Establecimiento: Instituto de Educación Superior Nº 7 “Estanislao López”

**Carrera:** Profesorado de Educación Secundaria en Biología

**Unidad Curricular:** Química II

**Formato Curricular:** Materia

**Régimen de Cursada:** Anual

**Asignación Horaria:** 3 horas cátedra semanales

**Curso:** 2º año

**Docente:** Mg. Claudia Giubergia

**Año lectivo:** 2018

**Programa de Examen**

**Química del carbono y diversidad de los compuestos carbonados**

Hidrocarburos. Estructura. Cadenas lineales y cíclicas; saturadas y no saturadas. Nomenclatura

Grupos funcionales: Oxigenados, Nitrogenados, Mixtos. Clasificación. Nomenclatura.

Isomería: clasificación. Ejemplos.

Resolución de problemas. Modelización.

**Biomoléculas**

Bioelementos y biomoléculas. Hidratos de carbono, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos: estructura, nomenclatura, clasificación, función biológica.

Elementos de termodinámica y cinética bioquímica. Función enzimática. Oxidaciones biológicas. Bioenergética.

Metabolismo de hidratos de carbono y ácidos grasos: Glucólisis. Ciclo de Krebs. Cadena respiratoria. Fosforilación oxidativa. Beta oxidación de ácidos grasos.

Fotosíntesis: Fase foto-dependiente: fotosistema I y II. Fotofosforilación de ADP. Fase foto-independiente: ciclo de Calvin.

Resolución de problemas. Modelización

*Bibliografía*

* Blanco, A. (2006). **Química Biológica** (8° edición). Buenos Aires: El Ateneo.
* Di Risio, C., Roverano, M., Vazquez, I. (2013) **Química Básica**. Capítulo 7 (5º Edición) Buenos Aires- Editorial CCC Educando
* Curtis, H. y Barnes, S. (2006) **Biología** (6° Edición) Editorial Médica Panamericana.
* Campbell, Neil y Reece, Jane (2007) **Biología**  (7° Edición) - Editorial Médica Panamericana.

 --------------------------------

 Mg. Claudia Giubergia