

Kejuruteraan Automotif

Bidang Kejuruteraan Automotif termasuk kajian penyelidikan asas dan gunaan, pembangunan, reka bentuk dan penggunaan teknologi automotif, sistem automotif dan komponen. Ia termasuk sistem penyimpanan bahan api, sistem kawalan, reka bentuk struktur komunikasi dan integrasi kenderaan, pembakaran dan pencemaran. Sistem penyimpanan bahan api memberi tumpuan kepada tangki komposit lilitan serat, karbon aktif dan sistem penyerapan karbon nano tiub dan tangki fleksibel. Sistem kawalan Automotif memberi tumpuan kepada reka bentuk, pembangunan dan fabrikasi enjin sistem kawalan asas elektronik.

Ini termasuk reka bentuk unit kawalan pintar elektronik, pembangunan kit diagnostik, parameter kawalan pembakaran, pembangunan komunikasi algoritma, sistem kalibrasi dan penggunaan. Struktur integrasi reka bentuk dan kenderaan termasuk reka bentuk dan pembangunan struktur badan dan platform kenderaan. Ia akan memberi tumpuan kepada reka bentuk struktur, reka bentuk mudah, analisis kemalangan, tekanan, keletihan dan getaran, reka bentuk ergonomik, bahan komposit dan integrasi sistem. Pembakaran dan pencemaran termasuk kajian mengenai pencemaran, sistem dan komponen kawalan pencemaran dan sistem pembakaran bahan api yang cekap tenaga.

Automotive Engineering

The field of Automotive Engineering includes basic and applied research studies in the development and design of automotive technology usage, automotive system and components. It includes fuel storage system, control system, structural design communication and vehicle integration, combustion and pollution. Fuel storage systems focus on fibre circumference composite tank, active carbon and carbon nano tube absorption system and flexible tank. Automotive control systems focus on design, development and fabrication of electronic based control engine systems.

This includes smart electronic control unit design, diagnostic kit development, combustion control parameter, algorithm communication development, and calibration and usage systems. Structural design and vehicle integration include design and development of body structure and vehicle platform. This will focus on the structural design, simple design, crash analysis, stress, fatigue and vibration, ergonomic design, composite material and system integration. In the study of combustion and pollution, the focus is on research in pollution, system and component of pollution control, and energy efficient fuel combustion systems.