

## Co jsou to Vybrané aplikace vyšší matematiky?

Předmět Vybrané aplikace vyšší matematiky navazuje na znalosti získané v předmětech Matematika I a II bakalářského studia.

## Komu jsou Vybrané aplikace vyšší matematiky určeny?

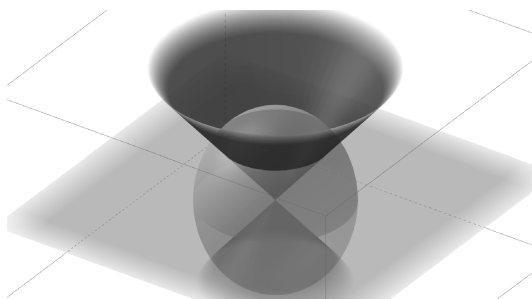
Vybrané aplikace vyšší matematiky jsou určeny pro všechny studenty, kteří mají zájem o rozšíření svého logického myšlení, analytických a početních schopností, a kteří následně mohou uvedené postupy aplikovat i mimo matematické obory.

## Kdy Vybrané aplikace vyšší matematiky probíhají?

Vybrané aplikace vyšší matematiky běží v každém semestru akademického roku.

## Co nabízíme?

- ▶ rozšířit pojem integrálního počtu jedné proměnné na integrální počet více proměnných, u všech pojmů vysvětlit souvislosti s předcházejícím učivem a uvést příklady na aplikace
- ▶ individuální přístup
- ▶ maximální vstřícnost



## Co je obsahem předmětu Vybrané aplikace vyšší matematiky?

- ▶ zavedení dvojrozměrného, trojrozměrného a křivkového integrálu a osvojení si metod jeho výpočtu pro využití v geometrii, fyzice a inženýrské praxi
- ▶ výpočet objemu tělesa, plošného obsahu rovinné oblasti, části plochy, délky křivky
- ▶ v případě hmotné rovinné či prostorové oblasti určit její hmotnost, souřadnice těžiště, statické momenty a momenty setrvačnosti a tyto výpočty aplikovat i pro rovinnou a prostorovou křivku