

---

**Конспект**  
**по**  
**Увод в уеб технологиите**

1. Уеб страници и компоненти. Уеб дизайн, технологии, програми, браузъри
2. Структура на HTML код. Маркиране. Декларация DOCTYPE
3. HTML синтаксис - елементи, тагове, атрибути, вложени елементи, празни елементи
4. HTML тагове за текст. Цветове, фонове и избор. Блокови и вградени елементи
5. Инструменти за търсене и отстраняване на грешки. Метаелементи. Валидиране
6. HTML хиперлинкове и котви, списъци, таблици и фреймове. Специални символи
7. Основи на CSS – предимства, развитие, синтаксис, мерни единици
8. Локални, вътрешни и външни стилови таблици. Класове и идентификатори, <div> и <span>
9. CSS – стилове за текст: шрифт, украсяване, пространство, рамки, подравняване
10. CSS – кутиен модел, стилове за позициониране и размери. Абсолютно и относително позициониране
11. CSS – полета и запълване, припокриване, поток на текст
12. CSS – селектори, каскадност и наследственост, комбинатори
13. CSS – псевдоелементи и псевдокласове, стилове за списъци, таблици, навигация
14. Изображения – таг, атрибути и приложения
15. Импортиране на шрифтове. Google Fonts
16. Семантични елементи. Мултимедия и графика
17. HTML формуляри – предназначение и елементи. Атрибут name. Полета и атрибути
18. HTML формуляри – бутони, падащ списък, групиране
19. JavaScript – приложение, вграждане, променливи
20. JavaScript – синтаксис, операции, команди
21. JavaScript – функции, прозорци, събития и обработчици
22. Спецификация Document Object Model (DOM) – дърво, възли, отношения
23. Спецификация DOM – достъп, модификации
24. Етапи в създаването на сайт, общи правила и критерии за оценка. Основни грешки
25. Концепции за уеб дизайн. RWD и AWD, разлики

## Примерни въпроси по Увод в уеб технологиите

1. Какво представлява HTML таг? .....

2. Запис на цвят в HTML: .....

3. Какви грешки са допуснати в HTML кода?

<heading>Специалности:</heading>

<p align=top>

<ul><li>Софтуерно инженерство<li>Информатика>

Компютърни науки</ul></p>

4. Предназначението на таг <table> е: .....

5. Какво е стил в уеб страница? .....

6. Какви са начините за прилагане на CSS стилове? .....

7. За CSS селекторите е вярно:

- а) В селекторите може да участва най-много един атрибут
- б) Те са шаблон за избор на елементи, за които се отнася даденият стил
- в) Няма разлика в селекторите \*.new и .new
- г) С комбинаторите могат да се задават деца и наследници, но не и братя

8. Кое не е елемент във формуляр?

- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| а) поле за парола  | б) прозорец с предупреждение |
| в) заглавна област | г) радиобутон                |
| д) падащ списък    | е) текстова област           |

9. За какво се използва JavaScript? .....

10. Синтаксис на цикъл ..... в JavaScript: .....

11. Команда alert:

- |                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| а) задава цикъл                | б) издава предупреждение |
| в) задава въпрос на посетителя | г) изисква потвърждение  |

12. Какво е значението на DOM за скриптовете? .....

## **12. Уеб сайт – етапи в създаването на сайт, правила, концепции**

### **1. Етапи в създаването на сайт**

#### *Етап 1. Планиране:*

1. Определяне на целите и предложенията в сайта
2. Определяне на целевата група посетители и техните очаквания
3. Подбор и задаване на приоритети на информацията в сайта
4. Структуриране на информацията и планиране на вътрешните връзки и навигацията
5. Избор на заглавия (прозорци, страници, секции)
6. Избор на програми и езици

#### *Етап 2. Изграждане:*

1. Конструирание на отделните веб страници и осъществяване на връзките
2. Тестване с различни браузъри, версии, устройства (програми за тест)
3. Валидиране, задаване на метаелементи, проверка на линковете
4. Хостване на сайта
5. Регистриране в търсачки

#### *Етап 3. Администриране:*

1. Редовно обновяване и надграждане в дизайн и функционалности
2. Позициониране в социалните мрежи
3. Осъществяване на контакти с други подобни сайтове
4. Комуникация с посетителите, добавяне и премахване от сайта
5. SEO = Search Engine Optimization
6. Е-реклама
7. Следене на веб трафика
8. Редизайн и преработка на сайт

### **2. Общи правила за веб дизайн**

1. Пълнота, последователност и структуриране на съдържанието
2. Простота в съдържанието и постоянство в интерфейса
3. Плътност на сайта
4. Баланс и контраст в подреждането
5. Отчитане на интересите на посетителите
6. Малък брой цветове и единен стил
7. Малки, но въздействащи илюстрации и анимации
8. Удобни навигационни менюта
9. Постоянна поддръжка, актуализация, нововъведения и реклама
10. Множество линкове

### **3. Критерии за оценка на сайт**

- Оригиналност на външния вид
- Способност бързо да доставя информация
- Съобразяване с различните потребители
- Добра организация на вътрешните връзки
- Информация на различни езици
- Връзки с други сайтове (от и към сайта)
- Честа актуализация
- Изчерпателност на информацията, подходящо и красиво илюстрирана

- Превръщане на посетителя в участник
- Много добра индексация в търсещи машини

Може да се поставят различни тежести върху критериите.

Основни грешки в уеб дизайна:

- Големи и тежки графични елементи
- Движещи се и мигащи картинки и текстове
- Зареждане на музика без желанието на посетителя
- Объркваща навигация
- Неработещи хипервръзки
- Недостроени секции
- Правописни, граматически и печатни грешки в текста
- Липса на информация за контакти
- Липса на ценова информация
- Текстове само с главни букви
- Текстове с прекалено едър шрифт
- Прекалено дълги уеб страници
- Слаб контраст между текст и фон
- Неподходящи заглавия на секции
- Разсейващи фонове изображения
- Хоризонтален скролинг
- Деформирани изображения

#### 4. Концепции за уеб дизайн

- Преди мобилните телефони – само компютърни екрани, статичен дизайн, фиксиран размер
- Нови устройства и браузъри, първоначално решение – мащабиране в браузъра
- Дизайн за модерни устройства, за по-старите – алтернативна версия
- AWD = Adaptive Web Design = Адаптивен дизайн
- RWD = Responsive Web Design = Отзивчив дизайн
- Mobile first – първо се създава мобилната версия, а десктоп версията също има мобилен изглед

#### 5. RWD и AWD

RWD – Responds to the browser

- Уеб страницата се променя – да съответства на размера на браузъра: увеличаване, умаляване, скриване, преместване на елементи
- Използват се HTML5 и CSS
- Оразмеряване в относителни единици %, а не пиксели  
Пример: `img {width: 100%; height: auto;}`
- Предимства: достъпност от повече устройства, по-високо индексирание в Google, по-лесна поддръжка, дългосрочно решение
- Недостатъци на RWD: по-бавна скорост на зареждане, по-висока цена, удължена фаза на тестване
- Tag `<picture>` – част от HTML5, гъвкавост, RWD. Дават се няколко изображения за различни изгледи/устройства.

Синтаксис:

`<picture>`

`<source media="условие" srcset="изображение">`

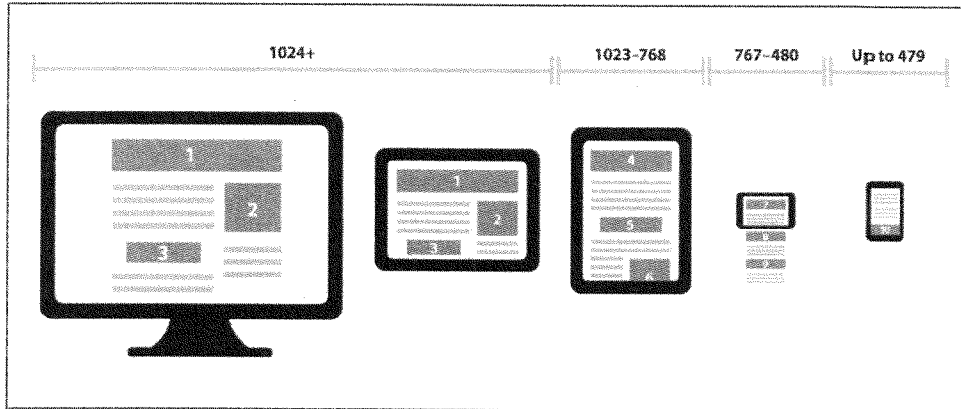
```

<source ...>...


```

AWD – няколко версии за различни устройства (различни вид и функционалност), всяко оформление е за определени фиксирани размери на устройството. Варианти:

- 6 ширини: 320, 480, 760, 960, 1200, 1600px, съответстват на ниска и висока резолюция на телефон, таблет, компютър
- 3 ширини: 480, 768, 1024
- 2 версии: десктоп и мобилна



Разлики между AWD и RWD – едва доловими, често се бъркат и смесват:

- RWD кореспондира на размерите на всеки екран, AWD се адаптира към ширината и има набор от размери
- RWD плавно, AWD със скок
- RWD насочен към браузъра, AWD – към устройството
- RWD разчита на течни мрежи, гъвкавост, медийни завки, AWD – предварително определени размери и откриване на устройство
- RWD с едно оформление и %, AWD няколко оформления и пиксели
- RWD се зарежда по-бавно от AWD

## 6. Други тенденции

- Минималистичен дизайн
- Дизайн с инфографика
- UX дизайн
- UI дизайн
- Content-focused design
- Design Storytelling
- Parallax scrolling