

Inhaltsverzeichnis - 1

Seite

Fortsetzung 7. Zusammengesetzte Körper

7.6 Fachwerke	.....
1. Allgemeines	.....
2. Bedingungen für kinematische und statische Bestimmtheit	.....
3. Ermittlung der Stabkräfte (S_i)	.....
1) Knoten-Schnittverfahren	.....
2) Cremona-Plan (U: Beispiel)	.....
3) Ritter-Schnittverfahren	.....
4. Räumliche Fachwerke	.....
7.7 Zusammenfassung "kinematische und statische Bestimmtheit" (U)	.....

II. FESTIGKEITSLEHRE

1. Allgemeines	.....
2. Begriffe der Elastostatik (Festigkeitslehre)	.....
2.1 Spannungszustand (U)	.....
2.2 Verzerrungszustand (U)	.....
2.3 Materialgesetze	.....
2.4 Formänderungsgesetz für isotrope Körper	.....
2.5 Ebene Probleme (Scheiben)	.....
3. Elastostatik der Stäbe - ebene Belastung	.....
3.1 Reine Normalkraft (N)	.....
3.2 Reine Biegung (M)	.....
3.3 Flächenmoment 2. Grades, Widerstandsmoment	.....
a) Flächenmomente 2. Grades einiger Flächen (U)	.....
b) Steinerscher Satz	.....
c) aus geometrischen Grundfiguren zusammengesetzte Flächen (U)	.....
d) polygonal berandete Querschnitte (U: Programm)	.....
e) Berechnung durch Integration (U)	.....
3.4 Biegung mit Normalkraft (M, N)	.....
3.5 Querkraftbiegung (N, M, V)	.....
3.6 Schubmittelpunkt	.....

Inhaltsverzeichnis - 2**Seite**

4. Elastostatik der Stäbe - räumliche Belastung	.....
4.1 Torsion (M_x)	.....
1. Kreis- und Kreisringquerschnitt	.....
2. Beliebige Querschnitte	.....
3. Dünnwandige Querschnitte	.....
4. Wölbkrafttorsion	.....
4.2 Biegung M_y und M_z	.....
1. Schiefe Biegung bei symmetrischen Querschnitten	.....
2. Hauptachsen (U Herleitung, U Formular zur Berechnung)	.....
5. Vergleichsspannungen	.....
5.1 Festigkeitshypothesen	.....
5.2 Tragsicherheitsnachweise (U)	.....

Bem.: U = Umdruck

Übungsaufgaben: Umdrucke Seiten 1 bis 6
Klausuraufgaben und -lösungen (s. Internet)

Leistungsnachweis: Teil 2

Klausur TM II