### **Phần 1: Tổng Quan Về Kiến Trúc và Công Nghệ Blockchain**

#### **1. Blockchain Là Gì? Kiến Trúc và Nguyên Lý Hoạt Động**

* Định nghĩa blockchain
* Các thành phần chính trong blockchain
  + Block
  + Chain
  + Cơ chế đồng thuận
* Cách thức hoạt động của blockchain

#### **2. Các Loại Blockchain và Ứng Dụng**

* Blockchain công khai (Public Blockchain)
* Blockchain riêng tư (Private Blockchain)
* Blockchain lai (Hybrid Blockchain)
* Ứng dụng thực tiễn của blockchain

#### **3. Cơ Chế Đồng Thuận Trong Blockchain**

* Proof of Work (PoW)
* Proof of Stake (PoS)
* Delegated Proof of Stake (DPoS)
* Practical Byzantine Fault Tolerance (PBFT)
* Các cơ chế đồng thuận mới và tiềm năng

#### **4. Smart Contract - Hợp Đồng Thông Minh Là Gì?**

* Định nghĩa smart contract
* Cách hoạt động của smart contract
* Các nền tảng hỗ trợ smart contract
* Các lỗ hổng và rủi ro bảo mật của smart contract