

týden	ve dnech (odpadá)	Harmonogram cvičení (orientačně) obsah cvičení	odkaz na přednášku?
1.	25.-29.9. (čtvrtek)	Práce v prostředí MATLAB, <b>proměnná, přiřazení, výraz.</b> Středník, help. Matematické funkce. Vektory a matice, základní operace s vektory a maticemi.	první
2.	2.-6.10.	Editor, zápis vlastního programu (skriptu). Vstup(input) a výstup(displ). Realizace jednoduchého programu (výpočet). Vektory a matice, operace s vektory a maticemi, pokročilejší funkce. <b>Logický výraz. Podmíněný příkaz.</b>	první
3.	9.-13.10.	Algoritmizace jednoduchého skriptu s podmíněným příkazem. Funkce load a save. Funkce plot. Realizace jednoduchého skriptu pro práci s vektory/maticemi.	první druhá
4.	16.-20.10.	<b>Cyklus for, funkce linspace, operátor :</b> Operace s prvky vektorů/matic a operátory pro práci po složkách. Realizace jednoduchého programu (součet, minimum).	druhá
5.	23.-27.10.	<b>Cyklus while.</b> Realizace jednoduchého skriptu s cyklem i podmíněným příkazem.	druhá
6.	30.10.-3.11.	<b>Funkce</b> versus skripty. Realizace vlastní funkce v MATLABu. Hledání kořene nelineární rovnice $f(x) = 0$ . Půlení intervalů, metoda sečen. Newtonova metoda.	třetí
7.	6.-10.11.	Realizace vlastní funkce v MATLABu. Numerická integrace a numerické derivování. Odhad chyby numerické integraci metodou polovičního kroku.	čtvrtá
8.	13.-17.11. (pátek)	<b>Struktura</b> v MATLABu a její použití. Realizace funkce s argumentem struktura. Výpočet plochy metodou Monte Carlo. Podrobnější práce s grafikou, grafy ve 3D, export obrázku do souboru, příkaz print. Popis grafu a znázorněných veličin.	čtvrtá
9.	20.-24.11.	Aproximace dat, metoda nejmenších čtverců. Lineární regrese.	pátá
10.	27.11.-1.12.	Interpolace polynomem a splinem.	pátá
11.	4.12.-8.12.	Rychlé algoritmy, třídění, vyhledávání.	šestá
12.	11.-15.12.	Struktura složitějšího programu. Rychlá Fourierova transformace. Použití pro zpracování signálu.	sedmá
13.	18.-22.12.	Struktura složitějšího programu. Prohledávání do hloubky a do šířky. Bludiště Zápočet	sedmá