



TEMATICA PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE – TRASEU III, AN UNIVERSITAR 2020-2021 COORDONATOR CONF. DR. ING. VALENTIN-VASILE UNGUREANU

Elaborarea integrală sau a anumitor faze din studii experimentale și simulări numerice, precum și tehnologii de realizare pentru:

1. Reabilitarea unui sector de cale ferată
2. Modernizarea unui sector de cale ferată
3. Reabilitarea unei stații de cale ferată
4. Modernizarea unei stații de cale ferată
5. Soluții moderne pentru calea de rulare de metrou, tramvai, feroviară etc.
6. Cale sudată pe pod
7. Linii de cale ferată de mare viteză
8. Realizarea căii fără joante
9. Sisteme neconvenționale de cale ferată (cale pe dale sau cu sustentație magnetică)
10. Sudarea aparatelor de cale, inclusiv înglobarea acestora în calea fără joante
11. Simularea pierderii stabilității (șerpuirii) căii
12. Calculul structural al căii rulare în totalitate sau a diverselor părți componente ale acesteia folosind metode de calcul modern (FEM, BEM etc.)
13. Reabilitarea unui sector de autostradă, drum sau stradă
14. Modernizarea unui sector de autostradă, drum sau stradă
15. Studii de trafic
16. Intersecții de drumuri sau străzi
17. Noduri rutiere
18. Utilizarea tufurilor vulcanice în lucrările rutiere și/sau feroviare.
19. Utilizarea deșeurilor industriale (zgură de termocentrală, cenușă de termocentrală, zgură de furnal, beton concasat etc.) în lucrările rutiere și/sau feroviare.





20. Utilizarea agregatelor naturale stabilizate cu lianți puzzolanici pentru lucrările de drumuri și CF
21. Stabilirea rețetelor materialelor folosite pentru lucrările de drumuri și/sau de CF
22. Calculul structurilor rutiere prin metode de calcul modern (FEM, BEM etc.)
23. Pod nou de cale ferată sau de șosea (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
24. Reabilitarea unui pod de cale ferată sau de șosea (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
25. Punți pietonale (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
26. Reabilitarea unei punți pietonale (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
27. Viaduct de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
28. Reabilitarea unui viaduct de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
29. Pasaj superior sau inferior (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
30. Reabilitarea unui pasaj superior sau inferior (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
31. Pasaj de încrucișare de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
32. Reabilitarea unui pasaj de încrucișare de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
33. Tuneluri
34. Metropolitane
35. Parcări și alte tipuri de construcții subterane utilizate în infrastructura transporturilor
36. Lucrări de sprijinire pentru căi ferate, drumuri și poduri
37. Consolidarea terasamentelor pentru căi ferate, drumuri și poduri
38. Alte teme alese de student de comun acord cu cadrul didactic coordonator (**Tematica pentru lucrarea de disertație nu este limitativă, coordonatorul poate propune împreună cu studenții și alte subiecte cu încadrarea în tematica generală**)

Bibliografia va fi furnizată la cerere în funcție de tema aleasă

