

Požadavky ke zvládnutí předmětu B1 (školní rok 2023/24)

Požadavky z lineární algebry:

Řešení soustavy lineárních rovnic jakoukoli metodou

Matice a počítání s maticemi, hodnota matice, singulární a regulární matice, výpočet inverzní matice

Lineární kombinace vektorů, vektory lineárně závislé, nezávislé

Determinanty a jejich výpočet včetně determinantů čtvrtého řádu

Vlastní čísla, vlastní vektory, jejich výpočet

Požadavky z funkcí:

Znalost elementárních funkcí (definiční obory, obory hodnot, grafy, funkční hodnoty) – absolutní hodnota, kvadratická funkce, lineárně lomená funkce, exponenciální a logaritmická funkce, goniometrické a cyklometrické funkce

Znalost posunů ($f(x+p)$, $f(x)+p$, $k \cdot f(x)$, $\text{ABS } f(x)$, $f(k \cdot x)$)

Limity funkcí i složených funkcí s využitím operací s funkcemi (+, -, *, :).

Ke zkoušce je možné přihlásit se pouze po získání zápočtu (cvičící upřesní svoje požadavky). Není možné převést případný zápočet z minulých let.

Zkouška bude mít dvě části – písemnou a ústní. V písemné části se počítají příklady, v ústní části je potřeba prokázat nejen znalost řešit příklady, ale umět se orientovat i v teorii.