

Teorie
partea I

1. Clasificarea corpurilor.
2. Clasificarea încărcărilor.
3. Relații diferențiale între eforturi și încărcări, la bare drepte.
4. Moment de inerție axial la secțiunea de formă dreptunghiulară. Exemplu cu demonstrație.
5. Moment de inerție axial la secțiunea de formă circulară plină. Exemplu cu demonstrație.
6. Variația momentelor de inerție la translația axelor.
7. Dualitatea tensiunilor tangențiale.
8. Relații de echivalență între eforturi și tensiuni.
9. Tensiuni și deformații ținând seama de greutatea proprie a structurii.
10. Influența variației de temperatură.
11. Tipuri de încovoiere. Încovoiere pură. Încovoiere cu forță tăietoare.
12. Încovoiere pură. Formula lui Navier (demonstrație).
13. Calculul modulului de rezistență axial la secțiune de formă dreptunghiulară. Exemplu.
14. Calculul modulului de rezistență axial la secțiune de formă circulară. Exemplu.
15. Încovoiere cu forță tăietoare. Formula lui Juravski (demonstrație).
16. Variația tensiunii tangențiale τ_{yx} pe secțiunea de formă dreptunghiulară (T_y diferit de zero).
17. Variația tensiunii tangențiale τ_{yx} pe secțiunea de formă circulară (T_y diferit de zero).
18. Lunecare longitudinală. Grinzi compuse supuse la încovoiere (fără evaluarea forței de lunecare).
19. Deformații la bare drepte supuse la încovoiere. Stabilirea ecuației fibrei medii deformată.
20. Metoda integrării directe a ecuației fibrei medii deformată. Exemplu la alegere.