

## Certified Encryption Specialist (ECES) Schulung

www.kebel.de  
0231.5191986



Seminarpreis ab:  
2950,00 € zzgl. MwSt.  
(3510,50 € inkl. 19% MwSt.)

Kurs-ID: CMK48

Live Online Seminarpreis ab:  
2950,00 € zzgl. MwSt.  
(3510,50 € inkl. 19% MwSt.)

Dauer: 3 Tage  
Standardzeiten:  
09:00 bis 18:30 Uhr

IT Trainings Kebel  
Europaplatz 11  
44269 Dortmund  
T: 0231.5191986  
F: 0231.5191988  
training@kebel.de

## Aktuelle Terminübersicht und Anmeldung zum Kurs

⇒ Certified Encryption Specialist (ECES) Schulung

### Kursbeschreibung und Informationen

Im Kurs "EC-Council Certified Encryption Specialist (ECES)" werden Sie in die Welt der Kryptographie eingeführt. Sie erfahren mehr über die Grundlagen der modernen symmetrischen und Schlüsselkryptographie, einschließlich detaillierter Erläuterungen zu Algorithmen wie Feistel Cipher, DES und AES, und Sie erhalten eine Übersicht über andere Algorithmen wie Blowfish, Twofish und Skipjack. Unsere erfahrenen Trainer vermitteln Ihnen Wissen zu Hashing-Algorithmen wie MD5, MD6, SHA, Gost, RIPEMD 256 und anderen, und Sie lernen die asymmetrische Kryptographie mit detaillierten Beschreibungen von RSA, ElGamal, Elliptic Curve und DSA kennen. Sie werden mit wichtigen Konzepten wie Diffusion, Konfusion und dem Kerkhoff-Prinzip vertraut gemacht und erhalten praktische Kenntnisse in Bereichen wie VPN-Einrichtung, Laufwerksverschlüsselung und Steganographie.

Mit der Zertifizierung als EC-Council's Certified Encryption Specialist (ECES) demonstrieren Sie Ihre herausragenden Sicherheitskompetenzen und verbessern den Schutz Ihres Unternehmens und seiner Vermögenswerte. Die Prüfung besteht aus 50 Fragen und hat eine Dauer von 2 Stunden. Der Kurs findet in Kooperation mit der EDC Business GmbH statt. EDC Business GmbH ist ein autorisierter Trainings-Partner von EC-Council. Die Firma IT Trainings Kebel ist kein autorisierter Trainings-Partner und bewirbt und vertreibt nur die Kurse der EDC Business GmbH.

### Kursvoraussetzungen

Für diesen Kurs müssen Sie keine speziellen Erfahrungen mitbringen.

### Kursinhalt

- Einführung und Geschichte der Kryptographie
  - Was ist Kryptographie?
  - Geschichte der Kryptographie
  - Mono-Alphabet-Substitution
  - Multi-Alphabet-Substitution
  - Homophone Substitution
  - Null-Chiffren
  - Buch-Chiffren
  - Rail Fence-Chiffren
  - Die Enigma-Maschine
  - CrypTool
- Symmetrische Kryptographie und Hashes
  - Symmetrische Kryptographie
  - Informationstheorie
  - Kerckhoffs'sches Prinzip

Dipl.Ing. Thorsten Kebel  
USt.ID: DE175560970  
DE 5244 0501 9901  
7100 5728  
BIC: DORTDE33

Alle genannten Marken und Produkte sind Warenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der entsprechenden Unternehmen.



- Substitution
- Transposition
- Binäre Mathematik
- Blockchiffre vs. Stromchiffre
- Symmetrische Blockchiffre-Algorithmen
- Symmetrische Algorithmus-Methoden
- Symmetrische Stromchiffren
- Beispiel für symmetrische Stromchiffren: RC4
- Beispiel für symmetrische Stromchiffren: FISH
- Beispiel für symmetrische Stromchiffren: PIKE
- Hash-Funktion
- KryptoBench
- Zahlen-Theorie und asymmetrische Kryptographie
  - Asymmetrische Verschlüsselung
  - Grundlegende Zahlenfakten
  - Geburtstagstheorem
  - Zufallszahlengenerator
  - Diffie-Hellman
  - Rivest-Schamir-Adleman (RSA)
  - Menezes-Qu-Vanstone
  - Digitaler Unterschriftsalgorithmus
  - Elliptische Kurve
  - Elgamal
  - CrypTool
- Anwendungen der Kryptographie
  - FIPS-Normen
  - Digitale Signaturen
  - Was ist ein digitales Zertifikat?
  - Zertifizierungsstelle (CA)
  - Registrierungsstelle (RA)
  - Infrastruktur für öffentliche Schlüssel (PKI)
  - Terminologie für digitale Zertifikate
  - Serverbasiertes Protokoll zur Zertifikatsvalidierung
  - Verwaltung digitaler Zertifikate
  - Vertrauensmodelle
  - Zertifikate und Webserver
  - Microsoft Zertifikatsdienste
  - Windows-Zertifikate: certmgr.msc
  - Authentifizierung
  - Pretty Good Privacy (PGP)
  - Wi-Fi-Verschlüsselung
  - SSL





- TLS
- Virtuelles Privates Netzwerk (VPN)
- Verschlüsseln von Dateien
- BitLocker
- Software zur Festplattenverschlüsselung: VeraCrypt
- Häufige Fehler bei der Kryptografie
- Steganografie
- Steganalyse
- Werkzeuge zur Erkennung von Steganografie
- Nationale Sicherheitsbehörde und Kryptographie
- Unknackbare Verschlüsselung
- Kryptoanalyse
  - Chiffren knacken
  - Kryptoanalyse
  - Frequenz-Analyse
  - Kasiski
  - Moderne Kryptographie knacken
  - Lineare Kryptoanalyse
  - Differentielle Kryptoanalyse
  - Integrale Kryptoanalyse
  - Kryptoanalyse-Ressourcen
  - Erfolgreiche Kryptoanalyse
  - Regenbogen-Tabellen
  - Passwort-Knacken
  - Werkzeuge

### Trainerprofil

Der angezeigte Kurs wird von Trainern und Trainerinnen mit mehrjähriger Kurs- und Schulungserfahrung in der Erwachsenenbildung und mit viel Praxis-Know-how durchgeführt. Unsere Trainer und Trainerinnen stehen Ihnen gerne für individuelle Seminarberatungen zur Verfügung.

### Inklusivleistungen offene Seminare

- Kalt- und Warmgetränke
- Pausensnacks
- warmes Mittagessen
- Zertifikat
- Seminarunterlage bzw. Seminar-Handout

### Diese Schulungszentren erwarten Sie:

Frankfurt a.M. | ⇔ **Adressen**

oder als Live Online Training.

Den Kursteilnehmern steht in allen unseren Schulungszentren ein PC-Arbeitsplatz mit der entsprechenden Software zur Verfügung.



### Das Bewertungsportal - eKomi

[www.kebel.de](http://www.kebel.de)  
0231.5191986



Wir haben uns für das unabhängige eKomi-Portal entschieden und nutzen die authentifizierte Software, um unsere Teilnehmer:Innen zu befragen und das eKomi Gütesiegel zu tragen.

Jede abgegebene Bewertung – egal ob positiv oder kritisch – fließt in die Bewertungsstatistik von IT-Trainings Kebel ein und ist Teil der eKomi Trust Zertifikate.

Zufriedene Kunden sind uns sehr wichtig.

Alle Kundenrezensionen können Sie auf der Website des Bewertungsportals nachlesen.

Lesen Sie unsere [⇒ Bewertungen](#).





## Offene Kurse gemäß Terminplan

### ⇒ Präsenzkurse

Hierbei handelt es sich um standardisierte Seminare in unseren 21 Trainingszentren. Die Teilnehmer:innen sitzen an einem von uns bereitgestellten PC-Arbeitsplatz. Im Preis enthalten sind ein Seminar-Handout, ein Zertifikat sowie das Catering (Kalt- und Warmgetränke, Obst und Mittagessen).

### ⇒ Live Online Kurse im virtuellen Klassenzimmer

Bei unseren Live Online Kursen erleben Sie interaktive Kommunikation zwischen Trainer:in und Teilnehmer:innen im virtuellen Klassenraum. Die erforderliche Software und der Zugang wird durch unser Haus gestellt. Die Trainer:innen sind in Bild und Ton präsent. Die Teilnehmer:innen haben jederzeit die Möglichkeit, Fragen zu stellen. Gleichzeitig können Sie auf Ihrem (zweiten) Bildschirm selbst die Übungen nachvollziehen und praktisch ausprobieren. Unser Kebel Team steht Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung.

## Seminargarantie

Wir führen nahezu alle Präsenzseminare und Online Kurse bereits ab einer Person durch. Dies gilt für von uns bestätigte Seminare. Auf diese Weise können wir Ihnen eine reiche Terminauswahl anbieten und Sie erhalten Planungssicherheit für Ihre IT-Fortbildung.

Bei der Durchführung eines Seminars als Einzeltraining verkürzen wir die Seminardauer und intensivieren die Lernphasen im Trainer-Teilnehmer-Dialog. Somit profitieren Sie bei gleichem oder ähnlichem Seminarpreis und kürzerer bzw. angepasster Seminardauer von einem intensiven und individuellem Lernerlebnis. Bitte erfragen Sie diese Garantie für den jeweiligen Kurs.

## Firmenschulungen - individuell angepasst

Bei einer individuellen Firmenschulung werden nur die eigenen Mitarbeiter:innen des eigenen Unternehmens gemeinsam geschult. Die Termine, Zeiten und Inhalte werden individuell definiert und können live online, in Präsenz oder hybrid organisiert werden. Somit können u.a. halbtägige Schulungen für unterschiedliche Gruppen und Themen definiert werden. Unsere Firmenschulungen minimieren Ihre Kosten für Ihre interne Weiterbildung.

### ⇒ Firmenschulung - im Trainingszentrum

Ihre individuelle Firmenschulung in Präsenz wird hierbei in einem unserer bundesweiten 21 Trainingszentren organisiert und durchgeführt. Ihr gewünschtes Catering wird hierbei gemeinsam definiert.

### ⇒ Inhouseschulung – vor Ort beim Kunden

Wir organisieren gemeinsam Ihre individuelle Inhouseschulung vor Ort in Präsenz und stellen Ihnen erfahrene und kompetente Trainer:innen zur Verfügung. Auf Wunsch stellen wir Ihnen gerne vorkonfigurierte PCs bzw. Notebooks, Beamer und mobile Leinwände gegen Aufpreis zur Verfügung.

### ⇒ Firmenschulung - live online

Hierbei findet die Schulung, wie bereits oben beschrieben, im virtuellen Klassenzimmer statt.

### ⇒ Firmenschulung – hybrid

Eine weitere Möglichkeit Mitarbeiter:innen gemeinsam zu schulen besteht darin, in Ihrer Präsenzveranstaltung, weitere Teilnehmer:innen aus anderen Filialen oder dem Homeoffice live online dazuschalten.

### ⇒ Floorwalking

Floorwalking ist eine spezielle Art der Inhouseschulung. Beim Floorwalking von Büro zu Büro, schulen unsere Trainer:innen die einzelnen Anwender:innen direkt am eigenen PC-Arbeitsplatz, um ganz konkret und gezielt, individuelle Lösungen für den täglichen Bedarf zu erarbeiten. Floorwalking eignet sich somit auch im Anschluss einer bereits erfolgten Schulung.

### ⇒ Workshop

Ein konkretes Workshop- oder Coaching-Thema wird mit dem Kunden gemeinsam vor Seminarbeginn genau definiert. Unsere Trainer:innen beschäftigen sich vorab intensiv mit Ihren Workshopthemen, bereiten ein Konzept vor und erstellen bei Bedarf entsprechende Workshop-Unterlagen, Folien und Übungen. Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

www.kebel.de  
0231.5191986

Alle genannten Marken und Produkte sind Warenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der entsprechenden Unternehmen.

