**Program předmětu M3E – ZS 2013-2014**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. – 25.9.  | Funkce více proměnných. Směrová derivace, parciální derivace, totální diferenciál gradient. |
| 2. – 2.10. | Derivace vyšších řádů. Derivování složených a implicitně zadaných funkcí. |
| 3. – 9.10. | Základní optimalizační úlohy. Stacionární body, podmínky existence lokálního extrému. |
| 4. – 16.10. | Dvojné integrály. Fubiniova věta. |
| 5. – 23.10.  | Metody výpočtu a substituce ve dvojném integrálu. |
| 6. – 30.10. | Trojné integrály. Metody výpočtu. Substituce v trojném integrálu. |
| 7. – 6.11. | Rektorské volno |
| 8. – 13.11. | Vektorové pole, vektorové čáry, diferenciální operace. Hamiltonův a Laplaceův operátor. Harmonické funkce |
| 9. – 20.11. | Geometrie křivek, parametrizace, tečný vektor. Křivkové integrály 1. druhu, metody výpočtu. |
| 10. – 27.11. | Křivkové integrály 2. druhu, metody výpočtu. |
| 11. – 4.12. | Plošné integrály 1. a 2. druhu, metody výpočtu. |
| 12. – 11.12. | Integrální věty vektorové analýzy. |
| 13. - 18.12. | Opakování. |
|  | Přednáší Hanka Kopincová, Petr Tomiczek |

Zápočtové písemky: 7. týden na cvičení a 13. týden na přednášce. Požadavky na zápočet - získat alespoň 50% bodů, tj. 20 bodů ( dvě písemky po 20 bodech), za Šaolin možno získat 4 body. Za 30 bodů ze semestru 1 bod k písemné části zkoušky, za 40 bodů dva body k písemné části zkoušky.

Zkouška písemná a ústní – nutno získat alespoň 50% bodů.