

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

VZDRŽEVANJE SYSTEMSKE PROGRAMSKE OPREME

2. SPLOŠNI CILJI

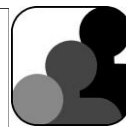
Splošni cilji predmeta so:

- razvijanje odgovornosti za načrtno in organizirano delovanje,
- podajanje uporabnega in praktičnega znanja o systemski programske opreme,
- razumevanje pomena in vloge systemske programske opreme,
- vključevanje systemske programske opreme v različna področja informatike,
- razvijanje odnosa do ažurnega spremljanja novosti na področju vzdrževanja systemske programske opreme.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

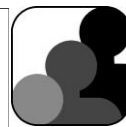
Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

- ugotovijo možnosti za pridobitev systemske programske opreme,
- uporabljajo programske opremo v skladu z licenčnimi pogoji,
- kodirajo v ukazni lupini,
- opravljajo postopke systemskega upravljalca,
- nameščajo in nastavljajo programske opreme,
- uporabljajo in nastavljajo spletne storitve,
- uporabljajo orodja za virtualizacijo računalniških sistemov,
- nameščajo in nastavljajo spletne aplikacije.

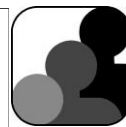


4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
1. SISTEMSKA PROGRAMSKA OPREMA	
<ul style="list-style-type: none"> • spozna različne delitve sistemske programske opreme, • spozna oblike distribucije sistemske programske opreme, • spozna licence za uporabo sistemske programske opreme, • loči med licencami za osebno rabo, mala podjetja in licencami za velika podjetja. 	<ul style="list-style-type: none"> • loči licence za uporabo sistemske programske opreme, • razvršča programsko opremo v različne kategorije uporabniške in sistemske programske opreme.
2. UKAZNI IN SKRIPTNI JEZIKI ZA DELO Z OPERACIJSKIMI SISTEMI	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna različne vrste lupin za različne operacijske sisteme, • razume razliko med različnimi lupinami na istem OS, • pozna osnovno programiranje lupin oz. skriptnih jezikov, • pozna pomen skriptnih jezikov, • razume prednosti programiranja v jezikih, ki so neodvisni od platforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • razlikuje posamezne lupine oz. skriptne jezike na različnih in enakih operacijskih sistemih, • uporablja različne lupine oz. skriptne jezike (sh, csh, ksh oz. WinScript, Perl, JavaScript), • sestavlja kratke programe v lupini oz. v skriptnih jezikih (programski konstrukti, spremenljivke...).
3. NALOGE IN POSTOPKI SISTEMSKEGA ADMINISTRATORJA	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna potrebna znanja sistemskega administratorja na različnih nivojih (Senior, Medium, Junior System Administrator), • obvlada naloge, ki jih mora sistemski administrator opravljati, • pozna pojem "superuser", • spozna storitve za avtomatizacijo opravil (cron, at), • spozna različna ogrodja za upravljanje s storitvami (ITIL). 	<ul style="list-style-type: none"> • opravlja postopke, ki jih mora opravljati sistemski administrator, • dokumentira vse vitalne postopke, ki so potrebni za hitro posredovanje, • izlušči postopke, ki jih je mogoče avtomatizirati, zna te postopke avtomatizirati in spremljati njihovo izvajanje, • našteje glavne naloge tima za upravljanje s storitvami, • ščiti računalniški sistem z uporabo različnih orodij.
4. NAMESTITEV IN UPRAVLJANJE PROGRAMSKE OPREME	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna potrebno programsko opremo za specifične aplikacije, • zna uporabljati dokumentacijo, • zna prilagoditi namestitev programske 	<ul style="list-style-type: none"> • našteje posebnosti prevajalnikov in povezovalnikov na operacijskem sistemu,



<p>opreme za določeno okolje,</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna programske pakete za namestitev, • zna preverjati in vpeljati nove popravke (patch) programske opreme, • spozna programske pakete za različne operacijske sisteme (Windows, Unix), • seznanen se z namestitvijo programske opreme preko AD (Active Directory), • seznanen se s centralno namestitvijo programske opreme in distribucijo na več ciljev. 	<ul style="list-style-type: none"> • prevaja in ustvarja binarno kodo programske opreme, • uporablja pomoč in dokumentacijo iz različnih virov: "online" pomoč, redne distribucije zgoščenk, MSDN, internet, • namešča operacijske sisteme in drugo programsko opremo z uporabo naprednih funkcij (tiha namestitev, namestitev preko omrežja), • popravlja poškodovane namestitve programske opreme, • poišče zadnje različice programske opreme z njihovimi popravki (spremljanje izdaj različic oz. popravkov in njihove vsebine), • dokumentira spremembe v nastavitvah strojne in programske opreme.
<p>5. VARNE SPLETNE STORITVE</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • razume osnove interneta, • pozna različne servise (web 1.0 in web 2.0), • razlikuje med lokalnimi in oddaljenimi storitvami, • pozna napredne možnosti spletnih brskalnikov, • zna izbrati primeren servis za različne namene, • spozna potrebo po varni uporabi storitev, • spozna protokole, povezane z elektronsko pošto, internetom (TCP/IP, SMTP, IMAP), • spozna več vrst spletnih brskalnikov in poštnih odjemalcev. 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja različne servise (ftp izmenjavo datotek, uporabo novic pri reševanju problemov), • razlikuje med storitvami Web 1.0 in Web 2.0, • kreira pare ključev za različne storitve, • nastavlja storitve za uporabo ključev (ssh, spletne storitve) • kreira digitalna potrdila, • pojasni elemente PKI (Public Key Infrastructure), • postavi programsko okolje za kreiranje in podpisovanje digitalnih potrdil z dosegljivimi orodji, • nastavi najbolj uporabljane servise (spletni strežnik) za uporabo ustvarjenih digitalnih potrdil, • prepozna različne oblike digitalnih potrdil.
<p>6. VIRTUALIZACIJA RAČUNALNIŠKIH SISTEMOV</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • spozna osnovne značilnosti virtualizacije, • spozna prednosti in slabosti virtualizacije, • spremlja demonstracije uporabe različnih orodij za virtualizacijo. 	<ul style="list-style-type: none"> • namešča in upravlja z orodji za virtualizacijo, • namešča operacijske sisteme znotraj orodij za virtualizacijo, • izvaja operacije nad virtualiziranim sistemom: zaustavljanje, zaganjanje, začasno zaustavljanje, (varnostno) kopiranje, postavljanje točke povratka,



	<ul style="list-style-type: none">• pojasni razliko med fizično in virtualizirano strojno opremo.
7. PROGRAMSKA OPREMA ZA UPRAVLJANJE Z VSEBINAMI IN STRANKAMI	
<ul style="list-style-type: none">• spozna uporabniške in sistemske elemente sistemov za upravljanje z vsebinami, strankami,• prepozna sisteme za upravljanje z vsebinami in strankami kot nadgradnjo in povezovalni element več obstoječih servisov (spletni strežnik, SUBP, direktorij).	<ul style="list-style-type: none">• kategorizira sisteme za upravljanje z vsebinami (spletne vsebine, dokumentni sistemi, projektno delo),• našteje lastnosti posamezne vrste sistema za upravljanje z vsebinami,• kategorizira sisteme za upravljanje s strankami,• našteje zmogljivosti sistema za upravljanje s strankami,• namešča in nastavlja sisteme za upravljanje z vsebinami in sisteme za upravljanje s strankami,• postavlja začetne strukture za končne uporabnike,• namešča in upravlja z drugimi spletnimi sistemi (wiki, uporabniška podpora, e-izobraževanje).

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 72 ur (24 ur predavanj, 48 ur vaj).

Število ur samostojnega dela: 78 ur (30 ur študij literature, 20 ur vaj, 28 ur projektna naloga ali seminarska naloga).

Skupaj 150 ur dela študenta (5 KT).

Obvezna je prisotnost na vajah, izdelava in predstavitev seminarske naloge ter pisni izpit.