

## Passerellenkurs 21: Arbeitsplan Mathematik

Die Wochenthemen sind gemäss Angaben der Lehrperson vor-/nachzubereiten (Theorie und Musterbeispiele durchstudieren, Übungen lösen, offene Fragen notieren).

Woche	Bereich	Thema	Lehrmittel, Kapitel
1	Algebra Trigonometrie	Kurzrepetition Grundlagen Algebra Trigonometrie im rechtwinkligen Dreieck	MLP
2	Trigonometrie	Erweiterung von Sinus, Cosinus, Tangens; Überlegungen im Einheitskreis; Bogenmass	MLP AN: Kap. X.1
3	Trigonometrie Algebra	Grundlegende trigonometrische Gleichungen <b>STANDORTBESTIMMUNG ALGEBRA UND TRIGONOMETRIE</b>	MLP, AN: Kap. X.2
4	Analysis	Folgen, Grenzwerte, Begriff der Stetigkeit; Steigung und Ableitung: Differenzen- und Differentialquotient, Ableitungsfunktion	AN: Kap. I, II
5	Analysis	Elementare Ableitungsregeln: Summen-, Faktor-, Produkt- und Kettenregel; Kurvenuntersuchungen: Monotonie	AN: Kap. II, III
6	Analysis	Kurvenuntersuchungen: Kurvenkrümmung, Extrema, Wendepunkte	AN: Kap. III
7	Analysis	Kurvenuntersuchungen: Ganzrationale Funktionen (Polynomfunktionen) <b>LERNKONTROLLE ANALYSIS KAP. I – III</b>	AN: Kap. III, IV.3
8	Analysis	Extremalprobleme	AN: Kap. IV.2
9	Analysis	Grundlagen der Integralrechnung: Stammfunktion, unbestimmtes Integral, Summen-, Faktor- und Potenzregel der Integralrechnung, lineare Substitutionsregel	AN: Kap. V
10	Analysis	Grundlagen der Integralrechnung: Bestimmtes Integral; Anwendungen der Integralrechnung: Flächen unter Funktionsgraphen	AN: Kap. V, VI
11	Analysis	Anwendungen der Integralrechnung: Flächen zwischen Funktionsgraphen	AN: Kap. VI
12	Analysis Vektorgeometrie	<b>LERNKONTROLLE ANALYSIS KAP. IV – VI</b> Punkte und Vektoren im Koordinatensystem; Rechenoperationen: Addition, Subtraktion, skalare Multiplikation; Betrag eines Vektors	VG: Kap. II
13	Vektorgeometrie	Beziehungen zwischen Vektoren; Skalarprodukt; Anwendungen Skalarprodukt	VG: Kap. II
14	Vektorgeometrie	Vektorprodukt; Anwendungen Skalar- und Vektorprodukt	VG: Kap. II
15	Vektorgeometrie	Geradengleichungen im Raum; Geraden: Lagebeziehungen, Winkel	VG: Kap. III

16	Vektorgeometrie	Geradengleichungen in der Ebene; Ebenengleichungen; Lagebeziehungen von Ebenen	VG: Kap. III.2, IV
17	Vektorgeometrie	Geraden und Ebenen: Lagebeziehungen, Winkel und Abstandsberechnungen	VG: Kap. III, IV
18	Vektorgeometrie	Geraden und Ebenen: Abstandsberechnungen Kreisgleichung in der Ebene	VG: Kap. IV.4 VG: Kap. V.1
19	Vektorgeometrie	Kreise und Geraden; Kreistangenten Reserve Vektorgeometrie; offene Fragen	VG: Kap. V.2 VG: Kap. II – V.2
20	Vektorgeometrie Analysis	<b>LERNKONTROLLE VEKTORGEOMETRIE</b> Exponentialfunktionen	AN: Kap. VIII
21	Analysis	Exponentialfunktionen	AN: Kap. VIII
22	Analysis	Exponential- und Logarithmusfunktionen	AN: Kap. VIII, IX
23	Analysis	Logarithmusfunktionen	AN: Kap. IX
24	Analysis	Trigonometrische Funktionen	AN: Kap. X
25	Analysis	Trigonometrische Funktionen Reserve Analysis; offene Fragen	AN: Kap. X AN: Kap. VIII – X
26	Analysis Stochastik	<b>LERNKONTROLLE ANALYSIS KAP. VIII – X</b> Grundlagen Wahrscheinlichkeitsrechnung	WK: Kap. VI.1, VI.2
27	Stochastik	Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten: Mehrstufige Versuche, Baumdiagramme und Pfadregeln	WK: Kap. VI.3, VI.5
28	Stochastik	Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten: Bedingte Wahrscheinlichkeit	WK: Kap. VI.5
29	Stochastik Repetition	Reserve und Repetition Wahrscheinlichkeits- rechnung; offene Fragen Repetition; Lösen von Prüfungsaufgaben	WK: Kap. VI MLP
30	Repetition	Repetition; Lösen von Prüfungsaufgaben; Vorbereitungen mündliche Abschlussprüfung <b>GESAMTTEST ANALYSIS, VEKTORGEOMETRIE UND STOCHASTIK (HAUPTPROBE)</b>	MLP
PW	Repetition	Repetition; Lösen von Prüfungsaufgaben; Vorbereitungen mündliche Abschlussprüfung; offene Fragen	MLP

14. April 2025, LAR

## LEHRMITTEL, UNTERLAGEN UND ABKÜRZUNGEN

<b>MLP</b>	Material wird durch Lehrperson abgegeben
<b>Analysis (AN)</b>	Mathematik Band 1: Analysis Bigalke, Köhler; Cornelsen
<b>Vektorgeometrie (VG)</b>	Mathematik Band 2: Analytische Geometrie / Stochastik Bigalke, Köhler; Cornelsen
<b>Stochastik (WK)</b>	Mathematik Band 2: Analytische Geometrie / Stochastik Bigalke, Köhler; Cornelsen
<b>Formelbuch</b>	Formeln, Tabellen, Begriffe DMK, DPK, DCK; Orell Füssli