

ОБЛАСТИ ИЗ МАТЕМАТИКЕ ЗА СТУДИЈСКЕ ПРОГРАМЕ:

Енергетика, електроника и телекомуникације; Рачунарство и аутоматика; Мехатроника; Софтверско инжењерство и информационе технологије; Електроенергетски софтверски инжењеринг; Мерење и регулацију; Биомедицинско инжењерство; Инжењерство информационих система; Информациони инжењеринг; Саобраћај и транспорт; Поштански саобраћај и телекомуникације; Грађевинарство (ако се ради само тест из математике); Геодезија и геоматика; Чисте енергетске технологије; Анимација у инжењерству;

Струковне студије: Електроенергетика - обновљиви изворе електричне енергије; Електроника и телекомуникације; Софтверске и информационе технологије

1. Основне логичке операције, појам функције.
2. Бројеви (природни, цели, рационални, ирационални, реални, комплексни).
3. Пропорционалност величина и примене.
4. Рационални алгебарски изрази. Полиноми.
5. Линеарна функција. Линеарне једначине и неједначине, системи линеарних једначина и неједначина.
6. Степеновање и кореновање.
7. Квадратна функција. Квадратне једначине и неједначине. Системи квадратних једначина.
8. Алгебарске и ирационалне једначине и неједначине.
9. Појам логаритма. Логаритамска и експоненцијална функција. Логаритамске и експоненцијалне једначине и неједначине.
10. Тригонометријске функције. Идентитети, једначине и неједначине. Примена тригонометрије
11. Математичка индукција и низови. Аритметичка и геометријска прогресија
12. Комбинаторика и биномни образац.
13. Планиметрија (првенствено геометрија троугла, четвороугла и круга).
14. Стереометрија (призма, пирамида, зарубљена пирамида, ваљак, купа, зарубљена купа, сфера и делови сфере).
15. Вектори.
16. Аналитичка геометрија у равни (права, кружница, елипса, хипербола и парабола).
17. Граничне вредности низова и функција. Извод и примена
18. Интегрални рачун

ОБЛАСТИ ИЗ МАТЕМАТИКЕ ЗА СТУДИЈСКЕ ПРОГРАМЕ:

Производно машинство; Механизација и конструкционо машинство; Енергетика и процесна техника; Техничка механика и дизајн у техници; Индустијско инжењерство; Инжењерски менаџмент; Графичко инжењерство и дизајн; Инжењерство заштите животне средине; Инжењерство заштите на раду; Управљање ризиком од катастрофалних догађаја и пожара; Грађевинарство (ако се ради математика са тестом склоности из области грађевинарства)

1. Основне логичке операције, појам функције.
2. Бројеви (природни, цели, рационални, ирационални, реални, комплексни).
3. Пропорционалност величина и примене.
4. Рационални алгебарски изрази. Полиноми.
5. Линеарна функција. Линеарне једначине и неједначине, системи линеарних једначина и неједначина.
6. Степеновање и кореновање.
7. Квадратна функција. Квадратне једначине и неједначине.
8. Алгебарске и ирационалне једначине и неједначине.
9. Појам логаритма. Логаритамска и експоненцијална функција. Логаритамске и експоненцијалне једначине и неједначине.
10. Тригонометријске функције. Идентитети, једначине и неједначине. Примена тригонометрије.
11. Математичка индукција и низови. Аритметичка и геометријска прогресија.
12. Комбинаторика и биномни образац.
13. Вектори.