|  |
| --- |
| **ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА “ЮРИЙ ГАГАРИН”** |
|  | **гр.Петрич, ул. “Свобода” № 31 тел.: 0882655776**  **e-mail: info-102009@edu.mon.bg www.pgmet1.com.bg** |

 УТВЪРДИЛ:..............

 Директор: /Таня Иванова/

**К О Н С П Е К Т**

**По Мехатронни системи в автотранспортна техника – 11 клас**

**Специалност: Автотранспортна техника,**

**Професия: Техник на транспортна техника, Монтьор на транспортна техника**

**/дневна и самостоятелна форма на обучение/**

|  |
| --- |
|  |
| 1. **Съвременни мехатронни модули в автомобила**

Мехатроника. Мехатронен модул. Мехатронна система - обща схема и елементи.  |
| 1. **Сензори и сензорни устройства в автомобилните мехатронни системи**

Предназначение.Устройство. Принцип на действие.  |
| 1. **Актуатори в автомобилните мехатронни ситеми**

Общи сведения. Предназначение. Видове актуатори.  |
| 1. **Електрически елементи на мехатронните системи в автотранспортната техника**

Предназначение. Устройство. Принцип на действие. Изисквания. Видове. Конструктивни особености. Материали. Разположение в системите на транпортната техника. Стандартни означения. |
| 1. **Пневматични елементи на мехатронните системи в автотранспортната техника**

Предназначение. Устройство. Принцип на действие. Изисквания. Видове. Конструктивни особености. Материали. Разположение в системите на транпортната техника. Стандартни означения. |
| 1. **Хидравлични елементи на мехатронните системи в автотранспортната техника**

Предназначение. Устройство. Принцип на действие. Изисквания. Видове. Конструктивни особености. Материали. Разположение в системите на транпортната техника. Стандартни означения. |
| 1. **Управление на мехатронните системи**

Предназначение, структура, основни характеристики, принцип на действие, комуникационни шини и протоколи на обмен. |

**КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ЗНАНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ**

**ПО МЕХАТРОННИ СИСТЕМИ В АВТОТРАНСПОРТНА ТЕХНИКА**

***Слаб (2)***  - Обучаваният не е овладял терминологията, свързана със система от знания за класификацията, предназначението, схемите, общото устройствои приложението на основните видове мехатронни системи в автотранспортната техника.

***Среден (3)*** – Обучаваният е овладял терминологията, дефинира, назовава и формулира понятията и процесите, свързани с предназначението, видовете, общото устройство и принципа на действие на механизмите и агрегатите мехатронни системи в автотранспортната техника.

***Добър (4)*** – Обучаваният познава, разбира и характеризира особеностите на устройството и принципа на действие на механизмите и агрегатите на автотранспортната техника, сравнява предимствата и недостатъците на мехатронни системи в автотранспортната техника.

***Мн.добър (5)*** – Обучаваният има солидни знания в областта на автотранспортната техника, логично, точно и последователно разсъждава, анализира и илюстрира тенденциите в развитието на усъвършенстваните системи за сигурност, управление и комфорт на мехатронни системи в автотранспортната техника.

***Отличен (6)*** – Обучаваният прави връзка между теорията и практиката по отношение на изучавания материал по автотранспортна техника, прилага усвоените знания и умения като предлага ефективни и рационални решения на казуси, анализира предимствата на усъвършенстваните системи за сигурност, управление и комфорт на мехатронни системи в автотранспортната техника.

**ЛИТЕРАТУРА**

Иванов, Р., И. Баяслиева. Основи на автоматизацията, учебник. Техника, С., 1989 г.

Нешков, Т., М. Милушев, А. Бъчваров. Въведение в мехатрониката. ТУ София, 2009.

Пенчев, Т. Ц. Пенчева, М. Митев. Хидро-, пневмо- и механоавтоматика. Техника, С, 1988.

 **Изготвил: инж. Д. Сугарева**