

**CHUẨN CHẤT LƯỢNG ĐẦU RA NGÀNH ĐÀO TẠO**  
**CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT HÓA HỌC**  
**CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT HÓA PHÂN TÍCH (ANALYTICAL CHEMISTRY)**

Mã chuyên ngành: 52.51.04.99    Trình độ đào tạo: Đại học

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 550/QĐ-ĐHCN, ngày 30/3/2015*

*của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Thành phố TP. Hồ Chí Minh)*

**I. Yêu cầu về kiến thức, kỹ năng và thái độ của sinh viên tốt nghiệp**

**1. Về kiến thức:**

**1.1. Kiến thức cơ bản**

1.1.1. Trình bày được một cách hệ thống kiến thức cơ bản về những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng VN, lý luận chung nhất về pháp luật;

1.1.2. Vận dụng được các kiến thức Toán (giải tích, đại số,...) để tìm hiểu nguyên lý các hệ thống, quá trình và sản phẩm của ngành Kỹ thuật hóa phân tích;

1.1.3. Vận dụng, trình bày và giải thích được các vấn đề liên quan đến các kiến thức Hóa học cơ bản như Hóa vô cơ, Hóa hữu cơ, Hóa lý, Hóa phân tích...);

1.1.4. Vận dụng được về các kiến thức cơ bản về Vật lý như cơ, nhiệt, điện, quang để hiểu các hiện tượng, nguyên lý liên quan đến chuyên ngành Kỹ thuật hóa phân tích;

**1.2. Kiến thức ngành**

1.2.1. Biết được quy trình công nghệ sản xuất các hợp chất vô cơ, hữu cơ cơ bản để có thể đề xuất kiểm tra chất lượng nguyên liệu và thành phẩm;

1.2.2. Vận dụng được các kiến thức về khoa học môi trường, độc học môi trường, hóa học xanh để tiến hành các chỉ tiêu phân tích đánh giá chất lượng môi trường;

1.2.3. Vận dụng, trình bày và giải thích được các vấn đề liên quan đến các kiến thức Hóa học cơ bản như Hóa vô cơ, Hóa hữu cơ, Hóa lý, Hóa phân tích...);

