

Themen Analysis III, WiSe 19/20:

1. Analysis II: periodische Funktionen A1 , A2
2. Grundlagen
 - (i) part. Ableitungen, Tangentialebene A3 , A4
 - (ii) Differentialoperatoren A5 , A6
 - (iii) Differenzierbarkeit, Richtungsableitung A7 , A8 , A10
 - (iv) Kettenregel, Koordinatentransformation A9 , A11
3. Taylor-Polynome A12 , A13 , A14
4. Extremalaufgaben
 - (i) ohne Nebenbedingungen A15 , A16 , A21
 - (ii) mit Nebenbedingungen A19 , A20
5. implizite Funktionen A17 , A18
6. Newton-Verfahren A21
7. Grundlagen Integration A22 , A23 , A24 , A25 , A26
8. Anwendungen Integration A27 , A28
9. Kurvenintegrale, Potentialberechnung A29 , A30
10. Integralsätze A31