

# IBM zSeries Servers

## Přednášející:

Ergens Michal, Bc., IBM CZ

**Předběžný rozvrh:** od února 2019 do května 2019:

| Den           | Výuka     | Od    | Do    |
|---------------|-----------|-------|-------|
| <b>Středy</b> | Přednáška | 13:00 | 14:50 |
| <b>Středy</b> | poč. lab  | 15:00 | 16:50 |

\* Čas může být posunut na 15:00 - 18:50, pokud to studentům bude více vyhovovat.

## Místo konání:

IBM Client Innovation Centre (FG budova), Technická 21, Brno 616 00

**Registrace:** <https://tinyurl.com/FIMU-JS2019-IBM-Mainframe>

Registrace probíhá prostřednictvím informačního systému MU a slouží pro zmapování zájmu. Koncem listopadu obdrží studenti bližší informace o závazné přihlášce.

Za úspěšné absolvování předmětu obdrží studenti **FI 2 kredity v rámci předmětu PV226.**

**Kontakt pro dotazy:** [buhnova@fi.muni.cz](mailto:buhnova@fi.muni.cz)

## Cíle předmětu:

Cílem předmětu je seznámit studenty se základními principy fungování serverů IBM zSeries a obeznámit je se základy jejich správy. Předmět kromě obecných základů obsahuje i konkrétní příklady a cvičení, kde se studenti naučí monitorovat a spravovat základní aplikace provozované na serverech zSeries.

## Osnova přednášek:

1. Představení zSeries serverů, HW historie, typy zSeries procesorů, zStorage modely, 3D prezentace nejnovější verze zSeries procesoru
2. zOS SW: základní panely pro správu zSeries - TSO a ISPF, základní příkazy operačního systému
3. Druhy datasetů a jejich využití, zOS virtual storage koncept
4. JCL - job control language, Parallel sysplex - možnosti propojení serverů
5. JES - Job Entry Subsystem, IPL - start operačního systému zOS
6. Design zOS aplikací, programovací jazyky
7. Kompilace a linkování programů pro zOS
8. zSeries transakční SW – CICS
9. zSeries databázové systémy - DB2, IMS
10. Message queue server, Web application server a Web server pro zOS
11. Správa SW na mainframech - SMPE, zabezpečení serverů zOS – RACF
12. Správa úložišť - Storage Management Subsystem, Síťové prostředí zOS
13. Shrnutí a otevřená diskuze o dalším využití zSeries pro zVM či zLinux operační systémy, budoucnost mainframů

### **Osnova počítačových cvičení:**

1. Logování na systém, uživatelské profily, základní nastavení uživatelského rozhraní
2. Základní navigace v ISPF a zjišťování parametrů systému
3. Práce s datasety
4. Základy programování v JCL
5. Práce s joby a JES2
6. Znakové sady a základy programování na mainframech
7. Kompilování a linkování programů
8. Práce s transakčním serverem CICS
9. Práce s databázovým systémem DB2
10. Představení MQseries a Web Application Serveru na zOS
11. IPL systému, nastavení parametrů zOS
12. Práce s úložišti a sítěmi na zOS
13. Opakovací cvičení

### **Literatura studijní:**

- z/OS Internet Library. <http://www-03.ibm.com/systems/z/os/zos/library/bkserv/index.html>
- M. Ebbers, J. Kettner, W. OBrien, B. Ogden. Introduction to the new Mainframe: zOS basics. Third Edition. IBM Redbooks, 2011. <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg246366.html>

### **Kontrolovaná výuka:**

Účast na přednáškách není kontrolována. Účast v laboratořích je sledována, přičemž pro udělení zápočtu je vyžadována aktivní účast na alespoň 75 % počítačových cvičení.

### **Průběžná kontrola studia:**

Student může získat body za následující aktivity:

- 20 bodů za účast a práci ve cvičeních,
- 30 bodů za úkoly hodnocené v počítačových cvičeních,
- 20 bodů za 1. test, který proběhne v polovině semestru a bude zaměřen na látku probranou a procvičenou během prvních pěti týdnů výuky a
- 30 bodů za 2. test, který proběhne na konci semestru a bude ověřovat znalosti veškeré probrané látky.

### **Podmínky zápočtu:**

V průběhu semestru lze získat body za účast na počítačových cvičeních, za úkoly zadávané a hodnocené v počítačových cvičeních a za testy. Pro udělení zápočtu je nutné

- aktivně se zúčastnit alespoň 75 % počítačových cvičení a současně
- získat minimálně 50 bodů.

Pokud bude odhaleno plagiátorství nebo nedovolená spolupráce na úkolech v laboratořích či na domácích úlohách nebo podvod u testů, klasifikovaný zápočet nebude udělen a dále bude zváženo zahájení disciplinárního řízení.