### Centro Ricerche ENEA Casaccia

# Tour 6



DA 8 ANNI

26 settembre 2025 | ORARIO PARTENZE: 17.10- 18.10 - 19.10 - 20.10 | DURATA: 60 m

#### ATTIVITA':



#### **REATTORE DI RICERCA TRIGA RC-1**

La possibilità di osservare da vicino un impianto nucleare ha sempre attratto negli anni la curiosità di molti visitatori. Il reattore TRIGA offre un percorso informativo adatto agli interessati di qualsiasi età, da quella scolare in poi.

It tour prevede un massimo di cinquanta persone divise in due gruppi che stazioneranno in tre aree distinte (non interagenti fra i gruppi) per seguire le varie spiegazioni sul funzionamento dell'impianto e sulle attività che vengono svolte nella ricerca.

\* per partecipare al tour è necessario compilare il modulo scaricabile dal sito:

M.1.08\_MODULO\_ACCESSO\_AL\_TRIGA\_NOTTE\_EUROPEA\_RICERCATORI\_2025\_V.5\_9.pdf
e presentarlo con un documento valido di identità al personale che assiste il tour.























# Centro Ricerche ENEA Casaccia Tour 7



**PER TUTTI** 

26 settembre 2025 | ORARIO PARTENZE: 16.30 - 18.30 - 20.30 | DURATA: 1 h e 30 m

#### ATTIVITA':

### PREDATORI DI PLASTICA: IL VIAGGIO SILENZIOSO DELLE MICROPLASTICHE NELLA CATENA ALIMENTARE

Negli ultimi anni, le microplastiche hanno invaso i nostri ambienti e oggi sono ovunque, ma tu le hai mai viste? Sai cosa sono veramente? In questo laboratorio, scopriremo insieme il loro viaggio dai nostri ambienti quotidiani fino agli ecosistemi più remoti, come l'Artico. Ti sveleremo da dove provengono e come riescono ad entrare nella catena alimentare. Vieni a visitare i nostri laboratori, partecipa ad attività coinvolgenti, diventa un detective dell'invisibile e mettiti alla prova con un avvincente Escape game.

#### \*CON AREA DEDICATA AI BAMBINI



#### **CASACCIA AREA OVEST**





















## Centro Ricerche ENEA Casaccia

# Tour 8



PER TUTTI 26 settembre 2025 | ORARIO PARTENZE: 16.00 – 17.00 – 18.00 | DURATA: 1 h e 30 m

#### ATTIVITA':



### TECNOLOGIE DI MANIFATTURA ADDITIVA E CONTROLLI NON DISTRUTTIVI AVANZATI

Per i sistemi di stampa disponibili sarà spiegato il funzionamento e saranno mostrati materiali di apporto e parti stampate. Si potrà assistere a una prova di stampa in tempo reale. Saranno visibili su monitor filmati di processi di stampa e immagini di provini biologici (cellule). Saranno spiegati il processo di estrusione per lo sviluppo di compositi per la stampa e le tecniche di indagine per evidenziare la struttura interna delle parti stampate e stabilire la qualità/presenza di difetti.



### VISITA ALLA SALA PROVE BATTERIE E ALLA SALA PROVE VEICOLI

Funzionamento del veicolo elettrico, illustrazione di celle, moduli, pacchi batterie, sistema di raffreddamento, sistema elettronico di gestione e controllo. Macchine utilizzate per le prove delle batterie: ciclatori, camere climatiche, descrizione delle varie tipologie di prove. Esempio applicativo: veicolo URBE, la minicar "palestra" dell'ENEA, attualmente configurata in alimentazione elettrica: sarà visibile il pacco batterie completo e un innovativo sistema di raffreddamento a fluido bifase.

#### **CASACCIA AREA OVEST**





















# Centro Ricerche ENEA Casaccia

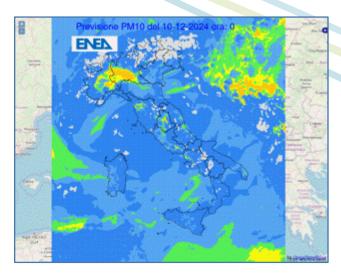
# Tour 9



DA 8 ANNI 27 settembre 2024 | ORARIO PARTENZE: 17.00 - 18.15 | DURATA: 1 h e 15 m

#### ATTIVITA':

VIAGGIO ALLA SCOPERTA DEL CLIMA, DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO E DEL SURRISCALDAMENTO GLOBALE



Una chiacchierata con i climatologi e ricercatrici/ori ENEA per trovare le risposte ad alcune domande:

Cos'è il clima e quali legami ci sono con la qualità dell'aria? Esploreremo alcuni dei legami più importanti tra clima e inquinamento atmosferico.

Perché le aree polari ci riguardano da vicino? Tra racconti di spedizioni scientifiche esploreremo l'importanza di queste aree nel sistema climatico.

Come sta cambiamento il clima? Il contributo di ENEA attraverso simulazioni climatiche ad alta risoluzione sul Mediterraneo.

#### **CASACCIA AREA OVEST**





















# Centro Ricerche ENEA Casaccia

# Tour 10



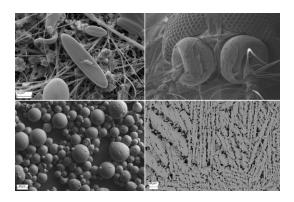
DA 9 ANNI 26 settembre 2025 | ORARIO PARTENZE: 16.00 - 18.00 | DURATA: 1 h e 50 m

#### **ATTIVITA':**



### COME SI COSTRUISCE UNA BATTERIA ELETTRICA

Tutti usiamo le batterie, dai telefoni alle auto. Sebbene sia una tecnologia "nota", l'accumulo elettrochimico di energia è uno snodo cruciale nel passaggio dall'uso di fonti fossili a quelle rinnovabili, come indicato dalla corsa allo sviluppo di materiali innovativi per batterie sempre più performanti e sostenibili. Il tour illustrerà come si assembla una batteria e come in ENEA stiamo innovando i suoi elementi costitutivi attraverso nanotecnologie, nuove chimiche e materiali avanzati per l'energia.



#### MICROSCOPIA ELETTRONICA

Il tour della Microscopia Elettronica consentirà di scoprire il mondo dell'infinitamente piccolo. Il Microscopio Elettronico a Scansione (SEM) è infatti uno strumento versatile che consente di superare i limiti fisici di risoluzione dei microscopi ottici. Al posto della luce il SEM utilizza gli elettroni per indagare i materiali fino alla scala nanometrica. I partecipanti al Tour potranno vedere diversi campioni, sia organici che inorganici e avranno la possibilità di osservare le analisi che vengono condotte nel laboratorio per lo studio dei materiali, dedicato in particolare a quelli per la stampa 3D.























### Centro Ricerche ENEA Casaccia

# Tour 11



DA 10 ANNI 26 settembre 2024 | ORARIO PARTENZE: 16.45 – 18.45 | DURATA: 1 h e 30 m

#### ATTIVITA':

#### LA FILIERA AGROALIMENTARE, DAL CAMPO ALLA TAVOLA Un viaggio tra innovazione e sostenibilità

Conosci il viaggio che compie il cibo per arrivare nel tuo piatto? È la filiera agroalimentare, un percorso fatto di passaggi e attori diversi che lo rendono sostenibile: "microrganismi buoni" per un suolo più sano e fertile, processi di trasformazione efficienti, imballaggi innovativi per migliorare il trasporto e la conservazione degli alimenti ed etichette sui prodotti sempre più chiare per ridurne gli sprechi.

Scopri insieme a noi come diventare un consumatore informato e consapevole.



#### **CASACCIA AREA OVEST**





















### Centro Ricerche ENEA Casaccia

# Tour 12



DA 8 ANNI 26 settembre 2025 | ORARIO PARTENZE: 16.30 – 17.30 – 19.00 | DURATA: 1 h e 45 m

#### **ATTIVITA':**



### PROCESSI BIOTECNOLOGICI PER LA VALORIZZAZIONE ENERGETICA DI BIOMASSE

Nel laboratorio "Idrogeno e Nuovi Vettori Energetici" si studiano bioprocessi che trasformano scarti organici in biocarburanti come idrogeno, biogas, biometano ed etanolo. Usando microrganismi in ambienti privi di ossigeno, si ottiene energia sostenibile. Si indagano dark fementation, digestione anaerobica, bio-upgrading e sistemi bioelettrochimici. Le ricerche mirano a migliorare l'efficienza dei processi e delle comunità microbiche.

#### SCARTI O RISORSE? ALLA SCOPERTA DELLA BIOECONOMIA CIRCOLARE NEL SISTEMA AGRO-ALIMENTARE



Il tour si propone di descrivere esempi concreti di Bioeconomia circolare, attraverso due specifiche attività:

-Valorizzazione dell'agrobiodiversità attraverso l'esplorazione delle proprietà e degli utilizzi delle risorse biologiche e dei loro sottoprodotti/scarti;

-Processi e tecnologie per l'estrazione e la separazione delle molecole di pregio dalle risorse biologiche e dai loro sottoprodotti.

Il tour illustrerà le attività di ricerca che conducono uno scarto alla trasformazione in risorsa di valore, avviando filiere virtuose, alternative e sostenibili.

#### **CASACCIA AREA OVEST**



















