

**PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA**

**Anno scolastico:**

**2019 – 2020**

INSEGNANTE

Tosi Sara – Modonese Daniele

MATERIA

Chimica

CLASSE

4D

MODULO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	TEM PI	METODI	STRUMENTI	VALUTAZIONI-VERIFICHE
<b>L'equilibrio Acido-Base equilibri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietà di acidi e basi</li> <li>• Acidi e basi forti/deboli e i loro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere un acido/ base forte/debole con le opportune tecniche di analisi</li> <li>• Saper determinare il pH di una soluzione</li> <li>• Saper eseguire una titolazione acido-base scegliendo l'opportuno indicatore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esprimere qualitativamente e quantitativamente, mediante l'uso di grandezze fondamentali e derivate appropriate e con l'acquisizione ed elaborazione di dati, i risultati delle osservazioni di un fenomeno</li> <li>• individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali</li> <li>• utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni</li> </ul>	Sett-Ott	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione</li> <li>• Laboratorio</li> <li>• Tecniche Attive Cooperative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Dispense</li> <li>• Materiale multimediale</li> <li>• Laboratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazioni individuali e/o di gruppo con alcuni processi auto valutativi.</li> <li>• Verifiche scritte orali e pratiche</li> </ul>
<b>I metodi Ottici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principi teorici dei metodi ottici</li> <li>• Conoscere la Spettrofotometria UV-Vis ( principi teorici, strumentazioni e applicazioni)</li> <li>• Conoscere la spettroscopia atomica (principi teorici, strumentazione e applicazioni)</li> <li>• Conoscere la Spettroscopia IR (principi teorici, strumentazione e applicazioni).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper interpretare gli spettri facendo analisi quantitative o qualitative</li> <li>• Saper utilizzare in modo opportuno, scegliendo le giuste condizioni, la UV-VIS, IR o atomica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenze Chiave di Cittadinanza: a) Collaborare e partecipare b) Agire in modo autonomo e responsabile c) Risolvere problemi</li> </ul>	Nov-Feb			
<b>La Cromatografia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principi teorici sulla cromatografia</li> <li>• Conoscere i parametri cromatografici</li> <li>• Conoscere le differenze e similitudini tra gascromatografia e HPLC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper interpretare un cromatogramma facendo analisi quantitative o qualitative</li> <li>• Saper utilizzare in modo opportuno, scegliendo le giuste condizioni, la GC e HPLC.</li> </ul>		Feb-Mag			