



**Tematica pentru concursul de promovare:**

1. Programare Orientată Obiect  
  1. noțiuni avansate de încapsulare, moștenire, moștenire multiplă, polimorfism
  2. spații de nume și modificatori de acces
2. SQL  
  1. proiectare și dezvoltare baze de date utilizând MySQL
  2. noțiuni de securitate în lucrul cu baze de date
  3. interogări de bază SQL: select, insert, update, delete, join
3. Programare WEB  
  1. HTML/HTML5, CSS/CSS3, Bootstrap
  2. framework-uri JS avansate – ReactJS
  3. servicii REST nivel avansat
  4. PHP – avansat
    1. PHP Data Objects (PDO)
    2. framework-uri PHP avansate: Laravel
4. Utilizare și administrare Linux/UNIX  
  1. Sistemul de fișiere Linux/UNIX.
  2. Procese Linux/UNIX
  3. Scripturi Linux/UNIX
5. Comunicații în rețele de calculatoare  
  1. Modelul de referință ISO/OSI
  2. Modelul de referință TCP/IP
  3. Protocolul HTTP
  4. Protocolul DNS
6. Servicii de rețea  
  1. Serviciul de nume de domenii (DNS)
  2. Serviciul web (Apache)
  3. Serviciul de baze de date (MySQL)

**Bibliografie:**

1. Robin Nixon, *Learning PHP, MySQL & JavaScript*, O Reilly, 2014
2. Cody Lindley, *Front-End Developer Handbook 2017*  
<https://frontendmasters.gitbooks.io/front-end-handbook-2017/content/>
3. Damian Wielgosik, *How to Code in HTML5 and CSS3*  
<http://howtocodeinhtml.com/#toc>
4. Marty Matthews, *PHP and MySQL Web Development: A Beginner's Guide*, Mcgraw-Hill Professional, 2015
5. Larry Ullman, *PHP si MySQL pentru site-uri web dinamice*, Editura Teora , 2006
6. Charles Aulds, *Administrarea serverului Apache*, Editura Teora
7. MySQL 5.6 Reference Manual, <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/>
8. MySQL PHP API, <https://dev.mysql.com/doc/apis-php/en/>
9. Learn to Code HTML & CSS, <http://learn.shayhowe.com/html-css/>
10. Andrew S. Tanenbaum, *Rețele de calculatoare*, editia a 4-a, Ed. Biblos, 2003



11. Matthew West, *The Linux System Administrator's Guide*,  
<http://www.learnlinux.org.za/courses/build/fundamentals/index.html>
12. Advanced Bash-Scripting Guide, <http://www.tldp.org/LDP/abs/abs-guide.pdf>
13. Red Hat Enterprise Linux Documentation  
[https://access.redhat.com/knowledge/docs/Red\\_Hat\\_Enterprise\\_Linux/](https://access.redhat.com/knowledge/docs/Red_Hat_Enterprise_Linux/)
14. ReactJS Documentation <https://reactjs.org/docs/hello-world.html>
15. Laravel Documentation <https://laravel.com/docs/5.6>
16. PHP PDO Documentation <http://php.net/manual/en/intro.pdo.php>
17. Roy Thomas Fielding, *Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures*,  
PhD Thesis, online [https://www.ics.uci.edu/~fielding/pubs/dissertation/rest\\_arch\\_style.htm](https://www.ics.uci.edu/~fielding/pubs/dissertation/rest_arch_style.htm)