



UNIVERSITÀ DI PISA

INTRODUCTION TO WELL-LOGS

MATTIA ALEARDI

Anno accademico	2021/22
CdS	GEOFISICA DI ESPLORAZIONE E APPLICATA
Codice	213DD
CFU	3

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
INTRODUCTION TO WELL-GEO/11 LOGS		LEZIONI	24	MATTIA ALEARDI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Lo studente acquisirà conoscenze di base sui più comuni log geofisici di pozzo, con anche una limitata esperienza di interpretazione.

Modalità di verifica delle conoscenze

Esame orale in cui lo studente dovrà dimostrare le conoscenze acquisite e la capacità ad affrontare e risolvere i problemi posti.

Capacità

Lettura e interpretazione di log geofisici di pozzo.

Modalità di verifica delle capacità

Prove pratiche durante la sessione di esame al fine di verificare le capacità operative dello studente.

Comportamenti

Lo studente svilupperà una incrementata sensibilità verso gli aspetti di "problem solving".

Modalità di verifica dei comportamenti

Gli studenti saranno esposti a vari problemi, sia durante le lezioni sia durante la prova di esame.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Basi di Fisica, conoscenze di geologia.

Indicazioni metodologiche

Lezioni frontali.

Frequenza consigliata.

Attività didattiche:

- frequenza delle lezioni
- partecipazione ai seminari
- studio individuale

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Relazioni sperimentali fra proprietà petrofisiche e conseguenti proprietà fisiche (soniche, elettriche, radioattive)

- Introduzione ai principali log geofisici in pozzo: Spontaneous Potential, Normal e Inverse Resistivity, Focused Resistivity, Micro Resistivity, Induction, Standard Sonic, Array Sonic, Borehole Acoustic Televiwer, Gamma Ray, Formation Density, Neutron, Formation MicroScanner, Caliper.



UNIVERSITÀ DI PISA

- Esempi di log geofisici applicati alla ricerca per acqua, per idrocarburi, alla ricerca geotermica e a tematiche ambientali.
- Criteri base di interpretazione ed esempi di interpretazione integrata.

Bibliografia e materiale didattico

Le dispense coprono interamente gli argomenti trattati e forniscono ulteriori indicazioni bibliografiche.

Indicazioni per non frequentanti

Il contenuto del corso è integralmente riportato nelle dispense fornite dal docente. Tramite queste e gli ulteriori riferimenti bibliografici citati nelle dispense stesse, il non frequentante può sviluppare la necessaria preparazione. Eventuali chiarimenti possono essere chiesti direttamente al docente.

Modalità d'esame

Esame orale sviluppato in un colloquio con il docente e la commissione, durante il quale il focus primario è nel valutare quanto lo studente sia capace di tradurre i concetti e le competenze acquisite in abilità di diagnosi, interpretazione, impostazione e soluzione di problemi. A tal fine saranno sottoposti allo studente esempi di tracce di log di pozzo, test di tipo "cosa succede se".

Ultimo aggiornamento 16/07/2021 13:52