

PLA D'ESTUDIS DE MÀSTER OFICIAL

SRA. VICERECTORA DE POSTGRAU, DOCTORAT I RELACIONS INTERNACIONALS

MARÍA MORRÁS

ÒRGAN RESPONSABLE DEL PROGRAMA OFICIAL DE POSTGRAU

Signat: [Responsable](#)

Títol oficial de màster

Màster en Medicina Respiratòria

Máster en Medicina Respiratoria

Master in Respiratory Medicine

Objectius formatius de la titulació

Formar professionals que treballin en àmbits relacionats amb la medicina respiratòria de forma que siguin capaços d'afrontar els problemes amb una visió holística i integradora, tant pel que fa als factors determinants de la salut respiratòria, com pel que fa a la prestació de serveis de promoció de la salut i d'atenció sanitària.

- Adquirir i desenvolupar habilitats per a la transferència de nous coneixements acadèmics en els àmbits de l'atenció sanitària i de la salut pública respiratòries.

- Adquirir i desenvolupar habilitats per a la incorporació de coneixement bàsic a la medicina respiratòria.

- Desenvolupar habilitats per al treball assistencial i/o de recerca de caràcter multidisciplinar en medicina respiratòria.

En definitiva, l'orientació del màster cobreix tant aspectes d'especialització professional com els d'iniciació a la recerca.

Formar profesionales que trabajen en ámbitos relacionados con la medicina respiratoria, de forma que sean capaces de afrontar los problemas con una visión holística e integradora, tanto de los factores determinantes de la salud respiratoria, como sobre la prestación de servicios de promoción de la salud y de atención sanitaria.

- Adquirir y desarrollar habilidades para la transferencia de nuevos conocimientos académicos en los ámbitos de la atención sanitaria y de la salud pública respiratorias.

- Adquirir y desarrollar habilidades para la incorporación de conocimiento básico en medicina respiratoria.

- Desarrollar habilidades para el trabajo asistencial y/o de investigación de carácter multidisciplinar en medicina respiratoria.

En definitiva, la orientación del máster cubre tanto aspectos de especialización profesional como de iniciación en la investigación.

Professionals working in the field of respiratory medicine will learn how to solve problems from a holistic and integrative point of view, understanding both the factors involved in respiratory health and those related to providing health promotion and care services.

- To achieve and develop skills for the translation of new academic knowledge into the scope of both respiratory health care and public health.

- To achieve and develop skills for the incorporation of basic knowledge into respiratory medicine.

- To develop skills for either clinical assistance or research activities in a multidisciplinary fashion in the field of respiratory medicine.

In summary, this master's degrees will tackle both professional and research aspects.

Modalitat de la titulació
Acadèmica X
Professional X
Recerca X

Especialitats de la titulació
Especialitat 1: Màster de Recerca en Medicina Respiratòria Professional Máster de Investigación en Medicina Respiratoria Research Master in Respiratory Medicine
Especialitat 2: Màster de Medicina Respiratòria Professional Máster de Medicina Respiratoria Profesional Professional Master in Respiratory Medicine

Nombre de crèdits de la titulació¹: 80
Oferta global de la titulació²: 140

¹ Si les especialitats tenen un nombre diferent de crèdits ECTS, cal especificar el nombre de cadascuna (*no entren al còmput dels crèdits ECTS de la titulació els mòduls d'anivellament*)

² El càlcul de l'oferta global de la titulació es comptabilitza d'acord amb el criteri següent:
 - Els Màsters 60 crèdits no pot superar aquest nombre de crèdits incrementats en un 75%. Quan el màster tingui especialitats, aquest percentatge serà aplicable per cada especialitat.

Exemples:

- * Màster o especialitat de 60 ECTS: màxim 105 ECTS
- * Màster o especialitat de 90 ECTS: màxim 158 ECTS
- * Màster o especialitat de 120 ECTS: màxim 210 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial

Departament de CEXS

TÍTOL DE MÀSTER
Medicina Respiratòria

(Repetir les taules següent per a cada assignatura)

1. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES DE MÀSTER
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT (si s'escau)
3. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OPTATIVES
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
1. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES DE MÀSTER (Mòdul 1: Fonaments de la Medicina Respiratòria)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
1	A	2	1	Epidemiologia respiratòria i promoció de la salut	4
				Epidemiología respiratoria y promoción de la salud	
				Respiratory Epidemiology and Health promotion	
<p><u>Coneixements:</u> Aprofundiment en els coneixements epidemiològics relacionats amb la salut i les malalties respiratòries. Concepte i establiment del risc. Estratègies de treball en l'àmbit epidemiològic i de la salut pública.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Calcular les mesures de freqüència. Interpretació dels indicadors d'estat de salut i malaltia d'una població. Elaboració i presentació pública d'un projecte epidemiològic.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Profundización en los conocimientos epidemiológicos relacionados con la salud y las enfermedades respiratorias. Concepto y establecimiento de riesgo. Estrategias de trabajo en el ámbito epidemiológico y de la salud pública.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Calcular las medidas de frecuencia. Interpretación de los indicadores del estado de salud y enfermedad de una población. Elaboración y presentación pública de un proyecto epidemiológico.</p> <p><u>Concepts:</u> Epidemiological knowledge related to respiratory health and diseases in depth. Concept and calculation of risk. Work strategies in the field of Epidemiology and health.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> To calculate different frequency measurements. Interpretation of health status and disease indices in a population. Elaboration and public presentation of an epidemiological project.</p>					

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria						
1. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES DE MÀSTER (Mòdul 1: Fonaments de la Medicina Respiratòria)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	
1	A	2	1	Introducció a la recerca respiratòria	2,5	<u>Coneixements:</u> Plantejament d'hipòtesi i d'objectius. Disseny d'estudis. Maneig de les dades i interpretació de resultats. <u>Capacitats i destreses:</u> Elaboració i presentació pública d'un projecte de recerca en format de sol·licitut d'ajut institucional
				Introducció a la investigació respiratòria		<u>Conocimientos:</u> Planteamiento de hipótesis y objetivos. Diseño de estudios. Manejo de los datos e interpretación de resultados. <u>Capacidades y destrezas:</u> Elaboración y presentación pública de un proyecto de investigación en formato de solicitud de una ayuda-beca institucional
				Introduction to Respiratory Research		<u>Concepts:</u> Establishment of the hypothesis and objectives of the study. Study design. Data management and interpretation of the results. <u>Capacities and skills:</u> Elaboration and presentation of a research project emulating an institutional grant application.

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria						
1. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES DE MÀSTER (Mòdul 1: Fonaments de la Medicina Respiratòria)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	
1	A	2	1	Mecanismes moleculars i fisiològics de malalties respiratòries	<u>Conceptes:</u> Bases moleculars de funcionament de l'aparell respiratori. Principis i mecanismes fonamentals de resposta cel·lular davant de l'estrès. Remodelament. Aprofundiment en la fisiologia i fisiopatologia respiratòries. <u>Capacitats i destreses:</u> Integració dels coneixements bàsics i fisiològics amb la clínica. Discussió de les interaccions. <u>Conocimientos:</u> Bases moleculares de funcionamiento del aparato respiratorio. Principios y mecanismos fundamentales de respuesta celular ante el estrés. Remodelación. Profundización en fisiología y fisiopatología respiratorias. <u>Capacidades y destrezas:</u> Integración de los conocimientos básicos y fisiológicos con la clínica. Discusión de las interacciones.	
				Mecanismos moleculares y fisiológicos de enfermedades respiratorias		2,5
				Molecular and Physiological Mechanisms of the Respiratory Diseases		

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
1. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES DE MÀSTER (Mòdul 2: Innovació Clínica)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
2	A	2	2	Aspectes organitzatius de l'atenció sanitària	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Concepte d'atenció sanitària. Sistemes d'atenció. El Sistema Nacional de Salut. Autonomies i salut. Nous models d'atenció sanitària per a malalts crònics. Flexibilització dels dispositius assistencials per a malalts aguts. Avaluació d'intervencions.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Desevolupament pràctic dels nous rols dels professionals i de les habilitats pel treball en equip. Treball en les noves modalitats d'accessibilitat al sistema sanitari.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Concepto de atención sanitaria. Sistemas de atención. El Sistema Nacional de Salud. Autonomías y salud. Nuevos modelos de atención sanitaria para enfermos crónicos. Flexibilización de los dispositivos asistenciales para enfermos agudos. Evaluación de intervenciones.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Desarrollo práctico de nuevos roles de los profesionales sanitarios y de las habilidades para el trabajo en equipo. Trabajo en las nuevas modalidades de accesibilidad al sistema sanitario.</p>
				Aspectos organizativos de la atención sanitaria	2,5
				Organization principles of Health Care	<p><u>Concepts:</u> Concept of Health Care. Different Health Care systems. The National Health System. Regional Governments and Health. New models of health care for chronic patients. Flexibilization of care instruments for acute patients. Intervention assessment.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Practice in the new roles of health professionals and in the skills for teamwork. Practice in the new modalities of accessibility to the health system.</p>

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
1. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES DE MÀSTER (Mòdul 2: Innovació Clínica)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
2	A	2		Malalties respiratòries	<u>Conceptes:</u> Aprofundiment en els coneixements relacionats amb l'asma bronquial, MPOC, càncer de pulmó, trastorns respiratoris de la son i les malalties intersticials pulmonars. <u>Capacitats i destreses:</u> Interpretació de la semiologia i de les tècniques funcionals, endoscòpiques i d'imatge. <u>Conocimientos:</u> Profundización en los conocimientos sobre asma bronquial, EPOC, cáncer de pulmón, trastornos respiratorios del sueño y enfermedades intersticiales pulmonares. <u>Capacidades y destrezas:</u> Interpretación de la semiología y las técnicas funcionales, endoscópicas y de imagen.
				Enfermedades respiratorias	
				Respiratory Diseases	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
1. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES DE MÀSTER (Mòdul 2: Innovació Clínica)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
2	A	2	2	Principis i procediments d'avaluació i diagnosi	2,5
				Principios y procedimientos de evaluación y diagnóstico	
				Evaluation and Diagnosis Principles and Procedures	
				<p><u>Coneixements</u>, capacitats i destreses</p> <p><u>Conceptualització</u> holística de la semiologia i tècniques complementàries en el procés diagnòstic i d'establiment pronòstic. Metodologia instrumental: qualitat, validesa i precisió.</p> <p><u>Capacitats i destreses</u>: Us de rutines i algoritmes diagnòstics i de maneig clínic en general. Avaluar la qualitat del procés diagnòstic i terapèutic.</p> <p><u>Conocimientos</u>: Conceptualización holística de la semiología y técnicas complementarias en el proceso diagnóstico y de establecimiento de un pronóstico. Metodología instrumental: calidad, validez y precisión.</p> <p><u>Capacidades y destrezas</u>: Uso de rutinas y algoritmos diagnósticos y de manejo clínico en general. Saber evaluar la calidad del proceso diagnóstico y terapéutico.</p> <p><u>Concepts</u>: Overall conceptualization of the semiology and complementary techniques in diagnosis and prognosis. Instrument methodology: quality, validity and accuracy.</p> <p><u>Capacities and skills</u>: Use of routines and algorithms in diagnosis and clinical management. To know how to evaluate the quality of the diagnosis and treatment processes.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 3: Recerca en malalties i salut respiratòria)					
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
3	A	2	3	Bioingenyeria, biosensors i processament de la informació	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Bases de la recollida analògica i digital de les senyals biològiques. Processament i interpretació de la informació.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Us de la poligrafia digital en la clínica i el laboratori.</p>
				Bioingenyeria, biosensores y procesamiento de la información	<p><u>Conocimientos:</u> Bases de la recogida analógica y digital de las señales biológicas. Procesamiento e interpretación de la información.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Uso de la poligrafía digital en la clínica y en el laboratorio.</p>
				Bioengineering, biosensors and information processing	<p><u>Concepts:</u> Grounds on analogic and digital acquisition of biological signals. Information processing and interpretation.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Use of digital recording in either clinical setting or research laboratories.</p>

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 3: Recerca en malalties i salut respiratòria)					
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
3	A	2	3	Metodologia de recerca	5
				Metodología de la investigación	
				Methods in Research	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Càlcul de la grandària de la mostra. Disseny d'estudis complexos. Els factors de confusió. Metaanàlisi. Us de models experimentals. L'ètica i la recerca biomèdica.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Anàlisi crítica dels treballs de recerca publicats. Metodologia crítica individual i de grup.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Cálculo del tamaño de la muestra. Diseño de estudios complejos. Los factores de confusión. Metaanálisis. Uso de modelos experimentales. La ética y la investigación biomédica.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Análisis crítico de los trabajos de investigación publicados. Metodología crítica individual y de grupo.</p> <p><u>Concepts:</u> Sample size calculation. Design of complex studies. Potential biases. Metaanalysis. Use of experimental models. Ethical principles in biomedical research.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Ponderate analysis of research articles. Individual and groupal evaluation of research products.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 3: Recerca en malalties i salut respiratòria)					
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
				Coneixements, capacitats i destreses	
				<u>Coneixements:</u> La desconexió entre el món de la recerca bàsica i la clínica. Necessitat de la transferència del coneixement. Implicacions i limitacions. Introducció a les metodologies per a la integració d'informació heterogènia i la gestió del coneixement. Introducció a la biologia de sistemes. Optimització del disseny experimental. <u>Capacitats i destreses:</u> Anàlisi crítica de les troballes de la recerca més bàsica. Formulació d'hipòtesis aplicatives de nivell estratègic. Familiarització en exemples pràctics de les noves estratègies de recerca de transferència.	
3	A	2	3	Investigación de transferencia	5
				<u>Conocimientos:</u> La desconexión entre el mundo de la investigación básica y la clínica. Necesidad de la transferencia del conocimiento. Implicaciones y limitaciones. Introducción a las metodologías para la integración de información heterogénea y la gestión del conocimiento. Introducción a la biología de sistemas. Optimización del diseño experimental. <u>Capacidades y destrezas:</u> Análisis crítico de los hallazgos de la investigación más básica. Formulación de hipótesis aplicativas de nivel estratégico. Familiarización con ejemplos prácticos de las nuevas estrategias de investigación de transferencia.	
				Translational Research	
				<u>Concepts:</u> Mismatching between basic research and clinical practice. Need for translational research. Implications and limitations. Introduction to methodologies for both integrating heterogeneous information and knowledge management. Introduction to the biology of systems. Optimization of the experimental design. <u>Capacities and skills:</u> Critical analysis of the most basic research findings. Formulation of applicable strategic hypotheses. Familiarization with examples of new strategies in translational research.	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 3: Recerca en malalties i salut respiratòria)				
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT				
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació
3	A	2	3	<p>Recerca epidemiològica</p>
				<p>Investigación en epidemiología</p>
				<p>Research in Epidemiology</p>
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Interaccions de l'individu amb l'ambient. Us de l'epidemiologia com a instrument per la recerca en malalties respiratòries. Recerca específicament epidemiològica. Disseny d'estudis transversals i longitudinals. Estudis cas-control. Interpretació de models multivariats.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Utilització dels instruments d'anàlisi de la contaminació medi-ambiental. Valoració de la exposició a al·lèrgens. Solució en grup d'exercicis pràctics.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Interacciones del individuo con el ambiente. Uso de la epidemiología como instrumento para la investigación en enfermedades respiratorias. Investigación específicamente epidemiológica. Diseño de estudios transversales y longitudinales. Estudios caso-control. Interpretación de modelos multivariados.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Utilización de los instrumentos de análisis de la contaminación medio-ambiental. Valoración de la exposición a alérgenos. Solución en grupo de ejercicios prácticos.</p> <p><u>Concepts:</u> Interactions between the individual and the environment. Use of the Epidemiology as an instrument to investigate respiratory diseases. Specific research in Epidemiology. Design of cross-sectional and longitudinal studies. Case-control studies. Interpretation of multivariate models.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Use of instruments for the analysis of environmental pollution. Evaluation of allergen exposures. Solving practical exercises in group.</p>
Crèdits ECTS ³	5			

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 6: Projecte de Recerca)					
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
				Projecte de Recerca	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Realització d'un projecte de recerca per part de l'estudiant. Això implica la utilització de coneixements adquirits en les diferents assignatures i activitats formatives (recollida d'informació, elaboració d'hipòtesis i objectius, disseny de l'estudi, recollida de dades i interpretació).</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Es farà ús de les habilitats adquirides en les diferents disciplines (ús de noves tecnologies, recollida de senyals biològiques, tractament estadístic de les dades generades, etc), així com de les més específiques de desenvolupament del projecte, sempre tutelat per un director.</p>
4	AF	2	3	Proyecto de Investigación	<p><u>Conocimientos:</u> Realización de un proyecto de investigación por el estudiante. Esto implica la utilización de los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas y actividades formativas (recogida de información, elaboración de hipótesis y objetivos, diseño del estudio, recogida de datos e interpretación).</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Se hará uso de las habilidades adquiridas en las diferentes disciplinas (utilización de nuevas tecnologías, recogida de señales biológicas, tratamiento estadístico de los datos generados, etc), así como de las más específicas de desarrollo del proyecto, siempre bajo la tutela de un director.</p>
				Research Project	<p><u>Concepts:</u> Elaboration of a research project. This involves the use of the knowledge acquired in different subjects and educational activities (elaboration of the rationale, hypotheses and objectives, study design, data collection and interpretation of the results).</p> <p><u>Capacities and skills:</u> New skills acquired in different disciplines will be employed (use of new technologies, biologic signal recording, statistical analysis of data, etc), as well as those more specific abilities for the development of the project, always under the supervision of one director.</p>

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 5: Especialització professional en malalties i salut respiratòria)					
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
5	A	2	3	Avaluació funcional i diagnòsi de les malalties respiratòries	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Aprofundiment en l'estandarització de les mesures de funció pulmonar en repòs i durant l'exercici. Potencial de les medicions remotes. Interpretació de la funció pulmonar. Potencialitat de les interaccions entre funció pulmonar i caracterització no invasiva de la inflamació en el diagnòstic i monitorització de les malalties respiratòries.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Treball de disseny d'un laboratori de funció pulmonar amb rol de suport a diferents nivells assistencials.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Profundización en la estandarización de las mediciones de función pulmonar en reposo y durante el ejercicio. Potencial de las mediciones remotas. Interpretación de la función pulmonar. Potencialidad de las interacciones entre función pulmonar y caracterización no invasiva de la inflamación en el diagnóstico y monitorización de las enfermedades respiratorias.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Diseño de un laboratorio de función pulmonar con misión de soporte a diferentes niveles asistenciales.</p> <p><u>Concepts:</u> Standardization in depth of lung function measurements both at rest and during exercise. Potential for distance measurements. Interpretation of lung function tests. Potential for the interactions between lung function and non-invasive characterization of inflammation in the diagnosis and monitorization of respiratory diseases.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> To design a lung function laboratory with a role of support for different care levels.</p>
				Evaluación funcional y diagnóstico de las enfermedades respiratorias	5
				Functional assessment and diagnosis of Respiratory Diseases	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 5: Especialització professional en malalties i salut respiratòria)					
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
5	A	2	3	Dispositius i fluxes assistencials	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Planificació assistencial. Recursos humans i materials. Diferents àmbits de l'atenció: On i com. Avaluació de dispositius.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Disseny d'un dispositiu assistencial específic per a un problema concret plantejat a l'estudiant.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Planificación asistencial. Recursos humanos y materiales. Diferentes ámbitos de la atención: Dónde y cuándo. Evaluación de dispositivos.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Diseño de un dispositivo asistencial específico para un problema concreto formulado al estudiante.</p> <p><u>Concepts:</u> Planification of Health Care. Human resources and Instruments. Different levels of Health Care: Where and when. Evaluation of the different appliances.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> To design a specific care appliance for a particular health problem.</p>
				Dispositivos y flujos asistenciales	
				Care Appliances and Flows	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 5: Especialització professional en malalties i salut respiratòria)						
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	
5	A	2	3	Patologia respiratòria d'alta complexitat	5	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Alteracions nutricionals i cardiovasculars en medicina respiratòria. Trasplantament pulmonar.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Ús d'instruments d'imatge i hemodinàmics relacionats amb les malalties respiratòries més complexes.</p>
				Patología respiratoria de alta complejidad		<p><u>Conocimientos:</u> Alteraciones nutricionales y cardiovasculares en medicina respiratoria. Trasplante pulmonar.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Utilización de instrumentos de imagen y hemodinámica relacionados con las enfermedades respiratorias más complejas.</p>
				Respiratory problems with high complexity		<p><u>Concepts:</u> Nutritional and cardiovascular abnormalities in Respiratory Medicine. Lung transplantation.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Utilization of imaging and hemodynamic techniques in high-complexity respiratory problems.</p>

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 5: Especialització professional en malalties i salut respiratòria)					
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
5	A	2	3	Recerca aplicada a medicina respiratòria	5
				Investigación aplicada a medicina respiratoria	
				Research in Respiratory Medicine	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Conceptualització de la recerca com a part de l'activitat professional estàndard. Recerca clínica. Assajos clínics. Interacció amb investigadors més bàsics.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Formulació de preguntes de recerca i d'hipòtesis de treball en un entorn assistencial simulat. Treball individual i en grup.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Conceptualización de la investigación como parte integrante de la actividad profesional estándar. Investigación clínica. Ensayos clínicos. Interacción con investigadores más básicos.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Formulación de preguntas de investigación e hipótesis de trabajo en un entorno asistencial simulado. Trabajo individual y en grupo.</p> <p><u>Concepts:</u> Research as a part of the standard medical practice. Clinical research. Clinical trials. Interaction with basic researchers.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Formulation of research questions and hypotheses in a simulated care environment. Individual and team works.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria (Mòdul 6: Practicum Professional)					
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
6	AF	2	3	Practicum Professional	20
				Practicum Professional	
				Professional Practicum	

Coneixements, capacitats i destreses

Coneixements:

Aprofundiment sobre un dels dispositius assistencials relacionats amb malalts respiratoris: hospital de dia, hospitalització convencional, hospitalització domiciliària, unitats d'estada curta, unitats de pacients crítics i/o semicrítics, unitats de trastorns de la son, gabinets endoscòpics, laboratoris d'exploració funcional, telemedicina.

Capacitats i destreses:

Les pròpies del dispositiu escollit per l'alumne.

Conocimientos:

Profundización en uno de los dispositivos asistenciales relacionados con los enfermos respiratorios: hospital de día, hospitalización convencional, hospitalización domiciliaria, unidades de corta estancia, unidades de pacientes críticos y/o semicríticos, unidades de trastornos del sueño, gabinetes endoscópicos, laboratoris de exploración funcional, telemedicina.

Capacidades y destrezas:

Las propias del dispositivo escogido por el alumno.

Concepts:

Deep immersion in one of the care appliance related to patients with respiratory diseases: Daytime Hospital, Conventional Hospitalization, Home Hospitalization, the Short-stay Unit, Critical and Semicritical Care Units, the Sleep Unit, Pulmonary Endoscopy Section, Lung function laboratories, Telemedicine.

Capacities and skills:

Those specific for the care appliance chosen by the student.

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria						
3. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OPTATIVES (si s'escau) (Mòdul 1: Fonaments de la Medicina Respiratòria)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Conteuts
1	A	2	2	Atenció al malalt crític	4	<p><u>Coneixements:</u> Conceptualització de malalt en situació de risc vital. Fonaments de les tècniques de suport. <u>Capacitats i destreses:</u> Ús per simulació de la ventilació mecànica, suport cardiovascular i antibioteràpia en el malalt crític respiratori.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Conceptualización del enfermo en situación de riesgo vital. Fundamentos de las técnicas de soporte vital. <u>Capacidades y destrezas:</u> Uso por simulación de la ventilación mecánica, soporte cardiovascular y antibioterapia en el paciente respiratorio crítico.</p> <p><u>Concepts:</u> The life-risk patient, conceptualization. Grounds on different techniques used in vital support. <u>Capacities and skills:</u> Simulated use of Mechanical Ventilation. Cardiovascular support measurements and the use of Antibiotics in the critical respiratory patient.</p>
				Atención al enfermo crítico		
				Critical Care		

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria						
3. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OPTATIVES (si s'escau) (Mòdul 1: Fonaments de la Medicina Respiratòria)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	
1	A	2	2	Tècniques broncoscòpiques i diagnòsiques per imatge	3	<u>Coneixements:</u> Bases i indicacions de l'endoscòpia respiratòria. Endoscòpia rígida. Fibroendoscòpia. Videoendoscòpia. Ecoendoscòpia. Noves tècniques d'imatge en Medicina Respiratòria. <u>Capacitats i destreses:</u> Ús del videoendoscop respiratori en situacions clíniques i de recerca.
				Técnicas broncoscópicas y diagnóstico por la imagen		<u>Conocimientos:</u> Bases e indicaciones de la endoscopia respiratoria. Endoscopia rígida. Fibroendoscopia. Videoendoscopia. Ecoendoscopia. Nuevas técnicas de imagen en Medicina Respiratoria. <u>Capacidades y destrezas:</u> Utilización del videoendoscopio respiratorio en situaciones clínicas y en investigación.
				Endoscopic and Imaging techniques in the Diagnosis		<u>Concepts:</u> Bases and indications for bronchoscopy. Rigid bronchoscopy. Fiberoptic bronchoscopy. Videobronchoscopy. Ecobronchoscopy. New techniques of Imaging in Respiratory Medicine. <u>Capacities and skills:</u> Use of the videobronchoscope in either clinical setting or research.

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'actualització)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
3. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OPTATIVES (si s'escau) (Mòdul 1: Fonaments de la Medicina Respiratòria)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
1	A	2	2	<p>Tècniques de funció pulmonar</p> <p>Técnicas de función pulmonar</p> <p>Lung Function techniques</p>	<p>4</p>
<p><u>Coneixements:</u> Fonaments i indicacions dels estudis funcionals respiratoris. Espirometries, pletismografia, transferència del CO, gasometria arterial. Funció muscular. Proves d'esforç. TEGIM. Funció respiratòria als teixits perifèrics.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Interpretació de les proves funcionals en un context clínic i/o de recerca. Utilització dels diferents instruments.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Bases e indicaciones de los estudios funcionales respiratorios. Espirometrias, pletismografía, transferencia del CO, gasometria arterial. Función muscular. Pruebas de esfuerzo. TEGIM. Función respiratoria en los tejidos periféricos.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Interpretación de las pruebas funcionales en un contexto clínico y/o de investigación. Utilización de los diferentes instrumentos.</p> <p><u>Concepts:</u> Principles and indications of the respiratory functional assessment. Spirometry, plethysmography, assessment of CO transfer, arterial blood gases. Muscle function. Exercise tests. MIGET. Función respiratoria en los tejidos periféricos.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Interpretation of the functional results in the clinical and/or research settings. Use of different instruments.</p>					

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria						
3. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OPTATIVES (si s'escau) (Mòdul 2: Innovació Clínica)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
2	A	2	2	Atenció Integrada del malalt crònic – Telemedicina	5	<u>Coneixements:</u> Visió de les noves tecnologies i el seu ús en la salut respiratòria. Hospitalització domiciliaria. Monitorització i tractament fora de l'hospital. Sistemes integrats. <u>Capacitats i destreses:</u> Recollida de senyals biomèdiques a distància. Maneig de la informació aportada per la telemedicina.
				Atención integrada al enfermo crónico – Telemedicina		<u>Conocimientos:</u> Visión de las nuevas tecnologías y de su utilización en la salud respiratoria. Hospitalización domiciliaria. Monitorización y tratamiento fuera del hospital. Sistemas integrados. <u>Capacidades y destrezas:</u> Recogida de señales biomédicas a distancia. Manejo de la información aportada por la telemedicina.
				Integrated care of the chronic patient. Telemedicine		<u>Concepts:</u> New technologies and their use in Respiratory Health. Home hospitalization. Monitorization and treatment out of the hospital. Integrated systems. <u>Capacities and skills:</u> Long distance recording of biomedical signals. Management of the information obtained using telemedicine techniques.

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'actualització)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria						
3. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OPTATIVES (si s'escau) (Mòdul 2: Innovació Clínica)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	
2	A	2	2	Bioinformàtica, bioenginyeria i biologia de sistemes	5	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Fonaments de les ciències de la informació. Us de les tecnologies de la informació en medicina respiratòria. Models logístics.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Us de les noves tecnologies en el camp de la medicina respiratòria.</p>
				Bioinformàtica, bioenginyeria y biología de sistemas		<p><u>Conocimientos:</u> Bases de las ciencias de la información. Uso de las tecnologías de la información en medicina respiratoria. Modelos logísticos.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Uso de las nuevas tecnologías en el campo de la medicina respiratoria.</p>
				Computer Biosciences, bioengineering and system biology		<p><u>Concepts:</u> Basis of the computer sciences. Use of new computer technologies in the field of Respiratory Medicine. Logistic models.</p> <p>Capacities and skills: Utilization of the new technologies in the field of Respiratory Medicine.</p>

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS.

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria						
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)						
Mòdul ¹	Tipus ¹	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ²	Coneixements, capacitats i destreses
MA-3	A	1	1	Introducció a la medicina respiratòria	2,5	<u>Coneixements:</u> Entendre els fonaments bàsics en què es basa la medicina relacionada amb l'aparell respiratori. <u>Capacitats i destreses:</u> Captació i elaboració tutelada d'informació biomèdica relacionada amb l'aparell respiratori. Exposició en públic de temes relacionats amb la medicina respiratòria.
				Introducció a la medicina respiratòria		<u>Conocimientos:</u> Entender los fundamentos en que se basa la medicina relacionada con el aparato respiratorio. <u>Capacidades y destrezas:</u> Captación y elaboración tutelada de información biomédica relacionada con el aparato respiratorio. Exposición en público de temas relacionados con la medicina respiratòria.
				Introduction to Respiratory Medicine		<u>Concepts:</u> Comprehensive understanding of the main principles supporting respiratory medicine. <u>Capacities and skills:</u> Supervised acquisition and processing of biomedical information related with the respiratory system. Public presentation of topics directly related to respiratory medicine.

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ³	Tipus ⁴	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ⁵
MA-3	A	1	1	Fonaments de l'Epidemiologia Respiratòria	8
				Bases de la Epidemiologia Respiratòria	
				Introduction to Respiratory Epidemiology	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Elements i característiques de l'epidemiologia. Principis de la recerca epidemiològica. Conceptualització de salut i de malaltia. Tipus d'estudis. Procés d'anàlisi de resultats.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Desenvolupament d'hàbits d'adquisició, processament crític i comunicació en el terreny de l'epidemiologia. Treball en equip.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Elementos y características de la epidemiología. Principios de la investigación epidemiológica. Conceptualización de salud y enfermedad. Tipos de estudios. Proceso de análisis de resultados.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Desarrollo de hábitos de adquisición, procesamiento crítico y comunicación en el terreno de la epidemiología. Trabajo en equipo.</p> <p><u>Concepts:</u> Elements and characteristics of the Epidemiology. Principles of epidemiologic research. Concepts of Health and Disease. Different study designs. Analysis of the results.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Development of skills of acquisition, criticism and communication in Epidemiology. Teamwork.</p>	

¹ Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

² El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

³ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

⁴ Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

⁵ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ¹
MA-3	A	1	1	<p>Fonaments d'Anatomia, de Fisiologia i de Fisiopatologia Respiratòries</p> <p>Bases de Anatomía, Fisiología y Fisiopatología Respiratorias</p> <p>Introduction to Anatomy, Physiology and Physiopathology related to the Respiratory System</p>	<p>8</p>
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u></p> <p>Bases anatòmiques del sistema respiratori. Fisiologia respiratòria bàsica i alteracions lligades a les principals malalties.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u></p> <p>Valoració de registres fisiològics, interpretació. Us de l'espirometria i de la gasometria arterial.</p> <p><u>Conocimientos:</u></p> <p>Bases anatómicas del sistema respiratorio. Fisiología respiratoria básica y alteraciones ligadas a las principales enfermedades.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u></p> <p>Valoración de los registros fisiológicos, interpretación. Uso de la espirometría y la gasometría arterial.</p> <p><u>Concepts:</u></p> <p>Anatomic principles of the respiratory system. Introduction to respiratory physiology and functional abnormalities associated with the main respiratory diseases.</p> <p><u>Capacities and skills:</u></p> <p>Evaluation of physiological records. Skills in spirometry and arterial blood gas analysis.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ²	Tipus ³	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ¹
MA-3	A	1	2	Fonaments de Patologia Mèdica de les Malalties Respiratòries	8
				Bases de Patologia Mèdica de las Enfermedades Respiratorias	
				Introduction to Medicine in Respiratory Diseases	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Principals síndromes i malalties respiratòries. Conseqüències de la disfunció de l'aparell respiratori. Impacte sistèmic.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Desenvolupament dels hàbits bàsics d'integració del coneixement de diferents disciplines relacionades amb l'aparell respiratori. Treball en equip. Realització de cartells amb format similar als dels congressos biomèdics. Defensa pública del cartell.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Principales síndromes y enfermedades respiratorias. Consecuencias de la disfunción del aparato respiratorio. Impacto sistémico.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Desarrollo de los hábitos básicos de integración del conocimiento de diferentes disciplinas relacionadas con el aparato respiratorio. Trabajo en equipo. Realización de carteles con formato similar al de los congresos biomédicos. Defensa pública del cartel.</p> <p><u>Concepts:</u> Main respiratory syndromes and diseases. Consequences of respiratory dysfunction. Systemic impact.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Development of the basic skills of integration of knowledge from different sources and disciplines related to respiratory system. Teamwork. Elaboration of posters which mimic those used in biomedical congresses. Public defense of the poster.</p>	

¹ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

² Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

³ Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ²	Tipus ³	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ⁴
MA-3	A	1	2	Fonaments de Patologia Quirúrgica de les Malalties Respiratòries	8
				Bases de Patologia Quirúrgica de las Enfermedades Respiratorias	
				Introduction to Surgery in Respiratory Diseases	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Principals patologies respiratòries amb implicacions quirúrgiques. Integració dels coneixements mèdics i quirúrgics en l'abordatge de les malalties.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Identificació-discriminació <i>in vivo</i> de les principals estructures de l'aparell respiratori. Funcionament de l'instrumental bàsic.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Procesos respiratorios más importantes con implicaciones quirúrgicas. Integración de conocimientos médicos y quirúrgicos en el abordaje de las enfermedades.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Identificación y discriminación <i>in vivo</i> de las principales estructuras del aparato respiratorio. Funcionamiento del instrumental básico.</p> <p><u>Concepts:</u> Main respiratory conditions with surgical implications. Integrating among medical and surgical knowledge in the management of different respiratory diseases.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Identification and discrimination of the main structures of respiratory system <i>in vivo</i>. Use of the main instruments.</p>	

¹ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

² Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

³ Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

⁴ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
MA-3	AF	1	3	Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria - I	13
				Introducción a los Instrumentos Diagnósticos en Medicina Respiratoria - I	
				Introduction to Diagnosis Methods in Respiratory Medicine - I	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Bases de l'avaluació funcional respiratòria. Coneixement dels principals instruments. Fonaments de l'endoscòpia respiratòria.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Utilització de l'espiròmetre. Interpretació dels registres. Utilització de la gasometria arterial. Familiarització amb l'arbre bronquial humà <i>in vivo</i> (videobroncoscòpia).</p> <p><u>Conocimientos:</u> Bases de la evaluación funcional respiratoria. Conocimiento de los principales instrumentos diagnósticos. Fundamentos de la endoscopia respiratoria.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Utilización del espirómetro. Interpretación de los registros. Uso de la gasometría arterial. Familiarización con el árbol bronquial humano <i>in vivo</i> (videobroncoscopia).</p> <p><u>Concepts:</u> Grounds on functional evaluation of the respiratory system. Familiarization with the main instruments for the functional assessment. General overview on respiratory endoscopy.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Spirometry performance. Interpretation of the spirometric records. Arterial blood gases obtaining. Familiarization with the human bronchial tree <i>in vivo</i> (videobronchoscopy).</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
MA-3	AF	1	3	Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria - II	13
				Introducción a los Instrumentos Diagnósticos en Medicina Respiratoria - II	
				Introduction to Diagnosis Methods in Respiratory Medicine - II	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Bases de l'exercici físic. Funció muscular, ventilatòria i cardiocirculatòria durant l'exercici. Fonaments bàsics de radiologia toràcica i introducció a les noves tècniques d'imatge funcional.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Realització de proves senzilles d'esforç i avaluació funcional muscular. Utilització de les proves d'imatge.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Bases del ejercicio físico. Función muscular, ventilatoria y cardiocirculatoria durante el ejercicio. Fundamentos básicos de radiología torácica e introducción a las nuevas técnicas de imagen funcional.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Realización de pruebas de esfuerzo sencillas y evaluación de la función muscular. Utilización de las técnicas de imagen.</p> <p><u>Concepts:</u> Basis of physical exercise. Muscle, ventilatory and cardiovascular functions during exercise. Basic background on chest radiology and introduction to new techniques of functional imaging.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Carrying out of physiological exercise tests and basic muscle function tests. Use of imaging techniques.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
MA-2	A	1	1	Introducció a la medicina respiratòria	2,5
				Introducción a la medicina respiratoria	
				Introduction to Respiratory Medicine	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Entendre els fonaments bàsics en què es basa la medicina relacionada amb l'aparell respiratori. <u>Capacitats i destreses:</u> Captació i elaboració tutelada d'informació biomèdica relacionada amb l'aparell respiratori. Exposició en públic de temes relacionats amb la medicina respiratòria.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Entender los fundamentos en que se basa la medicina relacionada con el aparato respiratorio. <u>Capacidades y destrezas:</u> Captación y elaboración tutelada de información biomédica relacionada con el aparato respiratorio. Exposición en público de temas relacionados con la medicina respiratòria.</p> <p><u>Concepts:</u> Comprehensive understanding of the main principles supporting respiratory medicine. <u>Capacities and skills:</u> Supervised acquisition and processing of biomedical information related with the respiratory system. Public presentation of topics directly related to respiratory medicine.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
				Fonaments de l'Epidemiologia Respiratòria	
MA-2	A	1	1	Bases de la Epidemiologia Respiratòria	4
				Introduction to Respiratory Epidemiology	
<p><u>Coneixements:</u> Elements i característiques de l'epidemiologia. Principis de la recerca epidemiològica. Conceptualització de salut i de malaltia. Tipus d'estudis. Procés d'anàlisi de resultats.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Desenvolupament d'hàbits d'adquisició, processament crític i comunicació en el terreny de la epidemiologia. Treball en equip.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Elementos y características de la epidemiología. Principios de la investigación epidemiológica. Conceptualización de salud y enfermedad. Tipos de estudios. Proceso de análisis de resultados.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Desarrollo de hábitos de adquisición, procesamiento crítico y comunicación en el terreno de la epidemiología. Trabajo en equipo.</p> <p><u>Concepts:</u> Elements and characteristics of the Epidemiology. Principles of epidemiologic research. Concepts of Health and Disease. Different study designs. Analysis of the results.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Development of skills of acquisition, criticism and communication in Epidemiology. Teamwork.</p>					<p>Coneixements, capacitats i destreses</p>

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
MA-2	A	1	1	Fonaments d'Anatomia, de Fisiologia i de Fisiopatologia Respiratòries	4
				Bases de Anatomía, Fisiología y Fisiopatología Respiratorias	
				Introduction to Anatomy, Physiology and Physiopathology related to the Respiratory System	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Bases anatòmiques del sistema respiratori. Fisiologia respiratòria bàsica i alteracions lligades a les principals malalties.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Valoració de registres fisiològics, interpretació. Us de l'espirometria i de la gasometria arterial.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Bases anatómicas del sistema respiratorio. Fisiología respiratoria básica y alteraciones ligadas a las principales enfermedades.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Valoración de los registros fisiológicos, interpretación. Uso de la espirometría y la gasometría arterial.</p> <p><u>Concepts:</u> Anatomic principles of the respiratory system. Introduction to respiratory physiology and functional abnormalities associated with the main respiratory diseases.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Evaluation of physiological records. Skills in spirometry and arterial blood gas analysis.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
				Fonaments de Patologia Mèdica de les Malalties Respiratòries	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Principals síndromes i malalties respiratòries. Conseqüències de la disfunció de l'aparell respiratori. Impacte sistèmic.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Desenvolupament dels hàbits bàsics d'integració del coneixement de diferents disciplines relacionades amb l'aparell respiratori. Treball en equip. Realització de cartells amb format similar als dels congressos biomèdics. Defensa pública del cartell.</p>
MA-2	A	1	2	Bases de Patologia Mèdica de las Enfermedades Respiratorias	<p><u>Conocimientos:</u> Principales síndromes y enfermedades respiratorias. Consecuencias de la disfunción del aparato respiratorio. Impacto sistémico.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Desarrollo de los hábitos básicos de integración del conocimiento de diferentes disciplinas relacionadas con el aparato respiratorio. Trabajo en equipo. Realización de carteles con formato similar al de los congresos biomédicos. Defensa pública del cartel.</p>
				Introduction to Medicine in Respiratory Diseases	<p><u>Concepts:</u> Main respiratory syndromes and diseases. Consequences of respiratory dysfunction. Systemic impact.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Development of the basic skills of integration of knowledge from different sources and disciplines related to respiratory system. Teamwork. Elaboration of posters which mimic those used in biomedical congresses. Public defense of the poster.</p>

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
MA-2	A	1	2	Fonaments de Patologia Quirúrgica de les Malalties Respiratòries	4
				Bases de Patologia Quirúrgica de las Enfermedades Respiratorias	
				Introduction to Surgery in Respiratory Diseases	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Principals patologies respiratòries amb implicacions quirúrgiques. Integració dels coneixements mèdics i quirúrgics en l'abordatge de les malalties.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Identificació-discriminació <i>in vivo</i> de les principals estructures de l'aparell respiratori. Funcionament de l'instrumental bàsic.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Procesos respiratorios más importantes con implicaciones quirúrgicas. Integración de conocimientos médicos y quirúrgicos en el abordaje de las enfermedades.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Identificación y discriminación <i>in vivo</i> de las principales estructuras del aparato respiratorio. Funcionamiento del instrumental básico.</p> <p><u>Concepts:</u> Main respiratory conditions with surgical implications. Integrating among medical and surgical knowledge in the management of different respiratory diseases.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Identification and discrimination of the main structures of respiratory system <i>in vivo</i>. Use of the main instruments.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria						
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
MA-2	AF	1	3	Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria - I	6	<p><u>Coneixements:</u> Bases de l'avaluació funcional respiratòria. Coneixement dels principals instruments. Fonaments de l'endoscòpia respiratòria.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Utilització de l'espiròmetre. Interpretació dels registres. Utilització de la gasometria arterial. Familiarització amb l'arbre bronquial humà <i>in vivo</i> (videobroncoscòpia).</p> <p><u>Conocimientos:</u> Bases de la evaluación funcional respiratoria. Conocimiento de los principales instrumentos diagnósticos. Fundamentos de la endoscopia respiratoria.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Utilización del espirómetro. Interpretación de los registros. Uso de la gasometría arterial. Familiarización con el árbol bronquial humano <i>in vivo</i> (videobroncoscopia).</p>
				Introducción a los Instrumentos Diagnósticos en Medicina Respiratoria - I		<p><u>Concepts:</u> Grounds on functional evaluation of the respiratory system. Familiarization with the main instruments for the functional assessment. General overview on respiratory endoscopy.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Spirometry performance. Interpretation of the spirometric records. Arterial blood gases obtaining. Familiarization with the human bronchial tree <i>in vivo</i> (videobronchoscopy).</p>
				Introduction to Diagnosis Methods in Respiratory Medicine - I		

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
MA-2	AF	1	3	Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria - II	6
				Introducción a los Instrumentos Diagnósticos en Medicina Respiratoria - II	
				Introduction to Diagnosis Methods in Respiratory Medicine - II	

Coneixements, capacitats i destreses

Coneixements:

Bases de l'exercici físic. Funció muscular, ventilatòria i cardiocirculatòria durant l'exercici. Fonaments bàsics de radiologia toràcica i introducció a les noves tècniques d'imatge funcional.

Capacitats i destreses:

Realització de proves senzilles d'esforç i avaluació funcional muscular. Utilització de les proves d'imatge

Conocimientos:

Bases del ejercicio físico. Función muscular, ventilatoria y cardiorcirculatoria durante el ejercicio. Fundamentos básicos de radiología torácica e introducción a las nuevas técnicas de imagen funcional.

Capacidades y destrezas:

Realización de pruebas de esfuerzo sencillas y evaluación de la función muscular. Utilización de las técnicas de imagen.

Concepts:

Basis of physical exercise. Muscle, ventilatory and cardiovascular functions during exercise. Basic background on chest radiology and introduction to new techniques of functional imaging

Capacities and skills:

Carrying out of physiological exercise tests and basic muscle function tests. Use of imaging techniques

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³
MA-1	A	1	1	Introducció a la medicina respiratòria	2,5
				Introducción a la medicina respiratoria	
				Introduction to Respiratory Medicine	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Entendre els fonaments bàsics en què es basa la medicina relacionada amb l'aparell respiratori. <u>Capacitats i destreses:</u> Captació i elaboració tutelada d'informació biomèdica relacionada amb l'aparell respiratori. Exposició en públic de temes relacionats amb la medicina respiratòria.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Entender los fundamentos en que se basa la medicina relacionada con el aparato respiratorio. <u>Capacidades y destrezas:</u> Captación y elaboración tutelada de información biomédica relacionada con el aparato respiratorio. Exposición en público de temas relacionados con la medicina respiratòria.</p> <p><u>Concepts:</u> Comprehensive understanding of the main principles supporting respiratory medicine. <u>Capacities and skills:</u> Supervised acquisition and processing of biomedical information related with the respiratory system. Public presentation of topics directly related to respiratory medicine.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria						
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
MA-1	A	1	1	Fonaments de l'Epidemiologia Respiratòria	2,5	<u>Coneixements:</u> Elements i característiques de l'epidemiologia. Principis de la recerca epidemiològica. Conceptualització de salut i de malaltia. Tipus d'estudis. Procés d'anàlisi de resultats. Capacitats i destreses: Desenvolupament d'hàbits d'adquisició, processament crític i comunicació en el terreny de l'epidemiologia. Treball en equip.
				Bases de la Epidemiologia Respiratòria		<u>Conocimientos:</u> Elementos y características de la epidemiología. Principios de la investigación epidemiológica. Conceptualización de salud y enfermedad. Tipos de estudios. Proceso de análisis de resultados. <u>Capacidades y destrezas:</u> Desarrollo de hábitos de adquisición, procesamiento crítico y comunicación en el terreno de la epidemiología. Trabajo en equipo.
				Introduction to Respiratory Epidemiology		<u>Concepts:</u> Elements and characteristics of the Epidemiology. Principles of epidemiologic research. Concepts of Health and Disease. Different study designs. Analysis of the results. <u>Capacities and skills:</u> Development of skills of acquisition, criticism and communication in Epidemiology. Teamwork.

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ¹
MA-1	A	1	1	Fonaments d'Anatomia, de Fisiologia i de Fisiopatologia Respiratòries	2,5
				Bases de Anatomia, Fisiologia y Fisiopatologia Respiratorias	
				Introduction to Anatomy, Physiology and Physiopathology related to the Respiratory System	
				<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Bases anatòmiques del sistema respiratori. Fisiologia respiratòria bàsica i alteracions lligades a les principals malalties.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Valoració de registres fisiològics, interpretació. Us de l'espirometria i de la gasometria arterial.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Bases anatómicas del sistema respiratorio. Fisiología respiratoria básica y alteraciones ligadas a las principales enfermedades.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Valoración de los registros fisiológicos, interpretación. Uso de la espirometría y la gasometría arterial.</p> <p><u>Concepts:</u> Anatomic principles of the respiratory system. Introduction to respiratory physiology and functional abnormalities associated with the main respiratory diseases.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Evaluation of physiological records. Skills in spirometry and arterial blood gas analysis.</p>	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ²	Tipus ³	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ⁴
MA-1	A	1	2	Fonaments de Patologia Mèdica de les Malalties Respiratòries	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Principals síndromes i malalties respiratòries. Conseqüències de la disfunció de l'aparell respiratori. Impacte sistèmic.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Desenvolupament dels hàbits bàsics d'integració del coneixement de diferents disciplines relacionades amb l'aparell respiratori. Treball en equip. Realització de cartells amb format similar als dels congressos biomèdics. Defensa pública del cartell.</p>
				Bases de Patologia Mèdica de las Enfermedades Respiratorias	<p><u>Conocimientos:</u> Principales síndromes y enfermedades respiratorias. Consecuencias de la disfunción del aparato respiratorio. Impacto sistémico.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Desarrollo de los hábitos básicos de integración del conocimiento de diferentes disciplinas relacionadas con el aparato respiratorio. Trabajo en equipo. Realización de carteles con formato similar al de los congresos biomédicos. Defensa pública del cartel.</p>
				Introduction to Medicine in Respiratory Diseases	<p><u>Concepts:</u> Main respiratory syndromes and diseases. Consequences of respiratory dysfunction. Systemic impact.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Development of the basic skills of integration of knowledge from different sources and disciplines related to respiratory system. Teamwork. Elaboration of posters which mimic those used in biomedical congresses. Public defense of the poster.</p>

¹ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

² Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

³ Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

⁴ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria				
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)				
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació
MA-1	A	1	2	Fonaments de Patologia Quirúrgica de les Malalties Respiratòries
				Bases de Patologia Quirúrgica de las Enfermedades Respiratorias
				Introduction to Surgery in Respiratory Diseases

Coneixements, capacitats i destreses	Crèdits ECTS ³
<u>Coneixements:</u> Principals patologies respiratòries amb implicacions quirúrgiques. Integració dels coneixements mèdics i quirúrgics en l'abordatge de les malalties. <u>Capacitats i destreses:</u> Identificació-discriminació <i>in vivo</i> de les principals estructures de l'aparell respiratori. Funcionament de l'instrumental bàsic.	
<u>Conocimientos:</u> Procesos respiratorios más importantes con implicaciones quirúrgicas. Integración de conocimientos médicos y quirúrgicos en el abordaje de las enfermedades. <u>Capacidades y destrezas:</u> Identificación y discriminación <i>in vivo</i> de las principales estructuras del aparato respiratorio. Funcionamiento del instrumental básico.	2,5
<u>Concepts:</u> Main respiratory conditions with surgical implications. Integrating among medical and surgical knowledge in the management of different respiratory diseases. <u>Capacities and skills:</u> Identification and discrimination of the main structures of respiratory system <i>in vivo</i> . Use of the main instruments.	

¹ Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

² Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

³ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ¹
MA-1	AF	1	3	<p>Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria - I</p> <p>Introducción a los Instrumentos Diagnósticos en Medicina Respiratoria - I</p> <p>Introduction to Diagnosis Methods in Respiratory Medicine - I</p>	<p>Coneixements, capacitats i destreses</p> <p><u>Coneixements:</u> Bases de l'avaluació funcional respiratòria. Coneixement dels principals instruments. Fonaments de l'endoscòpia respiratòria.</p> <p>—</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Utilització de l'espiròmetre. Interpretació dels registres. Utilització de la gasometria arterial. Familiarització amb l'arbre bronquial humà <i>in vivo</i> (videobroncoscòpia).</p> <p>—</p> <p><u>Conocimientos:</u> Bases de la evaluación funcional respiratoria. Conocimiento de los principales instrumentos diagnósticos. Fundamentos de la endoscopia respiratoria.</p> <p>—</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Utilización del espirómetro. Interpretación de los registros. Uso de la gasometría arterial. Familiarización con el árbol bronquial humano <i>in vivo</i> (videobroncoscopia).</p> <p>—</p> <p><u>Concepts:</u> Grounds on functional evaluation of the respiratory system. Familiarization with the main instruments for the functional assessment. General overview on respiratory endoscopy</p> <p>—</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Spirometry performance. Interpretation of the spirometric records. Arterial blood gases obtaining. Familiarization with the human bronchial tree <i>in vivo</i> (videobronchoscopy).</p> <p>—</p>

ANNEX 1. - Contingut del títol de màster oficial Medicina Respiratòria					
4. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES D'ANIVELLAMENT (si s'escau)					
Mòdul ²	Tipus ³	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ⁴
MA-1	AF	1	3	Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria - II	<p><u>Coneixements:</u> Bases de l'exercici físic. Funció muscular, ventilatòria i cardiocirculatòria durant l'exercici. Fonaments bàsics de radiologia toràcica i introducció a les noves tècniques d'imatge funcional.</p> <p><u>Capacitats i destreses:</u> Realització de proves senzilles d'esforç i avaluació funcional muscular. Utilització de les proves d'imatge.</p> <p><u>Conocimientos:</u> Bases del ejercicio físico. Función muscular, ventilatoria y cardiocirculatoria durante el ejercicio. Fundamentos básicos de radiología torácica e introducción a las nuevas técnicas de imagen funcional.</p> <p><u>Capacidades y destrezas:</u> Realización de pruebas de esfuerzo sencillas y evaluación de la función muscular. Utilización de las técnicas de imagen.</p> <p><u>Concepts:</u> Basis of physical exercise. Muscle, ventilatory and cardiovascular functions during exercise. Basic background on chest radiology and introduction to new techniques of functional imaging.</p> <p><u>Capacities and skills:</u> Carrying out of physiological exercise tests and basic muscle function tests. Use of imaging techniques.</p>
				Introducción a los Instrumentos Diagnósticos en Medicina Respiratoria - II	
				Introduction to Diagnosis Methods in Respiratory Medicine - II	

² Els mòduls tindran una única numeració, independentment de la seva tipologia (obligatòries de màster, obligatòries d'especialitat, optatives i mòduls d'anivellament)

³ Cal especificar si es tracta d'una Assignatura (A) o d'una Activitat Formativa dins de mòdul (AF)

⁴ El nombre total de crèdits ECTS per assignatura ha de ser comprès entre 3 i 8 ECTS. Les activitats formatives hauran de tenir entre 3 i 20 ECTS

ANNEX 2: ESTRUCTURA GENERAL I ORGANITZACIÓ DEL TÍTOL DE MÀSTER**Distribució dels crèdits¹**

CURS/ANY	ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES MÀSTER	ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT (si en té)	MATÈRIES OPTATIVES	TOTALS	MATÈRIES DANIVELLAMENT (si s'escau)
1r	0	0	0	0	20-30-60
2n	19	40	21	80	0
TOTAL	19	40	21	80	20-30-60

Organització d'assignatures en Mòduls (nombre crèdits per mòdul: 10, 15 ó 20 ECTS)²**MÒDULS OBLIGATORIS DE MÀSTER³****MÒDUL 1:** Fonaments de la Medicina Respiratòria: 20 ECTS**MÒDUL 2:** Innovació Clínica: 20 ECTS**MÒDULS OBLIGATORIS D'ESPECIALITAT⁴ (Si en té, indiqueu mínim 2 espec.)****MÒDUL 3 (Esp. Recerca):** Recerca en Malalties i Salut Respiratòria: 20 ECTS**MÒDUL 4 (Esp. Recerca):** Projecte de Recerca: 20 ECTS**MÒDUL 5 (Esp. Professional):** Especialització Professional en Malalties i Salut Respiratòria: 20 ECTS**MÒDUL 6 (Esp. Professional):** *Practicum* Profesional: 20 ECTS**MÒDULS OPTATIUS****No hi ha mòduls optatius**

Tanmateix, als mòduls 1 i 2 (comuns a les dues especialitats) hi ha assignatures optatives

MÒDULS D'ANIVELLAMENT (si s'escau)**MÒDUL MA-1:** Nivell d'Anivellament més Baix. Dirigit a llicenciats en Ciències de la Salut que siguin "no metges": 20 ECTS**MÒDUL MA-2:** Nivell d'Anivellament Mig. Dirigit a llicenciats i tècnics de grau superior de disciplines no relacionades amb la Medicina: 30 ECTS**MÒDUL MA-3:** Màxim requeriment per a l'anivellament. Per a diplomats i enginyers tècnics i titulacions considerades equivalents: 60 ECTS**Relació d'activitats formatives fora de mòdul (indiqueu de 3 a 20 crèdits ECTS)**

NOM	Núm. Crèdits ECTS	CURS	TRIMESTRE
---	---	---	---

¹ Si el màster és a temps parcial, es pot emplenar fins a quart any (Els dos primers corresponen a curs 1, i els dos últims a curs 2)

² Si algun mòdul conté 12 crèdits, cal adjuntar un full justificatiu que motivi aquest nombre

³ Cal completar un mínim d'1/3 de crèdits ECTS del màster amb els Mòduls Obligatoris de Màster, i/o els Mòduls Obligatoris d'Especialitat.

⁴ Cal completar un mínim d'1/3 de crèdits ECTS del màster amb els Mòduls Obligatoris de Màster, i/o els Mòduls Obligatoris d'Especialitat.

RECORREGUT FORMATIU : MÒDULS DE MODALITAT (si el màster en té més d'una modalitat definida)**Segons la modalitat del màster, aquest ha d'incloure necessàriament:**

MODALITAT RECERCA: Mòduls 1,2,3 i 4

MODALITAT PROFESSIONAL: Mòduls 1,2,5 i 6

Distribució de les matèries per cursos i trimestres (separar per anys si el màster és a temps parcial)**PRIMER CURS (anivellament)**

Assignatura o activitat formativa	Crèdits ECTS	Trimestre
Introducció a la Medicina Respiratòria	2,5 (MA 1 a 3)	1
Fonaments d'Epidemiologia Respiratòria	2,5 (MA1), 4 (MA2), 8 (MA3)	1
Fonaments d'Anatomia, Fisiologia i Fisiopatologia Respiratòries	2,5 (MA 1), 4 (MA2), 8 (MA3)	1
Fonaments de Patologia Mèdica de les Malalties Respiratòries	2,5 (MA 1), 4 (MA2), 8 (MA3)	2
Fonaments de Patologia Quirúrgica de les Malalties Respiratòries	2,5 (MA 1), 4 (MA2), 8 (MA3)	2
Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria – I (AF)	4 (MA 1), 6 (MA2), 13 (MA3)	3
Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria – II (AF)	4 (MA 1), 6 (MA2), 13 (MA3)	3

SEGON CURS

Epidemiologia respiratòria i promoció de la salut	4	1
Introducció a la recerca respiratòria	2,5	1
Mecanismes moleculars i fisiològics de malalties respiratòries	2,5	1
Aspectes organitzatius de l'atenció sanitària	2,5	2
Malalties respiratòries	5	2
Principis i procediments d'avaluació i diagnosi	2,5	2
Bioenginyeria, biosensors i processament de la informació (Recerca)	5	3
Metodologia de recerca (Recerca)	5	3
Recerca de transferència (Recerca)	5	3
Recerca epidemiològica (Recerca)	5	3
Projecte de Recerca (Recerca)	20	3
Avaluació funcional i diagnosi de les malalties respiratòries (Professional)	5	3
Dispositius i fluxos assistencials (Professional)	5	3
Patologia respiratòria d'alta complexitat (Professional)	5	3
Recerca aplicada a medicina respiratòria (Professional)	5	3
<i>Practicum</i> Professional (Professional)	20	3
Atenció al malalt crític (optativa)	4	2
Tècniques Broncoscòpiques i Diagnosi per Imatge (optativa)	3	2
Tècniques de funció pulmonar (optativa)	4	2
Atenció Integrada del malalt crònic – Telemedicina	5	2
Bioinformàtica, bioenginyeria i biologia de sistemes	5	2