

Bologna, dal 2 al 12 febbraio 2012

SCHEDA DIDATTICA	
TITOLO ATTIVITA'	LATTE, LATTOSIO, LATTASI E...LE ETA' DELL'UOMO
AREA EVENTO	AREA 2 DEL CATALOGO DIDATTICO - SCIENCE CENTER
DESTINATARI	Attività pensata per gli alunni da 14 a 18 anni Contenuti differenziati per fasce d'età (14>15 - 16>18 anni)
TIPOLOGIA ATTIVITA'	Laboratorio
CONTENUTI	<p>L'attività prende in analisi l'enzima lattasi, una β-galattosidasi che scinde il lattosio, disaccaride presente esclusivamente nel latte dei mammiferi e nei suoi derivati, nelle due componenti: glucosio e galattosio che vengono assorbite dal tratto gastrointestinale. La lattasi è presente principalmente nelle cellule dei microvilli dell'intestino tenue. La diminuzione nella produzione di questo enzima o nella sua attività ha come conseguenza una ridotta capacità di assorbimento e digestione del lattosio da parte dell'intestino tenue.</p> <p>La produzione di lattasi è legata all'età nella maggioranza delle popolazioni del mondo. In tutti i mammiferi già all'ottava settimana di gestazione la lattasi è presente sulla mucosa dell'intestino tenue, alla nascita i livelli sono molto elevati; ma dai primi mesi di vita l'attività dell'enzima inizia a decrescere a volte sino alla scomparsa. Si stima che, nell'uomo, solo circa il 30% della popolazione mantenga l'attività della lattasi per tutta l'età adulta, risulta quindi interessante conoscere se i problemi causati da una mancata assimilazione del lattosio derivino da una minor produzione di tale enzima.</p> <p>Gli studenti tramite tecniche avanzate di biologia molecolare verificano in tempi straordinariamente brevi le variazioni dell'espressione dell'enzima.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	Partendo da un caso specifico i ragazzi apprendono una tecnica di laboratorio in biotecnologia molto utilizzata per lo studio e la quantificazione delle proteine.
PAROLE CHIAVE	Enzima – Proteomica - Nutrizione – Intolleranze alimentari – Lattasi intestinale
MODALITA' DIDATTICA DI SVOLGIMENTO	Sperimentazione pratica
QUANDO	Attività in programma dal 2 al 12 febbraio 2012 Durata attività: 1h 30' Repliche: dal lun. al ven. 9:00, 10:30, 12:00 – i pomeriggi e i sabato mattina su richiesta
DOVE	Sala del Capitano (Sala Rosa), Palazzo Re Enzo
ACCESSO	Capienza: 25 alunni Attività a pagamento Costi: 3€/alunno, biglietto per 1 attività didattica - 5€/alunno, per biglietto giornaliero

Bologna, dal 2 al 12 febbraio 2012

INFO E PRENOTAZIONI	Prenotazione obbligatoria! tel. 051.6489877 - fax: 051.389929 email lascienzainpiazza@golinellifondazione.org
CREDITS	A cura di Life Learning Center - Fondazione Marino Golinelli



Bologna, dal 2 al 12 febbraio 2012