

## **IP/WDM**

**Chu Trần Hùng**

*Khóa QH-2010-I/CQ, ngành Công nghệ Điện tử-Viễn thông*

### **Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp:**

Trong những năm gần đây nền kinh tế nước ta phát triển nhanh, tiến đến hội nhập toàn cầu dẫn tới nhu cầu trao đổi thông tin tăng mạnh. Sự bùng nổ của mạng Internet đã làm một cuộc cách mạng hoá đến rất nhiều khía cạnh trong cuộc sống của chúng ta. Các loại hình dịch vụ như: thoại, âm thanh, hình ảnh đều có thể sử dụng giao thức Internet (IP) nhờ tính phổ thông và giá thành của nó. Nên xu hướng giao thức IP trở thành tầng hội tụ cho các dịch vụ viễn thông ngày càng trở nên rõ ràng. Phía trên tầng IP, vẫn đang xuất hiện ngày càng nhiều các ứng dụng và dịch vụ dựa trên nền IP. Những ưu thế nổi trội của lưu lượng IP đang đặt ra vấn đề là các hoạt động thực tiễn kỹ thuật của hạ tầng mạng nên được tối ưu hoá cho IP.

Mặt khác, quang sợi, như một công nghệ phân tán, đang cách mạng hoá ngành công nghiệp viễn thông và công nghiệp mạng nhờ dung lượng mạng cực lớn mà nó cho phép, qua đó cho phép sự phát triển của mạng Internet thế hệ sau. Sử dụng công nghệ ghép kênh theo bước sóng WDM dựa trên nền mạng hiện tại sẽ có thể cho phép nâng cao đáng kể băng thông mà vẫn duy trì được hiện trạng hoạt động của mạng. Nó cũng đã được chứng minh là một giải pháp hiệu quả về mặt chi phí cho các mạng đường dài. Điều đó có nghĩa việc tích hợp IP và WDM để truyền tải lưu lượng IP qua các mạng quang WDM sao cho hiệu quả đang trở thành một nhiệm vụ cấp thiết.

**Từ khóa:** Giao thức IP, Ghép kênh phân chia theo bước sóng WDM, Tích hợp IP/WDM.