

Allegato 3A - Scheda Progetto

ENTE

1) Denominazione e codice SU dell'ente titolare di iscrizione all'Albo SCU proponente il progetto ()*

UNIONE DEI COMUNI MODENESI AREA NORD Codice SU002025

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

2) Titolo del progetto () Città, cittadini e territorio per la biodiversità*

3) Contesto specifico del progetto ()*

3.1) Breve descrizione del contesto specifico di attuazione del progetto ()*

Il progetto interessa l'intero territorio della provincia di Ferrara, esteso per oltre 2.600 km² con circa 340.000 abitanti. Nella provincia sono registrati 44 musei nel sistema regionale, tra cui istituti dedicati alla cultura scientifica e alla documentazione naturalistica. Nel Comune capoluogo (≈130.000 abitanti su 404 km²) sono conservate collezioni scientifiche superiori a 100.000 unità inventariali, integrate con le strutture museali scientifiche afferenti al Sistema Museale di Ateneo dell'Università di Ferrara. Parte del territorio provinciale ricade in aree della Rete Natura 2000, confermando la rilevanza del contesto per la documentazione e valorizzazione della biodiversità.

BISOGNO

Nel territorio ferrarese è presente un patrimonio museale scientifico consistente, costituito da collezioni naturalistiche e dati ambientali di valore documentale. Tuttavia, la piena valorizzazione di tale patrimonio richiede un rafforzamento strutturato del ruolo degli istituti museali scientifici quali presidi pubblici permanenti di documentazione, aggiornamento e diffusione delle conoscenze sulla biodiversità.

La consistenza delle collezioni e dei dati disponibili rende necessario consolidare attività continuative di monitoraggio e sistematizzazione, affinché il patrimonio conservato possa svolgere in modo più incisivo la propria funzione culturale a supporto della conoscenza del territorio. Parallelamente, le pratiche di partecipazione e divulgazione scientifica risultano attualmente limitate e non pienamente strutturate, evidenziando l'esigenza di rafforzare strumenti di coinvolgimento attivo della cittadinanza.

Bisogni e Aspetti da innovare

La descrizione del contesto e l'analisi dei bisogni del territorio hanno individuato questi aspetti strategici di intervento

Bisogno	Indicatori ex ante
Bisogno 1: Rafforzare il monitoraggio scientifico della biodiversità locale attraverso l'utilizzo di bioindicatori, quali micromammiferi e insetti, quale strumento di aggiornamento sistematico delle collezioni e dei dati museali. Il costante aggiornamento documentale consente agli istituti naturalistici di svolgere in modo più incisivo la propria funzione conoscitiva e pubblica, supportando con evidenze scientifiche la tutela del patrimonio naturalistico e la documentazione delle trasformazioni ambientali del territorio ferrarese. Tale processo contribuisce inoltre a favorire una fruizione consapevole dei beni naturalistici da parte della comunità.	Numero di aree attualmente esplorate: 3 Numero di campionature effettuate per l'esame dei bioindicatori nelle aree esplorate: 2
Bisogno 2: Potenziare le pratiche di citizen science quali strumenti strutturati di partecipazione culturale, affinché i musei scientifici evolvano da luoghi di conservazione a presidi attivi di produzione e condivisione della conoscenza. Il coinvolgimento della cittadinanza nel monitoraggio e nella raccolta dei dati sulla biodiversità locale rafforza il legame tra istituti museali e territorio, valorizza il patrimonio scientifico conservato e promuove una cultura diffusa della sostenibilità e della tutela del patrimonio naturalistico.	Numero di eventi di citizen science organizzati: 2 Numero di iniziative di sensibilizzazione rivolte alla cittadinanza: 2

3.2) Destinatari del progetto (*)

Destinatari diretti dell'intervento sono:

- La comunità provinciale ferrarese, pari a circa 341.000 residenti su oltre 2.600 km², quale pubblico dei presidi museali scientifici impegnati nella documentazione e valorizzazione della biodiversità;
- La popolazione studentesca, pari a circa 42.500 studenti delle scuole di ogni ordine e grado e circa 25.000 studenti universitari dell'Università di Ferrara, destinatari delle attività di monitoraggio documentale e divulgazione scientifica;
- Enti pubblici territoriali (21 Comuni), enti gestori di aree naturali, uffici competenti, ricercatori e associazioni culturali e ambientali coinvolti nei processi di valorizzazione del patrimonio museale scientifico.

Destinatari indiretti sono la comunità locale fruitrice di cultura scientifica, comprendente famiglie, visitatori, associazioni e pubblico specialistico e non specialistico.

4) Obiettivo del progetto (*)

Descrizione dell'obiettivo con chiara indicazione del contributo che fornisce alla piena realizzazione del programma ()*

Contribuire, nel corso dei 12 mesi di progetto, al rafforzamento del ruolo degli istituti museali scientifici del territorio ferrarese quali presidi di documentazione, tutela e valorizzazione della biodiversità, attraverso attività integrate di monitoraggio ambientale, incremento e sistematizzazione delle collezioni, diffusione dei dati e coinvolgimento della cittadinanza in azioni di educazione e partecipazione alla sostenibilità.

Contributo alla piena realizzazione del Programma

Il progetto contribuisce alla piena realizzazione del Programma attraverso il rafforzamento strutturato del ruolo degli istituti museali scientifici del territorio ferrarese quali presidi pubblici di documentazione, aggiornamento e valorizzazione della biodiversità.

L'integrazione tra monitoraggio documentale, sistematizzazione delle collezioni e diffusione dei dati scientifici incrementerà la funzione culturale del patrimonio conservato, rendendolo maggiormente fruibile e accessibile alla comunità.

Le azioni di partecipazione e citizen science consolideranno il rapporto tra musei e territorio, qualificando la cultura scientifica come leva di sostenibilità e sviluppo culturale locale.

Indicatori ex ante	Risultato atteso	Indicatori ex post	Valore
Numero di aree attualmente oggetto di documentazione scientifica: 3	RA1 – Incremento e sistematizzazione del patrimonio museale scientifico e naturalistico e dei dati ambientali relativi alla biodiversità territoriale.	Numero di aree oggetto di documentazione scientifica: 8	+5
Numero di campionature attualmente effettuate per l'analisi dei bioindicatori nelle aree esplorate: 2		Numero di campionature effettuate per l'analisi dei bioindicatori nelle aree esplorate: 7	+5
Numero di eventi di citizen science organizzati per la cittadinanza: 2	RA2 – Valorizzazione e diffusione pubblica delle conoscenze prodotte, con incremento della partecipazione e della consapevolezza sui temi della biodiversità.	Numero di eventi di citizen science organizzati nell'anno: 4	+2
Numero di iniziative di sensibilizzazione rivolte alla cittadinanza: 2		Numero di iniziative di divulgazione e valorizzazione scientifica nell'anno: 8	+6

Il progetto contribuisce al perseguimento degli obiettivi dell'Agenda 2030, in particolare:

- **Obiettivo 4**, promuovendo un'educazione di qualità, equa e inclusiva attraverso attività di documentazione scientifica, divulgazione e partecipazione culturale sui temi della biodiversità.
- **Obiettivo 11**, rafforzando il ruolo dei presidi museali scientifici quali infrastrutture culturali a supporto di città e comunità più sostenibili.
- **Obiettivo 15**, attraverso la produzione, sistematizzazione e diffusione di conoscenze scientifiche utili alla comprensione e valorizzazione della biodiversità territoriale.

Il progetto si pone inoltre in coerenza con le Direttive europee "Uccelli" e "Habitat", con la Nature Restoration Law dell'Unione Europea (2024) e con la normativa regionale in materia di tutela della fauna minore (L.R. 15/2006), valorizzandone la dimensione culturale e conoscitiva.

5) Attività con relativa tempistica, ruolo degli operatori volontari e altre risorse impiegate nel progetto (*)

5.1) Complesso delle attività previste per il raggiungimento dell'obiettivo (*)

Le attività di seguito descritte sono articolate per sede di attuazione e concorrono congiuntamente al raggiungimento dei Risultati Attesi del progetto, relativi all'incremento e sistematizzazione del patrimonio museale scientifico (RA1) e alla valorizzazione e diffusione pubblica delle conoscenze prodotte (RA2).

**SEDE: MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE (COMUNE DI FERRARA) –
CODICE SEDE 223616**

Il Museo Civico di Storia Naturale rappresenta un presidio pubblico di documentazione e valorizzazione della biodiversità territoriale, con collezioni naturalistiche di rilevanza scientifica e funzione di riferimento per attività di ricerca, aggiornamento dati e divulgazione culturale. La sede opera in stretta connessione con il territorio provinciale, svolgendo attività di raccolta, sistematizzazione e diffusione delle conoscenze relative agli ecosistemi locali.

A. Monitoraggio biodiversità territoriale

Attività finalizzata alla raccolta sistematica nel territorio ferrarese di dati scientifici su ecosistemi naturali, semi-naturali e antropizzati, mediante utilizzo di bioindicatori, con incremento delle aree documentate e aggiornamento delle informazioni a supporto delle collezioni museali.

B. Sistematizzazione dati ambientali

Organizzazione, verifica e integrazione dei dati raccolti all'interno degli archivi museali, al fine di garantire coerenza documentale, tracciabilità scientifica e utilizzo strutturato delle informazioni prodotte nell'ambito del progetto.

C. Aggiornamento repertori museali

Revisione e aggiornamento delle schede inventariali e dei repertori relativi alla biodiversità territoriale, con integrazione dei nuovi dati acquisiti e rafforzamento della funzione documentale e conoscitiva del patrimonio museale

D. Digitalizzazione e pubblicazione dati

Predisposizione, digitalizzazione e organizzazione dei dati secondo standard interoperabili, al fine di garantirne accessibilità, condivisione e diffusione pubblica attraverso strumenti e piattaforme di valorizzazione scientifica come iNaturalist, un sito internet nato dalle attività di ricerca della California Academy of Science che lo ha reso disponibile gratuitamente alla comunità globale e che consente che i dati vengano gestiti nel rispetto dei principi FAIR: Reperibili (Findable), Accessibili (Accessible), Interoperabili (Interoperable) e Riutilizzabili (Reusable).

E. Attività divulgative e citizen science

Realizzazione di iniziative pubbliche, eventi e percorsi partecipativi finalizzati alla diffusione delle conoscenze prodotte e al coinvolgimento attivo della comunità nei processi di documentazione e valorizzazione della biodiversità

**SEDE MUSEO DI PALEONTOLOGIA E PREISTORIA “P. LEONARDI”
(UNIVERSITÀ DI FERRARA) - CODICE SEDE 224356**

Il Museo di Paleontologia e Preistoria “P. Leonardi” costituisce un presidio scientifico universitario dedicato alla conservazione, studio e valorizzazione di collezioni paleontologiche e naturalistiche. Nell'ambito del progetto, la sede assume un ruolo centrale nell'incremento, sistematizzazione e digitalizzazione delle collezioni, con particolare riferimento ai

micromammiferi quali bioindicatori utili alla documentazione della biodiversità territoriale.

F. Monitoraggio e studio micromammiferi

Supporto alle attività di monitoraggio del territorio ferrarese e analisi dei micromammiferi quali bioindicatori, con raccolta e studio dei campioni utili alla documentazione delle trasformazioni ambientali e all'aggiornamento delle collezioni scientifiche museali.

G. Incremento collezioni micromammiferi

Attività finalizzate all'ampliamento della collezione ossea di micromammiferi, attraverso acquisizione e preparazione dei campioni, contribuendo al rafforzamento quantitativo e qualitativo del patrimonio scientifico conservato.

H. Catalogazione nuovi campioni

Identificazione, classificazione e registrazione dei nuovi campioni secondo criteri scientifici condivisi, con inserimento nei repertori museali e integrazione nel sistema documentale dell'istituto.

I. Digitalizzazione schede inventariali

Aggiornamento e trasferimento in formato digitale delle schede inventariali, al fine di garantire interoperabilità, conservazione delle informazioni e migliore accessibilità del patrimonio documentato.

J. Valorizzazione percorsi espositivi

Collaborazione alla progettazione e aggiornamento di percorsi espositivi e contenuti divulgativi, finalizzati alla comunicazione al pubblico dei risultati scientifici e alla valorizzazione delle collezioni museali.

ATTIVITÀ TRASVERSALI ALLE SEDI DI PROGETTO

K. Restituzione risultati alla comunità

Organizzazione di momenti pubblici di presentazione e diffusione dei risultati progettuali, finalizzati a consolidare il ruolo dei musei quali presidi culturali attivi nel territorio.

AZIONI A LATERE TIPICHE DEL SERVIZIO CIVILE

Accoglienza e avvio | Il primo giorno di avvio coincide con la prima OCCASIONE DI INCONTRO/CONFRONTO CON I GIOVANI descritta nell'omonimo box Helios del Programma e richiamata nell'Accordo di Rete. I tempi coincidono con il primo mese di servizio.

Formazione | In conformità con il Sistema accreditato presso il Dipartimento, i tempi di realizzazione della formazione sono i seguenti:

- Formazione Generale: 100% entro 180 gg da avvio progetto (come inserito nel sistema informatico Helios)
- Formazione Specifica: 70% entro 90 gg da avvio progetto (come inserito nel sistema informatico Helios e indicato alle voci 15 e 16) e il rimanente 30% entro e non oltre 270 giorni dall'avvio del progetto

Obbligatoriamente, sempre, entro i primi 90 gg dall'avvio, viene svolto il *Modulo di formazione informazione sui rischi connessi all'impiego dei volontari nei progetti di S.C.U.*

Monitoraggio | Relativamente alla tempistica e al numero delle rilevazioni (per progetto e Formazione generale), si rimanda a quanto indicato nel Sistema accreditato al Dipartimento. Considerata la flessibilità dell'avvio e della conclusione della Formazione generale, nel GANTT si indica l'arco temporale entro il quale il monitoraggio deve essere effettuato.

Tutoraggio | Verrà svolto nei mesi dal decimo al dodicesimo secondo le modalità descritte nello specifico box Helios che qui si richiamano integralmente.

Occasioni di incontro confronto con i giovani | Sono previsti due appuntamenti secondo le modalità descritte nel box Helios OCCASIONE DI INCONTRO/CONFRONTO CON I GIOVANI che qui si richiamano integralmente e richiamate nell'Accordo di Rete.

Attività di comunicazione e disseminazione | Si realizzerà secondo quanto previsto nell'omonimo box Helios del Programma e richiamato nell'Accordo di Rete.

In linea con il filone comunicativo di promozione dei valori della cooperazione, della solidarietà, della pace del Servizio civile Universale e in risposta al nuovo approccio richiesto agli Enti di Servizio civile - non solo nei confronti del territorio e della comunità, ma soprattutto degli operatori volontari - con i cambiamenti normativi introdotti dal D. LGS. 40/17 e recepiti nel Piano Triennale, verrà valutata l'opportunità di organizzare nell'anno di servizio ulteriori eventi che abbiano carattere provinciale o regionale al fine di trasmettere ai giovani una visione ancora più ampia e prospettica del sistema servizio civile.

Giovani con minori opportunità | Le attività di supporto ai GMO si realizzeranno secondo quanto inserito nel box Helios specifico.

5.2) Tempi di realizzazione delle attività del progetto descritte alla voce 5.1 ()*

**SEDE: MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE (COMUNE DI FERRARA) –
CODICE SEDE 223616**

Attività Mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A. Monitoraggio biodiversità territoriale												
B. Sistematizzazione dati ambientali												
C. Aggiornamento repertori museali												
D. Digitalizzazione e pubblicazione dati												
E. Attività divulgative e citizen science												

**SEDE MUSEO DI PALEONTOLOGIA E PREISTORIA “P. LEONARDI”
(UNIVERSITÀ DI FERRARA) - CODICE SEDE 224356**

Attività Mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F. Monitoraggio e studio micromammiferi												
G. Incremento collezioni micromammiferi												
H. Catalogazione nuovi campioni												
I. Digitalizzazione schede inventariali												

J. Valorizzazione percorsi espositivi													
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ATTIVITA COMUNI A TUTTE LE SEDI

Attività Mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
K. Restituzione risultati alla comunità												

Azioni a latere tipiche del Servizio Civile Un ulteriore GANTT è attinente alle fasi del percorso di inserimento degli operatori volontari nel servizio, a quelle della formazione generale e specifica, le attività di monitoraggio, e la certificazione delle competenze.

Gantt - inserimento dell'operatore volontario, formazione, monitoraggio												
Azioni/mesi	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°
FASE DI AVVIO E ACCOGLIENZA DEGLI OPERATORI VOLONTARI												
FORMAZIONE GENERALE	100%											
FORMAZIONE SPECIFICA	70%			30%								
FORMAZIONE SUI RISCHI												
MONITORAGGIO												
ATTESTAZIONE COMPETENZE												
MONITORAGGIO FORM. (arco temporale di effettuazione)												
TUTORAGGIO												
Attività di informazione (voce PROGRAMMA)												
Incontro-confronto/i O.V. (voce PROGRAMMA)												

5.3) Ruolo ed attività previste per gli operatori volontari nell'ambito del progetto (*)

L'arrivo degli operatori volontari nelle Sedi di attuazione può essere sintetizzato nelle seguenti fasi:

Avvio, accoglienza e conoscenza (primo mese) - Il primo giorno di avvio si svolgerà per tutti i volontari secondo quanto indicato nel Programma al box Helios OCCASIONE DI INCONTRO/CONFRONTO CON I GIOVANI (prima occasione di incontro/confronto)

Affiancamento e progressiva autonomia (secondo mese e a seguire) - Gli OLP affiancheranno gli operatori volontari nella conoscenza delle sedi e delle attività di progetto. L'operatore volontario apprenderà metodologie e modalità di azione, diventando parte integrante del gruppo di lavoro. Progressivamente acquisirà autonomia, sviluppando capacità propositiva, organizzativa e gestionale, prospettiva di assumere consapevolezza del suo ruolo. In generale, nel corso di realizzazione delle attività previste dal progetto si alterneranno momenti di incontro, formazione, programmazione e verifica.

L'impegno previsto è di 25 ore settimanali, per un monte ore annuo di 1.145 ore, articolato su 5 giorni settimanali, salvo diverse esigenze delle strutture e/o servizi concordate in fase di organizzazione mensile dell'impegno con gli OLP. L'orario, flessibile, potrà essere continuativo o spezzato, in ragione di particolari esigenze di servizio. Per dare attuazione ad attività specifiche

connesse alla realizzazione del progetto, l'Ente potrà impiegare i volontari in altri spazi non coincidenti con le sedi di attuazione del progetto per un periodo non superiore ai sessanta giorni. Per quanto riguarda lo svolgimento di tali attività si farà riferimento al Prontuario concernente la disciplina dei rapporti tra enti e operatori volontari del Servizio Civile Universale in vigore.

Volontari richiesti per sede:

Sede	posti	di cui GMO
Comune di Ferrara sede Museo di Storia Naturale (cod. sede 223616)	2	0
Università degli Studi, sede Museo di Paleontologia e Preistoria (cod. sede 224356)	2	1
Totale	4	1

Gli operatori volontari saranno inseriti nelle sedi di progetto con un ruolo attivo e formativo, finalizzato a rafforzare la dimensione partecipativa, educativa e pratica del progetto. Il loro contributo si colloca all'interno delle attività previste alla voce 5.1, senza sovrapporsi alle responsabilità proprie del personale dell'ente, ma supportandone l'attuazione attraverso compiti operativi, organizzativi, educativi e di monitoraggio svolti sotto costante supervisione.

Le attività sono organizzate in modo da garantire accesso pieno e sostenibile anche ai volontari con minori opportunità attraverso:

- utilizzo esclusivo di strumenti messi a disposizione dalle sedi;
- assenza di anticipazioni economiche a carico dei volontari;
- assegnazione graduale dei compiti;
- affiancamento costante nelle prime fasi operative;
- pianificazione delle attività con attenzione alla sostenibilità degli impegni richiesti.

Infine, si precisa che le attività potranno svolgersi non solo nelle sedi operative, ma anche in itinere sul territorio ferrarese dall'area urbana fino al Delta del Po.

A seguire si riportano nel dettaglio i compiti assegnati agli operatori volontari in corrispondenza delle diverse tipologie di attività individuate:

SEDE: MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE (COMUNE DI FERRARA) – CODICE SEDE 223616

A. Monitoraggio biodiversità territoriale

L'operatore volontario partecipa alle attività di rilevazione nel territorio ferrarese e registrazione dei dati su ecosistemi naturali, semi-naturali e antropizzati, collaborando alla predisposizione degli strumenti di raccolta e alla compilazione delle schede di campo. Nel corso dei mesi sviluppa progressiva autonomia nella gestione preliminare delle informazioni e nella loro organizzazione documentale, contribuendo all'aggiornamento del patrimonio museale e acquisendo competenze metodologiche e organizzative in ambito scientifico-culturale.

B. Sistematizzazione dati ambientali

L'operatore volontario collabora all'organizzazione e riordino dei dati raccolti, contribuendo alla strutturazione di database e all'archiviazione secondo criteri condivisi. Con l'affiancamento del personale scientifico sviluppa competenze nella gestione documentale e nell'utilizzo di strumenti digitali per la classificazione delle informazioni ambientali. L'attività consolida precisione metodologica, capacità organizzativa e comprensione del valore pubblico del dato scientifico.

C. Aggiornamento repertori museali

L'operatore volontario partecipa all'aggiornamento di archivi e repertori relativi alla biodiversità territoriale, affiancando il personale nella revisione e integrazione delle schede catalografiche. Progressivamente acquisisce familiarità con procedure museali e criteri di catalogazione, sviluppando accuratezza operativa e senso di responsabilità nella gestione di beni culturali scientifici.

D. Digitalizzazione e pubblicazione dati

L'operatore volontario supporta la digitalizzazione dei materiali documentali e la predisposizione dei contenuti per la diffusione online secondo standard interoperabili attraverso la piattaforma iNaturalist che consente che i dati vengano gestiti nel rispetto dei principi FAIR: Reperibili (Findable), Accessibili (Accessible), Interoperabili (Interoperable) e Riutilizzabili (Reusable). Contribuisce alla verifica e organizzazione delle informazioni, sviluppando competenze digitali applicate al patrimonio culturale e capacità di rendere accessibili alla comunità le conoscenze prodotte.

E. Attività divulgative e citizen science

L'operatore volontario affianca il personale nella preparazione e realizzazione di iniziative pubbliche e attività di coinvolgimento della cittadinanza. Collabora alla predisposizione dei materiali e al supporto organizzativo, sviluppando progressivamente competenze comunicative e relazionali e contribuendo al rafforzamento del dialogo tra museo e territorio.

SEDE MUSEO DI PALEONTOLOGIA E PREISTORIA "P. LEONARDI" (UNIVERSITÀ DI FERRARA) - CODICE SEDE 224356

F. Monitoraggio e studio micromammiferi

L'operatore volontario collabora alle attività di raccolta nel territorio ferrarese e analisi preliminare dei campioni relativi ai micromammiferi, affiancando il personale nelle operazioni di documentazione e registrazione dei dati. Nel tempo sviluppa competenze di base nell'osservazione scientifica, nella corretta gestione dei materiali e nella comprensione del valore dei bioindicatori per la lettura delle trasformazioni ambientali.

G. Incremento collezioni micromammiferi

L'operatore volontario partecipa alle attività connesse all'ampliamento delle collezioni, supportando le operazioni di preparazione e organizzazione dei nuovi reperti. L'esperienza favorisce l'acquisizione di precisione operativa e consapevolezza delle procedure di conservazione, contribuendo alla crescita del patrimonio scientifico documentale del museo.

H. Catalogazione nuovi campioni

L'operatore volontario affianca il personale nella catalogazione e identificazione preliminare dei nuovi campioni, collaborando alla compilazione delle schede secondo criteri condivisi. Progressivamente sviluppa competenze nella gestione inventariale e nella corretta organizzazione delle informazioni scientifiche, rafforzando accuratezza e responsabilità operativa.

I. Digitalizzazione schede inventariali

L'operatore volontario supporta la digitalizzazione e l'aggiornamento delle schede inventariali, contribuendo all'inserimento ordinato dei dati nei sistemi informativi museali. L'attività permette di acquisire competenze digitali applicate alla gestione del patrimonio scientifico e di comprendere l'importanza dell'accessibilità e tracciabilità delle informazioni.

J. Valorizzazione percorsi espositivi

L'operatore volontario collabora alla predisposizione di materiali informativi e al supporto organizzativo di percorsi espositivi e iniziative pubbliche. L'esperienza favorisce lo sviluppo di capacità comunicative e relazionali, contribuendo alla diffusione delle conoscenze scientifiche e al rafforzamento del rapporto tra museo universitario e comunità.

ATTIVITÀ TRASVERSALI ALLE SEDI DI PROGETTO

K. Restituzione risultati alla comunità

L'operatore volontario collabora all'organizzazione di momenti pubblici di restituzione dei risultati, contribuendo alla preparazione dei materiali comunicativi e al supporto logistico degli eventi. Partecipa alla presentazione dei dati in forma divulgativa, sviluppando progressivamente capacità di sintesi, comunicazione pubblica e responsabilità civica. L'attività rafforza la consapevolezza del valore sociale della documentazione scientifica e consolida il legame tra istituti museali e comunità territoriale.

5.4) *Risorse umane complessive necessarie per l'espletamento delle attività progettuali previste (*)*

Sede: Museo Civico di Storia Naturale (Comune di Ferrara) – Codice Sede 223616

COMUNE DI FERRARA			
SEDE	NR	RUOLO	ATTIVITA' DI RIFERIMENTO (Voce 5.1)
Museo di Storia Naturale (223616)	3	N. 1 ricercatrice della Stazione di Ecologia del Territorio - Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara, Funzionario ad Elevata Qualificazione, per ideazione e coordinamento delle attività di monitoraggio - esperta in citizen science - Webmaster dal 1999 e social media manager	A. Monitoraggio biodiversità territoriale B. Sistematizzazione dati ambientali (supervisione metodologica) D. Digitalizzazione e pubblicazione dati (coordinamento) E. Attività divulgative e citizen science K. Restituzione risultati alla comunità
		1 entomologo, conservatore onorario per la cura delle collezioni, referente per la catalogazione informatizzata delle collezioni di Insetti	A. Monitoraggio biodiversità territoriale (parte entomologica) C. Aggiornamento repertori museali D. Digitalizzazione e pubblicazione dati (catalogazione collezioni) E. Attività divulgative e citizen science (supporto tecnico-scientifico)
		N. 1 impiegato operatore esperto, per supporto logistico alle attività interne di raccolta materiali e gestione informatica degli stessi.	B. Sistematizzazione dati ambientali C. Aggiornamento repertori museali (supporto operativo) D. Digitalizzazione e pubblicazione dati

Sede Museo di Paleontologia e Preistoria “P. Leonardi” (Università di Ferrara) - Codice Sede 224356

COMUNE DI FERRARA			
SEDE	NR	RUOLO	ATTIVITA' DI RIFERIMENTO (Voce 5.1)
sede Museo Leonardi (cod. sede224356)	5	N. 1 professore associato dell'Università di Ferrara - Direttrice del Museo di Paleontologia e Preistoria, Responsabile scientifico delle collezioni osteologiche e delle attività di divulgazione scientifica del Museo - Responsabile generale del progetto	J. Valorizzazione percorsi espositivi K. Restituzione risultati alla comunità I. Digitalizzazione schede inventariali (supervisione scientifica)
		N. 1 Funzionario Area tecnico-scientifica dell'Università di Ferrara con PhD, Conservatore delle collezioni del Museo di Paleontologia e Preistoria Piero Leonardi; Responsabile scientifico delle attività del Laboratorio di Piccoli vertebrati dell'Università, ruolo di Responsabile scientifico e coordinamento del progetto;	F. Monitoraggio e studio micromammiferi G. Incremento collezioni micromammiferi H. Catalogazione nuovi campioni I. Digitalizzazione schede inventariali
		N. 3 tirocinanti curriculari/o extracurriculari, laureandi, dottorandi	F. Monitoraggio e studio micromammiferi G. Incremento collezioni micromammiferi H. Catalogazione nuovi campioni I. Digitalizzazione schede inventariali J. Valorizzazione percorsi espositivi (supporto operativo) K. Restituzione risultati alla comunità (supporto organizzativo)

5.5) *Risorse tecniche e strumentali necessarie per l'attuazione del progetto (*)*

Sede: Museo Civico di Storia Naturale (Comune di Ferrara) – Codice Sede 223616

Risorse tecniche e strumentali	Attività di riferimento
Mezzi di trasporto dell'ente di riferimento (automezzi e biciclette) per gli spostamenti sul territorio	A. Monitoraggio biodiversità territoriale E. Attività divulgative e citizen science K. Restituzione risultati alla comunità
Strumenti di campionamento e di raccolta e stoccaggio dei campioni	A. Monitoraggio biodiversità territoriale B. Sistemizzazione dati ambientali
Strumentazione fotografica, microscopi, materiali di consumo	A. Monitoraggio biodiversità territoriale C. Aggiornamento repertori museali D. Digitalizzazione e pubblicazione dati
Personal computer con reti internet e software per elaborazione e georeferenziazione dati	B. Sistemizzazione dati ambientali C. Aggiornamento repertori museali D. Digitalizzazione e pubblicazione dati E. Attività divulgative e citizen science K. Restituzione risultati alla comunità

Sede Museo di Paleontologia e Preistoria “P. Leonardi” (Università di Ferrara) - Codice Sede 224356

Risorse tecniche e strumentali	Attività di riferimento
Automezzi dell'ente di riferimento o del personale autorizzato ad utilizzare mezzi propri per gli spostamenti sul territorio	F. Monitoraggio e studio micromammiferi G. Incremento collezioni micromammiferi
Strumenti di campionamento (mezzi di raccolta e stoccaggio dei campioni, sacchetti, guanti e mascherine, cartellini e matite)	F. Monitoraggio e studio micromammiferi G. Incremento collezioni micromammiferi H. Catalogazione nuovi campioni
Binocoli e fotocamere digitali	F. Monitoraggio e studio micromammiferi G. Incremento collezioni micromammiferi I. Digitalizzazione schede inventariali
Strumenti di laboratorio (microscopi con e senza telecamera digitale, materiali di consumo)	G. Incremento collezioni micromammiferi H. Catalogazione nuovi campioni I. Digitalizzazione schede inventariali
Personal computer con reti internet e software per elaborazione dati e gestione immagini	H. Catalogazione nuovi campioni I. Digitalizzazione schede inventariali J. Valorizzazione percorsi espositivi K. Restituzione risultati alla comunità

Risorse tecniche e strumentali per la Formazione specifica

Sedi accessibili ed adeguate per la tenuta di tutta la documentazione inerente il progetto.

- rete telefonica aziendale fissa e mobile per garantire la massima reperibilità e comunicazione, dotazioni di connessioni per pc mobili per attività sul territorio.
- aule di formazione attrezzata (30 posti, attrezzata con: sedie con supporto per scrivere, 1 video proiettore, 1 lavagna luminosa, lavagna a fogli mobili, 1 televisore, programmi di scrittura, fogli di calcolo e applicazioni multimediali, posta elettronica e 1 netbook con chiavetta internet) Cancelleria completa.
- materiale didattico (dispense, tracce di lavoro, schede di rilevanza delle competenze acquisite, questionari e schede di monitoraggio)
- materiale di consumo vario ad uso dei volontari (stampe dei progetti, modulistica, dispense, cartoncini, dorsi plastici e copertine trasparenti per rilegature, etc.).

Risorse tecniche e strumentali per il tutoraggio

- aula di formazione attrezzata con: sedie con supporto per scrivere, PC portatile, video proiettore, lavagna luminosa, lavagna a fogli mobili, televisore, telefono fisso, cellulare, programmi di scrittura, fogli di calcolo e applicazioni multimediali, posta elettronica e netbook con chiavetta internet)
- rete telefonica aziendale fissa e mobile per garantire la massima reperibilità e comunicazione, dotazioni di connessioni per pc mobili per attività sul territorio. Segreteria attrezzata (computer con collegamento a internet, stampante, telefono, fax e fotocopiatrice per la riproduzione delle dispense, delle schede e dei materiali necessari per la formazione)
- cancelleria completa
- materiale didattico (dispense, tracce di lavoro, schede di rilevanza delle competenze acquisite, questionari e schede di monitoraggio)

Risorse tecniche e strumentali per la pubblicizzazione e la promozione (in particolare verso i GMO)

Per garantire la massima diffusione delle informazioni sul progetto e favorire l'inclusione, è fondamentale attivare strumenti di comunicazione efficaci, accessibili e mirati, soprattutto nei confronti dei GMO – Giovani con Minori Opportunità economiche. L'attività prevede l'utilizzo di diverse risorse tecniche e strumentali per la promozione e la pubblicizzazione del progetto, tra cui:

- Canali digitali: pubblicazione di contenuti sui social network, siti web istituzionali, newsletter e piattaforme online, con un linguaggio semplice e diretto;
- Materiali cartacei: volantini, locandine, brochure distribuiti in luoghi facilmente accessibili dai giovani (scuole, biblioteche, centri giovanili, sportelli sociali, etc.);
- Collaborazioni con enti del territorio: coinvolgimento di associazioni, scuole, servizi sociali e sportelli informativi che operano a contatto con giovani in condizioni di fragilità economica, per favorire il passaparola e la diffusione capillare;
- Iniziative sul territorio: partecipazione o organizzazione di eventi pubblici, incontri informativi e momenti di sensibilizzazione per presentare il progetto e le opportunità offerte, in particolare a chi ha minore accesso ai canali digitali.

L'obiettivo è garantire pari accesso all'informazione, ridurre le barriere economiche e digitali e incentivare la partecipazione attiva dei giovani più svantaggiati.

6) Eventuali particolari condizioni ed obblighi degli operatori volontari durante il periodo di servizio

Si richiede:

- disponibilità a partecipare ad eventi, iniziative culturali e formazioni fuori dalle sedi

- di servizio e del territorio comunale;
- partecipazione alle formazioni generali e congiunte con l'ente di rete di programma Copresc, alle verifiche di monitoraggio e agli incontri, eventi, seminari afferenti il servizio civile e proposti dalla rete Copresc e/o dalla Regione Emilia-Romagna;
 - partecipazione agli incontri di sensibilizzazione e promozione sul servizio civile;
 - flessibilità oraria;
 - disponibilità a prestare il servizio nelle ore antimeridiane (8,00-14,00) o pomeridiane (14,00- 18,00) oppure serali (18,00 - 23,00) in occasione di particolari eventi (es. attività di citizen science, percorsi virtuali, cicli di conferenze in presenza e/o on-line, ecc.) anche in orari festivi;
 - riservatezza sui dati sensibili dei cittadini coinvolti nelle attività di citizen science e di sensibilizzazione;
 - diligenza, riservatezza, disponibilità nei confronti degli utenti delle sedi;
 - rispetto dei codici e dei regolamenti degli Enti;
 - disponibilità per un periodo non superiore ai sessanta giorni a svolgere attività di progetto presso altre località non coincidenti con la sede di attuazione del progetto, al fine di dare attuazione ad attività specifiche connesse alla realizzazione del progetto medesimo e del programma;
 - disponibilità all'utilizzo (previo accordo con il volontario) di non più di un terzo dei giorni di permesso concomitanti con la chiusura delle sedi durante i periodi estivi o altre chiusure oltre i giorni di calendario riconosciuti, in occasione di ponti e festività;
 - disponibilità, se in possesso di regolare patente B, a guidare i mezzi di proprietà degli Enti per le attività di progetto (voce 5.1 e 5.3);
 - disponibilità attività itinerante e spostamenti sul territorio per sopralluoghi, attività sul campo di monitoraggio, campionamenti e attività di sensibilizzazione ecc. indicati ai punti 5.1 e 5.3
 - eventuale partecipazione ad eventi di formazione specifica organizzati da enti ed associazioni sul territorio nazionale.

All' operatore volontario potrà essere richiesta la disponibilità:

- a trasferirsi (previa autorizzazione Dipartimento delle Politiche giovanili e del SCU) in altra sede, in altro progetto e a rimodulare il proprio servizio e le proprie attività.

7) Eventuali partner a sostegno del progetto

1. Interno Verde soc. coop. impresa sociale no profit

CF/P.IVA IT 02092770383

Interno Verde promuove e diffonde le attività dei Musei attraverso i propri canali strutturati (newsletter, social media, sito internet), con particolare riferimento alle azioni di aggiornamento, digitalizzazione e valorizzazione delle collezioni naturalistiche.

Pubblica articoli dedicati su *Interno Verde Mag*, evidenziando il ruolo dei Musei come presidi pubblici di conservazione e produzione di conoscenza scientifica.

Coinvolge gli operatori volontari nella preparazione dei contenuti, nella redazione dei testi e nella documentazione fotografica delle attività museali, contribuendo alla restituzione culturale dei risultati del progetto.

Attività di progetto supportate:

- D. Digitalizzazione e pubblicazione dati
- E. Attività divulgative e citizen science
- K. Restituzione risultati alla comunità

2. Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po

C.F. 91015770380 – P.IVA 01861400388

L'Ente supporta il Museo di Paleontologia e Preistoria dell'Università di Ferrara nell'individuazione e nell'accesso ai siti di raccolta dei campioni (borre e resti ossei), facilitando i sopralluoghi e le escursioni mirate nei territori di competenza.

Il contributo consente la raccolta di dati utili alla documentazione della presenza dei micromammiferi e al conseguente aggiornamento e incremento delle collezioni museali.

Partecipa inoltre, su base concordata, alle iniziative di comunicazione e restituzione pubblica dei risultati, contribuendo alla valorizzazione del patrimonio scientifico prodotto dal progetto.

Attività di progetto supportate:

F. Monitoraggio e studio micromammiferi

G. Incremento collezioni micromammiferi

K. Restituzione risultati alla comunità

3. Azienda Agricola Verde Menta – CF 02172270387

L'Azienda Agricola Verde Menta mette a disposizione un terreno agricolo periurbano, gestito con livelli minimi di lavorazione, quale area stabile per il monitoraggio degli insetti impollinatori mediante metodi non invasivi.

Le attività svolte nell'area contribuiscono alla raccolta di dati utili alla documentazione della biodiversità territoriale e all'aggiornamento dei repertori museali.

Il sito viene inoltre utilizzato per la realizzazione di iniziative di citizen science e momenti divulgativi con la cittadinanza, collegando le attività di osservazione sul campo alla valorizzazione del patrimonio documentale dei Musei.

Attività di progetto supportate:

A. Monitoraggio biodiversità territoriale

E. Attività divulgative e citizen science

4. Associazione Ornitologi dell'Emilia-Romagna ODV – C.F. 91205820375

L'Associazione supporta il Museo di Paleontologia e Preistoria dell'Università di Ferrara nelle attività di campo, in particolare per il riconoscimento dei siti di presenza dei rapaci responsabili dell'accumulo delle borre.

Fornisce un apporto conoscitivo specialistico sulla biodiversità ornitica del territorio e sulla dieta dei rapaci, contribuendo alla corretta individuazione e contestualizzazione dei campioni raccolti.

Il contributo rafforza la qualità scientifica delle attività di raccolta e documentazione dei micromammiferi e sostiene l'incremento e la valorizzazione delle collezioni museali.

L'Associazione partecipa inoltre, su base concordata, a iniziative di comunicazione e restituzione dei risultati.

Attività di progetto supportate:

F. Monitoraggio e studio micromammiferi

G. Incremento collezioni micromammiferi

H. Catalogazione nuovi campioni

5. Lions Club Ferrara Ducale ETS – CF/P.IVA 93058370383**Apporto specifico:**

Il Lions Club Ferrara Ducale ETS supporta il progetto attraverso la condivisione tra i propri soci delle iniziative di divulgazione e citizen science promosse dai Musei, favorendo l'ampliamento del pubblico coinvolto.

Collabora alla promozione e diffusione degli eventi e dei momenti di restituzione dei risultati, contribuendo alla creazione di una rete territoriale attenta alla valorizzazione del patrimonio

musale e scientifico.

Attività di progetto supportate:

E. Attività divulgative e citizen science

K. Restituzione risultati alla comunità

8) Tecniche e metodologie di realizzazione della formazione (*)

8.a) Tecniche e metodologie di realizzazione della formazione generale

La formazione generale privilegia un approccio partecipativo, esperienziale e interattivo, in coerenza con le linee guida ministeriali (DPCM 88/2023). L'obiettivo è stimolare un apprendimento significativo, promuovendo lo sviluppo di competenze trasversali e la crescita personale e relazionale dei volontari.

Il modello organizzativo prevede che la formazione generale sia pianificata e gestita in modo integrato tra diversi enti o sedi, per garantire omogeneità nei contenuti, nelle metodologie e nella qualità dell'intervento formativo. I volontari provenienti da diversi progetti parteciperanno insieme alle attività formative, condividendo momenti di apprendimento comune, favorendo così la costruzione di un'identità collettiva e lo scambio di esperienze tra gruppi diversi. Questo approccio permette di ottimizzare risorse, uniformare la formazione generale e facilitare la creazione di gruppi di lavoro più coesi anche in presenza di classi con un numero di partecipanti inferiore a quanto indicato dalla normativa.

Le metodologie previste includono:

- Lezioni frontali interattive: utilizzate per introdurre concetti teorici e normativi fondamentali (es. normativa SCU, Carta Etica, storia del Servizio Civile), con spazi di confronto, domande e chiarimenti in tempo reale.
- Role-playing e simulazioni: dedicate a tematiche come gestione dei conflitti, comunicazione efficace, intercultura e nonviolenza, attraverso tecniche che favoriscono l'immedesimazione e il coinvolgimento emotivo.
- Project work e lavori di gruppo: i volontari, suddivisi in piccoli team, svilupperanno materiali informativi e campagne di sensibilizzazione, sperimentando cooperazione, team building e capacità progettuale.
- Peer education: stimolerà l'apprendimento tra pari e il confronto orizzontale, valorizzando le esperienze personali e facilitando la co-costruzione di conoscenze.
- Discussioni guidate e debate: promuoveranno lo sviluppo del pensiero critico e della capacità argomentativa su temi di cittadinanza attiva, partecipazione, sostenibilità e inclusione.
- Esercitazioni pratiche e attività di team building esperienziale: proposte per rafforzare la coesione del gruppo, stimolare l'autosservazione e allenare capacità relazionali e di leadership, anche in contesti outdoor.
- Attività ludiche e giochi formativi: tra cui giochi in scatola, escape room educative e attività dinamiche su empatia, comunicazione non verbale, gestione dello stress e problem-solving.
- Digital storytelling e narrazione autobiografica: tramite podcast, video e piattaforme digitali, i volontari saranno accompagnati nel racconto di sé e nella riflessione sul proprio percorso di Servizio Civile.
- Visite didattiche e itinerari della memoria: verranno organizzate esperienze formative sul territorio (es. Parco di Montesole, Museo per la Memoria di Ustica) per approfondire i temi della memoria, della pace e della difesa civile nonviolenta.

Modalità di erogazione: formazione in presenza e a distanza

La formazione generale sarà erogata in modalità blended, combinando incontri in presenza e attività a distanza, nel rispetto dei parametri previsti dal DPCM 88/2023:

- Formazione in presenza: rappresenterà almeno il 50% del monte ore. Le attività si svolgeranno in spazi adeguati messi a disposizione da dall'Ente titolare, dagli enti di accoglienza, dagli Ente Rete, dai partner di progetto o da altri stakeholder.
- Formazione a distanza (FAD): si articolerà in:
 - Modalità sincrona: lezioni interattive in videoconferenza (es. Zoom, Google Meet).
 - Modalità asincrona: accesso a contenuti digitali (video, podcast, materiali di approfondimento, quiz), per un massimo del 30% del totale.

Le attività, sia in presenza che online, si svolgeranno in gruppi di massimo 20 partecipanti (fino a 25 nelle aule miste SCU+SCR), garantendo il necessario supporto tecnologico per favorire la piena partecipazione anche a distanza.

8.b) *Tecniche e metodologie di realizzazione della formazione specifica*

I moduli formativi previsti si distinguono per un'impostazione partecipativa e operativa: non solo momenti di apprendimento teorico, ma spazi di confronto e applicazione concreta delle competenze in relazione alle attività di valorizzazione museale e documentazione del patrimonio scientifico.

A caratterizzare l'impianto formativo è la presenza, in qualità di docenti e facilitatori, di professionisti e operatori attivi nel sistema museale, nella gestione delle collezioni, nella catalogazione, digitalizzazione e comunicazione del patrimonio culturale e scientifico. Le loro esperienze dirette costituiscono un collegamento concreto tra contenuti formativi e attività progettuali svolte presso le sedi.

L'approccio metodologico valorizza l'apprendimento esperienziale, favorendo il confronto tra pari e la costruzione condivisa di strumenti operativi utili alle attività di monitoraggio, catalogazione, digitalizzazione e valorizzazione espositiva previste dal progetto.

I moduli non si limitano a trasferire contenuti, ma attivano competenze: promuovono la capacità di applicare metodi scientifici, strumenti documentali e pratiche di comunicazione culturale coerenti con il ruolo dei Musei quali presidi pubblici di conservazione e valorizzazione del patrimonio.

Si specifica inoltre che il sistema di formazione presentato in sede di accreditamento dell'ente e approvato dal Dipartimento per le Politiche giovanili e il Servizio Civile prevede una metodologia mista, attraverso l'utilizzo di lezioni frontali ed esercitazioni pratiche. Potranno essere utilizzate tecniche di partecipazione attiva quali:

- a) role playing – simulazione di situazioni operative legate alla gestione delle attività museali, alla comunicazione con il pubblico o alla restituzione dei risultati scientifici;
- b) brainstorming – generazione e analisi di proposte relative alla valorizzazione delle collezioni, all'organizzazione di eventi divulgativi o al miglioramento dei processi documentali;
- c) discussioni aperte – per favorire il confronto critico su casi di valorizzazione museale, gestione del patrimonio e rapporto tra documentazione scientifica e comunicazione pubblica;
- d) cooperative learning – per sviluppare cooperazione tra operatori volontari nelle attività di catalogazione, digitalizzazione, organizzazione dei dati e progettazione di iniziative divulgative;
- e) momenti di autovalutazione – attraverso strumenti quali la SWOT Analysis, per riflettere sulle competenze sviluppate in relazione alle attività A-K e al proprio percorso di crescita personale e professionale;
- f) casi studio – analisi di situazioni reali relative alla gestione di collezioni museali, digitalizzazione di archivi, valorizzazione espositiva e restituzione pubblica dei risultati scientifici;

g) Lean for Green – applicazione dei principi del miglioramento continuo ai processi organizzativi museali, con particolare riferimento all'efficientamento delle procedure di catalogazione,

gestione dei dati, utilizzo delle risorse e sostenibilità organizzativa delle attività culturali.

h) Esercitazioni pratiche finalizzate all'applicazione operativa dei contenuti teorici, attraverso simulazioni guidate, utilizzo di strumenti tecnici e sperimentazione diretta di procedure connesse alle attività di progetto, tra cui l'uso della piattaforma iNaturalist.

Il modulo obbligatorio “Formazione e informazione sui rischi connessi all'impiego dei volontari nei progetti di Servizio civile” sarà realizzato utilizzando l'ambiente on-line del sistema SELF della Regione Emilia-Romagna.

La formazione specifica sarà erogata per il 70% nei primi 90 giorni dall'avvio del progetto e il restante 30% entro e non oltre il 270° giorno. Il modulo inerente alla “Formazione e informazione sui rischi connessi all'impiego dei volontari nei progetti di Servizio civile” sarà realizzato entro i primi 90 giorni.

Tutti i moduli tengono in considerazione l'obiettivo di progetto e le attività A–K che gli operatori volontari svolgeranno, rafforzando sia competenze trasversali sia competenze tecnico-scientifiche connesse alla documentazione, catalogazione, digitalizzazione e valorizzazione del patrimonio museale.

Le risorse tecniche utilizzate per la formazione specifica saranno adeguate agli obiettivi formativi e coerenti con le attività di progetto: computer fissi e portatili, connessione internet, piattaforme digitali, software di catalogazione e gestione dati, stampanti, strumenti audiovisivi, videoproiettori, webcam, macchine fotografiche, lavagne digitali e a fogli mobili.

9) *Moduli della formazione specifica e loro contenuti con l'indicazione della durata di ciascun modulo (*)*

Le 26 ore di formazione specifica realizzate in presenza, integrate da 8 ore erogate online, per un totale di 34 ore, sono finalizzate a sviluppare nei partecipanti conoscenze e competenze relative alla documentazione, gestione e valorizzazione del patrimonio naturalistico e scientifico custodito nei Musei coinvolti nel progetto.

Il percorso intende rafforzare la consapevolezza del ruolo del sistema museale quale presidio pubblico di conservazione, aggiornamento e diffusione della conoscenza, favorendo nei volontari la capacità di leggere il patrimonio come risorsa culturale e scientifica per il territorio.

La formazione mira inoltre a sviluppare capacità di analisi critica e riflessione rispetto ai processi di monitoraggio, catalogazione, digitalizzazione e comunicazione del patrimonio, fornendo strumenti operativi utili allo svolgimento delle attività A–K e mettendo i volontari nelle condizioni di contribuire in modo consapevole e qualificato alla valorizzazione delle collezioni museali.

Ogni momento formativo prevede una componente di team building che, oltre a stimolare il confronto e la condivisione di idee operative, si integra con il percorso descritto al punto 2 del Programma relativo alle occasioni di incontro e confronto con i giovani.

Gli operatori volontari acquisiranno conoscenze teorico-pratiche connesse alle specifiche attività progettuali (legate al “saper fare”), integrate da competenze relazionali, organizzative ed emotive (legate al “saper essere”), indispensabili per operare in modo efficace all'interno di istituzioni culturali e scientifiche.

In coerenza con l'impostazione sistemica del percorso formativo e con le attività di tutoraggio

previste, la tempistica e i contenuti delle 34 ore saranno articolati secondo lo schema sottostante:

MODULO 1 - CONOSCENZA DEL CONTESTO			
Contenuti	Durata	Modalità e formatori	Conoscenze e competenze sollecitate
• Condivisione del progetto e dei suoi obiettivi di valorizzazione del patrimonio naturalistico e scientifico; • Il contesto territoriale, gli enti e le sedi coinvolte, i servizi offerti e i rispettivi modelli di funzionamento e gestione; • Le attività di servizio e il ruolo dei volontari all'interno delle sedi, in relazione ai processi di documentazione, catalogazione, digitalizzazione e valorizzazione del patrimonio museale; • Coscienza del gruppo di lavoro e corresponsabilità nel contesto istituzionale; • Esperienze legate alla documentazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico nel territorio provinciale ferrarese.	5 ore	Lezioni frontali; discussioni aperte Momenti di autovalutazione Lean for green Carla Corazza Ursula Thun Hohenstein Ornella De Curtis	Conoscenza del contesto territoriale e del sistema museale in cui si opera, per coglierne complessità e opportunità; Conoscenza dei modelli organizzativi e delle dinamiche interne alle istituzioni coinvolte; Consapevolezza del proprio ruolo e delle responsabilità connesse alle attività progettuali.
Attività di riferimento: Modulo obbligatorio propedeutico a tutte le attività			

MODULO 2 - Gli insetti come bioindicatori di biodiversità –Documentare la biodiversità -			
Contenuti	Durata	Modalità e formatori	Conoscenze e competenze sollecitate
• Biodiversità e bioindicazione; • Generalità su Ditteri Sirfidi e Coleotteri Carabidi; • Il metodo <i>Syrph the Net</i>; • L'Indice di Pregio Naturalistico (Index of Natural Value); • Api selvatiche e api domestiche.	4 ore	Lezioni frontali Casi studio Discussioni aperte Carla Corazza	Comprendere il ruolo degli insetti come bioindicatori nella produzione di conoscenza scientifica; Acquisire strumenti per leggere e interpretare i dati raccolti sul campo in funzione della loro sistematizzazione documentale; Collocare l'attività di monitoraggio all'interno del processo di aggiornamento dei repertori museali e di incremento delle collezioni; Riconoscere il valore culturale della documentazione scientifica quale base per la valorizzazione del patrimonio museale.
Attività di riferimento: A. Monitoraggio biodiversità territoriale C. Aggiornamento repertori museali F. Monitoraggio e studio micromammiferi H. Catalogazione nuovi campioni			

MODULO 3 - La scienza dei cittadini e il suo ruolo nella valorizzazione del patrimonio museale

Contenuti	Durata	Modalità e formatori	Conoscenze e competenze sollecitate
- Nascita della Citizen Science e suo spettro di azione; - La Citizen Science per la biodiversità; - La piattaforma <i>iNaturalist</i> e altre piattaforme per la raccolta e validazione dei dati; - Il metodo di monitoraggio semplificato degli impollinatori PoMS e i suoi adattamenti regionali.	4 ore	Lezioni frontali Esercitazioni per uso della piattaforma <i>iNaturalist</i> Role playing Brainstorming Momenti di autovalutazione Carla Corazza	Comprendere il ruolo della partecipazione dei cittadini nella produzione e validazione del dato scientifico; Acquisire competenze operative nell'utilizzo di piattaforme digitali per la raccolta e sistematizzazione delle osservazioni; Collegare i dati raccolti alla documentazione museale e ai processi di aggiornamento delle collezioni; Saper tradurre i risultati scientifici in occasioni di restituzione pubblica e valorizzazione culturale.

Attività di riferimento:

- D. Digitalizzazione e pubblicazione dati
- E. Attività divulgative e citizen science
- I. Digitalizzazione schede inventariali
- K. Restituzione risultati alla comunità

Modulo 4 – La comunicazione digitale del Museo e la valorizzazione del patrimonio

Contenuti	Durata	Modalità e formatori	Conoscenze e competenze sollecitate
- La gestione della comunicazione web di un Museo scientifico; - Il ruolo degli strumenti digitali nella valorizzazione delle collezioni e dei percorsi espositivi; - Esempio: origini e storia del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara; analisi dei siti internet e delle pagine social delle due sedi museali.	3 ore	Lezione frontale Casi studio Cooperative learning Carla Corazza	Comprendere il ruolo della comunicazione digitale nella valorizzazione del patrimonio museale; Acquisire competenze nella comunicazione scientifica rivolta a differenti categorie di pubblico; Saper collegare contenuti documentali, aggiornamento delle collezioni e restituzione pubblica dei risultati attraverso strumenti web e social..

Attività di riferimento:

- E. Attività divulgative e citizen science
- D. Digitalizzazione e pubblicazione dati
- J. Valorizzazione percorsi espositivi
- I. Digitalizzazione schede inventariali

MODULO 5 - I piccoli mammiferi come bioindicatori e patrimonio scientifico museale

Contenuti	Durata	Modalità e formatori	Conoscenze e competenze sollecitate
• Generalità sui piccoli mammiferi e loro importanza per lo studio dell'ambiente e dei cambiamenti climatici; • Metodologie di studio sul campo e in laboratorio; • Addestramento sulle corrette modalità di raccolta e manipolazione delle borre e dei resti ossei.	4 ore	Lezioni frontali Esercitazioni pratiche Casi studio Ornella De Curtis	Conoscenza dei piccoli mammiferi, del loro ruolo ecosistemico e del loro valore come bioindicatori; Comprensione degli aspetti tassonomici, delle specie rare o minacciate e delle misure di conservazione; Apprendimento delle metodologie di studio utilizzate nel progetto; Acquisizione delle corrette modalità di raccolta, manipolazione e conservazione dei campioni biologici in funzione dell'incremento e dell'aggiornamento delle collezioni museali.
Attività di riferimento: B. Sistematizzazione dati ambientali F. Monitoraggio e studio micromammiferi G. Incremento collezioni micromammiferi H. Catalogazione nuovi campioni			

MODULO 6 - Territorio, biodiversità e patrimonio museale della provincia di Ferrara

Contenuti	Durata	Modalità e formatori	Conoscenze e competenze sollecitate
• Il territorio, la natura e le aree protette della provincia di Ferrara; • Impatto dei cambiamenti climatici nelle aree costiere e lagunari e misure di resilienza; • L'evoluzione delle faune del territorio raccontata attraverso le collezioni del Museo; • Il Museo di Paleontologia e Preistoria "P. Leonardi": conoscenza, ricerca e valorizzazione del patrimonio scientifico.	6 ore	Lezioni frontali Discussione aperta Analisi di casi studio Ornella De Curtis Ursula Thun Hohenstein Carmela Vaccaro	Acquisire conoscenze sulla biodiversità territoriale, sulla sua evoluzione e sui cambiamenti in atto; Comprendere il valore delle collezioni museali come strumenti di lettura storica e scientifica del territorio; Saper collegare monitoraggio, catalogazione e digitalizzazione alla valorizzazione culturale del patrimonio; Riconoscere il ruolo dei Musei nella restituzione pubblica dei risultati e nel dialogo con la comunità e gli stakeholder territoriali.
Attività di riferimento: A. Monitoraggio biodiversità territoriale C. Aggiornamento repertori museali J. Valorizzazione percorsi espositivi K. Restituzione risultati alla comunità			

MODULO 7 - Formazione e informazione sui rischi connessi all'impiego degli operatori volontari in progetti di servizio civile universale

Contenuti	Durata	Modalità e formatori	Conoscenze e competenze sollecitate
Aspetti generali D.Lgs 81/08 Testo unico sicurezza sul lavoro • La sicurezza e la salute come valore nella normativa attuale. • Introduzione alla valutazione dei rischi. • Organi di vigilanza, controllo e assistenza. • Rischi per la sicurezza e la salute. • La valutazione dei rischi. • Cenni di comunicazione interpersonale in relazione al ruolo partecipativo. • Verifica finale di apprendimento.	8 ore	Formazione online Ambiente on-line - sistema SELF della Regione Emilia Romagna	Modulo obbligatorio, per acquisire conoscenza e consapevolezza in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro
Modulo obbligatorio propedeutico a tutte le attività			

10) Nominativi, dati anagrafici, titoli e/o esperienze specifiche del/i formatore/i in relazione ai contenuti dei singoli moduli (*)

Dati anagrafici del formatore specifico	Titoli e/o esperienze specifiche (descritti dettagliatamente)	Modulo formazione
Carla Corazza nata a Ferrara il 15/10/1961	• Ricercatrice in ecologia Titoli: • Laurea in Scienze Biologiche (indirizzo Ecologico-Sistematico); • Abilitazione all'esercizio della professione di Biologo; • Perfezionamento in Economia e Management dei Musei e dei Servizi Culturali. Esperienze: • Funzionario Elevata Qualificazione Referente della Stazione ecologica del territorio del Museo di Storia Naturale del Comune di Ferrara dal 1990 • Esperienza 40ennale in indagini sul campo e valutazione della biodiversità con l'uso di insetti bioindicatori. • Esperienza in gestione banche dati e collezioni scientifiche anche georeferenziate • Esperienza in attività di ricerca e divulgazione sull'ecologia degli ambienti terrestri e d'acqua dolce • esperienza decennale in organizzazione e conduzione di attività di citizen science per la biodiversità. • Docenze in corsi di Bioindicazione e Conservazione della Natura presso Università di Ferrara. • Collaborazioni con Provincia e Regione per raccolta dati su biodiversità. • Esperienza in software di automazione ufficio e GIS. • Webmaster dal 1999 e social media manager dal 2011. • OLP dal 2004.	MODULO 1 - CONOSCENZA DEL CONTESTO MODULO 2 - Gli insetti come bioindicatori di biodiversità - Documentare la biodiversità - MODULO 3 - La scienza dei cittadini e il suo ruolo nella valorizzazione del patrimonio museale MODULO 4 - La comunicazione digitale del Museo e la valorizzazione del patrimonio

Ursula Thun Hohenstein nata a Venezia il 04/07/1968	• Laureata in Scienze Naturali, ha conseguito Dottorato di Ricerca in Scienze Antropologiche - curriculum di Paleontologia Umana, attualmente è Professore Associato in Metodologie per la ricerca archeologica al Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Ferrara. La sua attività didattica, per i corsi di laurea triennale e magistrale, riguarda gli insegnamenti di archeozoologia, ecologia umana, museologia scientifica e naturalistica. E' inoltre Responsabile scientifico dei laboratori di Archeozoologia e tafonomia, di Paleontologia dei grandi mammiferi e uccelli. • Riveste i ruoli di Presidente del Sistema Museale di Ateneo e di Direttrice del Museo di Paleontologia e Preistoria Piero Leonardi. • Ha esperienza ventennale nella ricerca dell'evoluzione del rapporto uomo-ambiente attraverso studi archeozoologici e tafonomici ed esperienza decennale sulla valorizzazione e conservazione del patrimonio paleontologico e archeologico. • È Responsabile scientifico di progetti MIUR-L.6/2000, PRIN, INTERREG Italia Croazia. • È Delegata della Rettrice alla Terza Missione per i 1 Sistema Museale di Ateneo.	MODULO 1 - CONOSCENZA DEL CONTESTO MODULO 6 - Territorio, biodiversità e patrimonio museale della provincia di Ferrara
Ornella De Curtis nata a Napoli il 01/03/1969	• Conservatore delle collezioni ossee del Museo di Paleontologia e Preistoria Piero Leonardi dell'Università di Ferrara • Responsabile scientifico del Laboratorio dei Piccoli Vertebrati dell'Università di Ferrara, coordina e gestisce attività di ricerca nello studio dei piccoli mammiferi fossili, subfossili ed attuali • Docente del Modulo di "Analisi dei resti ossei dei piccoli vertebrati" per il Master di II° livello in Scienze geo-archeo-antropologiche forensi erogato dall'Università di Ferrara; • Numerose altre esperienze di docenze universitarie sia in campo di tutela e conservazione della biodiversità, sia in campo di analisi dei resti ossei e studi faunistici e per l'insegnamento delle scienze • Pluridecennale esperienza nella tutela naturalistica, gestione di aree protette, progetti di monitoraggio e conservazione della biodiversità, presso Parco nazionale d'Abruzzo, Parco Nazionale Foreste Casentinesi e in varie altre aree protette; • Responsabile dell'Ufficio Tutela Naturalistica della Provincia di Bologna da dicembre 2007 a dicembre 2015; • Funzionario naturalista esperto dal 2016 al 2023 presso il Servizio regionale Aree protette, Foreste della Regione Emilia-Romagna; • Iscritta all'Albo degli idonei all'esercizio dell'attività di Direttore di Parco nazionale, tenuto dal Ministero dell'Ambiente • Plurime docenze alle Guardie Ecologiche Volontarie (GEV) dell'Emilia-Romagna; per anni è stata membro della Commissione d'Esame per il riconoscimento della qualifica	MODULO 1 - CONOSCENZA DEL CONTESTO MODULO 5 - I piccoli mammiferi come bioindicatori e patrimonio scientifico museale MODULO 6 - Territorio, biodiversità e patrimonio museale della provincia di Ferrara
Carmela Vaccaro	• Laurea in scienze geologiche l'Università degli Studi	MODULO 6 - Territorio, biodiversità

nata a Siracusa il 11/03/1959	di Catania; • Dottorato di ricerca in "Petrologia delle Associazioni Magmatiche", presso l'Università di Catania consorziato con l'Università di Napoli; • Professore associato in Georisorse e applicazioni mineralogico-petrografiche ai beni culturali • Consigliere del Sistema Museale di Ateneo dell'Università di Ferrara • Membro Comitato Scientifico del Teknehub • Delegato per i cambiamenti climatici nella Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile (RUSS) • Referente UNIFE per il Cluster nazionale Agrofood • Quarantennale attività di didattica universitaria nelle discipline della petrografia applicata alla salvaguardia e valorizzazione del patrimonio culturale, museale e edilizio; analisi dell'impatto dei cambiamenti climatici sulle risorse naturali agronomiche, culturali e paesaggistiche ai fini della salvaguardia, resilienza e adattamento • Esperienza trentennale nella ricerca degli impatti dei cambiamenti climatici sulle risorse naturali • Esperienza trentennale sulla valorizzazione del patrimonio culturale e naturale mediante analisi archeometriche e geoarcheologiche • Responsabile scientifico di numerosi progetti "LIFE", INTERREG Italia-Slovenia, INTERREG Italia Croazia, Progetti FEAM	e patrimonio museale della provincia di Ferrara
--	--	--

Firmato
Coordinatore responsabile del Responsabile del SCU