



TEMATICA GENERALĂ PENTRU ELABORAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ - SPECIALIZAREA CFDP

Elaborarea integrală sau a anumitor faze - Studiu de prefezabilitate (S.PF.), Studiu de fezabilitate (S.F.), Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I.), Proiect tehnic (P.T.), Detalii de execuție (D.D.E.) - ale unui proiect, studii experimentale și simulări numerice, tehnologii de realizare pentru:

- Proiectarea unui sector de cale ferată nouă
- Reabilitarea unui sector de cale ferată
- Modernizarea unui sector de cale ferată
- Proiectarea unei stații de cale ferată nouă
- Reabilitarea unei stații de cale ferată
- Modernizarea unei stații de cale ferată
- Hală de reparații material rulant, inclusiv calea de rulare și canale de revizie
- Sistemizarea unei stații de cale ferată
- Cale de rulare de tramvai
- Cale de rulare de metrou
- Cale sudată pe pod
- Linii de cale ferată de mare viteză
- Realizarea căii fără joante
- Sisteme neconvenționale de cale ferată (cale pe dale sau cu sustentație magnetică)
- Sudarea aparatelor de cale, inclusiv înglobarea acestora în calea fără joante
- Simularea pierderii stabilității (șerpuirii) căii
- Calculul structural al căii rulare în totalitate sau a diverselor părți componente ale acesteia folosind metoda elementelor finite
- Proiectarea unui sector de autostradă nouă, drum nou sau stradă nouă
- Reabilitarea unui sector de autostradă, drum sau stradă
- Modernizarea unui sector de drum sau stradă
- Studii de trafic
- Proiectarea intersecțiilor de drumuri sau străzi
- Proiectarea nodurilor rutiere
- Utilizarea tufurilor vulcanice în lucrările rutiere





- Utilizarea deșeurilor industriale (zgură de termocentrală, cenușă de termocentrală, zgură de furnal, beton concasat, etc.) în lucrările rutiere
- Utilizarea agregatelor naturale stabilizate cu lianți puzzolanici pentru lucrările de drumuri
- Stabilirea rețelilor materialelor folosite pentru lucrările de drumuri
- Calculul structurilor rutiere prin metoda elementelor finite
- Proiectarea unui pod nou de cale ferată sau de șosea (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
- Reabilitarea unui pod de cale ferată sau de șosea (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
- Proiectarea unei punți pietonale (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
- Reabilitarea unei punți pietonale (din lemn, din metal, din beton sau cu structură mixtă)
- Proiectarea unui viaduct de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Reabilitarea unui viaduct de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Proiectarea unui pasaj superior sau inferior (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Reabilitarea unui pasaj superior sau inferior (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Proiectarea unui pasaj de încrucișare de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Reabilitarea unui pasaj de încrucișare de cale ferată sau de șosea (metalic, din beton sau cu structură mixtă)
- Tuneluri
- Metropolitane
- Parcări și alte tipuri de construcții subterane utilizate în infrastructura transporturilor
- Proiectarea lucrărilor de sprijinire pentru căi ferate, drumuri și poduri
- Consolidarea terasamentelor pentru căi ferate, drumuri și poduri
- Utilizarea metodei elementelor finite la calculul plăcilor plane
- Utilizarea metodei elementelor finite la calculul structurilor din plăci curbe
- Utilizarea calculului static neliniar la proiectarea structurilor în cadre