

財團法人台灣網路資訊中心委託銘傳大學辦理 「2016 TWNIC 新一代網際網路協定教育訓練案」課程大綱

一、IPv6 技術講習課程

(1) IPv6 路由互連設定講習

課程名稱	IPv6 路由設定講習	訓練時數	6 小時
班級名額	40 人		
訓練方式	講師講授		
報名方式	台灣網路資訊中心網站公告，並透過台灣網路資訊中心網站報名。		
訓練對象	建議上過 IPv6 基礎課程或已有 IPv6 基礎的學員報名		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教授設定 IPv6 路由知識。 2. 教授 IPv6 路由規劃與位址配發知識。 3. 教授 IPv6 資訊安全規劃及設定知識。 		
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. IPv6 通訊協定介紹 2. Router 基本指令介紹 3. Access Control List 介紹 4. Static Route 介紹 5. RIP 介紹 6. OSPF 介紹 		

(2) IPv6 內部升級 Router 設定與 DHCPv6 Server 建置技術講習

課程名稱	IPv6 Router+DHCPv6Server 技術講習	訓練時數	6 小時
班級名額	40 人		
訓練方式	講師講授		
報名方式	台灣網路資訊中心網站公告，並透過台灣網路資訊中心網站報名。		
訓練對象	建議上過 IPv6 基礎課程或已有 IPv6 基礎的學員報名		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 IPv6 Router 運作基礎 2. 透過講師示範，了解如何建構 IPv6 Router+DHCPv6Server 環境 		
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Router 啟動與設定 IPv6 <ul style="list-style-type: none"> 設定 Router IPv6 路由功能 驗證及測試 Router IPv6 路由功能 2. Linux DHCPv6 伺服器設定支援 IPv6 <ul style="list-style-type: none"> 設定 CentOS 固定 IPv6 位址 安裝 DHCPv6 伺服器 設定及啟用 DHCPv6 伺服器 驗證及測試 DHCPv6 3. Windows Server 2012 DHCPv6 伺服器設定支援 IPv6 <ul style="list-style-type: none"> 設定 Windows Server 2012 固定 IPv6 位址 安裝 DHCPv6 伺服器 設定及啟用 DHCPv6 伺服器 驗證及測試 DHCPv6 		

(3)IPv6 網路分享器設定技術講習

課程名稱	IPv6 網路分享器設定技術講習	訓練時數	6 小時
班級名額	40 人		
訓練方式	講師講授		
報名方式	台灣網路資訊中心網站公告，並透過台灣網路資訊中心網站報名。		
訓練對象	建議上過 IPv6 基礎課程或已有 IPv6 基礎的學員報名		
教學目標	1. 介紹 IPv6 Router 運作基礎 2. 透過講師示範，了解如何建構 IPv6 Router+DHCPv6Server 環境		
課程大綱	1. IPv6 介紹 IPv4 回顧與 IPv6 介紹 IPv6 轉換機制介紹 台灣與國際 IPv6 發展現況介紹 IPv4/IPv6 互通機制介紹(雙協定、隧道、協定轉譯) 2. 分享器介紹與技術概述 分享器功能介紹 IPv6 網路對外連線方式 IPv6 網路位址配發技術 使用 SLAAC + Stateless DHCPv6 核發位址 使用 SLAAC + RDNSS 核發位址 使用 Stateful DHCPv6 核發位址 3. 分享器連線 IPv6 設定 使用 Static Router 設定 IPv6 路由 使用 PPPoE 連接 ISP 自動連線 IPv6 使用 6in4 建立 tunnel 連線 IPv6 4. 檢測 IPv6 連線 使用「ipconfig」指令檢測 使用「ping」指令檢測 使用「tracert」指令檢測 使用「pathping」指令檢測 使用網頁檢測		

二、IPv6 實機演練課程

(1) IPv6 作業系統與應用服務建置實習(Windows)

課程名稱	IPv6 作業系統與應用服務建置實習(Windows)	訓練時數	6 小時
班級名額	30 人		
訓練方式	1. 使用 TWNIC IPv6 Lab，進行實機操作與演練 2. 使用 TWNIC IPv6 Lab 提供之檢測機制進行實作練習。		
報名方式	台灣網路資訊中心網站公告，並透過台灣網路資訊中心網站報名。		
訓練對象	建議上過 IPv6 基礎課程或已有 IPv6 基礎的學員報名		
教學目標	1. 培訓規劃及架設 Windows 平台之 IPv6 基礎應用服務能力。 2. 培訓管理及維護 Windows 平台之 IPv6 基礎應用服務能力。		
課程大綱	1. IPv6 介紹 IPv4 回顧與 IPv6 介紹 IPv6 轉換機制介紹 台灣與國際 IPv6 發展現況介紹 IPv4/IPv6 互通機制介紹(雙協定、隧道、協定轉譯) 2. Windows 2012Server 升級 IPv6 實作教學 Server 設定 IPv6 位址與連線 DNS Server 升級 IPv6 Web Server 升級 IPv6 3. Windows 2012Server 升級 IPv6 實作練習 Server 設定 IPv6 位址與連線 DNS Server 升級 IPv6 Web Server 升級 IPv6 4. 實作練習 Server 設定 IPv6 位址與連線 DNS Server 升級 IPv6 WebServer 升級 IPv6		
結訓應具備能力	1. 具備新一代網際網路 IPv6 基礎知識，了解 IPv6 運作原理。 2. 具備在 Windows 作業系統環境架設基礎 IPv6 應用服務的能力。 3. 具備在 Windows 作業系統環境維護 IPv6 應用服務並應付相關問題的能力。		

(2) IPv6 作業系統與應用服務建置實習(Linux)

課程名稱	IPv6 作業系統與應用服務建置實習(Linux)	訓練時數	6 小時
班級名額	30 人		
訓練方式	1. 使用 TWNIC IPv6 Lab，進行實機操作與演練。 2. 使用 TWNIC IPv6 Lab 提供之檢測機制進行實作練習。		
報名方式	台灣網路資訊中心網站公告，並透過台灣網路資訊中心網站報名。		
訓練對象	建議上過 IPv6 基礎課程或已有 IPv6 基礎的學員報名		
教學目標	1. 培訓規劃及架設 Linux 平台之 IPv6 基礎應用服務能力。 2. 培訓管理及維護 Linux 平台之 IPv6 基礎應用服務能力。		
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. IPv6 介紹 <ul style="list-style-type: none"> IPv4 回顧與 IPv6 介紹 IPv6 轉換機制介紹 台灣與國際 IPv6 發展現況介紹 IPv4/IPv6 互通機制介紹(雙協定、隧道、協定轉譯) 2. Linux Server 升級 IPv6 實作教學 <ul style="list-style-type: none"> Server 設定 IPv6 位址與連線 DNS Server 升級 IPv6 Web Server 升級 IPv6 3. Linux Server 升級 IPv6 實作練習 <ul style="list-style-type: none"> Server 設定 IPv6 位址與連線 DNS Server 升級 IPv6 Web Server 升級 IPv6 4. 實作練習 <ul style="list-style-type: none"> Server 設定 IPv6 位址與連線 DNS Server 升級 IPv6 Web Server 升級 IPv6 		
結訓應具備能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備新一代網際網路 IPv6 基礎知識，了解 IPv6 運作原理。 2. 具備在 Linux 作業系統環境架設基礎 IPv6 應用服務的能力。 3. 具備在 Linux 作業系統環境維護 IPv6 應用服務並應付相關問題的能力。 		