

수업계획서

디지털컨버전스와기술확산 (Digital Convergence and Technology Diffusion)

담당교수	성명	박민재	교과목	주수강대상	학과	경영학과
	직위	부교수			전공	IT비즈니스
	소속	e-비즈니스학과				

1. 교과목 개요

모바일, 클라우드, IoT, 인공지능(AI), 로봇틱스 등을 포함한 IT와 디지털 기술의 놀라운 혁신으로 자동화, 지능화가 가속화되면서 기업경영, 고객관리, 비즈니스 모델, 운영 프로세스 등에 대해 기존방식과 다른 새로운 접근 방식과 시도가 요구되기 시작하였다. 최근에는 바이오 기술과 하이퍼루프, 친환경 기술 등 이머징 기술들의 발전이 빠르게 증가하고 있다. 혁신 기업들은 각 산업 분야에서 디지털 신기술과 선진 기술을 빠르게 적용시켜 혁신적인 고객 가치를 제공하고 효율적인 프로세스를 적용하여 새로운 마켓과 고객 니즈를 창출하며 기존 사업자의 역할을 축소 시켜 나가고 있다. 이러한 급격한 변화의 상황에서, MBA 전공 학생들을 대상으로 디지털 및 선진 기술 구성요소와 전략 추진 체계, 성공 요인 및 방법론과 실제 산업별 추진 사례를 학습하는 것을 목표로 한다.

2. 수업운영방법 개요

1주차: Course Introduction/ Emerging Technology Research

수업에 대한 전반적인 소개와 함께, 최근 학계와 산업계, 연구소에서 주요하게 다뤄지고 있는 기술군에 대한 보고서와 트렌드를 객관적인 데이터와 함께 제시한다.

2주차: Catch-up Strategy in the Digital Era

국가와 기업의 기술 발전과 신기술의 시장 진입에서 중요한 개념인 추격 전략을 다룬다, 특히 디지털 시대에 후발주자와 선발 진입자의 관계를 이해하고 관련 사례를 학습함으로써 산업의 변화를 이해한다.

3주차: User Generated Contents

참여형 웹 디지털 기술이 발전하면서 UGC가 발전하고 있다. 기업은 물론이고 개인의 경쟁력을 위해서도 UGC에 대한 기술 메커니즘과 그 작동 원리를 이해할 필요가 있다. My data 등 최근의 데이터 산업에 대한 시사점도 함께 다룬다.

4주차: Crowd Funding/Sourcing

기술에 대한 발전을 가져올 때 여러 재원이 존재 할 수 있다. 최근에는 기업 내부의 투자 보다 일반 시민들과 다양한 주체 들이 참여하는 Crowd funding이 주목 받고 있는데 관련 내용을 다루고 이것을 통해 얻을 수 있는 장점을 논의한다.

5주차: Open Innovation in ICT Industry

기업이 기술 개발 및 상업화 과정에서 다양한 방식으로 외부와 협력하는 현상. 자체 핵심 역량을 바탕으로 기업 내부 뿐만 아니라 외부에서 새로운 아이디어와 기술 등을 흡수하고, 이를 상업화하여 혁신 속도를 가속화하고 지식 자산의 활용도를 높이는 기술 개발 방식을 말한다. 따라서 이머징 기술을 이해하는데 있어 Open innovation 철학을 이해하고 실제 현상들을 분석하는 역량이 요구 된다.

6주차: Technology Management and Strategy 1

기술 경영(technology management)은 경쟁 우위를 만들기 위해 조직이 테크놀로지의 중요한 부분을 경영할 수 있게 하는 경영 원칙을 의미한다. 이 중 6주차에서는 기술전략 (조직 내 기술의 논리 또는 역할)과 기술예측 (조직의 잠재적인 관련 기술의 식별, 기술 스카우팅 등을 통할 수 있음)을 중심으로 수업을 진행한다.

7주차: Technology Management and Strategy 2

7주차 에서는 기술 로드맵 (기술을 비즈니스 및 시장 수요에 대응시키는 일), 기술 프로젝트 포트폴리오 (개발 중인

수업계획서

프로젝트들의 집합) 및 기술 포트폴리오 (사용 중인 기술들의 집합)를 다룬다. 조직 내 기술 경영의 역할적 기능은 조직을 위해 특정 기술의 가치를 이해하는 것이다. 지속적인 기술 개발은 고객에게 가치가 있는 한 가치가 있으므로 조직 내 기술 경영 기능은 언제 기술 개발에 투자되어야 하고 언제 철회해야 하는지를 논하는 것이 중요하다.

8주차: Midterm exam

교육과정의 전반부에 대한 학습 효과를 확인하기 위해 중간고사를 시행한다.

9주차: Online Labor Market/Platform economics

플랫폼경제(Platform Economy)란 기차역 플랫폼이 수많은 사람·물건이 오가는 도시의 기본 인프라인 것처럼, 융·복합을 핵심으로 하는 4차 산업혁명 시대에 여러 산업에 걸쳐 꼭 필요한 빅데이터·AI 등 핵심 인프라·생태계를 갖추고 활용하는 경제를 뜻한다. 특히 노동시장의 변화가 많이 발생하는데 이러한 기술에 의해 변하는 사회 현상을 다룬다.

10주차: Smart Healthcare

스마트 헬스케어 (혹은 디지털 헬스케어)는 개인의 건강과 의료에 관한 정보, 기기, 시스템, 플랫폼을 다루는 산업분야로서 건강관련서비스와 의료 IT가 융합된 종합의료서비스이다. 그리고 개인맞춤형 건강관리서비스를 제공, 개인이 소유한 휴대형, 착용형 기기나 클라우드 병원정보시스템 등에서 확보된 생활습관, 신체검진, 의료이용정보, 인공지능, 가상현실, 유전체정보 등의 분석을 바탕으로 제공되는 개인 중심의 건강관리 생태계인데 최근 코로나로 더 중요성이 강조되고 있다.

11주차: Social Impacts of ICT

기술의 사회적 역할이 점점 강조 되고 있다. 기술로 사회의 불평등을 해소하고 문맹률을 줄이며 사회 전반이 사회적 가치를 발전시키는 기술과 그것의 작동 메커니즘을 학습한다,

12주차: Research on Big Data

빅데이터는 불확실성, 리스크, 스마트, 융합 등 미래사회의 특성에 대응하는 역할을 수행하며 기업에게 기회요인을 창출하는 도구로 작용할 것이다. 아래 그림과 같이 데이터의 과거-현재-미래의 과정을 살펴보면 데이터를 축적하고 활용, 관리하는 형태에서 그것을 확산하고 공유하는 과정을 거쳐 빅데이터를 통한 분석이나 상황인식을 활용한 추론 등에 활용을 통해 새로운 가치가 창출됨을 알 수 있다. 빅데이터를 통해 데이터를 기반으로 패턴분석/미래전망, 빠른 의사결정과 실시간 대응 지원, 트렌드 변화 분석을 통한 제품 경쟁력 확보, 타분야와의 결합을 통한 새로운 가치창출이 가능해진다.

13주차: Start-up and Entrepreneurship

혁신형 기술과 아이디어를 보유한 초기 창업 기업에 대해 학습한다. 갓 창업한 곳에서 본격적인 시장 개척을 위해 막대한 자금이 필요한 죽음의 계곡(Death Valley) 단계에 위치한 기업을 모두 아우르는 개념이다. 코스닥 상장과 인수나 합병(M&A) 같은 것을 통해 대규모 자금을 조달하기 이전 단계라는 점에서 벤처와 차이가 난다. 대부분의 스타트업이 기업이 정신과 기술을 기반으로 운영되는 점에서 그 작동 원리와 성공 요인을 학습한다.

14주차: Social Media Marketing and Channel Management

기업에서 소셜 미디어를 이용하여 고객과 직접 소통하면서 상품이나 서비스를 홍보하는 것. 트위터, 페이스북, 다음카카오톡, 라인 등 같은 소셜 네트워킹 서비스(SNS, 누리소통망 서비스)가 폭발적으로 증가하면서 많은 기업들이 소셜 미디어를 마케팅에 활용하고 있다. 소셜 미디어 마케팅은 기존의 일반적인 마케팅과 달리 고객이 주체가 된다. 이들은 자발적으로 블로그나 트위터 등을 활용해 기업의 제품이나 서비스에 관한 아이디어로 상품 개선에 적극적으로 개입한다. 고객의 자발적인 참여는 기업의 입장에서 막대한 비용을 들이지 않고도 고객들의 숨겨진 필요를 파악해 새로운 시장 진출이나 상품 기획에 활용할 수 있는 정보를 손쉽게 확보할 수 있는 장점이 있다.

15주차: Digital Economics/ Economies of ICT/ Complexity

인터넷을 통한 경제활동을 말한다. 즉 인터넷을 통해 거래가 이루어짐으로써 생산과 소비가 이루어진다. 하지만 이러한 디지털 경제활동은 종래의 거래와는 다른 특징을 보이는데, 상품의 생산이나 소비활동은 동일하다 해도 거래과정이나 전자상거래, 인터넷쇼핑몰, 검색서비스 등과 같은 형태를 취함으로써 종래 시장을 통한 거래와는 크게 다르다. 온라인 상에서 수요자와 공급자가 만나 거래를 이루는 디지털경제는 아이디어와 기술이 강조된다. 제조업체 자체가 갖는 상품 생산에 대한 아이디어와 기술을 말하는 것이 아니라 디지털경제 관련하여 아이디어와 기술은 외형적 평창보다는 온라인 상에서 나타나고 있는 기술이나 소비 경향 등에 대한 변화를 신속하고도 독창적으로 앞서서 반영해 내는 소프트웨어의 흐름을 말한다. 전통적인 제조업을 중심으로 하는 시장경제와 달리 디지털 경제에서는 아이디어가 중시되고 적은 인력으로도 사업을 할 수 있을 뿐만 아니라 일부 수익체증 현상을 보인다는 점을 강조하기도 한다. 하지만 그만큼 경쟁도 치열해서 온라인 경제의 흐름을 미리 파악하지 못한다면 도태 과정 역시 빠르다는 어려움도 있다.

16주차: Final exam

수업 계획서

교육과정의 후반부에 대한 학습 효과를 확인하기 위해 기말고사를 시행한다.

3. 학습평가방법

경영대학원 수업은 오프라인 수업으로 진행되지만 COVID 19의 상황에 따라 온라인 강의로 진행될 때에는,
-매 주마다, 2 개의 강의 Contents가 아주 Bb에 업로드 될 예정입니다.
-각 Week 강의 중 2번째 강의 Contents 끝 부분에 과제에 대한 설명을 할 예정입니다.

평가 기준

중간 고사 30%

기말 고사 30%

과제 35% (7번의 과제/ 각각 5%)

출석 5%

합계 100%

과제: 개인 과제로 수업시간에 배운 내용을 이해하고 확장 할 수 있는 응용 과제를 부여할 예정이며 과제에 대한 제출 방법과 내용은 과제 제출 1주일 전에 공지 합니다. 대부분의 과제는 1~2 Page의 개인 의견을 제출하는 부담스럽지 않은 과제로 구성 됩니다.

온라인 강의로 진행되는 기간 동안 비 대면으로 강의가 이뤄지기 때문에, 대학 학사 규정에 따라 강의 출석과 학습 성과를 확인하기 위한 과제를 부여 할 예정입니다.

출석: 수업을 결석 할 때 마다 0.5점씩 감점 합니다.

Academic Honesty

Academic Honesty: "All work submitted for academic evaluation must be the student's own. Certainly, the activities of other scholars will influence all students. However, the direct and unattributed use of another's efforts is prohibited as is the use of any work untruthfully submitted as one's own." The penalty for violation of this policy will be a zero for that assignment if it is a first offense. Subsequent violation will result in an F for the course.

4. 교재 및 참고자료

구분	교재 제목(웹사이트)	저자	출판사	출판년도
주교재	강의 노트 (대부분의 강의는 강의 노트로 진행될 예정입니다)	박민재		
부교재	기술 경영과 혁신 전략. (2020). MCGRAWHILL	MELISSA A.SCHILLING	MCGRAWHILL	2020

5. 수업진도 계획

주별	교수내용	수업형태	비고
조회된 데이터가 없습니다.			

수업계획서

6. 기타 참고사항

강의 기대 효과

?디지털 기술 등 최근의 이머징 기술은 네트워크 혁신적 발전은 산업 간 컨버전스, 네트워크 간의 컨버전스, 기기 및 서비스 상호 간의 컨버전스 등을 촉발하고 이로 인한 새로운 비즈니스 모형이 등장하고 있다. 따라서 디지털 컨버전스와 기술 컨버전스 메커니즘의 이해

?향후의 기업 성장을 위해 컨버전스 환경하에서는 새로운 혁신 제품이나 서비스를 개발할 때, 발생하는 위험관리와 이중 산업 간의 협업 등 Open Innovation에 따른 전략적 고려 방법론에 대한 학습의 중요성을 이해

?이를 통해 우리 사회 주변에서 벌어지는 산업의 변화 현상을 깊이 이해할 수 있으리라 기대하며 MBA 전공 학생을 대상으로 경영학적 관점에서 디지털 및 이머징 기술 컨버전스를 기업에서 전략적으로 수립하는 방안에 대해 강의를 진행

?체계화되고 일관성 있는 기술 컨버전스의 비전과 전략을 추진하기 위해 이를 운영, 관리, 조정, 평가할 수 있는 거버넌스 체계 구축에 대해 학습. 또한, 이러한 컨버전스 상황에서 새로운 기술 예측 모형을 학습하고 실제 기업 환경에서 적용하는 방안에 대해 실습 진행