



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

Commissione Orientamento



Piano Lauree Scientifiche

"Chimica su PC"

(L'iniziativa è rivolta ai docenti di scienze e di chimica)

Gli incontri si terranno in aula informatica, presso il Settore Didattico di via Celoria 20, UNIMI.

Sono offerti 5 incontri più un incontro finale di esercizi e verifiche sugli incontri precedentemente frequentati (quest'ultimo è necessario per la completa certificazione del corso). Tutti gli incontri prevedono la presenza di personale in grado di assistere e aiutare i partecipanti durante ogni fase del corso.

Il corso offre un massimo di 18 ore frequentabili, tutte certificabili, sia interamente, sia parzialmente. La certificazione è possibile per tutti gli iscritti. Per ognuno sarà utilizzata la modalità prevista (es. S.O.F.I.A. per docenti di ruolo di istituti statali).

Gli incontri prevedono un numero massimo di 40 partecipanti (un PC ogni due partecipanti).

L'iscrizione avviene tramite il sito S.O.F.I.A. (docenti di ruolo di scuole statali) o, per chi non vi avesse accesso, inviando una mail a orientamento.segreteria@unimi.it (docenti di scuole paritarie).

Le iscrizioni saranno aperte dall'1 febbraio 2019 al 4 marzo 2019, compresi.

Saranno accettate solo le prime 40 iscrizioni (in ordine di arrivo). Le successive rimarranno in lista d'attesa in caso di eventuali rinunce (che vi invitiamo a segnalare tempestivamente a orientamento.segreteria@unimi.it).

È possibile non partecipare a tutti gli incontri; ovviamente test finale e certificazione riguarderanno solo quelli effettivamente frequentati. Per ottimizzare la partecipazione a tutti gli incontri, vi invitiamo a segnalare tempestivamente a quali incontri intendete partecipare, soprattutto se in numero limitato, inviando una mail a orientamento.segreteria@unimi.it.

La certificazione al corso completo è subordinata alla partecipazione all'incontro finale di esercizi e test di controllo.

Per corso completo si intende l'aver partecipato ad almeno 5 incontri, comprensivi del test finale.

Si ricorda che, per chi vi ha accesso, il sistema S.O.F.I.A. riconosce solo la partecipazione al corso completo. La certificazione della partecipazione parziale al corso, meno di 5 incontri, sarà effettuata dal Dipartimento di Chimica, non dal sito S.O.F.I.A.

Per chi non ha accesso a S.O.F.I.A., docenti di scuole paritarie, la certificazione sarà effettuata dal Dipartimento di Chimica, sia in caso di partecipazione al corso completo, sia in caso di partecipazione parziale.

Come fortemente suggerito dal Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS), uno degli incontri sarà coprogettato con i partecipanti. Ognuno dei partecipanti è quindi tenuto a comunicare il prima possibile almeno un argomento di suo interesse a orientamento.segreteria@unimi.it. Fra i suggerimenti pervenuti, sarà scelto il più richiesto.

Il calendario e il programma degli incontri è alla pagina seguente



A) Serie di tre incontri su Chimica su foglio elettronico (base, intermedio, avanzato).

Serie di incontri dedicati ad apprendere e/o perfezionare l'utilizzo di un foglio elettronico, particolarmente per la rappresentazione ed elaborazione di dati di esperimenti chimici, utilizzando un numero via via crescente di funzioni e opzioni.

Gli incontri saranno contemporaneamente lezioni ed esercitazioni a PC. Si utilizzeranno cartelle di fogli elettronici con pagine demo e pagine da completare eseguendo gli esercizi proposti.

Il primo incontro é di tipo introduttivo, pensato per chi non ha conoscenza o ne ha una molto limitata, dell'uso di un foglio elettronico.

Gli incontri successivi utilizzano il foglio elettronico con un numero di opzioni crescente per trattare diversi casi di esperimenti chimici.

B) Molecole nello spazio 3D.

Incontro sull'uso dei programmi freeware ChemsSketch e RasMol.

ChemsSketch disegna molecole in 2D e le trasforma in 3D; assegna il nome IUPAC e disegna spettri NMR.

RasMol visualizza molecole in 3D ed è particolarmente utile per visualizzare grosse molecole biologiche, come le proteine, la cui struttura atomica è disponibile gratuitamente nel Protein Data Bank.

C) Incontro coprogettato su Chimica su foglio elettronico.

Sarà trattato almeno uno degli argomenti suggeriti dai partecipanti.

D) Esercitazioni e Test finale

Serie di esercizi riepilogativi e test di verifica sulle attività frequentate da ciascun partecipante.

Calendario.

Giovedì 14 marzo: incontro A 1 (foglio elettronico, livello base).

Giovedì 21 marzo: incontro A 2 (foglio elettronico, livello intermedio).

Giovedì 28 marzo: incontro A 3 (foglio elettronico, livello avanzato).

Giovedì 4 aprile: incontro B (molecole 3D).

Giovedì 11 aprile: incontro C (foglio elettronico coprogettato).

Lunedì 15 aprile: incontro D (test finale).

Tutti gli incontri si terranno in Aula Informatica 310 ore 15-18.