

Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KAI/bd13/21
Názov predmetu	operačné systémy
Rozsah	2P + 2C
Počet kreditov	3
Vyučujúci	Mgr. Marián Hostovecký, PhD. (prednášajúci), Ing. Marek Šimon, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Hodnotenie pozostáva z:

- priebežného hodnotenia: tvorí 50% z celkového hodnotenia. Realizované počas semestra. Pozostáva z overenia zručností inštalácie a konfigurácie servera a jeho služieb.
- záverečného hodnotenia: tvorí 50% z celkového hodnotenia. Realizované po ukončení semestra formou testu. Pozostáva z celkového overenia vedomostí nadobudnutých počas semestra v rámci prednášok a cvičení formou testu.

Prezenčné alebo dištančné vzdelávanie má rovnaké podmienky, ktoré študent musí splniť.).

Hodnotenie:

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami < 92-100 % >

B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami < 83-91 % >

C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky < 74-82 % >

D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby < 65-73 % >

E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám < 56-64 % >

FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta < 0-55 % >

Výsledky vzdelávania

Študent po absolvovaní predmetu

- má vedomosti a prehľad z vedomostí a zručností z oblasti operačných systémov,
- má osvojené základné charakteristiky z architektúr, správy primárnej a sekundárnej pamäte, správy procesov a vlákien a podobne,
- má základné zručnosti z inštalácie a konfigurácie servera a klienta,
- oboznámi sa s prostredím virtuálnych aplikácií určených pre inštaláciu virtuálnych operačných systémov,
- osvojí si odbornú terminológiu v slovenskom, ale aj v anglickom jazyku.

Stručná osnova predmetu

Prednášky:

1. Úvod do operačných systémov, typy štruktúr architektúry OS
2. Od histórie až po súčasnosť OS
3. Klasifikácia a charakteristika operačných podsystémov, Flynnova taxonomia OS
4. Architektúra z pohľadu vývoja OS

5. Správa sekundárnej pamäte I.
6. Správa sekundárnej pamäte II.
7. Správa súborových systémov I.
8. Správa súborových systémov II.
9. Správa primárnej pamäte I.
10. Správa primárnej pamäte II.
11. Správa procesov a vlákien I.
12. Správa procesov a vlákien II.
13. Ochrana a bezpečnosť operačných systémov

Cvičenia:

Praktické zručnosti, ktoré študenta nadobudne sú zamerané na inštaláciu a konfiguráciu vybraných služieb v server operačnom systéme. Nainštalované role a služby budú testované na klientskej pracovnej stanici.

Odporúčaná literatúra

Active Directory. Kapesní rádce administrátora / William R. Stanek ; [z anglického originálu ... přeložili Michaela Vaidová, Pavel Vaida] . - 1. vyd. - Brno : Computer Press, 352 s. ISBN 978-80-251-2555-7.

Mistrovství v RedHat a Fedora Linux : pro verze Fedora Core 2 až 5 a RedHat 3 až 4 / Mark G. Sobell ; [z anglického originálu ... přeložili David Krásenský, Lubomír Ptáček] . 1. vyd. - Brno : Computer Press, ISBN 80-251-1152-0.

Používáme Linux / Matt Welsh a Lar Kaufman ; [z anglického originálu ... přeložil Miroslav Dressler] . - 1. vyd. - Praha : Computer Press, ISBN 80-7226-001-4

Active Directory basics. Explaining Active Directory to IT professionals. https://www.enterprisedaddy.com/wp-content/uploads/2015/05/Active_Directory_Basics.pdf

ActiveDirectory® 2nd/Steve Clines and Marcia Loughry/, Wiley Publishing, Inc. ISBN: 978-0-470-28720-0 <https://the-eye.eu/public/Books/For%20Dummies/Active%20Directory%20for%20Dummies%20%28ISBN%20-%200470287209%29.pdf>

Historical development of operating systems: Different decades brought different generations of operating systems. <https://people.engr.ncsu.edu/efg/501/f98/lectures/notes/pdf/lectures.pdf>

Setup DFS on Windows Server 2019. <https://www.infotechram.com/wp-content/uploads/2019/03/How-to-setup-DFS-Windows-Server-2019.pdf>

NVMe/FC Host Configuration for Windows Server 2019 with ONTAP /Amanda Stroman, Carl Plumer / 2020, https://docs.netapp.com/us-en/ontap-sanhost/pdfs/pages/nvme_windows_2019.pdf

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk a anglický jazyk