



دانشگاه علوم پزشکی تبریز
دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی

فرم طرح درس روزانه

ترم : پنجم

رشته و مقطع تحصیلی : کارشناسی فناوری اطلاعات

عنوان و کد درس : شبکه کامپیوتر و امنیت سیستمها

دروس پیش نیاز :

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۲ واحد

شماره تماس دانشکده:

مدرس یا مدرسین : دکتر پیمان رضایی

شماره جلسه	هدف کلی : اهداف اختصاصی: (فراگیر پس از پایان این جلسه قادر خواهد بود):	حیطه های اهداف (دانشی، نگرشی، شناختی، مهارتی،...)	فعالیت استاد (سخنرانی، حل مسئله، پرسش و پاسخ، ...)	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری (مکان آموزش)	زمان (دقیقه)	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
جلسه اول	هدف کلی: آشنایی با شبکه های محلی اهداف اختصاصی: آشنایی با تاریخچه شبکه آشنایی با مدل های مرجع OSI و TCP/IP	دانش و شناخت	سخنرانی	مستمع	کلاس	۹۰	وایت برد	پرسش شفاهی

جلسه دوم	هدف کلی: آشنایی با مدل مرجع TCP/IP اهداف اختصاصی: آشنایی با لایه های مدل TCP/IP	دانش و شناخت	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مستمع	کلاس	۹۰	وایت برد	پرسش شفاهی
جلسه سوم	هدف کلی: آشنایی با لایه شبکه در مدل TCP/IP اهداف اختصاصی: آشنایی با کلاسهای آدرس IP آشنایی با آدرسهای بدون کلاس و ماسک زیر شبکه آشنایی با زیر شبکه	دانش ، شناخت، مهارت	سخنرانی ، حل مساله، پرسش و پاسخ	حل تمرین ، حل مساله	آزمایشگاه فناوری اطلاعات سلامت	۹۰	وایت برد، کامپیوتر، سونیچ	تمرین عملی
جلسه چهارم	هدف کلی: آشنایی با آدرسهای IP و زیر شبکه ها اهداف اختصاصی: کار با شبیه ساز ۶،۱ Packet Tracer	دانش و مهارت	حل سناریوی شبکه در شبیه ساز	حل تمرین ، حل مساله	آزمایشگاه فناوری اطلاعات سلامت	۹۰	وایت برد، کامپیوتر، شبیه ساز Packet Tracer	تمرین عملی
جلسه پنجم	هدف کلی: آشنایی با مسیریابی در اینترنت اهداف اختصاصی: آشنایی با الگوریتم دایکسترا	دانش و شناخت	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مستمع	کلاس	۹۰	وایت برد	پرسش شفاهی
جلسه ششم	هدف کلی: آشنایی با پروتکل های ICMP, ARP اهداف اختصاصی: آشنایی با پیام رسانی در IP آشنایی با پروتکل ICMP برای رفع نواقص IP آشنایی با پروتکل ARP برای یافتن آدرس سخت افزاری	دانش و شناخت	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مستمع	کلاس	۹۰	وایت برد	پرسش شفاهی

جلسه هفتم	هدف کلی: آشنایی با شبکه بندی و توپولوژی در شبیه ساز Packet Tracer اهداف اختصاصی: کار با شبه در محیط شبیه ساز	دانش ، مهارت	مجازی	شرکت در جلسه مجازی	محیط مجازی اسپرینگ دانشگاه	۷۰	شبیه ساز	حل تمرین و حل مساله
جلسه هشتم	هدف کلی: آشنایی با لایه انتقال در مدل TCP/IP اهداف اختصاصی: آشنایی با پورتهای آشنایی با دست تکانی سه مرحله ای در TCP آشنایی با Flag ها در TCP	دانش و شناخت	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مستمع	کلاس	۹۰	وایت برد	پرسش شفاهی
جلسه نهم	هدف کلی: آشنایی با زمان سنجها و کنترل جریان در TCP اهداف اختصاصی: آشنایی با زمان سنجها در TCP آشنایی با کنترل جریان در TCP مشاهده بسته های TCP در نرم افزار Wireshark	دانش و شناخت , نگرش	سخنرانی ، کار عملی ، و پرسش و پاسخ	مستمع	سایت کامپیوتری	۹۰	وایت برد نرم افزار wireshark	پرسش شفاهی
جلسه دهم	هدف کلی: آشنایی با لایه کاربرد مدل TCP/IP اهداف اختصاصی: آشنایی با Telnet آشنایی با DNS آشنایی با DHCP آشنایی با FTP	دانش ، مهارت	مجازی	شرکت در جلسه مجازی	محیط مجازی اسپرینگ دانشگاه	۷۰	شبیه ساز	حل تمرین و حل مساله
جلسه یازدهم	هدف کل : آشنایی با شبکه های نسل چهارم موبایل اهداف اختصاصی: آشنایی با تاریخچه ونسلهای شبکه ها آشنایی با روش تسهیم باند فرکانسی FDMA آشنایی با روش تسهیم زمان TDMA آشنایی با روش تسهیم کد CDMA	دانش و شناخت	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مستمع	کلاس	۹۰	وایت برد	پرسش شفاهی

جلسه دوازدهم	هدف کلی: آشنایی با معماری LTE اهداف اختصاصی: آشنایی با اجزای شبکه های نسل چهارم آشنایی با ساختار سخت افزاری LTE آشنایی با HSS آشنایی با MME آشنایی با PGW آشنایی با SGW	دانش و شناخت	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مستمع	کلاس	۹۰	وایت برد	پرسش شفاهی
جلسه سیزدهم	هدف کلی : آشنایی با مکانیزم های امنیتی در شبکه LTE اهداف اختصاصی: آشنایی با طریقه انتساب آدرس IP به ایستگاههای موبایل آشنایی با احراز هویت مشترک و شبکه به صورت متقابل آشنایی با رمزنگاری پیامها	دانش و شناخت	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مستمع	کلاس	۹۰	وایت برد	پرسش شفاهی
جلسه چهاردهم	هدف کلی: آشنایی با امنیت در شبکه های کامپیوتری اهداف اختصاصی: آشنایی با برخی دستورات کاربردی برای جستجوی بینه در گوگل آشنایی با برخی دستورات شبکه در خط فرمان برای شناخت هدف	دانش و نگرش	سخنرانی، کار عملی	مستمع و حل تمرین	سایت	۹۰	وایت برد ، شبکه اینترنت ، کامپیتر	پرسش شفاهی و حل مساله
جلسه پانزدهم	هدف کلی: آشنایی با رمزنگاری و امضای دیجیتال اهداف اختصاصی: آشنایی با الگوریتم های نوین رمزنگاری آشنایی با روشهای متقارن رمزنگاری (DES) آشنایی با روشهای نامتقارن رمزنگاری (RSA)	دانش و شناخت	سخنرانی و پرسش و پاسخ	مستمع	کلاس	۹۰	وایت برد	پرسش شفاهی
جلسه شانزدهم	هدف کلی: مقدمه ای بر هک و هکر های اخلاقی اهداف اختصاصی : آشنایی با تست نفوذ آشنایی با فازهای هک : Footprinting Scanning Enumeration System Haching	دانش و نگرش	سخنرانی، کار عملی	مستمع و حل تمرین	سایت	۹۰	وایت برد ، شبکه اینترنت ، کامپیوتر، ابزارهای هک	پرسش شفاهی و حل مساله

								Escalation of Privilege Covering Tracks Planting Backdoors	
								هدف کلی: امتحان اهداف اختصاصی: امتحان	جلسه هفدهم
-	-	-	-	-	-	-	-		

لطفاً به تفکیک برای هر جلسه ، این جدول به طور کامل تکمیل گردد و در صورت نیاز، به روزرسانی گشته و در وب سایت دانشکده بارگذاری شود.

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کونیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) بارم : ۵
ب) پایان دوره بارم : ۱۵

منابع اصلی درس (رفرانس) :

- شبکه های کامپیوتری تنباوم
- اصول مهندسی اینترنت – احسان ملکیان
- کورسهای edx.org

○ کتاب الکترونیکی : CEH v۸,۰ : از انتشارات وایلی به قلم آقای Sean-Philip Oriyano