

9. Procedimientos de examinación para la averiguación de la difusión de vapor de agua:

Métodos de prueba - métodos de calculación - la descripción de los coeficientes de la difusión de vapor de agua.

10. Métodos analíticos termométricos:

Dilatometría - análisis diferencial térmico - termogravimetría - posibilidades de aplicación - demostración de los procedimientos y de la aplicación de los resultados.

11. Métodos especiales de análisis físicos:

Difracción de rayos X - fluorescencia de rayos X - microsonda - microscopio electrónico reticular.

12. Métodos especiales de análisis químicos:

Métodos de determinación por análisis húmedo de materiales orgánicos no-térmicos - métodos racionales de análisis (absorción atómica, espectroscopía de la llama).

8. "Skript" (comillas de la T.)

9. Instrucciones y partes documentales fundamentales de las prácticas.

Situación: Noviembre 1977.

CONTENIDO DE LECTURAS

1. W 7808 "Fundamentos de la Cerámica".
2. Profr. Dr. H.W. Hennicke.
3. 1 V. comportamiento plástico de composiciones heterogéneas
4. 1 hora-semana por semestre.
5. Ante-diploma.
6. - la "NEWTON-iana".
7. 1. Aspectos de la investigación mecánica de máquinas de investigación "dura" y "blanda"; exámenes cíclicos debajo de cargas y deformaciones predeterminadas; registración de la histéresis.
2. Comportamiento de modelos consistiendo de materiales de trabajo y el comportamiento del relajamiento respectivo; viscosidad lineal de la elasticidad: MAXWELL -VOIGT- KELVIN - cuerpos lineares de relajación.
3. El comportamiento dinámico de los materiales de trabajo: - la dispersión de la frecuencia y de la temperatura de módulos elásticos - comportamiento de la amortiguación.
4. Aspectos de la mecánica de la fragilidad en el comportamiento de la rotura frágil.
5. Comportamiento eléctrico de los materiales cerámicos; propiedades generales de los aisladores reales.
6. La polarización de la dieléctrica.
7. El número de la dieléctrica - procedimientos de medición en diferentes frecuencias.
8. Comportamiento ferro-eléctrico; conducción fría.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

CONTENIDO DE LECTURAS

1. W 7808 "Fundamentos de la Cerámica", 2.ª edición, la descripción de la difusión de vapor de agua.
2. Prof. Dr. H.W. Henningke.
3. I.V. Métodos analíticos termogravimétricos.
4. 1 hora-semestre por semestre, diferencial térmico - termogravimetría.
5. Anteproyecto de tesis.
6. -
7. 1. Aspectos de la investigación mecánica de máquinas de inversión de energía y "duras" y "blandas"; exámenes clásicos de la historia y deformaciones predefinidas; registración de la historia de las deformaciones.
2. Comportamiento de modelos consistiendo de materiales de trabajo bajo y el comportamiento del relajamiento respectivo; viscoelasticidad lineal de la elasticidad: MAXWELL-VOIGT-KELVIN - curvas lineales de relajación.
3. El comportamiento dinámico de los materiales de trabajo: la dispersión de la frecuencia y de la temperatura de módulos elásticos - comportamiento de la amortiguación, las pérdidas.
4. Aspectos de la mecánica de la fragilidad en el comportamiento de la rotura frágil.
5. Comportamiento eléctrico de los materiales cerámicos; propiedades generales de los aisladores reales.
6. La polarización de la dieléctrica.
7. El número de la dieléctrica - procedimientos de medición en diferentes frecuencias.
8. Comportamiento ferro-eléctrico; conducción frías.

CONTENIDO DE LECTURAS

- 1.- 9. Los fundamentos de la semi-conducción. Las materias anorgánicas.
10. Comportamiento magnético, magnetismo férrico.
- 2.- Prof. Comportamiento blando y duro del magnetismo en relación a materiales de producción de óxido.
- 3.- Una hora de un semestre.
11. Introducción a modelos sencillos no-lineales para el comportamiento plástico de composiciones heterogéneas líquidas y sólidas.
- 4.- Curso.
- 5.- La presuposición para la participación correspondiente es la participación de la "NEWTON-iana".
12. Reología de líquidos con una clasificación que no es la "NEWTON-iana".
- W 7106 Equilibrios heterogéneos (Siderurgia teórica número III) Schürmann; y en el seminario Schürmann W 7176 Equilibrios heterogéneos.
8. Scripta.
9. Kingery, W.D.: "Introduction to Ceramics", 2. Aufl. Wiley, Kap. 14 - 19.
- 7.- En esta lectura se discutirán diagramas reales del comportamiento de los materiales de trabajo.
- Schulz, W.: "Dielektrische und Magnetische Eigenschaften der Werkstoffe", Vieweg 1970.
- Guillery, P.: "Werkstoffkunde für Elektroingenieure", Vieweg 1970.
- Teichmann, H.: "Halbleiter", B1 Taschenbuch Nr. 21.
- 8.- Colección de hojas sueltas.
- Rudeen, M.N./Wilson, J.: "A simplified Approach to Solid state Physics", Butterworth 1971.
- 9.- Se recomiendan los siguientes libros tanto para la colaboración como para trabajos posteriores:
- Hansen, J.: Beiner, F.: "Heterogene Gleichgewichte". Gruyter De. W., Berlin 1974 (Studienprogramm zur Einführung, - allerdings stark auf Metalle ausgerichtet!).
- Situación: Noviembre de 1977.
2. Kap. 1 "Grundlagen der heterogenen Gleichgewichte" VEB Verlag für Bauwesen, Berlin 1971.
- Handbuch der Keramik, Verlag Schmidt, Freiburg, Review-Artikelsammlung, Teil III D 1 Cholze, H.: "Heterogene Gleichgewichte".
- Tamas, F.: "Phase equilibria spatial Diagrams", Butterworth - 1. Pal Iliffe - Books, London, 1970 (Mit anschaulichen Darstellungen, engl. Sprache).