

Државни универзитет у Новом Пазару

Департман за економске науке

Студијски програм: Економија и менаџмент / Туризам

Назив предмета: Пословна математика

Наставник: доц. др Бојана Ћендић

ИСПИТНА ПИТАЊА

1. Функције – основни појмови. Елементарне функције.
2. Реалне функције једне променљиве – особине.
3. Граничне вредности функција. Асимптоте.
4. Елементи диференцијалног рачуна. Изводи елементарних функција и основна правила диференцирања. Извод сложене функције. Теореме о средњим вредностима.
5. Испитивање функција помоћу извода. Први извод, монотоност и екстремне вредности. Други извод, конвексност и превојне тачке.
6. Елементи линеарне алгебре. Матрице и детерминанте. Операције са матрицама.
7. Инверзна матрица. Ранг матрице и линеарна зависност.
8. Системи линеарних једначина. Кронекер-Капелијева теорема. Матрични метод. Крамерево правило.
9. Неодређени интеграл. Примитивна функција и неодређени интеграл. Таблица неодређених интеграла. Основна правила интеграције. Метода непосредне интеграције. Интеграција методом смене. Парцијална интеграција. Комбиноване методе интеграљења.
10. Елементи финансијске математике. Процентни рачун. Прост каматни рачун.
11. Сложен каматни рачун. Модели непрекидног и комбинованог капиталисања.
12. Економске функције. Функције тражње, понуде, прихода,
13. Економске функције. Функције трошкова, просечних трошкова и добити.
14. Еластичност економских функција.
15. Дефиниција функција више променљивих. Парцијални изводи и тотални диференцијал функција више променљивих .
16. Локални екстремуми функција са две променљиве.
17. Условне екстремне вредности функција са две променљиве.
18. Диференцијалне једначине. Појам и дефиниција диференцијалних једначина. Партикуларна и општа решења диференцијалних једначина.
19. Диференцијалне једначине првог реда. Диференцијалне једначине другог реда са константним коефицијентима.

Литература:

Боричић,Б., Ивовић,М., Илић,М. (2019). *Математика*. Београд: Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду.

Ивовић,М., Боричић,Б., Илић,М., Аздејковић,Д., Станојевић,Ј. (2019). *Збирка задатака из математике*, Београд: Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду.