

UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI
Facultatea de CONSTRUCȚII DE MAȘINI ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
Departamentul Mecanica Fluidelor, Mașini și Acționări Hidraulice și Pneumatice
Concurs pentru ocuparea postului de Șef de lucrări poziția 7 din Statul de funcții
Disciplinele postului: **Mecanica fluidelor, Mașini hidraulice și pneumatice, Sisteme și echipamente pentru depoluarea apei și aerului**

TEMATICA DE CONCURS
pentru proba prelegerii publice din aria tematică a postului

A. Mecanica fluidelor

1. Principii generale ale mecanicii fluidelor.
2. Statica fluidelor.
3. Cinematica fluidelor.
4. Dinamica fluidului ideal.
5. Dinamica fluidelor vâscoase în regim laminar și în regim turbulent.
6. Mișcarea permanentă și nepermanentă a fluidelor în conducte sub presiune.

Bibliografie:

1. Bruce R. Munson, Donald F. Young, Theodore H. Okiishi, Wade W. Huebsch, Fundamentals of fluid mechanics, John Wiley and sons, Hoboken. 2006.
2. Crowe, Clayton T.; Elger, Donald F.; Roberson, John A. Engineering fluid mechanics, 8th ed. NJ John Wiley & Sons, Hoboken, 2005.
3. Florea J., Panaiteșcu V., Mecanica fluidelor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.
4. Iamandi C., Petrescu V., Damian R., Sandu L., Anton A., Hidraulica instalațiilor, vol. II, Editura Tehnică, 2002.
5. Ionescu, Dan Gh. Introducere în mecanica fluidelor. Editura Tehnică, 2005.
6. Isbășoiu E.C., Tratat de mecanica fluidelor, Editura AGIR, București, 2011.
7. Isbășoiu E.C., Georgescu S. C., Mecanica fluidelor, Editura Tehnică, București, 1995.
8. Matei P., Mecanica fluidelor și mașini hidropneumatice, Lito. Institutul Politehnic Iași, 1979.
9. Panaiteșcu V., Tcacenco V., Bazele mecanicii fluidelor, Editura Tehnică, București, 2001.

B. Mașini hidraulice și pneumatice

1. Bazele hidrodinamicii turbomașinilor
2. Pompe hidrodinamice și ventilatoare
3. Mașini hidraulice volumice.

Bibliografie:

1. Isbășoiu E.C., Tratat de mecanica fluidelor, Editura AGIR, București, 2011.
2. Anton V., Popoviciu M., Fitero I., Hidraulică și mașini hidraulice, EDP, București, 1978.
3. Vasiliu N., Vasiliu D., Acționări hidraulice și pneumatice, Vol I., Editura Tehnică, București, 2005.

C. Sisteme și echipamente pentru depoluarea apei și aerului

1. Tehnici de tratare a apelor
2. Epurarea mecanică a apelor uzate
3. Sisteme pentru depoluarea aerului.
4. Sisteme pentru ventilarea naturală și ventilarea mecanică a incintelor.
5. Reglarea instalațiilor de ventilare și de condiționare a aerului.

Bibliografie:

1. Alexandrescu Aurora. Sisteme hidraulice pentru depoluare, Ed. Politehniun, Iași, 2010.
2. Alexandrescu Aurora. Instalații de ventilație și de condiționare a aerului, Ed. Dosoitei, Iași, 1999.
3. Christea Alexandru, Teretean Teodor-Stefan, Ventilarea și condiționarea aerului, vol. 1,2,3, Editura Tehnică, București, 1968-76.
4. Robescu Dan, Robescu Diana, Lanyi Szabolcs, Constantinescu Ionel, Tehnologii, instalații și echipamente pentru epurarea apei, Editura Tehnică, București, 2000.
5. Robescu Dan, Robescu Diana, Băran Gheorghe, Epurarea apelor uzate, Editura Bren, București, 2000.

Decan,
Prof. univ. dr. ing.
Cătălin Gabriel DUMITRAS



Director Departament,
Prof. univ. dr. ing.
Dănuț ZAHARIEA

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines.