

Sistemi - 4 VEGA

Opis vsebin učnih enot, časovna razporeditev po mesecih oz. število ur namenjenih posamezni učni enoti

NASLOV UČNEGA SKLOPA: Ponovitev lanske snovi

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Ponavljjanje lanske snovi.

frontalna razlaga, primeri in vaje na tabli, domače naloge, vaje v laboratoriju

Ustno (kontrolke ali spraševanja)

in laboratorijske vaje

M1

T3

C7

september

NASLOV UČNEGA SKLOPA : Macro ukazi in I/O operacije

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Macro ukazi. Branje in izpiz znaka ter stringe v ASM

vaje v laboratoriju

Praktično delo

M1

T3

C7

C8

november

NASLOV UČNEGA SKLOPA : Uvod v računalniška omrežja

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Centraliziran in decentraliziran sistem. Topologije mrež. Broadcast, point to point, multicast, LAN, MAN, WAN omrežja. Zgodovina omrežji. Omrežna programska oprema. Tipi komunikacijskih protokolov. Modela ISO-OSI in TCP/IP.

frontalna razlaga

primeri in vaje na tabli

domače naloge

Ustno (kontrolke ali spraševanja)

M1

T3

C7

C8

september

oktober

NASLOV UČNEGA SKLOPA : Fizična plast modela ISO-OSI

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Prenosni mediji. Brežžične povezave. Karakteristike medijev in elektromagnetnih valov.

Prenosni kanal in prenosni sistem.

frontalna razlaga

primeri in vaje na tabli

domače naloge

Ustno (kontrolke ali spraševanja)

M1

T3

C7

C8

oktober

NASLOV UČNEGA SKLOPA : Podprogrami in sklad

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Laboratorij: pisanje podprogramov in podaja parametrov. Sklad pomnilnik. Push in pop.

AND, OR, NOT, test, shifti in rotacije

frontalna razlaga

vaje v laboratoriju

praktično

M1

T3

C7

C8

januar

NASLOV UČNEGA SKLOPA : Dizasembliranje strojnega programa

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Laboratorij: Dizasemblirati kompiliran program v Cju s programom IDA Pro in ga spremeniti.

vaje v laboratoriju

praktično ali samo vaja

M1

T3

C7

C8

februar

ali kasneje

NASLOV UČNEGA SKLOPA : Povezavna plast modela ISO-OSI

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Framing. Sintaktična kontrola napak. Metoda CRC.

frontalna razlaga

primeri in vaje na tabli

domače naloge

Ustno (kontrolke ali spraševanja)

M1, T3,

C7, C8

november

december

NASLOV UČNEGA SKLOPA : Prvi dve plasti pri LAN omrežji

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Topologije mrež. Hub, switch. Standard IEE 802. Mac naslov. Načini dostopov skupnemu komunikacijskemu sredstvu (TDMA, FDMA, Aloha, CSMA, CSMA/CD, CSMA/CA, token ring). LAN CSMA/CD.

Algoritem BEB. Frame MAC ali Ethernet. LAN CSMA/CA. Bridge.

Laboratorij: CISCO Packet Tracer. Vaje

frontalna razlaga primeri in vaje na tabli, domače naloge

vaje v laboratoriju

Ustno (kontrolke ali spraševanja)

M1

T3

C7

C8

januar

februar

NASLOV UČNEGA SKLOPA : Omrežna plast modela ISO-OSI in IP protokol (če ostane čas)

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Algoritmi, ki usmerjajo pakete (Dijkstra, način različne poti, centraliziran, decentraliziran način, hierarhičen).

Kontrola prometa. Paketi za dušenje, prealokacija virov, odstranitev paketov, dinamične tabele.

Problema bottle neck in dead lock.

frontalna razlaga

primeri in vaje na tabli, domače naloge

Ustno (kontrolke ali spraševanja) in praktično

M1

T3

C7

C8

marec

NASLOV UČNEGA SKLOPA : IP protokol

UČNE VSEBINE

UČNE METODE

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

ZNANJA

KOMPETENCE IN

TIPOLOGIJA PREVERJANJA

OBDOBJE URESNIČITVE

Header paketa IP. Računanje fragmentov. IP naslovi. Podomrežna maska in računanje podmrež. Konfiguracija hosta. Konfiguracija usmerjevalnikov (routerjev) in host-ov (route table). DHCP, DNS, gateway.

Protokol ARP in napad ARP poisoning. Protokol ICMP in ukaz ping. Ukazi TCP/IP. Vaje z omrežji in pisanje tabel usmerjenja routerjev.

frontalna razlaga

primeri in vaje na tabli

domače naloge

vaje v laboratoriju

Ustno (kontrolke ali spraševanja) in praktično

M1

T3

C7

C8

april

maj

Profesor in t.p. učitelj lahko spremenita učni načrt po potrebi.

Dijak bo ob zaključku šolskega leta ocenjen pozitivno, če:

Pozna več kot polovico obravnavane snovi; ima težave pri logičnem povezovanju posameznih argumentov; zna analizirati in sintetizirati samo z zunanjo pomočjo. Izražanje je lahko pomanjkljivo.