



Съвременни образователни технологии ЕООД

Ул. Райко Алексиев № 8, 1113 София
Tel. 0887 917871

Ид. № по ДДС: BG201131225
<http://www.edutime.eu>

ПРОФИЛИРАНА ЛАБОРАТОРИЯ

V. Автомобилна мехатроника

София, 2016

Мехатрониката е едно от най-широко разпространените приложения на науката за управлението на сложни обекти, които включват механична, електронна и информационна подсистеми. Съществена черта на мехатронния подход е, че те се разглеждат в единство. Това дава нови възможности за синтезирането и управлението им.

Съвременният автомобил е сложна система с механични, електронни и информационни аспекти и прилагането на мехатронния подход към него дава добри резултати. Затова **автомобилната мехатроника** е една от перспективните и динамично развиващите се области на познанието и практиката в съвременния свят.

Основните достижения през последните години на автомобилната мехатроника, са в следните направления:

- (1) Икономия на гориво и намаляване на вредните емисии
- (2) Подобро управление на динамиката на автомобила
- (3) Усъвършенстване на информационно-комуникационните системи

Лабораторията по автомобилна мехатроника се състои от специално профилирани конфигурации от стендове (тренажори) от серията EML, които следват логиката на достиженията на автомобилната мехатроника. Стендовете условно могат да бъдат разделени на три групи (отчитайки, че елементи от всяка група могат да присъстват във всяка друга):

- (а) Стендове, моделиращи мехатронните системи, отговорни за икономията на гориво и намаляването на вредните емисии от автомобила;
- (б) Стендове, моделиращи мехатронните системи, отговорни за управлението на динамиката на автомобила;
- (в) Стендове, моделиращи системите, отговорни за комуникацията и информационните аспекти в автомобилната мехатроника.

Тренажорите са конфигурирани в следните профили:

Пълна конфигурация – това са два кабинета, в които голям брой обучаеми паралелно могат да усвояват различните аспекти на автомобилната мехатроника, в тяхната дълбочина и пълен обхват. Кабинет 1 полага основите на запознаването и експериментите по автомобилна мехатроника. Кабинет 2 подробно запознава обучаемите и изследва процесите в трите в основни направления на автомобилната мехатроника.

Кабинет 1 и Кабинет 2 от пълната конфигурация, предлагани поотделно, с оглед на етапност на внедряването на тази технология в практиката.

Бюджетен вариант на лабораторията по автомобилна мехатроника, който дава възможност за пълноценно практикуване на експерименти при по-икономични финансови параметри и по-малък брой на обучаемите.

8. Лаборатория по Автомобилна мехатроника – бюджетен вариант:

8.1. EML-1 ELECTRONICS	1 стенд
8.2. EML-2 OBD	1 стенд
8.3. EML-4 INJECTION	1 стенд
8.4. EML-5 CONTROL	1 стенд
8.5. EML-8 SUSPENSION	1 стенд
8.6. EML-9 DYNAMICS	1 стенд
8.7. EML-10 BRAKING	1 стенд
8.8. EML-11 STABILITY	1 стенд

9. Лаборатория по Автомобилна мехатроника - кабинет 1:
Основи на автомобилната мехатроника:

9.1. EML-1 ELECTRONICS	1 стенд
9.2. EML-2 OBD	2 стенда
9.3. EML-4 INJECTION	1 стенд
9.4. EML-5 CONTROL	2 стенда
9.5. EML-7 3D DRIVING SIMULATOR	1 стенд

10.Лаборатория по Автомобилна мехатроника - кабинет 2:
Мехатронни системи в автомобила:

10.1.	EML-1 ELECTRONICS	1 стенд
10.2.	EML-6 TRANSMISSION	1 стенд
10.3.	EML-8 SUSPENSION	1 стенд
10.4.	EML-9 DYNAMICS	2 стенда
10.5.	EML-10 BRAKING	1 стенд
10.6.	EML-11 STABILITY	2 стенда

11.Лаборатория по Автомобилна мехатроника – пълна конфигурация:

Кабинет 1:

11.1.	EML-1 ELECTRONICS	1 стенд
11.2.	EML-2 OBD	2 стенда
11.3.	EML-4 INJECTION	1 стенд
11.4.	EML-5 CONTROL	2 стенда
11.5.	EML-7 3D DRIVING SIMULATOR	1 стенд

Кабинет 2:

11.6.	EML-1 ELECTRONICS	1 стенд
11.7.	EML-6 TRANSMISSION	1 стенд
11.8.	EML-8 SUSPENSION	1 стенд
11.9.	EML-9 DYNAMICS	2 стенда
11.10.	EML-10 BRAKING	1 стенд
11.11.	EML-11 STABILITY	2 стенда