

<b>Код. Наименование на учебната дисциплина</b> Уейвлети и приложения	
<b>Титуляри на курса:</b> Доц. Спас Ташев	
<b>Характер на дисциплината</b> Избираема	<b>Образователно-квалификационна степен</b> Бакалавър
<b>Година</b> 3, 4	<b>Семестър</b> 5, 7
<b>Кредити</b> 17	<b>Часове</b> 60 лекции + 30 упражнения + 30 компютърни
<b>Характер на обучението</b> Лекции и упражнения	<b>Цели на курса</b> Запознаване на студентите с теорията на уейвлетите, с конструиране на уейвлети и на уейвлети с компактен носител и приложение на уейвлетите в компресия на данни.
<b>Методи на оценяване</b> Текуща оценка – 50% Изпит – 50 % - Практически задачи 50 % - Теоретически – 50%	<b>Език на обучението</b> Български

**Предварителни изисквания**

Курс по математически анализ.

**Съдържание на дисциплината**

Построяване и свойства на уейвлети на Наар и Стрьомберг.  
Мултирезолуционен анализ, сканираща функция и уейвлет функция. Периодични уейвлети. Уейвлети с компактен носител. Биортогонални уейвлети. Приложение на уейвлетите в компресия на данни.

**Препоръчана литература**

1. Лекции по уейвлети, Сп.Ташев.
2. А.Н.Колмогоров, С.В.Фомин. Элементы теории функций и функционального анализа, Наука, Москва, 1972.
3. P. Wojtaszczyk. A Mathematical Introduction to Wavelets, Cambridge University Press, 1977.
4. Eugeniu Hernandez, Guido Weiss. A first course on Wavelets, CRC Press, 1966