

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА**  
**СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**КАТЕДРА „ИКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НА**  
**СТРОИТЕЛСТВОТО“**

---

---

**УТВЪРЖДАВАМ:**

**Ректор:**

**( Проф. д-р Пл. Илиев)**

**У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А**

**ПО ДИСЦИПЛИНАТА: “УСТОЙЧИВО СТРОИТЕЛСТВО”;**

**ЗА СПЕЦ: „Строителен бизнес и предприемачество“; ОКС „бакалавър“**

**КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 3; СЕМЕСТЪР: 6;**

**ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: 150 ч.; в т.ч. аудиторна 60 ч.**

**КРЕДИТИ: 5**

**РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТУДЕНТСКАТА ЗАЕТОСТ СЪГЛАСНО УЧЕБНИЯ ПЛАН**

<i>ВИД УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ</i>	<i>ОБЩО(часове)</i>	<i>СЕДМИЧНА НАТОВАРЕНОСТ (часове)</i>
<b>АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ:</b>		
т. ч.		
• ЛЕКЦИИ	30	2
• УПРАЖНЕНИЯ (семинарни занятия/ лабораторни упражнения)	30	2
<b>ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ</b>	90	-

**Изготвили програмата:**

1. ....  
(проф. д-р Румен Калчев)

2. ....  
(гл.ас. д-р Катя Антонова)

**Ръководител катедра: .....**  
**„Икономика и управление на строителството“ (проф. д-р Пламен Илиев)**

## I. АНОТАЦИЯ

Чрез обучението по дисциплината „Устойчиво строителство” студентите от специалност “Строителен бизнес и предприемачество” ще получат знания, свързани с принципите и основните направления на устойчивото строителство и устойчивата архитектура, с възможностите за популяризирането на новите строителни материали и технологии. Темите, включени в дисциплината дават възможност на студентите да обогатят своите знания, като се запознаят с изискванията и принципите на устойчивото строителство и с добрите практики по света, както и с новите предизвикателства пред строителния сектор. Дисциплината „Устойчиво строителство” формира у студентите от специалност „Строителен бизнес и предприемачество” компетентност в теоретичен и практически план, която им е необходима да се реализират като специалисти в строителни организации.

## II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
<b>ТЕМА 1. ТЕОРЕТИЧНИ ВЪПРОСИ НА УСТОЙЧИВОТО СТРОИТЕЛСТВО.</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	
1.1	Същност на устойчивото строителство.			
1.2	Принципи и изисквания за устойчиво строителство.			
1.3	Показатели за устойчивост на строителството			
<b>ТЕМА 2. ЗАКОНОДАТЕЛСТВО И ИНСТИТУЦИОНАЛНА ОСИГУРЕНОСТ.</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	
2.1.	Европейско законодателство и влиянието му върху националната политика.			
2.2.	Национално законодателство.			
2.3.	Правителствени стратегии за насърчаване на устойчивото строителство.			
2.4.	Институционална осигуреност.			
<b>ТЕМА 3. СИСТЕМИ ЗА СЕРТИФИЦИРАНЕ НА УСТОЙЧИВОТО СТРОИТЕЛСТВО.</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	
3.1.	LEED – американска система за сертифициране.			
3.2.	DGNB – немска система за сертифициране.			
3.3.	BREEAM – британска система за сертифициране.			
3.4.	CASBEE – японска система за сертифициране.			
<b>ТЕМА 4. УСТОЙЧИВА АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН.</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	
4.1.	Устойчива архитектура.			
4.2.	Пасивни архитектурни похвати.			
4.3.	Устойчив дизайн.			
<b>ТЕМА 5. ИЗПОЛЗВАНЕ НА УСТОЙЧИВИ СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ И ВЪВЕЖДАНЕ НА КОЛОГОСЪОБРАЗНИ СТРОИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ.</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	
5.1.	Управление на околната среда чрез използване на нови строителни материали и технологии.			
5.2.	Управление на строителните отпадъци.			
5.3.	Екологични иновации в строителството.			
<b>ТЕМА 6. УСТОЙЧИВИ СГРАДИ.</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	
6.1.	Видове устойчиви сгради.			

6.2.	Стандартът „Пасивна къща”- нормативни, технически и икономически характеристики.			
6.3.	Основни характеристики на устойчивите сгради.			
6.4.	Сравнителен анализ на стандартна и устойчива сграда.			
<b>ТЕМА 7. УСТОЙЧИВИ СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТОЙЧИВ ТРАНСПОРТ.</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	
7.1.	Устойчиви съоръжения.			
7.2.	Устойчив транспорт.			
7.3.	Възможности за развитие на устойчивия транспорт.			
<b>ТЕМА 8. ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	
8.1.	Енергийна ефективност.			
8.2.	Енергия от слънцето.			
8.3.	Вятърна енергия.			
8.4.	Хидро и геотермална енергия.			
8.5.	Енергия от биомаса.			
<b>ТЕМА 9. ПРИЛОЖЕНИЕ ПРИНЦИПИТЕ НА УСОЙЧИВИЯ ПОДХОД В СТРОИТЕЛСТВОТО.</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	
9.1.	Приложение на възобновяеми енергийни източници в строителството на сгради и съоръжения.			
9.2.	Санитране на сградите и енергоспестяване.			
<b>ТЕМА 10. СВЕТОВНИ ПОЛИТИКИ И ПРАКТИКИ.</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	
10.1.	Сравнителен анализ на развитието на устойчивото строителство в България и други страни.			
10.2.	Добри практики от други страни по света.			
<b>Общо:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	

### **III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ:**

№. по ред	ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА	Брой	ИАЗ ч.
<b>1.</b>	<b>Семестриален (текущ) контрол</b>		
1.1.	Тест (с отворени, затворени или смесени въпроси)	<b>1</b>	<b>30</b>
1.2.	Курсова работа(казус)	<b>1</b>	<b>20</b>
<b>Общо за семестриален контрол:</b>		<b>2</b>	<b>50</b>
<b>2.</b>	<b>Сесиен (краен) контрол</b>		
2.1.	Изпит (тест)	<b>1</b>	<b>40</b>
<b>Общо за сесиен контрол:</b>		<b>1</b>	<b>40</b>
<b>Общо за всички форми на контрол:</b>		<b>3</b>	<b>90</b>

### **IV. ЛИТЕРАТУРА**

#### **ЗАДЪЛЖИТЕЛНА (ОСНОВНА) ЛИТЕРАТУРА:**

1. Yudelsohn, J. The Green Building Revolution. Washington, Island press, 2008.
2. Антонова, К., Влияние на стратегията за устойчиво развитие върху българския строителен сектор, В., изд. Наука и икономика, 2016.
3. Николаев. Р., К.Антонова, В. Станчева, Устойчиво развитие на строителните предприятия и модели за неговата оценка, Годишник на ИУ – Варна, т. 87, 2016.

4. Антонова, К., Устойчиво строителство – принципи и възможности за развитие.// Сборник доклади от научна конференция с международно участие “Строително предприемачество и недвижима собственост”, Варна: Наука и икономика, 2011.
5. Антонова, К., Устойчивите сгради – перспективи пред строителния сектор.// Сборник доклади от научна конференция с международно участие “Строително предприемачество и недвижима собственост”, Варна: Наука и икономика, 2012.
6. Антонова, К., Състояние на зеленото строителство// Сборник доклади от научна конференция с международно участие “Строително предприемачество и недвижима собственост”, Варна: Наука и икономика, 2016.
7. Антонова, К., Добри практики в устойчивото строителство на някои развити страни.// Сборник доклади от научна конференция с международно участие “Строително предприемачество и недвижима собственост”, Варна: Наука и икономика, 2015.

#### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА (ДОПЪЛНИТЕЛНА) ЛИТЕРАТУРА:**

8. Градовете на бъдещето – предизвикателства, визии, пътища, ЕС, Регионална политика, 2011.
9. Антонова К., М. Юденко, Экономические аспекты устойчивого строительства в России и Болгарии// Наука сегодня: Постулаты прошлого и современные теории: Материалы III международной научно-практической конференции 10 августа 2015г./ Отв. ред. Зарайский А.А. – Саратов: Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», 2015.
10. Антонова К., Системы сертификации устойчивого строительства, // Актуальные проблемы управления экономикой региона: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 24-25 мая 2012 г. СПб: СПбГИЭУ (Санкт-Петербургский Государственный Инженерно-Экономический Университет), 2012.
11. Закон за енергийната ефективност, обн., ДВ, бр. 35 от 15.05.2015 г., в сила от 15.05.2015 г.
12. Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент, относно енергийните характеристики на сградите, 19.05.2010г., Официален вестник на Европейския съюз L 153/31