

# Интелигентни системи в транспорта (Мехатроника)

ОКС "бакалавър" - редовно обучение

## 1 курс

### 1 семестър

№	Учебни дисциплини	Часа	И	ТО	Кре- дита
<b>Задължителни дисциплини</b>					
1	Математика - първа част	60	X		5
2	Инженерна графика	45		X	4
3	Управление на безпилотни летателни апарати	30		X	2
4	Физическо възпитание и спорт	15			1
5	Приложна електротехника и измервания	60	X		5
6	Организационно поведение (Лидерство и екипност)	45		X	3
<b>Факултативни дисциплини</b>					
1	Физическо възпитание и спорт - спортни игри	20			2

### 2 семестър

№	Учебни дисциплини	Часа	И	ТО	Кре- дита
<b>Задължителни дисциплини</b>					
1	Математика - втора част	60	X		5
2	Теоретична механика	45	X		4
3	Инженерна графика в електрообзавеждането	30		X	3
4	Английски език	45		X	4
5	Физическо възпитание и спорт	15		X	2
6	Алгоритмизация и основи на програмирането	60	X		5
7	Основи на цифровата електроника	45	X		4
<b>Избираеми дисциплини</b>					
1	Програмни системи за математическо моделиране	20		X	2
2	Информационни технологии в Интернет	20		X	2
<b>Факултативни дисциплини</b>					
1	Физическо възпитание и спорт - спортни игри	20			2
<b>Учебни практики</b>					
1	Учебна практика	40		X	1

## 2 курс

### 3 семестър

№	Учебни дисциплини	Часа	И	ТО	Кре- дита
<b>Задължителни дисциплини</b>					
1	Математика - трета част	30		X	3
2	Теоретична механика	45	X		4
3	Материалознание и технология на машиностроителните материали	60	X		6
4	Съпротивление на материалите	75	X		7
5	Английски език	45			3
6	Физическо възпитание и спорт	15			1
7	Въведение в компютърните мрежи	60	X		6
8	Основи на обектно ориентираното програмиране	60		X	6
<b>Факултативни дисциплини</b>					
1	Физическо възпитание и спорт - спортни игри	15			1

### 4 семестър

№	Учебни дисциплини	Часа	И	ТО	Кре- дита
<b>Задължителни дисциплини</b>					
1	Английски език	45	X		4
2	Физическо възпитание и спорт	15			1
3	Електромеханика	60	X		5
4	Теория на механизмите и машините	60	X		5
5	Микропроцесори и Микроконтролери	45	X		4
6	Оптическоеелектронна и лазерна техника	60		X	5
<b>Избираеми дисциплини</b>					
1	Организация на компютъра и компютърни архитектури	60		X	6
2	Микро машини	60		X	6
<b>Факултативни дисциплини</b>					
1	Физическо възпитание и спорт - спортни игри	20			2
<b>Учебни практики</b>					
1	Учебна практика	40		X	1

## 3 курс

### 5 семестър

№	Учебни дисциплини	Часа	И	ТО	Кре- дита
<b>Задължителни дисциплини</b>					
1	Термодинамика	60	X		5
2	Елементи на мехатронните системи	60	X		6
3	Механика на флуидите	60	X		6
4	Английски език	30			2
5	Физическо възпитание и спорт	15		X	2
6	Windows операционни системи	60	X		4
7	Основи на конструирането и CAD системи	30		X	3
8	Електрозадвигване в мехатрониката	75		X	6
<b>Факултативни дисциплини</b>					
1	Физическо възпитание и спорт - спортни игри	15			1

### 6 семестър

№	Учебни дисциплини	Часа	И	ТО	Кре- дита
<b>Задължителни дисциплини</b>					
1	Английски език	30		X	2
2	UNIX и Linux операционни системи	60	X		5
3	Основи на мехатрониката и роботиката	60	X		5
4	Сензори и изпълнителни устройства	60		X	5
5	Интернет на нещата - 1 част	60		X	5
6	Основи на икономическата теория	45		X	3
<b>Факултативни дисциплини</b>					
1	Физическо възпитание и спорт - спортни игри	20			1
<b>Учебни практики</b>					
1	Учебна практика	40		X	2

## 4 курс

### 7 семестър

№	Учебни дисциплини	Часа	И	ТО	Кре- дита
<b>Задължителни дисциплини</b>					
1	Английски език	30			2
2	Физическо възпитание и спорт	15			1
3	Киберсигурност	45		X	3
4	Експлоатация на електрически системи в мехатрониката	45	X		3
5	Синтез кинематика и динамика на работи	45	X		3
6	Теоретични основи на машините за прототипиране и обработка	60		X	5
7	Хидро и пневмо задвигване	60		X	5
<b>Избираеми дисциплини</b>					
1	Интернет на нещата - 2 част	60		X	6
2	Програмиране за мобилни устройства	60		X	6
<b>Факултативни дисциплини</b>					
1	Физическо възпитание и спорт - спортни игри	15			1

### 8 семестър

№	Учебни дисциплини	Часа	И	ТО	Кре- дита
<b>Задължителни дисциплини</b>					
1	Английски език	30		X	3
2	Физическо възпитание и спорт	10		X	2
3	Теория на сигналите и измервателни преобразователи	60	X		5
4	Роботизирани системи за управление	45	X		3
5	Моделиране и симулиране на мехатронни системи	30		X	2
6	Интелигентни транспортни системи	45		X	4
<b>Избираеми дисциплини</b>					
1	Системи за наблюдение и управление на трафика	45		X	4
2	Системи за наблюдение и контрол на достъпа	45		X	4
3	Проектиране и администриране на база данни	60		X	6
4	Програмиране на Интернет приложения	60		X	6
<b>Факултативни дисциплини</b>					
1	Физическо възпитание и спорт - спортни игри	15		X	2