

# 강의계획서

2025학년도 1학기

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|----------|------------------------------------------------------|------|----------|---------|
| 교과목명                            | AI·SW개론                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |              | 학수번호     | AS001-D                                              |      | 소속학과     | AI·SW계열 |
| 수강대상                            | 1학년                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 이수구분 | 계열공통         | 수업교시     | 화(11:00~12:15) 목(09:30~10:45)                        |      | 담당교수     | 강민구     |
| 학점/시간/성적                        | 3학점(이론:3, 실험및실습:0, 설계:0) / 3시간 / A                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |              |          |                                                      |      | 수업방식     | 강의중심    |
| 인재상                             | 소통하는 지성인                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |              | 도전하는 창의인 |                                                      |      | 실천하는 평화인 |         |
| 핵심역량                            | 인문                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 소통   | 지식정보         | 창의융합     |                                                      | 글로벌  | 리더십      |         |
|                                 | %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %    | %            | %        |                                                      | %    | %        |         |
| 핵심역량<br>(전공능력)과<br>교과목 간<br>연계성 | 1학년 AI·SW전공 학생들이 최신 기술동향과 융합기술 등의 각종 응용 기술들을 학습한다, 문제해결을 위한 지식 정보 수집 및 컴퓨팅적 사고를 기반으로 논리적 문제해결 프로그래밍 능력을 향상시킬 수 있다.                                                                                                                                                                                                                     |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 수업개요                            | AI·SW 대학의 전공을 탐색하기 위해 소프트웨어(SW), 데이터사이언스(DS), 지능형 사물인터넷(AIoT), 인공지능(AI), 확장현실(XR), 인간-기계 상호작용(HMI) 분야로 나누어 세부 기술들의 기본 원리를 이해하며 융합 기술 등의 각종 응용 기술들을 활용하기 위한 기초 능력을 함양한다.                                                                                                                                                                |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 수업목표<br>및<br>내용                 | AI·SW 대학의 전공을 탐색하기 위해 기본 원리를 이해하며 융합 기술 등의 각종 응용 기술들을 활용하기 위한 기초 능력을 함양한다. AI·SW 대학의 전공을 탐색하기 위해 소프트웨어(SW), 데이터사이언스(DS), 지능형 사물인터넷(AIoT), 인공지능(AI), 확장현실(XR), 인간-기계 상호작용(HMI) 분야로 나누어 세부 기술들의 기본 원리를 이해하며 융합 기술 등의 각종 응용 기술들을 활용한다.                                                                                                    |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 수업운영방식<br>및<br>평가지침             | AI·SW전공 학생들이 소프트웨어(SW), 데이터사이언스(DS), 지능형 사물인터넷(AIoT), 인공지능(AI), 확장현실(XR), 인간-기계 상호작용(HMI) 분야로 세부 기술들을 탐구한다. AI·SW 학부에서 앞으로 학습하게 될 모든 과목을 무리없이 수강할 수 있도록 다양한 분야의 기초가 되는 내용을 학습한다. AI·SW전체 전공에서 자주 사용되는 용어들과 컴퓨터 구조를 학습하고 알고리즘, 운영체제, 데이터베이스, 네트워크, 인공지능, 빅데이터, 확장현실, 클라우드 컴퓨팅, 사물인터넷의 기본적인 내용을 이해한다. 이론 강의를 진행하고, 교과 진도에 따라 과제가 주어진다. . |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 평가방식                            | 출석                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5%   | 규정이상이면 F     |          |                                                      |      |          |         |
|                                 | 중간평가                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25%  | 시험           |          |                                                      |      |          |         |
|                                 | 기말평가                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30%  | 시험           |          |                                                      |      |          |         |
|                                 | 과제                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20%  | 주별 Quiz      |          |                                                      |      |          |         |
|                                 | 발표                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20%  | Term project |          |                                                      |      |          |         |
| 수강권장요건                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 함께 들으면<br>좋은수업                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 과제1                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 과제2                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 과제3                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 과제4                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 과제5                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 수업<br>참고도서<br>(교재포함)            | 서명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      | 저자           | 출판사      |                                                      | 출판연도 | ISBN     |         |
|                                 | IT 세상을 만나는 컴퓨터 개론                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 조성호          | 한빛아카데미   |                                                      | 2024 |          |         |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 수업진행계획 (주차별 혹은 시간별)             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |              |          |                                                      |      |          |         |
| 주차                              | 학습목표                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |              |          | 교재명 및 학습목표 / 과제 및 평가 마감 정보                           |      |          |         |
| 01                              | 일상생활과 미래기술                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |              |          | 인공지능, 확장현실, 드론 등에 대한 AISW관련 전반적인 기술을 이해 함            |      |          |         |
| 02                              | 컴퓨터 개요                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |              |          | 컴퓨터를 구성하는 하드웨어 및 소프트웨어를 이해하고 컴퓨터의 역사를 학습함.           |      |          |         |
| 03                              | 디지털 정보의 표현                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |              |          | 단위와 집합을 살펴보고 숫자와 문자의 표현 방식을 이해하며 논리연산자를 학습함.         |      |          |         |
| 04                              | 컴퓨터의 구조                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |              |          | 컴퓨터를 구성하는 각 부품의 특징을 살펴보고 버퍼링, 캐시, 멀티프로세싱을 이해함        |      |          |         |
| 05                              | 멀티미디어와 확장현실                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |              |          | 아날로그와 디지털의 차이점 및 압축이론와 멀티미디어 데이터를 살펴보고 확장현실 기술을 이해 함 |      |          |         |
| 06                              | 인공지능과 빅데이터                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |              |          | 머신러닝과 딥러닝의 차이점을 살펴보고 생성형 인공지능에 대해 학습하며 빅데이터를 이해함     |      |          |         |

| 주차  | 학습목표               | 교재명 및 학습목표 / 과제 및 평가 마감 정보                        |
|-----|--------------------|---------------------------------------------------|
| 07  | 컴퓨팅사고와 알고리즘        | 컴퓨팅사고의 개념을 살펴보고 알고리즘에 대해 학습하며 2진탐색과 정렬알고리즘을 이해함   |
| 08  | 중간평가               | 객관식/서술형 필기시험. 상황에 따라 레포트로 변경될 수 있음                |
| 09  | 프로그래밍언어와 웹프로그래밍    | 컴파일러방식을 이해하고 프로그래밍 언어들의 특징을 살펴보고 웹시스템과 HTML을 학습 함 |
| 10  | 운영체제               | 운영체제의 역할을 살펴보고 프로세스, 메모리, 저장장치 관리 방법을 학습 함        |
| 11  | 데이터베이스             | 데이터베이스의 특징을 살펴보고 데이터베이스 추상화 모델을 이해 함              |
| 12  | 컴퓨터 네트워크           | 통신의 발전과 레이어별 특징을 학습하고 TCP/IP의 역할을 이해 함            |
| 13  | 무선통신 시스템           | 주파수의 특징을 이해하고 이동통신, WIFI, GPS, RFID의 특징을 학습 함     |
| 14  | IT 기술동향            | IT 기술인 클라우드 컴퓨팅, P2P, 사물 인터넷, 자율주행 자동차, 블록체인을 이해함 |
| 15  | 기말평가               | 객관식/서술형 필기시험. 상황에 따라 레포트로 변경될 수 있음                |
| 연구실 | 18511/031-379-0658 | E-MAIL kangmg@hs.ac.kr      휴대폰 -                 |

\* 장애학생의 경우 장애학생지원센터와 강의, 과제 및 시험에 관한 사전협의가 가능합니다. (경삼관 1층, 031-379-0044)

\* 시험시간 연장이 가능하며, 장애유형에 따라 대필도우미 배치나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다.

※ 실제 지원 내용은 장애 정도 및 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.

