

| 분야   | 강의명                       | 개요                                       | 교육 형태         | 비고 |
|------|---------------------------|--|---------------|----|
| 개론   | *공개SW의 이해                 | 공개SW에 대한 개념 이해 및 공개SW 중요성, 필요성에 대한 이해    | 실시간 & 녹화강의 택1 | 2h |
| 협업   | Github를 활용한 개인 포트폴리오 제작하기 | Github에 대한 이해 및 Github으로 개인 포트폴리오 사이트 운영 | 실시간           | 2h |
|      | 오픈소스 기여를 위한 개발환경 이해       | 오픈소스 개발환경(Git)에 대한 이해                    | 실시간           | 2h |
| 인공지능 | 인공지능 딥러닝 개론               | 딥러닝 기본원리 이해 및 오픈소스 기술인 텐서플로우 소개          | 실시간           | 2h |
|      | 인공지능 딥러닝                  | 실질적인 딥러닝 및 인공지능 활용 사례 소개                 | 실시간           | 2h |
|      | 인공지능 OSS                  | 머신러닝과 딥러닝의 기본 구성과 기능의 이해                 | 녹화강의          | 2h |
| 빅데이터 | 데이터 로그 저장 및 수집            | HDFS, 카프카 구조, logstash를 통한 로그 실시간 수집     | 실시간           | 2h |
|      | Spark로 시작하는 머신러닝 입문       | Apache Spark를 활용한 머신러닝 소개                | 실시간           | 2h |
|      | 빅데이터 OSS                  | 빅데이터의 이해와 빅데이터에 활용되는 OSS                 | 녹화강의          | 2h |
| 클라우드 | 도커 컨테이너 기술                | 웹 서비스 인프라 구성하는 과정 이해하기                   | 실시간           | 2h |
|      | *오픈소스와 클라우드               | 사례로 보는 공개SW 클라우드의 구축과 활용                 | 실시간 & 녹화강의 택1 | 2h |
|      | 클라우드_쿠버네티스                | 컨테이너 개념 및 활용, 쿠버네티스 개요/ 장점/ 주요기능 등       | 실시간           | 2h |
| 보안   | 보안 취약점 사례로 알아보는 웹해킹 입문    | 보안 취약점 사례 소개 및 오픈소스를 활용한 보안 취약점 대응방안     | 실시간           | 2h |

| 분야      | 강의명                             | 개요  | 교육 형태 | 비고 |
|---------|---------------------------------|---|-------|----|
| 운영 체제   | 리눅스 커널 이해와 컨트리뷰션                | 리눅스커널 이해와 리눅스커널 컨트리뷰션 tip                 | 실시간   | 2h |
|         | uftrace 로 대규모 오픈소스 프로그램 쉽게 분석하기 | uftrace 소개 및 기초 분석 활용, uftrace 심화 분석 활용하기 | 실시간   | 2h |
| 실감형 콘텐츠 | 메타버스 Trend                      | 메타버스 개념, 주요 메타버스 서비스와 에코시스템, 구현기술 등       | 실시간   | 2h |
| 블록체인    | 블록체인 및 NFT 이해 및 활용(기초)          | 블록체인 및 암호화폐, NFT와 발행 및 활용 사례              | 실시간   | 2h |

※ 교육내용은 협의에 따라 변경될 수 있음.

**붙임2****2022년 「공개SW 실습교육」 프로그램(안)**

○ (교육내용) 협업, AI, AI-Bigdata 분야

| 분야  | 차수  | 시간 | 주제                                    |
|---|-----|----|---------------------------------------|
| 협업 I<br>(강좌명)<br>글로벌 오픈소스<br>프로젝트 개발 참여<br>(기본)   | 1일차 | 3h | 기본 Git / GitHub 실습                    |
|   | 2일차 | 3h | 고급 Git / GitHub 실습(1)                 |
|   | 3일차 | 3h | 고급 Git / GitHub 실습(2)                 |
|   | 4일차 | 3h | 참여할 오픈소스 프로젝트 선택과 개발환경준비(1)           |
|   | 5일차 | 3h | 참여할 오픈소스 프로젝트 선택과 개발환경준비(2)           |
| 협업 II<br>(강좌명)<br>글로벌 오픈소스<br>프로젝트 개발 참여<br>(실전)  | 1일차 | 3h | 참여할 오픈소스 프로젝트 개발경향 분석(1)              |
|   | 2일차 | 3h | 참여할 오픈소스 프로젝트 개발경향 분석(2)              |
|   | 3일차 | 3h | 참여할 오픈소스 프로젝트 협업과정 분석(1)              |
|   | 4일차 | 3h | 참여할 오픈소스 프로젝트 협업과정 분석(2)              |
|   | 5일차 | 3h | 오픈소스 프로젝트 개발참여(Contribution)          |
| AI<br>(강좌명)<br>데이터 분석과<br>이미지 처리를<br>위한<br>딥러닝 활용 | 1일차 | 3h | TensorFlow의 사용 방법과 단순한 이미지 처리를 위한 딥러닝 |
|   | 2일차 | 3h | 뉴럴 네트워크를 사용한 다변량 데이터의 분석              |
|   | 3일차 | 3h | 뉴럴 네트워크를 사용한 이미지 분석                   |
|   | 4일차 | 3h | 깊은 뉴럴 네트워크를 사용한 보다 정확한 이미지 분석         |
|   | 5일차 | 3h | 더 깊은 뉴럴 네트워크를 사용한 이미지 분석과 딥러닝의 발전 방향  |

| 분야   | 차수  | 시간 | 주제   |
|--|-----|----|--|
| <b>AI-Bigdata</b><br>(강좌명)<br>파이썬을 활용한<br>공공데이터 분석                     | 1일차 | 3h | 분석환경 구성(아니콘다3)                                   |
|  | 2일차 | 3h | 공공데이터 살펴보기, 알고리즘 연습                              |
|  | 3일차 | 3h | NumPy, Pandas, matplotlib 패키지를 활용하여 데이터 분석 및 시각화 |
|  | 4일차 | 3h | scikit-learn 패키지를 활용하여 통계 모델링(분류, 예측) 이해         |
|  | 5일차 | 3h | scikit-learn 패키지를 활용하여 통계 모델링(실습)                |
| <b>AI-Bigdata</b><br>(강좌명)<br>공개SW 기반<br>유용한 데이터<br>분석 및 예측<br>프로그램 구축 | 1일차 | 3h | Eclipse 설치 및 Eclipse 개발환경 구성                     |
|  | 2일차 | 3h | DDL, DML 등 데이터베이스 언어 실습                          |
|  | 3일차 | 3h | Weka 어플리케이션 설치 및 샘플 분석 및 예측 실습                   |
|  | 4일차 | 3h | 기본화면 구성 및 화면 구성에서 사용될 데이터베이스 테이블 생성 및 쿼리 만들기     |
|  | 5일차 | 3h | 프로그램 테스트 및 배포 환경 설정                              |

※ 교육내용은 협의에 따라 변경될 수 있음.