabilitarea structurilor complexe ;
8. Soluții generale pentru reabilitarea anvelopei unei clădiri existente ;

### **Bibliografie :**

- Standarde, normative, reglementări tehnice specifice:
  - Legea 10/95 privind calitatea în construcții;
  - Legea 50/91 cu completări și modificări ulterioare privind autorizarea lucrărilor de construcții;
  - HG. 925/95 și Normativ P100-3/08/2019 privind modul de elaborare a expertizelor tehnice;
  - Normativ P100-1/2013; Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
  - Normativ P100-3/2019; Cod de proiectare seismică- Partea III-Prevederi de proiectare pentru evaluarea seismică a clădirilor existente;
  - Normativ CR6-/2013; Cod-proiectare-pentru-structuri-din-zidărie. Codul de proiectare pentru structuri de zidărie;
  - NP 112 - 2014 - Proiectarea Fundațiilor de Suprafață;
  - NP 007-97 Cod proiectare a structurilor în cadre din beton armat;
  - CR 0-2005 Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;
  - CR 2-1-1.1-2013 Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat;
  - CR1-1-3-2012 Cod de proiectare, evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
  - CR-1-1-4-2012 Cod de proiectare. Bazele Proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului,
  - SR EN 1991-1-1 Acțiuni asupra structurilor, Acțiuni generale-Greutăți specifice, greutate specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri,
  - NP112-2004 - Normativ privind proiectarea și executarea lucrărilor de fundații directe la construcții,



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,  
Cadastru și Arhitectură**



- SR EN 1991-1-1 Eurocod 3: Proiectarea structurilor din oțel,
- C17-82 - Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială,
- NP-005-2022- Proiectarea și verificarea construcțiilor din lemn,
- VIII\_7\_NP\_069\_2014- Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea invelitorilor acoperisurilor în panta la cladiri,
- Kiss Zoltan, Oneț Traian - Proiectarea structurilor din beton după SR EN 1992, Ed. ABEL, Cluj-Napoca, 2008
- Prada Marcela Florina, Tudor Dan Florian – Editura Universității din Oradea - Curs de reabilitarea construcțiilor 2013
- Agent R. Expertizarea și punerea în siguranță a clădirilor existente afectate de cutremure, Editura Fast Print, București 1998
- Materiale compozite pentru construcții – Ed. Politehnica Timisoara 2009 / Stoian V., Tamás Nagy-György, s.a.
- Expertizarea și reabilitarea construcțiilor de beton armat și zidărie. Studii de caz – Ed. Matrix Rom 2020 / Corneliu Bob, Sorin Dan, Liana Bob, Catalin Badea, Liana Iures
- Construcții Civile-EDP, Negoita A. Sa, Editura Printech, Bucuresti, 2005

## **Metode de apreciere a performanțelor energetice a construcțiilor**

### **Tematica:**

1. Confortul termic într-o clădire ;
2. Punți termice ;
3. Performanțele termice ale unei construcții ;
4. Performanțele termice ale unei construcții NZEB ;
5. Performanțele termice ale unei construcții renovate ;
6. Energii alternative – studiul
7. Consumul de energie pentru încălzirea unei construcții
8. Consumul de energie pentru producerea apei calde menajere
9. Consumul energiei necesare pentru climatizarea unei construcții;
10. Consumul energiei necesare pentru ventilarea unei construcții
11. Consumul de energie pentru iluminarea unei construcții
12. Estimarea energiei necesare pentru asigurarea funcțiunilor unei construcții
13. Estimarea consumului energetic a unei construcții: energie primară, energie din surse convenționale, energie din surse regenerabile, emisii CO<sub>2</sub>;
14. Eficientizarea energetică a unei construcții;

### **Bibliografie :**

- \*Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor, indicativ MC 001-2022;
- Al. Negoita, V. Focsa, I.Pop, L. Tutu, M. Dumitras, I. Negoita: Construcții civile, Editura: Didactica și Pedagogica, România, 1976, 674 p, ISBN/COD:374IPIBCO;
- Der Salz-Vitalofen erwärmt sanft die Menschen im Raum und auch die Wände und Objekte um ihn herum - ohne dabei die Raumluft auszutrocknen - <https://www.salz-vitalofen.at/ir-vs-konvektion> (accesat în 20 decembrie 2023);
- Dan D.: Fizica construcțiilor - Editura Politehnica Timișoara - 2013;
- \*SR 1907/1-'14 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Metodă de calcul;
- \*SR 1907/2 – 2014 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Temperaturi interioare convenționale de calcul;



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,  
Cadastru și Arhitectură**



- \*PODCA - Monitorul Oficial nr. 561 bis din 04 septembrie 2013 - VOLUMUL I din 26 iunie 2013: Informații generale. Valori medii lunare ale parametrilor climatici reprezentativi pentru localități din România, emitent Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice - <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/191259> (accesat în 20 decembrie 2023);
- \*C107/3 - Normativ privind calculul performanțelor termoeenergetice ale elementelor de construcție ale clădirilor;
- Materiale și tehnologii de construcție- Coeficientul de conductivitate termică al materialelor: <https://myhouse-ro.desigusxpro.com/strojmaterialy-i-tehnologii/teploprovodnost-stroitelnyh-materialov> (accesat în 20 decembrie 2023);
- \*Anexa K - Catalog cu punți termice specifice clădirilor - Ordinul MDRT nr. 1590/24.08.2012 pentru modificarea și completarea Părții a 3-a - Normativ privind calculul performanțelor termoeenergetice ale elementelor de construcție ale clădirilor, indicativ C 107/3, din cadrul Reglementării tehnice "Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor", indicativ C107-2005, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2.055/2005 (publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 650bis/12.IX.2012)
- \*RTC 4 - 2022. Ghid privind implementarea măsurilor de creștere a performanței energetice aplicabile clădirilor noi, în etapele de proiectare, execuție și recepție, exploatare și urmărire a comportării în timp pentru îndeplinirea cerințelor nZEB - Anexa la O.M.D.L.P.A. nr.2818/02.11.2022
- \*Ghid privind implementarea măsurilor de creștere a performanței energetice aplicabile clădirilor existente, în etapele de proiectare, execuție și recepție, exploatare și urmărire a comportării în timp pentru îndeplinirea cerințelor nZEB - Anexa la OMDLPA nr.2819/02.11.2022
- D.F. Tudor: Reabilitarea confortului higrotermic - curs postuniversitar / master - 2019;
- Indrumator de proiectare de specialitate notiuni generale de concepție a clădirilor din zidărie portanta – Editura Universității din Oradea, 2023 - ISBN 978 – 606 – 10 - 2273 – 1 – CD.

Director de departament,

conf dr ing. Toadere Mihaela Teodora

Decan,

prof univ dr ing Prada Marcela Florina