

Předmět: **KMA/ZMA2 Funkce komplexní proměnné**
Vyučující: **RNDr. Rostislav Vodák, Ph.D.**
e-mail: rostislav.vodak@upol.cz

Studijní literatura:

1. Materiály v MOODLE
2. J. Zeman. *Úvod do komplexní analýzy*. Vydavatelství UP Olomouc, 1998.

Požadavky na absolvování předmětu:

- napsání zápočtové písemky na více než 50% bodů
- složení zkoušky, zkouška se skládá jen z ústní části

Anotace předmětu:

1. Komplexní rovina, rozšířená Gaussova rovina.
2. Funkce komplexní proměnné (limita, spojitost).
3. Derivace komplexní funkce (Cauchy-Riemannovy podmínky).
4. Holomorfní funkce.
5. Konformní zobrazení.
6. Elementární funkce komplexní proměnné.
7. Posloupnosti a řady funkcí, mocninné řady.
8. Křivky v rovině.
9. Integrál funkce komplexní proměnné.
10. Cauchyova věta, Cauchyův integrální vzorec.
11. Primitivní funkce.
12. Taylorova řada.
13. Nulové body holomorfních funkcí.
14. Izolované singularity.
15. Laurentova řada.
16. Reziduum funkce v bodě, reziduová věta a její použití.