**BIBLIOGRAFIE PENTRU OCUPAREA POSTULUI DE LABORANT**

**CHIMIE-FIZICĂ-BIOLOGIE**

- Legea nr.1/2011, Legea educaţiei naţionale

- Ordinul nr 5079/2016 pentru aprobarea Regulamentului de organizare şi funcţionare a unităţilor de învăţământ preuniversitar

- Legea 360 din 02.09.2003 privind regimul substanţelor şi preparatelor chimice modificată cu Legea nr.263/2005

- Norme N.T.S. / P.S.I. – Legea 319 din 14/07/2006 republicată în MO 646/26.07.2006.

- Programele şcolare pentru activitatea de laborator (conținuturi):

*CHIMIE*

1. Metale – proprietăți chimice generale;
2. Nemetale: clorul – obținere, proprietăți;
3. Solubilitatea substanțelor, prepararea soluțiilor de diferite concentrații;
4. Acizi și baze: proprietăți, echivalența acido-bazică, dozarea acid-bază prin titrare;
5. Reacții cu transfer de electroni: agenți oxidanți și reducători importanți, pile electrochimice – principiul de funcționare, electroliza soluțiilor apoase;
6. Analiza elementală calitativă – identificarea elementelor organogene;
7. Alchene – obținere, proprietăți;
8. Alchine – obținere, proprietăți;
9. Acizi carboxilici, Proteine, Aminoacizi, Zaharide – proprietăți;

*FIZICĂ*

1. Reflexia si refractia luminii;

2. Determinarea distantei focale a unei lentile subtiri;

3. Evidentierea inertiei corpurilor;

4. Evidentierea efectului diferitelor interactiuni (forte de contact, magnetica, elastica) asupra starii mecanice a corpurilor;

5. Determinarea constantei elastic;

6. Determinarea coeficientului de frecare la alunecare;

7. Determinarea randamentului unui sistem mechanic;

8. Studiul echilibrului de translatie;

9. Studiul echilibrului de rotatie;

10. Determinarea căldurii specifice a unui corp;

11. Determinarea rezistenţei electrice a unei porţiuni de circuit utilizând voltmetrul şi ampermetrul în circuite de curent continuu.

*BIOLOGIE*

1. Celula – unitatea structurală și funcțională a vieții;
2. Nutriția autotrofă – fotosinteza.