

## ***XXI Convegno de' Il linguaggio della Ricerca in collaborazione con la rete Nazionale di ChangeGame***

### **PROGRAMMA Sessione pomeridiana – 21 Novembre 2024**

**ore 14:00-14:50 - Sessione di ORIENTAMENTO - Ricerca e Futuro** - sala plenaria

- **Biologia Molecolare nell'epoca dei Big Data: vi racconto la bioinformatica** – Teresa Colombo  
Istituto di Biologia e Patologia Molecolari-IBPM (Roma)
- **Ricerca ed innovazione nel settore tessile** – Claudia Vineis – Istituto di Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato-STIIMA (Biella)
- **Meccanica quantistica e atomi ultrafreddi** – Alessio Recati – Ist. Nazionale di Ottica-INO (Trento)
- **Materiali Ceramici innovativi e loro applicazioni** - Valentina Biasini - Istituto di Scienza, Tecnologia e Sostenibilità per lo sviluppo dei Materiali Ceramici – ISSMC (Faenza)

**ore 15:00-17:00 - Workshops & Stands** – Atrio e 1° piano

- **Workshop in inglese (sulle materie prime critiche)** (1° piano):  
**WHERE DOES A FORK COME FROM?** – Karin Käär , Tallinn University of Technology - *it is an educational game for both young people and adults, which introduces raw materials that are important for our daily lives, and provides background information on their uses. During the game students will have the opportunity to touch and see these most important raw materials. In addition, they will have to draw conclusions on how these rocks are used in our everyday lives, while being able to see these results as products. ! (2 turni da 45 min – 16 persone a turno)*
- **Workshop di Biologia Molecolare** (1° piano):  
**DNA Match: Trova il Set Perfetto!** IBPM-CNR (Roma) - Teresa Colombo, Alessandra Guidi, Giovanna Costanzo  
*Sfida la tua rapidità e conoscenza della biologia molecolare con questo gioco! Due squadre si affrontano in più round per identificare il più velocemente possibile combinazioni corrette di elementi in un set di carte a tema biologia molecolare e genoma. Ad ogni turno, individua e motiva il tuo set di carte, puntando alla vittoria con prontezza e precisione scientifica! (2 turni da 50 min – 20 persone a turno)*
- **Workshop di Meccanica quantistica** (1° piano):  
**QUANTO: un gioco di carte con qubits e quantum gates**, INO- CNR-Trento – Chiara Menotti, Alessio Recati  
*QUANTO è uno shedding game semplice da imparare, con un meccanismo dato da reali operazioni quantistiche su due qubits. Dopo una breve spiegazione del concetto di qubit e delle regole del gioco, tutti saranno subito pronti per fare una partita. Per valutare il gradimento verrà somministrato un questionario (2 turni da 50 min – 24 persone a turno)*
- **Workshop su chimica analitica e biologia** (1° piano):  
**Il caso Crystal Lake**, SCITEC-CNR-Genova – Denise Galante, Ilaria Schizzi - *C'è stata una misteriosa moria di pesci nel lago Crystal Lake. Sono 4 le aziende che si affacciano sul lago. Sei un detective*

appassionato di chimica e biologia, segui gli indizi, il caso Crystal Lake è tuo (2 turni da 50 min – 25 persone a turno)

- **Workshop di robotica con LEGO** (1° piano – ballatoio):
  - (a) **Robot per recupero scarti tessere musive**, ISSMC-CNR (Faenza) – Valentina Biasini, Sabrina Gualtieri - *Mettiti alla prova: costruisci, programma e magari ottimizza un robot smistatessere (scarti dei materiali per i mosaici), utilizzando le istruzioni e il set Lego Spike Essential (2 turni da 1h – 12 partecipanti a turno)*
  - (b) **Lego Robot: Costruisci lo sceglitappi!** ICCOM e ISC-CNR (Firenze) - Andrea Ienco, Bruno Tiribilli
  - (c) *Costruisci e programma un robot in grado di riconoscere il colore dei tappi in plastica delle bottiglie e separarli in base al loro colore. Il workshop sarà brevemente introdotto da una presentazione sui differenti tipi di plastica e come riconoscerli. (2 turni da 50 min – 8 partecipanti a turno)*

## STANDS

- (a) **EcoCEO: Impariamo l'economia Circolare giocando**, ISOF-CNR (Bologna) – Alberto Zanelli e Liceo Copernico 4H, *EcoCEO (Ecological Chief of the Executive Office) è un gioco educativo, da tavolo o digitale, che mostra come le strategie di business lineari e circolari incidono sulla resilienza di un'azienda nei confronti di eventi come carenza di materie prime o misure legislative. Giocando con EcoCEO, i ragazzi imparano concetti di economia e riflettono sull'imprenditorialità e sulle strategie ecosostenibili imparando il linguaggio e le opportunità dell'economia circolare. (2 turni di 50 min – 24 partecipanti a turno)*
- (b) **Mini-Escape room -The Great Garbage Patch: la sfida dei bionauti** –IFN&IFT-CNR Luisa Bracci Laudiero, Fabio Chiarello - *Nel centro della grande "isola di plastica" nel Pacifico un gruppo di scienziati sta per salire a bordo della nave da ricerca Viking. Il loro compito è recuperare dati essenziali sulla crescita dei batteri "mangiaplastica" prima che una violenta tempesta spazzi via tutto. (3 turni di 30 min – 8 partecipanti a turno)*
- (c) **Ruba la fibra tessile**, STIIMA-CNR (Biella) - Claudia Vineis  
*Gioco ispirato al classico "rubabandiera" da svolgere in due squadre in cui, oltre a prendere per primi le fibre, sarà necessario abbinarle correttamente all'animale o vegetale da cui esse derivano saltando sul rispettivo quadrato di stoffa raffigurante i vari animali disposti casualmente nell'area vicino. Sarà così possibile imparare la biodiversità delle varie specie e i prodotti da esse derivati, esclusivamente giocando (3 turni di 20 min, 20 partecipanti a turno)*
- (d) **RawSeekers: Dominate raw materials, Control technology**, ISOF-CNR (Bologna) Giacomo Bianchin & Liceo Copernico 4H (BO), *Il gioco è ambientato in un futuro immaginario nel quale il maggiore esportatore di materie prime critiche chiude le proprie frontiere. Inizia così una disperata "corsa alle materie prime". Ogni partecipante è a capo di una azienda attiva in vari settori tecnologici (satelliti artificiali, pannelli fotovoltaici, luci, treni magnetici, ecc) e per vincere deve ottenere il "controllo" (diritto di sfruttamento commerciale) di vari territori, per poter usufruire dei loro giacimenti naturali di materie prime critiche, necessarie per la produzione (2 turni di 50 min – 10 partecipanti a turno)*
- (e) **Il ciclo delle rocce** – ISMAR&ISOF (Bologna) – Silvia Giuliani e Renata Lapinska Viola – *Cosa sappiamo delle rocce e dei minerali? Come di analizzano e si distinguono? Ripercorrendo il percorso di creazione delle rocce e riconoscendo i differenti minerali, vinci le 6 gemme e immergiti nel mondo dei minerali e delle rocce che a causa delle differenze nella formazione e nella loro composizione hanno proprietà diverse (2 turni di 50 min – 16 partecipanti a turno)*
- (f) **Crystals: Discover and Learn**, IC-CNR (Bari) - Aurelia Falcicchio - *sarà possibile visualizzare cristalli di uso comune come sale da cucina, zucchero colorato, bicarbonato attraverso un microscopio portatile come anche cristallizzare in tempo reale piccole molecole. (fruizione libera)*

- (g) **Snake degli elementi**, ISSMC-CNR (Faenza) – Pietro Galizia - *Questo videogioco ti sfida sulla tavola periodica degli elementi e su temi attuali come materie critiche e sostenibilità. Il tuo serpente è a dieta! Guida lo snake a “mangiare” solo gli elementi che fanno parte della sua dieta e scarta gli altri. Senza rendertene conoscerai di più’ gli elementi e a cosa servono* ([fruizione libera](#))
- (h) **Fibre tessili**, STIIMA-CNR (Biella) - Alessio Varesano, Maria Laura Tummino *Esperimenti chimici su tessuti tinti con coloranti che cambiano colore col pH, estrazione e flocculazione delle proteine delle fibre di lana* ([fruizione libera](#))
- (i) **Chimicamente Osservando**, ISMN-CNR (Palermo) & LAMMA (Firenze)– Francesca Deganello, Marco Russo, Chiara Derrico - *Due attività ludiche, “Cosa ti sembra?” e “Libri in Tavola”, per capire dove si nasconde la Chimica sostenibile attraverso un percorso divertente e trans-disciplinare, tra immagini, libri ed esperimenti. Lasciate andare la vostra fantasia e provate ad osservare oltre ciò che sembra: là troverete la Chimica, i ricercatori e le ricercatrici, le innovazioni, le sfide tecnologiche... e il vostro Futuro* ([fruizione libera](#))
- (j) **Le Parole della Legge: Rendile semplici!** – IGSG-CNR (Firenze) Francesco Romano *Faremo giocare con alcune strane parole del diritto. Con l’aiuto del cruciverba, cercheremo di trovare alternative alle parole roboanti, desuete e astruse del diritto. C’è sempre un modo per renderle semplici!* ([fruizione libera](#))
- (k) **Identificazione e localizzazione di proteine coinvolte nello studio delle Laminopatie** – IGM-CNR (Bologna) Elisabetta Mattioli, Camilla Cerchier – *Cosa sono le laminopatie? Come si studiano le proteine coinvolte in queste patologie (progeria in particolare)? Scopriamo insieme come è possibile localizzare le proteine all’interno delle cellule mediante la tecnica di immunofluorescenza e come le identifichiamo con la tecnica del western blotting* ([fruizione libera](#))
- (l) **Quante molecole nel mio piatto? - Verdure e legumi sotto la lente d’ingrandimento** ISOF-CNR Simone Traverso & Liceo Chierici, Reggio Emilia *Conoscere la chimica degli alimenti può aiutarci a promuovere un consumo alimentare più sano. In questo laboratorio all’insegna del gusto diventerete detective alla ricerca di molecole nascoste in cibi insospettabili. Scoprirete che le proteine per costruire i muscoli non si trovano soltanto nelle bistecche, ma anche nei legumi; per finire, toccherete con mano che l’amido non è solo nelle patate e dove si trovano degli enzimi che ci aiutano a combattere l’invecchiamento* ([fruizione libera](#))
- (m) **Ciboquest** - ISOF-CNR Simone Traverso & Liceo Chierici, Reggio Emilia - *Suddivisi in squadre, dopo aver osservato la piramide alimentare in un video e in un’immagine, dovrete riuscire a ricostruirla. Ma attenzione: in tre dimensioni! Andando alla ricerca dei giusti alimenti, sfiderete la squadra avversaria in una gara contro il tempo a chi riuscirà a riprodurre la piramide con la maggiore precisione. Buona fortuna!* ([2 turni, 8 partecipanti a turno, attivo dalle ore 16:00](#))
- (n) **New chance for Polluted Lands**, Dip. Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari, UNIBO - Gloria Falsone, Ornella Francioso *Cosa sai sui suoli? Vieni a testare qui le tue conoscenze sulle tecniche di recupero dall’inquinamento causato dalle attività umane e sul riutilizzo dei suoli contaminati. Saranno mostrati campioni di suolo con diverse caratteristiche chimico - fisiche e spiegata la diversa capacità di interazione con gli inquinanti.* ([fruizione libera](#))
- (l) **Stand UNIBO Dip. Scienze della Terra....**
- (m) **Stand Liceo Copernico**
- (n) **Stand IIS Majorana**