

Criobiologia

Approfondimenti	Info
<i>Quest'argomento non è collegato ad altri approfondimenti correlati. Si consiglia, in ogni caso, di controllare sempre [l'Indice] degli Approfondimenti</i>	<i>Questa pagina è solo improntata in attesa di completamento da parte dei Collaboratori. Se sei interessato a collaborare attivamente con Extrapedia, leggi come fare [Collabora]</i>

La Criobiologia è il ramo della [Biologia](#) che studia gli effetti delle basse temperature sugli esseri viventi all'interno della criosfera o nella [Scienza della Terra](#). In pratica, la Criobiologia è lo studio di materiali o sistemi biologici a temperature inferiori alla norma. Materiali o sistemi studiati possono includere proteine, cellule, tessuti, organi o interi organismi. Le temperature possono variare da condizioni moderatamente ipotermiche a temperature criogeniche.

Possono essere identificate almeno sei aree principali di criobiologia:

Studio dell'adattamento a freddo di microrganismi, piante (resistenza a freddo) e animali, sia invertebrati e vertebrati (incluso ibernazione). Crioconservazione di cellule, tessuti, gameti ed embrioni di origine animale e umana per scopi (medici) di conservazione a lungo termine mediante raffreddamento a temperature inferiori al punto di congelamento dell'acqua. Questo di solito richiede l'aggiunta di sostanze che proteggono le cellule durante il congelamento e lo scongelamento (crioprotettori). Conservazione degli organi in condizioni ipotermiche per il trapianto. Liofilizzazione (congelamento) di prodotti farmaceutici. Crio-chirurgia, un (minimamente) invasivo approccio per la distruzione di tessuto non sano che utilizza gas/fluidi criogenici. Fisica di supercooling, nucleazione del ghiaccio/crescita e aspetti di ingegneria meccanica del trasferimento di calore durante il raffreddamento e il riscaldamento, applicata ai sistemi biologici.

La Criobiologia includerebbe la [crionica](#), la conservazione a bassa temperatura di esseri umani e mammiferi con l'intenzione di un futuro risveglio, anche se questo non fa parte della Criobiologia tradizionale, dipendendo in larga misura dalla tecnologia speculativa ancora da inventare. Molte di queste aree di studio si basano sulla [Criogenia](#), il ramo della [Fisica](#) e dell'[Ingegneria](#) che studia la produzione e l'uso di temperature molto basse.

Extrapedia Science

« [Home](#) » - « [Indici Tematici](#) » - « [Indice Scienze Naturali](#) »

From:

<https://extrapedia.org/> - **Extrapedia**

Permanent link:

<https://extrapedia.org/db/criobiologia>

Last update: **14/06/2021 18:09**

