

*Subiecte pentru examenul de diplomă în specializarea  
Ingineria fabricației hârtiei, iulie 2020, septembrie 2020, februarie 2021*

**A: Subiecte discipline generale:**

**Chimie fizică**

1. Legile termochimiei
2. Cinetica reacțiilor de ordin zero

**Bibliografie**

1. Termodinamică chimică aplicată, M.I. Popa, Editura Cermi (2007).
2. Chimie fizică, partea a doua, Gabriela Cârjă, Daniel Mareci, I.M. Popa și N. Aelenei, Editura Cermi (2004).

**Fenomene de transfer, operații unitare și echipamente**

1. Pierderea de presiune la curgerea lichidelor prin conducte.
2. Transferul de căldură la forță motrice constantă. Coeficienți globali de transfer de căldură.

**Bibliografie**

1. Note de curs – Fenomene de transfer I, II, I Mămăligă (2013-2015)
2. Petrescu, S., s.a., Fenomene de transfer și operații de difuziune, Editura Ecozone, 2011

**B: Subiecte discipline de specialitate:**

1. Factorii care influențează fierberea sulfat
2. Instalații de fierbere cu acțiune continuă
3. Înlăbirea celulozei cu oxigen. Parametrii procesului
4. Transformările fibrelor în procesul de măcinare
5. Schema tehnologică a sistemului de formare cu sita plană
6. Principiul presării umede și mecanismul de deshidratare

**Bibliografie:**

1. P.Obrocea, D. Gavrilescu, Bazele fabricării celulozei, Rotaprint, Iași 1992
2. P. Obrocea, E. Bobu, Bazele fabricării hârtiei, Universitatea Tehnică Iași, 1993
3. E. Poppel, D. Gavrilescu "Echipamente în industria celulozei", Ed. Dosoștei, Iași, 1997.
4. D. Gavrilescu, Gr. Crăciun, "Fabricarea celulozei sulfat", Ed. Texte, Dej, 2012
5. F. Ciolacu, Cellulose Fibres in the Papermaking Process in Pulp Production and processing: from papermaking to high-tech products, Editor Valentin I. Popa, Smithers Rapra, Technology Ltd, Shawbury, UK, 2013
6. Dan Gavrilescu, Pulping Fundamentals and Processing, Chapter 4 in: Pulp Production and Processing: From Papermaking to High-Tech Products, Editor V.I.Popa, Smithers Rapra Technology Ltd, Shawbury, UK, 2013
7. Note de curs- Ingineria proceselor de fabricare a hârtiei I, II, F. Ciolacu (2016-2017)

Director Departament Polimeri Naturali și Sintetici  
Conf.dr.ing. Irina Cârlescu