



مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران  
دیرت آموزش حرفه‌ای



## دوره آموزشی امنیت شبکه

۳۳ ساعت

### معرفی دوره

تعاریف و مفاهیم حوزه امنیت و سرویس‌های امنیتی بررسی می‌شوند و سپس الگوریتم‌های رمزنگاری متقارن و نامتقارن و ابزارهایی مانند توابع چکیده ساز (هش) و امضای دیجیتال، نحوه استفاده از آن‌ها را در امن سازی پروتکل‌های اینترنتی و شبکه‌های کامپیوتری بررسی می‌گردند. به طور خاص، مباحثی مانند امنیت Web، امنیت Email، امنیت DNS، Kerberos، بدافزارها، سیستم‌های پیشگیری و یا کشف نفوذ و همچنین VPN پوشش داده می‌شوند. برای مثال، امنیت Web، پروتکل‌های SSL و TLS و سپس HTTPS معرفی می‌گردند، و یا تحت موضوع VPN، پروتکل‌های PPTP، L2TP و OpenVPN معرفی می‌شوند. پس از آموزش توابع چکیده ساز (هش)، نحوه استفاده از آن‌ها در سیستم‌های عامل Linux و Windows نشان داده شده است و در قالب یک دمو آموزشی، هک کردن پسورد (گذرواژه) کاربران Windows روی یک سیستم آزمایشگاهی نمایش داده می‌شود. همچنین در بخش امنیت ایمیل، پس از معرفی SMIME، نحوه دریافت گواهی (Certificate) و استفاده از آن برای ارسال ایمیل امضا شده در Outlook به طور جزء به جزء و عملی آموزش داده می‌شود. امنیت شبکه‌های بی سیم یکی دیگر از مباحث غنی این دوره است که در آن به مکانیسم‌های امنیتی IEEE802.11 پرداخته می‌شود. در این بخش پروتکل‌هایی مانند WEP، WPA، WPA2 و WPA3 به طور مشروح بررسی شده و مزایا و معایب هر یک عنوان می‌شود. علاوه بر این در یک آزمایش عملی، نحوه هک کردن شبکه‌های بی سیم WEP و WPAX به صورت مرحله به مرحله به نمایش گذاشته می‌شود. اخیراً، با رشد فناوری دیجیتال، استفاده از الگوریتم‌های رمزنگاری در حوزه‌های نو ظهوری مانند رمز ارزها و بلاکچین (Blockchain) گسترش یافته است. با توجه به اهمیت این موضوع، بخشی از مباحث مربوط به رمز ارزها که در زمینه توافق جمعی مبتنی بر بلاکچین و گراف جهت دار بدون دور (DAG) است، در انتهای این دوره به عنوان یک مبحث تکمیلی از مباحث امنیت شبکه پیشرفته، به شکلی ساده شده و قابل فهم ارائه می‌شود. در این بخش با سازوکار Bitcoin، قراردادهای هوشمند (Ethereum) و نیز IOTA و Hashgraph که هر دو مبتنی بر DAG هستند آشنا می‌شوند.

### مخاطبان:

کارکنان امنیت بانک مرکزی و شرکت‌های زیرمجموعه، واحدهای مرکز عملیات امنیت (SOC) شرکت‌های خدمات انفورماتیک، شاپرک، کاشف، کارشناسان واحدهای امنیت، فناوری اطلاعات و نظارت بر نظام‌های پرداخت بانک‌ها و مؤسسات اعتباری غیر بانکی

### طراحی شده برای یادگیری:

- مفاهیم امنیت
- رمزنگاری - بخش تعاریف و رمزهای کلاسیک
- رمزنگاری - بخش رمزنگاری کلید متقارن - رمزهای قالبی
- رمزنگاری - بخش رمزنگاری کلید متقارن - رمزهای جریان
- رمزنگاری - بخش توابع چکیده‌ساز و احراز اصالت پیام
- رمزنگاری - کاربرد توابع چکیده‌ساز
- رمزنگاری - بخش رمزنگاری کلید نامتقارن (کلید عمومی)
- توزیع کلید متقارن - Kerberos
- توزیع کلید نامتقارن - زیرساخت کلید عمومی (PKI)
- امنیت لایه انتقال (SSL, TLS, HTTPS)
- امنیت لایه شبکه (IPSec)
- امنیت ایمیل - بخش ۱ - PGP
- امنیت ایمیل - بخش ۲ - SMIME
- شبکه‌های خصوصی مجازی (VPN)
- امنیت شبکه‌های بی سیم - بخش ۱ - WEP
- امنیت شبکه‌های بی سیم - بخش ۲ - WPAX
- امنیت DNS
- OAuthv2
- بدافزارها (ویروس‌ها، کرم‌ها و غیره)
- بلاکچین - مروری بر مسئله اجماع و Bitcoin
- بلاکچین - IOTA, Ethereum و Hashgraph

### پیش نیاز:

فآقد پیش نیاز

حضور

تاریخ برگزاری: شنبه‌ها و سه شنبه‌ها ۲۰ مرداد الی ۳ مهر ۱۴۰۳

ساعت ۸ الی ۱۲

### مدرس دوره:

- کارشناس اداره نظام‌های پرداخت - بانک مرکزی ج.ا.

شرایط ثبت نام: برای ثبت نام به پرتال مؤسسه (آموزش حرفه‌ای) به آدرس ذیل مراجعه شود.

<https://ideh.ibi.ac.ir/IdeaPortal>

هزینه دوره به ازای هر نفر: ۹۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به صورت خالص

هزینه دوره شامل محتوای آموزشی، میان وعده و صدور گواهی نامه می باشد.

شماره تماس: ۲۹۹۵۹۲۷۹-۲۹۹۵۹۲۸۰

دورنگار: ۲۲۸۴۶۸۹۹

ایمیل: prof.training@ibi.ac.ir

آدرس: خیابان پاسداران، سه راه ضرابخانه، پلاک ۱۹۵

[www.ibi.ac.ir](http://www.ibi.ac.ir)