

Contenidos mínimos

Conc. Ref.: ICO 2241/23

ÁREA a la que se incorporará: "Ecología"

CARGO y DEDICACIÓN: 1 investigador/a docente, profesor/a adjunto/a, dedicación exclusiva.

DOCENCIA:

Asignatura/s: Ecología Regional / Química Ambiental.

-Contenidos Mínimos-

Asignatura/s: Ecología Regional

La Ecología, la Tierra y la vida. La ecología como ciencia de síntesis. El planeta Tierra. Las cubiertas fluidas del planeta. La radiación solar y la distribución del calor. La evolución de la vida. Historia de la biosfera. Las poblaciones y su dinamismo.

El funcionamiento de los ecosistemas. Organización de los productores primarios, factores reguladores y limitantes, la energía, los ciclos biogeoquímicos de los nutrientes, productividad de mares y continentes, productores secundarios, redes tróficas, las estrategias de vida, co-evolución de parásitos y simbiosis, las bacterias y los hongos, la competencia. Ecosistemas acuáticos: diversidad marina y dulceacuícola, su dinámica, funciones ecológicas y efectos antrópicos, eutrofización.

-Contenidos Mínimos-

Asignatura/s: Química Ambiental

Ciclos naturales: del agua y del carbono. Química de la atmósfera natural y efectos antrópicos. Interfase aire – agua: solubilidad de gases, volatilización; el sistema CO_2 - HCO_3^- - CO_3^{2-} en aguas naturales. Metales, el pH y el aire: procesos de óxido-reducción. Interacción sólido/solución acuosa: sorción y disolución/precipitación. Caso de las sales de

calcio (carbonato, sulfato) y plomo. Minerales. Arcillas. Formación de complejos. Transformaciones abióticas. Biotransformaciones y biodegradación. Transporte de materia, modelos y aplicaciones. Introducción a la Toxicología ambiental. Exposición y riesgo. Microbiología de aguas y salud pública. Evaluación de la eficiencia de una planta de tratamiento. Remediación de sitios contaminados. Biorremediación a escala industrial.