



Questo corso appartiene  
alla **GeoSerie**:

[Progettare con i  
geosintetici](#)



## Il miglioramento delle proprietà geotecniche dei terreni mediante rinforzi geosintetici

Il corso approfondisce la funzione del **rinforzo** mediante l'utilizzo di **geosintetici**, approfondendo le proprietà chiave di questi materiali che consentono di ottenere un **miglioramento dal punto di vista geotecnico** una volta inseriti all'interno del terreno.

Sono trattate le **caratteristiche** della materia prima di cui rinforzi sintetici possono essere costituiti, analizzando le **normative** di settore estere e italiane che trattano questo tipo di argomento, analizzando nello specifico le **metodiche progettuali** per il **calcolo delle resistenze** di lungo periodo, utili al progettista per poter gestire opportunamente le **verifiche di stabilità** delle opere in cui prevede di utilizzare delle soluzioni con rinforzi sintetici.

Verranno affrontati temi quali il **creep** delle materie plastiche, i **fattori riduttivi** che concorrono al calcolo della resistenza di lungo termine, fornendo al corsista spiegazioni ed informazioni utili ad approfondire tecnicamente la conoscenza di queste funzioni.



Docente:  
**Ing. Massimiliano Nart**

Durata  
**4 ore**  
cod. GC98

# Programma

## INTRODUZIONE [0:10 h]

- Concetti di base

## CAMPI DI APPLICAZIONE [0:10 h]

- Muri e spalle di ponte
- Muri di sostegno in terre rinforzate
- Pendii
- Fondazione rilevati
- Stabilizzazione sottofondi stradali
- Valli paramassi e paravalanghe
- Valli acustici
- Sponde canali
- Argini discariche

## TIPOLOGIA DI RINFORZI [0:15 h]

- Categorie
- Geometrie

## PRINCIPI FONDAMENTALI DEL RINFORZO [0:10 h]

- Concetti base

## PROPRIETÀ INDICE DI UN RINFORZO [0:15 h]

- UNI EN 13251:2016 "Opere in terra, opere di sostegno e fondazioni"
- UNI EN ISO 10319:2015

## MATERIE PRIME [0:10 h]

- Poliestere - PET
- Poliolefine - PP/PE
- Polivinil alcool - PVA

## DURABILITÀ [1:00 h]

- ISO/TS 13434:2020 "Geosynthetics durability"
- UNI EN 13251:2016 / ALLEGATO B "Durabilità di un geosintetico di rinforzo"

## PARAMETRI CHE INFLUENZANO LA RESISTENZA A TRAZIONE [0:10 h]

- LTDS - Long Term Design Strength

## LTDS - LONG TERM DESIGN STRENGTH [0:35 h]

- ISO/TR 20432 (EU - 2007)
- EBGEO (Germania - 2010)
- BS 8006 (Inghilterra - 2010)
- PWRC (Giappone - 2000)
- NF P94-270 (Francia - 2020) e NF G38-064 (Francia - 2016)
- FHWA-NHI-10-024 (USA - 2009)
- NGG (Nordic Geosynthetic Group - 2003)
- GEOGUIDE 6 (Hong Kong - 2022)
- ISO/TR 18228-7 (EU - 2021)

## MECCANISMI DI INTERAZIONE TERRENO/RINFORZO [1:05 h]

- Il principio di interazione
- Cinematismi di rottura
- Cinematismo di rottura per sfilamento
- Cinematismo di rottura per scivolamento diretto

 Disponibile **h24**, 7 giorni su 7, su qualsiasi dispositivo

 Acquista con Carta di Credito **senza tempi di attesa**

 **Attestato** di partecipazione automatico

 **Slide e video lezioni** sempre disponibili

 Contatta il docente e ricevi assistenza via **ticket**

 Crediti **CFP** assegnati direttamente da Geocorsi.



## Ottieni il badge della GeoSerie!

Il badge è lo strumento che **certifica il completamento di ciascuna GeoSerie**; viene rilasciato a conclusione del percorso formativo e al superamento delle verifiche di apprendimento. Dalla tua area riservata puoi verificare i badge ottenuti e scegliere se pubblicarli online nella tua pagina personale Geocorsi®.

Puoi condividere i badge anche nel tuo profilo **LinkedIn**, sui social, sul tuo sito web e nel tuo curriculum.

[Clicca qui per i dettagli](#)

