

PLA D'ESTUDIS DE MÀSTER OFICIAL

SRA. VICERECTORA DE POSTGRAU, DOCTORAT I RELACIONS INTERNACIONALS

MARÍA MORRÁS

ÒRGAN RESPONSABLE DEL PROGRAMA OFICIAL DE POSTGRAU

Signat: Francisco José Aramburu Beltrán

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: 90
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 OBLIGATORIES DE MASTER (Mòdul 1: Bases clíniques i Biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Malalties cròniques i càncer	5	<u>Coneixements:</u> Aprofundiment en els coneixements relacionats amb l'asma bronquial, MPOC, càncer de pulmó, trastorns respiratoris de la son i les malalties intersticials pulmonars.
				Enfermedades crónicas y cáncer		<u>Conocimientos:</u> Profundización en los conocimientos sobre asma bronquial, EPOC, cáncer de pulmón, transtornos respiratorios del sueño y enfermedades intersticiales pulmonares.
				Chronic Diseases and Cancer		<u>Concepts:</u> Bronchial asthma, COPD, Lung Cancer, Sleep disorders of breathing and interstitial lung diseases in depth. <u>Capacities and skills:</u> Interpretation of symptoms and signs, as well as lung function testing, bronchoscopy procedures and imaging.

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 MASTER (Mòdul 1: Bases clíniques i Biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Infeccions i insuficiència respiratòria aguda	5	<u>Coneixements:</u> Aprofundiment en els coneixements relacionats amb la infecció bronquial, pneumònia i abscess de pulmó. Síndrome del distrès respiratori de l'adult (SDRA)
				Infecciones e insuficiencia respiratoria aguda		<u>Capacitats i destreses:</u> Maneig clínic de les infeccions pulmonars i la insuficiència respiratòria aguda.
				Infections and acute respiratory failure		<u>Conocimientos:</u> Profundización en los conocimientos sobre la infección bronquial, neumonías y absceso de pulmón. Síndrome del distrés respiratorio del adulto (SDRA).
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Manejo clínico de las infecciones pulmonares y la insuficiencia respiratoria aguda.
						<u>Concepts:</u> Acute bronchitis, pneumonia and lung absces in depth. The adult respiratory distress syndrome (ARDS)
						<u>Capacities and skills:</u> Clinical management of respiratory infections and acute respiratory failure

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 OBLIGATORIES DE MASTER (Mòdul 1: Bases Clíniques i Biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Biologia Cel.lular i Molecular	2,5	<u>Coneixements:</u> Bases moleculars de funcionament de l'aparell respiratori. Principis i mecanismes fonamentals de resposta cel.lular davant de l'estrès. Remodelament.
				Biología Celular y Molecular		<u>Conocimientos:</u> Bases moleculares de funcionamiento del aparato respiratorio. Principios y mecanismos fundamentales de respuesta celular ante el estrés. Remodelación.
				Cell Biology and Molecular Biology		<u>Concepts:</u> Molecular principles of the physiology of the respiratory system. Principles and main mechanisms of cellular response to stress. Remodeling. <u>Capacities and skills:</u> Integration of basic and physiological knowledge with clinical practice. Discussion of the interactions.

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 1: Bases clíniques i biològiques)						
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Fonaments fisiològics i farmacològics	2,5	<u>Coneixements:</u> Bases fisiològiques del sistema respiratori. Mecànica respiratòria. Intercanvi pulmonar i perifèric de gasos. Esforç. Bases de la teràpia farmacològica en medicina respiratòria <u>Capacitats i destreses:</u> Maneig de les variables fisiològiques. Interpretació de registres
				Fundamentos fisiológicos y farmacológicos		<u>Conocimientos:</u> Bases fisiológicas del sistema respiratorio. Mecánica respiratoria. Intercambio pulmonar y periférico de gases. Esfuerzo. Bases de la terapia farmacológica en medicina respiratoria <u>Capacidades y destrezas:</u> Manejo de las variables fisiológicas. Interpretación de registros
				Physiological and pharmacological grounds		<u>Concepts:</u> Physiological grounds of the respiratory system. Respiratory mechanics. Pulmonary and peripheral gas exchange. Exercise. Principles in pharmacological therapy of respiratory medicine <u>Capacities and skills:</u> Use of physiological variables. Interpretations of physiological records.

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: Bases clíniques i Biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Biologia de sistemes i bioinformàtica	2,5	<u>Coneixements:</u> Fonaments de les ciències de la informació. Ús de les tecnologies de la informació en medicina respiratòria.
				Biología de sistemas y bioinformática		<u>Conocimientos:</u> Bases de las ciencias de la información. Uso de las tecnologías de la información en medicina respiratoria.
				System biology and computer biosciences		<u>Concepts:</u> Principles in computer sciences. Use of new computer technologies in the field of Respiratory Medicine.
						<u>Capacities and skills:</u> Utilization of new technologies in the field of 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)

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: Bases clíniques i Biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Economia de la salut	2,5	<u>Coneixements:</u> Funcions del sistema sanitari. Sistema Nacional de Salut. Reptes i límits. Agents que intervenen en els sistemes de salut. Polítiques de salut. Mètodes i tècniques d'anàlisi de costos sanitaris. Anàlisi econòmica aplicada al sector sanitari <u>Capacitats i destreses:</u> Dissenyar i interpretar un estudi d'avaluació econòmica en un tema sanitari
				Economía de la salud		<u>Conocimientos:</u> Funciones del sistema sanitario. Sistema Nacional de Salud. Retos y límites. Agentes que intervienen en los sistemas de salud. Políticas de salud. Métodos y técnicas de análisis de costes sanitarios. Análisis económico aplicado al sector sanitario. <u>Capacidades y destrezas:</u> Diseñar e interpretar un estudio de evaluación económica en un tema sanitario
				Economy of Health		<u>Concepts:</u> Functions of the Health Care System. National Health System. Challenges and limitations. Health system agents. Health policy. Methods and techniques to analyze sanitary costs. The economic analysis applied to the Health sector. <u>Capacities and skills:</u> To design and interpret an study on economic evaluation of a health problem

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: Bases clíniques i biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Atenció al malalt pediàtric crític	2,5	<u>Coneixements:</u> El nen en situació de risc vital. Nadons. Prematurs. Fonaments de les tècniques de suport en pediatria.
				Atención al enfermo pediátrico crítico		<u>Conocimientos:</u> El niño en situación de riesgo vital. Recien nacidos. Prematuros. Fundamentos de las técnicas de soporte en pediatría.
				Critical Care in Pediatrics		<u>Concepts:</u> The life-risk child. The newborn. The premature baby. Grounds on different techniques used for vital suport in Pediatrics.
						<u>Capacities and skills:</u> Ventilatory and cardiovascular management of critical and semi-critical pediatric patients. Management of severe infections.

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: Bases clíniques i biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Medicina basada en la evidència	2,5	<u>Coneixements:</u> Concepte, bases conceptuais i metodologia. Avantatges i limitacions. Us de bases de dades bibliogràfiques <u>Capacitats i destreses:</u> Cerca i obtenció de conclusions sobre un problema clínic concret.
				Medicina basada en la evidència		<u>Conocimientos:</u> Concepto, bases conceptuales y metodología. Ventajas y limitaciones. Uso de bases de datos bibliográficas <u>Capacidades y destrezas:</u> Búsqueda y obtención de conclusiones sobre un problema clínico concreto.
				Evidence-based Medicine		<u>Concepts:</u> Concept, conceptual ground and methodology. Advantages and limitations. Use of bibliographic database <u>Capacities and skills:</u> Search and obtaining of conclusions on a clinical problem.

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: Bases clíniques i biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Salut i societat	2,5	<u>Coneixements:</u> Teories i mètodes en ciències de la salut. Epistemologia de la recerca. Desigualtats socials. Classe social. Privació material. Gènere. Immigració. Polítiques socials i de salut pública.
				Salud y sociedad		<u>Conocimientos:</u> Teorías y métodos en ciencias de la salud. Epistemología de la investigación. Desigualdades sociales. Clase social. Privación material. Género. Inmigración. Políticas sociales y de salud pública.
				Society and health		<u>Concepts:</u> Theories and methods in health sciences. Epistemology of research. Social inequalities. Social class. Material deprivation. Gender. Immigration. Social and public health policies
						<u>Capacities and skills:</u> Analysis of a specific social environment and health consequences.

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: Bases clíniques i biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Consideracions sobre els malalts crítics d'edat avançada	2,5	<u>Coneixements:</u> Una visió interdisciplinària, profunda i actualitzada dels coneixements, les habilitats tècniques i les competències necessàries per a la cura del malalt gran en situació crítica. Bioètica. Introducció dels aspectes legals relatius a l'atenció al malalt agut greu.
				Consideraciones sobre los enfermos críticos de edad avanzada		<u>Conocimientos:</u> Una visión interdisciplinaria, profunda y actualizada de los conocimientos, habilidades técnicas y competencias necesarias para el cuidado del enfermo anciano en situación crítica. Bioética. Introducción de los aspectos legales relativos a la atención al paciente agudo grave.
				Considerations on elderly critically ill patients		<u>Concepts:</u> An interdisciplinary, updated, and broad overview on the knowledge, skills and competences necessary for the care of the elderly critically ill patient. Bioethics. Introduction to legal aspects related to the care of critically ill patients.
						<u>Capacities and skills:</u> Decision making in elderly critically ill patients.

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: Bases clíniques i biològiques)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
1	A	1	2	Curs de formació de personal investigador usuari d'animals d'experimentació	5	<u>Coneixements:</u> Formació del personal que precisa acreditació com a investigador usuari d'animals d'experimentació. Anatomia i fisiologia comparades. Instal·lacions, nutrició, reproducció, comportament i benestar animal. Elecció de model. Procediments. Principis i comitès ètics. Seguretat. <u>Capacitats i destreses:</u> Capacitat tècnica i legal per dur a terme recerca en animals d'experimentació
				Curso de formación de personal investigador usuario de animales de experimentación		<u>Conocimientos:</u> Formación del personal que precisa acreditación como investigador usuario de animales de experimentación. Anatomía y fisiología comparadas. Instalaciones, nutrición, reproducción, comportamiento y bienestar animal. Elección de modelo. Procedimientos. Principios y comités éticos. Seguridad. <u>Capacidades y destrezas:</u> Capacidad técnica y legal para llevar a cabo investigación en animales de experimentación.
				Course for researchers using experimental animals		<u>Concepts:</u> Specific training of researchers in order to handle and manipulate experimental animals. Compared Anatomy and Physiology. Facilities, animal nutrition, reproduction, behaviour and welfare. Choosing the model. Procedures. Ethics principles and committees. Safety. <u>Capacities and skills:</u> Technical skills and legal approval to conduct research using experimental animals.

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: Instruments de diagnòstic i de recerca)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
2	A	1	2-3	Epidemiologia i promoció de la salut	5	<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. <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.
				Epidemiología y promoción de la salud		<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. <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.
				Epidemiology and Health promotion		<u>Concepts:</u> Broad epidemiological knowledge related to respiratory health and diseases. Concept and calculation of risk. Work strategies in the field of Epidemiology and health. <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.

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 2: Instruments de diagnòstic i de recerca)						
2. ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
2	A	1	2-3	Disseny de projectes i anàlisi estadística	5	<u>Coneixements:</u> Càlcul de la grandària de la mostra. Disseny d'estudis complexos. Els factors de confusió. Metaanàlisi. Ús de models experimentals. L'ètica i la recerca biomèdica.
				Diseño de proyectos y análisis estadístico		<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.
				Design of studies and statistical analysis		<u>Concepts:</u> Sample size calculation. Design of complex studies. Potential biases. Metaanalysis. Use of experimental models. Ethical principles in biomedical research.
						<u>Capacities and skills:</u> Critical analysis of research articles. Critical methodology both at individual and group levels.

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 2: Instruments de diagnòstic i de recerca)						
2. ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
2	A	1	2-3	Documentació i comunicació científica	2,5	<u>Coneixements:</u> L'Article original. L'editorial. La nota clínica. La carta al director. El capítol de llibre. Relacions entre l'activitat científica i la societat. Coneixements i actituds públiques envers la ciència. Necessitat de comunicar la ciència a la societat <u>Capacitats i destreses:</u> Millora de la expressió oral i en forma de pòster. Redacció d'un article original simulat.
				Documentación y comunicación científica		<u>Conocimientos:</u> El artículo original. La editorial. La nota clínica. La carta al director. El capítulo de libro. Relaciones entre la actividad científica y la sociedad. Conocimientos y actitudes públicas sobre la ciencia. Necesidad de comunicar la ciencia a la sociedad <u>Capacidades y destrezas:</u> Mejora de la expresión oral y en forma de póster. Redacción de un artículo original simulado.
				Documentation and scientific communication		<u>Concepts:</u> The original article. The editorial. The case report. The letter to the editor. The book chapter. Relationships between scientific activity and society. Public knowledge and attitude towards science. The need to communicate science to the society. <u>Capacities and skills:</u> Improvement in the ability of both oral and poster communication. Scientific writing of a mocked original article.

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: Instruments de diagnòstic i de recerca)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
2	A	1	2-3	Endoscòpia i tècniques d'imatge	2,5	<u>Coneixements:</u> Bases i indicacions de l'endoscòpia respiratòria. Endoscòpia rígida. Fibroendoscòpia. Videoendoscòpia. Ecoendoscòpia. Tècniques tradicionals d'imatge. Noves tècniques d'imatge en Medicina Respiratòria.
				Endoscopia y técnicas de imagen		<u>Conocimientos:</u> Bases e indicaciones de la endoscopia respiratoria. Endoscopia rígida. Fibroendoscopia. Videoendoscopia. Ecoendoscopia. Técnicas tradicionales de imagen. Nuevas técnicas de imagen en Medicina Respiratòria.
				Endoscopy and Imaging techniques		<u>Concepts:</u> Principles and indications for bronchoscopy. Rigid bronchoscopy. Fiberoptic bronchoscopy. Videobronchoscopy. Ecobronchoscopy. Classical imaging instruments. New techniques of Imaging in Respiratory Medicine.
						<u>Capacitats i destreses:</u> Ús del videoendoscop respiratori en situacions clíniques i de recerca.
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Utilización del videoendoscopio respiratorio en situaciones clínicas y en investigación.
						<u>Capacities and skills:</u> Use of the videobonchoscope 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'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: Instruments de diagnòstic i de recerca)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
2	A	1	2-3	Avaluació Funcional i Biomarcadors	2,5	<u>Coneixements:</u> Fonaments i indicacions dels estudis funcionals respiratoris. Funció respiratòria als teixits perifèrics. 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.
				Evaluación funcional y biomarcadores		<u>Conocimientos:</u> Bases e indicaciones de los estudios funcionales respiratorios. Función respiratoria en los tejidos periféricos. 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.
				Functional assessment and biomarkers		<u>Concepts:</u> Principles and indications of the respiratory functional assessment. Respiratory function in peripheral tissues. 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 monitoring of respiratory diseases.
						<u>Capacitats i destreses:</u> Interpretació de les proves funcionals en un context clínic i/o de recerca. Utilització dels diferents instruments.
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Interpretación de las pruebas funcionales en un contexto clínico y/o de investigación. Utilización de los diferentes instrumentos.
						<u>Capacities and skills:</u> Interpretation of the functional results in the clinical and/or research settings. Use of different tools.

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 OBLIGATORIES DE MASTER (Mòdul 2: Instruments de diagnòstic i recerca)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
2	A	1	2-3	Organització i gestió	2,5	<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. <u>Capacitats i destreses:</u> Desevolupament pràctic dels nous <i>rols</i> dels professionals i de les habilitats pel treball en equip. Treball en les noves modalitats d'accessibilitat al sistema sanitari.
				Organización y gestión		<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. <u>Capacidades y destrezas:</u> Desarrollo práctico de nuevos <i>roles</i> de los profesionales sanitarios y de las habilidades para el trabajo en equipo. Trabajo en las nuevas modalidades de accesibilidad al sistema sanitario.
				Organization and management		<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. Flexibility of care instruments for acute patients. Intervention assessment. <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.

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: Instruments de diagnòstic i de recerca)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
2	A	1	2-3	Monitorització i suport orgànic en el malalt crític	5	<u>Coneixements:</u> Conceptualització de malalt en situació de risc vital. Fonaments de les tècniques de suport.
				Monitorización y soporte orgánico en el enfermo crítico		<u>Conocimientos:</u> Conceptualización del enfermo en situación de riesgo vital. Fundamentos de las técnicas de soporte vital.
				Monitoring and organ support in Critical Care		<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.

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 2: Instruments de diagnòstic i de recerca)						
2. ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
2	A	1	2-3	Estadística 1	5	<u>Coneixements:</u> Conceptes bàsics. Tabulació i representació gràfica de la informació. Mesures de tendència central i dispersió. Mostreig i representativitat. Proves d'hipòtesi.
				Estadística 1		<u>Capacitats i destreses:</u> Capacitat per plantejar abordatges bàsics davant d'una pregunta de recerca.
				Statistics 1		<u>Conocimientos:</u> Conceptos básicos. Tabulación y representación gráfica de la información. Medidas de tendencia central y de dispersión. Muestreo y representatividad. Pruebas de contraste de hipótesis.
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Capacidad para plantear abordajes básicos ante una pregunta de investigación..
						<u>Concepts:</u> Basic concepts. Graphic and tabular representations. Central and dispersion measures. Sampling and representativeness. Hypothesis tests.
						<u>Capacities and skills:</u> Ability to design basic approaches to a research question.

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 3: Activitat professional avançada)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
3	A	1	3	Trasplantament i patologia quirúrgica	5	<u>Coneixements:</u> Malalties complexes amb tractament quirúrgic. Trasplantament pulmonar. Cirurgia de la via aèria. Reducció de volum pulmonar. Cirurgia del càncer.
				Trasplante y patología quirúrgica		<u>Conocimientos:</u> Enfermedades complejas con tratamiento quirúrgico. Trasplante pulmonar. Cirugía de la vía aérea. Reducción de volumen pulmonar. Cirugía del cáncer.
				Lung transplantation and surgical disorders		<u>Concepts:</u> High complexity in surgery. Lung transplantation. Surgery of the airways. Lung volume reduction surgery. Surgery of cancer .
						<u>Capacitats i destreses:</u> Formació sobre l'abordatge quirúrgic complex.
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Formación sobre el abordaje quirúrgico complejo.
						<u>Capacities and skills:</u> Educational training on complex surgical approaches.

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

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 3: Activitat professional avançada)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
3	A	1	3	Avaluació i monitoratge	2,5	<u>Coneixements:</u> Visió de les noves tecnologies i el seu ús en la salut respiratòria. Hospitalització domiciliària. Monitorització i tractament dintre i fora de l'hospital. Sistemes integrats.
				Evaluación y monitorización		<u>Conocimientos:</u> Visión de las nuevas tecnologías y de su utilización en la salud respiratoria. Hospitalización domiciliaria. Monitorización y tratamiento dentro y fuera del hospital. Sistemas integrados.
				Assessment and monitoring		<u>Concepts:</u> New technologies and their use in Respiratory Health. Home hospitalization. Monitoring and treatment in and 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'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: Activitat professional avançada)						
2. ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
3	A	1	3	Assaigs clínics i gestió de dades	2,5	<u>Coneixements:</u> Conceptualització de la recerca com a part de l'activitat professional estàndar. Recerca clínica. Assajos clínics. Organització i maneig de dades clíniques.
				Ensayos clínicos y gestión de datos		<u>Conocimientos:</u> Conceptualización de la investigación como parte integrante de la actividad profesional estándar. Investigación clínica. Ensayos clínicos. Organización y manejo de datos clínicos.
				Clinical trials and data mangement		<u>Concepts:</u> Reasearch as part of the standard medical practice. Clinical research. Clinical trials. Clinical data: organization and management.
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Formulació de preguntes de recerca i d'hipòtesis de treball en un entorn assistencial simulat. Treball individual i en grup.
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Formulación de preguntas de investigación e hipótesis de trabajo en un entorno asistencial simulado. Trabajo individual y en grupo.
						<u>Concepts:</u> Reasearch as part of the standard medical practice. Clinical research. Clinical trials. Clinical data: organization and management.
						<u>Capacities and skills:</u> Formulation of research questions and hypotheses in a simulated care environment. Individual and team works.

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: Activitat professional avançada)						
2. ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
3	A	1	3	Dispositius i fluxos assistencials	2,5	<u>Coneixements:</u> Planificació assistencial. Recursos humans i materials. Diferents àmbits de l'atenció: On i com. Avaluació de dispositius.
				Dispositivos y flujos asistenciales		<u>Conocimientos:</u> Planificación asistencial. Recursos humanos y materiales. Diferentes ámbitos de la atención: Dónde y cuándo. Evaluación de dispositivos.
				Care Appliances and Flows		<u>Concepts:</u> Planning of Health Care. Human resources and Instruments. Different levels of Health Care: Where and when. Evaluation of the different appliances.
						<u>Capacities and skills:</u> To design a specific care appliance for a particular health problem.

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 3: Activitat professional avançada)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
3	A	1	3	Estil de vida i intervencions no farmacològiques	2,5	<u>Coneixements:</u> Malalties i alteracions relacionades amb l'estil de vida. Dimensions culturals i socials. Medicina conductual. Educació sanitària. Prevenció, consell i intervenció educativa. Nutrició. Rehabilitació.
				Estilo de vida e intervenciones no farmacológicas		<u>Conocimientos:</u> Enfermedades y alteraciones relacionadas con el estilo de vida. Dimensiones culturales y sociales. Medicina conductual. Educación sanitaria. Prevención, consejo e intervención educativa. Nutrición. Rehabilitación.
				Lifestyle and non-pharmacological interventions		<u>Concepts:</u> Lifestyle-related disorders. Cultural and social dimensions. Conductual medicine. Health education. Prevention, counselling and educational intervention. Nutrition. Rehabilitation.
						<u>Capacities and skills:</u> Use of non-pharmacological treatments in the management of patients with respiratory disorders.

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 3: Activitat professional avançada)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
3	A	1	3	Capacitats i habilitats relacionals	2,5	<u>Coneixements:</u> Competències professionals en medicina respiratòria: habilitats relacionals, organitzatives, automotivacionals i coneixements (específics i generals). Relacions amb els pacients i familiars. Situacions crítiques o complexes. Relacions amb els altres professionals, assistencials i de recerca. Resolució de conflictes.
				Capacidades y habilidades relacionales		<u>Conocimientos:</u> Competencias profesionales en medicina respiratoria: habilidades relacionales, organizativas, automotivacionales y conocimientos (específicos y generales). Relaciones con los pacientes y familiares. Situaciones críticas o complejas. Relaciones con otros profesionales, asistenciales y de investigación. Resolución de conflictos.
				Relational abilities and skills		<u>Concepts:</u> Professional competences in respiratory medicine: relational, organizative and automotivational skills, specific and general knowledge. Relationships with patients and relatives. Critical and complex situations. Relations with other research or care professionals. Conflict solving
						<u>Capacities and skills:</u> Educational training for facing complex situations in the professional environment

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: Activitat professional avançada)						
2. ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
3	A	1	3	Estadística 2	5	<u>Coneixements:</u> Regressió logística i anàlisi de variables qualitatives. Regressió de Poisson. Regressió de Cox. Fonaments de càlcul matricial. Anàlisi discriminant. Anàlisi factorial. Anàlisi de correspondències. Anàlisi de components principals.
				Estadística 2		<u>Conocimientos:</u> Regresión logística y análisis de variables cualitativas. Regresión de Poisson. Regresión de Cox. Bases del cálculo matricial. Análisis discriminante. Análisis factorial. Análisis de correspondencias. Análisis de componentes principales.
				Statistics 2		<u>Concepts:</u> Logistic regression and analysis of dichotomous outcomes. Poisson regression. Cox regression. Factor analysis, component principal analysis and discriminant analysis
						<u>Capacitats i destreses:</u> Plantejaments i interpretació de la relació entre variables.
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Planteamiento e interpretación de las relaciones entre variables.
						<u>Capacities and skills:</u> Approach and interpretation of the relationships between different variables.

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 3: Activitat professional avançada)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
3	A	1	3	Suport vital avançat	2,5	<u>Coneixements:</u> Vigilància, control i valoració del pacient respiratori en situació crítica complexa. Tècniques avançades en ventilació mecànica. Infeccions greus i sèpsia. Fracàs multiorgànic. Maneig cardiovascular i nefrològic. Maneig nutricional. Maneig neurològic. Hemostàsia i hemoteràpia. Trasplantament.
				Soporte vital avanzado		<u>Conocimientos:</u> Vigilancia, control y valoración del paciente respiratorio en situación crítica compleja. Técnicas avanzadas en ventilación mecánica. Infecciones graves y sepsis. Fracaso multiorgánico. Manejo cardiovascular y nefrológico. Manejo nutricional. Manejo neurológico. Hemostasia y hemoterapia. Trasplante.
				Advanced Critical Care		<u>Concepts:</u> Surveillance, control and evaluation of the respiratory patient in complex critical situations. Advanced techniques in mechanical ventilation. Severe infections and sepsis. Multiorgan failure. Cardiovascular and renal care. Nutritional care. Hemostasia and hemotherapy. Transplantation
						<u>Capacities and skills:</u> Care of the more complex critically-ill patient

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 4: Practicum Professional)						
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
4	AF	1	3	Practicum Professional	30	<u>Coneixements:</u> 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. <u>Capacitats i destreses:</u> Les pròpies del dispositiu escollit per l'alumne.
				Practicum Profesional		<u>Conocimientos:</u> 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. <u>Capacidades y destrezas:</u> Las propias del dispositivo escogido por el alumno.
				Professional Practicum		<u>Concepts:</u> 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. <u>Capacities and skills:</u> 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 (Mòdul 5: Recerca respiratòria avançada)						
2. ASSIGNATURES/ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
5	A	1	3	Recerca de transferència (per a processos biològics)	5	<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.
				Investigación de transferencia (para procesos biológicos)		<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 (for biological processes)		<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 5: Recerca respiratòria avançada)						
2. ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
5	A	1	3	Models experimentals	5	<u>Coneixements:</u> Anàlisi en profunditat de l'aplicabilitat dels diferents models experimentals a la fisiopatologia respiratòria humana. Ètica i recerca animal. Manipulació instrumental, quirúrgica, farmacològica i genètica. <u>Capacitats i destreses:</u> Disseny d'un model per abordar un tema teòric de recerca en malalties respiratòries.
				Modelos experimentales		<u>Conocimientos:</u> Análisis en profundidad de la aplicabilidad de los diferentes modelos experimentales a la fisiopatología respiratoria humana. Ética e investigación animal. Manipulación instrumental, quirúrgica, farmacológica y genética.. <u>Capacidades y destrezas:</u> Diseño teórico de un modelo para abordar un tema de investigación en enfermedades respiratorias.
				Experimental models		<u>Concepts:</u> To analyze in depth the applicability of different experimental models in human respiratory pathophysiology. Ethics and animal research. Instrumental, surgical, pharmacological and genetic instrumentalization. <u>Capacities and skills:</u> Design of a theoretical model to approach a research problem in 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)

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: 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
5	A	1	3	Recerca epidemiològica i anàlisi estadística complexa	5	<u>Coneixements:</u> Interaccions de l'individu amb l'ambient. Ús de l'epidemiologia com a instrument per a la recerca en malalties respiratòries. Recerca específicament epidemiològica. Disseny d'estudis transversals i longitudinals. Estudis cas-control. Interpretació de models multivariats. <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.
				Investigación en epidemiología y análisis estadístico complejo		<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. <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.
				Research in Epidemiology and advanced statistical analysis		<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. <u>Capacities and skills:</u> Use of instruments for the analysis of environmental pollution. Evaluation of allergen exposures. Solving practical exercises in group.

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: Recerca en respiratòria avançada)						
2. ASSIGNATURES/ ACTIVITATS FORMATIVES OBLIGATÒRIES D'ESPECIALITAT						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
5	A	1	3	Nanotecnologia i biosensors	2,5	<u>Coneixements:</u> Concepte i aplicacions de la nanotecnologia. Bases de la recollida analògica i digital de les senyals biològiques. Processament i interpretació de la informació. <u>Capacitats i destreses:</u> Ús de la poligrafia digital en la clínica i el laboratori.
				Nanotecnología y biosensores		<u>Conocimientos:</u> Concepto y aplicaciones de la nanotecnología. Bases de la recogida analógica y digital de las señales biológicas. Procesamiento e interpretación de la información. <u>Capacidades y destrezas:</u> Uso de la poligrafía digital en la clínica y en el laboratorio.
				Nanotechnology and biosensors		<u>Concepts:</u> Concept and uses of nanotechnology. Grounds on analogic and digital acquisition of biological signals. Information processing and interpretation. <u>Capacities and skills:</u> Use of digital recording in either clinical setting or research laboratories.

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 5: Recerca respiratòria avançada)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
5	A	1	3	Processament de la informació i models predictius	2,5	<u>Coneixements:</u> Cerca i maneig de la informació obtinguda de diferents fonts. Models logístics.
				Procesamiento de la información y modelos predictivos		<u>Conocimientos:</u> Búsqueda y manejo de la información obtenida de diferentes fuentes. Modelos logísticos.
				Information processing and logistic models		<u>Concepts:</u> Search of information using different sources. Processing. Logistic models.
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Ús de les noves tecnologies en la predicció. Utilización de modelos.
						<u>Capacities and skills:</u> Utilization of the new technologies for prediction. Use of models.

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 5: Recerca respiratòria avançada)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
5	A	1	3	Elements de Biocomputació	5	<u>Coneixements:</u> Visió general sobre els usos de les tecnologies de la informació i els abordatges biocomputacionals de la recerca biomèdica. Execució d'operacions senzilles relacionades amb l'anàlisi computacional de bioseqüències o l'obtenció de estructures 3D de biomolècules.
				Elementos de Biocomputación		<u>Conocimientos:</u> Visión general sobre los usos de las tecnologías de la información y los abordajes biocomputacionales de la investigación biomédica. Ejecución de operaciones sencillas relacionadas con el análisis computacional de biosecuencias o la obtención de estructuras 3D de biomoléculas
				Elements of Biocomputing		<u>Concepts:</u> General overview of the possible uses of information technologies and computational approaches in biomedical research. Execution of simple operations related to computational analysis of biosequences or the obtaining of 3D structures of biomolecules.
						<u>Capacidades y destrezas:</u> Prácticas personales en utilización de bases de datos e instrumentos de acceso público
						<u>Capacities and skills:</u> Hand-on exercise on the use of publicly available databases and tools.

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 5: Recerca respiratòria avançada)						
Mòdul ¹	Tipus ²	Curs	Trimestre	Denominació	Crèdits ECTS ³	Coneixements, capacitats i destreses
5	A	1	3	Gens i funció cel.lular	5	<u>Coneixements:</u> Processos fonamentals en el funcionament de les cèl.lules i organismes. Mecanismes bàsics d'expressió gènica, des de la regulació de la cromatina fins a la síntesi i estabilitat de les proteïnes. <u>Capacitats i destreses:</u> Metodologies bàsiques per a estudiar processos cel.lulars a nivell molecular.
				Genes y función celular		<u>Conocimientos:</u> Procesos fundamentales en el funcionamiento de las células y organismos. Mecanismos básicos de expresión génica, desde la regulación de la cromatina hasta la síntesis y estabilidad de las proteínas. <u>Capacidades y destrezas:</u> Metodologías básicas para estudiar procesos celulares a nivel molecular.
				Genes and cell function		<u>Concepts:</u> Fundamental processes occurring in cells and organisms. Basic mechanisms of gene expression, from chromatin regulation to protein synthesis and stability. <u>Capacities and skills:</u> Basic methodologies for studying cellular processes at the molecular level.

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 ¹	Coneixements, capacitats i destreses
6	AF	1	3	Projecte de Recerca	30	<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). <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.
				Proyecto de Investigación		<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). <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.
				Research Project		<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). <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 of the directors.

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)

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.

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	A	1	2	Introducció a la medicina respiratòria	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.
				Introducción a la medicina respiratoria		<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	Coneixements, capacitats i destreses
MA	A	1	2	Fonaments de l'Epidemiologia Respiratòria	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. <u>Capacitats i destreses:</u> Desenvolupament d'hàbits d'adquisició, processament crític i comunicació en el terreny de l'epidemiologia. Treball en equip.
				Bases de la Epidemiología Respiratoria		<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 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	Coneixements, capacitats i destreses
MA	A	1	2	Fonaments d'Anatomia, de Fisiologia i de Fisiopatologia Respiratòries	5	<u>Coneixements:</u> Bases anatòmiques del sistema respiratori. Fisiologia respiratòria bàsica i alteracions lligades a les principals malalties. <u>Capacitats i destreses:</u> Valoració de registres fisiològics, interpretació. Us de l'espirometria i de la gasometria arterial.
				Bases de Anatomía, Fisiología y Fisiopatología Respiratorias		<u>Conocimientos:</u> Bases anatómicas del sistema respiratorio. Fisiología respiratoria básica y alteraciones ligadas a las principales enfermedades. <u>Capacidades y destrezas:</u> Valoración de los registros fisiológicos, interpretación. Uso de la espirometría y la gasometría arterial.
				Introduction to Anatomy, Physiology and Physiopathology related to the Respiratory System		<u>Concepts:</u> Anatomic principles of the respiratory system. Introduction to respiratory physiology and functional abnormalities associated with the main respiratory diseases. <u>Capacities and skills:</u> Evaluation of physiological records. Skills in spirometry and arterial blood gas analysis.

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	Coneixements, capacitats i destreses
MA	A	1	2	Fonaments de Patologia Mèdica de les Malalties Respiratòries	5	<u>Coneixements:</u> Principals síndromes i malalties respiratòries. Conseqüències de la disfunció de l'aparell respiratori. Impacte sistèmic. <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.
				Bases de Patología Médica de las Enfermedades Respiratorias		<u>Conocimientos:</u> Principales síndromes y enfermedades respiratorias. Consecuencias de la disfunción del aparato respiratorio. Impacto sistémico. <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.
				Introduction to Medicine in Respiratory Diseases		<u>Concepts:</u> Main respiratory syndromes and diseases. Consequences of respiratory dysfunction. Systemic impact. <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.

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	Coneixements, capacitats i destreses
MA	A	1	2	Fonaments de Patologia Quirúrgica de les Malalties Respiratòries	5	<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.
				Bases de Patología Quirúrgica de las Enfermedades Respiratorias		<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.
				Introduction to Surgery in Respiratory Diseases		<u>Concepts:</u> Main respiratory conditions with surgical implications. Integration 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 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	Coneixements, capacitats i destreses
MA	AF	1	2	Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria - I	2,5	<u>Coneixements:</u> Bases de l'avaluació funcional respiratòria. Coneixement dels principals instruments. Fonaments de l' endoscòpia respiratòria.
				Introducción a los Instrumentos Diagnósticos en Medicina Respiratoria - I		<u>Conocimientos:</u> Bases de la evaluación funcional respiratoria. Conocimiento de los principales instrumentos diagnósticos. Fundamentos de la endoscopia respiratoria.
				Introduction to Diagnosis Methods in Respiratory Medicine - I		<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.
						<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).
						<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> (videobonchoscopy).

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	AF	1	2	Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria - II	2,5	<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.
				Introducción a los Instrumentos Diagnósticos en Medicina Respiratoria - II		<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.
				Introduction to Diagnosis Methods in Respiratory Medicine - II		<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.
						<u>Capacities and skills:</u> 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 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 D'ANIVELLAMENT (si s'escau)
1r	20	40	30	90	30
TOTAL	20	40	30	90	30

Organització d'assignatures en Mòduls (nombre crèdits per mòdul: 10, 15 ó 20 ECTS)²

MÒDULS OBLIGATORIS DE MÀSTER³

MÒDUL 1: Bases clíniques i biològiques: 20 ECTS

MÒDUL 2: Instruments de diagnòstic i de recerca: 20 ECTS

MÒDULS OBLIGATORIS D'ESPECIALITAT⁴ (Si en té, indiqueu mínim 2 espec.)

MÒDUL 3 (Esp. Professional): Activitat professional avançada: 20 ECTS

MÒDUL 4 (Esp. Professional): *Practicum* Profesional: 30 ECTS

MÒDUL 5 (Esp. Recerca): Recerca respiratòria avançada: 20 ECTS

MÒDUL 6 (Esp. Recerca): Projecte de Recerca: 30 ECTS

MÒDULS OPTATIUS

No hi ha mòduls optatius

Tanmateix, als mòduls 1, 2, 3 i 5 hi ha assignatures optatives

MÒDULS D'ANIVELLAMENT

MÒDUL MA: Dirigir a llicenciats i tècnics de grau superior de disciplines no relacionades amb la Medicina, i a diplomats, enginyers tècnics i titulacions considerades equivalents: 30 ECTS

Relació d'activitats formatives fora de mòdul (indiqueu de 3 a 20 crèdits ECTS)

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

RECORREGUT FORMATIU : MÒDULS DE MODALITAT (si el màster en té més d'una modalitat definida)

Especialitat Professional: mòduls 1, 2, 3 i 4

Especialitat Recerca: mòduls 1, 2, 5 i 6

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.

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	5 (MA)	2
Fonaments de l'Epidemiologia Respiratòries	5 (MA)	2
Fonaments d'Anatomia, de Fisiologia i de Fisiopatologia Respiratòries	5 (MA)	2
Fonaments de Patologia Mèdica de les Malalties Respiratòries	5 (MA)	2
Fonaments de Patologia Quirúrgica de les Malalties Respiratòries	5 (MA)	2
Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria – I (AF)	2,5 (MA)	2
Introducció als Instruments Diagnòstics en Medicina Respiratòria – II (AF)	2,5 (MA)	2
PRIMER CURS (màster)		
Malalties cròniques i càncer	5	2
Infeccions i insuficiència respiratòria aguda	5	2
Biologia cel·lular i molecular	2,5	2
Fonaments fisiològics i farmacològics	2,5	2
Biologia de sistemes i bioinformàtica	2,5	2
Economia de la salut	2,5	2
Atenció al malalt pediàtric crític	2,5	2
Medicina basada en la evidència	2,5	2
Salut i societat	2,5	2
Consideracions sobre els malalts crítics d'edat avançada	2,5	2
Curs de formació de personal investigador usuari d'animals d'experimentació	5	2
Epidemiologia i promoció de la salut	5	2-3
Disseny de projectes i anàlisi estadística	5	2-3
Documentació i comunicació científica	2,5	2-3
Endoscòpia i tècniques d'imatge	2,5	2-3
Avaluació funcional i biomarcadors	2,5	2-3
Organització i gestió	2,5	2-3
Monitorització i suport orgànic en el malalt crític	5	2-3
Estadística 1	5	2-3
Trasplantament i patologia quirúrgica	5	3
Patologia d'alta complexitat	5	3
Avaluació i monitoratge	2,5	3
Assaigs clínics i gestió de dades	2,5	3
Dispositius i fluxes assistencials	2,5	3
Estil de vida i intervencions no farmacològiques	2,5	3
Capacitats i habilitats relacionals	2,5	3
Estadística 2	5	3
Suport vital avançat	2,5	3
Practicum professional	30	3
Recerca de transferència (per processos biològics)	5	3
Models experimentals	5	3
Recerca epidemiològica i anàlisi estadística complexa	5	3
Nanotecnologia i biosensors	2,5	3
Processament de la informació i models predictius	2,5	3
Elements de biocomputació	5	3
Gens i funció cel·lular	5	3
Projecte de recerca	30	3