



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
"PASCHINI-LINUSSIO"

Via Ampezzo, 18 - 33028 TOLMEZZO (UD) - C.F. 93021690305

Tel. 0433 2078 - Fax n. 0433 41219

e-mail: [udis019009@istruzione.it](mailto:udis019009@istruzione.it)pec: [udis019009@pec.istruzione.it](mailto:udis019009@pec.istruzione.it)

Codice Univoco Ufficio: UFQADU

MOD. DISCIPLINA

ANNO SCOLASTICO  
2017 / 2018

## PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO	Enogastronomia – Opzione Prodotti dolciari artigianali e industriali
CLASSE	4
SEZIONE	A PD
DISCIPLINA	Analisi e controlli chimici dei prodotti industriali
DOCENTE	Abbate Eleonora

### Riepilogo nozioni di base

- Atomo e particelle subatomiche. Anioni e cationi.
- La mole e numero di Avogadro
- Massa atomica e massa molecolare
- Legami chimici: regola dell'ottetto; differenza di elettronegatività e tipi di legame; legame covalente apolare, legame covalente polare e legame ionico.
- Concentrazione di una soluzione: molarità.
- Bilanciamento di una reazione chimica.

### Equilibrio chimico

- Reazione complete e incomplete. Reazioni reversibili e irreversibili.
- Legge di azione di massa e costante di equilibrio.
- Principio di Le Chatelier: variazione di concentrazione, variazione di temperatura.

### Acidi e basi

- Teoria di Arrhenius e di Bronsted-Lowry.
- Acidi e basi forti. Acidi e basi deboli.
- Dissociazione di acidi e basi. Costante di dissociazione di un acido e di una base.
- Autoionizzazione dell'acqua e prodotto ionico dell'acqua.
- Soluzioni acide, neutre e basiche. Scala del pH.
- Calcolo del pH di acidi e basi forti. Calcolo del pH di acidi e basi deboli.
- Idrolisi salina

### Chimica organica

- Orbitali atomici. Orbitali molecolari. Orbitali ibridi del carbonio.
- Composti del carbonio: alcani, alcheni, alchini, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, derivati degli acidi carbossilici (anidridi, ammidi, esteri, alogenuri acilici), ammine (primarie, secondarie, terziarie).
- Nomenclatura dei principali composti del carbonio.

### Cromatografia

- Principi teorici: fase stazionaria e fase mobile, coefficiente di distribuzione tra le fasi.
- Cromatografia su carta e su colonna.
- Cenni sui vari tipi di cromatografia.



ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
"PASCHINI-LINUSSIO"

Via Ampezzo, 18 - 33028 TOLMEZZO (UD) - C.F. 93021690305  
Tel. 0433 2078 - Fax n. 0433 41219  
e-mail: [udis019009@istruzione.it](mailto:udis019009@istruzione.it) pec: [udis019009@pec.istruzione.it](mailto:udis019009@pec.istruzione.it)  
Codice Univoco Ufficio: UFGADU

MOD. DISCIPLINA

ANNO SCOLASTICO  
2017 / 2018

Spettroscopia

- Principi generali
- Radiazione elettromagnetica: parametri di un'onda elettromagnetica e spettro elettromagnetico.
- Strumentazione dell'analisi spettroscopica.

Tolmezzo, 9.6.18

Gli studenti

Jessica Fracasso  
Bertrice D'Orlando

Il docente

[Signature]