



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



ASIGNATURA: MICROPALAEONTOLOGÍA

TIPO DE ASIGNATURA: ELECTIVA

CODIGO: 3138

UNIDADES: 4

REQUISITOS: 3131

HORAS/SEMANA:
6

TEORÍA:
1

PRACTICA:
5

LABORATORIO:

SEMINARIO:

TRABAJO
SUPERVISADO:

HORAS TOTALES
DE ESTUDIO:

SEMESTRE:

PROPOSITOS

La asignatura “Micropaleontología” tiene por objeto preparar al estudiante en el reconocimiento de los microfósiles mas comunes en le registro sedimentario y su uso en la interpretación de paleoambientes, paleoclimas y condiciones paleoceanográficas, así como en la determinación de la edad de los estratos que los contienen.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

El alumno al finalizar la asignatura “Micropaleontología” estará en capacidad:

1. Preparar las muestras de rocas sedimentarias para la obtención de los divisos grupos de microfósiles.
2. Discriminar los microfósiles de las partículas sedimentarias que constituyen las rocas en estudio.
3. Clasificar en forma general, los microfósiles presentes.
4. Identificar hasta diversos niveles taxonómicos los microfósiles presentes, dependiendo de la importancia relativa de los mismos para estudios estratigráficos.
5. Interpretar las condiciones paleoambientales generales en que se depositó la roca microfosilera.
6. Interpretar la edad de la roca microfosilera.

CONTENIDOS

PROGRAMA SINÓPTICO

Introducción. Microfósiles calcáreos: foraminíferos, nannoplancton calcáreos, ostrácodos, pterópodos, algas calcáreas. Microfósiles silicios: radiolarios, diatomeas, silicoflagelados y ebridianos. Microfósiles fosfáticos: conodontos. Microfósiles de pared orgánica: dinoflagelados y acritarcos, quitinozoarios, polen y esporas.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



ASIGNATURA: MICROPALAEONTOLOGÍA			TIPO DE ASIGNATURA: ELECTIVA				
CODIGO: 3138	UNIDADES: 4		REQUISITOS: 3131				
HORAS/SEMANA: 6	TEORÍA: 1	PRACTICA: 5	LABORATORIO:	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO:	SEMESTRE:

PROGRAMA DETALLADO

- TEMA I. Introducción. Conceptos generales. Importancia de la micropaleontología. Desarrollo histórico. Recolección y preparación de muestras para micropaleontología. Clasificación de los microfósiles. Ramas y especialidades de la micropaleontología.
- TEMA II. Microfósiles calcáreos *Foraminíferos*: Caracteres generales; clasificación; estudio sistemático; grupos de importancia estratigráfica; ecología y paleoecología.
Nannoplancton calcáreo: Caracteres generales; distribución estratigráfica; ecología y paleoecología. *Ostrácodos*: Caracteres generales; distribución estratigráfica; ecología y paleoecología. *Pterópodos*: Caracteres generales; ecología. *Algas calcáreas*: Caracteres generales; clasificación; distribución estratigráfica; ecología y paleoecología.
- TEMA III. Microfósiles Silicios.
Radiolarios: Caracteres generales; distribución estratigráfica; ecología y paleoecología. *Diatomeas*: Caracteres generales; distribución estratigráfica; ecología y paleoecología. *Silicoflagelados* y *Ebridianos*: Caracteres generales; ecología.
- TEMA IV. Microfósiles Fosfáticos.
Conodontos: Caracteres generales; clasificación; distribución estratigráfica; paleoecología.
- TEMA V. Microfósiles de Pared Orgánica
Dinoflagelados y *Acrítarcos*: Caracteres generales; distribución estratigráfica; ecología y paleoecología. *Quitinozoarios*: Caracteres generales; distribución estratigráfica; paleoecología. *Polen* y *Esporas*: Caracteres generales; clasificación; distribución estratigráfica; determinaciones paleoecológicas.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



ASIGNATURA: MICROPALEONTOLOGÍA			TIPO DE ASIGNATURA: ELECTIVA				
CODIGO: 3138	UNIDADES: 4		REQUISITOS: 3131				
HORAS/SEMANA: 6	TEORÍA: 1	PRACTICA: 5	LABORATORIO:	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO:	SEMESTRE:

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

La asignatura se dictará mediante charlas magistrales en las clases teóricas, mientras que la práctica se desarrollará mediante ejercicios con mapas geológicos, secciones geológicas, seminarios asignados individualmente o en grupos

MEDIOS INSTRUCCIONALES

Para el desarrollo del curso, los materiales esenciales son un pizarrón (acrílico o no), marcadores (o tizas), proyector de transparencias (si las presentaciones están en digital, un proyector digital con su respectiva computadora personal), fotografías demostrativas de situaciones, rocas, estructuras, en formato de diapositivas (para lo cual se necesitará de un proyector de diapositivas) o en formato digital. Para la parte práctica es necesario poseer lupas de 8 aumentos (8x), láminas para el montaje de los microfósiles, azul de metileno para el lavado, tamices, una estufa u horno para el secado de las muestras, pinceles de punta muy fina para el “*picking*”.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



ASIGNATURA: MICROPALEONTOLOGÍA			TIPO DE ASIGNATURA: ELECTIVA				
CODIGO: 3138	UNIDADES: 4		REQUISITOS: 3131				
HORAS/SEMANA: 6	TEORÍA: 1	PRACTICA: 5	LABORATORIO:	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO:	SEMESTRE:

EVALUACION

La evaluación de la asignatura consistirá en:

- a. Nota previa teórica:
Dos (2) exámenes parciales de tipo desarrollo. La nota previa teórica tendrá un valor de 30%, obtenido del promedio de los exámenes. Solamente los alumnos que hayan obtenido diez (10) o más puntos en la nota previa teórica e igualmente hayan aprobado la practica presentaran el examen final.
- b. Nota práctica:
Varios trabajos prácticos, con un valor total promediado del 20%. Dos exámenes prácticos, con un calor de 20% del promedio de ambos.
- c. Examen final:
De tipo teórico-práctico sobre la totalidad del contenido de la asignatura con un valor de 30%.

BIBLIOGRAFIA (Si es posible, según contenidos)

TEXTOS BÁSICOS

1. BRASIER, M. D. (1980) "Microfósiles". Allen & Bnwin, Londres.
2. HAQ. B. U & BGRSMA, A., eds. (1978) "Introduction to Marine Micropaleontology". Elsevier.
3. RIVERO, F. & BERMUDEZ, P. J. (1963) "Micropaleontología General". Universidad Central de Venezuela.

OBRAS DE CONSULTA

1. KUMMEL, B. ed. (1965) "Handbook of Paleontological Techniques". W. H. Freeman.
2. MOORE, R. C., ed "Treatise of Invertebrate Paleontology". University of Kansas Press, varios volúmenes.

PUBLICACIONES PERIÓDICAS ESPECIALIZADAS



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



ASIGNATURA: MICROPALAEONTOLOGÍA

TIPO DE ASIGNATURA: ELECTIVA

CODIGO: 3138

UNIDADES: 4

REQUISITOS: 3131

HORAS/SEMANA:
6

TEORÍA:
1

PRACTICA:
5

LABORATORIO:

SEMINARIO:

TRABAJO
SUPERVISADO:

HORAS TOTALES
DE ESTUDIO:

SEMESTRE:

1. Journal of Foraminiferal Research.
2. Micropaleontology.
3. Révue de Micropaleontología.
4. Revista Española de Micropaleontología.