

Teme licență – AR, AR-FR

1. Proiectarea unui motor cu aprindere prin scânteie, supraalimentat cu $P_n=95$ kW, $n_n=6000$ rot/min. Studiu privind utilizarea în paralel a injectiei în poarta supapei și a injectiei directe de benzină (dual injection systems).
2. Proiectarea unui motor cu aprindere prin scânteie, supraalimentat cu $P_n=110$ kW, $n_n=6000$ rot/min. Studiu privind injectia directă de benzină.
3. Proiectarea unui motor cu aprindere prin scânteie, supraalimentat cu $P_n=145$ kW, $n_n=6000$ rot/min. Studiu privind filtrele de particule (GPF).
4. Proiectarea unui motor cu aprindere prin comprimare, supraalimentat cu $P_n=110$ kW, $n_n=3500$ rot/min. Studiu privind filtrele de particule (DPF).
5. Proiectarea unui motor cu aprindere prin comprimare, supraalimentat cu $P_n=136$ kW, $n_n=4000$ rot/min. Studiu privind turbosufanta.
6. Proiectarea unui motor cu aprindere prin comprimare, supraalimentat cu $P_n=551$ kW, $n_n=1900$ rot/min. Studiu privind injectia directă la m.a.c.
7. Proiectarea unui motor cu aprindere prin comprimare, supraalimentat cu $P_n=537$ kW, $n_n=1900$ rot/min. Studiu privind mecanismele de uzură și defectare a pistoanelor.
8. Sisteme de reducere a poluării la m.a.s.
9. Sisteme de reducere a poluării la m.a.c.
10. Sistem de propulsie alternativ.
11. Autovehicul de agrement.

Teme licență – ITT

1. Managementul unei companii de transport multimodal de mărfuri. Studiu de caz: transportul mărfii pe o anumită rută.
2. Problematika transportului de mare tonaj în zonele montane; studiu de caz.
3. Tehnologii moderne de ambalare, manipulare, depozitare și transport.
4. Proiectarea unui terminal de transport multimodal.
5. Sistem de transport public de persoane urban sau interurban.
6. Metode de analiză și reconstrucție a accidentelor de circulație.
7. Utilizarea biocombustibililor pentru reducerea poluării.

8. Analiza și simularea diferitelor tipuri de coliziuni.
9. Analiza cauzelor generatoare de accidente pe drumurile naționale; studiu de caz.

Teme disertație – ATV, SRTIM

1. Managementul proiectului dezvoltării unui reper/ansamblu al autovehiculului.
2. Autovehicule hibride.
3. Sisteme și tehnologii de eficientizare a autonomiei autovehiculelor electrice și hibride.
4. Optimizarea procesului de formare a amestecului și ardere la m.a.s.
5. Optimizarea procesului de formare a amestecului și ardere la m.a.c.
6. Utilizarea combustibililor alternativi pentru reducerea poluării.
7. Sisteme și metode de reducere a consumului de combustibil și a poluării la m.a.s.
8. Sisteme și metode de reducere a consumului de combustibil și a poluării la m.a.c.
9. Optimizarea parametrilor funcționali ai motorului monocilindric experimental AVL5402 în vederea creșterii performanțelor energetice și ecologice.
10. Optimizarea parametrilor funcționali ai motorului monocilindric experimental AVL5405 în vederea creșterii performanțelor energetice și ecologice.
11. Standuri de testare a diferitelor repere, ansambluri și sisteme ale autovehiculului.
12. Metode, sisteme, tehnici și tehnologii moderne de proiectare, validare și fabricare a autovehiculelor.
13. Sisteme de propulsie alternative.
14. Influența proiectării infrastructurii rutiere asupra poluării mediului.
15. Sisteme și metode de descongestionare a traficului în zonele metropolitane.
16. Sisteme inteligente de monitorizare și optimizare a traficului rutier.
17. Influența calității infrastructurii rutiere asupra producerii accidentelor de circulație.
18. Metode de simulare a evenimentelor rutiere.
19. Implementarea pistelor de bicicliști în zonele urbane, turistice. Studiu de caz.