Información de la asignatura

Titulación: Grado en Medicina

Facultad: Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Código: 340504 **Nombre:** Laboratorio de Pruebas Diagnósticas

Créditos: 3,00 **ECTS Curso:** 5 **Semestre:** 1

Módulo: Procedimientos diagnósticos y terapeúticos

Materia: Procedimientos diagnósticos **Carácter:** Obligatoria

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Departamento: Especialidades Médicas

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

345A	Manuel Tejeda Adell **(Profesor responsable)**	manuel.tejeda@ucv.es
	Maria Belen Romero Gomez	belen.romero@ucv.es
345B	Manuel Tejeda Adell **(Profesor responsable)**	manuel.tejeda@ucv.es
	Maria Belen Romero Gomez	belen.romero@ucv.es

Organización del módulo

Procedimientos diagnósticos y terapeúticos

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Procedimientos diagnósticos	39,00	Anatomía Patológica	6,00	2/2
		Genética	3,00	1/1
		Inmunología Básica	3,00	1/2
		Introducción a la Medicina	3,00	1/2
		Laboratorio de Pruebas Diagnósticas	3,00	5/1
		Microbiología y Parasitología Médicas	6,00	3/1
		Registros Fisiológicos y Pruebas Funcionales	3,00	2/2
		Técnicas de Imagen y Radiodiagnóstico	6,00	3/1
		Valoración Funcional	6,00	Esta optativa no se oferta en el curso académico 24/25
Procedimientos terapéuticos	27,00	Anestesia y Reanimación	3,00	5/1
		Biotecnología	6,00	Esta optativa no se oferta en el curso académico 24/25
		Farmacología General y Especial	9,00	3/2
		Procedimientos Generales de Intervención	6,00	Esta optativa no se oferta en el curso académico 24/25

Procedimientos terapéuticos	Rehabilitación y Terapia Física	3,00	4/2

Conocimientos recomendados

Patología General I y II
Cardiología y cirugía cardiovascular
Neumología y cirugia torácica
Nefrología
Neurología y neurocirugía

Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R1	Aplicar los conceptos aprendidos en la asignatura a la resolución de casos clínicos sencillos
R2	Conocer la semiología radiológica básica de las lesiones fundamentales.
R3	Conocer los principales hallazgos con las distintas técnicas de imagen en los grandes síndromes clínicos.
R4	Conocer e interpretar los principales instrumentos diagnósticos en patología respiratoria aguda
R5	Conocer y aplicar los principales instrumentos terapéuticos en patología respiratoria aguda
R6	Conocer e interpretar los principales instrumentos diagnósticos en patología cardiovascular aguda
R7	Conocer y aplicar los principales instrumentos terapéuticos en patología cardiovascular aguda
R8	Conocer e interpretar los principales instrumentos diagnósticos en patología infecciosa aguda
R9	Conocer y aplicar los principales instrumentos terapéuticos en patología en infecciosa: antibioterapia
R10	Adquirir los conocimientos básicos sobre nutrición artificial
R11	Adquirir los conocimientos básicos para el manejo de la insulina en la patología aguda
R12	Conocer e interpretar los principales instrumentos diagnósticos en patología digestiva aguda
R13	Conocer y aplicar los principales instrumentos terapéuticos en patología digestiva aguda
R14	Conocer e interpretar los principales instrumentos diagnósticos en patología del equilibrio hidroelectrolítico y ácido/base aguda
R15	Conocer e interpretar los principales instrumentos diagnósticos en patología renal aguda

R16	Conocer y aplicar los principales instrumentos terapéuticos en patología renal aguda
R17	Conocer e interpretar los principales instrumentos diagnósticos en patología neurológica aguda
R18	Conocer y aplicar los principales instrumentos terapéuticos en patología neurológica aguda .
R19	Conocer e interpretar los principales instrumentos diagnósticos en patología hematológica aguda
R20	Conocer y manejar los principales instrumentos terapéuticos en patología hematológica aguda
R21	Conocer otros instrumentos diagnósticos y terapéuticos habituales en la práctica clínica del proceso agudo.
R22	Buscar información bibliográfica de diferentes fuentes y sabe analizarla con espíritu crítico y constructivo.
R23	Saber explorar y valorar los signos vitales y las constantes clínicas.
R24	Conocer los mecanismos de acción de los fármacos antimicrobianos, así como las pruebas de determinación de sensibilidad bacteriana a los fármacos antimicrobianos y los mecanismos de resistencia bacteriana a los antimicrobianos.
R25	Saber cuál es la acción patógena de las bacterias, virus, hongos y parásitos que causan enfermedad en el hombre y parásitos patógenos humanos.
R26	Conocer el espectro microbiano en la etiología de las infecciones del torrente sanguíneo, infecciones del tracto respiratorio, del sistema nervioso central, del tracto genitourinario, del aparato gastrointestinal, y en las infecciones de piel y tejidos blandos.
R27	Saber solicitar los estudios pertinentes si se sospecha una infección bacteriana aeróbica, bacteriana anaeróbica, por micobacterias, vírica, fúngica o parasitaria.
R28	Seleccionar y obtener la muestra clínica idónea para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas por bacterias, parásitos, hongos y virus.
R29	Reconocer qué antimicrobiano emplear tras los resultados de los estudios de sensibilidad.
R30	Interpretar los resultados de los estudios microbiológicos para bacterias, virus, hongos y parásitos. Determinar qué patógenos pueden ser contaminantes en muestras potencialmente estériles.

Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio				x
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio				x
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética				x
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		x		
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía				x

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG1	Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente			x	

CG2	Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional		x	
CG3	Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación		x	
CG4	Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura		x	
CG5	Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad			x
CG6	Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo			x
CG12	Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible			x
CG15	Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada			x
CG18	Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal			x
CG21	Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información			x
CG22	Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros	x		
CG23	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales	x		
CG30	Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria	x		
CG32	Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación	x		
CG33	Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos	x		

ESPECÍFICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CE61	Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos				x
CE62	Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen				x
CE63	Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular. Inflamación. Alteraciones del crecimiento celular. Anatomía patológica de los diferentes aparatos y sistemas. Marcadores bioquímicos, citogenéticos y de biología molecular aplicados al diagnóstico clínico				x
CE64	Conocer los fundamentos de la microbiología y la parasitología			x	
CE65	Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados				x
CE66	Conocer los fundamentos de la interacción de las radiaciones con el organismo humano. Imagen radiológica. Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas				x
CE67	Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica			x	
CE68	Valorar las indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos			x	
CE69	Tener la capacidad de aplicar los criterios de protección radiológica en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con radiaciones ionizantes		x		
CE72	Conocer las indicaciones principales de las técnicas electrofisiológicas (ECG, EEG, EMG, y otras)			x	
CE73	Conocer la fisiopatología de las heridas (incluyendo quemaduras, congelaciones y otros tipos de heridas). Cicatrización. Hemorragia quirúrgica y profilaxis tromboembólica	x			
CE77	Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos				x
CE78	Saber interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas del laboratorio				x

TRANSVERSALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CT1	Capacidad de análisis y síntesis				x
CT2	Capacidad de organización y planificación			x	
CT6	Capacidad de gestión de la información				x
CT7	Resolución de problemas				x
CT8	Toma de decisiones			x	
CT9	Trabajo en equipo			x	
CT10	Trabajo en equipo de carácter ínterdisciplinario				x
CT12	Habilidades en las relaciones interpersonales			x	
CT14	Razonamiento crítico				x
CT16	Aprendizaje autónomo				x
CT18	Creatividad				x
CT19	Liderazgo			x	
CT24	Capacidad para asumir responsabilidades				x
CT25	Capacidad de autocrítica				x
CT26	Saber valorar la actuación personal y conocer las propias competencias y limitaciones				x

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	0,00%	Preguntas abiertas
R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30	70,00%	Pruebas tipo test
R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30	15,00%	Prácticas
	0,00%	Participación en clase
R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30	15,00%	Examen práctico

Observaciones

La prueba tipo test se basará en las sesiones teóricas impartidas
Las prácticas se evaluarán de acuerdo con los contenidos de los seminarios
El examen práctico se derarrollará en base a casos clínicos que combinarán los conocimientosd teóricos y prácticos
Para aprobar el examen se necesitará obtener un 5 sobre 10 en la evaluación global de los tres elementos que componen el examen

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:
De conformidad con la **normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente** en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.
De forma excepcional, se podrá asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece.
Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizará según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

M1	Clase Magistral
M2	Resolución problemas y casos prácticos
M4	Exposición de contenidos por el profesor
M5	Explicación de conocimientos y capacidades
M6	Prácticas de Laboratorio
M7	Exposición oral del alumno
M8	Actividades de grupo supervisadas por el profesor
M9	Construcción del conocimiento a través de la interacción y actividad de alumno

M11	Atención personalizada del profesor
M12	Pruebas para conocer el grado de adquisición de conocimientos y habilidades / destrezas
M13	Trabajos escritos
M14	Actividad on line en plataforma e-learning
M15	Estudio personal
M16	Búsqueda de información y documentación
M17	Discusión y resolución de problemas en grupo
M18	Realización de trabajos y memorias en grupo
M19	Trabajo grupal para la búsqueda, discusión y filtro de información
M21	Supervisión de elaboración de historias clínicas

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Clase teórica M5	R1, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30	24,00	0,96
Seminario y Prácticas en Grupo M2	R3, R6, R14, R21	6,00	0,24
Tutorías M5	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30	4,00	0,16
Evaluación M2	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30	4,00	0,16
TOTAL		**38,00**	**1,52**

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
No presenciales M2, M4, M5	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R29, R30	37,00	1,48
TOTAL		**37,00**	**1,48**

Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Patología aguda respiratoria	Instrumentos diagnostico y terapéuticos en patología respiratoria aguda
Patología cardiohemodinámica aguda	Instrumentos diagnostico y terapéuticos en patología cardiohemodinámica aguda
Patología infecciosa aguda	Instrumentos diagnostico y terapéuticos en patología infecciosa aguda
Patología hematológica aguda	Instrumentos diagnostico y terapéuticos en patología hematológica aguda
Patología neurológica aguda	Instrumentos diagnostico y terapéuticos en patología neurologica aguda
Nutrición artificial e insulinoterapia	Manejo de la nutrición artificial y la insulinoterapia en elpaciente aguda
Patología renal aguda	Instrumentos diagnostico y terapéuticos en patología renal aguda
Seminario de ECG	Talleres de lectura sistemática avanzada del ECG
Seminario de interpretación de las alteraciones del equilibrio ácido base	Interpretación práctica de los instrumentos diagnostico en patología ácido base
Seminario de interpretación de las alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico	Interpretación práctica de los instrumentos diagnostico en patología hidroelectrolítica

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Patología aguda respiratoria	2,50	5,00
Patología cardiohemodinámica aguda	4,00	8,00
Patología infecciosa aguda	3,00	6,00
Patología hematológica aguda	2,00	4,00
Patología neurológica aguda	1,25	2,50
Nutrición artificial e insulinoterapia	1,25	2,50
Patología renal aguda	1,25	2,50
Seminario de ECG	1,25	2,50
Seminario de interpretación de las alteraciones del equilibrio ácido base	1,25	2,50
Seminario de interpretación de las alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico	1,25	2,50

Referencias

Cuidados Intensivos. Atención Integral del Paciente Crítico. Editorial Panamericana
Terapia Intensiva. Editorial Panamericana
Manual de medicina intensiva. Elsevier.
Técnicas en urgencias, emergencias y UCI. Formación Alcalá.
Cuidado integral del paciente crítico. Elsevier. Masson.
El paciente agudo grave : instrumentos diagnósticos y terapéuticos. Editorial Elsevier Masson

Adenda a la Guía Docente de la asignatura

Dada la excepcional situación provocada por la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 y teniendo en cuenta las medidas de seguridad relativas al desarrollo de la actividad educativa en el ámbito docente universitario vigentes, se procede a presentar las modificaciones oportunas en la guía docente para garantizar que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura.

Situación 1: Docencia sin limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es inferior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso no se establece ningún cambio en la guía docente.

Situación 2: Docencia con limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es superior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente , se realizarán a través de la simultaneidad de docencia presencial en el aula y docencia virtual síncrona. Los estudiantes podrán atender las clases personalmente o a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En todo caso, los estudiantes que reciben la enseñanza presencialmente y aquéllos que la reciben por videoconferencia deberán rotarse periódicamente.

En el caso concreto de esta asignatura, estas videoconferencias se realizarán a través de:

[X] Microsoft Teams

[ ] Kaltura

Situación 3: Confinamiento por un nuevo estado de alarma.

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, así como las tutorías personalizadas y grupales, se realizarán a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En el caso concreto de esta asignatura, a través de:

X	Microsoft Teams
X	Kaltura

Aclaraciones sobre las sesiones prácticas:

2. Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

MODALIDAD PRESENCIAL

En cuanto a los sistemas de evaluación:

[X] No se van a realizar modificaciones en los instrumentos de evaluación. En el caso de no poder realizar las pruebas de evaluación de forma presencial, se harán vía telemática a través del campus UCVnet.

[ ] Se van a realizar las siguientes modificaciones para adaptar la evaluación de la asignatura a la docencia no presencial

Según la guía docente		Adaptación	
Instrumento de evaluación	% otorgado	Descripción de cambios propuestos	Plataforma que se empleará

El resto de instrumentos de evaluación no se modificarán respecto a lo que figura en la guía docente.

Observaciones al sistema de evaluación: