|  |
| --- |
| **Студијски програм: ОАС ИТ, ОАС РСИ** |
| **Назив предмета: ВЕБ ТЕХНОЛОГИЈЕ** |
| **Наставник/наставници: Милошевић Г. Данијела, Стефановић Д. Ненад** |
| **Статус предмета: обавезан (ОАС ИТ), изборни (ОАС РСИ)** |
| **Број ЕСПБ: 6** |
| **Услов: нема** |
| **Циљ предмета**Упознавање и овладавање основним и напредним Интернет и веб концептима, технологијама, сервисима и алатима, као и клијентским веб техникама и технологијама. |
| **Исход предмета** Студенти ће стећи потребна знања из области WWW-a, Интернет архитектуре, сервиса и умрежавања, као и веб дизајна за стандардне и мобилне платформе. Овладаће употребом најновијих клијентских веб технологија везаних за HTML, JavaScript, JavaScript библиотеке и оквире, као и XML. Стечена знања студенти ће моћи да користе на разним пословима (Internetworking, веб дизајн, фронт-енд веб програмирање, рачунарство у облаку, консултантски послови, веб маркетинг и сл.). |
| **Садржај предмета***Теоријска настава*У оквиру предмета обрађиваће се следеће теме: Увод у Интернет; Основни концепти и појмови WWW-a; Internetworking; OSI модел; TCP/IP модел; протоколи и стандарди; квалитет сервиса; рутирање; рачунарство у облаку; концепти и приступи веб дизајну; оптимизација сајтова за претраживаче (SEO), управљање веб пројектима, HTML5 и CSS3 (стандарди и пратеће технологије); JavaScript и АЈАX - oснове и примена у веб дизајну, JavaScript библиотеке и оквири (jQuery, Angular, Bootstrap и сл.), XML (стандарди и технологије), JSON, веб сервиси (стандарди, протоколи и технологије), сервиси рачунарства у облаку.*Практична настава* Алати и технике за управљање веб пројектима, веб дизајн, HTML5, CSS3, HTML APIs, Javascript, jQuery, Bootstrap, Angular, React, XML и JSON. Развојна окружења за израду веб сајтова, апликација и DevOps (GitHub, Azure DevOps). Израда пројектног задатка на задату тему и коришћењем различитих веб технологија. |
| **Литература** 1. Svekis, Laurence Lars: JavaScript od početnika do profesionalca, Beograd, 2022.
2. N. Kojic, Web dizajn: HTML, CSS i JavaScript, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2020.
3. M. Veinović and A. Jevremović, Internet tehnologije, Univerzitet Singidunum, 2020.
4. Ackermann, Philip. JavaScript: The Comprehensive Guide. Немачка, Rheinwerk Publishing, 2022.
5. Nixon, Robin. HTML5 and CSS3 Masterclass: In-depth Web Design Training with Geolocation, the HTML5 Canvas, 2D and 3D CSS Transformations, Flexbox, CSS Grid, and More (English Edition). Индија, BPB Publications, 2022.
6. Tatnall, Arthur. Web Technologies: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. Information Science Reference, 2010.
7. Отворени образовни ресурси - edx.org, coursera.org, w3schools.com, 2023.
 |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе*** комбинација класичне наставе са е-учењем и учењем на даљину и уз наведену литературу.
* интеркативна настава са мултимедијалним садржајима.
* у просторији (рачунарској учионици) опремљеној видео бимом и приступом Интернету.
* Microsoft 365 сервиси у облаку за е-материјале, домаће задатке, тимски рад, сарадњу и комуникацију.
 |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит**  | поена |
| активност у току предавања | 4 | писмени испит | **/** |
| практична настава | / | усмени испит | 20 |
| колоквијум-и | 46 (23+23) | пројектни задатак | 30 |
| семинарпи | / |  |  |