



ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА

МАТУРСКИ ПРАКТИЧАН РАД

Предметни наставници:

- 1. ПРОГРАМИРАЊЕ –** Милић Драган
- 2. РАЧУНАРИ –** Николић Дејан, Милојевић Срећко
- 3. ОСНОВЕ АУТОМАТСКОГ УПРАВЉАЊА –** Младеновић Данијела
- 4. РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ И КОМУНИКАЦИЈЕ –** Пејовић Драган

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА

ТЕМЕ ЗА МАТУРСКИ ПРАКТИЧАН РАД

ПРОГРАМИРАЊЕ

1.	Програм за формирање, експлоатацију и ажурирање базе података.
2.	Коришћење реалног модела (библиотека, продавница, фабрика и сл.)
3.	Програм за формирање и коришћење именика/адресара.
4.	Програмирање игрице
5.	Програм за упознавање са периодним системом хемијских елемената
6.	Програм за упознавање са основним геометријским фигурама
7.	Програм за симулацију квиза
8.	Програм речник страног језика – формирање, експлоатација, допуњавање
9.	Програм за симулацију рада рачунарских мрежа – најкраћи пут између чворова у мрежи на основу неког од критеријума
10.	Програм конвертор валута
11.	Калкулатор
12.	Мултимедијални плејер
13.	Програм трговачки путник

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА

ТЕМЕ ЗА МАТУРСКИ ПРАКТИЧАН РАД

РАЧУНАРИ

1.	Процесори <i>Core i5</i> и <i>Core i7</i>
2.	Магистрала <i>PCI Express</i>
3.	Универзална серијска магистрала (<i>USB</i>)
4.	Напајање рачунара
5.	Кола за регулацију напона на матичној плочи
6.	Интегрисани аудио подсистеми
7.	Организација <i>DRAM</i> -а и <i>DDR</i> меморијски модули
8.	Двоканална, троканална и четвороканална меморијска архитектура
9.	Меморијске латенције
10.	Унутрашња архитектура чврстог диска
11.	Припрема чврстог диска за инсталацију оперативног система – прављење партиција и форматирање
12.	LCD монитори – принцип рада и функционалне целине

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА

ТЕМЕ ЗА МАТУРСКИ ПРАКТИЧАН РАД

ОСНОВЕ АУТОМАТСКОГ УПРАВЉАЊА

1.	Управљање машином за печатирање кутија-програм за PLC
2.	Управљање лифтом којим се преносе пакети са приземља на први спрат-програм за PLC
3.	Управљање гаражним вратима-програм за PLC
4.	Контрола загревања пећнице-програм за PLC
5.	Позиционирање предмета на покретној траци-програм за PLC
6.	Бројање производа на производној траци-програм за PLC
7.	Управљање системом за паковање јабука у кутије-програм за PLC
8.	Аутоматска бушилица -програм за PLC
9.	Аутоматизација паркинга - програм за PLC
10.	Управљање процесом пуњења и пражњења - програм за PLC

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА

ТЕМЕ ЗА МАТУРСКИ ПРАКТИЧАН РАД

РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ И КОМУНИКАЦИЈЕ

1.	Структурно каблирање
2.	Провера функционалности локалне мреже
3.	Сегментација мреже и виртуелне локалне мреже
4.	Пројектовање мале кућне мреже
5.	Повезивање LAN мрежа. Статичко рутирање и подразумеване статичке руте
6.	Повезивање LAN мрежа. Протокол RIP
7.	Принципи рутирања и алгоритам за одређивање најкраћег пута
8.	Широкопојасни Интернет - врсте приступа
9.	Протокол за претраживање веба - HTTP
10.	Интернетова услуга директоријума - DNS
11.	Транспортни слој Интернета - протокол UDP
12.	Транспортни слој Интернета - протокол TCP