

## H-Mobility Tech Insight 과정개요서

과정명	H-Mobility Tech Insight
과정 소개	미래 모빌리티 관련 기술의 트렌드와 이슈를 다양한 콘텐츠 크리에이터가 쉽고 재미있게 전하는 과정
과정 학습 목표	미래 모빌리티 트렌드 및 인사이트 함양

과정 특징	1 미래 모빌리티에 관심이 있는 누구나, 비전공자도 이해할 수 있는 난이도 2 다양한 콘텐츠 크리에이터(유튜버 등)와 재미있게 학습 3 10분 내외의 분량으로 가볍게 학습 4 지속적인 신규 콘텐츠 업데이트로 최신 트렌드 습득
-------	--

학습 대상	모빌리티 산업과 기술에 관심 있는 일반인, 모빌리티 산업에 종사하는 일반직, 모빌리티 산업에 종사하는 연구직
-------	--

사전 필요 지식	없음
----------	----

주요 학습 내용	미래 모빌리티 기술 트렌드 전반 (로보틱스, 스마트팩토리, 배터리, 수소, 모빌리티SW, 우주항공, AI, 통신, 반도체, AAM, 사이버보안 등)
----------	---

차시 수	98차시
총 학습 시간	17.3시간
차시 평균 학습 시간	약 10.6분
과제 / 평가	없음

전체 차시명	순서	차시명	학습 시간
로보틱스BASIC			
	1	[로보틱스BASIC] 쉽게 배우는 로봇공학 ①	0:09:01
	2	[로보틱스BASIC] 쉽게 배우는 로봇공학 ②	0:09:52
	3	[로보틱스BASIC] 모빌리티 충돌 안전성 평가 기술 ①	0:10:41
	4	[로보틱스BASIC] 모빌리티 충돌 안전성 평가 기술 ②	0:11:49
	5	[로보틱스BASIC] 웨어러블 로봇 성능평가 기술	0:09:07
로보틱스			
	6	[로보틱스] 로봇 제어 기술 이해	0:09:55
	7	[로보틱스] 로봇 매니퓰레이터의 궤적 제어 기술	0:11:52
	8	[로보틱스] 로봇 매니퓰레이터의 힘 제어	0:11:41
	9	[로보틱스] 로봇 시대, 어떤 로봇이 있을까	0:09:06
	10	[로보틱스] 아이언맨이 현실에 나올 수 있을까 ①	0:07:30
	11	[로보틱스] 아이언맨이 현실에 나올 수 있을까 ②	0:12:14
	12	[로보틱스] 로봇 팔, 4차 산업혁명의 주인공	0:10:23
	13	[로보틱스] 로봇의 눈은 어디까지 볼 수 있을까	0:13:12
	14	[로보틱스] 로봇 그리퍼, 로봇은 손가락이 몇 개일까	0:12:22
스마트팩토리			
	15	[스마트팩토리] 스마트팩토리의 육하원칙	0:09:51
	16	[스마트팩토리] 스마트팩토리의 기술 트렌드	0:09:18
	17	[스마트팩토리] 모빌리티 산업에서의 AI	0:09:27
	18	[스마트팩토리] 인공지능과 디지털 트윈	0:09:17
	19	[스마트팩토리] 품질관리 데이터 분석	0:08:49
	20	[스마트팩토리] 설비보전 데이터 분석	0:09:33
배터리			
	21	[배터리] 2차 전지 말고 3차 전지도 있다! 수소연료전지가 뭐길래?	0:11:04
	22	[배터리] 수소연료전지차의 미래는 어떤가요?	0:10:33

23	[배터리] 수소연료전지차, 내부를 파헤쳐보자!	0:11:28
24	[배터리] Plug In, 일상을 충전하다	0:12:53
25	[배터리] Turn On, 새로운 혁신의 스위치를 켜다	0:13:04
26	[배터리] Dig Up, 새로운 배터리의 가능성을 캐내다	0:14:04
27	배터리 열관리 시스템	0:08:30
28	배터리 열폭주 화재 메커니즘 안전 관리 기술	0:10:37
29	차세대 리튬금속 배터리	0:12:54
30	전고체 배터리	0:11:25
31	배터리 재제조 재활용 재사용 기술	0:09:35
32	ESS와 V2G 기술	0:12:13
33	태양전지 개발 현황과 모빌리티 적용 전망	0:10:35
수소		
34	[수소] 수소는 무엇인가? 왜 필요한가?	0:12:04
35	[수소] 수소는 어떻게 만들어질까?	0:13:15
36	[수소] 수소! 저장해보자!	0:13:24
미래모빌리티SW		
37	[미래모빌리티S/W] 미래 모빌리티 SW는 무엇일까? ① (정의/개념/시장동향)	0:09:37
38	[미래모빌리티S/W] 미래 모빌리티 SW는 무엇일까? ② (정의/개념/시장동향)	0:09:13
39	[미래모빌리티S/W] 완성차 제조업체와(OEM)과 자동차 부품업체(Vendor) ① (Tesla, Merce	0:08:23
40	[미래모빌리티S/W] 완성차 제조업체와(OEM)과 자동차 부품업체(Vendor) ② (Tesla, Merce	0:07:44
41	[미래모빌리티S/W] 공룡과 스타트업의 각축장 ① (XPENG, NIO, NVIDIA, Google 등 기술동	0:07:34
42	[미래모빌리티S/W] 공룡과 스타트업의 각축장 ② (XPENG, NIO, NVIDIA, Google 등 기술동	0:07:41
43	[미래모빌리티S/W] 미래 모빌리티의 핵심인 운영체제와 소프트웨어 ①	0:07:23
44	[미래모빌리티S/W] 미래 모빌리티의 핵심인 운영체제와 소프트웨어 ②	0:07:25
45	[미래모빌리티S/W] 수많은 소프트웨어에서 하드웨어는 어떻게 되는거지? ①	0:07:25
46	[미래모빌리티S/W] 수많은 소프트웨어에서 하드웨어는 어떻게 되는거지? ②	0:08:31
47	[미래모빌리티S/W] 협업으로 가속화되는 SDV의 진화	0:16:49
우주항공		
48	[우주항공] 우리나라의 첫 우주탐사, 다누리 프로그램	0:12:15
49	[우주항공] 세계 각국의 달 탐사 프로그램 (달 탐사를 위한 로버)	0:12:59
AI		
50	[AI] 설명가능한 AI 이해	0:10:29
51	[AI] Data-centric AI 이해	0:10:22
52	[AI] 네트워크 없이 작동하는 작고 빠른 엣지(edge) AI	0:09:27
53	[AI] 적대적 공격: AI를 속이는 AI	0:10:55
54	[AI] 디지털 치료제: AI 기반으로 질병, 질환을 탐지하고 관리	0:08:10
55	[AI] 차량 내 실시간 배송 서비스 : 배송로봇과 연계하여 택배 배송, 위치 추적, 상태 파악 가능한	0:08:47
56	[AI] 외부 공격과 실수에 강한 튼튼한(robust) AI 만들기	0:09:30
통신		
57	[통신] 통신 네트워크의 구조 및 원리 파헤치기	0:09:23
58	[통신] 무선 통신의 기초	0:13:21
59	[통신] 이동통신 시스템의 구조와 설계 원리	0:14:46
60	[통신] 5G 이동통신 시스템 표준 기술	0:14:04
61	[통신] 5G가 만드는 스마트 팩토리	0:11:28
62	[통신] 5G로 연결되는 자동차, 미래를 상상하다	0:11:55
63	[통신] 진화하는 5G, 그리고 미래의 네트워크는 어떤 모습인가?	0:22:14
반도체		
64	[반도체] 전력용반도체 소개	0:13:07
65	[반도체] 전력용반도체의 전력 손실 원인	0:11:25
66	[반도체] 신소재 전력용반도체	0:12:16
AAM		
67	[AAM] 항공기 기체 주요 소재	0:10:03

68	[AAM] 항공기 기체 구조 개발 절차	0:06:43
69	[AAM] 항공기 인증의 모든 것	0:06:53
70	[AAM] AAM 항공기 소개	0:08:05
71	[AAM] AAM의 종류와 현황	0:09:52
72	[AAM] AAM 핵심 PMSM 모터	0:10:45
73	[AAM] AAM의 미래	0:10:04
74	안전한 eVTOL 항공기 실용화로 가는 길	0:10:59
75	도심 속으로 들어온 공항	0:09:42
사이버보안		
76	[사이버보안] SDV 전환과 차량사이버보안	0:11:55
77	[사이버보안] 차량사이버보안 관련 위험 요소 및 사례 ①	0:11:30
78	[사이버보안] 차량사이버보안 관련 위험 요소 및 사례 ②	0:09:52
79	[사이버보안] 차량사이버보안 기술 적용 분야	0:10:42
80	[사이버보안] CSMS 인증과 ISO/SAE 21434	0:10:25
81	[사이버보안] 차량사이버보안 관련 국내 규제 및 대응	0:11:09
82	TARA: 내 차의 사이버 보안 슈퍼 히어로!	0:08:09
83	내 차를 지켜라! TARA의 사이버 건강검진!	0:11:01
84	TARA의 마법으로 보안 분석 속도를 높여보자!	0:10:20
85	자동차가 스스로 진화한다! - OTA	0:12:14
86	편리함 속에 숨겨진 위협 - 자동차 해킹	0:10:30
87	자동차 OTA 보안의 모든 것	0:09:53
MaaS		
88	10년 후, 도시와 모빌리티는 어디로 향할까?	0:07:44
89	당신만을 위한 모빌리티 서비스, MaaS의 모든 것	0:12:55
90	미래자동차, 얼마나 똑똑해질 수 있을까?	0:09:59
91	내 차 없이도 충분히 다닐 수 있지 않을까?	0:06:57
92	우리가 꿈꾸던 미래도시의 교통!	0:10:08
93	길이 나를 본다면? 스마트 교통 시스템의 세계	0:08:12
94	어디에서나 접할 수 있는 AI, 모빌리티에서는?	0:11:45
95	자율주행차가 도로를 달리고, 날기까지 넘어야 할 산	0:08:24
Hot Issue		
96	[Hot Issue] 미래모빌리티를 위한 뇌인지공학 기술의 이해	0:09:23
97	[Hot Issue] 뇌인지공학과 AI	0:12:17
98	[Hot Issue] 4D 프린팅	0:10:46