

Теми и потенциални ръководители на докторанти към катедра „Транспортна техника и технологии“

Тема: „Влияние на параметри на горивоподаване и състав на горивото върху екологичните параметри на ДВГ“

Научен ръководител: доц. д-р инж. Росен Христов

Анотация: Целта на работата е да се изследва влиянието на промяната на параметрите на горивоподаване, при използване на алтернативни горива, върху екологичните и мощностно-икономическите показатели на дизелови двигатели. На базата на получените резултати от теоретичните и експериментални изследвания да се направи анализ на възможността да се ползват синтетични, биогорива и други алтернативни горива без да се правят съществени промени в конструкцията на съвременната дизелова горивна апаратура.

Тема: „Изследване на шума от транспортни средства в градски условия“

Научен ръководител: доц. д-р инж. Росен Христов

Анотация: Един от най-важните екологични проблеми на нашето време е проблемът със нежелателното въздействие на шума върху хората. Шумът, излъчван от транспортните средства може да бъде от автомобилния, железопътния, водния и въздушния транспорт. Познаването на характера и произхода на този шум ще даде възможност за своевременни мерки за защита от него. Има възможност за използване на съвременни методи за отчитане и последваща обработка например с използване на предварително обучени компютърни модели за връзка на видеоизображение със звуковите нива. Важни фактори, които подлежат на изследване са състоянието на пътната настилка, организацията на движение, както и изкуствените препятствия за намаляване на скоростта.

Тема: „Изследване работата на двигател с външно смесообразуване с добавка биоалкохол“

Научен ръководител: доц. д-р инж. Радостин Димитров

Анотация: Целта на дисертационния труд е да се изследва влиянието на алкохолите като добавки в традиционното гориво. Изследванията са насочени

към определяне на мощностно-икономически, експлоатационни, екологични, индикаторни и ефективни показатели на изследвания двигател.

Изследванията ще дадат възможност за определяне на оптималното и целесъобразно количество и вид на алкохолната добавка, която има най-добри експлоатационни и ефективни характеристики.

Тема: „Изследване динамиката на движение на автомобили с хибридно задвижване“ - научен ръководител: доц. д-р инж. Радостин Димитров.

Научен ръководител: доц. д-р инж. Радостин Димитров

Анотация: Целта на дисертационния труд е да се изследват динамичните качества на автомобили с хибридно задвижване. Изследванията са насочени към определяне на параметрите на движение, ускорение и спиране на автомобили с хибридно задвижване и намаляване на въглеродния отпечатък при движение на автомобилите в градска среда. Темата е актуална и влиза в рамките на националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България за развитие на научната инфраструктура с приоритетно направление за енергоспестяващи технологии и възобновяеми енергийни източници.