АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА
Седиште Ужице, Трг Светог Саве 34

О Д С Е К У ж и ц е

ПЛАН НАСТАВНИХ АКТИВНОСТИ
ЗА ЗИМСКИ СЕМЕСТАР ШКОЛСКЕ 2022/23. ГОДИНЕ

Назив предмета	**Изабрана поглавља из ИТ**				
Студијски програм/и (модул)	МСС Информационе технологије и системи				
Година студија	5	Семестар	3	ЕСПБ	6
Статус предмета	обавезан	Услов	нема		

Подаци о наставницима и сарадницима на предмету	
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	др Љубица Диковић, проф. стр. студија dikoviclj@gmail.com Драгана Кнежевић, асистент Консултације: dragana.knezevic@vpts.edu.rs dknezevic28@gmail.com

Циљеви предмета
Оспособити студенте за процену, избор и компетентно коришћење одговарајућих софтверских алата и технологија специфичних за домен примене.

Садржај и структура предмета
Теоријска настава: Прикупљање научних и стручних информација у области истраживања (академска мрежа, SCI листа, КОБСОН, базе знања, научни и стручни часописи и референце...). Технике графичког представљања података у циљу визуелизације резултата истраживања (Дијаграми распрштености, Хистограми, Парето дијаграми,...). Графички калкулатори (Геогебра). Технике анализе података (Пивот табеле). Примена дескриптивних статистичких алата за обраду података. Обликовање и форматирање истраживачког рада помоћу напредних софтверских техника. Софтверска решења за учење у интелигентним учионицама (израда интерактивног мултимедијалног постера, интерактивних презентација, разни дигитални алати за практичне дигиталне вештине). ЛМС (Моодле). Интернет ствари (енг.: Internet of Things, IoT). Теоријске основе интернета интелигентних уређаја. Рачунарство у облаку и ИоТ. Big Data и ИоТ. Паметна окружења (паметни градови, куће, учионице, паметна пољопривреда, индустрија...). Трендови будуће примене. ***Практична настава:*** Практична настава се реализује у форми вежби и семинарског рада чија тематика се односи на специфичне теме из информационих технологија. У оквиру вежби обрађују се општи и карактеристични примери који се односе на изабрану област истраживања. Семинарски рад подразумева проучавање и детаљну анализу изабраног специфичног проблема из области информационих технологија.

План и распоред извођења наставе	
Наставна недеља	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ
Предавања	
1	Технике прикупљања научних и стручних информација у области истраживања
2	Технике графичког представљања података у циљу визуелизације резултата истраживања Анализа података кроз Пивот табеле, Пивот дијаграми.
3	Програмски језик Python и пакети за обраду обимних сетова података.
4	Програмски језик Python и пакети за графичко представљање података.
5	Програмски језик MatLab
6	Програмски језик MatLab
7	Софтверска решења за учење у интелигентним учионицама.

8	Интернет у служби савременог пословања. Интернет маркетинг.
9	Друштвене мреже и њихова улога у интернет маркетингу. Оглашавање помоћу друштвених мрежа и Google алата
10	KPI и Google analitika успешности пословања.
11	Дељење софтвера и докумената помоћу Google алата, креирање упитника.
12	Интернет интелигентних уређаја (ИоТ) - Теоријске основе интернета интелигентних уређаја .
13	Интернет интелигентних уређаја (ИоТ) - Рачунарство у облаку и ИоТ. Big Data и ИоТ.
14	Интернет интелигентних уређаја (ИоТ) - Паметна окружења (куће, градови, учионице, индустрија...)
15	Одбрана семинарских радова.
Вежбе	
1	Прикупљање научних и стручних информација, цитатне базе, SCI листа, КОБСОН, Google Scholar,... Обликовање и форматирање истраживачког рада помоћу напредних софтверских техника у софтверу за обраду текста. Употреба софтверског додатка за аутоматско референцирање. Креирање и ажурирање сопствене базе референци.
2	Обликовање и припрема агрегианих табеларних података за даљу експлоатацију. Графичко представљање података.
3	Анализа података помоћу Пивот табеле и Пивот дијаграма. Употреба филтера на дијаграмима.
4	Примена програмског језика Python за обраду података. Инсталирање и примена програмских пакета за обраду обимних сетова података.
5	Примена програмског језика Python за обраду података. Инсталирање и примена програмских пакета за графички приказ података.
6	Примена софтвера за снимање и монтажу мултимедијалних садржаја.
7	Примена софтвера за постављање наставних материјала.
8	Интернет у служби савременог пословања и примери добре и лоше праксе интернет маркетинга.
9	Оглашавање помоћу друштвених мрежа и Google алата.
10	Праћење успешности пословања кроз анализу оствареног саобраћаја ка сајту и страницама на друштвеним мрежама.
11	Креирање анкета и упитника употребом алата доступних преко Google email naloga.
12	Примена ИоТ - Интелигентни уређаји.
13	Примена ИоТ - Рачунарство у облаку и ИоТ. Big Data и ИоТ.
14	Примена ИоТ - Паметна окружења.
15	Одбрана семинарских радова

Начин оцењивања – структура и број поена на предиспитним обавезама и испиту

Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
Активност у току наставе или домаћи задаци	10	писмени испит	-
Семинарски рад 1	30	усмени испит	30
Семинарски рад 2	30		

Литература

1. Б. Раденковић, М. Деспотовић-Зракић, З. Богдановић, Д. Бараћ, А. Лабус, Ж. Бојовић, Интернет интелигентних уређаја, Факултет организационих наука, 2017. ИСБН:978-86-7680-304-0
2. Б. Раденковић, М. Деспотовић-Зракић, З. Богдановић, Д. Бараћ, А. Лабус, Ж. Бојовић, Практикум Интернет интелигентних уређаја, Факултет организационих наука, 2017.
3. М. Деспотовић-Зракић, В. Милутиновић, А. Белић, Монографија "Handbook of Research on High Performance and Cloud Computing in Scientific Research and Education", IGI GLOBAL, 2014 Paul McFedries, EXCEL 2016 - ФОРМУЛЕ И ФУНКЦИЈЕ, ЦЕТ, 2016.
4. Драгана Бјекић, Методе истраживања и научне комуникације, Чачак : Технички факултет, 2010.
5. Sebastian Raschka, Vahid Mirjalili, Python mašinsko učenje, Kompjuter biblioteka, Treće izdanje, 2020.

Предметни наставник