



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES Y GEOLOGÍA



Curso 2017/2018

GRADO EN 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	2.16	0.84	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

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10:30 - 12:30	11:30 - 13:30	09:30 - 11:30		

SEGUNDO SEMESTRE

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
		10:00 - 14:00	10:00 - 12:00	

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"



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES Y GEOLOGÍA

Curso 2017/2018



CORREO ELECTRÓNICO

josep@uhu.es

TELÉFONO

959219853

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL

MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	11:00 - 13:00	11:00 - 13:00	11:00 - 13:00	
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	11:00 - 13:00	11:00 - 13:00	11:00 - 13:00	

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"

CORREO ELECTRÓNICO

ruizmu@uhu.es

TELÉFONO

959219863

URL WEB

CAMPUS VIRTUAL

MOODLE

HORARIO DE TUTORÍAS

PRIMER SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
09:00 - 12:00			09:00 - 12:00	
SEGUNDO SEMESTRE				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES

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



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES Y GEOLOGÍA

Curso 2017/2018



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 hora

Tema 2. Micropaleontología y Tafonomía. 1 hora

Tema 3. Técnicas micropaleontológicas. 1 hora

BLOQUE II. Sistemática

Tema 4. Conodontos. Acritarcos. Quitinozoos. Tintínidos. Dinoflagelados. Polen y Esporas. Principales Aplicaciones. 1.5 horas

Tema 5. Silicoflagelados. Bacilariofitas. Radiolarios. 1.5 horas

Tema 6. Cocolitofóridos. 1 hora

Tema 7. Clorofitas: Codiáceas y Dasycladáceas. 1 hora

Tema 8. Carofitas. 1 hora

Tema 9. Rodófitas. 1 hora

Tema 10. Procariotas. 1 hora

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

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

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

Tema 14. Foraminíferos (IV): Rotaliina. Globigerinina. Paleoecología y Bioestratigrafía. 1 hora

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

Tema 16. Macroforaminíferos (VI): Fusulinina. Textulariina. Miliolina. Rotaliina. Paleoecología y Bioestratigrafía. 3 horas

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

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



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES Y GEOLOGÍA

Curso 2017/2018



BLOQUE III. Microfacies

Tema 19. Microfacies: Conceptos básicos y aplicaciones. 1 hora

BLOQUE IV. Micropaleontología Aplicada

Tema 20. Micropaleontología Aplicada: Paleoecología y Reconstrucción paleoambiental. Paleoceanografía. Paleoclimatología. Bioestratigrafía. Combustibles fósiles. 1 hora

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Práctica 1. Tratamiento y preparación de muestras para estudios de microfósiles. 1.5 horas

Práctica 2. Algas: Diatomeas, Clorofitas, Rodofitas, Carofitas. 1.5 horas

Práctica 3. Radiolarios y Foraminíferos. 1.5 horas

Práctica 4. Foraminíferos. 12.5 horas

Práctica 5. Ostrácodos. 1.5 horas

Práctica 6. Análisis de microfacies. 1.5 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Grupo reducido	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
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.



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES Y GEOLOGÍA



Curso 2017/2018

Prácticas de campo

- 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 1-2	T 3-4	T 4-5	T 6-7	T 8-9	T 10-11	T 12-13	T 14-15	T 16	T 16	T 17-18	T 19-20			
GRUPO REDUCIDO															
PRÁCTICAS DE LABORATORIO	PL 1	PL 1	PL 2	PL 2	PL 3	PL 4	PL 4	PL 4	PL 4	PL 4	PL 4	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

PORCENTAJE 40 %

Calificación obtenida de la valoración de un Trabajo Práctico de carácter Sistemático (TPS) realizado a lo largo del curso durante las sesiones prácticas de laboratorio. Esta parte supondrá el 30% de la nota final de la asignatura. Se valorará la asistencia a las clases teóricas y prácticas, y la actitud y aptitud del alumno/a durante las mismas (10%).

¿Existe opción alternativa a la evaluación continua arriba contemplada? NO

EVALUACIÓN FINAL

PORCENTAJE 60 %

Calificación obtenida de un examen teórico-práctico sobre los conocimientos básicos de la asignatura. Esta parte supondrá el 60% de la calificación de la asignatura. Será preciso aprobar este examen con una nota mínima de 5.0 para que la calificación procedente de la evaluación continua tenga efecto y sume a la nota final.

¿Contempla una evaluación parcial voluntaria? NO

SEGUNDA EVALUACIÓN ORDINARIA (SEPTIEMBRE) Y OTRAS EVALUACIONES



Universidad
de Huelva

Grado en CIENCIAS AMBIENTALES Y GEOLOGÍA

Curso 2017/2018



Los alumnos que hayan cursado la asignatura normalmente (forma presencial) mantendrán la puntuación otorgada en la parte de evaluación continua y, como en la Convocatoria de Junio, 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 de la evaluación continua tenga efecto y sume a la nota del examen para así obtener la nota final. Los alumnos que no hayan cursado la asignatura de forma presencial y, consecuentemente, no hayan elaborado el correspondiente informe del Trabajo Práctico Sistemático (TPS), no tendrán derecho al mencionado 40% 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 el 100% 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

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 prokariotes and protists*. Blackwell Scientific Publications. 342 pp.

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