

Ingénierie de la sécurité des systèmes d'information

Sécurité des applications

IDENTIFICATION

CODE : MS-CYNU-SAW
ECTS : 3.0

HORAIRES

Cours : 9.0 h
TD : 6.0 h
TP : 13.0 h
Projet : 0.0 h
Face à face
pédagogique : 28.0 h
Travail personnel : 9.0 h
Total : 37.0 h

ÉVALUATION

QCM - Rapport

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTACT

M. IDRISSE BELKASMI
Mohammed
khalid.idrissi@insa-lyon.fr

OBJECTIFS RECHERCHÉS PAR CET ENSEIGNEMENT

Les objectifs de ce module sont la connaissance théorique et pratique des vecteurs d'attaque contre les applications. Ces attaques exploitent les failles des langages de programmation ainsi que les failles des technologies web. Les exercices pratiques permettront aux participants de mettre en œuvre les bonnes pratiques de développement pour les principaux langages [C, Java, etc], et de connaître les techniques de tests d'intrusion manuels et automatisés.

Les participants mettront également en œuvre une méthode d'audit technique, sous forme d'étude de cas, ainsi que des solutions applicatives de protection des données.

PROGRAMME

MODULE 1: TOOL INTRODUCTION & INFORMATION GATHERING
MODULE 2: SECURITY ENGINEERING & THREAT MODELING
MODULE 3: INTRODUCTION TO DEVSECOPS
MODULE 4: JAVASCRIPT & CROSS-SITE SCRIPTING
MODULE 5: SQL INJECTION
MODULE 6: AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION
MODULE 7: SESSION MANAGEMENT SECURITY
MODULE 8: BUSINESS LOGIC FLAWS
MODULE 9: HTML5
MODULE 10: FILE AND RESOURCE ATTACKS
MODULE 11: INPUT VALIDATION & DATA SANITIZATION
MODULE 12: WEB SERVICES
MODULE 13: XPATH INJECTION
MODULE 14: ERROR & EXCEPTION HANDLING & LOGGINS

BIBLIOGRAPHIE

Cross Site Scripting Explained
Amit Klein, Sanctum Security Group June 2002
DOM-based Cross site scripting or XSS or the third kind, AMit Klein, July 2005
<https://www.owasp.org/>
<https://seedsecuritylabs.org/>
<http://hackers.org/xss.html>
<https://github.com/s4n7h0/xvwa>
<https://owasp.org/www-project-webgoat/>

Hacking sur le Web 2.0
Vulnérabilité du Web et solutions, Rich Cannings, Himanshu Dwivedi, Zane Lackey
Security Engineering 2 Third Edition
<https://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/book.html>