



Universidad
de Huelva

GUÍA DOCENTE

Curso 2021/2022



CIENCIAS AMBIENTALES Y GEOLOGÍA

DATOS DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA	MICROPALAEONTOLOGÍA	SUBJECT	MICROPALAEONTOLOGY
CÓDIGO	757914335		
MÓDULO	MATERIAS GEOLÓGICAS COMPLEMENTARIAS Y TRANSVERSALES	MATERIA	CONTENIDOS GEOLÓGICOS COMPLEMENTARIOS
CURSO	6º	CUATRIMESTRE	1º
DEPARTAMENTO	CIENCIAS DE LA TIERRA	ÁREA DE CONOCIMIENTO	PALEONTOLOGÍA
CARÁCTER	OPTATIVA	CAMPUS VIRTUAL	MOODLE

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS

	TOTAL	TEÓRICOS GRUPO GRANDE	TEÓRICOS GRUPO REDUCIDO	PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	PRÁCTICAS DE LABORATORIO	PRÁCTICAS DE CAMPO
ECTS	6	3	0	0	2	1

DATOS DEL PROFESORADO

COORDINADOR

NOMBRE MARÍA LUZ GONZÁLEZ-REGALADO MONTERO

DEPARTAMENTO CIENCIAS DE LA TIERRA

ÁREA DE CONOCIMIENTO PALEONTOLOGÍA

UBICACIÓN FACULTAD CC EXPERIMENTALES

CORREO ELECTRÓNICO montero@uhu.es

TELÉFONO 959219860

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL MOODLE

OTROS DOCENTES

NOMBRE JOSEP TOSQUELLA ANGRILL

DEPARTAMENTO CIENCIAS DE LA TIERRA

ÁREA DE CONOCIMIENTO PALEONTOLOGÍA

UBICACIÓN FACULTAD CIENCIAS EXPERIMENTALES, PLANTA 4, NÚCLEO 2, DESPACHO 12. CAMPUS UNIVERSITARIO DE "EL CARMEN"

CORREO ELECTRÓNICO josep@uhu.es

TELÉFONO 959219853

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL MOODLE

NOMBRE FRANCISCO RUIZ MUÑOZ

DEPARTAMENTO CIENCIAS DE LA TIERRA

ÁREA DE CONOCIMIENTO PALEONTOLOGÍA

UBICACIÓN FACULTAD CIENCIAS EXPERIMENTALES, PLANTA 4, NÚCLEO 2, DESPACHO 12. CAMPUS UNIVERSITARIO DE "EL CARMEN"



GUÍA DOCENTE

Curso 2021/2022



CORREO ELECTRÓNICO

ruizmu@uhu.es

TELÉFONO

959219863

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL

MOODLE

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta asignatura analiza la taxonomía, sistemática y las diferentes aplicaciones de los microfósiles en Geología, con especial atención al estudio de las microfacies. Constituye un complemento importante de los contenidos paleontológicos desarrollados en Primer y Segundo Curso.

ABSTRACT

This subject analyzes the taxonomy, systematics and the different applications of microfossils in Geology, with special attention to the study of microfacies. It constitutes an important complement of the paleontological contents developed in First and Second Course.

OBJETIVOS: RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conocer los principales grupos de microfósiles y sus aplicaciones en Geología.

REPERCUSIÓN EN EL PERFIL PROFESIONAL

La Micropaleontología es una disciplina aplicada a diversos campos geológicos y ambientales. Es especialmente útil en análisis de cuencas, bioestratigráficos o paleoecológicos, con una clara proyección futura hacia aspectos medioambientales o relacionados con el cambio climático.

RECOMENDACIONES AL ALUMNADO

Como materia paleontológica que es, los alumnos deberían tener aprobadas las asignaturas troncales de "Paleontología" de Segundo Curso. Asimismo, por su interés como herramienta de aplicación en cualquier ámbito geológico, los alumnos deberían disponer de los conocimientos básicos del resto de asignaturas troncales y obligatorias del Grado.

COMPETENCIAS

Las competencias básicas, generales, transversales y específicas se encuentran detalladas en las guías docentes de estas asignaturas en el Grado en Geología y/o Ciencias Ambientales.

TEMARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

TEORÍA

BLOQUE I. Introducción, Tafonomía y Técnicas micropaleontológicas

Tema 1. Introducción a la Micropaleontología. 1 h

Tema 2. Micropaleontología y Tafonomía. 2 h

Tema 3. Técnicas micropaleontológicas. 2 h

BLOQUE II. Sistemática

Tema 4. Conodontos. Acritarcos. Quitinozoos. Tintínidos. Dinoflagelados. Polen y Esporas. Principales Aplicaciones. 1 h

Tema 5. Silicoflagelados. Bacilariofitas. Radiolarios. 1 h

Tema 6. Cocolitofóridos. 1 h

Tema 7. Clorofitas: Codiáceas y Dasycladáceas. 1 h

Tema 8. Carofitas. 1 h

Tema 9. Rodófitas. 1 h

Tema 10. Procariotas. 1 h

Tema 11. Foraminíferos (I): Introducción. 1 h

Tema 12. Foraminíferos (II): Allogromiina. Textulariina. Paleoecología y Bioestratigrafía. 1 h

Tema 13. Foraminíferos (III): Miliolina. Lagenina. Paleoecología y Bioestratigrafía. 1 h

Tema 14. Foraminíferos (IV): Rotaliina. Globigerinina. Paleoecología y Bioestratigrafía. 2 h

Tema 15. Foraminíferos (V): Involutinina. Robertinina. Spirillinina. Carterinina. Silicoloculina. 1 h

Tema 16. Macroforaminíferos (VI): Fusulinina. Textulariina. Miliolina. Rotaliina. Paleoecología y Bioestratigrafía. 5 h

Tema 17. Ostrácodos (I): Introducción. Sistemática. Bioestratigrafía. 1 h

Tema 18. Ostrácodos (II): Ecología. Paleoecología. Medio Ambiente. 1 h

BLOQUE III. Microfacies

Tema 19. Microfacies: Conceptos básicos y aplicaciones. 2 h

BLOQUE IV. Micropaleontología Aplicada

Tema 20. Micropaleontología Aplicada: Paleoecología y Reconstrucción paleoambiental. Paleoceanografía. Paleoclimatología. Bioestratigrafía. Combustibles fósiles. 3 h

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Práctica 1. Tratamiento y preparación de muestras para estudios de microfósiles. 2 horas.

Práctica 2. Microfósiles silíceos: Diatomeas, Radiolarios y Silicofagelados. Microfósiles orgánicos: Polen y esporas. 2 horas.

Práctica 3. Algas: Clorofitas, Rodofitas y Carofitas. Conodontos. 2 horas.

Práctica 4. Foraminíferos. 10 horas.

Práctica 5. Ostrácodos. 2 horas.

Práctica 6. Análisis de microfacies. 2 horas.

PRÁCTICAS DE CAMPO

Se efectuarán 2 salidas de campo al Neógeno de la Cuenca del Guadalquivir de la provincia de Huelva.

METODOLOGÍA DOCENTE

Grupo grande

- Método expositivo (lección magistral).
- Ejercicios de autoevaluación, resolución de dudas.
- Ejercitar, ensayar y poner en práctica conocimientos previos y aplicar métodos propios de la disciplina.
- Aprendizaje autónomo.
- Aprendizaje cooperativo.
- Atención personalizada a los estudiantes.



Universidad
de Huelva

GUÍA DOCENTE

Curso 2021/2022



Prácticas de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de laboratorio con grupos reducidos, enfocadas al manejo de técnicas experimentales en laboratorio, reconocimiento de minerales y fósiles a visu y microscopio, la resolución de problemas, el trabajo con mapas, etc. • Aprendizaje autónomo. • Aprendizaje cooperativo. • Atención personalizada a los estudiantes.
Prácticas de campo	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de campo con grupos reducidos, enfocadas a la aplicación sobre el terreno de los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas de laboratorio. • Aprendizaje autónomo. • Aprendizaje cooperativo. • Atención personalizada a los estudiantes.

CRONOGRAMA ORIENTATIVO I

SEMANAS (S):	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
GRUPO GRANDE	T 1	T 2	T 3	T 4-5	T 6-7	T 8-9	T 10-11	T 12-13	T 14	T 15-16	T 16	T 16	T 17-18	T 19-20	
GRUPO REDUCIDO															
PRÁCTICAS DE LABORATORIO			PL 1	PL 2		PL 3						PL 4	PL 5	PL 6	
PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA															
PRÁCTICAS DE CAMPO	PC 1											PC 2			

EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PRIMERA EVALUACIÓN ORDINARIA (FEBRERO/JUNIO)

EVALUACIÓN CONTINUA

La evaluación continua constará de las siguientes partes:

- Resolución de ejercicios teórico-prácticos planteados en el temario de la asignatura (15%).
- Elaboración y presentación de un trabajo bibliográfico sobre cuestiones micropaleontológicas de interés (35%).
- Se valorará la asistencia a las clases teóricas y prácticas, y la actitud y aptitud del alumno/a durante las mismas (10%).
- Calificación obtenida de un examen teórico-práctico sobre los conceptos básicos de la asignatura, que supondrá el 40% restante de la nota final de la asignatura. Será preciso aprobar el examen teórico-práctico con una nota mínima de 5.0 para que la calificación procedente de la evaluación continua tenga efecto y sume a la nota del examen y así obtener la nota final.

Se conservará la nota de los apartados aprobados en la Convocatoria Ordinaria II.

EVALUACIÓN FINAL

La evaluación única final constará de una prueba final de la asignatura en la que la calificación se obtendrá de la nota media de sendos exámenes, teórico y práctico, sobre los conocimientos básicos de la asignatura, que supondrá cada uno de ellos el 50% de la calificación final. Será preciso aprobar ambos exámenes, con una nota mínima de 5.0, para realizar la media correspondiente.

¿Contempla una evaluación parcial?

NO

SEGUNDA EVALUACIÓN ORDINARIA

Los alumnos que hayan optado por la evaluación continua mantendrán la puntuación conseguida a partir de la valoración de las Autoevaluaciones, la elaboración y exposición del Trabajo Bibliográfico Paleontológico y de la asistencia, actitud y aptitud a lo largo del curso y, como en la Convocatoria ordinaria I, deberán realizar un examen teórico-práctico sobre los conceptos básicos de la asignatura. Será preciso aprobar el examen teórico-práctico con una nota mínima de 5.0 para que la calificación procedente del primer apartado tenga efecto y sume a la nota del examen para así obtener la nota final.

Los alumnos que hayan optado por la evaluación única final no tendrán derecho a la valoración de los tres primeros puntos evaluables vía evaluación continua. En este caso, la calificación final se basará en la calificación obtenida de la nota media de sendos exámenes, teórico y práctico, sobre los conocimientos básicos de la asignatura, que supondrá cada uno de ellos el 50% de la calificación final. Será preciso aprobar ambos exámenes con una nota mínima de 5.0 para realizar la media correspondiente.

TERCERA EVALUACIÓN ORDINARIA Y OTRAS EVALUACIONES

La calificación se basará en la nota media de sendos exámenes, teórico y práctico, sobre los conocimientos básicos de la asignatura, que supondrá cada uno de ellos el 50% de la calificación final. Será preciso aprobar ambos exámenes con una nota mínima de 5.0 para realizar la media correspondiente.

OTROS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

¿Contempla la posibilidad de subir nota una vez realizadas las pruebas?

NO

Requisitos para la concesión de matrícula de honor

Obtener una Calificación de 10 en la Nota Final de la asignatura.

REFERENCIAS

BÁSICAS

ARMSTRONG, H.A. y BRASIER, M.D. (2005). *Microfossils*. Blackwell.

BIGNOT, G. (1988). *Los microfósiles*. Paraninfo. 248 pp.

HAQ, B.U. y BOERSMA, A. (1984). *Introduction to marine micropaleontology*. Elsevier Science Publishing. 375 pp.

LIPPS, J.H. (1993): *Fossil prokaryotes and protists*. Blackwell Scientific Publications. 342 pp.

MOLINA, E. (ed.) (2017). *Micropaleontología*. Colección textos docentes. Prensas Universitarias de Zaragoza. 686 pp.

SARASWATI, P.K. y SRINIVASAN, M.S. (2016). *Micropaleontology: Principles and Applications*. Springer. 224 pp.

ESPECÍFICAS

JENKINS, D. G. (ed) (1993). *Applied Micropalaeontology*. Kluwer Academic Pub. 269 pp.

JONES, R. W. (2011). *Applications of Palaeontology: Techniques and Case Studies*. Cambridge University Press. 406 pp.

JONES, R.W. (2013). *Foraminifera and their Applications*. Cambridge University Press. 401 pp.

MOORE, R. C. (ed.) (1964). *Treatise on Invertebrate Paleontology*. Geol. Soc. America y Univ. of Kansas.

SEN GUPTA, B.K. (2002). *Modern foraminifera*. Kluwer Academic Publishers. 365 pp.

OTROS RECURSOS

- <http://www.ucmp.berkeley.edu/> (portal paleontológico)
- <http://www.sepmstrata.org> (paleontology)(Paleontology Research, Foraminifera Introduction, Benthic Foraminifera, Planktonic Foraminifera, Paleontological Links, Paleoecology and Paleogeography)
- <http://www.ugr.es/~estratig/vitrinas/otros/micropaleontologia2/> (Prácticas de Micropaleontología, Universidad de



Universidad
de Huelva

GUÍA DOCENTE

Curso 2021/2022



Granada)

- <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/petrosed/rc/cla/> (Atlas Petrología Sedimentaria, UCM Madrid) (Microfacies)
- http://paleopolis.rediris.es/cg/CG2011_B02/ Mathieu, R., Bellier, J.P. & Granier, B. (2011): *Manuel de Micropaléontologie*. Carnets de Géologie (2011, Livre 2).