

**NỘI DUNG THI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP**  
**NGÀNH: NGOẠI MẠNG VI VÀ THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI**  
**MÔN THI: LÝ THUYẾT TỔNG HỢP NGHỀ NGHIỆP**

**I. Nội dung thi:**

**Phần 1: Truyền số liệu và mạng máy tính**

- Khái niệm mạng căn bản
- Các giao thức và tiêu chuẩn mạng
- Các thành phần cấu thành mạng
- Nền tảng về TCP/IP

**Phần 2: Quản trị mạng**

- Công nghệ chuyển mạch trong mạng LAN
- Công nghệ WAN
- Dịch vụ hạ tầng mạng

**Phần 3: Thông tin quang**

- Cáp và sợi quang
- Thiết bị phát và thu quang
- Thiết kế tuyến truyền dẫn quang

**Phần 4. Thiết bị đầu cuối viễn thông**

- Thiết bị trong mạng cáp quang
- Thiết bị đo trong viễn thông

**Phần 5. Mạng ngoại vi**

- Mạng truyền thông
- Mạng cáp quang
- Triển khai thuê bao đến khách hàng

**II. Phương pháp và nội dung đánh giá:**

1. Nội dung:

- Kiến thức: từ phần 1 đến phần 5.
- Kỹ năng: tính toán các thông số trong nội dung liên quan từ phần 1 đến phần 5.

2. Phương pháp: Trắc nghiệm (50% - 60 phút) + Tự luận (50% - 60 phút)

**III. Tài liệu tham khảo:** Theo giáo trình chính trong chương trình môn học có liên quan