

Profesor MAURO BARBIERI

Astronomía

Descripción breve de la asignatura

La asignatura Astronomía tiene como objetivo entregar conocimientos generales y comprensivos sobre los cuerpos celestes (planetas, estrellas, galaxias) que componen el Universo, como se observan a simple vista y con simple instrumentos astronómico como las cámaras fotográfica. Se expondrá el desarrollo de la astronomía en Chile y cual son los sitios astronómicos en el norte de Chile, como funcionan y cual son las leyes que lo protegen de la contaminación electromagnética. Al final se abarcará el tema de la misiones espaciales y el desarrollo de una economía del espacio y sus recaída tecnológica y económica en las distintas disciplinas (medicina, psicología, jurisprudencia, ingeniera, geología, física, etc).

Pre-requisitos y/o Aprendizajes Previos

Uso de herramientas informáticas a nivel usuario

Uso de motores de búsqueda por internet

Aporte al perfil de egreso

TBD

Competencias que desarrolla la asignatura

TBD

Unidades de aprendizaje

UNIDAD 1 El Universo: planetas, estrellas y galaxias	RA1 Reconocer los diferentes cuerpos celestes y comprender sus propiedades físicas.
UNIDAD 2 Instrumentos astronómicos	RA2 Comprender los conceptos de funcionamiento de la instrumentación astronómica
UNIDAD 3 Observación del cielo y de sus fenómenos	RA3 Comprender como orientarse en el cielo, al mismo tiempo como y cuando y donde observar los fenómenos y los cuerpos astronómico
UNIDAD 4 Historia y desarrollo de la astronomía en Chile	RA4 Reconocer la motivaciones del desarrollo de la astronomía en Chile y sus principales actores.
UNIDAD 5 Sitios astronómicos	RA5 Reconocer los principales sitios de relevancia para la astronomía en el norte de Chile y comprender la ley de protección de cielo
UNIDAD 6 Misiones espaciales y economía del espacio	RA6 Reconocer los distintos tipos de misiones espaciales y comprender los beneficios del desarrollo de una economía del

espacio

Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Para asegurar que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje y las competencias a desarrollar, se implementarán distintas actividades que tributan al logro del perfil de egreso.

Metodologías de Enseñanza:

Clase Magistral Activa

Aprendizaje basado en tic

Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje:

Estrategias para indagar sobre los conocimientos previos y adquiridos:

Lluvia de ideas y cuestionarios.

Estrategias que promueven la comprensión mediante la organización de la información:
Resumen.

Trabajo Autónomo:

Uso de plataforma Moodle institucional.

Uso de material digital (texto, audio, video).

Procedimientos de evaluación de aprendizajes

Para asegurar que los estudiantes alcancen los resultados de aprendizaje y las competencias a desarrollar, se implementarán distintas actividades que tributan al logro del perfil de egreso.

Docencia Directa:

2 cuestionarios. Cada control ponderará 20% de la nota final cada cuestionario abarcará 2 unidades.

Trabajo Autónomo:

1 resumen escrito sobre un tema de clases (40%).