



Anexa 3 la Metodologia Facultății de Inginerie a Instalațiilor pentru admiterea la studii universitare de master

## **Tematica și bibliografia testului pentru concursul de admitere la studii universitare de master**

### **I. Instalații sanitare**

#### **Tematică**

1. Instalații interioare de alimentare cu apă rece și caldă pentru consum menajer.
2. Instalații interioare de alimentare cu apă rece pentru combaterea incendiilor.
3. Instalații pentru ridicarea presiunii apei reci.
4. Instalații centralizate pentru prepararea apei calde de consum.
5. Instalații locale pentru prepararea apei calde de consum.
6. Instalații interioare de canalizare a apelor uzate menajere.
7. Instalații interioare de canalizare a apelor meteorice.

#### **Bibliografie**

1. Badea Gh. – Instalații Sanitare, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2005
2. Badea Gh., ș.a. – Distribuția apei în clădiri, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009
3. Vintilă Șt., ș.a. – Enciclopedia Tehnică de Instalații – Manualul de Instalații – vol. S (sanitare), Editura ARTECNO, București, 2010
4. STAS 1478-90 – Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare.
5. STAS 1795-87 – Instalații sanitare. Canalizare interioară. Prescripții fundamentale de proiectare.
6. I9-2022 – Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor

### **II. Instalații de ventilare și climatizare**

#### **Tematică**

1. Ventilarea clădirilor
2. Climatizarea clădirilor
3. Elemente generale de calcul
4. Componente generale ale sistemelor de ventilare/climatizare
5. Soluții de ventilare/climatizare pentru diferite destinații de clădiri
6. Măsuri și soluții pentru creșterea eficienței energetice a instalațiilor de ventilare/climatizare

#### **Bibliografie**

1. Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare – Indicativ I 5 – 2022 – **cap. 2, 3, 4, 5, 6, 7 și 8;**
2. T. Popovici, F. Domnița, A. Hoțupan – Instalații de ventilare și condiționare – Volumul I – 2010 – U.T.Press Cluj-Napoca – **cap. 5, 6, 7 și 8;**
3. F. Domnița, T. Popovici, A. Hoțupan – Instalații de ventilare și condiționare – Volumul II – 2011 – U.T.Press Cluj-Napoca - **cap. 1, 2, 3, 4 și 9.**



### **III. Instalații electrice**

#### **Tematică**

1. Condiții cantitative și calitative pentru realizarea mediului luminos în interiorul clădirilor; Proiectarea sistemelor de iluminat normal
2. Iluminatul spațiilor de învățământ, în spitale și spații destinate activității medicale, în spații destinate activităților de lucru intelectual; iluminatul industrial
3. Determinarea caracteristicilor generale ale instalațiilor electrice
4. Protecții pentru asigurarea securității
5. Protecția structurilor împotriva trăsnetului
6. Instalații electrice speciale

#### **Bibliografie**

1. Normativul I7/2011 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 v c.a. și 1500 Vc.c.
2. Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri- Indicativ NP061-02
3. SR EN 12464-1/2011 Lumină și iluminat. Iluminatul locurilor de muncă
4. Manualul de Instalații - Volumul Electrice - ediția a II-a 2010

### **IV. Instalații de încălzire**

#### **Tematică**

1. Calculul necesarului de căldură pentru clădiri civile și administrative
2. Instalații de încălzire centrală cu apă caldă și circulație forțată
3. Rețele exterioare pentru distribuția apei calde
4. Centrale termice
5. Sisteme de încălzire prin radiație de joasă temperatură
6. Sisteme de încălzire cu abur de joasă temperatură

#### **Bibliografie**

1. STAS 1907/1 – 1997 *Instalații de încălzire*. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul.
2. STAS 1907/2 – 1997 *Instalații de încălzire*. Necesarul de căldură de calcul. Temperaturi interioare convenționale de calcul
3. I 13- 2015 Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrala Manualul de instalații – Instalații de încălzire – Editura ARTECNO, București, 2010