|  |  |
| --- | --- |
| **Facultatea**  **Departamentul**  **Postul vacant**  **Poziţia în statul de funcţii** | **CONSTRUCŢII**  **INSTALAŢII PENTRU CONSTRUCŢII**  **ASISTENT UNIVERSITAR**  **16** |
| **Tematica prelegerii publice** | |
| 1. **Calculul şi modelarea numericăa curgerii fluidelor cu suprafaţă liberă şi sub presiune (Hidraulica Instalaţiilor I şi II)**  * Forme particulare ale ecuaţiei de transfer (ecuaţia de continuitate; ecuaţia impulsului)şi Modelul curentului unidimensional de fluid; * Ecuaţia energiei (Bernoulli) - consecinţe şi aplicaţii ale ecuaţiei energiei, relaţii generale la curenţii de gaze în mişcarea permanentă, mişcarea permanentă în conducte sub presiune, pierderi de sarcină uniform distribuiteşi pierderi de sarcină locale; * Recomandări privind calculul sistemelor hidraulice sub presiune în mişcare permanentă (sisteme de conducte lungi, scurte, ramificate şi inelare); * Mişcarea uniformă a curenţilor cu suprafaţă liberă; regimul vitezelor de curgere; aplicaţii la conductele de canalizare; * Clasificarea curenţilor uniformi şi pierderile de sarcină la curenţi uniformi cu nivel liber.  1. **Metode moderne pentru proiectarea sistemelor de instalaţii sanitare (Instalaţii Sanitare I şi II)**  * Instalaţii de alimentare cu apă în clădiri şi ansambluri de clădiri – Stabilirea schemei optime de alimentare cu apă; calculul hidraulic de dimensionare al instalatiilor de alimentare cu apa rece si calda de consum; * Instalaţii interioare de alimentare cu apă pentru combaterea incendiilor - cu hidranti interiori; cu sprinklereşi cu drencere (scheme, calcule hidraulice) * Instalaţii de canalizare - caracteristicile apelor de canalizare şi măsurile pentru protecţia mediului ambiant; instalaţii interioare de canalizare a apelor uzate menajere şi industriale, instalaţii interioare de canalizare a apelor meteorice, racordarea instalaţiilor interioare de canalizare la reţelele exterioare.  1. **Calculul şi simularea numerică a proceselor de transfer de căldură între clădiri şi mediul ambiant (Elemente de Termotehnică)**  * Transferul termic in regim stationar prin elemente de constructie opace multistrat; * Transferul termic prin elementele transparente de constructie; * Punti termice si rezistente termice corectate; * Transferul termic in regim nestationar prin elementele de constructie. Defazarea si amortizarea oscilatiilor de temperatura prin elementele de constructie. Stabilitatea termica a constructiilor; * Transferul de umiditate in cadrul elementelor de constructie. Importanta campului de temperaturi. Zone de condens in elementele de constructie.   **Bibliografie minimală:**   * Fota S. – Hidraulică, Editura Lux Libris, Braşov (1999); * Ionescu D. Gh. – Introducere în mecanica fluidelor, Editura Tehnică (2004); * Cioc D.– Mecanica fluidelor. Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti (1967); * Mănescu M., Dimache A. – Hidraulica Probleme rezolvate şi propuse (2006); * Georgescu C., Georgescu L. – Calculul şi funcţionarea reţelelor hidraulice şi a electropompelor aferente (2006); * \*\*\* Manualul de instalatii Ediţia a-II-a – Instalatii sanitare – Editura ARTECNO, Bucuresti, 2010; * Constantinescu D. - Tratat de inginerie termică - Termotehnică în construcţii, vol. I, EdituraAGIR 2008; * Constantinescu D. – Exprimarea analitică a PEC de locuit existente - metoda simplificată -2008 * Constantinescu D. – Theoretical and experimental analysis of ywo passive solar heatingsystems - 2007 * Constantinescu D. – Verificarea conditiilor de microclimat din spatiile locuite, în sezonul caldsi determinarea necesarului de frig – 2007 * [CaracaleanuB., Iordache](http://www.matrixrom.ro/romanian/editura/domenii/cuprins.php?cuprins=TB10) F. –[Thermique des batiments](http://www.matrixrom.ro/romanian/editura/domenii/cuprins.php?cuprins=TB10), Editura MATRIXROM; * Cocora O. –[Auditul si expertiza termica a cladirilor si instalatiilor aferente](http://www.matrixrom.ro/romanian/editura/domenii/cuprins.php?cuprins=ET50), Editura MATRIXROM; * Dimache A., Manescu M. – Retele edilitare, Editura MATRIXROM; | |
| **Desfăşurarea concursului** | |
| **Data şi ora** | **12.04.2016, ora 11** |
| **Locul** | **Corp J, Strada Turnului Nr. 5, Sala IV1** |