



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură



Tematica si bibliografia post 6 Conferentiar

Statica I

Tematica:

Obiectul Staticii Construcțiilor.

Schematizarea analizei structurilor (materiale, acțiuni, structuri).

Grinzi drepte.

Grinzi cu console și articulații.

Arce. Arcul cu trei articulații. Arcul cu tirant.

Cadre plane. Alcătuire. Determinarea diagramelor de eforturi. Cadre simetrice.

Structuri articulate plane (structuri cu zabrele).

Utilizarea principiului lucrului mecanic virtual.

Linii de influență. Definiție. Modalități de determinare. Grinzi simple, grinzi cu console și articulații.

Linii de influență. Cadre, arce, structuri cu zăbrele.

Bibliografie :

1. CĂTĂRIG A., OLARIU I., PETRINA M., Statica, stabilitatea și dinamica construcțiilor, Vol. 1. Editat de Institutul Politehnic din Cluj-Napoca, 1983.
2. CĂTĂRIG A., KOPENETZ L., TRIFA F., CHIRA, N., Statica construcțiilor – Structuri static determinate, Vol. 1. Editura MATRIX – ROM, București, 2001.
3. CĂTĂRIG A., PETRINA M., KOPENETZ L., CHIRA, N., MATHE ALIZ, BÂLC ROXANA, Statica construcțiilor – Structuri static determinate, Editura U.T. Press, Cluj-Napoca, 2011.
4. CĂTĂRIG A., BĂNUȚ V., Statica, stabilitatea și dinamica construcțiilor. Calculul practic, Vol. 1. Editat de Editura DACIA, Cluj-Napoca, 1985.
5. CĂTĂRIG A., KOPENETZ L., DEUȘAN SIMONA, BÂLC ROXANA, MIHAELA PLOAE Statica construcțiilor (Teorie și aplicații) – Structuri static determinate, Vol. 1. Editura U.T. Pres, Cluj-Napoca, 2003.

Cai de comunicare

Tematica:

1. Sistemul unitar de transport. Generalități. Sisteme de transport. Transportul rutier.
2. Elemente geometrice și constructive. Infrastructura și suprastructura. Elementele geometrice în plan ale unei căi de comunicație
3. Elemente caracteristice în profil longitudinal.
4. Elemente caracteristice în profil transversal.
5. Rezistențe întâmpinate de vehicule în timpul deplasării
6. Curbe circulare. Generalități. Razele curbilor circulare. Trasarea curbilor circulare.
7. Curbe progresive. Necesitatea introducerii curbilor progresive. Condiții impuse curbilor progresive. Tipuri de curbe progresive. Lungimea curbilor progresive.
8. Clotoida. Elemente de bază. Proprietățile clotoidei. Trasarea clotoidei. Tipuri de racordări cu clotoidă.
9. Supraînălțarea în curbă. Supraînălțarea părții carosabile în curbă.
10. Amenajarea în plan și spațiu a curbilor la drumuri. Amenajarea curbilor izolate.
11. Amenajarea în plan și spațiu a curbilor la drumuri. Amenajarea curbilor succesive.



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

**Facultatea de Construcții,
Cadastru și Arhitectură**



12.Profilul longitudinal. Criterii de proiectare a liniei roșii. Racordarea declivităților.

13.Profilul transversal al drumurilor și străzilor. Elementele profilului transversal, lățimea părții carosabile, supralărgirea părții carosabile în curbă.

14.Terminologie pentru poduri.Elemente caracteristice podurilor.Clasificarea podurilor. Convoaie tip.

Bibliografie :

1. F. Belc – Căi de comunicație terestre și lucrări de artă, vol. I, Timișoara, 1996.
2. S. Dorobanțu et. all. – Drumuri.Calcul și proiectare, București, 1980.
3. STAS 863- 85.
4. R.P. Ionel – Poduri din beton armat,București, 1981.

Consiliul Departamentului Inginerie Civilă