2025년 대한의료정보학회 춘계학술대회 세부안내

일시: 2025년 6월 22일(일) ~ 24일(화)
장소: 부산항국제전시컨벤션센터(BPEX)
주관/주최: 부산대학교병원/대한의료정보학회

■ 조직위원장 인사말

여러분, 안녕하십니까?
2025년 대한의료정보학회 춘계학술대회 조직위원장 성상민입니다.

이번 대한의료정보학회 춘계학술대회를 부산에서 개최하게 되어 매우 영광스럽게 생각합니다.

부산은 헬스케어 빅데이터 센터 설립을 앞두고 있으며, 의료정보 분야에서 혁신적인 기술을 선도하는 도시입니다. 의료 데이터 분석을 통해 환자 맞춤형 치료와 효율적인 의료서비스 제공을 목표로 하고 있으며, 다양한 산·학·연 기관들이 협력하고 있습니다.

이번 학술대회의 주제인 "AI and Human Collaboration in the Age of Generative AI"는 보건의료 분야에서의 중요한 변화를 반영하고 있습니다. Generative AI 등장으로 의료 데이터 분석과 활용은 더욱 정교해졌으며, Precision Medicine의 발전을 촉진하고 있습니다. AI는 의료 빅데이터를 기반으로 환자의 개별 맞춤형 치료 계획을 수립하는 데 매우 중요한 역할을 하고 있으며, 질병 예측과 치료 효율성을 높이는 데 기여하고 있습니다. 또한, 의료 영상 분석, 약물 개발, 보건 정책 개선 등 다양한 분야에서 혁신을 이끌고 있습니다.

AI는 이제 단순한 도구가 아니라, 의료 전문가와의 협업을 통해 의료 전문가의 역량을 강화하고 보다 정확한 결정을 내릴 수 있도록 돕고 있습니다. 이를 통해 환자 중심의 맞춤형 의료 서비스를 제공할 수 있으며, 보건의료 시스템의 발전을 이루어낼 수 있을 것입니다.

2025년 6월 22일부터 24일까지 3일간의 이번 학술대회에서는 Generative AI의 발전과 그것이 의료 현장에 미칠 영향을 주제로, 인공지능과 인간의 협력 방식에 대한 심도 깊은 논의가 이루어질 것입니다. 이곳에서 이루어지는 학술적 논의가 여러분의 연구와 실무에 큰 도움이 되기를 바랍니다. 또한 부산에서의 즐거운 추억과 소통의 시간이 되시기를 기원합니다.

감사합니다.

2025년 대한의료정보학회 춘계학술대회 조직위원장
부산대학교병원 융합의학기술원장 성 상 민

■ 프로그램 일정표

※ 프로그램은 변경될 수 있습니다.

※ 6월 22일(일)은 온라인만, 23일(월)~24일(화)은 오프라인으로만 진행합니다.

1일차 · 6월 22일(일) - 온라인만 개최				
시간	**온라인1**	**온라인2**	**온라인3**	**온라인4**
09:00~12:00	**튜토리얼1** SNOMED CT Concept Model, Expression and Expression Constraint Language	**튜토리얼2** 양자 머신러닝에 대한 이해와 실습 코드를 통한 연구 활용법	**튜토리얼3** 인공지능의 학습 원리를 파헤쳐보자	**튜토리얼4** 데이터 사이언티스트에게 배우는 파이썬 의료 데이터 분석 입문
12:00~13:00	휴식			
13:00~16:00	**튜토리얼5** 간호정보학 교수자를 위한 기초(핵심)강좌 - 모듈1	**튜토리얼6** 의료 영상처리와 딥러닝: CT 영상	**튜토리얼7** 중개연구를 위한 전유전체연관분석	**튜토리얼8** Flower 프레임워크를 활용한 의료 데이터의 연합학습 기반 언어모델 구축

2일차 · 6월 23일(월)						
시간	Room1	Room2	Room3	Room4	Room5	Room6
9:00~9:30	**등 록**					포스터 전시
9:30~10:00	**개 회 식**					
10:00~10:40	**범산특별강연**					
10:40~11:00	휴식					
11:00~12:30	**심포지엄 1** 보건의료 마이데이터	**심포지엄 2** Introduce to Quantum Computing in Medical Domain	**심포지엄 3** LLM과 EMR 연동: 의료데이터 자동화와 실무 적용 과제	**자유연제 1** 학부생 세션: 의료데이터 기반 분석 모델 개발 및 연구	**자유연제 2** 심장 및 생체신호 기반 진단 AI	
12:30~13:20	점심식사					
13:20~14:20	**포스터 발표 Ⅰ** | 장소: Room6					
14:20~14:40	휴식					
14:40~16:10	**심포지엄 4** 디지털 헬스케어 산업과 보건의료 데이터 활용 전략	**심포지엄 5** 국제의료정보 표준의 국내적용사례: 모바일 초진문진	**심포지엄 6** NI세션 Ⅰ: 간호정보학 교수 및 연구자의 커리어 개발 전략	**자유연제 3** 디지털 헬스와 환자 중심 데이터 활용	**자유연제 4** 임상 예측과 환자 안전을 위한 AI	
16:10~16:30	휴식					
16:30~18:00	**심포지엄 7** 정확한 의료 데이터가 만드는 미래: 품질관리 전략과 실천 사례	**심포지엄 8** 임상의료정보에서 유전체까지: 정밀의료 실현을 위한 데이터 통합 전략	**심포지엄 9** NI세션 Ⅱ: 지역사회 간호의 혁신: 간호정보학의 역할과 전망	**자유연제 5** AI를 활용한 멀티모달 데이터 분석과 질환 예측	**자유연제 6** 데이터 기반 공중보건 및 건강진단 연구	
18:30~	**네트워킹 리셉션** | 장소: 아스티호텔					

3일차 · 6월 24일(화)						
시간	Room1	Room2	Room3	Room4	Room5	Room6
7:30~8:30	**액티브 시니어 포럼**(Closed Meeting) ｜장소: 회의실					
8:30~9:00	**등 록**					
9:00~10:30	**심포지엄 10** 인공지능 연구데이터의 소유권, 활용 및 의료기기 제품화의 법적 문제	**자유연제 7** LLM 기반 임상 지원 도구 개발	**자유연제 8** 임상 현장 중심의 데이터 분석 및 AI 예측모델 응용	**자유연제 9** 실제 임상 · 의료기기 환경을 위한 딥러닝 및 데이터 분석	**자유연제 10** 다양한 센서/언어 데이터를 활용한 응용 모델	
10:30~10:50	휴식					
10:50~11:30	Keynote Speech					**포스터 전시**
11:30~11:50	휴식					
11:50~12:10	Industry Supported Symposia					
12:10~13:00	점심식사					
13:00~14:00	**포스터 발표 Ⅱ** ｜장소: Room6					
14:00~14:20	휴식					
14:20~15:50	**심포지엄 11** 생성형 AI 기반 NER로 의료 데이터 구조화	**심포지엄 12** 의료기관 네트워크 보안의 현재와 인공지능 기반 미래 전략	**심포지엄 13** 의료데이터 생태계 활성화와 접근성 이슈	**심포지엄 14** 빅데이터 챌린지 인사이트: 준비에서 결과까지	**심포지엄 15** 식의약 생애주기 데이터의 개방 및 활용	
15:50~16:30	**폐 회 식**					

■ 등록

○ 등록방법: 사전등록 홈페이지 https://online.nainsmart.com/2025_spring/ 에서 등록

* 로그인이 안되시는 분들은, "비회원"으로 등록하시기 바랍니다.

○ 사전등록 기간: **2025년 6월 8일(일)까지**

○ 사전등록비 (단위:원)

구 분	정회원	준회원/비회원
학부생※	20,000	
대학원생※	80,000	110,000
전공의/간호사※	100,000	150,000
일반	200,000	250,000

- 준회원/비회원으로 등록 시, 1년간 정회원 자격이 부여됩니다. (학부생 제외)
- 사전등록은 개인별 등록만 가능하며, 단체등록은 불가하니 양해해 주시기 바랍니다.

※ **증빙서류 제출** (국문서류 / 신청일 기준 1개월 내 발급분 제출)

- 학부생 및 대학원생: 의료정보 관련전공 **재학증명서** 사본 (수료증명서, 연구생확인증 등 불가)
- 전공의/간호사: **병원 재직증명서** 사본 (간호사면허증 등 불가)
- 사전등록 시 첨부해야 하므로, 사전에 준비하시기 바랍니다.

○ 튜토리얼 - 6/22(일) 9:00~12:00, 13:00~16:00

튜토리얼 등록비 (세션당)	
정회원/준회원/비회원	70,000원

- 튜토리얼 단독 신청 불가
- 튜토리얼은 온라인으로 진행하며, 신청 인원 미달 시 폐강될 수 있습니다.
- 오전세션 중 택 1, 오후세션 중 택 1 하여 최대 2개 세션까지 신청 가능합니다.

○ 춘계학술대회 네트워킹 리셉션

- 일시: 2025년 6월 23일(월) 18:30~
- 장소: 아스티호텔 부산 22층 그랜드볼룸
- 참가비: 60,000원
- 참가대상: 학술대회 참여 연구자 및 전문가, 후원사, 좌장 및 연자, 학회임원 등

○ 결제방법

- 무통장입금: 신한은행 140-006-836075 (예금주:<사>대한의료정보학회)
- 홈페이지 사전등록 시, 온라인 카드결제 가능

○ 취소 및 환불신청

- 신청기한: 6월 13일(금)까지
- 반드시 이메일(kosmi@kosmi.org)로 신청하시기 바랍니다.

■ 문의

- 전화: 02-734-7637, 02-733-7637
- 이메일: kosmi@kosmi.org
- 참가확인증 및 영수증은 학술대회 종료 후 발행됩니다.

■ 심포지엄 세부 안내

○ 심포지엄 1: 보건의료 마이데이터
- 마이데이터 기반 적정 항생제 치료 개발(내성 예측 기반) CDSS 기술 개발(정재연/아주대학교)
- 의료마이데이터 기반 의료정보 시각화 기술 개발 (이유라/서울아산병원)
- 건강정보 활용 활성화를 위한 마이데이터 보호 기술 개발 및 실증 (고태훈/가톨릭대학교)

○ 심포지엄 2: Introduce to Quantum Computing in Medical Domain
- Introduce to Quantum Computing in Medical Domain (박유랑/연세대학교)
- Evaluation of Conventional and Quantum Computing for Predicting Mortality Based on Small Early-onset Colorectal Cancer Data (유재용/한림대학교)
- Development and Validation of Quantum Self-Attention Neural Networks for Image Classification (정재엽/육군 군수사령부)
- Quantum Error Mitigation and Correction in NISQ Era (심우섭/연세의료원)

○ 심포지엄 3: LLM과 EMR 연동: 의료데이터 자동화와 실무 적용 과제
- 의무기록 자동화: LLM 도입으로 인한 기회와 극복해야 할 문제들 (허수경/세브란스병원)
- LLM 기반 의무기록 자동화 적용 후 평가 (이성원/연세대학교)
- LLM의 EMR 적용을 위한 기술적인 고려 사항 (김환경/파이디지털헬스케어)
- LLM 적용과 관련된 법적 이슈 (정상태/율촌법률사무소)

○ 심포지엄 4: 디지털헬스케어 산업과 보건의료데이터 활용 전략
- 보건의료데이터 발전을 위한 법제도 성장 동력 (정승원/한국보건의료정보원)
- 규제를 넘는 심의, 기술로 진화하는 거버넌스: AI 시대 보건의료데이터 DRB와 거버넌스의 전략적 재구성 (유소영/서울아산병원)
- 보건의료데이터 인력양성의 중요성과 발전 전략 (이상아/강원대학교)
- 보건의료데이터 산업계 인력양성 거버넌스 필요성 (김희정/파이디지털헬스케어)

○ 심포지엄 5: 국제의료정보표준의 국내적용사례: 모바일 초진문진
- 문진의 국제의료정보표준 적용 방법 (유승종/비플러스헬스케어)
- 스퀘어플러스 서비스 소개 및 시연 (이희준/비플러스헬스케어)
- HL7 FHIR Questionnaire용 서식에디터 소개 및 시연 (최양헌/비플러스헬스케어)
- 표준화된 문진 서식 작성 (최성실/비플러스헬스케어)

○ 심포지엄 6: NI세션 I : 간호정보학 교수 및 연구자의 커리어 개발 전략
- Exploring, Navigating, and Advancing My Research Journey Through the Integration of Nursing Informatics (박명화/충남대학교)
- 간호정보학 연구자의 커리어 개발과 연구 (현수경/부산대학교)
- Make the Invisible Evidence Visible with Data in Nursing (성수미/충북대학교)
- Interdisciplinary Collaboration: The Key to Bridging Data, Systems, and Real-World Healthcare in the AI Era (김효정/가톨릭대학교)

○ 심포지엄 7: 정확한 의료 데이터가 만드는 미래: 품질관리 전략과 실천 사례
- 의료 정형 & 비정형 품질 프레임워크 (이수현/가천대학교)
- 임상-유전체 데이터 품질관리 (이영희/서울대학교)
- 의료 인공지능 학습용 데이터 품질 (김성현/한국지능정보사회진흥원)
- 보건의료 데이터 상호운용 및 교환 표준(권애경/한국보건의료정보원)

○ 심포지엄 8: 임상의료정보에서 유전체까지: 정밀의료 실현을 위한 데이터 통합 전략
- 공공보건에서의 정밀의료 구현 (연세대학교/지선하)
- 유전체 데이터기반 바이오마커 분석 을 통한 AI 플랫폼 활용 사례 (이호영/신테카바이오)
- 유전자검사의 이해와 DTC서비스 사업전망 (서순정/마크로젠)
- 공간생물학을 정밀의료로 활용하기: 왜 어려운가? (이대승/포트래이)

○ 심포지엄 9: NI세션Ⅱ: 지역사회 간호의 혁신: 간호정보학의 역할과 전망
- 응급간호와 지역사회 간호의 확장: 간호 정보학의 역할과 전망 (장은주/서울성모병원)
- 스마트한 통합돌봄을 위한 병원과 지역사회간 요구되는 정보교류 (장숙랑/중앙대학교)
- 의료 용어 표준화를 통한 간호 데이터 활용: 도전과 해결책 (강한나/카카오헬스케어)
- 외상센터 중심의 병원정보시스템 소개 (김희은/부산대학교병원)

○ 심포지엄 10: 인공지능 연구데이터의 소유권, 활용 및 의료기기 제품화의 법적 문제
- 인공지능 연구데이터의 의미있는 활용, 규제 패러다임 전환 (김재선/동국대학교)
- 인공지능 연구데이터 소유와 활용, 가치평가, 개인정보보호와의 관계 (정원준/한국법제연구원)
- 인공지능 의료기기의 제품화 관련 주요 법령의 쟁점 검토 (박가림/법무법인 소헌)

○ 심포지엄 11: 생성형 AI 기반 NER로 의료 데이터 구조화
- LLM과 함께하는 효율적인 의료데이터 NER Workflow 구축 (이근형/카카오헬스케어)
- LLM기반 NER 적용: 이화의료원 경험 (김민호/이화의료원)
- 인공지능 기반 NER (고태훈/카톨릭대학교)
- NLP-based Model Approach for Utilizing the Semi-structured Cancer Pathology Report at the National Cancer Center (박필립/국립암센터)

○ 심포지엄 12: 의료기관 네트워크 보안의 현재와 인공지능 기반 미래 전략
- 의료기관 네트워크 보안의 현재와 주요 위협 사례 (이성훈/의료정보보호센터(HISC))
- 병원 네트워크 보안 관제의 최신 기술과 사례 (정일안/휴네시온)
- 인공지능 기반 의료기관 네트워크 보안 알고리즘 (박준호/차의과학대학교)
- 융병원 네트워크 보안 인공지능 플랫폼 구축 사례 (김동우/미소정보기술)

○ 심포지엄 13: 의료데이터 생태계 활성화와 접근성 이슈
- 데이터 기반 의료 시대의 핵심: 의료 데이터 수집과 관리 전략 (박준표/리엔)
- 의료 데이터 거래 활성화를 위한 이슈와 데이터 거래 플랫폼 역할 (강정용/미소정보기술)
- 수요자 입장에서의 의료 데이터 접근성 이슈 (김명관/차의과학대학교)

○ 심포지엄 14: 빅데이터 챌린지 인사이트: 준비에서 결과까지
- 2024 YUHS 빅데이터 챌린지: 기획에서 운영, 그리고 그 후 (유진환/연세의료원)
- 연세의료원 빅데이터 플랫폼 개괄 및 데이터톤 맞춤형 활용 (김승준/연세의료원)
- 헬스케어 데이터의 가치: 산업과의 접점에서 바라보다 (이성원/연세대학교)
- 데이터 활용 연구 성과 및 산학연병 간 협력 강화 (류대협/카카오헬스케어)

■ 튜토리얼 세부 안내

<table>
<tr><th colspan="4">튜토리얼1</th></tr>
<tr><td>제목</td><td colspan="3">SNOMED CT Concept Model, Expression and Expression Constraint Language</td></tr>
<tr><td>교육 목표</td><td colspan="3">SNOMED CT 중급과정으로 SNOMED CT 개념모델, 개념모델 기반의 SNOMED CT 선조합, 후조합 등 Expression에 대해 학습하고, 표현식 기반의 검색어인 Expression Constraint Language(ECL)의 개념, 활용 사례, 작성 방법 등에 대해 학습하는 데 있음.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">교육내용</td><td>내용</td><td>강사</td><td>시간(분)</td></tr>
<tr><td>1. SNOMED CT 개념 모델
◯ What is concept model?
◯ Concept model features:
· Root and top-level concepts
· Subtype and attribute relationships
· Concept definitions
· Relationship groups
· Primitive and defined concepts
· Domains and ranges
· SNOMED CT diagramming guidelines
· Machine Readable Concept Model</td><td>성수미
(충북대학교)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>2. SNOMED CT Expression
◯ Concepts vs expressions
◯ Pre- and Post-coordinated expression
◯ Syntax of SNOMED CT compositional grammar
◯ Examples
· Simple
· Multiple focus concepts
· Refinement
· Nested refinement
· Attribute group
· Concrete values
◯ Authoring expressions
· Language-based authoring
· Form-based authoring</td><td>박현애
(헬스오앤티)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>3. Expression constraint language (ECL)
◯ Expression vs expression constraint
◯ Logical model of ECL
◯ Syntax of ECL
· Constraint operators
· Attribute refinement
· Cardinality
· Conjunction and disjunction
· Exclusion and etc.
◯ Authoring ECL
· Language-based authoring
· Form-based authoring</td><td>박현애
(헬스오앤티)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>참여 대상</td><td colspan="3">SNOMED CT 활용 및 연구에 관심있는 보건의료분야 전문직</td></tr>
<tr><td>컴퓨터 실습</td><td colspan="3">있음 (MRCM 검색, SNOMED CT 후조합 저작, SNOMED CT ECL 저작)
* SNOMED CT browser에 접속 가능</td></tr>
<tr><td>기타</td><td colspan="3">튜토리얼의 원활한 진행을 위해 신청자의 이메일 사전 공유 예정</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">튜토리얼2</th></tr>
<tr><td>제목</td><td colspan="3">양자 머신러닝에 대한 이해와 실습 코드를 통한 연구 활용법</td></tr>
<tr><td>교육 목표</td><td colspan="3">양자 컴퓨터의 최근 동향에 대해 살펴보고, 양자 컴퓨터의 응용 중 하나인 양자 머신러닝에 대해 소개할 예정입니다. 또한, 연구실 수준에서 이를 실제 연구 환경에 적용하는 방법을 예시와 실습 코드를 중심으로 제공하고자 합니다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">교육내용</td><td>내용</td><td>강사</td><td>시간(분)</td></tr>
<tr><td>· 양자 컴퓨팅의 기본 개념
· 의료 데이터 분석에서의 양자 컴퓨팅의 필요성
· 최신 동향 및 의료영역에서의 양자 이득</td><td>박유랑
(연세대학교)</td><td>30</td></tr>
<tr><td>· 예제 데이터를 통한 Qunatum Neural Network 소개 및 Colab을 활용한 실습
· 임상 데이터를 통한 Quantum Support Vector Machine 소개 및 Colab을 활용한 실습</td><td>심우섭
(연세대학교)</td><td>150</td></tr>
<tr><td>참여 대상</td><td colspan="3">최신 양자 머신러닝 기술에 대해 관심이 있고 연구적인 관점에서 소스 코드 작성법에 익숙해지고자 하는 수요가 있는 참여자</td></tr>
<tr><td>컴퓨터 실습</td><td colspan="3">있음 * GOOGLE Colab에서 실습이 이루어질 예정, 개인 GOOGLE 계정 준비 필요</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">튜토리얼3</th></tr>
<tr><td>제목</td><td colspan="3">인공지능의 학습 원리를 파헤쳐보자</td></tr>
<tr><td>교육 목표</td><td colspan="3">인공지능의 학습의 핵심 개념인 Forward/Backward Propagation의 원리를 이해하고 실습을 통해 모델의 구조와 forward, backward 함수를 직접 구현하고, 확인하며 단순한 개념 이해를 넘어, 딥러닝 모델의 학습 원리를 깊이 탐구하고, 실제 연구 및 개발에 적용할 수 있도록 하는 것을 목적으로 합니다.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">교육내용</td><td>내용</td><td>강사</td><td>시간(분)</td></tr>
<tr><td>인공지능이 학습되는 방법에 대한 전반적인 소개와
서울대학교병원 내에서의 연구사례 소개</td><td>김영곤
(서울대학교병원)</td><td rowspan="3">180</td></tr>
<tr><td>(이론) 딥러닝에 사용되는 이론 이해
(경사하강법, 체인룰, Fully Connected Layer/Convolution Layer 역전파)</td><td>이태훈
(서울대학교병원)</td></tr>
<tr><td>(실습) 현업에 적용할 수 있는 문제를 직접 활용한
자신만의 딥러닝 모델 실습
(MLP 구현, CNN 직접 구현을 통한 MNIST 데이터셋 분류 모델)</td><td>김명섭
(서울대학교병원)</td></tr>
<tr><td>참여 대상</td><td colspan="3">인공지능의 학습 원리에 대해 자세히 모르거나, 개념에 대해 알지만 직접 구현하는 실습을 통해, 학습 원리를 완벽하게 이해하고 활용하고 싶으신 분들을 대상으로 합니다.</td></tr>
<tr><td>컴퓨터 실습</td><td colspan="3">있음 * 실습을 위한 사전 환경 설정이 필요합니다.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">튜토리얼4</th></tr>
<tr><td>제목</td><td colspan="3">데이터 사이언티스트에게 배우는 파이썬 의료 데이터 분석 입문</td></tr>
<tr><td>교육 목표</td><td colspan="3">데이터를 다뤄본 적 없는 입문자를 대상으로 데이터 분석에 꼭 필요한 데이터 수집, 전처리, 분석, 시각화 활용 방법 습득을 목표로 진행될 예정입니다.
현업 데이터 사이언티스트가 직접 지도함으로써 실무적인 관점으로 접근하여 설명합니다. 또한, 강사와 함께 실습을 진행하며 배운 내용을 자신의 것으로 만들 수 있도록 구성했습니다. 또한, 교보문고 베스트셀러 『파이썬 데이터 분석가 되기 + 챗GPT』의 7장 의료 데이터 분석 내용을 실시간 튜토리얼로 진행합니다.
커리큘럼:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/12BeH1nYUMmS9RwH33PrVGJ30I9Z8yq1b/edit?usp=sharing&ouid=108923935162932233537&rtpof=true&sd=true</td></tr>
<tr><td rowspan="4">교육내용</td><td>내용</td><td>강사</td><td>시간(분)</td></tr>
<tr><td>[의료 데이터 분석(NumPy, Pandas Library)]
1) 데이터 분석 라이브러리 설명
2) 심부전 예측 의료 데이터 설명, 변수 설명
3) 파일 불러오기, 데이터 내용 확인</td><td rowspan="3">윤혜민
(서울아산병원)</td><td>50</td></tr>
<tr><td>[의료 데이터 분석(NumPy, Pandas Library)]
4) 데이터 필터링
5) 결측치 처리
6) 데이터 통계</td><td>50</td></tr>
<tr><td>[의료 데이터 시각화(Matplotlib, Seaborn Library)]
7) 파이차트(pie plot)
8) 카운트 플롯(count plot), 영역 그래프(fillbetween plot)
9) 히트맵(heatmap), 워드클라우드(wordcloud)</td><td>50</td></tr>
<tr><td>참여 대상</td><td colspan="3">- 실무에 필요한 데이터 분석 스킬을 배우고 싶은 입문자
- 데이터 분석 관련 서적과 강의를 활용해도 어려운 입문자
(* 파이썬에 대한 사전 지식이 있으면 좋겠습니다.)</td></tr>
<tr><td>컴퓨터 실습</td><td colspan="3">있음
* 본 교육은 실습으로만 구성되어있으며, 실습 참여 전 컴퓨터에 반드시 구글 (gmail) 계정 발급 및 크롬(chrome) 사전 설치해야 합니다.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">튜토리얼5</th></tr>
<tr><td>제목</td><td colspan="3">간호정보학 교수자를 위한 기초(핵심)강좌 - 모듈1</td></tr>
<tr><td>교육 목표</td><td colspan="3">· 본 튜토리얼에서는 2022년 대한의료정보학회 간호정보특별위원회 성과기반 간호정보학 학습목표와 미국의료정보학회가 제공하는 AMIA Health Informatics Essentials: Foundational Knowledge 코스의 커리큘럼을 바탕으로 간호정보학 교수자가 습득해야 할 보건의료정보학 관련 필수적인 지식과 스킬을 제공한다.
· 이번 튜토리얼에서는 Fundamentals of Data, Databases, and Analytics를 주제로 의료현장의 데이터, 데이터베이스, 데이터 분석 기법을 다룬다.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">교육내용</td><td>내용</td><td>강사</td><td>시간(분)</td></tr>
<tr><td>의료현장에서의 data literacy 이해
- 의료현장의 데이터 종류와 활용</td><td>유형주
(건국대학교)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>데이터베이스와 병원정보시스템</td><td>조은영
(분당서울대학교병원)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>임상(간호)데이터 분석 (analytics)
- 데이터 전처리부터 분석까지</td><td>유준상
(성균관대학교)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>참여 대상</td><td colspan="3">- 보건의료정보학 혹은 간호정보학 교수자 (비전공자 추천)
- 간호정보학에 관심있는 간호사</td></tr>
<tr><td>컴퓨터 실습</td><td colspan="3">없음</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">튜토리얼6</th></tr>
<tr><td>제목</td><td colspan="3">의료 영상처리와 딥러닝: CT 영상</td></tr>
<tr><td>교육 목표</td><td colspan="3">이 튜토리얼의 목표는 의료 영상 분석의 기초부터 딥러닝 기반의 고급 분석 기술을 소개하고, 실제 사례를 통해 이를 효과적으로 적용하는 것입니다.
학습자는 의료 영상 처리 기법과 딥러닝 모델을 이해하고, 이를 활용해 분류 및 예측 작업을 수행할 수 있는 능력을 기릅니다.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">교육내용</td><td>내용</td><td>강사</td><td>시간(분)</td></tr>
<tr><td>Computer vision에 대한 소개와 의료영상 분석사례 소개</td><td>김영곤
(서울대학교병원)</td><td>30</td></tr>
<tr><td>의료 영상 데이터 종류와 전처리 방법 소개
- DICOM, NIFTI, PNG 파일 설명
- 딥러닝에 활용하기 위한 DICOM 파일 전처리 방법 설명</td><td>김영민
(서울대학교병원)</td><td>75</td></tr>
<tr><td>딥러닝을 활용한 의료 영상 분석 실습
- 두개내 출혈(Intracranial Hemorrhage, ICH) 탐지 모델 구현
- COVID-19 병변 분할 모델 구현</td><td>김동영
(서울대학교병원)</td><td>75</td></tr>
<tr><td>참여 대상</td><td colspan="3">기본적인 영상 처리와 딥러닝에 호기심이 있으며, 이를 의료 도메인에 적용해 보고싶은 누구나.</td></tr>
<tr><td>컴퓨터 실습</td><td colspan="3">있음</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">튜토리얼7</th></tr>
<tr><td>제목</td><td colspan="3">중개연구를 위한 전유전체연관분석</td></tr>
<tr><td>교육 목표</td><td colspan="3">유전체학의 발달과 함께 중개연구(Translational Research)를 위하여
전유전체연관분석(Genome-Wide Association Study: GWAS)이 많이 사용되고 있다.
본 튜토리얼에서는 GWAS의 기본이론과 실제 분석에 사용되는 도구와 GWAS 결과의
생물정보학적인 분석에 대한 여러 도구 들에 대한 기본이론과 사용방법을 소개한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">교육내용</td><td>내용</td><td>강사</td><td>시간(분)</td></tr>
<tr><td>GWAS의 이론과 중개연구에서의 응용</td><td>조성범
(가천대학교)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>분석도구를 이용한 GWAS 실습</td><td>강지원
(가천대학교 길병원)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>GWAS 결과의 기능적 해석의 이해와 실습</td><td>조성범
(가천대학교)</td><td>60</td></tr>
<tr><td>참여 대상</td><td colspan="3">중개연구를 수행하는 병원 및 기타 연구소 연구원</td></tr>
<tr><td>컴퓨터 실습</td><td colspan="3">있음</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">튜토리얼8</th></tr>
<tr><td>제목</td><td colspan="3">Flower 프레임워크를 활용한 의료 데이터의 연합학습 기반 언어모델 구축</td></tr>
<tr><td>교육 목표</td><td colspan="3">1. 연합학습 개념 이해: 연합학습의 기본 원리를 이해하고, 데이터 프라이버시와 분산 처리의 중요성을 인식한다.
2. Flower 프레임워크 탐색: Flower 프레임워크의 구조와 구성 요소를 이해하고, 이를 통해 연합학습을 구현하는 방법을 학습한다.
3. 언어모델 연합학습 적용: Flower 프레임워크를 활용하여 실제 언어모델을 연합 학습하는 과정 및 기술을 실습하며, 의료데이터 모델 학습 결과를 분석한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">교육내용</td><td>내용</td><td>강사</td><td>시간(분)</td></tr>
<tr><td>(이론) 연합학습 이론 설명 및 Flower: A Friendly Federated AI Framework 소개</td><td rowspan="2">김동민
(가톨릭대학교)</td><td>30</td></tr>
<tr><td>(실습) Flower 프레임워크를 활용한 의료 데이터의 연합학습 기반 언어모델 구축</td><td>150</td></tr>
<tr><td>참여 대상</td><td colspan="3">Python 중급자 이상</td></tr>
<tr><td>컴퓨터 실습</td><td colspan="3">있음</td></tr>
</table>