Студијски програм/студијски програми: Рачунарско-комуникационе технологије и системи
Изборно подручје (модул): Заједнички
Назив предмета: Алати за обраду података
Наставник: др Душан Стефановић, дипл. инж. ел.
Статус предмета: РТС модул – Обавезни, КТС модул - Изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: Основе база података и основе програмирања
Циљ предмета Припреми студенте да: - Разумеју и прате тренд - Анализирају и предвиђају догађаје - Проналазе законитости између догађаја
Исход предмета Савладавањем предмета студент ће бити у стању да: - Припреми, измени, прилагоди и комбинује скупове података за анализу добијених из различитих извора података - Ради са великим скуповима података - Креира динамичке извештаје користећи алате и технологије за анализу података - Разуме податке и да из њих предвиди будуће трендове у пословању компаније
Садржај предмета: *Теоријска настава* Аналитичке (OLAP) и операционе (OLTP) базе података. Пословна аналитика. Пословна интелигенција. Интерпретација, евалуација, организација и представљање података. Аналитика података (прикупљање података, чишћење података, креирање модела, тренирање модела). Квалитативна анализа. Квантитативна анализа Визуализација података. Алати за анализу великих података. Функционалности за прављење модела за машинско учење. *Практична настава* Инсталација Power BI, радно окружење, компарација са осталим BI системима. Повезивање са извором података, обликовање и трансформација табела, упити за измене, спајање и додавање података. Креирање релационог модела, веза између табела, кардиналност, разумевање филтер флоw опције,... Разумевање DAX синтаксе, креирање изведених колона, мерења и писање прилагођених формула и функција. Креирање графикона и визуализација, прилагођавање формата, филтри, bookmarks,...
Литература 1. Милена Марић, “Обрада, визуализација и анализа података”, ЦЕТ, 2021. 2. Хедли Викам, “ Р ЗА СТАТИСТИЧКУ ОБРАДУ ПОДАТАКА”, Микро књига, 2018 3. Tony Fischetti, “Р анализа података, друго издање”**,** Компјутер библиотека, 2018.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 30	**Практична настава:** 30

Методе извођења наставе
Монолошко – дијалошка, интерактивна и показна уз коришћење савремених мултимедијалних средстава и презентација.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	**Поена:** 70	**Завршни испит**	**Поена:** 30
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практичне вежбе	20		
колоквијуми	20		
семинарски	20		