|  |  |
| --- | --- |
| **CÓDIGO** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARRERA** | Tecnicatura Superior en Actividades de Montaña con especialización en Trekking | |
| **CAMPO Y TRAYECTO** |  | |
| **UNIDAD/ ESPACIO CURRICULAR** | Fisiología Humana | |
| **FORMATO** |  | **AÑO: 2021** |
| **RESOLUCIÓN:** | **RÉGIMEN: Presencial-No presencial** | **HORAS SEMANALES: 2** |
| **CONDICIONES DE REGULARIDAD** | **ASISTENCIA:** 70% | **EVALUACIÓN:** 100% |
| **PROFESORES** | **SEDE:** Godoy Cruz | |
| **EXPECTATIVAS DE LOGRO** | *LAS DETERMINADAS POR EL DISEÑO* | |
| **MARCO CONCEPTUAL: (FUNDAMENTACIÓN –JUSTIFICACIÓN):** | | |
| **PROGRAMA ANALITICO: (CONTENIDOS/SABERES- SU DISTRIBUCIÓN – POR MÓDULOS/UNIDADES/OTROS)**  **UNIDAD I: Biología.** Concepto, generalidades. Composición química de los seres vivos. Estructura celular y sus funciones: Pared celular, membrana celular, citoplasma, organelas, núcleo. Líquidos corporales: Intracelular, extracelular; composición química. Transporte de membrana: Difusión, arrastre por solvente, filtración, osmosis, endo y exocitosis, pinocitosis, fagocitosis, bomba de electrones (Na+/K+), difusión facilitada, transporte activo (bombas proteicas). Excitabilidad celular: Concepto de potencial de acción. Comunicación celular: Neuronal, endocrina, paracrina. Concepto de fisiología.  **UNIDAD II:** **Aparato circulatorio.** Estructuras anatómicas que lo componen. Corazón: Estructura, propiedades. Regulación cardiovascular. Regulación nerviosa del corazón. El ciclo cardíaco. Concepto de volumen minuto cardíaco, volumen sistólico o de eyección, frecuencia cardiaca. Circulación sanguínea: arterial, venosa y linfática. Intercambio de líquidos entre la sangre y los tejidos y entre el espació intercelular y el intracelular. Presión arterial: Mecanismos que la generan, regulación, valores normales, medición. Elementos celulares de la sangre y sus funciones específicas (glóbulos rojos, blancos y plaquetas). Plasma.  **UNIDAD III: Aparato respiratorio.** Reseña anatómica e histología. Mecánica respiratoria (inspiración y espiración). Espacio muerto. Aire respirado: Composición. Volúmenes respiratorios. Aire alveolar. Regulación de la respiración. Frecuencia y amplitud respiratorias. Hematosis.  **UNIDAD IV: Sistema muscular.** El músculo estriado. La fibra muscular estriada. Tipos de fibras musculares y sus propiedades. Irrigación e inervación del músculo. Estructura de la miofibrilla. Mecánica muscular. Respuesta muscular a la estimulación. Factores que influyen en la contracción muscular. Trabajo y potencia muscular. Fuerza muscular.  **UNIDAD V: Sistema nervioso.** La neurona. Médula espinal. Sistema nervioso autónomo. El sistema motor. Cerebelo, cerebro y ganglios basales.  **UNIDAD VI: Medio interno y temperatura corporal.** Agua: Ingreso, pérdida y distribución. Regulación del volumen hídrico. Alteraciones del equilibrio líquido: Deshidratación. Equilibrio ácido-base, sus alteraciones. Función renal.  Temperatura corporal: cutánea, bucal y rectal. Transferencia del calor. Intercambios de calor. Mecanismos reguladores de la temperatura.  **UNIDAD VII: Aparato digestivo y glándulas de secreción interna.** Boca, esófago, estómago. Secreción pancreática y biliar. Intestino delgado. Digestión y absorción. Intestino grueso.  Concepto de hormonas. Hipófisis y eje hipotálamo hipofisario. Tiroides. Paratiroides. Páncreas. Glándulas suprarrenales. Ovarios y testículos. | | |
| **TRABAJOS PRÁCTICOS/TRABAJO DE CAMPO:** | | |
| **METODOLOGÍA: (ACTIVIDADES – RECURSOS)**  Clases audiovisuales. **en esta situación especial de pandemia por covid 19, puede modificarse el normal desarrollo de clases** | | |
| **EVALUACIÓN: MODELO/CRITERIOS/INSTRUMENTOS.**  Dos evaluaciones con recuperatorios. IFA (Instancia final de Acreditación) | | |
| **BIBLIOGRAFÍA:**   1. Fisiología Deportiva. Ciró, R. Editorial El Ateneo 2. Fisiología Humana. Guyton 3. Fisiología del esfuerzo y del deporte. Wilmore, J; Costill, D. Sexta edición. Editorial Paidotribo. 2007 4. Fisiología del ejercicio físico y del entrenamiento. J. R. Barbany. 1° Edición, editorial Paidotribo. 2005 5. Fisiología Especial. Martínez V., G; Córdova M., A. Editorial Gymnos. 2001. | | |