

2026학년도 - 2학기 정규수업 강의계획서

| 교과목명          | 국문                                                            | 전기자동차 배터리 기술                        |     |        |                                   |                                                                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|               | 영문                                                            | Electric vehicle battery technology |     |        |                                   |                                                                    |
| 학기            | 4학년 2학기                                                       |                                     |     | 학 점    | 3                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 이론 <input type="checkbox"/> 실습 |
| 담당교수          | (경성대) 배장호 janghobae@ks.ac.kr<br>(부산외대) 신규재 kyoojae@bufs.ac.kr |                                     |     | 모듈(트랙) | E2 E-에너지 저장 디바이스                  |                                                                    |
|               |                                                               |                                     |     | 강의실    | 부산공유대학 강의실                        |                                                                    |
| 교과구분          | ■ 전공선택                                                        |                                     |     | 강의시간   | 금, 1-2교시 9:00~12:00               |                                                                    |
| 팀티칭_주차별 수업계획  |                                                               |                                     |     |        |                                   |                                                                    |
| 주차            | 교수명                                                           | 수업환경                                |     |        | 수업내용                              |                                                                    |
|               | 1~3차시                                                         | 1차시                                 | 2차시 | 3차시    |                                   |                                                                    |
| [1] 09/04(금)  | 배장호                                                           | ON                                  | ON  | ON     | 전기자동차의 구조 및 주요 부품 소개              |                                                                    |
| [2] 09/11(금)  | 배장호                                                           | ON                                  | ON  | ON     | 전기자동차의 전력 시스템                     |                                                                    |
| [3] 09/18(금)  | 배장호                                                           | ON                                  | ON  | ON     | 전기자동차 배터리 관리 시스템(BMS) 기술          |                                                                    |
| [4] 09/25(금)  | 배장호                                                           | ON                                  | ON  | ON     | 전기자동차 배터리 열관리 시스템 기술              |                                                                    |
| [5] 10/02(금)  | 배장호                                                           | ON                                  | ON  | ON     | MATLAB 및 Simulink 소개 및 배터리 모델링    |                                                                    |
| [6] 10/09(금)  | 배장호                                                           | ON                                  | ON  | ON     | MATLAB을 이용한 배터리 관리 시스템(BMS) 시뮬레이션 |                                                                    |
| [7] 10/16(금)  | 배장호                                                           | ON                                  | ON  | ON     | MATLAB을 이용한 배터리 열관리 시뮬레이션         |                                                                    |
| [8] 10/23(금)  | 배장호                                                           | ON                                  | ON  | OFF    | 배터리 시뮬레이션, 중간고사                   |                                                                    |
| [9] 10/30(금)  | 신규재                                                           | ON                                  | ON  | ON     | PCM을 이용한 배터리팩 설계기술                |                                                                    |
| [10] 11/06(금) | 신규재                                                           | ON                                  | ON  | ON     | 전기자동차의 배터리팩의 구성 및 요소기술 소개         |                                                                    |
| [11] 11/13(금) | 신규재                                                           | ON                                  | ON  | ON     | BMS 설계를 위한 펌웨어 기술                 |                                                                    |
| [12] 11/20(금) | 신규재                                                           | ON                                  | ON  | ON     | 전기자동차 배터리팩 BMS 설계                 |                                                                    |
| [13] 11/27(금) | 신규재                                                           | ON                                  | ON  | ON     | 전기자동차의 에너지 변환기술                   |                                                                    |
| [14] 12/04(금) | 신규재                                                           | ON                                  | ON  | ON     | 극한조건에서의 배터리 팩 연구동향                |                                                                    |
| [15] 12/18(금) | 신규재                                                           | ON                                  | ON  | OFF    | 기말고사                              |                                                                    |