

Weekly Brief
R&I trends in **Europe**

KERC R&I News

EU 연구혁신 정책 및 연구 동향

2024.04.03.

Content

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 집행위, 유럽학위(European Degree) 계획 발표(3.27)
- ② 미국-EU 공동 협의체 회의, 대서양 횡단 과학기술 협력에 대한 의지 재확인(4.2)
- ③ 일본-EU, 첨단소재에 관한 강화된 대화 개시(4.2)
- ④ 노르웨이-EU, 지속가능한 육상 기반 원자재 및 배터리 가치사슬에 대한 전략적 파트너십 체결(3.21)
- ⑤ 중국-EU, 제6차 교육문화청년스포츠에 관한 고위급 대화 개최(3.29)
- ⑥ 집행위, EU 내 트레이니십의 질 향상을 위한 조치 발표(3.20)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 유럽연구위원회(ERC), '07년부터 AI 연구에 20억 유로 이상 투자(3.26)
- ② 유럽의회, 유럽 연구 보안 정책에 대한 브리핑 발간(3.26)
- ③ 인공지능(AI) 관련 국제 싱크탱크 최신 자료 모음(3.27)

▶ EU 연구성과

- ① (연구모음) 미래를 위한 효율적, 경제적, 친환경적인 에너지 시스템



1. EU 연구혁신 정책 동향

① 집행위, 유럽학위(European Degree) 계획 발표(3.27)

- 집행위는 유럽학위 생성을 목표로 고등교육기관 간의 초국가적 협력을 발전시키기 위한 세 가지 이니셔티브를 제시
 - 동 계획에는 유럽학위 청사진에 대한 집행위 커뮤니케이션과 고등교육 부문을 지원하기 위한 두 가지 이사회 권고안이 포함, 그중 하나는 품질보증 절차 및 자격 인정에 초점을 맞추고, 다른 하나는 학업 경력을 더욱 매력적이고 지속가능하게 만드는 것을 목표로 함
 - 세 가지 이니셔티브는 학사, 석사 또는 박사 수준의 경쟁력 있는 공동 학위 프로그램을 개설하고자 하는 파트너 대학들에 대한 법적, 행정적 장벽을 해결
 - 이번 제안은 대학의 제도적 자율성과 학문의 자유를 기반으로 하며, 고등분야 내 회원국과 지방정부의 역량을 전적으로 존중

① 유럽학위 청사진(blueprint)에 관한 집행위 커뮤니케이션은 자발적으로 추진되는 새로운 형태의 공동 프로그램을 위한 기반을 마련

- ※ 유럽학위는 관료적인 절차를 없애 여러 국가의 고등교육 기관이 국경을 넘어 원활하게 협력하고 공동 프로그램을 개설할 수 있게 할 것
- 동 커뮤니케이션은 EU 전역에서 자동으로 인정되는 유럽학위 생성을 향한 EU 회원국과 고등교육 부문간의 구체적인 협력 경로를 제시
- 집행위는 유럽 전역 고등교육 시스템의 다양성을 고려하여 회원국이 유럽학위에 진입할 수 있는 두 가지 점진적인 접근 방식을 제안:
 - 하나는 학생에게 공동 학위와 함께 유럽학위 증명서를 제공하는 것이고, 나머지는 자동으로 인정되는 유럽학위를 수여하는 것임

예비유럽라벨	유럽 학위
<ul style="list-style-type: none"> • 제안된 유럽 기준을 충족하는 공동 학위 프로그램에 제공 • 학생들은 공동학위와 함께 유럽 학위 라벨 인증서를 받게 됨 	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 유형의 학위는 공통 기준을 기반으로 하며 국가 법률에 기반 • 학생들은 자동으로 인정되는 유럽 학위를 받게 됨

○ 또한, 집행위는 EU 회원국의 유럽학위 작업을 지원하기 위해 몇 가지 구체적인 조치를 취할 계획

- 집행위는 '25년 Erasmus+ 프로그램의 지원을 받는 유럽학위 정책 연구소를 설립하여 회원국과 고등교육 공동체를 참여시키고 유럽학위에 대한 가이드라인을 개발할 계획
- 또한, '25년 Erasmus+ 프로그램 내 '유럽학위 경로 프로젝트'에 착수하여 회원국과 품질보증 기관, 대학 등이 프로젝트에 참여할 수 있도록 재정적 인센티브를 제공할 계획

② 제안된 '고등교육 분야의 유럽품질보증 및 인정 시스템에 관한 이사회 권고안'은 회원국과 고등교육 기관이 품질보증 절차와 관행을 단순화하고 개선하도록 권고

- 유럽학위는 강력한 품질보증과 학위 자동 인식에 달려있으므로 보다 간단하고 향상된 품질보증 및 대학 학위 자동 인식은 필수적임
- 회원국은 고등교육 기관에 제공되는 프로그램을 사회적 요구에 보다 신속하게 적응할 수 있도록 조치를 취하도록 요청됨
- 본 권고는 혁신적인 교육학적 제안을 지지하며, 고등교육기관이 품질이 보장되고 EU 전역에서 자동으로 인정되는 국제 프로그램을 만들 수 있도록 보장

③ 제안된 '고등교육 부문 내 매력적이고 지속 가능한 커리어에 관한 이사회 권고안'은 국경을 초월한 교육 및 혁신적인 교육 방법에 참여하는 직원에게 합당한 인정과 보상을 제공하는 것을 목표로 함

- 이는 국가 고등교육 시스템이 연구 외에도 직원이 수행하는 다양한 역할에 대한 불균형한 인식을 해결할 수 있도록 권장함으로써 교직원의 다양한 역할을 동등하게 평가할 것을 권고

※ 지속가능발전을 주류화하기 위한 교육 및 투자 등

- 또한, 권고안은 회원국이 초국가적 교육 활동을 장려하도록 보장

○ 발표된 세 가지 이니셔티브는 향후 몇 달 안에 EU 이사회 및 고등교육 분야의 주요 이해관계자들과 논의될 예정

<출처: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1741>

2 미국-EU 공동 협의체 회의, 대서양 횡단 과학기술 협력에 대한 의지 재확인(4.2)

- 지난 3월 14일~15일 워싱턴 DC에서 개최된 EU-미국 공동 협의체 회의는 대서양 횡단 과학 협력을 발전시키겠다는 의지를 재확인
 - 동 회의에는 EU 연구혁신총국 부총국장인 Signe Ratso와 미국 해양·국제환경·과학 담당 차관보 대행 Anthony Fernandes가 공동 의장으로 참석하였으며, 미국과 EU의 주요 과학 기관 등이 참여
 - 양측은 연구혁신이 지속 가능한 세계 경제 달성, 환경 보호, 기술 협력 육성, 민주주의와 안보 증진이라는 공동 목표를 달성하는 데 중추적인 역할을 한다는 점을 인식
 - 회의에서는 암 연구, 기후-건강 연계, 항공 분야의 기후 중립성, 전환 경로 모델링, 교통 연구, 지구 관측, 순환 경제, 연구혁신 분야 내 AI 활용, 바이오경제 연구 등 주제 분야의 현재 및 미래 R&I 협력을 다룸
 - 더하여 균형 잡힌 대서양 횡단 연구원 흐름을 모색하기 위해 연구원의 이동성, 훈련 및 경력 개발도 논의
- 회의의 주요 결과는 다음과 같음:
 - 소아암과 폐암에 대한 대서양 횡단 협력을 촉진하기 위한 파일럿 시범 프로젝트 추진에 합의
 - 항공 분야의 기후 중립성에 대한 협력을 지속하기로 합의
 - COP29를 목표로 하는 ‘기후를 위한 농업 혁신 미션’ 지원을 포함하여 지속 가능한 농식품 시스템을 지원하기 위해 상호 이익이 되는 연구혁신 협력을 모색하기로 합의
 - 북극 및 극지 연구의 발전을 기반으로 AAORIA 하에서 해양 플라스틱에 대한 추가 협력을 모색하기로 합의
 - 양측은 자유, 독립성, 개방성, 상호성, 투명성을 특징으로 하는 환경 조성의 중요성을 인식, ‘22년 7월에 시작된 연구혁신의 원칙과 가치에 관한 다자간 대화에 참여할 것을 확인

- 양측은 우크라이나의 과학 인재를 유지하고 타겟형 지원 메커니즘과 펠로우십 프로그램 등을 통해 추가적인 두뇌 유출을 방지하는 것이 중요하다는 점을 강조
- 양측의 협력은 5년 동안 지속적인 협력을 위한 프레임워크를 제공하는 EU-US 과학기술협력 협정을 기반으로 함
 - 양측은 정기적인 대화를 통해 진행상황을 검토하기로 합의

<출처: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/eu-us-joint-consultative-group-meeting-reaffirms-commitment-transatlantic-science-and-technology-2024-04-02_en>

③ 일본-EU, 첨단소재에 관한 강화된 대화 개시[4.2]

- EU와 일본은 경제의 핵심 부문에 사용되는 신소재 개발을 위해 협력할 계획
 - 연구혁신 분야의 긴밀한 협력 강화를 위해 EU 연구혁신 담당 집행위원 이바노바와 일본 내각부 과학기술혁신 정책 차관은 지난 4월 2일 도쿄에서 첨단소재에 관한 강화된 대화의 개시를 발표
- 이번 발표는 지난 2월 27일 채택된 산업 리더십을 위한 첨단소재에 관한 집행위 커뮤니케이션에 따름
 - 재생에너지, 배터리, 무공해 건물, 반도체 등 핵심 부문과 응용 분야에 사용되는 첨단 소재는 녹색 및 디지털 전환을 뒷받침하는 핵심 기술로, 경제적 주권과 전략적 독립에 핵심적임
 - EU와 일본은 동 기술 분야에서 세계적 선두를 차지하고 있으며, 이 강화된 협력은 G7 차원의 신기술 협력을 강화할 것으로 기대
- 강화된 대화는 핵심 금속 대체를 위한 신소재 개발을 포함하여 재료과학 R&I 분야 내 EU-일본 협력의 성공을 기반으로 함
 - 이를 통해 양측은 정책 개발에 대한 정보를 공유하고 상호 관심 분야에서 공동 연구를 추진하는 기회를 모색하는 플랫폼을 만드는 것을 목표로 함
 - 양측은 FP7('07~'13)에서 이미 6개 프로젝트에 협력한 바 있으며, 이에 EU는 1,310만 유로를 지원하였음

<출처: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1781>

4 노르웨이-EU, 지속가능한 육상 기반 원자재 및 배터리 가치사슬에 대한 전략적 파트너십 체결(3.21)

- EU와 노르웨이는 지속가능한 육상 기반 원자재 및 배터리 가치사슬을 개발하기 위한 전략적 파트너십을 시작하는 양해각서를 체결
 - 이는 지난 '23년 4월 EU 집행위원장과 노르웨이 총리가 발표한 EU-노르웨이 녹색 동맹의 중요한 구성요소이자 또 다른 실질적인 결과
 - 새로운 파트너십은 전략적으로 중요한 두 가지 가치사슬 분야에서 EU와 노르웨이 간의 미래 지향적이고 장기적인 협력을 위한 포괄적인 프레임워크를 제공
 - 양측의 협력은 지리적 근접성에 힘입어 무역 중단 위험을 줄이는 동시에 경제의 전반적인 경쟁력을 높이고 고품질 일자리를 창출할 것으로 기대
- MoU에 따른 5가지 협력 분야는 다음과 같음:
 - (원자재 및 배터리 가치사슬 통합) 최종 사용자와 원자재 공급업체 연결, 합작 투자, 컨소시엄, 특수 목적 차량 및 산업 주체의 기타 형태의 협력을 통한 공동 투자 프로젝트 촉진
 - (연구혁신 협력) 노르웨이는 호라이즌 프로그램에 매우 적극적으로 참여하고 있으며 공동 프로젝트의 결과는 잠재적인 산업 활용 및 구현을 위한 좋은 기반을 제공할 것
 - (높은 표준 및 관행 적용) 재활용, 폐기물 관리 등 가치사슬 전반에 걸친 관련 정책과 이니셔티브에 대한 상호 협의 및 정보 교환을 통해 양측은 높은 환경적, 사회적 거버넌스 표준 및 관행을 적용할 것
 - (재원 및 투자 수단 동원) InvestEU, 유럽원자재동맹, 유럽배터리동맹 등을 통해 파트너십에 따른 투자 프로젝트를 지원하기 위한 금융 및 투자 수단 동원
 - (스킬 개발) 적절한 계획의 개발 및 배포와 유럽배터리아카데미와 같은 기존 계획의 활용을 위한 이해관계자 동원 및 재정적 지원 등을 통해 원자재 및 배터리 부문의 고품질 일자리에 필요한 스킬 개발

- MoU 서명에 따라 양측은 파트너십을 위한 로드맵을 이행하기 위해 이해관계자들과 공동으로 협력할 계획
 - 첫 번째 활동으로 오는 4월 22일 하노버 산업박람회에서 비즈니스 매치메이킹 이벤트가 계획되어 있음

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1654>

5 중국-EU, 제6차 교육·문화·청년·스포츠에 관한 고위급 대화 개최(3.29)

- 이번 회담은 '더욱 친환경적이고 지속 가능한 미래를 위한 협력'을 주제로 녹색 사회로의 전환을 위한 교육의 역할에 초점을 맞추었으며, 양측은 인적교류 확대에 합의
 - ※ 이번 고위급대화(HLPPD)는 '23년 12월 베이징에서 개최된 EU-중국 정상 회담의 후속으로, '17년 이후 처음으로 대면으로 진행됨
 - 이바노바 집행위원*과 선이친 중국 국무위원이 참석한 가운데, 양측은 교육·문화·청년·스포츠에 관한 논의를 통해 아이디어의 교환과 모빌리티가 이루어질 수 있는 공평한 경쟁의 장을 위한 작업을 강화하기로 합의
 - * 연구·혁신·문화·교육·청년 담당
 - 특히, 코로나19 기간동안 큰 차질을 겪었던 보다 균형잡힌 학생 모빌리티의 필요성이 부각
 - 집행위원은 유럽 학생들에게 개방적이고 포용적인 교육환경을 제공하는 것의 중요성을 강조
 - EU 측은 학문의 자유를 강조하며 중국에 학술교류와 시민사회 참여를 저해하는 문제의 해결을 촉구
- 후속 조치로 EU와 중국은 STEM 과목에서 여성의 참여를 늘릴 수 있는 방법에 대한 논의를 위한 세미나를 공동으로 개최할 예정

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1766>

6 집행위, EU 내 트레이니십의 질 향상을 위한 조치 발표(3.20)

- 양질의 트레이니십(Traineeships)은 공정하고 투명한 근무조건과 적절한 학습 콘텐츠를 갖추어야 함
 - 양질의 트레이니십은 유럽 젊은 인재들이 실질적인 업무 경험, 새로운 기술 및 최종적으로 좋은 직업을 얻는 데 도움이 되며, 고용주에게는 인재를 유치하고 교육하고 발굴할 수 있는 기회를 제공함
- EU는 '2014 트레이니십 퀄리티 프레임워크'를 통해 높은 수준의 학습 및 근무 환경을 보장하기 위한 21가지 퀄리티(Quality) 원칙을 제시
 - EU 이사회 권고 형태로 제시된 동 프레임워크에 대한 '23년도 평가에서 집행위원회는 이러한 원칙이 EU 내 트레이니십의 질, 수준 향상에 긍정적인 영향을 미쳤다고 밝힘
 - 한편, 평가 결과를 통해 개선해야 할 점이 확인된 바, 유럽의회와 유럽 미래회의는 집행위원회에 트레이니십을 개선하도록 촉구하였음
- 집행위원회는 EU 내 트레이니십의 급여를 포함한 포괄적인 근무 조건 개선을 위해 '2014 프레임워크' 개정 및 '새로운 지침'을 제안
 - 집행위의 새로운 이니셔티브는 '트레이니의 근로 조건 개선 및 위장고용 방지에 관한 지침(Directive)'과 '2014 트레이니십 퀄리티 프레임워크에 관한 이사회 권고(Recommendation)'의 개정 제안 등 두 가지 요소로 이루어짐
- 제안된 지침의 핵심 내용은 다음과 같음:
 - 제안된 지침은 회원국이 트레이니의 근로조건을 개선하고 이를 집행하도록 도울 뿐만 아니라 트레이니십으로 위장한 정규 고용 등의 위장 고용을 방지하는 것을 도움

- (비차별 원칙) 정규직 지원과 동등한 근무 조건 및 급여 제공을 보장하되 다른 업무, 업무에 따른 책임, 업무 강도 또는 학습 및 교육과 같은 구성요소와 같은 명백한 이유로 정당화되지 않는 한, 트레이니에 대한 직장 내 차별을 금함

- (위장 고용 방지) 회원국은 관리 및 점검을 통해 기업에 트레이니 수, 기간, 근무조건 등을 공유하도록 요청하고 사실 여부를 평가하는 등 정규직이 트레이니십으로 위장하지 않도록 보장
- (권리 확보) 근로자 대표가 트레이니를 대신하여 트레이니의 권리를 확보할 수 있도록 허용
- (신고 시스템) 회원국이 트레이니가 위법행위나 열악한 근무조건을 보고할 수 있는 채널을 보장

○ ‘트레이니십 퀄리티 프레임워크’에 관한 이사회 권고 개정안의 핵심 요소는 다음과 같음:

※ 강화된 이사회 권고안은 공식 교육 및 훈련 커리큘럼의 일부인 트레이니십과 특정 직종에 접근하는 데 필요한 트레이니십을 포함하여 고용 상태에 관계 없이 모든 트레이니에게 적용

- (공정 임금) 트레이니에 대한 공정한 임금 지불 권고
- (사회 보장) 회원국의 국가 법령에 따른 적절한 커버리지를 포함하여 트레이니의 적절한 사회적 보호에 대한 접근성 보장
- (멘토 지정) 트레이니 대상 지원과 조언 제공
- (기회 평등) 취약한 상황에 처한 사람들이나 장애가 있는 트레이니 등이 직장에 접근할 수 있도록 보장함으로써 트레이니십에 대한 평등한 접근 촉진
- (원격 근무) 트레이니가 하이브리드 및 원격 근무에 필요한 장비를 제공받도록 보장함으로써 이러한 형태의 근무 허용
- (고용 촉진) 트레이니에게 정규직으로의 전환을 제공하는 트레이니십 제공자에 대한 인센티브 및 추가적인 커리어 지도 등을 통해 고용 가능성 증대

- 이러한 새로운 요소들은 명확한 채용 공식 공고, 사전 트레이니십 계약 동의서, 적절한 트레이니 기간, 트레이니의 건강 및 안전 보장 등을 다루는 기존의 2014 트레이니십 퀄리티 프레임워크에 추가됨

○ 제안된 지침은 유럽의회와 EU이사회에 의해 논의될 예정이며, 제안된 이사회 권고 개정안은 이사회에 제출되어 검토 및 채택될 예정

- 지침이 채택될 경우 회원국은 2년 내에 제안된 지침을 국가법에 반영해야 함
- 이사회 권고가 채택된 후에 집행위원회는 회원국이 권고를 실행하도록 지원하고, 국가 이니셔티브 개혁, 모범 사례 및 통계에 대한 업데이트를 제공하도록 요청하게 됨

○ 정책 배경

- 오늘날 유럽 내 약 310만 명의 트레이니가 존재(유급 트레이니는 160만 명에 불과), 2030년까지 트레이니십의 수요는 최소 16% 증가할 것으로 추정
- '23년 유로바로미터 설문조사에 따르면, 젊은 유럽 청년 중 78%가 적어도 한 번의 트레이니 경험이 있으며, 그중 68%가 트레이니십 이후 일자리를 찾았다고 응답
- 한편 21%는 다른 회원국에서의 트레이니십을 수행하는 등, 이는 '13년 9%에 비해 크게 증가한 수치

<출처: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1489>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

1 유럽연구위원회(ERC), '07년부터 AI 연구에 20억 유로 이상 투자(3.26)

- 유럽연구위원회(ERC)의 새로운 보고서에 따르면 ERC는 '07년 창립 이래 인공지능에 대한 선도 연구에 20억 유로 이상을 투자
 - 동 보고서는 1,048개의 ERC 지원 프로젝트를 분석한 결과를 강조, 지원된 연구에는 AI 기술 및 시스템 개발, 다양한 영역에서의 적용, 사회적 영향에 대한 연구 등이 포함됨
 - 새로운 보고서는 녹색 전환 및 보건 등 EU 주요 정책 분야 내 ERC 지원 프로젝트를 조명
 - 또한 이 보고서는 개인 데이터 사용과 관련된 ERC 지원 AI 프로젝트를 둘러싼 윤리적 고려사항 등을 간략히 설명

<출처 : <https://erc.europa.eu/news-events/news/report-erc-has-invested-over-eu2-billion-ai-research-2007>>

2 유럽의회, 유럽 연구 보안 정책에 대한 브리핑 발간(3.26)

- 유럽의회조사처(EPRS)는 지난 3월 26일 유럽의 연구 보안 정책 개요를 다루는 '연구 보안 강화' 브리핑을 발간
 - 동 브리핑은 연구 보안 관련 현황, 연구 보안 관련 EU 이니셔티브, 회원국의 정책, 다자간 이니셔티브, 유럽의회 및 EU 이사회의 입장, 관련된 권장사항, 이해관계자 입장 등을 요약 정리
- ※ 이는 지난 '24년 1월 24일 집행위원회가 연구 보안 강화에 대한 이사회 권고안을 제출함에 따름

<출처 : [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2024\)760387](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2024)760387)>

③ 인공지능(AI) 관련 국제 싱크탱크 최신 자료 모음(3.27)

- 유럽의회조사처(EPRS)는 국제 싱크탱크의 AI 관련 주요 최근 발간자료 및 논평의 목록을 담은 브리핑을 발간
 - EU가 최근 채택한 인공지능법(AI법)은 EU 내 인공지능 시스템의 사용 및 판매에 관한 규칙을 정의하고, ChatGPT, AI 기반 생체인식 감시 등 범용 AI 도구를 규제
 - 또한, AI법은 고위험 AI 시스템에 대한 더 많은 투명성을 요구하며, 허용할 수 없는 AI 위험성을 설명
 - 동 발간물은 인공지능에 관한 일부 주요 국제 싱크탱크 및 연구 기관의 최근 보고서 및 논평에 대한 링크를 제공

<출처 : [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2024\)760389](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2024)760389)>

3. EU 주요 연구성과

① [연구모음] 미래를 위한 효율적, 경제적, 친환경적인 에너지 시스템

- 디지털화는 더 많은 재생가능 에너지를 통합하고 기후중립으로의 전환을 촉진함으로써 에너지 시스템을 변화시킬 것으로 기대
 - EU는 이를 통해 장기적인 에너지 및 기후 목표를 달성하는 동시에 유럽의 에너지 독립과 안보에 기여할 수 있음
 - AI, 클라우드 컴퓨팅, 블록체인, 사물인터넷과 같은 디지털 기술의 사용은 에너지 사용 방식을 개선하고 에너지 시스템을 탈탄소화하는 방법을 찾는 데도 도움이 될 수 있음
- 재생에너지가 유럽 에너지 공급에서 더 큰 비중을 차지함에 따라 예측하기 어려운 재생 에너지 공급과 수요를 일치시키기 위해 보다 유연한 전력 시장에 대한 필요성이 증가하고 있음
 - 현대의 전력망은 중앙 집중식 인프라 집약적인 송전 시스템 운영자에서 다양한 재생 가능 에너지원을 관리할 수 있는 성능이 월등한 배전 시스템 운영자(DSO)로 변화하고 있음
 - 이 모든 것에는 공통 표준, 기가비트 네트워크, 현재와 차세대의 보안 클라우드를 갖춘 미래에 적합한 인프라가 필요
 - 이러한 인프라를 통해 소비자는 새로운 방식으로 에너지 전환에 참여하는 동시에 디지털 혁신을 기반으로 한 더 나은 서비스의 혜택을 누리면서 에너지를 절약할 수 있음
 - 따라서 디지털화는 보다 효율적인 부하 배분을 가능하게 하고, 역동적인 시장을 촉진하여 보다 안전하고 다양한 에너지를 공급하며, 재생 에너지 활용을 늘려 에너지 효율성을 향상하고 온실가스 배출을 줄이는 등 에너지 시스템의 전환을 달성하기 위하여 필수적인 도구임

- 동 연구모음은 디지털화되고, 친환경적이며, 탄력적인 에너지 시스템을 구축하기 위한 15개 Horizon 연구 프로젝트를 소개
- 다루는 주요 영역에는 새로운 에너지 서비스를 위한 유럽 전역의 데이터 공유 인프라 개발, 새로운 디지털 참여 도구를 통해 에너지 사용 및 청구서에 대한 통제력을 높여 소비자에게 권한을 부여하는 것 등이 포함
- 연구들은 또한 에너지 시스템을 위한 새로운 디지털 도구의 활용 증가와 실시간 요구사항을 충족하기 위해 에너지 시스템 전반에 걸쳐 사이버보안 및 탄력성을 강화하는 방법 등을 다룸

EdgeFLEX 프로젝트

- 전력 공급자가 현장의 장치를 연결하고 관리할 수 있는 5G 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스 개발
- 기간 : 2020.04.01.~2023.03.31.
- 예산 : 약 500만 유로 (EU 100% 지원)
- 총괄 : ERICSSON GMBH (독일)

PARITY 프로젝트

- 사물 인터넷과 블록체인 기술을 통합하는 지역 단위의 유연성 시장 플랫폼 구축
- 기간 : 2019.10.01.~2023.06.30.
- 예산 : 약 940만 유로 (EU 약 700만 유로 지원)
- 총괄 : ETHNIKO KENTRO EREVNAS KAI TECHNOLOGIKIS ANAPTYXIS (그리스)

X-FLEX 프로젝트

- 분산형 유연한 에너지 자산을 최적화하기 위한 솔루션 개발
- 기간 : 2019.10.01.~2023.09.30.
- 예산 : 약 950만 유로 (EU 약 730만 유로 지원)
- 총괄 : ETRA INVESTIGACION Y DESARROLLO SA (스페인)

ebalance-plus 프로젝트

- 배전망의 에너지 유연성 향상
- 기간 : 2020.02.01.~2024.01.31.
- 예산 : 약 950만 유로 (EU 약 800만 유로 지원)
- 총괄 : CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRA SA (스페인)

OneNet 프로젝트

- OneNet을 사용하면 유럽 전력 시스템을 단일 네트워크로 작동할 수 있어 소규모 소비자부터 대규모 생산자까지 모든 수준의 이해관계자가 참여 가능
- 기간 : 2020.10.01.~2024.03.31.
- 예산 : 약 2,800만 유로 (EU 2,200만 유로 지원)
- 총괄 : FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG EV (독일)

InterConnect 프로젝트

- 스마트 홈과 빌딩을 전력망에 연결하기 위한 첨단 솔루션에 대한 실제 테스트 수행
- 기간 : 2019.10.01.~2024.03.31.
- 예산 : 약 3,600만 유로 (EU 약 3,000만 유로 지원)
- 총괄 : INESC TEC - INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES, TECNOLOGIA E CIENCIA (포르투갈)

PlatOne 프로젝트

- 블록체인 기술을 사용하여 데이터 관리를 포함한 현대 DSO의 요구사항 충족
- 기간 : 2019.09.01.~2023.08.31.
- 예산 : 약 960만 유로 (EU 약 750만 유로 지원)
- 총괄 : RHEINISCH-WESTFAELISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN (독일)

FLEXIGRID 프로젝트

- 에너지 공급과 수요의 균형을 맞추기 위해 통합 아키텍처 구축
- 기간 : 2019.11.01.~2023.08.31.
- 예산 : 약 1,000만 유로 (EU 약 815만 유로 지원)
- 총괄 : SPINVERSE SWEDEN AB (스웨덴)

SMART4RES 프로젝트

- 재생 에너지 예측 성능을 개선하기 위한 차세대 도구 개발
- 기간 : 2019.11.01.~2023.04.30.
- 예산 : 약 400만 유로 (EU 100% 유로 지원)
- 총괄 : ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE ET LE DEVELOPPEMENT DES METHODES ET PROCESSUS INDUSTRIELS (프랑스)

PHOENIX 프로젝트

- AI 및 클라우드 컴퓨팅 기술을 사용하여 기존 건물을 스마트 빌딩으로 전환
- 기간 : 2020.09.01.~2023.11.30.
- 예산 : 약 520만 유로 (EU 400만 유로 지원)

- 총괄 : UNIVERSIDAD DE MURCIA (스페인)

domOS 프로젝트

- 스마트 빌딩을 위한 통합 에너지 관리 생태계 개발
- 기간 : 2020.09.01.~2024.02.29.
- 예산 : 약 500만 유로 (EU 약 400만 유로 지원)
- 총괄 : HAUTE ECOLE SPECIALISEE DE SUISSE OCCIDENTALE (스위스)

BRIGHT 프로젝트

- 지역 사회가 지역 에너지 시스템을 완벽하게 제어할 수 있도록 지원
- 기간 : 2020.11.01.~2023.10.31.
- 예산 : 약 580만 유로 (EU 460만 유로 지원)
- 총괄 : ENGINEERING - INGEGNERIA INFORMATICA SPA (이탈리아)

REDREAM 프로젝트

- 소비자와 프로슈머가 클라우드 서비스와 AI를 사용하여 필요에 따라 유연한 에너지 소비의 이점을 활용할 수 있도록 플랫폼 구축
- 기간 : 2020.10.01.~2024.03.31.
- 예산 : 약 720만 유로 (EU 600만 유로 지원)
- 총괄 : UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS (스페인)

MATRYCS 프로젝트

- 에너지 효율적인 건물을 위한 새로운 의사결정 및 데이터 분석 솔루션 개발
- 기간 : 2020.10.01.~2023.09.30.
- 예산 : 약 460만 유로 (EU 400만 유로 지원)
- 총괄 : ENGINEERING - INGEGNERIA INFORMATICA SPA (이탈리아)

EUniversal 프로젝트

- 지속가능하고 안전하며 안정적인 전력 공급을 위해 유럽 전역에서 상호 운용성을 촉진하는 인터페이스를 가능하게 하는 범용 시장 개발
- 기간 : 2020.02.01.~2023.11.30.
- 예산 : 약 980만 유로 (EU 800만 유로 지원)
- 총괄 : E-REDES - DISTRIBUICAO DE ELETRICIDADE SA (포르투갈)

<출처 : <https://cordis.europa.eu/article/id/449270-a-green-efficient-and-affordable-energy-system-fit-for-the-future>>