

**SPECIALIZAREA «DEZVOLTAREA SOFTWARE»
INCLUDE:**

- Bazele teoriei algoritmilor și structurilor de date.
- Programarea procedurală în limbajul C.
- Programare orientată pe obiecte în limbajul C++.
- Utilizarea bibliotecii claselor standard de modele STL.
- Elaborarea aplicațiilor Windows prin intermediul Visual C++ și WinAPI: principiile constructive a aplicațiilor Windows, interacțiunea cu elementele de gestiune, structurarea interfețelor utilizatorilor.
- Teoria bazelor de date: limbajul de interogare structurată SQL, proiectarea bazelor de date, normalizarea bazelor de date.
- Sisteme de gestiune a bazelor de date: principii de programare SGBD.
- Microsoft SQL Server, MySQL.
- Programarea și administrarea Microsoft SQL Server 2014.
- Programare SGBD Oracle.
- Programare de sistem (fluxuri, procese, primitive de sincronizare, inter — comunicare).
- Programare de sistem (sockete, mecanisme pentru schimb de date sincronice și asincronice, protocoale)
- Elaborarea paginilor web în limbajul HTML5 cu utilizarea tabelor cascadă de stil CSS3.
- Limbajul de scripting JavaScript.
- Limbajul de marcare extins pentru crearea paginilor Web – XML.
- Crearea aplicațiilor Web, executate pe server prin intermediul limbajului de programare PHP și tehnologiei AJAX.
- Elaborarea aplicațiilor cu utilizarea tehnologiei Client-Server.
- Crearea aplicației pentru platforma Microsoft.NET:
- Limbajul de bază a realizării soluțiilor .NET — C#.
- Biblioteca claselor de bază BCL.
- Elaborarea aplicațiilor cu utilizarea Windows Forms.
- Elaborarea aplicațiilor cu utilizarea WPF.
- Elaborarea aplicațiilor orientate pe service cu utilizarea Windows Communication Foundation.
- Elaborarea aplicațiilor ASP.NET în limbajul C# cu utilizarea SGBD MS SQL Server, surselor de date XML și tehnologiei AJAX.
- Elaborarea soluțiilor cloud cu utilizarea Windows Azure.
- Programare cu utilizarea tehnologiei Java.
- Elaborarea aplicațiilor pentru dispozitive mobile în baza sistemului operațional Android.
- Elaborarea jocurilor.
- Pattern-urile proiectării.
- Testarea software (QA).
- Proiectarea orientată pe obiect. Limbajul UML.
- Gestionarea proiectelor de programe.
- IT Essentials. Hardware și software PC — Curs autorizat Cisco Networking Academy.
- Hardware pentru stații de lucru și laptopuri.

Cursuri de autor Microsoft IT Academy:

- 6292. Instalarea și configurarea Windows 7.
- 2778. Utilizarea limbajului de interogare structurată în Microsoft SQL Server 2008.
- 6369. Punerea în aplicare și suportul Microsoft SQL Server 2008.
- 6370. Programarea bazelor de date Microsoft SQL Server 2008 R2.
- 10151. Instalarea și configurarea Microsoft SQL Server 2008.
- 10152. Elaborarea și gestionarea bazelor de date în Microsoft Server 2008.
- 10153. Planificarea, elaborarea și optimizarea indexurilor în Microsoft SQL Server 2008.
- 10154. Copierea de rezervă și restabilirea bazelor de date în Microsoft SQL Server 2008.
- 10155. Gestionarea securității în Microsoft SQL Server 2008.
- 10156. Automatizarea sarcinilor administrative în Microsoft SQL Server 2008.
- 10157. Controlul și gestionarea resurselor în Microsoft SQL Server 2008

STUDENȚII CARE FINALIZEAZA CU SUCCES
CURSURILE RESPECTIVE PRIMESC
CERTIFICATE AUTORIZATE

Cisco IT Essentials. PC Hardware and Software.

Microsoft 2778. Querying and Modifying Data in Microsoft SQL Server 2008 with Transact-SQL.

Microsoft 6369. Implementing and Maintaining Microsoft SQL Server 2008.

Microsoft 6370. Microsoft SQL Server 2008 R2 Database Development.

Microsoft 10151. Installing and Configuring Microsoft SQL Server 2008.

Microsoft 10152. Creating and Managing Database in Microsoft SQL Server 2008.

Microsoft 10153. Planning, Creating, and Optimizing Indexes in Microsoft SQL Server 2008.

Microsoft 10154. Backing Up and Restoring Databases in Microsoft SQL Server 2008.

Microsoft 10155. Managing Security in Microsoft SQL Server 2008.

Microsoft 10156. Automating Administrative Tasks in Microsoft SQL Server 2008.

Microsoft 10157. Monitoring and Controlling Resources in Microsoft SQL Server 2008

DUPĂ FINALIZAREA STUDIILOR, STUDENȚII VOR FI
PREGĂTIȚI SA SUSȚINĂ EXAMENE DE CERTIFICARE
PENTRU URMĂTOARELE **PROGRAME DE
CERTIFICARE**

CompTIA A+: 220-801, 220-802

Oracle Certified Associate, Java SE 7 Programmer: 1Z0-803

Microsoft MCTS: 70-461, 70-480, 70-486, 70-483, 70-513, 70-516

Cererea specialiștilor în domeniul elaborării software este în creștere zilnică. Băncile, providerii de internet, societățile comerciale de orice marime care se ocupa de elaborarea și testarea software, societățile de stat sunt interesate de angajarea absolvenților noștri. Aveți posibilitatea să vă angajați în calitate de programator, software tester, inginer pe controlul calității, scriitor tehnic, programator web, programator și administrator de baze de date.

DUPĂ FINALIZAREA CURSULUI
RESPECTIV **VEȚI PUTEA:**

- ✓ să elaborați aplicații Windows cu utilizarea tehnologiilor client-server, graficii, bazelor de date, și multimedia;
- ✓ să calculați soluții de algoritmi a sarcinilor puse și costul implementării lor, corect și într-un timp scurt;
- ✓ să proiectați baze de date de diferite niveluri de dificultate și capacitate, să le gestionați;
- ✓ să elaborați aplicații — Internet, care reacționează la activitatea utilizatorilor și care oferă informații, ce se păstrează în baza de date;
- ✓ să automatizați lucrul cu baza de date (atât cu una, cât și cu câteva baze concomitent), în dependență de sarcina pusă sau cerințele beneficiarului;
- ✓ să participați la elaborarea jocurilor de calculator;
- ✓ să modificați programele Windows în conformitate cu sarcini concrete;
- ✓ să elaborați aplicații de rețea;
- ✓ să elaborați aplicații pentru dispozitive mobile pe bază de Android;
- ✓ să elaborați instrumente, care să soluționeze problemele de zi cu zi ale utilizatorului;
- ✓ să elaborați aplicații și web-links dinamici în baza platformei .NET.
- ✓ să asigurați securitatea aplicației, utilizând algoritme de cripare, autentificare și conexiuni securizate;
- ✓ să testați software-ul, utilizând metode și tehnologii moderne;
- ✓ să proiectați proiecte de programe, indiferent de limbajul final de realizare;
- ✓ să gestionați cu toate aspectele și complicațiile proiectelor de program;
- ✓ să documentați aplicațiile create;
- ✓ să elaborați soluții cloud, utilizând posibilitățile Windows Azure;
- ✓ să puneți în aplicare metodologii moderne pentru lucrul de succes a comenzii;
- ✓ să utilizați Paterni de proiectare în activitatea de zi cu zi;
- ✓ să programați soluții cross-platform.