

Guía docente de la asignatura

## Urianálisis (M41/56/1/45)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 28/06/2023

**Máster**

Máster Universitario en Análisis Biológico y Diagnóstico de Laboratorio

**MÓDULO**

Módulo I: Materias Teórico/Prácticas

**RAMA**

Ciencias

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

1

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de enseñanza**

Presencial

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

1. Función renal. Filtración glomerular, aclaramiento de metabolitos. Agua y electrolitos.
2. Análisis del sedimento urinario
3. Análisis bioquímico y fisicoquímico.

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y



razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE73 - Realizar un análisis básico de orina (anormales y sedimento) y presentar un informe diagnóstico del mismo. Determinar cuantitativamente creatinina, urea, y ácido úrico en sangre y orina, así como aplicar estas determinaciones en las llamadas pruebas de aclaramiento renal.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Saber identificar un sedimento patológico de uno normal.
- Conocer cómo llevar a cabo un análisis de orina tanto bioquímico como del sedimento.
- Saber cómo elaborar un informe bioquímico del análisis de orina.
- Conocer la importancia y la relación de los parámetros bioquímicos del urianálisis con la patología clínica específicamente con la patología renal y hepática.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

Tema 1. Función Renal. Formación de la orina.

Tema 2. Patología Renal y Urianálisis.

Tema 3. Parámetros Bioquímicos en el análisis de orina.

Tema 4. Análisis del sedimento.

#### PRÁCTICO

Práctica 1. Tira reactiva en urianálisis.

Práctica 2. Determinación de creatinina en orina.

Práctica 3. Determinación de ácido úrico en orina.

Práctica 4. Determinación de urea en orina.

Práctica 5. Análisis del sedimento al microscopio. Estudio de los cristales, cilindros, leucocitos, hematies, bacterias, hongos, artefactos,

### BIBLIOGRAFÍA



### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Analisis de orina y de los líquidos corporales. 2ª edición. Mund, Shanahan y Graff. Editorial Panamericana. ISBN:9786077743262.
- El sedimento Urinario. Atlas técnicas de estudio. Valoración. Althof, Kindler and heintz. 6ª edición. Editorial Panamericana. ISBN: 9788479038120.
- Interpretación clínica del laboratorio. Gomez Gutierrez y Casas Gomez. Edicion Panamericana. 8ª Edicion. ISBN: 9789585443379.
- Fundamentals of Urine and Body Fluid Analysis Nancy Brunzel, mayo de 2012, idioma inglés, 1ª edición, 464 páginas, Ed. Elsevier, ISBN -13 9781437709896.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

### METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD04 Prácticas de laboratorio o clínicas
- MD05 Seminarios
- MD06 Ejercicios de simulación
- MD09 Realización de trabajos individuales

### EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

#### EVALUACIÓN ORDINARIA

Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso (10%) Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo) (10%) Pruebas escritas (80%).

De acuerdo con la normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, la evaluación será continua con la excepción prevista en dicha normativa, en la que se realizará un único examen final. El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

#### EVALUACIÓN CONTINUA.

Se basará en la evaluación del trabajo de los estudiantes a lo largo del módulo y se valorará la participación activa en clases teóricas y prácticas, realización de actividades propuestas, seminarios, tutorías, etc. Será absolutamente obligatoria la realización de las prácticas de laboratorio. La falta de asistencia que conlleve sin justificación más del 10% de las horas establecidas para prácticas supondrá el no superar dicho módulo



## EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- Prueba escrita: 60%.
- Prueba de prácticas de laboratorio: 40%.

## EXÁMENES CON TRIBUNAL.

Los alumnos que hubieran solicitado examinarse con un tribunal deberán realizar un examen escrito equivalente al descrito para la evaluación única final. El examen será evaluado por un tribunal formado por tres profesores del Master, entre los que no figurará ninguno de los profesores de teoría asignados en su docencia.

## ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (NEAE).

La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada nº 112, de 9 de noviembre de 2016.

Los alumnos que hubieran optado por este sistema y hubieran sido admitidos al mismo durante las dos primeras semanas de docencia, tendrán que realizar dos exámenes:

Examen teórico de toda la materia y Examen práctico en el laboratorio. Este examen podrá dispensarse si el alumno hubiera realizado las prácticas y las hubiera superado.

El peso de ambos exámenes en la calificación de la asignatura será del 85% para la teoría y del 15% para las prácticas.

## EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

Los alumnos que hubieran optado por este sistema y hubieran sido admitidos al mismo durante las dos primeras semanas de docencia, tendrán que realizar dos exámenes:

Examen teórico de toda la materia y Examen práctico en el laboratorio. Este examen podrá



dispensarse si el alumno hubiera realizado las prácticas y las hubiera superado.

El peso de ambos exámenes en la calificación de la asignatura será del 85% para la teoría y del 15% para las prácticas.

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

