

Escuela Superior de Comercio Numero 43. Reconquista Santa Fe. Nivel superior.

CARRERA: Tecnicatura Superior en Analista en medio Ambiente.

ESPACIO CURRICULAR: Ecología II

CAMPO DE LA FORMACION: Especifico.

CURSO: SEGUNDO AÑO.

CICLO LECTIVO: 2020

PROFESOR: Jorge Ramírez.

ASIGNACION HORARIA: 4 HORAS SEMANALES.

FORMATO: MATERIA.

REGIMEN DE CURSADO: ANUAL.

PLAN DECRETO: 3012/02

FUNDAMENTACIÓN

La insignificancia proporcional de la Tierra en relación a la inmensidad del universo y sin embargo es nuestro hogar. Nos proporciona los recursos para sostener nuestra sociedad moderna y los insumos necesarios para mantener la vida. Por consiguiente, el conocimiento y la interpretación de nuestro planeta son cruciales para nuestro bienestar social y de hecho, son vitales para nuestra supervivencia. Comprender la Geología contribuye a cambiar el prisma de comprensión total del Planeta Tierra, tratando de educar en el concepto de sustentabilidad.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Unidad 1 Introducción.

La geología el hombre y el medio ambiente. Tiempo geológico. La deriva continental. El gran debate. La deriva continental y el paleomagnetismo. Tectónica de placas. Una visión de la tierra: hidrosfera, atmosfera, biosfera y tierra sólida. El Oxígeno una larga Historia. La tierra como un sistema. Evolución temprana de la tierra. Estructura interna de la tierra. La superficie de la tierra. Las rocas y el ciclo de las rocas

Unidad 2 Rocas Ígneas.

Magmas. Texturas Ígneas. Composiciones ígneas. Orígenes de los magmas. Fusión parcial y formación de los magmas. Naturaleza de las erupciones. Materiales expulsados. Estructuras volcánicas y estilos de erupción. Otras formas volcánicas (calderas, fisulares, llanuras de lava, domos, chimeneas y pitones volcánicos.

Unidad 3 Meteorización y suelos.

Procesos externos de la tierra, meteorización mecánica y química. Velocidad de meteorización. Factores formadores del suelo. El perfil del suelo. Clasificación de los suelos y erosión de los suelos.

Unidad 4 Rocas sedimentarias.

Transformación del sedimento en roca sedimentaria: Diagénesis y litificación. Tipos de rocas sedimentarias. Clasificación.

Unidad 5 Metamorfismo y rocas metamórficas.

Metamorfismo, factores, texturas, rocas metamórficas comunes, ambientes metamórficos, Zonas, metamorfismo y tectónica de placas.

Unidad 6 El tiempo geológico.

Principios fundamentales. Correlación de las capas rocosas. Los fósiles, evidencia de vida pasada. Datación con radiactividad. Escala de tiempos geológicos.

Unidad 7 Deformación de la corteza.

Deformaciones, Cartografías de las estructuras geológicas. Pliegues, fallas y diaclasas. Utilización de aplicaciones de geo posición.

Unidad 8 Los terremotos.

Conceptos Rupturas, Falla de San Andrés. Sismología, Localización del terremoto. Predicciones.

Unidad 9 Procesos gravitacionales.

Clasificación controles y desencadenantes de los procesos gravitacionales, clasificación. Desplomes. Deslizamiento de rocas. Flujos.

Unidad 10 Corrientes de aguas superficiales.

Ciclo hidrológico. Flujos de corrientes. Nivel base y corriente en equilibrio. Erosión y transporte. Depósitos de sedimentos. Valles fluviales. Inundaciones.

Unidad 11 Aguas subterráneas.

Importancia y distribución. Circulación. Manantiales o fuentes. Fuentes termales y geiseres. Pozos. Contaminación.

Unidad 12 Glaciares y glaciación.

Tipos de glaciares. Formación del hielo glaciar. Movimientos de un glaciar. Erosión glaciar. Depósitos glaciares. La teoría glaciar. Causas de las glaciaciones. El deshielo.

Unidad 13 Desiertos y vientos.

Distribución y causas de las regiones secas. Procesos geológicos en climas áridos. La evolución de un paisaje desértico. Transporte de sedimentos por el viento. Erosión eólica. Depósitos eólicos.

Unidad 14 Energía y recursos minerales.

Recursos renovables y no renovables. Recursos energéticos. Carbón. Petróleo y gas natural. Algunos efectos ambientales de la combustión de los combustibles fósiles. Arenales asfálticas y lutitas bituminosas: ¿petróleo para el futuro? Fuentes de energía alternativas. Energía nuclear. Energía solar. Energía eólica. Energía hidroeléctrica. Energía geotérmica. Energía mareal. Recursos minerales. Recursos minerales y procesos ígneos. Segregación magmática. Diamantes. Soluciones hidrotermales.

Escuela Superior de Comercio Numero 43. Reconquista Santa Fe. Nivel superior.

Recursos minerales y procesos metamórficos. Meteorización y yacimientos de menas Bauxita. Otros depósitos. Depósitos de placeres. Recursos minerales no metálicos. Materiales de construcción. Minerales industriales.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Comprender la formación de la tierra.
- Interpretar los cambios en la estructura de la tierra.
- Resolución de problemas.
- Reconocer los factores que producen cambios en la estructura de la tierra.
- Conocer la formación de las rocas.
- Reconocer la importancia de los fósiles.
- Conocer la importancia del legado de energías no renovables.
- Profundizar la conciencia del cuidado del ambiente.
- Influir para lograr un mundo más sustentable.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

- Indagación de conocimientos previos sobre los distintos contenidos que se desarrollarán, a través de diálogo-interrogatorio, tormenta de ideas, resolución de actividades.
- Exposición.
- Inducción – Deducción.
- Recapitulaciones iniciales, parciales y finales.
- Análisis y resolución de situaciones problemáticas disparadoras o de aplicación de distintos contenidos.
- Trabajo en pequeños grupos e individual.
- Extracción de conclusiones.
- Investigación bibliográfica.
- Exploración de terrenos.
- Utilización de software geo referenciales.

MATERIAL CURRICULAR

- Bibliografía que contenga los contenidos que se desarrollan en el transcurso del año lectivo.
- Apuntes diseñados por el docente de la cátedra.
- Aula virtual.

MODALIDAD DE CURSADO

De no poder dictarse clases en forma presencial por cualquier motivo, el cursado se continúa vía on line, por Classroom o cualquier medio electrónico que el docente o la institución consideren convenientes. Es obligatoria la participación de los alumnos en las clases virtuales y las evaluaciones se continuarán tomando en los formatos que el docente o institución establezcan.

Ecología II permite optar por las siguientes condiciones modalidades de cursado:

- Regular con cursado presencial

Escuela Superior de Comercio Numero 43. Reconquista Santa Fe. Nivel superior.

- Regular con cursado semipresencial
- Libre

INSTRUMENTOS DE EVALUACION:

A fin de permitir al docente un panorama más ajustado acerca el estado del saber de cada uno de los alumnos, se considera necesario utilizar en forma complementaria y no excluyente instrumentos tales como:

- Exámenes parciales.
- Trabajos prácticos.
- Exposición y puesta en común de diferentes actividades.
- Observación directa –por parte del docente- del trabajo grupal e individual.
- Examen final individual, si correspondiera.

CRITERIOS DE EVALUACION:

- Participación en los trabajos grupales.
- Defensa y fundamentación de sus trabajos a partir de una base conceptual sólida y correcta.
- Validaciones propuestas y generalización de soluciones.
- Pertinencia de las estrategias utilizadas y coherencia (en cuanto al sostenimiento de estrategias).
- Cumplimiento de las tareas solicitadas.
- Respeto por el trabajo y las opiniones del resto de los compañeros.
- Asistencia a clases, para los alumnos de cursado regular

REGULARIZACION PRESENCIAL DE ECOLOGIA II, LOS ALUMNOS DEBEN:

- Tener un mínimo de 75% de asistencia a clases durante el tiempo que dure la cursada. Para el alumno que presente certificado de trabajo y/o se encuentre en otras situaciones excepcionales, debidamente comprobadas, el mínimo es de 50% de asistencia. Las asistencias se computan en forma cuatrimestral.
- Aprobar el 80% de los trabajos prácticos, entregados en tiempo y forma
- Aprobar un examen parcial en la primera instancia o su recuperatorio, con una nota mínima de 6(seis).

REGULARIZACION SEMI- PRESENCIAL DE ECOLOGIA II, LOS ALUMNOS DEBEN:

- Tener un mínimo de 40% de asistencia a clases en cada cuatrimestre.
- Aprobar el 80% de los trabajos prácticos
- Aprobar un examen parcial en la primera instancia o su recuperatorio, con una nota mínima de 6 (seis).

ACCESO PROMOCION DIRECTA ECOLOGIA II LOS ALUMNOS DEBEN:

Escuela Superior de Comercio Numero 43. Reconquista Santa Fe. Nivel superior.

- Cumplir con el porcentaje de asistencia establecido para el régimen presencial.
- Aprobar el 100% de los trabajos prácticos, entregados en tiempo y forma
- Aprobar un examen parcial, en primera instancia, con un mínimo de 8 (ocho).
- Aprobar una instancia final integradora, con un mínimo de 8 (ocho), este examen no tiene recuperatorio.

OBSERVACIONES:

Si el alumno regulariza Ecología II pero no la promociona, tiene derecho a un examen final oral, en cualquiera de los turnos correspondientes, debiendo obtener una calificación mínima de 6 (seis). Mantiene la regularidad durante 3 (tres) años consecutivos a partir del primer turno correspondiente al año lectivo siguiente al de la cursada

ACREDITACION DE ECOLOGIA II PARA EL ALUMNO LIBRE.

El estudiante libre deberá demostrar su destreza con las aplicaciones geo-globales digitales, desarrollados en clase por los alumnos presenciales y semi-presenciales para lo cual presentara un trabajo, o demostrara su destreza en el manejo de dicha herramienta en una PC, obteniendo un mínimo de (6)seis Para luego pasar a la instancia de examen oral, en la cual debe obtener un mínimo de 6 (seis) para aprobar.

BIBLIOGRAFÍA

Edward J.Tarback Frederick K. Lutgens, Ciencias de la Tierra, 8ª Edición.

Donal E. Canfield , Oxigeno, una historia de 4.000 años.

Material web en recursos no renovables.

Material y videos web..

Aplicaciones Relacionadas a satélites geoespaciales.