| UNIVERSIDAD I | NACIONAL DE | EL SUR | | | 1/3 |
|--|-------------|---------------------|------------------------|-------------------------|-----|
| BAHIA BLANCA | | ARGENTIN | Ą | | |
| DEPARTAMENT | DE QUIMICA | | | | |
| PROGRAMA DE | : PRACTICAS | UÍMICA CODIGO: 6264 | | | |
| | | | AREA NRO: IV | | |
| | HORAS DE | CLASE | Profesor/a Responsable | | |
| TEORIC | CAS | PRACT | ICAS | | |
| Por semana Por cuatrimestre Por semana | | | Por cuatrimestre | Dr. GUSTAVO APPIGNANESI | |
| | | 8 | 64 | | |
| ASI | GNATURAS | V A S PRECEDENTES | | | |
| | PROBADAS | CURSADAS | | | |
| Química Analítica Fundamental | | | Fisicoquimica B | | |
| | | | | | |

DESCRIPCIÓN

Objetivo:

Contenidos Mínimos

Esta materia es el complemento práctico de las asignaturas Fisicoquímica A y B, de manera que en ella se llevan a cabo los distintos trabajos prácticos cuyo contenido teórico se estudia en dichas materias, ilustrando y reafirmando de tal modo los conceptos aprendidos. Se trata de familiarizar al alumno con técnicas y procedimientos fisicoquímicos fundamentales, para lo cual se realizan una serie de trabajos de laboratorio estándar, culminando con el desarrollo, a cargo del alumno, de un trabajo especial.

PROGRAMA DE LA MATERIA. PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

Dado que esta es una materia eminentemente práctica, se detalla la lista de Trabajos Prácticos de Laboratorio. El temario general de la materia es el que cubren las asignaturas Fisicoquímica A y B

Al momento, se realizan los siguientes trabajos prácticos:

- 1. Escala absoluta de Temperatura, determinación del cero absoluto.
- 2. Viscosidad de gases.
- 3. Determinación del coeficiente adiabático por el método de Clermont-Desormes.
- 4. Termoquímica. Determinación de calores de combustión mediante el empleo de la bomba calorimétrica.
- 5. Ecuación de Clapeyron-Clausius; determinación de la entalpía de vaporización del agua.
- 6. Conductividad de electrolitos,
 - I-Determinación de la constante de celda.
 - Il-Determinación de Conductancia específica y equivalente.
 - III-Conductancia equivalente a dilución infinita del ácido acético,
- 7. Potenciometría; medidas de fem.
- 8. Velocidad y mecanismo de reacciones químicas. Determinación de la energía de activación.
- 9. Química de superficies. Películas monomoleculares.
- 10. Práctica especial. Aquí el alumno debe desarrollar y exponer un trabajo práctico en algún tema de fisicoquímica.

| VIGENCIA AÑOS | 2020 | 2021 | | |
|---------------|------|------|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR BAHIA BLANCA ARGENTINA DEPARTAMENTO DE QUIMICA PROGRAMA DE: PRACTICAS DE FISICOQUÍMICA CODIGO: 6264 AREA NRO: IV

METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA

Los alumnos deben realizar todos los Trabajos Prácticos de Laboratorio (TP). Asimismo, se realizan clases de discusión y actividades específicas para integrar los conocimientos prácticos con los teóricos adquiridos en las asignaturas Fisicoquímica A y B.

FORMA DE EVALUACIÓN

La materia cuenta con un régimen de promoción cuya modalidad se informa en el cronograma al inicio del cuatrimestre: Específicamente, el sistema de Promoción involucra una evaluación que está integrada por tres instancias:

- 1. Cada TP consta de un cuestionario que los alumnos responden individualmente antes de su realización.
- 2. Los alumnos realizan los TP divididos en comisiones pequeñas, las que deben confeccionar un informe de cada TP realizado.
- 3. Al finalizar la materia, cada comisión presenta un ejemplar impreso y expone la Práctica Especial realizada.

| VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|---------------|------|------|--|--|
| VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | | | | | |
| VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | | | | | |
| VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | | | | | |
| VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | VIGENCIA AÑOS 2020 2021 | | | | | |
| | | VIGENCIA AÑOS | 2020 | 2021 | | |

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR 3/3 BAHIA BLANCA **ARGENTINA DEPARTAMENTO DE QUIMICA** PROGRAMA DE: PRACTICAS DE FISICOQUÍMICA CODIGO: 6264 AREA NRO: I۷ **BIBLIOGRAFÍA:** La bibliografía básica incluye: Daniels, F, Curso de Físicoquímica experimental, McGraw-Hill, 1970. Shoemaker, D. y Garland, C. Experimentos de Físicoquímica, UTEHA, 1989. Atkins, P.W. y de Paula, J. "Atkins Química Física", Ed. médica Panamericana, 8va. edición, 2008 (y versiones anteriores). Levine, I.N., "Fisicoquímica", vol. 1 y vol. 2, McGraw-Hill, 5ta. Edición, 2004. Barrow, Química - Física, Editorial Reverté. 4ta. ed., 1988. Daniels F. y Alberty R. Fisicoquímica, Ed. Continental, 1977. Moore, W, Physical Chemistry, 4ta. ed., Ed. Prentice Hall Inc.,1972. Castellán, G., Fisicoquímica, Addison, Ed. Wesley Iberoamericana, 1987. ΑÑΟ PROFESOR/A RESPONSABLE ΑÑΟ PROFESOR/A RESPONSABLE (firma aclarada) (firma aclarada) 2020 Prof. Gustavo A. Appignanesi

| 2021 | Prof. Gusta | vo A. Appignanesi | | |
|----------|---------------|-------------------|----------|---------------------|
| | | | | |
| | | VIS | A D O | |
| COORDINA | DOR/A DE AREA | SECRETARIO/A ACA | DĚMICO/A | DIRECTOR/A DECANO/A |
| | | | | |
| FECHA: | | FECHA: | | FECHA: |