CÔNG TY TNHH TƯ VẤN GEOVIỆT

Văn phòng: Tầng 2, nhà C2 – khu Vinaconex 1, số 289A đường Khuất Duy Tiến, Trung Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội
Tel.: (04) 6265 7729 - (04) 3556 4710
Email: geoviet@gmail.com - Website: www.geoviet.vn

CHƯƠNG TRÌNH KHÓA ĐÀO TẠO

KỸ NĂNG ARCGIS CHUYÊN SÂU

SỬ DỤNG GEOMETRIC NETWORK VÀ MÔ-ĐUN SCHEMATICS TRONG QUẢN LÝ MẠNG LƯỚI ĐIỆN, NƯỚC

Hà Nội - 2013

CHƯƠNG TRÌNH KHÓA ĐÀO TẠO ARCGIS III

1. **Tên khóa đào tạo:** Kỹ năng ArcGIS chuyên sâu sử dụng Geometric Networks và mô-đun Schematics trong quản lý mạng lưới điện và nước (GIS03GN)
2. **Thời gian:** 24 tiết - 3 ngày (ngày cụ thể sẽ được xác định theo từng khóa học)
3. **Địa điểm:** Văn phòng Công ty Tư vấn Geo Việt (Tầng 2, nhà C2 – khu Vinaconex 1, số 289A đường Khuất Duy Tiến, Trung Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội)
4. **Mục tiêu của khóa đào tạo:** Trang bị cho học viên những khái niệm và chức năng quản lý mạng lưới điện nước và kỹ năng cơ bản sử dụng bộ công cụ Geometric Networks và Schematics của phần mềm ArcGIS (phiên bản 10.x) trong một số ứng dụng GIS ngành điện nước cụ thể tại Việt Nam.
5. **Đối tượng:** Khóa học mở cho mọi đối tượng có nhu cầu (số lượng hạn chế dưới 20 người). Yêu cầu đối với học viên là đã có những kiến thức cơ bản về GIS và có kỹ năng ArcGIS cơ bản (tương đương với trình độ ArcGIS level I).
6. **Phương pháp và tài liệu đào tạo**: Kết hợp bài giảng lý thuyết và thực hành, demo và thảo luận các bài toán ứng dụng GIS thực tế. Bộ tài liệu đào tạo được chuẩn bị đầy đủ trên cơ sở những tài liệu tham khảo cập nhật, những kết quả nghiên cứu và những áp dụng thực tiễn mới nhất ở Việt Nam và sẽ được cung cấp cho các học viên, bao gồm: bài giảng, tài liệu hướng dẫn thực hành ArcGIS 10.x và CD dữ liệu thực tế để thực hành (tương đương với chuẩn mức ArcGIS II+ của ESRI).
7. **Nội dung chương trình**:

Nội dung	Số tiết
PHẦN I: ỨNG DỤNG GEOMETRIC NETWORKS VÀ SCHEMATICS TRONG QUẢN LÝ MẠNG LƯỚI CẤP NƯỚC	**12 tiết**
Bài 1: Tổng quan về Geometric Network • Giới thiệu geodatabase • Các ứng dụng của Geometric Network và Schematic - *Thực hành 1: Xây dựng CSDL hạ tầng cấp nước thành phố Trà Vinh*	2 tiết

Bài 2+3: Quản lý hạ tầng mạng lưới cấp nước • Tổng quan về Geometric Networks và các thành phần của nó • Nguyên lý kết nối giữa các đối tượng • Công cụ Geometric Networks - *Thực hành 2: Tạo Geometric Networks cho mạng lưới cấp nước thành phố Trà Vinh* - *Thực hành 3: Quản lý, sửa chữa, cập nhật, phân tích mạng lưới cấp nước thành phố Trà Vinh*	6 tiết
Bài 4: Tạo sơ đồ mạng lưới cấp nước • Tổng quan về Schematics • Phân tích sơ đồ sử dụng Schematic Network Analyst - *Thực hành 4: Tạo và phân tích sơ đồ mạng lưới cấp nước thành phố Trà Vinh*	4 tiết
PHẦN II: ỨNG DỤNG GEOMETRIC NETWORKS VÀ SCHEMATICS TRONG QUẢN LÝ MẠNG LƯỚI CẤP ĐIỆN	**12 tiết**
Bài 5: Xây dựng hạ tầng mạng lưới cấp điện • Quản lý và cấu hình Schematic Dataset Editor • Phân tích mạng lưới sử dụng công cụ Utility Network Analyst - *Thực hành 5: Tạo Geometric Network và các sơ đồ mạng lưới điện cho thành phố Madison bang Wisconsin nước Mỹ*	4 tiết
Bài 6+7: Tạo sơ đồ hạ tầng mạng lưới cấp điện • Các cách tạo sơ đồ Schematic • Biểu diễn sơ đồ sử dụng Schematic Editor - *Thực hành 6: Biểu diễn sơ đồ mạng lưới cấp điện bằng các thuật toán trên schematic* - *Thực hành 7: Phân tích sơ đồ mạng lưới điện và các kịch bản xảy ra đối với các nguồn cung điện và nơi tiêu thụ điện*	4 tiết

Bài 8: Cập nhật, chỉnh sửa sơ đồ mạng lưới điện • Cập nhật, đồng bộ hóa sơ đồ và bản đồ • Cập nhật dữ liệu và các nguyên tắc cần chú ý - *Thực hành 8: Cập nhật, chỉnh sửa, đồng bộ hóa sơ đồ và bản đồ mạng lưới điện*	2 tiết
Bài 9: Tổng kết khóa học và trao đổi hướng ứng dụng mở rộng • Tổng kết các chức năng của Geometric Networks và Schematics • Trao đổi, thảo luận về các ứng dụng mở rộng với Geometric Networks và Schematics • *Kiểm tra, đánh giá khóa học và trao Chứng nhận đào tạo*	2 tiết
Tổng cộng (số tiết)	**24 tiết**