



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2019/20
Subject (*)	Preparing a Research Project II: Development		Code	653862202
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	Optional	3
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Saúde			
Coordinador	Pértega Díaz, Sonia	E-mail	s.pertega@udc.es	
Lecturers	Pértega Díaz, Sonia Seoane Pillado, María Teresa	E-mail	s.pertega@udc.es maria.teresa.seoane.pillado@udc.es	
Web				
General description				

Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Capacidade para elixir e aplicar as metodoloxías de investigación mais adecuadas á investigación proposta.
A2	Capacidade para o deseño experimental e o completo desenvolvemento de proxectos de investigación no ámbito sanitario, desde a formulación da hipótese de investigación ata a comunicación dos resultados.
A3	Adquirir un sentido ético da investigación sanitaria.
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.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
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		
Saber deseñar un estudio clínico epidemiolóxico.	AR1 AR2 AR3	BC1 BC2 BC3 BC4 BC5	CC1 CC3 CC6 CC8
Ser capaz de decidir que tipo de estudio é necesario realizar para responder á pregunta de investigación.	AR2	BC1 BC3 BC4 BC5	CC3 CC8



Coñecer a estratexia de análise estatístico para realizar o estudo.	AR1	BC1	CC3
	AR2	BC3	CC6
		BC4	CC8
		BC5	

Contents	
Topic	Sub-topic
1 - ESTRUCTURA XERAL DUN PROXECTO DE INVESTIGACIÓN	
2 - PERTINENCIA E VIABILIDADE DUN PROXECTO	
3 - TIPOS DE ESTUDOS CLÍNICO EPIDEMIOLÓXICOS	1. Estudos observacionais e estudos experimentais 2. Tipos de estudos observacionais: 2.1 Estudos ecolóxicos 2.2 Estudos de prevalencia 2.3 Estudos de casos e controles 2.4 Estudos de cohortes ou de seguimento 3. Tipos de estudos experimentais: 3.1 Ensaio clínico 3.2 Ensaio de campo 3.3 Ensaio comunitario de intervención 4. Ventaxas e inconvenientes dos diferentes tipos de estudio
4 - XUSTIFICACIÓN DO TAMAÑO DE MOSTRA	1. Cálculo do tamaño de mostra para estimación de parámetros 2. Cálculo do tamaño de mostra para contraste de hipóteses 3. Cálculo do tamaño de mostra para estudos de casos e controis 4. Cálculo do tamaño de mostra para estudos de seguimento 5. Cálculo do tamaño de mostra para estimación dun coeficiente de correlación
5 - SIGNIFICACIÓN ESTATÍSTICA E RELEVANCIA CLÍNICA	1. Concepto de significación estatística 2. Error de tipo I 3. Error de tipo II 2. Concepto e medición da relevancia clínica
6 - ESTRATEXIA DE ANÁLISE ESTATÍSTICO	1. Estadística descriptiva dos datos 2. Concepto de inferencia estatística 3. Estudo da correlación e asociación entre variables 4. Estudo da concordancia 5. Procedementos de análise multivariado
7 - ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS NA REALIZACIÓN DUN ESTUDO	1. Requisitos legais para os estudos observacionais e experimentais 2. Elementos do consentimento informado
8- LIMITACIONES DUN ESTUDO	1. Sesgos de selección 2. Sesgos de información 3. Sesgos de confusión 4. Precisión e poder estatístico das estimacións

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Oral presentation	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C6 C8	1	2	3
Objective test	A1 A2 B1 B2 B4 C1 C6	1	0	1



Guest lecture / keynote speech	A1 A2 A3 B1 B3 B4 B5 C3 C6 C8	12	36	48
Problem solving	A1 A2 A3 B1 B4 C6	2	0	2
Research (Research project)	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C6 C8	4	16	20
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
Oral presentation	O alumno debe presentar oralmente o proxecto realizado.
Objective test	Proba escrita sobre os contidos do programa con preguntas de resposta múltiple e de cálculo numérico
Guest lecture / keynote speech	Exposición dos contidos do programa
Problem solving	Tras cada sesión maxistral, solicitarase ao alumno a realización de exercicios que deberá entregar periodicamente
Research (Research project)	Cada alumno debe deseñar de forma independente un proxecto de investigación

Personalized attention	
Methodologies	Description
Research (Research project)	Tras a terminación da clase teórica, o alumno poderá comentar co profesor os diferentes apartados da realización do seu proxecto que no seu momento presentará públicamente. Á súa vez, en cada clase se discutirán os exercicios que periódicamente se van realizando
Oral presentation	
Problem solving	

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Research (Research project)	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C6 C8	Elaboración de un borrador de un protocolo de investigación clínica	50
Oral presentation	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C6 C8	O alumno debe presentar o proxecto de investigación realizado	10
Objective test	A1 A2 B1 B2 B4 C1 C6	O alumno ao finalizar o curso debe realizar un exame de preguntas cortas ou tipo test, e/ou problemas de cálculos dos contidos explicados durante o curso	40

Assessment comments



A avaliación da asignatura constará de dúas partes diferenciadas:

- O 60% da calificación corresponderá á avaliación continua, e asociarase á elaboración de una proposta de investigación, relacionada co perfil profesional do/a alumno/a, que se concretará na elaboración (50%) e exposición (10%) do borrador dun proxecto de investigación.
- O 40% da calificación corresponderá á nota acadada nunha proba obxectiva, realizada de forma presencial na data que oficialmente estableza a coordinación do máster, que constará de preguntas breves e/ou tipo test, así como na resolución de exercicios prácticos relacionados cos contidos que se desenvolvan ó longo do curso.

En calquera caso será necesario ter entregado tanto o borrador do proxecto de investigación como terse presentado á proba obxectiva para poder superar a asignatura. En caso contrario, a nota máxima que constará na acta será dun 4.

Para obter a calificación de NP (Non Presentado), o/a alumno/a non poderá ter participado en ningunha das actividades/metodoloxías propostas. Para axudar a conseguir un entorno inmediato sostible e cumprir o obxectivo estratéxico 9 do "I Plan de Sostenibilidade Medio-Ambiental Green Campus FCS", os traballos documentais que se realicen nesta materia maioritariamente solicitaranse en formato virtual e soporte informático. De realizarse en papel:

- Non se empregarán plásticos.
- Realizaranse impresións a dobre cara.
- Empregarase papel reciclado.
- Evitarase a impresión de borradores, moi especialmente en cor.

Sources of information

Basic	- Argimón Pallás & Jiménez Villa (2000). Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid - Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Herast N, Newman TB (2013). Designing clinical research. Lippincott Williams & Wilkins - Fletcher RH, Fletcher SW (2007). Epidemiología Clínica (4ª ed.). Lippincott Williams & Wilkins - Altman DG (1991). Practical statistics for medical research. Chapman & Hall - (). FISTERRA ? Metodología de la investigación (http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion). - (). Itinerario de Investigación e Innovación Biosanitaria (http://www.sergas.es/MostrarContidos_N3_T01.aspx?IdPaxina=60481) (http://www.youtube.com/user/Itinerariofegas). A bibliografía recomendada encóntrase en : http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp
Complementary	

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. b.

De realizarse en papel: -

Non se empregarán plásticos. -

Realizaranse impresións a dobre cara. -

Empregarase papel reciclado. -

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

comunicarase 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.