

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

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

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

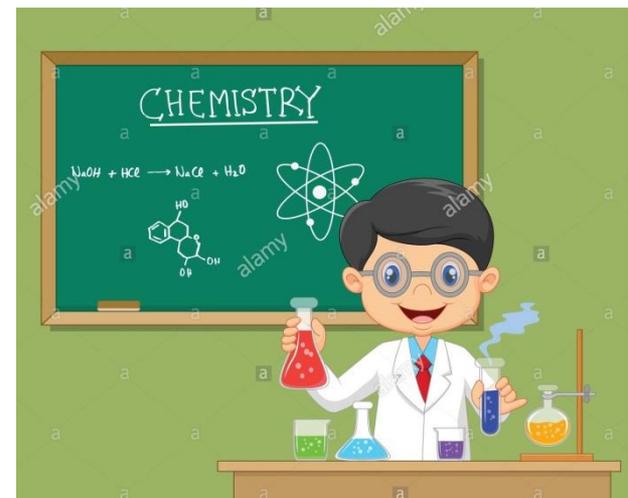
Pratica – Laboratori al terzo piano dell'Edificio C11
venerdì 9.00 – 15.00 con suddivisione in turni da 3h

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

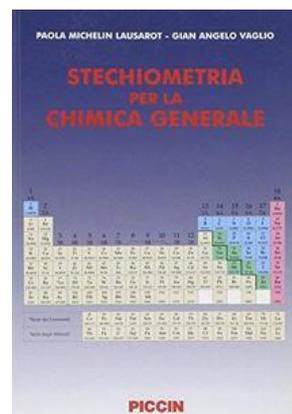
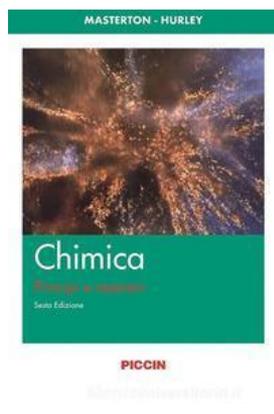
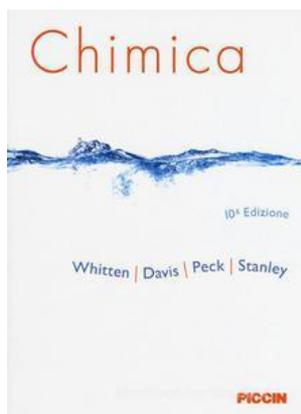
Libri di testo

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

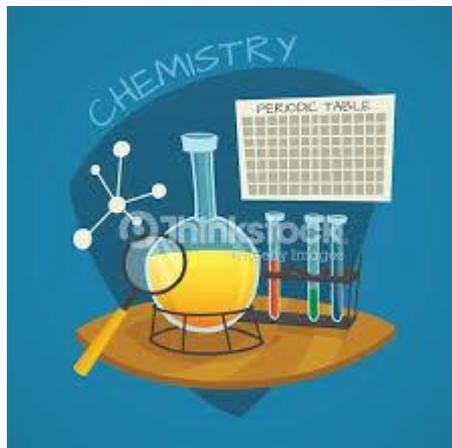
+  Tabelle Costanti di Equilibrio 

CHIMICA GENERALE CON LABORATORIO

Orari ricevimento

Prof.ssa E. IENGO studio 517, quinto piano edificio C11
previo appuntamento via email: eiengo@units.it

Prof. M. MELCHIONNA studio 442, quarto piano edificio C11
previo appuntamento via email: 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

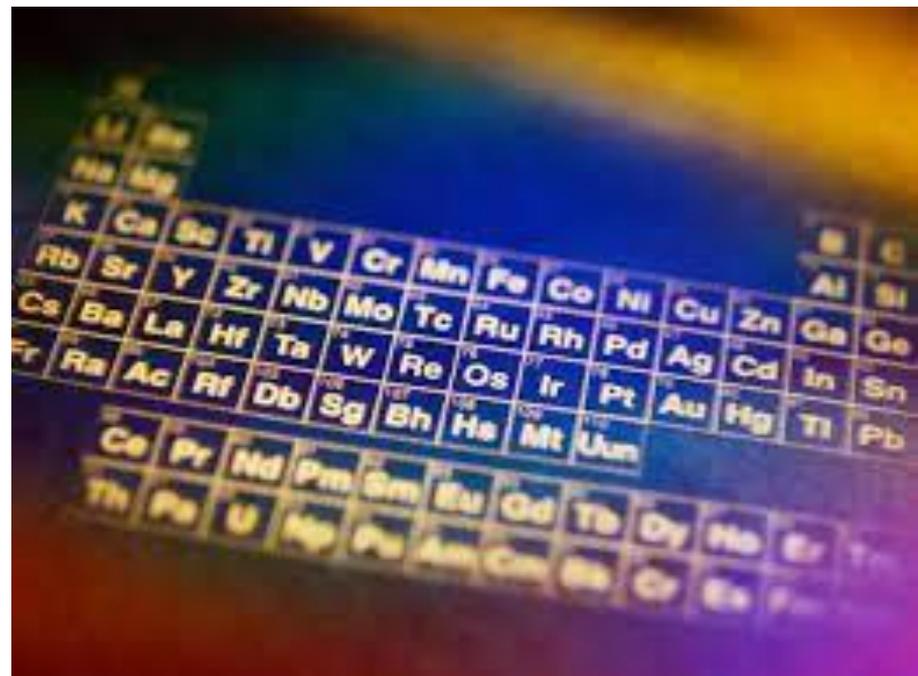
Equilibrio Chimico

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

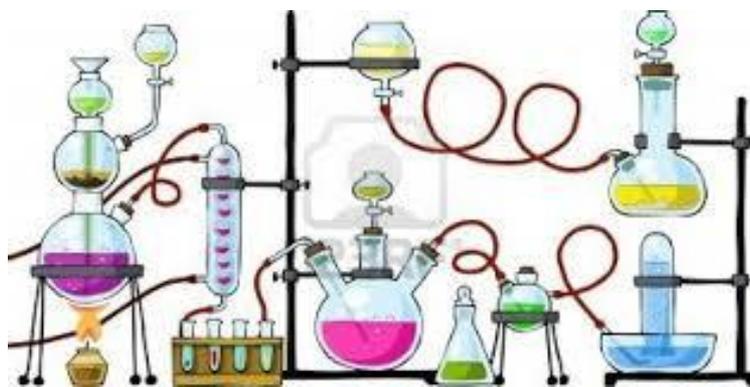
Esperienze –teoria e pratica

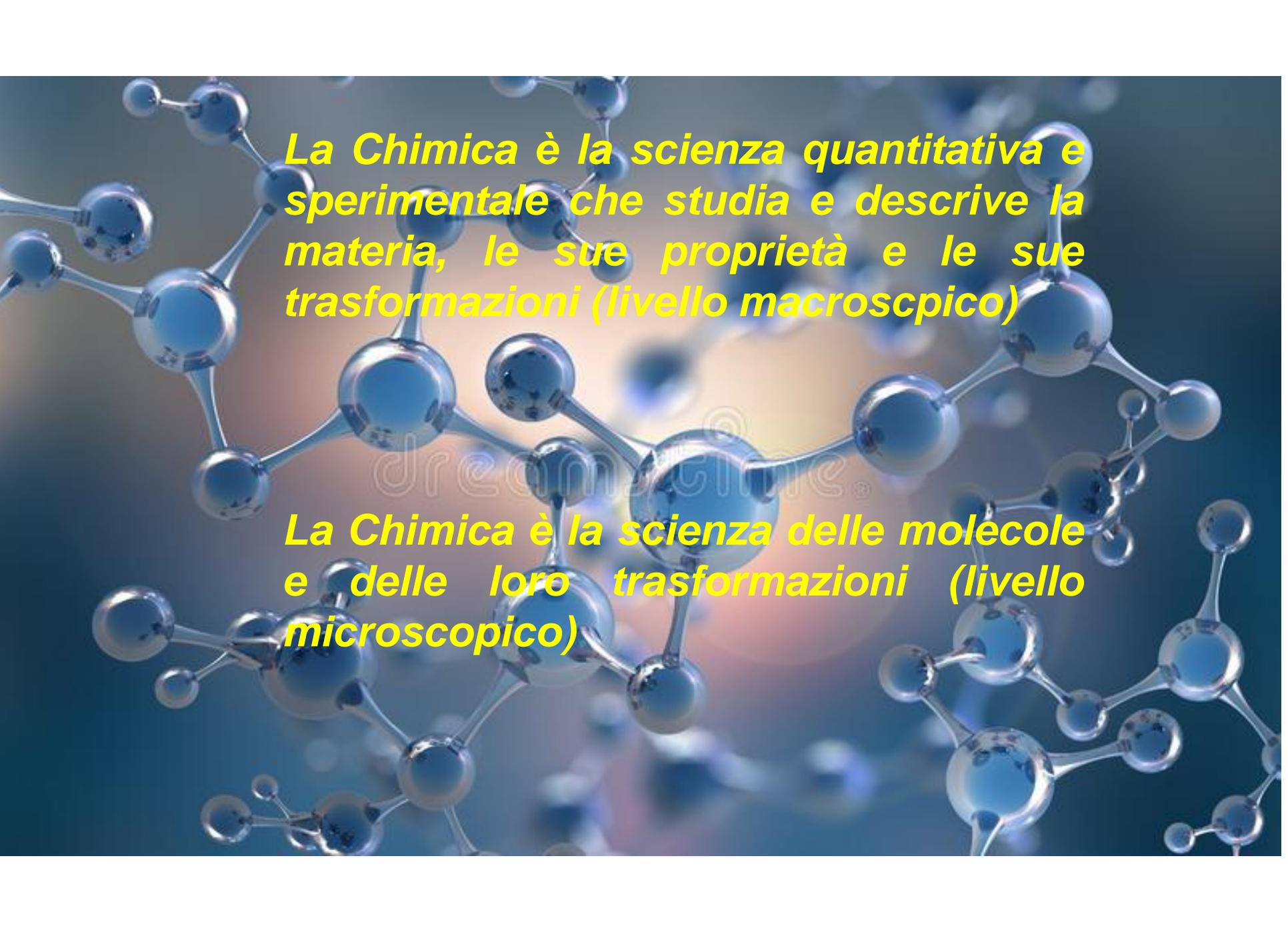
Esperienza 1: Determinazione della stechiometria di una reazione chimica

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

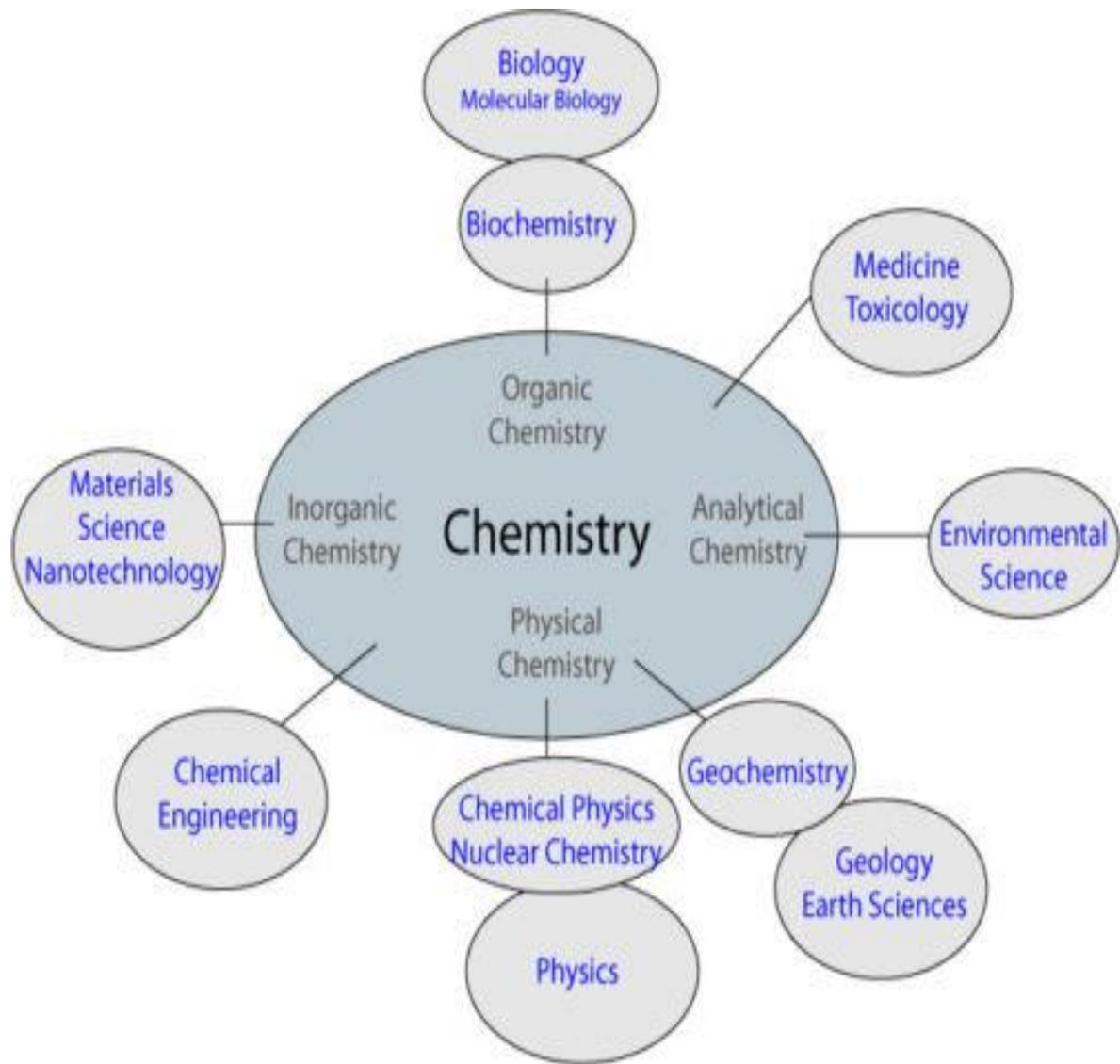
Esperienza 4: Verifica delle proprietà di un sistema tampone e suo potere tamponante





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)



OBIETTIVI 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.

