



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 33787
Nombre: Hidrología
Ciclo: Grado
Créditos ECTS: 6
Curso académico: 2026-27

TITULACIONES

| Titulación | Centro | Curso | Periodo |
|--|----------------------------------|-------|---------------------|
| 1318 - Grado en Geografía y Medio Ambiente | Facultat de Geografia i Història | 3 | Primer cuatrimestre |

MATERIAS

| Titulación | Materia | Carácter |
|--|------------|-------------|
| 1318 - Grado en Geografía y Medio Ambiente | Hidrología | OBLIGATORIA |

COORDINACIÓN

RUESCAS ORIENT ANA BELEN

RESUMEN

La asignatura "Hidrología" presenta los contenidos básicos de la Hidrología Continental y Marina, y hace especial hincapié en i) el papel de las aguas en el Sistema Terrestre, y ii) la interacción entre la actividad humana y los procesos hidrológicos.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1318 - Grado en Geografía y Medio Ambiente

Adquirir las técnicas básicas para el trabajo de campo en Geografía y de modo singular la lectura e



interpretación geográfica del paisaje.

Análisis y valoración de los paisajes desde una perspectiva espacio temporal.

Capacidad de análisis y síntesis.

Capacidad de trabajo en equipos de carácter interdisciplinar.

Capacidad de trabajo individual.

Comunicación oral y escrita en la lengua propia y conocimiento de una lengua extranjera.

Geografía física.

Metodología y trabajo de campo.

Motivación por la calidad en el trabajo, responsabilidad, honestidad intelectual.

Relación del medio natural con la esfera social y humana.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción

El ciclo hidrológico. El impacto de las sociedades en el balance hídrico. Procesos hidrológicos y reservorios. Historia de la Hidrología. La cuenca de drenaje como unidad fundamental

2. Precipitación

Cuantificación. Variaciones espaciales y temporales. Cambios en la precipitación por causas antrópicas.

3. Interceptación

Interceptación, escorrentía cortical, transcolación. Medidas, métodos y datos básicos.

4. Infiltración

El proceso de infiltración. Conductividad hidráulica saturada. La zona no saturada. Medidas, métodos y datos básicos.



5. Percolación

Percolación y aguas subterráneas. Uso y abuso del recursos hídrico

6. Evapotranspiración

Evaporación. Medidas, métodos y datos básicos. Transpiración. Medidas, métodos y datos básicos

7. El agua en el suelo

Agua en el suelo. Evolución estacional y cambios espaciales. Punto de marchitamiento permanente. Capacidad de campo. Agua útil. El agua al suelo y estados del agua. Medidas, métodos y datos básicos.

8. La escorrentía superficial

Génesis de la escorrentía superficial. La respuesta de la cuenca: el hidrograma. Las crecidas. Modelos de generación de escorrentía. Medidas, métodos y datos básicos.

9. Agua subterránea y acuíferos

Agua y rocas. Acuíferos confinados. Acluícido. Los recursos hídricos subterráneos.

10. Hidrología marina

Las grandes cuencas oceánicas: océanos y mares. Características del agua del mar. Balances hidrológicos globales. Circulación oceánica.

11. Glaciares y lagos

Los glaciares. Retroceso y cambio climático. Los lagos como identificadores del cambio ambiental

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

| Actividad | Horas |
|-------------------|-------|
| Teoría | 30,00 |
| Otras actividades | 15,00 |
| Aula informática | 15,00 |



| | |
|--------------------|--------------|
| Total horas | 60,00 |
|--------------------|--------------|

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

| Actividad | Horas |
|---|--------------|
| Asistencia a otras actividades | 0,00 |
| Elaboración de trabajos individuales o en grupo | 0,00 |
| Estudio y trabajo autónomo | 40,00 |
| Preparación de clases | 30,00 |
| Preparación de actividades de evaluación | 20,00 |
| Resolución de casos prácticos | 0,00 |
| Total horas | 90,00 |

METODOLOGÍA DOCENTE

La enseñanza de los contenidos de la materia de se apoyan en cuatro aspectos:

- 1) Teoría: las clases presenciales constarán de 60 minutos dedicados a la presentación de los conocimientos básicos de la asignatura. Los estudiantes tendrán que revisar, en el manual o lecturas recomendadas, la materia a impartir en la siguiente clase para confirmar que todas sus dudas son aclaradas durante la explicación del profesor.
- 2) Práctica: se impartirán en sesiones de una hora. En estas sesiones el profesor explicará técnicas, métodos y manera de realizar los ejercicios. La entrega de practicas es obligatorio para poder realizar el examen final teórico.
- 3) Actividades complementarias: consisten en salidas de trabajo de campo. La asistencia es obligatoria y será parte de la evaluación continua.
- 4) Preparación y realización de un examen final teórico-práctico.

EVALUACIÓN

La evaluación se fundamenta en tres partes:

1. Pruebas escritas: se realizará una prueba escrita de los contenidos teóricos de la asignatura (50%).
2. Las prácticas se harán en clase de manera presencial. Al final de cada clase se hará un control de la asistencia y la comprensión de la práctica mediante un cuestionario en el examen (40%).
3. La evaluación de la asistencia al trabajo de campo (actividades complementarias) se hará mediante el "cuaderno de campo" que confeccionará cada estudiante antes, durante y después de la practica de campo (10%).

La segunda convocatoria evaluará los criterios teórico-prácticos de la misma manera que en primera convocatoria.



BIBLIOGRAFÍA

Básicas

- Bielza, V. 1984. Geografía general. Geografía física. Tomo I, Madrid, Taurus, 325 pp.
- Bras, R.L. 1990. Hydrology. Massachusetts, Addison, 643 pp.
- Brutsaert, W. 2005. Hydrology. Cambridge Univ. Press. Cambridge, 456 pp.
- Davie, T. 2003. Fundamentals of Hydrology. Editorial Routledge, 169 pp.
- Davis, S.N. y Wiest, R. 1971. Hidrogeografía. Editorial Ariel, 350 pp.
- Jones, J.A.A. 2001. Global hydrology processes, resources and environmental management. Editorial Longman, 399 pp.
- Llamas, J. 1993. Hidrología general. Universidad del País Vasco, Bilbao, 328 pp.
- Martínez de Azagra, A. y Navarro Hevia, J. 1996. Hidrología forestal: el ciclo hidrológico. Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretariado, 286 pp.
- Patricio Mijares, F.J. 1999. Fundamentos de Hidrología de Superficie. Ed. Limusa. México, 324 pp.
- Rodríguez, J. 1982. Oceanografía del Mar Mediterráneo. Madrid, Pirámide, 174 pp.
- Todd, D. K. y Mays, L. W. 2005. Groundwater Hydrology. John Wiley, 453 pp.
- Thurman, H. V y Trujillo, A.P. (2003) Introductory Oceanography, Pearson, 10th Edition, 624 pp.
- Viessman, W. y Lewis, G. L. 2003. Introduction to Hydrology. Prentice Hall, 342 pp.
- Ward, R.C. y Robinson, M. 2000. Principles of Hydrology. London, McGraw-Hill, 450 pp.

Complementarias

- Artículos científicos