

## 2023학년도 2학기 강의계획안

|         |                              |      |        |                    |     |
|---------|------------------------------|------|--------|--------------------|-----|
| 교과목명    | 웹보안및실습                       | 개설전공 | 사이버보안  | 면담시간               |     |
| 학수번호-분반 | 38485-02                     | 시간   | 4.5    | 학점                 | 3.0 |
| 교수명     | 김종길                          |      | 연구실    | 진선미 225호           |     |
| 연락처     | 4253                         |      | E-MAIL | jongkil@ewha.ac.kr |     |
| 역량      | 지식탐구(70), 창의융합(20), 문화예술(10) |      | 주제어    | 인터넷보안, 암호기술, 실습    |     |

## 1. 교과목 개요 Course Description

본 교과목은 웹 보안과 실습 교과목으로 웹 서버와 관련된 다양한 취약성과 해킹 방법을 가상의 시스템을 통해 알아보고, 이러한 탐지/분석/공격 기술을 바탕으로 안전한 웹서버 환경 및 설정에 대해 탐구한다.

## 2. 선수학습사항 Prerequisites

웹 프로그래밍 언어 (PHP, JS), 데이터베이스 (MySQL)에 대한 기본 지식

## 3. 강의방식 Course Format

| 강의<br>Lecture | 발표/토론<br>Discussion/Presentation | 실험/실습<br>Experiment/Practicum | 현장실습<br>Field Study | 기타<br>Other |
|---------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------|
| 67%           | 0%                               | 33%                           | 0%                  | 0%          |

- 강의 진행 방식 설명 (explanation of course format):

본 강의는 융합수업 교과목으로 온라인 개념학습과 오프라인 적용학습 및 실습으로 이루어진다.  
원활한 실습을 위해 팀별 또는 개인별로 실습이 이루어질 수 있도록 진행할 예정임

## 4. 교과목표 Course Objectives

웹 해킹 보안 및 실습을 위한 실습 환경을 구축할 수 있다.  
웹 보안의 전반적인 내용을 습득하여 웹 보안 강화에 사용가능한 실력을 향상시킨다.  
웹 취약점을 이해하고 이에 대한 공격 및 대응 방안을 제시할 수 있다.  
웹 취약점을 진단하고 이에 대한 결과 보고서를 작성할 수 있다.  
안전한 웹서버 설정을 위한 기본지식을 이해하고 이를 웹 관련 시스템에 적용할 수 있다.

## 5. 학습평가방식 Evaluation System

\* 절대평가

| 중간고사<br>Midterm Exam | 기말고사<br>Final Exam | 퀴즈<br>Quizzes | 발표<br>Presentation | 프로젝트<br>Projects | 과제물<br>Assignments | 참여도<br>Participation | 기타<br>Other |
|----------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|--------------------|----------------------|-------------|
| 30%                  | 30%                | 0%            | 0%                 | 0%               | 30%                | 10%                  | 0%          |

\* 그룹 프로젝트 수행 시 팀원평가(PEER EVALUATION)이 평가항목에 포함됨.  
Evaluation of group projects may include peer evaluations.

- 평가방식 설명 (explanation of evaluation system):

본 강의는 중간고사와 기말고사(각 30%)와 과제물 또는 실습결과물 제출(30%), 그리고 수업 및 실습 참여도(10%)로 평가한다.  
수업 및 실습 참여도는 온라인 수업 참여도를 포함한다.

## 6. 주교재 Required Materials

인터넷 해킹과 보안 (4판). 김경곤 저

## 7. 부교재 Supplementary Materials

N/A

## 8. 참고문헌 Optional Additional Readings

N/A

## 9. 강의내용 Lecture contents

| 주별     | 날짜            | 주요강의내용 및 자료, 과제                | 수업유형 |
|--------|---------------|--------------------------------|------|
| 제 1 주  | 2023/09/07(목) | 오프라인 강의: 인터넷과 웹의 이해            | 오프라인 |
|        |               | 오리엔테이션                         | 오프라인 |
|        |               | 실습 시스템 구성의 이해                  | 오프라인 |
| 제 2 주  | 2023/09/14(목) | 웹 시스템 공격의 이해                   | 온라인  |
|        |               | 웹 시스템 공격의 이해 - 응용 학습           | 오프라인 |
|        |               | 웹 시스템 공격의 이해 - 실습              | 오프라인 |
| 제 3 주  | 2023/09/21(목) | 해커의 정보의 수집 및 OWASP Top 10 (I)  | 온라인  |
|        |               | 해커의 정보 수집 방법 - 응용 학습 (I)       | 오프라인 |
|        |               | 해커의 정보 수집 방법 - 실습 (I)          | 오프라인 |
| 제 4 주  | 2023/09/28(목) | 추석 연휴                          |      |
|        |               | 추석 연휴                          |      |
|        |               | 추석 연휴                          |      |
| 제 5 주  | 2023/10/05(목) | 해커의 정보의 수집 및 OWASP Top 10 (II) | 온라인  |
|        |               | 해커의 정보 수집 방법 - 응용 학습 (II)      | 오프라인 |
|        |               | 해커의 정보 수집 방법 - 실습 (II)         | 오프라인 |
| 제 6 주  | 2023/10/12(목) | 인증 기술과 접근 통제 - 이론 강의 (I)       | 온라인  |
|        |               | 인증 및 접근 통제 우회 기술 - 적용 학습 (I)   | 오프라인 |
|        |               | 인증 및 접근 통제 우회 기술 - 실습 (I)      | 오프라인 |
| 제 7 주  | 2023/10/19(목) | 인증 기술과 접근 통제 - 이론 강의 (II)      | 온라인  |
|        |               | 인증 및 접근 통제 우회 기술 - 적용 학습 (II)  | 오프라인 |
|        |               | 인증 및 접근 통제 우회 기술 - 실습 (II)     | 오프라인 |
| 제 8 주  | 2023/10/26(목) | 중간시험                           | 오프라인 |
|        |               | 사회 공학적 공격 방법 - 적용학습            | 온라인  |
|        |               | 중간시험                           | 오프라인 |
| 제 9 주  | 2023/11/02(목) | 네트워크의 구조 및 이해 - 적용 학습          | 오프라인 |
|        |               | 네트워크의 구조 및 이해                  | 온라인  |
|        |               | 네트워크의 구조 및 이해 - 실습             | 오프라인 |
| 제 10 주 | 2023/11/09(목) | TLS 및 PKI의 이해 (I)              | 온라인  |
|        |               | TLS 및 PKI의 이해 - 적용 학습 (I)      | 오프라인 |
|        |               | TLS 및 PKI의 이해 - 실습 (I)         | 오프라인 |
| 제 11 주 | 2023/11/16(목) | TLS 및 PKI의 이해 (II)             | 온라인  |
|        |               | TLS 및 PKI의 이해 - 적용 학습 (II)     | 오프라인 |
|        |               | TLS 및 PKI의 이해 - 실습 (II)        | 오프라인 |
| 제 12 주 | 2023/11/23(목) | 웹해커의 도구 - 데모 및 실행 (I)          | 오프라인 |
|        |               | 웹해커의 도구 (I)                    | 온라인  |
|        |               | 웹해커의 도구 - 실습 (I)               | 오프라인 |
| 제 13 주 | 2023/11/30(목) | 웹해커의 도구 - 데모 및 실행 (II)         | 오프라인 |
|        |               | 웹해커의 도구 (II)                   | 온라인  |
|        |               | 웹해커의 도구 - 실습 (II)              | 오프라인 |

**9. 강의내용 Lecture contents**

| 주별     | 날짜            | 주요강의내용 및 자료, 과제        | 수업유형 |
|--------|---------------|------------------------|------|
| 제 14 주 | 2023/12/07(목) | 웹서버 보안 - 적용 학습 (I)     | 오프라인 |
|        |               | 웹서버 보안 (I)             | 온라인  |
|        |               | 웹서버 보안 - 실습 (I)        | 오프라인 |
| 제 15 주 | 2023/12/14(목) | 웹서버 보안 및 강의 마무리 (II)   | 온라인  |
|        |               | 기말시험                   | 오프라인 |
|        |               | 기말시험                   | 오프라인 |
| 보강계획 1 | 2023/10/06(금) | 사회 공학적 공격 방법 - 이론 (II) | 온라인  |
|        |               | 사회 공학적 공격 방법 - 이론 (II) | 온라인  |
|        |               | 사회 공학적 공격 방법 - 실습      | 온라인  |

**10. 수업운영규정 Course Policies**

\* 실험, 실습실 진행 교과목 수강생은 본교에서 진행되는 법정 '실험실안전교육(온라인과정)'을 필수로 이수하여야 함.

**11. 참고사항 Special Accommodations**

\* 학적 제57조에 의거하여 장애학생은 학기 첫 주에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있으며 요청된 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다.

\* 강의계획안의 내용은 추후 변경될 수 있습니다.