



## Teaching Guide

| Teaching Guide           |                                                                                          |        |                                  |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|-----------|
| Identifying Data         |                                                                                          |        |                                  | 2019/20   |
| Subject (*)              | Comprehensive Care for People with Spinal Cord Injury                                    |        | Code                             | 653862214 |
| Study programme          | Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2012)               |        |                                  |           |
| Descriptors              |                                                                                          |        |                                  |           |
| Cycle                    | Period                                                                                   | Year   | Type                             | Credits   |
| Official Master's Degree | 1st four-month period                                                                    | First  | Obligatory                       | 4         |
| Language                 | Spanish                                                                                  |        |                                  |           |
| Teaching method          | Face-to-face                                                                             |        |                                  |           |
| Prerequisites            |                                                                                          |        |                                  |           |
| Department               | Ciencias Biomédicas, Medicina e FisioterapiaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas |        |                                  |           |
| Coordinador              | Rodríguez Sotillo, Antonio                                                               | E-mail | antonio.rodriguez.sotillo@udc.es |           |
| Lecturers                | Rodríguez Sotillo, Antonio                                                               | E-mail | antonio.rodriguez.sotillo@udc.es |           |
| Web                      |                                                                                          |        |                                  |           |
| General description      |                                                                                          |        |                                  |           |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A3   | Adquirir un sentido ético da investigación sanitaria.                                                                                                                                                                                                  |
| A4   | Obter un substrato teórico suficiente para comprender o entorno clínico de aplicación das técnicas de investigación.                                                                                                                                   |
| A5   | Adquirir o coñecemento da realidade investigadora nun ámbito concreto das ciencias da saúde.                                                                                                                                                           |
| B1   | Capacidade para aplicar o método científico na planificación e o desenvolvemento da investigación sanitaria.                                                                                                                                           |
| B2   | Fluidez e propiedade na comunicación científica oral e escrita.                                                                                                                                                                                        |
| B3   | Compromiso pola calidade do desenvolvemento da actividade investigadora.                                                                                                                                                                               |
| B4   | Capacidade de análise e de síntese.                                                                                                                                                                                                                    |
| B5   | Habilidade para manexar distintas fontes de información.                                                                                                                                                                                               |
| B6   | Capacidade para traballar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.                                                                                                                                                                   |
| B7   | Capacidade de establecer unha relación de empatía cos suxeitos implicados no desenvolvemento da actividade investigadora.                                                                                                                              |
| C1   | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.                                                                                                                                               |
| C4   | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| C6   | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                                                                                                      |
| C7   | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.                                                                                                                                                                       |
| C8   | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.                                                                                                          |

## Learning outcomes

| Learning outcomes                                                                                                       | Study programme competences |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|-----|
| Coñecer e comprender o rol dos diversos profesionais de ciencias da saúde nas unidades hospitalarias de lesión medular. | AR3                         | BC1 | CC1 |
|                                                                                                                         | AR4                         | BC2 | CC4 |
|                                                                                                                         | AR5                         | BC4 | CC7 |
|                                                                                                                         |                             | BC5 | CC8 |
|                                                                                                                         |                             | BC6 |     |
|                                                                                                                         |                             |     |     |
| Coñecer e comprender como afecta a lesión medular á persoa nos aspectos físicos, psicolóxicos, sociais e laborais.      | AR3                         | BC2 | CC1 |
|                                                                                                                         | AR4                         | BC5 | CC4 |
|                                                                                                                         | AR5                         | BC6 | CC6 |
|                                                                                                                         |                             | BC7 | CC7 |
|                                                                                                                         |                             |     | CC8 |
|                                                                                                                         |                             |     |     |



|                                                                                                                                                                                                                               |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| Coñecer e comprender a valoración e a análise de diversas etioloxías que orixinan lesión medular.                                                                                                                             | AR3 | BC2 | CC1 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR4 | BC5 | CC4 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR5 | BC6 | CC6 |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC7 | CC7 |
|                                                                                                                                                                                                                               |     |     | CC8 |
| Coñecer e comprender os diversos síndrome medulares, en especial os que orixinan discapacidade.                                                                                                                               | AR3 | BC2 | CC1 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR4 | BC5 | CC4 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR5 | BC6 | CC6 |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC7 | CC7 |
|                                                                                                                                                                                                                               |     |     | CC8 |
| Coñecer e comprender os aspectos de intervención e reinserción socio-laboral da persoa con lesión medular.                                                                                                                    | AR3 | BC2 | CC1 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR4 | BC5 | CC4 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR5 | BC6 | CC6 |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC7 | CC7 |
|                                                                                                                                                                                                                               |     |     | CC8 |
| Comprender e aplicar técnicas estatísticas, informáticas (redes, data minig,?) que poidan predicir aspectos etiolóxicos, diagnósticos e, en especial, prognósticos na rehabilitación integral das persoas con lesión medular. | AR3 | BC1 | CC1 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR4 | BC2 | CC8 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR5 | BC4 |     |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC5 |     |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC7 |     |
| Integrar coñecementos das unidades de lesión medular para emitir e formular xuízos, a través da análise crítica, avaliación e síntese de ideas novas.                                                                         | AR3 | BC1 | CC1 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR4 | BC2 | CC8 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR5 | BC4 |     |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC5 |     |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC7 |     |
| Comunicar os coñecementos a públicos especializados e non especializados, cos seus colegas, coa comunidade académica no seu conxunto e coa sociedade en xeral.                                                                | AR3 | BC1 | CC1 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR4 | BC2 | CC4 |
|                                                                                                                                                                                                                               | AR5 | BC3 | CC6 |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC4 | CC7 |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC5 | CC8 |
|                                                                                                                                                                                                                               |     | BC7 |     |

| Contents |           |
|----------|-----------|
| Topic    | Sub-topic |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>T1.- Introducción. Contidos: Anatomía e fisioloxía da medula espinal. Epidemioloxía da lesión medular. Concepto e consecuencias clínicas. Patofisioloxía da lesión medular. Precaucións e consideracións en persoas con Lesión Medular. Papel do repouso e do exercicio na Rehabilitación da Lesión Medular. T2.- Fisioloxía en pacientes con Lesión Medular Contidos: Respostas fisiolóxicas e a súa valoración. Técnicas de adestramento para mellorar a capacidade física. Exercicio da musculatura paralizada inducido por FES. T3.- Disfuncións do Paciente coa Lesión Medular Contidos: Disfunción do SN Autonómico. Disfunción motora. Disfunción sensitiva. Outras consideracións. T4.- Desenvolvemento de programas de Rehabilitación en persoas con Lesión Medular Contidos: Equipos de valoración recomendados. Protocolos de Test. Variables a estudar. Resultados esperados. Prevención de lesións. Establecemento do programa. T5.- Programas de exercicio específico: Compoñentes da forma física. Exercicio e adestramento recomendados. Sobreexercicio. T6.- Deporte na Persoa con Lesión Medular. Contidos: Atletismo en cadeira de rodas. Tenis. Baloncesto. Natación. Rugby. Tenis de mesa. Tiro. Esgrima. Billar. Outros. T7.- Lesións por sobreuso en membros superiores Contidos: Patofisioloxía e tratamento. Lesións específicas en cadeira de rodas.</p> | <p>Actividades non presenciais. Traballos tutelados (TT)</p> <p>Traballo tutelado sobre a materia para publicación en revista científica ou unha comunicación oral a un congreso baixo a tutela do profesor/profesores responsables. Titorías a demanda para supervisar o traballo. Mínimo unha titoría obrigatoria. Titorías virtuais co responsable da materia.</p> <p>CLASES PRÁCTICAS-SEMINARIOS</p> <p>Prácticas</p> <p>T8.- Rehabilitación Integral da persoa con Lesión Medular.</p> <p>Lugar de Impartición: A Coruña, Hospital Juan Canalejo, Unidade de Lesionados Medulares.</p> <p>Contidos: Aproximación á práctica cotiá na Unidade de Lesión Medular do Complexo Hospitalario Universitario Juan Canalejo.</p> <p>Seminarios</p> <p>Seminario Teórico-Práctico ou asistencia aos cursos organizados sobre a materia no transcurso do ano académico. Os alumnos poderán impartir seminarios nos que desenvolverán e comentarán un tema específico.</p> <p>Outros: Trabajo tutelado y Memoria del curso.</p> <p>Procurarase por en marcha unha participación no Sistema de Teleformación Virtual da Universidade da Coruña para interaccionar cos alumnos: foros de discusión, descarga de ficheiros, titorías virtuais, etc.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Planning                                                                                                                        |                                                       |                      |                               |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests                                                                                                           | Competencies                                          | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Clinical practice placement                                                                                                     | A3 A4 A5 B1 B2 B5<br>B6 B7 C1 C4 C6 C7<br>C8          | 6                    | 12                            | 18          |
| Case study                                                                                                                      | A4 A5 B1 B2 B3 B4<br>B5 C1 C2 C4                      | 3                    | 6                             | 9           |
| Introductory activities                                                                                                         | A5 B5                                                 | 2                    | 6                             | 8           |
| Supervised projects                                                                                                             | A3 A4 A5 B1 B2 B3<br>B4 B5 B6 B7 C1 C2<br>C4 C6 C7 C8 | 0                    | 16                            | 16          |
| Guest lecture / keynote speech                                                                                                  | A4 A5 B1 B3 C1 C6                                     | 16                   | 32                            | 48          |
| Personalized attention                                                                                                          |                                                       | 1                    | 0                             | 1           |
| (*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students. |                                                       |                      |                               |             |

| Methodologies               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Clinical practice placement | O ensino clínico pode entenderse como un proceso instrucional que ten lugar nun ambiente natural relacionado co exercicio dunha profesión, no que os estudantes observan e participan en actividades clínicas deseñadas para proporcionarlles oportunidades que supoñen a aplicación de feitos, teorías e principios relacionados coa práctica da mesma. |



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Case study                     | Metodoloxía onde o suxeito se enfrenta ante a descrición dunha situación específica que suscita un problema que ten que ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno sitúase ante un problema concreto (caso), que lle describe unha situación real da vida profesional, e debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.             |
| Introductory activities        | Actividades que se levan a cabo antes de iniciar calquera proceso de ensino-aprendizaxe a fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacións que posúe o alumnado para o logro dos obxectivos que se queren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ela preténdese obter información relevante que permita articular a docencia para favorecer aprendizaxes eficaces e significativos, que partan dos saberes previos do alumnado.                                                                                                                    |
| Supervised projects            | Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.                                                                |
| Guest lecture / keynote speech | Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia. |

## Personalized attention

| Methodologies                                      | Description                                    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Clinical practice placement<br>Supervised projects | Resolución de dúbidas e orientación ó estudio. |

## Assessment

| Methodologies                  | Competencies                                    | Description                                                                    | Qualification |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Guest lecture / keynote speech | A4 A5 B1 B3 C1 C6                               | Valoralase a participación activa do alumnado.                                 | 35            |
| Clinical practice placement    | A3 A4 A5 B1 B2 B5 B6 B7 C1 C4 C6 C7 C8          | Valoralase a participación activa do alumnado.                                 | 5             |
| Supervised projects            | A3 A4 A5 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1 C2 C4 C6 C7 C8 | Valoralase a realización dun traballo sobre un tema proposto polo profesorado. | 60            |

## Assessment comments



Sistemas e criterios de avaliación da aprendizaxe: 1.- Parte presencial 40%: - Presenza obrigatoria. - Avaliación continuada mediante as Titorías. 2.- Parte non presencial 60%: - Traballo tutelado final que poida concluír nunha revista científica ou nunha comunicación oral a un congreso, xornada ou similar, baixo a dirección do profesor responsable e que supoña motivación no uso da metodoloxía innovadora en Rehabilitación na Lesión Medular con inicio da análise e determinación de variables e uso de estatística habitual e informática. 3.- Para aqueles alumnos que non acudan en presenza obrigatoria ao 75 % das horas presenciais, realizarase un exame final e único sobre os contidos teóricos e prácticos de tipo oral ou escrito de preguntas largas, curtas ou intermedias e/ou preguntas tipo test. 4.- Existen dos convocatorias/ediciones: Primeira (primer cuatrimestre) e Segunda (Julio). Os alumnos teñen derecho a presentarse as mesmas, en as condicións referidas, e ante a duda do profesor que imparte o do estudante ao criterio do profesor responsable da asignatura. 5.- La realización de las calificaciones referidas es responsabilidade do profesor que imparte a asignatura e as entregará REVISADAS no marco legal establecido (revisión con lugar, día e hora avisadas con 48 horas de antelación al alumnado) ao profesor responsable da asignatura no prazo referido por este (que corresponderá a metade entre a fecha oficial do examen -independentemente de que este no se haga- e a fecha oficial de firma de actas) para su inclusión en la aplicación informática, salvo que el profesor responsable le delegue esta función.

## Sources of information

|                      |                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Basic</b>         | Miranda Mayordomo JL. Rehabilitación Médica. Madrid:Aula Médica; 2004. De Lisa J, Gans B, Currie D. Rehabilitation Medicine. Principles and Practice. Philadelphia: Lippincott; 1993. |
| <b>Complementary</b> |                                                                                                                                                                                       |

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

## Other comments

Programa  
Green Campus FCS Para axudar a conseguir un entorno inmediato sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos 1 e 2 do "III Plan de Acción do Programa Green Campus FCS (2018-2020)", os traballos documentais que se realicen nesta materia:a. Solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático.&nbsp;b. De realizarse en papel:&nbsp;- Non se empregarán plásticos.&nbsp;- Realizaranse impresións a dobre cara.&nbsp;- Empregarase papel reciclado.&nbsp;- Evitarase a realización de borradores.PLAXioA detección de fraude, copia ou plaxio na redacción do traballo da materia implicará un suspenso na oportunidade de avaliación afectada (0,0) e a remisión directa á oportunidade seguinte. Dita circunstancia comunicarse á Comisión Académica e ao resto de profesores do título. En caso de que se reitere a irregularidade nunha 2ª avaliación, a Comisión poderá solicitar ao Reitor a expulsión temporal ou definitiva do/a estudante do título cursado.



(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.