

한국분자·세포생물학회 대구경북분회 생물정보 워크샵 :
2018 The 2nd Translational transcriptome analysis hands-on workshop

일시 : 2018.11.15(목) - 2018.11.17(토)

장소 : 경북대학교 의과대학 SLC (실습), 제2교수 회의실 (강의)

준비 사항

1. 자신이 가지고 있는 highthroughput data - expression data (사전 등록자에 한해 단체 공지)
2. 개인 노트북 필수 지참

대상 : Bioinformatics나 프로그래밍을 전혀 하지 못하는 의생명 연구자 혹은 대학원생 (초보자 대상)

목표 : Public한 데이터 혹은 자신이 직접 만든 Transcriptome data를 처음부터 끝까지 분석하고,
 그 과정에서 hypothesis-driven network analysis를 통해서 의미있는 결론을 이끌어 내는 것을 목표로 함.

과정 : 총 3일의 연속된 과정으로, 이론과 실습을 병행하여, 충분한 학습을 유도하고, 시행착오를 겪는 것을 목표로 함.

Day 1 (2018.11.15)

12:45~13:00	등록	
13:00~13:10	인사말	한국분자·세포생물학회 대구경북분회 분회장
오후 강의		
13:10~ 14:00	Translational transcriptome analysis 의 도구와 실전 workflow (1)	오지원 교수 (경북의대)
오후 Hands on workshop 및 실습		
14:00~ 15:00	Public database의 활용과 Hypothesis-driven data gathering workflow	오지원 교수 (경북의대)
15:00~ 16:00	Excel을 이용한 Basic Differential Expressed gene statistics	
16:00~ 17:00	Bioconductor R의 활용과 설치	서인철 박사 (경북의대)
17:00~ 18:00	Differential Expression gene Analysis and basic statistics	

Day 2 (2018.11.16)

오전 강의		
11:00~ 12:00	Translational transcriptome analysis 의 도구와 실전 workflow (2)	오지원 교수 (경북의대)
점심 식사 (도시락 제공)		
오후 Hands on workshop 및 실습		
13:00~ 14:00	Network Analysis and Gene Set Enrichment analysis	오지원 교수 (경북의대)
14:00~ 15:00	Global overview using Principal Component Analysis(PCA) and Multidimensional Scaling(MDS)	이현수 교수 (계명대)
15:10~ 16:00	Normalization and Differential Expression gene visualization	
15:10~ 17:00	Network Visualization (1)	오지원 교수 (경북의대)

Day 3 (2018.11.17)

오전 강의		
10:00~ 11:00	Translational transcriptome analysis에 이용되는 통계학적 도구들	양동우 박사 (전남대)
오전 Hands on workshop 및 실습		
11:10~ 12:00	Basic statistics for Transcriptome analysis	양동우 박사 (전남대)
점심 식사 (도시락 제공)		
오후 Hands on workshop 및 실습		
13:00~ 14:00	RNAseq pipeline 활용 analysis (1)	오지원 교수 (경북의대)
14:10~ 15:00	RNAseq pipeline 활용 analysis (2)	서인철 박사 (경북의대)
15:00~ 16:00	RNAseq pipeline 활용 analysis Network Visualization (2)	오지원 교수 (경북의대)
16:10~ 17:00	Bioconductor R의 활용 및 other tools for RNAseq	서인철 박사 (경북의대)
17:00~ 17:30	만족도 조사 및 WS 평가	