**Profesor dr. ing. Horia ABĂITĂNCEI**

**Teme proiect diploma**

**Anul universitar 2022 - 2023**

1. **Motoare cu ardere internă**
   1. Sistem de supraalimentare acustică pentru motor cu ardere internă
   2. Mecanism de distribuție cu supape dispuse radial
   3. Supraalimentare cu unde de presiune PWS
   4. Mecanisme motoare speciale
      1. Cu echilibrare completă
      2. Cu integrare pompă hidraulică cu palete
      3. Cu integrare pompă hidraulică radială
2. **Sisteme de propulsie** 
   1. Turbină cu gaze pentru propulsia autovehiculului – autovehicul categoria M1 (autoturism, SUV, autocamion)
      1. Combustibil hidrogen
      2. Combustibil biogaz
   2. Motor cu unde de presiune – autovehicul categoria M1 (autoturism, SUV, autocamion)
   3. Sistem de propulsie hibrid hidraulic – autovehicul categoria M1 (autoturism, SUV)
   4. Sistem de propulsie hibrid electric – autovehicul categoria M1 (autoturism, SUV)
   5. Sistem de propulsie bazat pe pila de combustie
   6. Sistem de propulsie electro-hidraulic
   7. Sistem de propulsie electric
   8. Sistem de propulsie bazat pe pernă de aer
   9. Sistem de propulsie pentru terenuri speciale (exemplu: denivelări accentuate, amfibii, compactitate redusă (zăpadă, mlaștină, noroi)
3. **Suprastructuri**
   1. Șasiu modular poli-funcțional pentru autovehicule
   2. Caroserie poli-funcțională pentru autovehicule
   3. Sistem hidraulic acționare agregate de lucru pentru autovehicule speciale (exemplu: ridicat / forestier / construcții / agricol)
   4. Sistem hidraulic absorbție șocuri frontale
4. **Micromobil**
   1. Micromobil – sistem hibrid de propulsie uman – hidraulic
   2. Micromobil – sistem hibrid de propulsie pneumo – hidraulic
   3. Micromobil – sistem hibrid de propulsie electro – hidraulic
   4. MIcromobil – sistem hibrid de propulsie - motor cu ardere internă – transmisie hidraulică
   5. Micromobil – sistem de recuperare energie de frânare
   6. Micromobil – caroserie modulară
   7. Micromobil – sistem de frânare cu recuperarea energiei de frânare
   8. Micromobil – sistem integrat de direcție și maniabilitate extinsă
   9. Micromobil – sistem integrat suspensie și gardă variabilă la sol