



Trieste, 31 ottobre 2018

## **Consiglio di Corso di Laurea in Chimica**

Il Coordinatore del Progetto Lauree Scientifiche  
Prof. Daniele Toffoli  
e-mail: toffoli@units.it  
Tel: 040 558 3945  
Fax: 040 558 3903

Gentile Professoressa / Egregio Professore

Anche per l'anno scolastico 2018-2019 il Corso di Studi in Chimica dell'Università di Trieste organizza una serie di **attività di orientamento didattico** indirizzate agli studenti delle ultime due classi delle Scuole Medie Superiori. Tutte queste attività di orientamento sono inquadrare nel **Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS)**.

Per tali attività verranno utilizzati, fino ad esaurimento, i fondi che stanno pervenendo dal Progetto Nazionale in Chimica. Quindi in attesa di definire migliorie o nuove iniziative per il presente anno scolastico, in allegato vengono riconfermate le iniziative svolte negli anni scorsi, e precisamente:

**Seminari tematici**: i titoli sono riportati nella tabella allegata.

**Visite guidate** all'interno del Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche e del Dipartimento di Scienze della Vita.

**Laboratorio didattico**, destinato a far eseguire agli studenti semplici esperimenti legati ai programmi di studio delle scuole. I titoli sono riportati nella tabella allegata.

**Stage di orientamento**, destinati a far partecipare piccoli gruppi di studenti, fortemente motivati al corso universitario di chimica, alla vita dei laboratori di ricerca per qualche pomeriggio.

### **Lezioni porte aperte**

Quest'ultima è una nuova iniziativa dell'Università di Trieste (che vogliamo inserire tra le attività del PLS) che nasce per aiutare gli studenti a scegliere con più consapevolezza il proprio percorso di studi. Gli studenti del terzo, quarto e quinto anno della Scuola Secondaria di 2° grado possono iscriversi individualmente per assistere ad una vera e propria lezione universitaria. Le Lezioni Aperte si terranno dal mese di ottobre fino alla fine di maggio.

Desideriamo ricordare l'importante manifestazione nazionale dei "**Giochi della Chimica**", a cui auspichiamo partecipi un numero sempre maggiore di studenti anche per consolidare gli ottimi risultati ottenuti dagli studenti della Regione FVG negli anni passati.

L'attuale finanziamento fa riferimento agli anni 2017-18 (sic) e parte in ritardo. Confidiamo nella buona volontà dei docenti e nell'interesse verso le attività che proponiamo.

Per ulteriori informazioni può essere contattato il Prof. Claudio Tavagnacco al seguente indirizzo:

Prof. Claudio Tavagnacco  
Università degli Studi di Trieste  
Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche  
Via Licio Giorgieri, 1  
34127 Trieste  
Tel. 040 5583942  
Fax 040 5583903  
e-mail: [tavagnac@units.it](mailto:tavagnac@units.it)

Per informazioni sui corsi di laurea triennale e magistrale in chimica presso l'Università di Trieste si rimanda alla "home page" del Corso di Studi: <http://www.dscf.units.it/cdl/>

Vi ringraziamo per l'attenzione e la collaborazione.

Cordiali saluti

Il Coordinatore del Progetto Chimica del Piano Lauree Scientifiche

Prof. Daniele Toffoli

## Seminari tematici

- **La forma delle molecole.** (Prof. F. Benedetti)
- **Sapori, odori, molecole. La chimica del gusto.** (Prof. F. Benedetti)
- **Le emissioni da fonti mobili e il loro abbattimento: qual è il futuro dopo il dieselgate?**  
(Prof. J. Kašpar)
- **L'idrogeno quale vettore energetico: problemi e prospettive.** (Prof. P. Fornasiero, Prof. J. Kašpar)
- **Combustibili solari.** (Prof. P. Fornasiero)
- **Oltre il petrolio, cosa? Il futuro della mobilità sostenibile.** (Prof. P. Fornasiero)
- **Le pile: breve storia, innovazioni e riciclaggio.** (Prof. C. Tavagnacco)
- **La chiralità in natura.** (Prof. C. Forzato, Prof. P. Nitti)  
In lingua inglese: **Chirality in nature** (Prof. C. Forzato)
- **Il chimico e una tazza di caffè.** (Prof. C. Forzato)  
In lingua inglese: **A chemist and a cup of coffee.** (Prof. C. Forzato)
- **Le nanotecnologie.** (Prof. M. Stener)
- **I cristalli liquidi.** (Prof. F. Asaro)
- **Proteine in 3-D.** (Prof. S. Geremia)
- **Il virus HIV e i suoi punti deboli.** (Prof. F. Berti)
- **Analisi chimiche, nasi elettronici e olfattometria per la caratterizzazione delle molestie olfattive** (Prof. P. Barbieri)
- **La luce per “vedere” la materia** (Prof. E. Zangrando)
- **COLORE : Tra arte, storia e... alchimie** (Prof. E. Zangrando)
- **La chimica verde e sostenibile** (Prof. L. Gardossi)

Il coordinatore, Prof. Tavagnacco, è a disposizione per concordare le modalità e le date di presentazione dei seminari che possono essere tenuti sia presso gli Istituti Superiori che ne facciano richiesta, sia presso l'Università di Trieste.

La durata media di un incontro, che comprende il seminario tematico, la relativa discussione e la presentazione del Corso di Laurea in Chimica, è, indicativamente, di due ore.

## **“LABORATORIO DIDATTICO”: ESPERIENZE DI LABORATORIO DEDICATE AI PROGRAMMI DI STUDIO DELLE SCUOLE SUPERIORI**

- **DETERMINAZIONE DELLA QUANTITA' DI ACIDO ACETICO NELL'ACETO**
- **ESTERIFICAZIONE DELL'ACIDO SALICILICO: SINTESI DELL'ACIDO ACETILSALICILICO (ASPIRINA)**
- **DETERMINAZIONE DI UN CALORE DI COMBUSTIONE**
- **REATTIVITÀ CHIMICA: UN CICLO DI REAZIONI DEL RAME**
- **ESTRAZIONE DEL (+)-CARVONE DAI SEMI DI KUMMEL**
- **DETERMINAZIONE DEL GRADO ALCOLICO DEL VINO E DELLA BIRRA**
- **PILA DI DANIELL E PILA ECOLOGICA DA VEGETALI**
- **DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN VITAMINA C NEI SUCCHI DI FRUTTA**
- **DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI SPECIE IN SOLUZIONE PER VIA SPETTROFOTOMETRICA**
- **SEPARAZIONE DI PIGMENTI TRAMITE CROMATOGRAFIA SU STRATO SOTTILE**
- **TITOLAZIONI POTENZIOMETRICHE E CONDUTTIMETRICHE**

Le richieste di partecipazione al laboratorio didattico vanno indirizzate al Prof. Gabriele Balducci, Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, tel 040 558 3957, preferibilmente per e-mail: [balducci@units.it](mailto:balducci@units.it).

## Stage di orientamento

N°	Titolo progetto	Docente di riferimento (nome/ Dip./e-mail)
1	Biotrasformazioni in sintesi organica: il caso del lievito da panettiere.	P. Nitti/DSCF pnitti@units.it
2	Semplici esperienze d'analisi elettrochimiche.	C. Tavagnacco/DSCF tavagnac@units.it

DSCF: Dip. di Scienze Chimiche e Farmaceutiche.

Nell'ambito degli stage gli studenti verranno a contatto con docenti e studenti del Corso di Laurea in Chimica e parteciperanno in prima persona ad esperimenti in laboratorio e discussioni su alcune tematiche di ricerca che vengono svolte presso i suddetti Dipartimenti. Gli stage avranno tipicamente la durata di 1-2 giorni lavorativi e si terranno nell'ambito dei progetti elencati nel modulo allegato.

Anche se gli stage sono indirizzati agli studenti, la partecipazione contemporanea dei loro docenti è auspicabile.

Agli studenti che partecipano agli stage verrà consegnato un attestato di partecipazione e le Scuole di provenienza possono prevedere dei crediti formativi.

A seguito dei drastici tagli di fondi e di personale ai Dipartimenti, i posti a disposizione per gli stage sono piuttosto limitati. I docenti delle scuole sono quindi invitati a selezionare gli studenti più motivati e preferibilmente far fare domanda di stage agli studenti dell'ultimo anno.

Per potere programmare gli stage è indispensabile inviare l'intera pagina successiva, compilata in ogni sua parte, **una per ogni studente partecipante**, per posta ordinaria o via fax o via e-mail (all'attenzione del Prof. Claudio Tavagnacco, fax 040 5583903) quanto prima. **Si prega di compilare la scheda in carattere stampatello con lettere chiare.**

**Scheda di adesione al programma di stage in laboratorio  
Corso di Laurea in Chimica –Via Giorgieri, 1  
Università degli Studi di Trieste**

**Il periodo di svolgimento, che potrebbe essere diverso da quello indicato nella scheda, va comunque concordato con i coordinatori, che dovranno essere contattati via e-mail il più tempestivamente possibile.**

Il sottoscritto \_\_\_\_\_

studente presso \_\_\_\_\_

Docente Prof. \_\_\_\_\_

classe \_\_\_\_\_, chiede di potere partecipare al programma di “Stage in laboratorio” presso il Corso di Laurea in Chimica dell’Università di Trieste, Via Giorgieri, 1.

Al tal fine dichiara di essere interessato a partecipare al progetto n. \_\_\_\_\_.

Data: \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Per le relative comunicazioni

Indirizzo: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

E-mail e/o telefono del docente \_\_\_\_\_

**SI RACCOMANDA DI SCRIVERE MOLTO CHIARAMENTE L’INDIRIZZO E-MAIL!**