

## [지구시스템자료분석 및 실습]

### Assignment 03

**Due date: 2023. 12. 5. (화) 23:00**

※ 첨부 series1.txt 자료를 이용하여 아래의 문제에 대한 해법을 Python 실행파일로 작성한 후 “영문성학번\_eg03.py”으로 하여 LearnUS에 제출하시오.

예: WONJS7904276\_eg03.py (즉, 영문 WON(성)+JS(initial)+학번 \_eg03.py)

※ 첨부 자료는 해양에서 유공충(Foraminifera) 화석으로부터 산소동위원소를 측정한 결과이다.

- 1) series1.txt 파일로부터 측정 연대 및 산소동위원소 값을 읽고, 이를 Fourier transform을 수행한다. 그 결과를 주파수 영역에서 도식한다.
- 2) 주파수 영역에서 3회의 뚜렷한 Peaks를 찾아낸 후 그 결과를 이용하여 기후변화의 주기를 출력한다.

- 이 문제를 해결하기 위해 Python 실행 프로그램을 작성하여 제출하시오.