

I moduli [[link - ELENCO MODULI_P](#)] SIFET-PROG possono essere abbinati tra di loro assumendo una maggiore rilevanza formativa. In questa pagina si vedono esempi di aggregazione dei moduli tesi a formare 9 diversi “mini” percorsi formativi suddivisi nei due ambiti professionali: “GENERALE” (topografia - geomatica territoriale) e “AMBIENTE-COSTRUZIONI”.

PERCORSI GENERALI

A	GNSS PROFESSIONALE - 2 gg	ore
P01	SISTEMI DI RIFERIMENTO GEODETICI E CARTOGRAFIA – APPLICAZIONI	4
P02	GNSS – METODOLOGIE OPERATIVE – PROCESSING	4
PP1	GNSS CATASTALE – RTK – STOP&GO	8
		16
B	TOPOGRAFIA CATASTALE - 2 gg	ore
P06	CATASTO E USO SW CATASTALE (PREGEO)	4
P13	RILIEVI PER AGGIORNAMENTO DEI DATI CATASTALI E RICONFINAZIONI	4
PP8	RICONFINAZIONE / FRAZIONAMENTO	8
		16
C	TOPOGRAFIA PROFESSIONALE- 2 gg	ore
P03	TEORIA DEGLI ERRORI – APPLICAZIONI/SIMULAZIONI - TS	4
P04	RILIEVO TOPOGRAFICO CON TOTAL STATION (TS)	4
PP2	TOTAL STATION – POLIGONAZIONE / INQUADRAMENTO	8
		16
D	LIVELLAZIONI GEOMETRICHE - 1 g	ore
P03	TEORIA DEGLI ERRORI – APPLICAZIONI/SIMULAZIONI - LIV.	2
P05	RILIEVO TOPOGRAFICO CON LIVELLO	2
PP3	LIVELLAZIONE GEOMETRICA CHIUSA	4
		8

PERCORSI NEL SETTORE AMBIENTE-COSTRUZIONI

F	TOPOGRAFIA CLOSE RANGE- 2 gg	ore
P03	TEORIA DEGLI ERRORI – APPLICAZIONI/SIMULAZIONI - TS	4
P04	RILIEVO TOPOGRAFICO CON TOTAL STATION (TS)	4
PP2	TOTAL STATION – POLIGONAZIONE / INQUADRAMENTO	8
		16
G	RILIEVO ARCHITETTONICO INTEGRATO 1.5 gg	ore
P10	RILIEVO ARCHITETTONICO INTEGRATO – TOPOGRAFIA E RILIEVO DIRETTO	4
PP5	RILIEVO ARCHITETTONICO CON STRUMENTI VARI - DISTO/LIVELLE LASER /TS	8
		12
H	LASER SCAN TERRESTRE 1.5 gg	ore
P09	LASER SCAN TERRESTRE	4
PP4	LASER SCAN TERRESTRE	8
		12
I	RILIEVI AMBIENTALI 1.5 gg	ore
P12	RILIEVI AMBIENTALI - CORSI D’ACQUA, RIVE, CAVE, PENDII	4
PP6	RILIEVI AMBIENTALI	4
		8
J	PICCHETTAMENTI DI INFRASTRUTTURE 1.5 gg	ore
P11	PICCHETTAMENTI PER OPERE INFRASTRUTTURALI	4
PP7	PICCHETTAMENTI DI OPERE INFRASTRUTTURALI	4
		8

() i contenuti dei corsi indicati tra parentesi sono previsti come prerequisiti

Segue adesso l’elenco analitico dei contenuti dei singoli percorsi proposti con le indicazioni delle conoscenze, delle capacità e degli obiettivi formativi generali - espressi secondo uno schema utilizzato nelle Agenzie Formative certificate che adottano sistemi di qualità richiesti dalle Regioni Italiane (da qui l’indicazione dei numeri di repertorio regionali per le Unità Capitalizzabili - UC).

PERCORSO: A-PROF –GNSS – PROFESSIONALE

PRE-REQUISITI - TRATTANDOSI DI UN PERCORSO DI 2° LIVELLO, SI INTENDONO ACQUISITE LE COMPETENZE TEORICHE E PRATICHE DEI PERCORSI A2 e B-BASE

Il percorso ha lo scopo di mettere l'operatore in grado di utilizzare un ricevitore GNSS geodetico nelle diverse modalità cinematiche, sia in tempo reale che post-processate. Le competenze previste in uscita sono:

1. effettuare misure cinematiche in modo da ottenere i risultati migliori in relazione alle condizioni di misura
2. scaricare e utilizzare i dati grezzi provenienti da stazioni di riferimento o master
3. eseguire l'elaborazione di baseline in post-processing
4. verificare i risultati di eventuali iperdeterminazioni
5. valutare criticamente i parametri di qualità delle misure e le condizioni operative
6. riportare le misure nei sistemi di riferimento cartografici di comune impiego

A	GNSS - PROFESSIONALE- 2 gg	ore
P01	SISTEMI DI RIFERIMENTO DINAMICI E CARTOGRAFIA (APPLICAZIONI.)	4
P02	GNSS – METODOLOGIE OPERATIVE – POST - PROCESSING	4
PP1	GNSS – CATASTALE – RTK – STOP&GO	8
		16

DENOMINAZIONE ADA	Realizzazione di misure cinematiche professionali con l'impiego di ricevitore satellitare GNSS.
Descrizione della performance	Effettuare misure di posizione GNSS in modalità NRTK o cinematica post-processata verificandone la corretta esecuzione fino alla loro restituzione e inserimento in una qualsiasi rappresentazione cartografica.
UC xxx15 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Impiegare correttamente il ricevitore satellitare GNSS verificandone le varie funzionalità e seguendo le prassi operative più idonee a garantirne una adeguata precisione.
Capacità	Eseguire il set-up del ricevitore e modificarlo sulla base delle condizioni di misura
Capacità	Analizzare criticamente i parametri di precisione del rilievo (DOP, sqm dichiarato).
Capacità	Impiegare correttamente il software di gestione effettuando scarico/restituzione delle misure anche in post processamento utilizzando files RINEX scaricati da strumenti fissi o da stazioni GNSS permanenti.
Conoscenza	Principi di funzionamento dei sistemi GNSS.
Conoscenza	fonti degli errori nelle determinazioni di posizione relative e assolute
Conoscenza	Misure differenziali di fase e base-lines - analisi del report di calcolo fornito dal SW di elaborazione delle misure
Conoscenza	reti di stazioni permanenti GNSS
Conoscenza	reti di servizio per il posizionamento e principi per la correzione differenziale NRTK

DENOMINAZIONE ADA	Impiego dei sistemi di riferimento geodetici e cartografici e dei SW certificati che consentono le relative trasformazioni (VERTO, CartLab)
Descrizione della performance	Effettuare trasformazioni tra sistemi geodetici e cartografici anche impiegando file dati di vari formati (csv, DXF, foglio elettronico, shape-file)
UC xxx16 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Impiegare correttamente e con consapevolezza i SW di trasformazione conoscendone le varie funzionalità
Capacità	Eeguire ii controlli necessari a verificare l'efficacia della trasformazione
Capacità	Analizzare criticamente i parametri di precisione del calcolo (sqm dichiarato).
Conoscenza	principali sistemi di riferimento geodetici
Conoscenza	principali rappresentazioni cartografiche (Mercatore, UTM, GB, Cassini)
Conoscenza	deformazioni cartografiche e loro calcolo con il SW fornito (Geo2UTM)
Conoscenza	sistemi a minima deformazione (coordinate rettilinee)

[TORNA ALL'INDICE DEI PERCORSI](#)

PERCORSO: B-PROF – TOPOGRAFIA CATASTALE

PRE-REQUISITI - TRATTANDOSI DI UN PERCORSOSPECIFICO DI 2° LIVELLO, SI INTENDONO ACQUISITE LE COMPETENZE TEORICHE E PRATICHE DEI PERCORSI A-PROF E C-PROF

Il percorso ha lo scopo di mettere l'operatore in grado di utilizzare con efficacia sia la strumentazione topografica classica che i ricevitori satellitari nei rilievi di aggiornamento per il Catasto. Le competenze previste in uscita sono:

1. Effettuare misure topografiche con TS per i rilievi catastali
2. Scaricare e utilizzare i dati di misura per inserirli in PREGEO
3. Elaborazione dei dati con PREGEO
4. Scaricare i dati di un rilievo catastale GNSS e inserirli nel programma PREGEO
5. Elaborare i dati GNSS
6. Riportare sul terreno linee dividenti (confini)
7. Controllare i risultati e stendere un breve report

B (A,C)	TOPOGRAFIA CATASTALE	ORE
P06	CATASTO E USO SW (PREGEO)	4
P13	RICONFINAZIONI E RILIEVI PER AGGIORNAMENTO	4
PP8	RICONFINAZIONE e FRAZIONAMENTO	8
		16

DENOMINAZIONE ADA	Rilievi catastali di aggiornamento e riconfinazioni
Descrizione della performance	Effettuare le misure, le elaborazioni e redigere gli elaborati tecnici necessari per le pratiche della topografia catastale mediante il SW PreGeo
UC xxx17 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Impiegare correttamente il SW di PreGeo conoscendone le varie funzionalità
Capacità	Eeguire correttamente le misure di campagna utilizzando schemi di rilievo adeguati e scegliendo gli strumenti idonei
Capacità	Analizzare criticamente i parametri di precisione del calcolo (sqm dichiarati).
Conoscenza	principali funzioni del SW PreGeo
Conoscenza	artifici per il rilievo dei PF o dei punti inaccessibili anche con attrezzature GNSS e Disto
Conoscenza	Fonti utili per la ricerca dei dati necessari alle riconfinazioni
Conoscenza	Metodi di rilievo per il ripristino dei confini

[TORNA ALL'INDICE DEI PERCORSI](#)

PERCORSO: C-PROF – TOPOGRAFIA PROFESSIONALE (STAZIONE TOTALE)

PRE-REQUISITI - TRATTANDOSI DI UN PERCORSO DI 2° LIVELLO, SI INTENDONO ACQUISITE LE COMPETENZE TEORICHE E PRATICHE DEL PERCORSO C-BASE

Il percorso ha lo scopo di mettere l'operatore in grado di utilizzare le attrezzature topografiche (Total Station) in modo corretto ed efficace eseguendo le misure secondo i principali schemi del rilevamento. Le competenze previste in uscita rendono l'operatore capace di eseguire:

1. Stazionamenti sui vertici di una poligonazione o di intersezioni topografiche
2. Scarico dei dati
3. Visione grafica delle misure e eventuale identificazione di errori grossolani (chiusure)
4. Strategie elementari di error detecting mediante pre-elaborazione in ambiente CAD e/o foglio elettronico
5. Scarico dei risultati in DXF, graficizzazione
6. Stesura di un breve report

C	TOPOGRAFIA - PROFESSIONALE	ORE
P03	TEORIA DEGLI ERRORI – APPLICAZIONI/SIMULAZ. (TOP)	4
P04	RILIEVO TOPOGRAFICO CON TOTAL STATION	4
PP2	TOTAL STATION – POLIGONAZIONE / INQUADRAM.	8
		16

DENOMINAZIONE ADA	RILIEVI PROFESSIONALI CON STAZIONE TOTALE
Descrizione della performance	Effettuare le misure, le elaborazioni e redigere gli elaborati tecnici necessari per la documentazione di un rilievo topografico di precisione prefissata
UC xxx18 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Impiegare correttamente il SW di controllo conoscendone le varie funzionalità
Capacità	Eseguire correttamente le misure di campagna utilizzando schemi di rilievo adeguati e scegliendo gli strumenti idonei
Capacità	Analizzare criticamente i parametri di precisione del calcolo (sqm dichiarati).
Capacità	calcolo di previsione della precisione di un rilievo topografico note le specifiche tecniche della strumentazione impiegata (mediante schemi di calcolo sviluppati in un foglio elettronico forniti insieme alle dispense del corso)
Conoscenza	metodi di rilievo topografico per angoli e/o distanze - iperdeterminazioni
Conoscenza	errori strumentali e loro influenza sulle misure
Conoscenza	propagazione quadratica degli errori di misura

[TORNA ALL'INDICE DEI PERCORSI](#)

PERCORSO: D-PROF – TOPOGRAFIA PROFESSIONALE (LIVELLO)

PRE-REQUISITI - TRATTANDOSI DI UN PERCORSO DI 2° LIVELLO, SI INTENDONO ACQUISITE LE COMPETENZE TEORICHE E PRATICHE DEL PERCORSO C2-BASE

Il percorso ha lo scopo di mettere l'operatore in grado di utilizzare le attrezzature topografiche per la misura di dislivelli (livello) in modo corretto ed efficace eseguendo le misure secondo i principali schemi del rilevamento altimetrico. Le competenze previste in uscita rendono l'operatore capace di eseguire:

1. Misure di livellazione dal mezzo o da presso gli estremi
2. Scarico dei dati
3. Visione grafica delle misure e eventuale identificazione di errori grossolani (chiusure)
4. Strategie elementari di error detecting mediante pre-elaborazione con foglio elettronico
5. Stesura di un breve report

D	LIVELLAZIONI GEOMETRICHE 1g	ORE
P03	TEORIA DEGLI ERRORI – APPLICAZIONI/SIMULAZ. (LIV)	2
P05	RILIEVO TOPOGRAFICO CON LIVELLO	2
PP3	LIVELLAZIONE GEOMETRICA CHIUSA	4
		8

DENOMINAZIONE ADA	RILIEVI PROFESSIONALI CON LIVELLO E STADIA
Descrizione della performance	Effettuare le misure, le elaborazioni e redigere gli elaborati tecnici necessari per la documentazione di una livellazione geometrica di precisione prefissata
UC xxx19 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Impiegare correttamente il SW per visualizzare il rilievo
Capacità	Eseguire correttamente le misure di campagna utilizzando schemi di rilievo adeguati e scegliendo la strumentazione idonea
Capacità	Analizzare criticamente i parametri di precisione del calcolo (chiusure).
Capacità	calcolo di previsione della precisione di una livellazione note le specifiche tecniche della strumentazione impiegata (mediante schemi di calcolo sviluppati in un foglio elettronico forniti insieme alle dispense del corso)
Conoscenza	metodi di livellazione geometrica - iperdeterminazioni
Conoscenza	errori strumentali e loro influenza sulle misure
Conoscenza	propagazione quadratica degli errori di misura

[TORNA ALL'INDICE DEI PERCORSI](#)

PERCORSO: F-PROF – TOPOGRAFIA CLOSE RANGE (STAZIONE TOTALE)

PRE-REQUISITI - TRATTANDOSI DI UN PERCORSO DI 2° LIVELLO, SI INTENDONO ACQUISITE LE COMPETENZE TEORICHE E PRATICHE DEL PERCORSO C1-BASE

Il percorso è una edizione “corretta” dell’analogo C-PROF, più mirato all’architettonico e quindi a misure close-range (distanze brevi). L’esperienza proposta ha lo scopo di mettere l’operatore in grado di utilizzare le attrezzature topografiche (Total Station) in modo corretto ed efficace eseguendo le misure secondo i principali schemi del rilevamento. Le competenze previste in uscita rendono l’operatore capace di eseguire:

1. Stazionamenti sui vertici di una poligonazione o di intersezioni topografiche close range
2. Scarico dei dati
3. Visione grafica delle misure e eventuale identificazione di errori grossolani (chiusure)
4. Strategie elementari di error detecting mediante pre-elaborazione in ambiente CAD e/o foglio elettronico
5. Scarico dei risultati in DXF, graficizzazione
6. Stesura di un breve report

F	TOPOGRAFIA - PROFESSIONALE CLOSE RANGE	ORE
P03	TEORIA DEGLI ERRORI – APPLICAZIONI/SIMULAZ. (TOP)	4
P04	RILIEVO TOPOGRAFICO CON TOTAL STATION	4
PP2	TOTAL STATION – POLIGONAZIONE / INQUADRAM.	8
		16

DENOMINAZIONE ADA	RILIEVI PROFESSIONALI CON STAZIONE TOTALE
Descrizione della performance	Effettuare le misure, le elaborazioni e redigere gli elaborati tecnici necessari per la documentazione di un rilievo topografico di precisione prefissata
UC xxx18 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Impiegare correttamente il SW di controllo conoscendone le varie funzionalità
Capacità	Eeguire correttamente le misure di campagna utilizzando schemi di rilievo adeguati e scegliendo gli strumenti idonei
Capacità	Analizzare criticamente i parametri di precisione del calcolo (sqm dichiarati).
Capacità	calcolo di previsione della precisione di un rilievo topografico note le specifiche tecniche della strumentazione impiegata (mediante schemi di calcolo sviluppati in un foglio elettronico forniti insieme alle dispense del corso)
Conoscenza	metodi di rilievo topografico per angoli e/o distanze - iperdeterminazioni
Conoscenza	errori strumentali e loro influenza sulle misure
Conoscenza	propagazione quadratica degli errori di misura

[TORNA ALL'INDICE DEI PERCORSI](#)

PERCORSO: G-PROF – RILIEVO ARCHITETTONICO INTEGRATO

PRE-REQUISITI - TRATTANDOSI DI UN PERCORSO DI 2° LIVELLO AVANZATO, SI INTENDONO ACQUISITE LE COMPETENZE TEORICHE E PRATICHE DEI PERCORSI C1-BASE , D-BASE e F-PROF

Si richiamano i metodi diretti per il rilievo architettonico che prevedono l'impiego di strumentazione laser aggiornata (distanziometri, livelli), si esaminano le integrazioni con misure topografiche rivolte ai punti di discontinuità delle facciate e per l'integrazione delle misure negli interni – vengono proposti esempi e suggerimenti per organizzare il lavoro di rilievo e di restituzione. Le competenze previste in uscita rendono l'operatore capace di eseguire:

1. Stazionamenti fuori dall'edificio e dentro l'edificio per la creazione di una serie di punti di controllo
2. Restituzione dei punti di controllo topografici e integrazione con rilievi mediante misure dirette
3. Controlli e restituzioni di rilievi integrati
4. Redazione di report tecnici sulle misure eseguite

G	RILIEVO ARCHITETTONICO INTEGRATO - 2gg	ORE
P10	RILIEVO ARCHITETTONICO INTEGRATO (TOPOGRAFIA/RILIEVO DIRETTO)	4
PP5	DETERMINAZIONI TOPOGRAFICHE INTEGRATE DA MISURE DIRETTE NEL RILIEVO ARCHITETTONICO	8
		12

DENOMINAZIONE ADA	RILIEVO ARCHITETTONICO INTEGRATO
Descrizione della performance	Effettuare le misure, le elaborazioni e redigere gli elaborati grafici necessari a descrivere la forma delle porzioni di edificio rilevate
UC xxx21 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Eseguire correttamente le misure di campagna utilizzando schemi di rilievo adeguati e scegliendo gli strumenti idonei
Capacità	Analizzare criticamente i parametri di precisione del calcolo (sqm dichiarati).
Capacità	integrare le tecniche di rilievo diretto (con distanziometri laser portatili) con il rilievo strumentale topografico (TS) e con livelli laser
Conoscenza	principali funzioni di una moderna TS
Conoscenza	metodi di rilievo topografico per angoli e/o distanze - iperdeterminazioni
Conoscenza	schemi di rilievo di piante e prospetti con strumentazione topografica integrata
Conoscenza	errori strumentali e loro influenza sulle misure

[TORNA ALL'INDICE DEI PERCORSI](#)

PERCORSO: H-PROF – LASER SCAN TERRESTRE

PRE-REQUISITI - TRATTANDOSI DI UN PERCORSO DI 2° LIVELLO AVANZATO, SI INTENDONO ACQUISITE LE COMPETENZE TEORICHE E PRATICHE DEI PERCORSI C1-BASE E F-PROF

Si affronta la scansione laser terrestre, particolarmente rivolta al rilievo architettonico, si esaminano le integrazioni con misure topografiche rivolte ai punti di appoggio – vengono proposti esempi e suggerimenti per organizzare il lavoro di rilievo e di restituzione. Le competenze previste in uscita rendono l’operatore capace di eseguire:

1. Attrezzatura della scansione (target)
2. Impostazione dell’inquadramento e della risoluzione
3. Esecuzione di scansioni
4. Scarico dei dati
5. Unione dei modelli
6. Gestione dei dati e inizio restituzione vettoriale

H (F)	LASER SCAN TERRESTRE 2gg	ORE
P09	LASER SCAN TERRESTRE	4
PP4	ESERCITAZIONE LST	8
		12

DENOMINAZIONE ADA	LASER SCAN TERRESTRE
Descrizione della performance	Effettuare le misure, le elaborazioni e redigere gli elaborati grafici relativi a un rilievo mediante scansione laser terrestre
UC xxx22 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Impiegare correttamente uno scanner 3D utilizzando gli accorgimenti necessari alla restituzione delle scansioni (target o altri segnali riflettenti)
Capacità	Eseguire correttamente le misure di campagna necessarie al georiferimento delle scansioni (allineamento e registrazione)
Capacità	programmare le scansioni e i GCP in modo da non avere scoperture o zone con densità di scansione troppo bassa
Capacità	impiego di un SW di gestione delle scansioni (es. Cyclone)
Conoscenza	principali funzioni del SW di gestione
Conoscenza	schemi di disposizione dello scanner per il rilievo di interni o di oggetti convessi
Conoscenza	modalità di visualizzazione delle nuvole di punti
Conoscenza	modalità di unione tra nuvole di punti e controlli relativi

[TORNA ALL'INDICE DEI PERCORSI](#)

PERCORSO: I-PROF – RILIEVO TOPOGRAFICO AMBIENTALE

PRE-REQUISITI - TRATTANDOSI DI UN PERCORSO DI 2° LIVELLO AVANZATO, SI INTENDONO ACQUISITE LE COMPETENZE TEORICHE E PRATICHE DEI PERCORSI A-BASE, B-BASE EC/F-PROF

Si richiamano i metodi topografici per il rilievo territoriale e le integrazioni con metodi satellitari GNSS – si descrivono anche metodi di rilievo per immagini (fotogrammetrici) e per immagini solide (scansioni laser) - vengono proposti esempi e suggerimenti per organizzare il lavoro di rilievo e di restituzione. Le competenze previste in uscita rendono l'operatore capace di eseguire:

1. Rilievo per sezioni ortogonali all'asse di un corso d'acqua collegate tra loro con una poligonale
2. Inquadramento e controllo con punti GNSS – rilievi GNSS cinematici e continui
3. Rilievo di GCP precedentemente materializzati con target di vario formato
4. Controlli dei risultati mediante verifiche sui punti doppi (GNSS e topografico)
5. Scarico dei dati
6. Elaborazione e graficizzazione dei risultati dei rilievi (sezioni e/o profili)
7. Redazione monografie dei GCP
8. Redazione di report

I	RILIEVO TOPOGRAFICO AMBIENTALE	ORE
P12	RILIEVI AMBIENTALI (CORSI D'ACQUA, RIVE)	4
PP6	RILIEVO AMBIENTALE	8
		12

DENOMINAZIONE ADA	RILIEVO TOPOGRAFICO AMBIENTALE
Descrizione della performance	Effettuare le misure, le elaborazioni e redigere gli elaborati grafici necessari a descrivere la forma delle porzioni di territorio rilevate
UC xxx23 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Eeguire correttamente le misure di campagna utilizzando schemi di rilievo adeguati e scegliendo gli strumenti idonei
Capacità	Analizzare criticamente i parametri di precisione del calcolo (sqm dichiarati).
Capacità	integrare le tecniche di rilievo satellitare con il rilievo strumentale topografico (TS e livello) e con i rilievi per immagini e immagini solide (LST)
Conoscenza	metodi di rilievo e schemi relativi ai vari ambiti (rive, aste fluviali, pendii)
Conoscenza	schemi di capitolati per l'appalto di rilievi topografici ambientali

[TORNA ALL'INDICE DEI PERCORSI](#)

PERCORSO: J-PROF – PICCHETTAMENTI DI OPERE INFRASTRUTTURALI

PRE-REQUISITI - TRATTANDOSI DI UN PERCORSO DI 2° LIVELLO AVANZATO, SI INTENDONO ACQUISITE LE COMPETENZE TEORICHE E PRATICHE DEI PERCORSI B-BASE, E-BASE e C/F-PROF

La topografia di cantiere – specie per le opere infrastrutturali come strade, ferrovie, opere di sostegno – utilizza strumenti topografici (Stazioni Totali) di ultima generazione e ricevitori GNSS allo scopo di materializzare i punti necessari alla realizzazione delle opere di progetto. Si esaminano le diverse possibilità a disposizione del topografo per eseguire i tracciamenti, fino al posizionamento delle modine e dei fili fissi. Le competenze previste in uscita rendono l’operatore capace di eseguire:

1. Picchettamenti per coordinate polari anche con controller sulla palina
2. Picchettamenti GNSS RTK (base-rover)
3. Verifiche di cantiere
4. Redazione di report tecnici sulle operazioni eseguite

J (C)	PICCHETTAMENTI DI OPERE INFRASTRUTTURALI	ORE
P11	PICCHETTAMENTI DI OPERE INFRASTRUTTURALI	4
PP7	PICCHETTAMENTO DI OPERE INFRASTRUTTURALI	8
		12

DENOMINAZIONE ADA	PICCHETTAMENTI DI OPERE INFRASTRUTTURALI
Descrizione della performance	Effettuare le misure e le elaborazioni necessarie a riportare la forma degli elementi progettati sul terreno
UC xxx24 (non ancora presente nel repertorio RT)	
Capacità	Eeguire correttamente le misure di campagna utilizzando schemi di rilievo e funzioni di picchettamento adeguati e scegliendo gli strumenti idonei
Capacità	Analizzare criticamente i parametri di precisione del calcolo (sqm dichiarati).
Capacità	integrare le tecniche di rilievo satellitare con il rilievo strumentale topografico (TS e livello)
Capacità	riportare le misure satellitari e topografiche nello stesso sistema di riferimento cartografico
Conoscenza	metodi di picchettamento e funzioni implementate nelle strumentazioni topografiche e satellitari
Conoscenza	schemi di modinature e convenzioni relative
Conoscenza	sistemi di coordinate “rettilinee” (a minima deformazione)

[TORNA ALL'INDICE DEI PERCORSI](#)