

Nombre de la asignatura: Nutrición Humana. Código: 20563

Titulación/estudios: Grado de Medicina (UAB-UPF)

Curso: 4^º

Trimestre: 1^{er}

Número de créditos ECTS: 4 créditos

Horas dedicación estudiante: 100 horas

Idioma en que se imparte la docencia: catalán y castellano

Profesores responsables: Dra. Maria José Carrera Santalieu. Profesora asociada de la Universitat Autònoma de Barcelona y Dra. Meritxell Girvent. Profesora colaboradora doctora. Facultat Ciències de la Salut i de la Vida. UPF

Profesores implicados en la docencia de la asignatura:

Profesores asociados clínicos UAB: Dr. David Benaiges Boix miembro del Servicio de Endocrinología y Nutrición, Sección de Nutrición, Hospital del Mar.

Profesores asociados de prácticas UAB: Colaborarán en la realización de prácticas las Diplomadas en Dietética y Nutrición (UB): Montserrat Villatoro Moreno y Alejandra Parri, miembros del Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital del Mar.

Profesor asociado UPF: Dr. Jaume Puig de Dou. Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital del Mar.

Profesor Invitado de la asignatura: El profesor Antonio Sitges-Serra (Catedrático de Cirugía, UAB), colaborará como a Profesor Invitado de la asignatura

1. Presentación de la asignatura

La asignatura de Nutrición Humana es una materia obligatoria del cuarto curso de los estudios conjuntos del grado de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y de la Universitat Pompeu Fabra (UPF). Esta asignatura es común para el grado de Biología Humana de la UPF y se imparte conjuntamente en los dos grados.

En este espacio se integrarán tanto contenidos teóricos como el aprendizaje de diversas habilidades prácticas, que permitan al alumno obtener las capacidades clínicas suficientes para atender de forma integral el estado nutricional de la población y la repercusión sobre la salud humana.

2. Competencias a adquirir

La asignatura pretende aportar al alumno los fundamentos científicos de la **Nutrición Humana** y especialmente sensibilizar sobre la repercusión que tienen las alteraciones nutricionales sobre la composición corporal y la fisiología tanto a nivel celular como a nivel de órganos y sistemas. Durante el proceso docente de la asignatura se pretende que el estudiante pueda adquirir las competencias solicitadas por las autoridades educativas y previstas en los planes de estudio de la titulación.

Las competencias a adquirir serán:

1. Conocer los principios básicos de la nutrición humana.
2. Adquirir las habilidades clínicas que permitan valorar el estado nutricional y la dieta adecuada a diferentes situaciones fisiológicas o patológicas.
3. Reconocer, diagnosticar, prevenir y orientar el manejo de las principales patologías de la nutrición.
4. Conocer los principios básicos y generales de la nutrición equilibrada y dietoterapia.

3. Contenidos: Programa de la asignatura

3.1 . Temario a impartir en las clases magistrales:

La asignatura está organizada en tres bloques: Nutrición básica, Nutrición en diferentes etapas de la vida y Nutrición clínica

Nutrición básica

Tema 1: ¿Qué es la nutrición? Dra. Girvent

Tema 2: Composición corporal. Dra. Girvent

Tema 3: Metabolismo energético. Dra. Girvent

Tema 4: Sustratos nutricionales energéticos: Carbohidratos. La fibra en la dieta. Dra. Girvent

Tema 5: Sustratos nutricionales energéticos: Lípidos. Dr. Jaume Puig de Dou

Tema 6: Substratos proteicos: Proteínas. Dra. Girvent

Tema 7: Micronutrientes y agua. Dr. Jaume Puig de Dou

Tema 8: Equilibrio dietético. “Dieta sana”. “Dieta mediterránea”. Dr. Jaume Puig de Dou

Tema 9: Regulación de la ingesta alimentaria. Dra. Girvent

Tema 10: Regulación nutricional de la expresión génica. Dr. Jaume Puig de Dou

Tema 11: Estrés oxidativo. Dra. Carrera

Tema 12: Alimentos funcionales y transgénicos. Dr. Jaume Puig de Dou

Tema 13: Conservación de los alimentos y seguridad alimentaria. Dra. Girvent

Nutrición en diferentes etapas de la vida

Tema 14: Gestación y lactancia. Dra. Girvent

Tema 15: Infancia, edad escolar, adolescencia y envejecimiento. Dra. Girvent

Nutrición clínica

Tema 16: Valoración del estado nutricional. Dr. Benaiges

Tema 17: Desnutrición. Dra. Carrera

Tema 18: Papel de la alimentación en el tratamiento de enfermedades crónicas prevalentes. Dra. Carrera

Tema 19: Obesidad. Dr. Benaiges

Tema 20: Bases metabólicas de la nutrición artificial (enteral y parenteral). Dra. Carrera

3.2. SESIONES PRÁCTICAS, SEMINARIOS Y ACTIVIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE

Son actividades que se realizarán en grupos reducidos para la adquisición de habilidades y competencias. Está prevista la formación de cinco grupos en el grado de Medicina para la realización de las prácticas no asistenciales y para la realización de las prácticas asistenciales se realizarán en grupos de tres personas.

La asistencia a las prácticas, seminarios y la realización de la actividad de autoaprendizaje son obligatorias.

SESIONES PRÁCTICAS

Práctica 1: Valoración de una dieta (2 horas). Sra. Montse Villatoro y Dra. Girvent

Práctica 2: Restauración colectiva hospitalaria (2 horas). Sra. Montse Villatoro

Práctica 3: Evaluación del estado nutricional (2 horas y media). Sra. Montse Villatoro y Dra. Girvent

Práctica 4: Asistir al proceso asistencial de pacientes con problemas nutricionales al dispensario de Nutrición del Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital del Mar (8 horas). Coordinado por Dra. Carrera

Se realizará **evaluación continuada** de las actividades prácticas. Después de cada práctica se realizará una prueba para evaluar el aprendizaje de los contenidos de las prácticas.

SEMINARIOS

Seminario 1: Calorimetría indirecta (2 horas). Dr. Jaume Puig de Dou

Seminario 2: Flujo de sustratos (2 horas). Dr. Jaume Puig de Dou

Seminario 3: Promoción de la salud a través de la nutrición: Estrategias y programas de modificación del estilo de vida. (2 horas). Dra. Carrera

Se realizará **evaluación continuada** de los seminarios. Después de cada seminario se realizará una prueba para evaluar el aprendizaje de los contenidos de los seminarios.

ACTIVIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE. Sesión bibliográfica

Consistirá en el estudio y presentación de un artículo científico sobre un tema relacionado con la nutrición. El artículo escogido tiene que estar publicado por el sistema *peer review*. Se aconseja escoger artículos de revisión y se presentará como una sesión bibliográfica. Esta actividad se realizará en grupo de 4-5 alumnos. Uno de los miembros del grupo lo tendrá que exponer oralmente durante 10 minutos utilizando soporte Power Point.

El trabajo será evaluado por los profesores de la asignatura. La nota individual de los miembros de cada grupo será la media de la nota puesta por cada evaluador durante la presentación del artículo.

4. Evaluación

Se realizarán cuatro tipos de evaluación a lo largo del trimestre: evaluación formativa, evaluación continuada de las prácticas y seminarios, evaluación de la actividad de autoaprendizaje y evaluación acreditativa final.

- **Formativa:** No es una evaluación obligatoria. Se realizará hacia la mitad del trimestre y supondrá una contingencia positiva sobre la nota final cuando se supere el examen. Consistirá en una prueba de ensayo de 4-6 preguntas derivadas de la materia impartida. Esta evaluación permite valorar tanto a los docentes como al estudiante la marcha del curso y al mismo tiempo la calificación obtenida supondrá un valor añadido en la nota final del estudiante. La superación de la prueba (nota ≥ 5) supondrá una bonificación de 0,25 puntos y para notas superiores se realizará el cálculo proporcional.
- **Evaluación continuada de las prácticas y seminarios:** Después de la realización de cada práctica y seminario se realizará una evaluación corta de 5-10 minutos para evaluar el aprendizaje de cada sesión. Esta evaluación es obligatoria. La nota de la evaluación continuada de las prácticas y de los seminarios será la media aritmética de todas las pruebas.
- **Evaluación de la actividad de autoaprendizaje:** Sesión bibliográfica: Será evaluada durante la exposición oral del artículo científico escogido.
- **Acreditativa:** Se realizará al final del trimestre una vez se haya terminado el proceso docente de la asignatura. La evaluación se realizará mediante la realización de dos pruebas, el examen PEM y el examen de ensayo donde se integrarán también las preguntas de las prácticas. El examen PEM y el ensayo tendrán preguntas sobre todos los temas desarrollados en las clases magistrales y seminarios. A parte, en el examen de ensayo contendrá también preguntas desarrollados en las prácticas comunes (práctica 1, 2 y 3).

Contingencia de los diferentes tipos de evaluación sobre la nota acreditativa final:

- PEM: 3 puntos (30% de la puntuación final)
- Ensayo y práctico integrado: 4 puntos (40% de la puntuación final)
- Evaluación continuada prácticas y seminarios: 1.5 puntos (15% de la nota final)
- Actividad de autoaprendizaje: 1.5 puntos (15% de la nota final)
- Evaluación formativa: contabiliza si la nota ≥ 5

Para aprobar la asignatura se necesitan dos condiciones:

1. Que la nota media de la PEM y ensayo-práctico sea $\geq$ a 2,8 sobre 7 (equivale a un 4 sobre 10).
2. Si se cumple el criterio anterior, que la suma de las diferentes puntuaciones sea ≥ 5 .

Baremo de calificaciones: Suspenso de 0 a 4,9; Aprobado de 5 a 6,9; Notable de 7 a 8,9; Excelente: de 9 a 10

Muy importante: Cualquier tipo de copia o plagio implica la no superación de la asignatura.

Durante la actividad docente **no se pueden utilizar los teléfonos móviles, smartphones, iPhones, etc, bajo ninguna circunstancia.** Así mismo, el ordenador personal sólo se puede utilizar para actividades relacionadas con la asignatura. Cualquier trasgresión de los dos criterios anteriores implica la no superación de la asignatura.

Criterios sobre el proceso de recuperación

Los estudiantes que después del proceso de evaluación no hayan superado la asignatura, tendrán opción de realizar una prueba de recuperación durante el mes de julio. Esta prueba consistirá en 20-24 preguntas cortas donde habrá preguntas sobre las clases, seminarios y prácticas.

La nota final de la prueba de recuperación será: examen (70%) + nota obtenida de la evaluación continuada de prácticas y seminarios (15%) + actividad autoaprendizaje (15 %)+ formativa.

A esta prueba de recuperación sólo se podrán presentar los alumnos que no hayan superado la evaluación de la asignatura realizada a final del trimestre. Los estudiantes que hayan anulado convocatoria o no se hayan presentado no podrán presentarse la prueba de recuperación que se realizará en Julio.

5. Bibliografía y recursos didácticos

5.1. Bibliografía básica

GIL, A. Tratado de Nutrición. Madrid: Panamericana, 2010.

GARROW, J. S.; JAMES, W. P. T.; RALPH, A. Human Nutrition and Dietetics. London: Churchill Livingstone, 2000.

GIBNEY, M.J., VORSTER, H.H.; KOK, F.J. Introducción a la Nutrición Humana. Zaragoza: Acribia, 2004.

5.2. Bibliografía complementaria

SHILS, M.E.; OLSON, J. A.; SHIKE, M.; ROSS, K. Modern Nutrition in health and disease. Baltimore : Williams and Wilkins, 2006.

5.3. Páginas web de interés

Recurso temático de Nutrición dentro la Guía Temática de Ciencias Experimentales y de la Salud de la web de la Biblioteca de la UPF. Dirección: <http://www.upf.edu/bibtic/bio/nutricio.html>

6. Metodología

Durante el curso están previstas una serie de actividades docentes que el estudiante ha de seguir como requisito para superar la asignatura.

a) Clases magistrales (expositivas)

Aunque el profesor proporcionará parte importante de los contenidos de la asignatura a través de las clases magistrales se fomentará la participación activa de los estudiantes. Los alumnos tendrán a su disposición, en el aula global, los materiales que se han utilizado en la clase donde constarán los objetivos de aprendizaje así como la bibliografía utilizada.

b) Sesiones de prácticas

Son actividades en grupos reducidos para la adquisición de habilidades y competencias específicas de tipo más práctico.

c) Seminarios

Se realizarán tres seminarios para trabajar en temas concretos ya expuestos anteriormente. Los grupos de seminarios están constituidos por 25-30 personas y se fomentará el trabajo en grupos pequeños.

d) Actividades de autoaprendizaje

Trabajo en grupos pequeños. Los artículos de estudio pueden ser escogidos según preferencia del grupo, se aconseja que se escojan trabajos de revisión. La exposición del trabajo de grupo se hará utilizando soporte de PowerPoint.

7. Programación de actividades

La programación de las actividades de la asignatura están en el horario oficial de la facultad.