|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  Centro de Estudios Generales | |
|  |  |
| **Carrera** | Centro de Estudios Generales |
| **Código (Asignado por DPSA)** | CEG 3025 – NRC 2070 |
| **Año de carrera/ Semestre** | 202010 |
| **Créditos SCT-Chile** | 3 |
| **Horas de dedicación** | |
| Totales | 90 |
| Docencia directa | 2 hrs. semanales (30-32) |
| Trabajo autónomo | 60 |
| **Tipo de asignatura** | Programa de Estudios Generales |
| **Requisitos/ Aprendizajes previos** | No aplica |
|  |  |
| **Nombres del profesores** | Coordinador: Jaime Cisternas.  Equipo formado por profesores de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas: Carla Vairetti, Rosa González, Matías Recabarren, Alvaro Paul, Rafael Delpiano, José Antonio Abell, Marcelo Guarini, Arturo Basaure y otros. |
|  |  |
| **Definición de la asignatura** | |
| En este curso se mostrarán a los alumnos algunos aspectos asombrosos de la ciencia y la tecnología. Se va a dar énfasis en como con el solo uso de sus facultades el Hombre ha llegado a entender el funcionamiento de grandes partes del Universo, desde la más pequeña partícula subatómica hasta los supercúmulos de galaxias. También se resaltará como todo este conocimiento es puesto al servicio de la sociedad, resolviendo necesidades apremiantes y respondiendo a las profundas necesidades antropológicas del ser humano. | |
|
|
| **Aporte al Perfil de Egreso / Graduación** | |
| El curso busca que el alumno se asombre con los aspectos fundamentales de la ciencia y tecnología. El alumno podrá apreciar como éstas son unas de las mayores aventuras desarrolladas por el Hombre, y reconocerá la relevancia de la ciencia y la tecnología desarrolladas en Chile. | |
|
|
|  | |
|  | |
| **Resultados de aprendizaje generales de la asignatura** | |
| El alumno podrá identificar relaciones entre Ciencia, Tecnología y Cultura.  Podrá explicar avances científicos como secuencias de pasos que involucran la colaboración de grupos de personas a lo largo de siglos.  Será capaz de reflexionar sobre el papel de la tecnología como una herramienta al servicio de la sociedad e imaginar las posibilidades de la ciencia desarrollada en Chile.  Reconocerá suposiciones y simplificaciones de algunas disciplinas particulares, que determinan sus limitaciones. | |
|
|
|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Contenidos/Unidades Temáticas (esta lista está sujeta a cambios y dependerá de profesores)** | **Resultados de aprendizaje específicos de la Unidad** |
| La geometría oculta de los planetas |  |
| Isaac Newton y los Principia |  |
| El agua |  |
| Internet, big data, privacidad |  |
| El futuro de las ciudades |  |
| Objetos inteligentes |  |
|  |  |
| **Estrategias de enseñanza/Metodologías de enseñanza/ Técnicas de enseñanza** | |
| 1. Clases Expositivas Teóricas con Participación Activa.  2. Lectura y Análisis de Textos y/o vídeos. | |
|  | |
|  |  |
| **Estrategias de evaluación de los aprendizajes** | |
| En principio se realizarán evaluaciones electrónicas (plataforma Canvas) al final de cada módulo. Los profesores pueden usar otras formas de evaluación, por ejemplo presentaciones o trabajos.  El promedio de estas evaluaciones representa el 100% de la nota final.  Observaciones:  Este curso no tiene examen final.  No hay pruebas recuperativas  Los profesores pueden calificar con 1.0 en caso de inasistencia. | |
|  |  |
| **Recursos de aprendizajes** | |
| La selección de textos y vídeos es variable y determinada por el equipo de profesores de acuerdo a los temas escogidos. Adicionalmente se entregarán otros documentos que permitan a los alumnos interesados profundizar en temas específicos. | |