

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

| | |
|--|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMISOARA |
| 1.2 Facultatea ² / Departamentul ³ | CONSTRUCTII / CONSTRUCTII CIVILE SI INSTALATII |
| 1.3 Catedra | — |
| 1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴) | INGINERIE CIVILA/ 60 |
| 1.5 Ciclul de studii | LICENTA |
| 1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea) | INGINERIE CIVILA /10/ INGINER |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---------------|---|-----------------------|---|--------------------------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵ | REABILITAREA STRUCTURILOR 1 / DD | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | S.L.DR.ING. PESCARI SIMON | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților aplicative ⁶ | S.L.DR.ING. PESCARI SIMON | | | | | | |
| 2.4 Anul de studii ⁷ | 4 | 2.5 Semestrul | 1 | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei ⁸ | DO |

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁹

| | | | | | |
|---|------------------|--|----|---------------------------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână | 4 , format din: | 3.2 ore curs | 2 | 3.3 ore seminar /laborator /proiect | 2 |
| 3.1* Număr total de ore asistate integral/sem. | 56 , format din: | 3.2* ore curs | 28 | 3.3* ore seminar/laborator/proiect | 28 |
| 3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână | 0 , format din: | 3.5 ore practică | 0 | 3.6 ore elaborare proiect de diplomă | 0 |
| 3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestrul | 0 , format din: | 3.5* ore practică | 0 | 3.6* ore elaborare proiect de diplomă | 0 |
| 3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână | 1 , format din: | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | |
| | | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | 0.5 |
| 3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestrul | 14 , format din: | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri | | | 0.5 |
| | | ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | |
| 3.8 Total ore/săptămână ¹⁰ | 5 | ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | 7 |
| | | ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri | | | 7 |
| 3.9 Număr de credite | 5 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|--|
| 4.1 de curriculum | • Materiale de constructii, Mecanica constructiilor, Rezistenta materialelor |
| 4.2 de competențe | • Operarea cu fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii |

¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.

² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.

³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.

⁵ Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), disciplină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).

⁶ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

⁷ Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

⁸ Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).

⁹ Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,...,3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,...., 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.

¹⁰ Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1 de desfășurare a cursului | • Sală de capacitate mare. Materiale suport: laptop, proiector, ecran proiecție, tablă |
| 5.2 de desfășurare a activităților practice | • Laborator, Laborator cu 5-15 calculatoare, tablă |

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

| | |
|---|---|
| Competențe specifice | <ul style="list-style-type: none">-Recunoașterea elementelor și structurilor de construcții pe structura de zidarieDimensionarea elementelor și structurilor de construcții pe structura de zidarieProiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvitOrganizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor civile, industriale și agricoleRespectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specifice construcțiilor civile, industriale și agricole |
| Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice | <ul style="list-style-type: none">Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesionalăAplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhiceDocumentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice |
| Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice | <ul style="list-style-type: none">Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice |

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none">Principalele obiective ale disciplinei sunt de a oferi cursanților cunoștințe dintr-o disciplină de domeniu a ingineriei civile: Reabilitarea structurilor și dimensionarea structurilor de zidarie.Elementele de bază constau în definirea sistemelor structurale pentru clădiri. Se prezintă sistemele structurale utilizate la alcatuirea clădirilor pe structura de zidarie. |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none">Însușirea modului de alcatuire a structurilor de zidarie.Concepția de alcatuire spațială a structurilor de rezistență pentru construcții de zidarie.Prezentarea și studiul elementelor structurale orizontale ale clădirilor.Prezentarea și studiul elementelor structurale verticale ale clădirilor.Dimensionarea elementelor de rezistență ale clădirilor cu structura de zidarieSoluții de reabilitare a structurilor de zidarie.Modelarea și calculul clădirilor. |

8. Conținuturi¹¹

| 8.1 Curs | Număr de ore | Metode de predare ¹² |
|---|--------------|------------------------------------|
| CONCEPȚIA STRUCTURALĂ A CLĂDIRILOR ETAJATE CU PEREȚI PORTANȚI DIN ZIDARIE | 2 | Expunere temă, discuții, întrebări |
| ELEMENTE DE PROIECTARE A STRUCTURILOR DIN ZIDARIE | 4 | |
| PROPRIETĂȚILE ZIDĂRIILOR | 4 | |
| CALCULUL SECȚIUNILOR PEREȚILOR DIN ZIDĂRIE | 6 | |

¹¹ Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)”.

¹² Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

| | | |
|---|---|--|
| CALCULUL LA SEISM AL CLĂDIRILOR CU PEREȚI STRUCTURALI DIN ZIDĂRIE i | 6 | |
| PREVEDERI CONSTRUCTIVE PENTRU CLĂDIRI DIN ZIDĂRIE | 4 | |
| CONTROLUL PROIECTĂRII ȘI EXECUȚIEI CONSTRUCȚIILOR DIN ZIDĂRIE i | 2 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Bibliografie¹³ Stoian V, Cladiri civile, UT Timisoara, 1990

- Stoian V. Tudor D., Cladiri civile, vol,1, IPTimisoara, 1980
- Stoian V. Tudor D., Cladiri civile, vol.2, IPTimisoara, 1980
- SR EN 771-1 – Elemente pentru zidărie de argilă arsă
- SR EN 771-2 - Elemente pentru zidărie de silico-calcar
- SR EN 771-3 - Elemente pentru zidărie din beton
- SR EN 771-4 - Elemente pentru zidărie de beton celular autoclavizat
- SR EN 771-5 - Elemente pentru zidărie din piatră artificială
- SR EN 771-6 - Elemente pentru zidărie din piatră naturală
- Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur
- Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 1: Elemente pentru zidărie de argilă arsă
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 2: Elemente pentru zidărie de silico calcar
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 3: Elemente pentru zidărie de beton cu agregate (agregate grele și ușoare)
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 4: Elemente pentru zidărie de beton celular autoclavizat
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 5: Elemente pentru zidărie de piatră artificială Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 6: Elemente pentru zidărie de piatră naturală Specificație a mortarelor pentru zidărie. Partea 2: Mortare pentru zidărie

| 8.2 Activități aplicative ¹⁴ | Număr de ore | Metode de predare |
|--|--------------|---|
| Verificarea conformării clădirii | 2.5 | Expunere temă, discuții, întrebări, rezolvare |
| Dimensionarea peretilor de zidari | 10 | |
| Verificarea la incarcari orizontale a peretilor de zidarie | 20 | |
| Verificarea la incarcari verticale a peretilor de zidarie | 2.5 | |
| Proiectarea elementelor structurale a la structurile de zidarie | | |
| Detalierea specificatilor tehnice cu privire la elementele structurale ale structurilor de zidarie | | |
| Sustinerea Proiectului | | |
| | | |
| | | |

- Bibliografie¹⁵ SR EN 771-1 – Elemente pentru zidărie de argilă arsă
- SR EN 771-2 - Elemente pentru zidărie de silico-calcar
- SR EN 771-3 - Elemente pentru zidărie din beton
- SR EN 771-4 - Elemente pentru zidărie de beton celular autoclavizat
- SR EN 771-5 - Elemente pentru zidărie din piatră artificială
- SR EN 771-6 - Elemente pentru zidărie din piatră naturală
- Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur
- Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 1: Elemente pentru zidărie de argilă arsă
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 2: Elemente pentru zidărie de silico calcar
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 3: Elemente pentru zidărie de beton cu agregate (agregate grele și ușoare)

¹³ Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

¹⁴ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 4: Elemente pentru zidărie de beton celular autoclavizat
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 5: Elemente pentru zidărie de piatră artificială
- Specificații ale elementelor pentru zidărie. Partea 6: Elemente pentru zidărie de piatră naturală
- Specificație a mortarelor pentru zidărie. Partea 2: Mortare pentru zidărie

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

- Studenții au în general bune cunoștințe de reprezentari geometrice, dar nu și de alcatuire structurală a cladirilor.
- Odata cu dezvoltarea sistemelor de calcul, majoritatea angajatorilor apreciază cunoștințele absolvenților în domeniul alcatuirii structurilor de rezistență a cladirilor și a modelării acestora, precum și a alcatuirii cladirilor.

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare ¹⁶ | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|--|--|-------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs | Răspunsul la subiecte din aria cursului | Examen scris | 66% |
| 10.5 Activități aplicative | S: | | |
| | L: | | |
| | P¹⁷: dimensionarea structurii de rezistență, calculul și proiectarea scării, calculul și proiectarea peretilor din beton | Sustinere orală | 23% |
| | Pr: prezenta | Evidența prezentei | 10% |
| 10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁸) | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Răspunsurile la subiectele de la examen trebuie să cumuleze un punctaj minim de 5 puncte din totalul de 10 posibile. | | | |

Data completării

29.01.2019

**Director de departament
(semnătura)**

.....

**Titular de curs
(semnătura)**

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

**Titular activități aplicative
(semnătura)**

.....

**Decan
(semnătura)**

.....

¹⁶ Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)

¹⁷ În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.

¹⁸ Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.

¹⁹ Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.