

# CHIMICA GENERALE con LABORATORIO

## Struttura del Corso

### CHIMICA GENERALE

*Lezioni Teoriche*

*Esercizi esplicativi*

*Svolgimento quesiti-tipo prova scritta*

### LABORATORIO

*Introduzione al Laboratorio – 4h*

*Introduzione alle esperienze di laboratorio - 8h*

*Quattro esperienze pratiche*

### TUTORATO

*Periodico svolgimento di esercizi assegnati lungo le Lezioni di Teoriche*



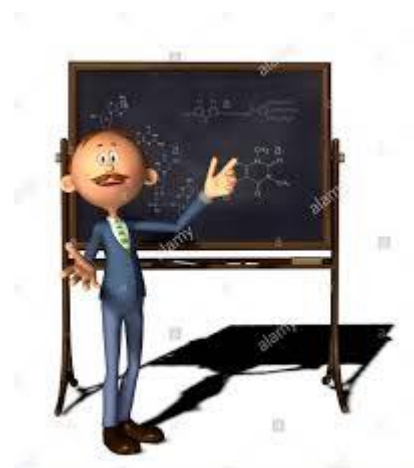
# CHIMICA GENERALE – ORARIO

**Docente** Prof.ssa *E. IENGO* **email:** [eiengo@units.it](mailto:eiengo@units.it)

**Lunedì 9.15-10**  
**Aula B, Edificio Centrale**

**Mercoledì 11.15– 12.45**  
**Aula L, Edificio C1**

**Giovedì 9.30– 11.00**  
**Aula B, Edificio Centrale**



## TUTORATO – ORARIO

**Tutore** Dott. *G. FOGAR* **email:** [greta.fogar@phd.units.it](mailto:greta.fogar@phd.units.it)

**INIZIO fine ottobre - SECONDO COMUNICAZIONI**

*Orario/Aula: DA DEFINIRE (Mercoledì 14.30-16?)*

# LABORATORIO – ORARIO

**Docente** Prof. *M. MELCHIONNA*

**email:** melchionnam@units.it

**Teoria – Aula L, Edificio C1**  
**giovedì 14 – 16**

26 Ottobre  
09 Novembre

**Introduzione al Laboratorio**

16 Novembre  
23 Novembre  
30 Novembre  
21 Dicembre

**Introduzione alle esperienze di laboratorio**

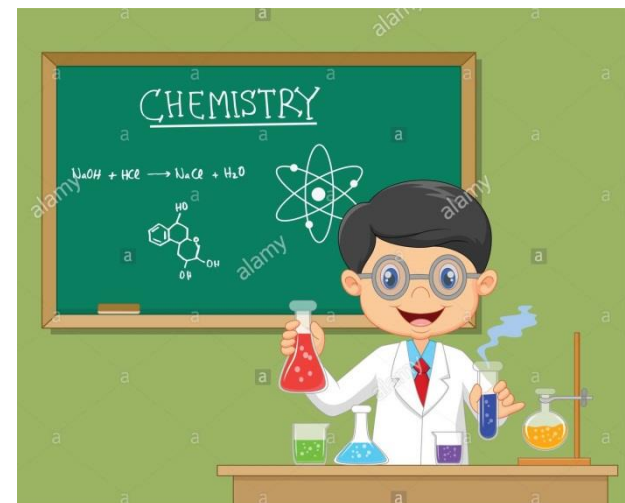
**Pratica – Laboratori al terzo piano dell'Edificio C11**  
**venerdì 9.00 – 15.00 con suddivisione in turni da 3h**

17 Novembre: INIZIO!

24 Novembre

01 Dicembre

22 Dicembre



	LUNEDÌ	MARTEDÌ	MERCOLEDÌ	GIOVEDÌ	VENERDÌ
8-9					
9-10	Ch.Generale			Ch.Generale	Lab. PRATICA
10-11				Ch.Generale	Lab. PRATICA
11-12			Ch.Generale		Lab. PRATICA
12-13			Ch.Generale		Lab. PRATICA
13-14					Lab. PRATICA
14-15			Tutorato?	Lab. teoria	Lab. PRATICA
15-16			Tutorato?	Lab. teoria	
16-17					
17-18					
18-19					

**FESTIVITA': 1,2,3 Novembre; 8 Dicembre**



**La finalizzazione operativa della parte pratica di Laboratorio avviene sulla base del numero e dei nominativi dei partecipanti alle lezioni teoriche di Introduzione al Laboratorio;**

**In queste lezioni vengono anche fornite le indicazioni riguardo alle dotazioni e al procedimento previsti dalle norme di sicurezza per essere ammessi a svolgere attività pratica in laboratorio:**

**Certificato per Rischio Chimico – Senza certificato non è possibile seguire le lezioni pratiche!!**

# CHIMICA GENERALE con LABORATORIO

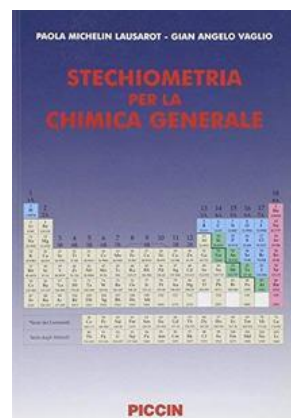
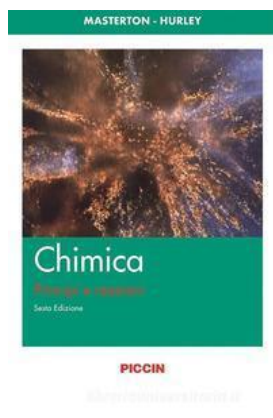
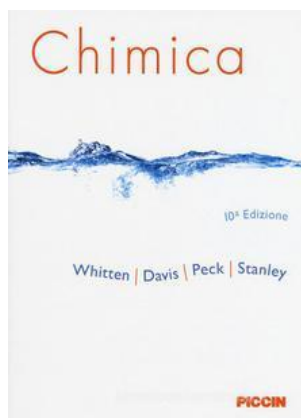
## Libri di testo

**Chimica Whitten (Piccin X Edizione) - TEORIA ed ESERCIZI TUTORATO**

**Chimica principi e reazioni Masterton (Piccin VI edizione) - ESERCIZI TUTORATO**

**Stechiometria per la chimica generale Lausarot/Vaglio (Piccin, 2005) - ESERCIZIARIO**

**Chimica Kotz/Treichel/Townsend/Treichel (Edisesuniversità VII Edizione) - TESTO più AVANZATO**



# CHIMICA GENERALE con LABORATORIO

**PIATTAFORMA Moodle - <https://moodle2.units.it/>**

**Introduzione al corso**

**Programma**

**Tavola Periodica e Tabelle Costanti**

**Diapositive presentate a lezione**

**Elenco Esercizi tutorato**

**Parte teorica e Descrizione/Schede esperienze laboratorio**

**Comunicazione dell'esito prove scritte**

**Eventuali altre comunicazioni su ANNUNCI**

**[Registrazioni delle lezioni Teoriche su MsTeams](#)**

# 042SM - CHIMICA GENERALE CON LABORATORIO 2023



Dashboard

I miei corsi

042SM - CHIMICA GENERALE CON LABORATORIO 2023

+  Annunci 



+ COMUNICAZIONI ed ESITI PROVE SCRITTE 

+  Comunicazioni 



+  Esiti Prove Scritte 


+ Chimica Generale con Laboratorio - Programma ed Introduzione 

+  Introduzione al corso  documento PDF

+  CHIMICA GENERALE Programma in sintesi e Libri di Testo  documento PDF

+  Programma Chimica Generale  documento PDF

+  Tutorato Elenco Esercizi Masterton  documento PDF

+  La Tavola Periodica  documento PDF

+  Tabelle Costanti di Equilibrio 

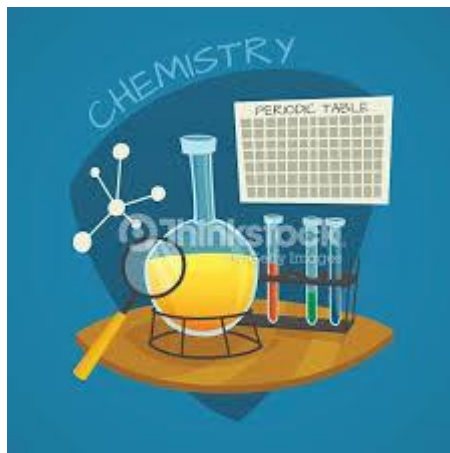


# CHIMICA GENERALE CON LABORATORIO

## Orari ricevimento

**Prof.ssa E. IENGO** studio 517, quinto piano edificio C11  
**previo appuntamento via email:** [eiengo@units.it](mailto:eiengo@units.it)

**Prof. M. MELCHIONNA** studio 442, quarto piano edificio C11  
**previo appuntamento via email:** [melchionnam@units.it](mailto:melchionnam@units.it)





## **ESAME FINALE**

### **esame unico e votazione unica**

### **REQUISITI**

**frequenza di almeno tre esperienze pratiche su quattro; consegna entro fine semestre delle relative relazioni dettagli alla pagina seguente**

### **Prova scritta OBBLIGATORIA e prova orale FACOLTATIVA**

esito positivo: prova scritta con punteggio minimo di 18/30;

esito negativo: prova scritta con punteggio inferiore ai 18/30, necessario sostenere un nuovo esame in data successiva;

voto finale: punteggio dello scritto + punteggio corrispondente alla valutazione della parte di laboratorio (vedi pagina seguente) ed ulteriore integrazione nel caso di scelta di sostenere la prova orale;

la prova orale è accessibile solo in caso di esito positivo nella prova scritta;

nella prova scritta è sempre prevista una domanda relativa alla parte introduttiva o teorica delle lezioni di Laboratorio.

### **Tre sessioni d'esame con due appelli**

<https://www.units.it/studenti/servizi-online-agli-studenti>: piattaforma ESSE3 per date, iscrizioni, luogo, accesso tramite credenziali di ateneo

Non sono previsti appelli al di fuori di quelli ufficiali.



## REQUISITI PER SOSTENERE L'ESAME FINALE

1. Le relazioni delle esperienze di Laboratorio sono parte integrante dell'esame finale e devono essere quindi consegnate al docente per la valutazione precedentemente alla data dell'esame previsto.
2. Le relazioni vanno redatte e consegnate al docente la settimana successiva alla relativa esperienza. Ritardo motivato è accettato se entro e non oltre il termine del corrente semestre. Inottemperanze escludono dalla possibilità di sostenere l'esame finale nella prima sessione utile;
3. Non sono previsti recuperi e/o possibilità di ripetere la parte pratica l'anno seguente;
4. In caso di assenza a più di due esperienze di laboratorio con valida motivazione o di giudizio insufficiente delle relazioni di laboratorio: esame finale prevede oltre alla prova scritta con esito positivo, nell'assegnazione e valutazione di un elaborato di esperienza pratica e di una prova orale **OBBLIGATORIA** per la parte di laboratorio;
5. Studenti lavoratori: prendere accordi con il docente.

**NB.** Nella prova scritta è sempre prevista una domanda relativa alla parte introduttiva o teorica del laboratorio.

# CHIMICA GENERALE – programma in sintesi

La materia

La mole e la composizione percentuale

L'atomo

Nomenclatura e stechiometria e unità di misura delle soluzioni

I gas

Equilibrio Chimico

Equilibrio Acido-Base

Equilibrio idrolisi, tamponi, solubilità

Il legame chimico

La struttura delle molecole



# LABORATORIO – programma in sintesi

## *Introduzione generale*

Apparecchiature ed operazioni di laboratorio

Misure sperimentali ed errori

Classificazione delle sostanze chimiche

Regole di comportamento in un laboratorio chimico

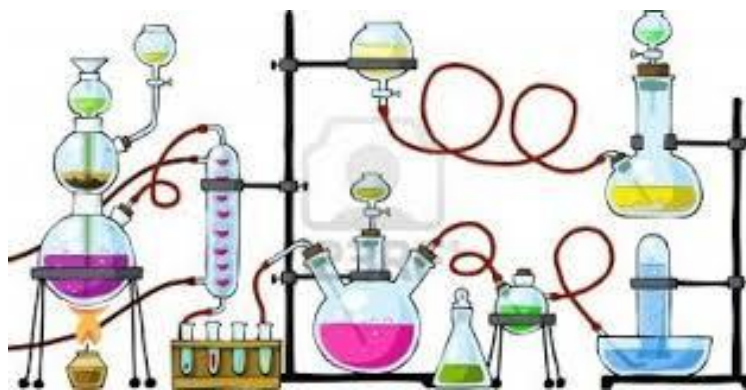
## *Esperienze –teoria e pratica*

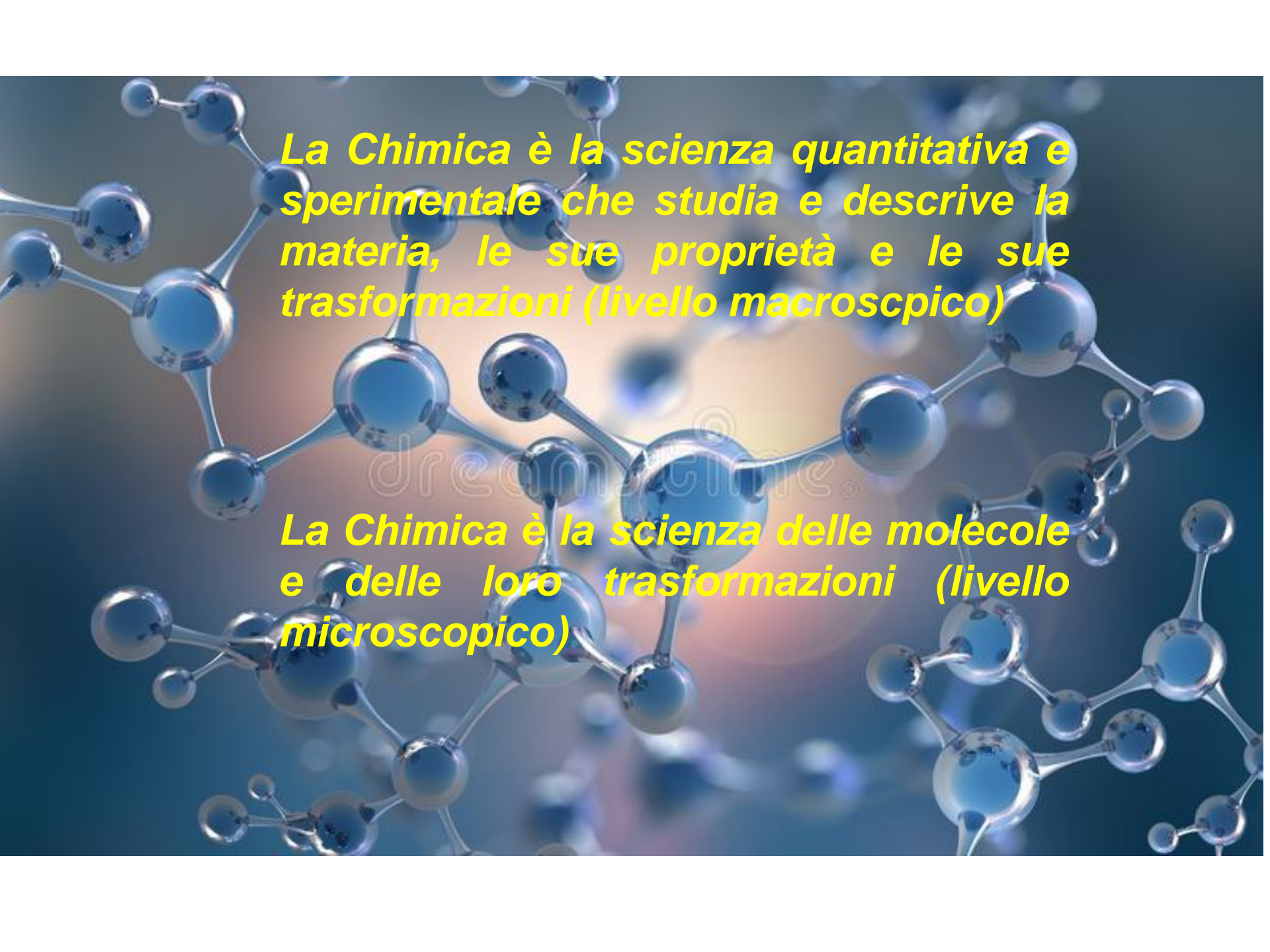
Esperienza 1: Determinazione della stechiometria di una reazione chimica

Esperienza 2: Verifica dei principi dell'equilibrio chimico in soluzione

Esperienza 3: Determinazione del grado di acidità di un aceto commerciale per mezzo di titolazione acido-base con indicatore

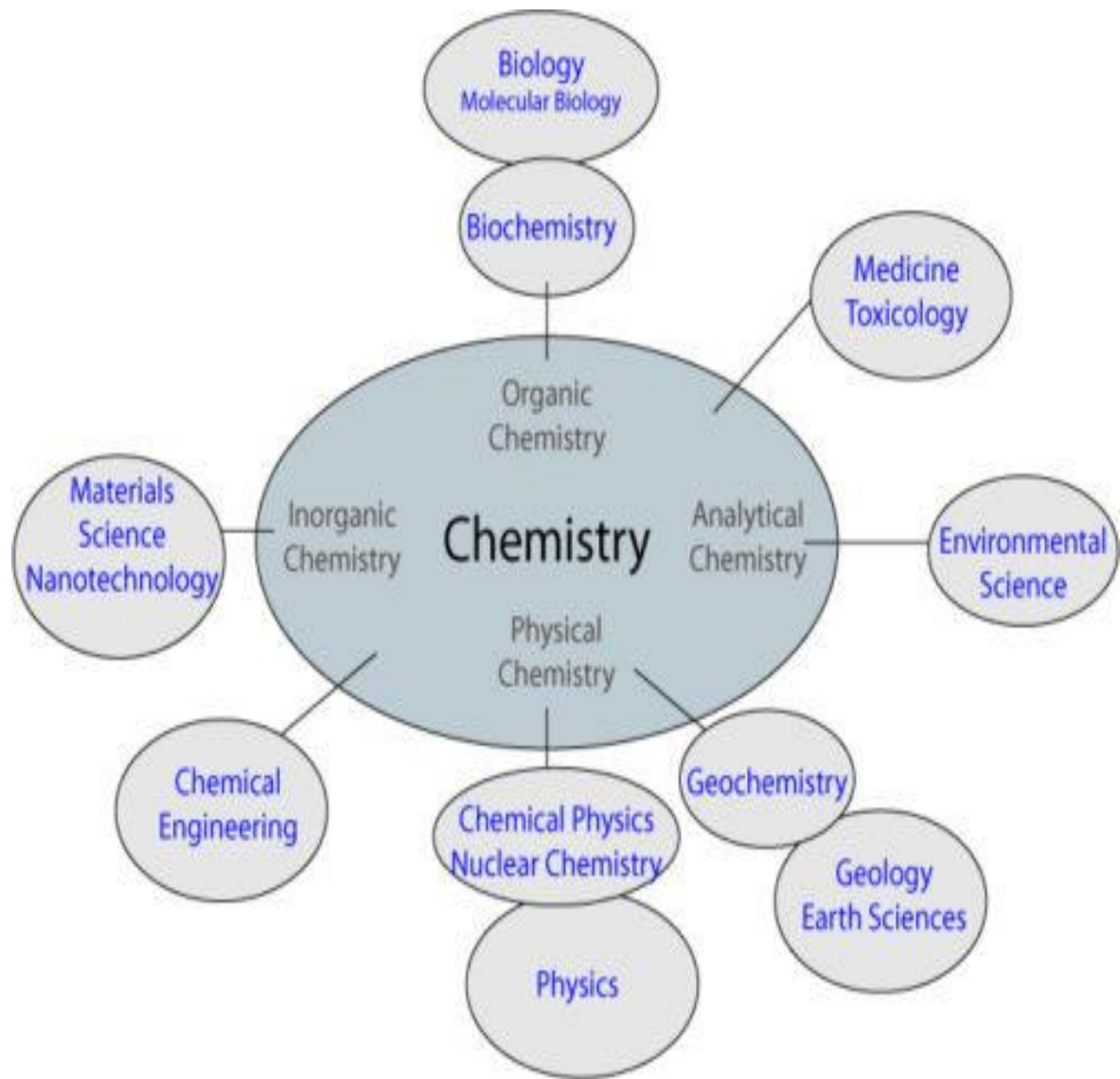
Esperienza 4: Verifica delle proprietà di un sistema tampone e suo potere tamponante





***La Chimica è la scienza quantitativa e sperimentale che studia e descrive la materia, le sue proprietà e le sue trasformazioni (livello macroscopico)***

***La Chimica è la scienza delle molecole e delle loro trasformazioni (livello microscopico)***



## OBBIETTIVI DEL CORSO

Acquisire le conoscenze di base per lo studio dei corsi futuri

Acquisire un metodo e un linguaggio scientifico

Comprendere e padroneggiare i principi che regolano le reazioni chimiche

Acquisire la capacità di collegare i fenomeni macroscopici con i fenomeni microscopici che li originano.

