

# Popis předmětu

<b>Zkratka předmětu:</b>	KMI/OSY1	<b>Strana:</b>	1 / 3
<b>Název předmětu:</b>	Operační systémy 1		
<b>Akademický rok:</b>	2020/2021	<b>Tisknuto:</b>	08.03.2021 03:17

<b>Pracoviště / Zkratka</b>	KMI / OSY1			<b>Akademický rok</b>	2020/2021
<b>Název</b>	Operační systémy 1			<b>Způsob zakončení</b>	Zápočet
<b>Akreditováno/Kredity</b>	Ano, 4 Kred.			<b>Forma zakončení</b>	Kombinovaná
<b>Rozsah hodin</b>	Přednáška 2 [HOD/TYD] Cvičení 1 [HOD/TYD]			<b>Zápočet před zkouškou</b>	NE
<b>Obs/max</b>	Statut A	Statut B	Statut C	<b>Počítán do průměru</b>	NE
<b>Letní semestr</b>	0 / -	0 / -	0 / -	<b>Min. (B+C) studentů</b>	nestanoveno
<b>Zimní semestr</b>	11 / -	0 / -	0 / -	<b>Opakovaný zápis</b>	NE
<b>Rozvrh</b>	Ano			<b>Vyučovaný semestr</b>	Zimní, Letní
<b>Vyučovací jazyk</b>				<b>Počet dnů praxe</b>	0
<b>Volně zapisovatelný předmět</b>	Ano				
<b>Hodnotící stupnice</b>	S\N				
<b>Počet hodin kontaktní výuky</b>					
<b>Automat. uzn. záp. před zk.</b>	Ne				
<b>Periodicita</b>					
<b>Nahrazovaný předmět</b>	Žádný				
<b>Vyloučené předměty</b>	Nejsou definovány				
<b>Podmiňující předměty</b>	Nejsou definovány				
<b>Předměty informativně doporučené</b>	Nejsou definovány				
<b>Předměty, které předmět podmiňuje</b>	KMI/KOSY2, KMI/OSL, KMI/OSY2				

## Cíle předmětu (anotace):

Předmět podává znalosti z teorie i praxe operačních systémů. V teoretické části se student seznámí s principy moderních operačních systémů a jejich historickým vývojem.

V praktické části se pak student seznámí s konkrétními operačními systémy, s jejich zaváděním a administrací a se základy skriptování v příkazové řádce (shellu). Student musí samostatně zvládnout některé úkony spojené s prací administrátora informačního systému.

## Požadavky na studenta

Požadavky k zápočtu:

Aktivní účast na seminářích (80 %). Vypracování dílčích úkolů (min. 65 %). Úspěšné absolvování zápočtového testu.

## Obsah

Témata přednášek:

1. Úvod - funkce a význam operačních systémů
2. Rozdělení a historie operačních systémů
3. Operační systémy firmy Microsoft
4. Operační systém UNIX
5. Operační systém Linux
6. Instalace Windows
7. Instalace Linuxu
8. Skriptovací jazyky
9. Konfigurace WWW a databázového serveru
10. Konfigurace souborového a tiskového serveru
11. Správa uživatelů v jednotlivých OS

- 12. Bezpečnost OS
- 13. OS a firemní prostředí. Licence software

### Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Předmět nemá žádnou prerekvizitu.

### Získané způsobilosti

Student získá základní představu o současných základních OS Windows a Linuxu. Naučí se tyto systémy spravovat a upravovat. Získá znalosti a dovednosti pro správu firemní počítačové sítě.

### Studijní opory

### Garanti a vyučující

- **Garanti:** doc. Ing. Ladislav Beránek, CSc.
- **Přednášející:** doc. Ing. Ladislav Beránek, CSc., Mgr. Radim Remeš
- **Cvičící:** Mgr. Radim Remeš

### Literatura

- **Základní:** Schmidt, C. A. *Complete A+ Guide to IT Hardware and Software: A CompTIA A+ 220-1001 / 220-1002*. New Jersey (USA): Pearson Education, 2020.
- **Základní:** Pelz, O. *Fundamentals of Linux*. Birmingham, UK: Packt, 2018.
- **Základní:** Dauti, B. *Installing and Configuring Windows 10: 70-698 Exam Guide*. Birmingham, UK: Packt., 2019.
- **Základní:** Gagne, G., Galvin, P. B. & Silberschatz, A. *Operating System Concepts Essentials*. Hoboken, NJ (USA): Wesley, 2014. ISBN 978-1-11880-492-6.
- **Rozšiřující:** Naik, G. & Brash, R. *Bash Cookbook*. Birmingham, UK: Packt., 2018.
- **Rozšiřující:** Negus, C. *Linux Bible, 9th Edition*. Indianapolis, Indiana (USA): John Wiley & Sons, 2017.
- **Rozšiřující:** Shotts, W. E. *The Linux Command Line, 2nd Edition*. San Francisco, CA (USA): No Starch, 2019.
- **Doporučená:** Tammer, S. *Learn Linux Shell Scripting - Fundamentals of Bash 4.4.* Birmingham, UK: Packt, 2018.
- **Doporučená:** Holcombe, J. & Holcombe, C. *Survey of Operating systems*. New York, NY (USA): Mc Graw-Hill, 2016.
- **Doporučená:** Mackin, D., Whaley, B., Hein, T. R., Snyder, G. & Nemeth, E. *UNIX and Linux System Administration Handbook, 5. vydání*. New York, NY (USA): Addison-Wesley, 2017.

### Časová náročnost

#### Všechny formy studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Účast na výuce	32
Domácí příprava na výuku	28
Příprava na zápočet	30
Semestrální práce	22
<b>Celkem:</b>	<b>112</b>

### Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)

Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)  
E-learning

### Hodnotící metody

Test  
Seminární práce

### Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Systémové inženýrství a informatika	Bakalářský	Prezenční	Ekonomická informatika	1	4	2020	Blok A: povinné předměty	A	2	ZS