

p-learning
ability empowering

PROGETTAZIONE GEOTECNICA:
FONDAZIONI SUPERFICIALI E PROFONDE

P-learning

P-Learning s.r.l. opera dal 2008 nella realizzazione di corsi di formazione in aula e a distanza destinati a professionisti tecnici; il personale tecnico ha esperienze pluridecennali nella didattica on-line.

Il sistema di gestione della formazione è certificato secondo gli schemi della norma internazionale ISO 29990 relativa alle organizzazioni operanti nel settore della formazione non istituzionale e il sistema di management è certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001. P-Learning è un ente di formazione accreditato da Regione Lombardia ed autorizzato da altre Regioni d'Italia come l'Emilia Romagna e Piemonte per interventi di formazione. P-Learning s.r.l. è accreditata dal Ministero di Giustizia per la formazione in materia di mediazione civile. Negli ultimi 5 anni le iniziative formative di P-Learning sono state patrocinate, o convenzionate, o veicolate agli iscritti da diversi Ordini e Associazioni Professionali sul territorio nazionale.

P-Learning sviluppa oggi le sue attività prevalentemente su tre ambiti:

- 1.** L'offerta di un proprio catalogo di corsi di formazione sviluppato sia in modalità FAD che tradizionale rivolto essenzialmente a professionisti tecnici.
- 2.** La consulenza in materia di sistemi di formazione a distanza o «learning management system» sia per quanto riguarda la progettazione e la gestione della parte hardware e software del sistema che per aspetti di carattere didattico e socioeducativo
- 3.** La progettazione e lo sviluppo di corsi di formazione a distanza «ad-hoc» in collaborazione con Ordini, Collegi e Associazioni e Aziende di ogni dimensione.

La formazione a distanza

La personalizzazione dell'apprendimento è una necessità psichica e biologica, senza di essa qualsiasi intervento didattico, anche il corso più specifico, progettato appositamente per l'aggiornamento dei tecnici, è destinato a fallire.

La formazione è un servizio, una necessità e spesso un problema; è lo strumento con cui miglioriamo le nostre conoscenze e sviluppiamo nuove competenze, ma troppe volte rinunciamo a servircene perché i percorsi non sono strutturati secondo le nostre effettive necessità di tempo e di spazio.

La formazione a distanza di p-learning risolve i nostri problemi di tempo e spazio permettendo di accedere ai corsi da dove vogliamo e quando ci fa più comodo.

Sfruttando le potenzialità della tecnologia, p-learning ha creato pacchetti di formazione che integrano i momenti della lezione frontale, erogata via internet, con quelli della discussione dei contenuti e del confronto diretto con gli altri corsisti.

Attraverso forum dedicati, che si integrano nei corsi on-line, possiamo continuare a sentirci parte di una "classe" che apprende, pur restando comodamente seduti nello studio o sul divano di casa, o in treno o in aeroporto, e accedendo via web alle lezioni multimediali e alle knowledge-base dei corsi.

Modalità di partecipazione ai corsi on-line

I corsi sono accessibili 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana: perciò viene garantita la più totale libertà di frequenza al corsista, che può decidere di frequentare secondo una propria programmazione personale.

Le lezioni vengono visualizzate on-line e sono, di norma, fruibili con un PC, un MAC, un computer con s.o. Linux, un Tablet Android, un iPad*.

Le lezioni non possono essere scaricate per la visione off-line.

I sistemi di formazione a distanza (piattaforme o LMS) tracciano la frequenza ai corsi monitorando ogni accesso effettuato dai discenti con specifiche credenziali e generano report sistematici dell'utilizzo delle lezioni, dei forum, del download dei materiali didattici messi a disposizione.

I moduli di lezione sono divisi in brevi learning object, o "Atomo Informativo", cioè in lezioni che trattano un argomento in modo esaustivo in un tempo che non supera, in media i 10 minuti, per favorire l'apprendimento in funzione della capacità di mantenere l'attenzione e consentendo la personalizzazione del percorso di apprendimento, lasciando individuare al professionista il momento migliore per assistere alla lezione e la quantità di lezioni da seguire in una sessione di lavoro. Alla fine di ogni modulo il corsista deve sostenere un test a risposta chiusa composto da poche domande che gli consentono di valutare il suo livello di apprendimento. Il sistema fornisce al corsista la valutazione immediata del test e un feedback utile a colmare le lacune di apprendimento prima della prosecuzione del corso.

Se il corsista supera positivamente il test, può procedere al modulo successivo. I test possono essere ripetuti, come le lezioni, a piacimento del corsista, nell'arco temporale dei 6 mesi di iscrizione al corso.

Questo sistema garantisce il controllo sul livello di apprendimento e il rispetto della propedeuticità dei contenuti dei moduli.

** Non tutti i corsi sono fruibili da dispositivi mobile, ti invitiamo a verificare con il nostro personale l'effettiva compatibilità del corso da te scelto.*

Accreditamenti, certificazioni



Con la sigla ISO 9000 si identifica una serie di normative e linee guida sviluppate dall'Organizzazione internazionale per la normazione (ISO), le quali definiscono i requisiti per la realizzazione, in una organizzazione, di un sistema di gestione della qualità, al fine di condurre i processi aziendali, migliorare l'efficacia e l'efficienza nella realizzazione del prodotto e nell'erogazione del servizio, ottenere ed incrementare la soddisfazione del cliente.



La norma UNI ISO 29990 è specifica per i fornitori di servizi per l'apprendimento nell'istruzione e nella formazione non formale, ossia quella che non crea titoli "a valore legale". Si tratta pertanto della formazione organizzata fuori dalle attività riconosciute quali l'istruzione primaria, secondaria o di livello superiore.



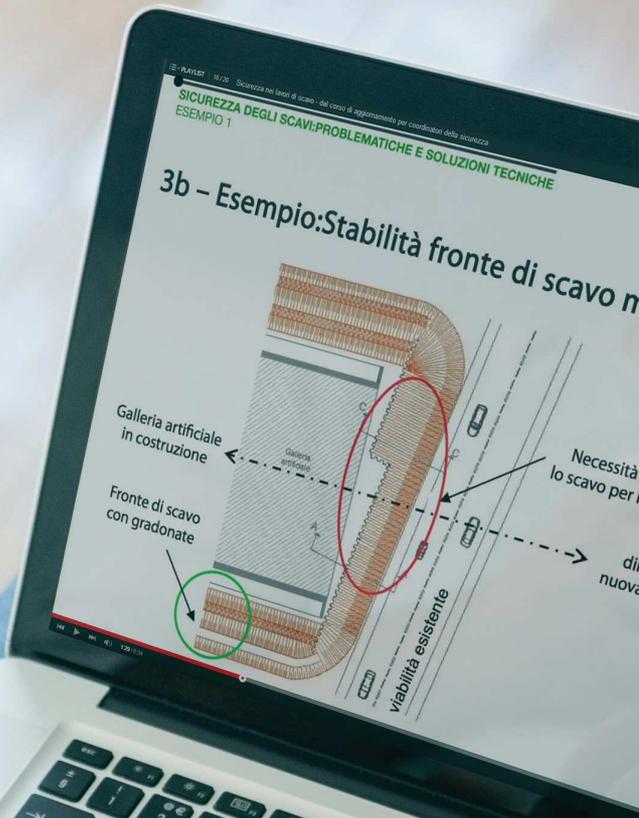
P-learning è iscritta all'albo degli operatori accreditati per i servizi di istruzione e formazione professionale di Regione Lombardia al n.679 ai sensi della Legge Regionale 19/2007.

CFP

Il nostro ente richiede annualmente crediti formativi rilasciati dagli organismi nazionali competenti

p-learning
ability empowering

I CORSI E-LEARNING



Corso on line

Progettazione Geotecnica: fondazioni superficiali e profonde

Analisi dei temi più ricorrenti nella progettazione geotecnica (non strutturale) delle fondazioni superficiali e profonde, con alcuni cenni a prove di laboratorio e prove in sito.



MODALITÀ

E-LEARNING

DURATA

8 ORE

DOCENTI

Alex Sanzeni (Ingegnere)

RICONOSCIMENTO DEI CREDITI FORMATIVI

Il corso è dedicato a ingegneri civili professionisti che vogliono ampliare la loro cultura sui temi della geotecnica, trattando in modo pratico i temi più ricorrenti nella progettazione geotecnica (non strutturale) delle fondazioni superficiali e profonde. Lo scopo è quello di fornire utili spunti per l'aggiornamento professionale. Il corso non richiede il possesso di particolari conoscenze, se non per quanto concerne alcuni concetti basilari sul comportamento meccanico delle terre, già naturale bagaglio dell'ingegnere Civile.

PROGRAMMA

1. LE FONDAZIONI SUPERFICIALI

1.1 Introduzione

1.1.1 Introduzione alle fondazioni dirette, tipologie di fondazioni dirette, criteri generali di progetto

1.2 Capacità portante di fondazioni dirette

1.2.1 Carico limite, modi di rottura

- 1.2.2 Metodo classico di Terzaghi per il calcolo del carico limite di fondazioni dirette
- 1.2.3 Formula di Brinch-Hansen, coefficienti correttivi della capacità portante
- 1.2.4 Valutazione della sicurezza (cenni), portata ammissibile da prove in sito
- 1.2.5 Cenni di interazione cinematica e carico limite in condizioni sismiche
- 1.3 Comportamento in esercizio delle fondazioni dirette
 - 1.3.1 Criteri generali e metodi per il calcolo dei cedimenti
 - 1.3.2 Calcolo dei cedimenti su terreni non coesivi, metodi empirici per la stima dei cedimenti da prove in sito
 - 1.3.3 Cenni sul calcolo dei cedimenti di consolidazione su terreni coesivi
 - 1.3.4 Ammissibilità dei cedimenti, cenni di interazione terreno-struttura
- 1.4 Aspetti normativi (NTC 2008)
 - 1.4.1 Premesse
 - 1.4.2 Valutazione della sicurezza secondo le NTC 2008
 - 1.4.3 Stati limite ultimi e stati limite di esercizio delle fondazioni superficiali
- 1.5 Esercizio illustrativo, verifica SLU GEO di una fondazione a plinto
 - 1.5.1 Dati del problema e verifica in accordo con il DM 11/03/1988
 - 1.5.2 Verifiche secondo le NTC 2008
- 1.6 Caso illustrativo, fondazioni dirette su terreno stratificato
 - 1.6.1 Dati del problema e inquadramento geotecnico
 - 1.6.2 Verifiche di capacità portante in condizioni statiche
 - 1.6.3 Verifiche in condizioni di esercizio
- 1.7 Fondazione continua su terreno omogeneo incoerente
 - 1.7.1 Dati del problema e inquadramento geotecnico
 - 1.7.2 Verifiche di capacità portante in condizioni statiche
 - 1.7.3 Verifiche in condizioni di esercizio
 - 1.7.4 Verifiche in condizioni SLV
- 1.8 Caso illustrativo, fondazioni continue e a platea su terreno omogeneo incoerente
 - 1.8.1 Inquadramento generale e geotecnico
 - 1.8.2 Risultati delle indagini geotecniche
 - 1.8.3 Verifiche SLU, SLE, comportamento globale struttura
 - 1.8.4 Fondazioni edificio su a platea
- 1.9 Valutazione capacità portante di una fondazione in condizioni sismiche
 - 1.9.1 Dati del problema e prime valutazioni
 - 1.9.2 Altre valutazioni sul carico limite sismico

2. LE FONDAZIONI PROFONDE

2.1 Introduzione alle fondazioni profonde, tipologie di fondazioni profonde

2.2 Carico limite delle fondazioni profonde

2.2.1 Carico limite del palo singolo alle azioni assiali

2.2.2 Metodi di calcolo

2.2.3 Prove su prototipi e portata della palificata ai carichi assiali o Carico limite per azioni trasversali

2.3 Controlli non distruttivi

2.3.1 Prove a basso livello di deformazione

2.3.2 Prove ad alto livello di deformazione

2.4 Comportamento in esercizio

2.4.1 Comportamento in esercizio del palo singolo e della palificata

2.5 Cenni sugli aspetti normativi, Norme tecniche per le Costruzioni NTC 2008 (DM 14/01/2008)

2.5.1 Premesse

2.5.1 Valutazione della sicurezza secondo le NTC 2008

2.5.1 Stati limite ultimi delle fondazioni su pali (Fondazioni miste, sismica), controlli

2.6 Esercizio illustrativo, palo trivellato in argilla

2.6.1 Inquadramento e calcolo carico limite

2.6.2 Verifiche SLU secondo le NTC 2008

2.7 Setto di controvento su pali

2.7.1 Inquadramento generale

2.7.2 Calcolo del palo singolo secondo il DM 11/03/1988 e secondo le NTC 2008

2.8 Palo infisso in terreno stratificato

2.8.1 Inquadramento generale e verifica del palo secondo il DM 11/03/1988

2.8.2 Verifica SLU del palo secondo le NTC 2008 con dati prova CPT

2.8.3 Verifica SLU con dati prove di carico

2.9 Pali trivellati in terreno a grana grossa

2.9.1 Inquadramento generale

2.9.2 Verifiche geotecniche

2.9.3 Cenni sul collaudo

2.10 Esempio di intervento di consolidamento su edificio esistente

2.10.1 Inquadramento generale

2.10.2 Dissesto e tipologia di intervento

2.10.3 Valutazioni geotecniche e monitoraggio

Ottimi motivi per affidare a p-learning la tua formazione professionale

- 1** Siamo Ente di Formazione accreditato per i servizi di istruzione e formazione, tutt'oggi gli unici ad erogare formazione a distanza per i professionisti tecnici certificata sulla base dello standard internazionale ISO 29990 che regola la qualità del processo formativo in ambito non-formale.
- 2** L'attività didattica è affidata a professionisti di grande esperienza, a docenti universitari di prima e seconda fascia e a ricercatori che collaborano con i progettisti e la direzione Scientifica dei corsi per garantire l'eccellenza e l'efficacia del prodotto formativo.
- 3** Forum dedicato a ciascun corso, che permette ai nostri iscritti di interagire fra loro, e con i mentor del corso (docenti e/o esperti di contenuto che rispondono alle domande dei corsisti)
- 4** Ogni corso è progettato con cura per garantire l'apprendimento
- 5** Ampia offerta formativa composta da più di 40 corsi dedicati al mondo dei progettisti.
- 6** Collaborazioni attive con enti di ricerca e sviluppo per la creazione di nuovi corsi, aggiornamenti e seminari.
- 7** Riconoscimento crediti formativi (CFP)

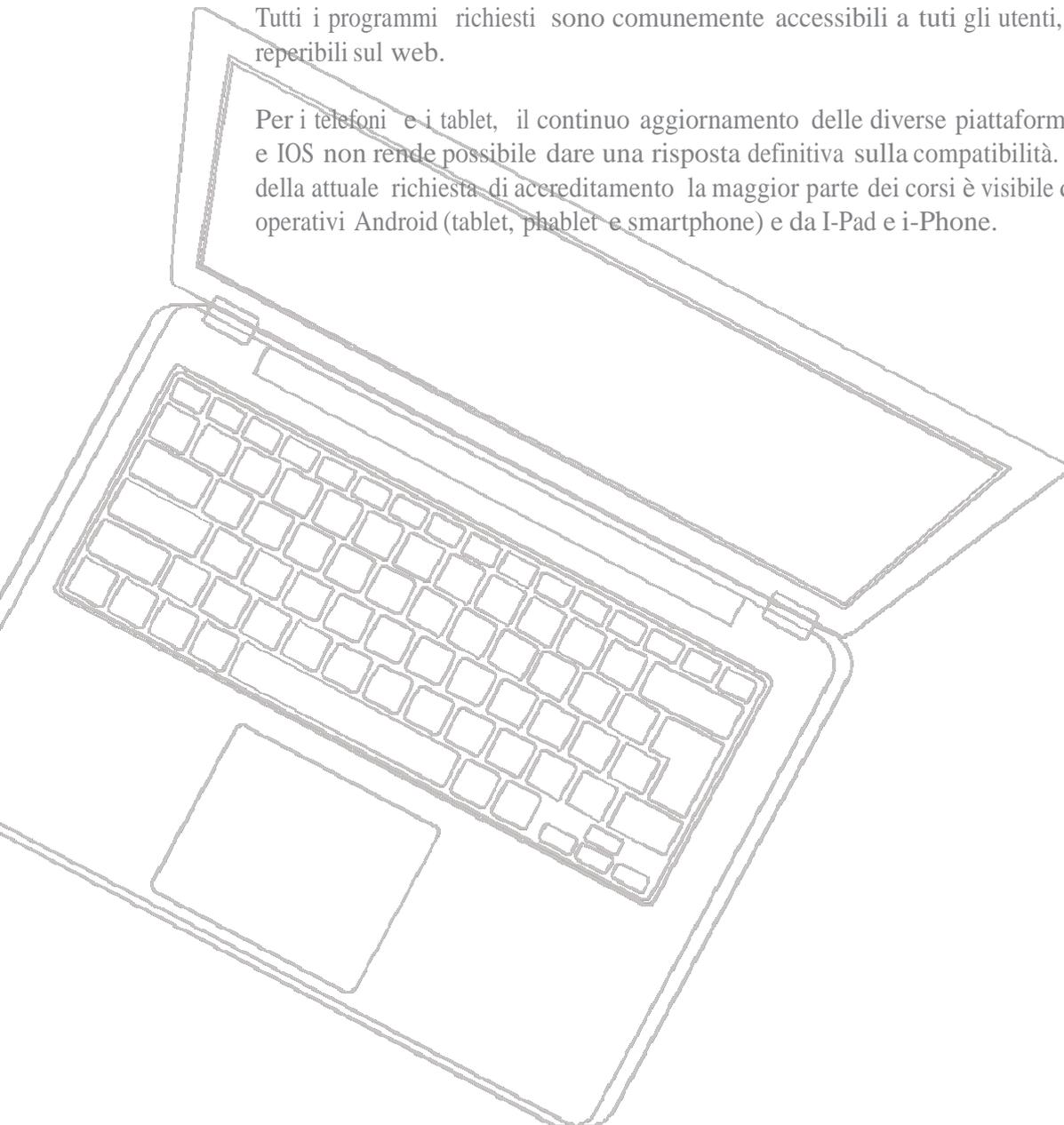
Requisiti di sistema

L'accesso ai corsi è garantito da un Learning Management System compatibile con i principali sistemi operativi installati su personal computer: Windows, Mac-OS, e Linux. Per la fruizione dei corsi è necessario utilizzare un browser (internet Explorer, Safari, Chrome, Opera) aggiornato all'ultima versione.

Alcune lezioni dei corsi su sistemi PC o MAC (non tablet o telefoni) possono richiedere l'utilizzo di Flash Player, aggiornato all'ultima release disponibile in rete.

Tutti i programmi richiesti sono comunemente accessibili a tutti gli utenti, gratuiti e reperibili sul web.

Per i telefoni e i tablet, il continuo aggiornamento delle diverse piattaforme Android e IOS non rende possibile dare una risposta definitiva sulla compatibilità. Allo stato della attuale richiesta di accreditamento la maggior parte dei corsi è visibile da sistemi operativi Android (tablet, phablet e smartphone) e da I-Pad e i-Phone.



“Il progetto di formazione
che si prende cura
della tua **crescita professionale**”