

Teme de licență 2025

1. **Analiza multicorp** – Simulink/Simscape Multibody si SolidWorks/CATIA
2. **Studiu de trafic (intersecție)** – analiza unei intersecții si posibilități de optimizare a traficului;
3. **Studiu de trafic (zone urbane)** – analiza, simularea si optimizarea traficului in zonele urbane aglomerate;
4. **Studiu de trafic (tronson de drum)** – analiza, simularea si posibilitățile de optimizare a unui tronson de drum aglomerat;
5. **Simularea virtuala a coliziunilor frontale.** Tipul de impact frontal(decalat,oblic,stalp/copac,etc) cu evaluarea gradului de vatamare a ocupantilor;
6. **Simularea virtuala a coliziunilor laterale.** Tipul de impact lateral(vehicul-vehicul, vehicul-stalp, vehicul-motociclist/biciclist) cu evaluarea gradului de vatamare a ocupantilor/ciclistului;
7. **Simularea virtuala a coliziunilor din spate.** Evaluarea consecințelor accidentelor de circulatie asupra ocupanților in cazul impacturilor din spate;
8. **Simularea virtuala a coliziunilor cu pietonii.** Impact cu diferite categorii de pietoni(barbat,femeie,copil,etc) cu evaluarea gradului de vatamare a pietonului;
9. **Analiza cinematicii ocupanților la impactul din spate.** Metode de reducere a efectului de „whiplash”;
10. **Analiza statistica** – Probabilitate de supraviețuire/deces in cazul accidentelor frontale/laterale/spate sau pietoni

Teme de disertație 2025

1. **Modelarea matematica a ocupantului in cazul impactului frontal** - Realizarea modelului matematic pentru studiul comportamentului ocupanților la impactul din fata;
2. **Modelarea matematica a ocupantului in cazul impactului frontal** - Realizarea modelului matematic pentru studiul comportamentului ocupanților la impactul din spate;
3. **Modelarea matematica a ocupantului in cazul impactului frontal** - Realizarea modelului matematic pentru studiul comportamentului ocupanților la impactul din lateral;
4. **Printarea 3D**- Realizarea de componente auto utilizând tehnologia de printare 3D;
5. **Analiza FEA** – Ansambluri mecanice, diverse materiale

Nota: Temele de disertație pot fi alese și ca proiecte de licența si vice-versa.