

2025

Characterization of Seismic Sources



1. 시 간 : 3일 21시간 / 10:00~18:00
2. 장 소 : 부경대학교
3. 일 정 : 2025.04.15.(화) ~ 2025.04.17.(목)



 (주)피앤에스컨설팅

교육 소개

교육기간	2025.04.15.(화) ~ 2025.04.17.(목)
교육시간	10:00 ~ 18:00 [3일, 21시간]
교육장소	부경대학교 대연캠퍼스 장보고관 3층 리더십홀
교육비 (부가가치세 포함)	일반: 150만원 학생: 50만원

교육 신청

- ☑ 교육 시작 2주 전까지 **참가신청서**를 작성하여 메일로 통지
 - pnsol2023@gmail.com
 - 학생(학부생, 대학원생)의 경우 재학증명서 첨부
- ☑ 교육 참가자 이름으로 교육비를 아래 계좌로 입금
 - 우리은행 1005-604-735789 (주식회사 피앤에스컨설팅)

수강생 특전

- ☑ 모든 수강생에게 SeisParEst 6개월 라이선스 제공
- ☑ 같은 기관/단체에서 2인 이상 수강 시 SeisParEst 1년 라이선스 제공

준비물

- ☑ SeisParEst 실습을 위해 노트북 지참

교육 내용

일 차	내 용
1일 차 (7시간)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Preparation for training <ul style="list-style-type: none"> • Program download & installation ■ Fundamental statistics <ul style="list-style-type: none"> • Probability theory <ul style="list-style-type: none"> - Sample mean & variance - Frequently used distributions - Special topics (order statistics, one function of two random variables, central limit theorem) - Distribution of sample mean & variance • Probabilistic estimation <ul style="list-style-type: none"> - Interval estimation - Point estimation (maximum likelihood method, method of moments, least-squares method) • Statistical test <ul style="list-style-type: none"> - Statistical hypotheses - Error types - Test Procedure - Test examples (population mean, population variance, distributions) • Monte Carlo Simulation <ul style="list-style-type: none"> - Parametric function - Transform method - Rejection method
2일 차 (7시간)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Preparation of earthquake catalogs <ul style="list-style-type: none"> • Origin parameters • Integration of earthquake catalogs ■ Completeness analysis of earthquake catalogs <ul style="list-style-type: none"> • Background • Categories of completeness analysis methods • Catalog-based completeness analyses: six methods ■ Magnitude distribution models <ul style="list-style-type: none"> • Exponential model

	<ul style="list-style-type: none"> • Characteristic earthquake model ■ Characterization of seismic sources <ul style="list-style-type: none"> • Types of seismic sources and their parameters • Estimation of the Richter-b • Estimation of earthquake occurrence rates • Estimation of Mmax: 11 methods • Iterative scheme for the simultaneous estimation
<p>3일 차 (7시간)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Use of geologic & geodetic information <ul style="list-style-type: none"> • Estimation of Mmax • Estimation of earthquake occurrence rates ■ Topical issues <ul style="list-style-type: none"> • Effect of catalog integration • Earthquake double-counting ■ Practice with SeisParEst <ul style="list-style-type: none"> • User manual • Seismic source specific catalog: culling earthquakes • Evaluation of catalog completeness (6 methods) • 11 methods for evaluation of seismic source characteristics • Interpretation & use of evaluation results