

Module Name	Metode Non Potensial Lanjut
Module level, if applicable	Advanced
Module Identification Code	FST 6097206
Semester(s) in which the module is taught	2 SKS (90 menit)
Person(s) responsible for the module	Dr. Sutrisno, Dipl. Seis
Language	Indonesia
Relation in Curriculum	Mata Kuliah Pilihan
Teaching methods, Contact hours	Metode diskusi di kelas, dosen sebagai fasilitator. Setiap pokok bahasan diakhiri dengan quiz. Untuk mengevaluasi pembelajaran di tengah semester dilakukan ujian tengah semester dan di akhir dilakukan ujian akhir semester.
Workload	<p>Diskusi dalam kelas: $2 \times 50 \text{ menit} \times 12 = 20 \text{ jam}$</p> <p>Structure Activities: $2 \times 50 \text{ menit} \times 12 = 20 \text{ jam}$</p> <p>Independent Study: $2 \times 50 \text{ menit} \times 12 = 20 \text{ jam}$</p> <p>UTS = 120 menit</p> <p>UAS = 120 menit</p> <p>Total = 64 jam per semester</p>
Credit points	3 Credit Hours (2-3) \approx 3.99 ECTS
Admission and examination requirements	Menyerahkan semua tugas Minimum kehadiran 80%
Recommended prerequisites	Fisika Dasar1, 2, Pengantar geofisika
Media employed	Classical teaching tools with white board and PowerPoint presentation
Forms of assessment	30 % tugas dan quiz

	30 % UTS 40 % UAS
Intended Learning Outcome	
Mahasiswa memahami dan mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam membahas konsep seismologi secara fisis dan metode seismik serta aplikasinya untuk investigasi kedalaman dangkal dan dalam.	
Module content	
Konsep dasar gelombang seismik, penentuan lokasi dan magnitude gempa, jenis-jenis gempa, jenis-jenis gelombang gempa, dan aplikasi seismologi, dasar teori perambatan gelombang, teori dasar penjalaran gelombang seismik melalui media elastis, teori dasar pembiasan dan pantulan dan interpretasi metode seismik transmisi. Transformasi fourier, pengolahan data seismik, migrasi, profiling seismic vertikal, interpretasi seismic, penerapan pembiasan dan pantulan pada metode seismik untuk geoteknik dan eksplorasi migas/tambang.	
Recommended Literatures	
(1). Shearer, P. (1999) Introduction to Seismology, Cambridge University Press (2). Telford, Applied Geophysics, Cambridge University Press.	