

Metodologia científica i bioestadística

Codi: 101820

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500891 Infermeria	FB	1	1

Professor de contacte

Nom: Maria Feijoo Cid

Correu electrònic: Maria.Feijoo@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Equip docent

Sergio Salas Nicás

Albert Navarro Giné

Josep Maria Manresa Domínguez

Prerequisits

Cap.

Objectius

Aquesta assignatura conté la formació bàsica en metodologia científica i bioestadística de la titulació. Els professionals d'infermeria quan exerceixen la seva professió, s'enfronten a un conjunt de situacions-problema, en les que posen a prova les seves capacitats (selecció d'informació, organització del raonament, distinció entre lo fonamental i lo accessori, interpretació estadística dels problemes de salut ...).

La finalitat és estructurar un pensament crític i reflexiu que permeti la lectura crítica de la investigació en ciències de la salut i l'anàlisi dels problemes de salut utilitzant l'estadística per promoure una pràctica infermera d'excel·lència .

L'assignatura planteja els coneixements i habilitats fonamentals per aplicar en la realització del treball fi de grau.

Competències

- Adquirir i utilitzar els instruments necessaris per desenvolupar una actitud crítica i reflexiva.
- Analitzar i sintetitzar fenòmens complexos.
- Basar les intervencions infermeres en l'evidència científica i en els mitjans disponibles.
- Buscar, avaluar, organitzar i mantenir sistemes d'informació.
- Demostrar que es coneixen els sistemes d'informació sanitària.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.

- Expressar-se de manera fluida, coherent i adequada a les normes establertes, tant oralment com per escrit.
- Utilitzar la metodologia científica en les pròpies intervencions.

Resultats d'aprenentatge

1. Adquirir i utilitzar els instruments necessaris per desenvolupar una actitud crítica i reflexiva.
2. Analitzar i sintetitzar fenòmens complexos.
3. Buscar, avaluar, organitzar i mantenir sistemes d'informació.
4. Comparar les característiques dels principals sistemes d'informació.
5. Descriure els elements necessaris per definir l'evidència científica en un article original.
6. Descriure els elements propis del procés d'investigació a partir d'un article científic de l'àmbit infermer.
7. Descriure les característiques principals dels sistemes d'informació sanitària.
8. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
9. Expressar-se de manera fluida, coherent i adequada a les normes establertes, tant oralment com per escrit.
10. Identificar els diferents nivells d'evidència científica segons escenaris de la pràctica clínica.
11. Interpretar els resultats estadístics d'un article científic i les seves possibles repercussions en la pràctica clínica.
12. Relacionar la metodologia científica amb el mètode científic i el de resolució de problemes.

Continguts

A continuació es realitza una breu descripció de l'assignatura:

1. Bases del coneixement científic: Fonts i tipus del coneixement humà. El mètode científic. Característiques i limitacions del mètode científic.
2. Metodologies quantitativa i qualitativa: Introducció i diferències entre ambdues.
3. Procés d'investigació:
 1. Relacions entre el mètode científic, el procés d'investigació i un article científic. Finalitat i tipus de la investigació científica.
 2. Etapes principals.
5. Problema de recerca i formulació d'hipòtesis.
6. Revisió i cerca bibliogràfica.
7. Disseny d'estudis. Mostra i Població.
8. Mètodes de recollida de dades.
9. Avaluació dels articles científics: Validesa interna i validesa externa. Infermeria basada en l'evidència.
10. Conceptes generals d'estadística: terminologia bàsica de la investigació i de l'estadística. Principis de la mesura.
11. Principis bàsics de l'estadística descriptiva inferencial.
12. Recollida, tabulació i presentació gràfica de resultats.
13. Maneig de fitxers de dades estadístiques.
14. Presentació i interpretació de resultats en articles científics.

Metodologia

Les diferents metodologies d'aprenentatge vertebraran l'assoliment tant dels continguts teòrics com de les habilitats corresponents a un pensament reflexiu-crític en la resolució de problemes.

Les intervencions infermeres seran analitzades a partir d'articles originals de l'àmbit de les cures infermeres i la presa de decisions s'establirà a partir de la lectura crítica dels mateixos.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
PRÀCTIQUES D'AULA (PAUL)	11	0,44	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	16	0,64	3, 4, 7, 8, 12
TEORIA (TE)	26	1,04	5, 6, 8, 10, 11, 12
Tipus: Autònomes			
ESTUDI PERSONAL	90	3,6	

Avaluació

L'assignatura es presenta en dos blocs d'avaluació: metodologia científica i bioestadística amb diferent activitats d'avaluació. **Totes les activitats d'avaluació escrita utilitzant proves objectives** (ítems de resposta múltiple, prova d'assaig de preguntes àmplies, prova d'assaig de preguntes restringides) i **d'avaluació oral** (prova estructurada_ anàlisis d'un article original) **son de realització obligatòria, en cas de no presentar-se es qualificarà com a No Avaluable (NA) i es quantificarà com a zero (0).**

-La qualificació final de l'assignatura és la **mitjana ponderada de les activitats d'avaluació**, sempre i quan, **la nota de cada una d'aquestes sigui igual o superior a 4** . En els casos que alguna de les activitats d'avaluació sigui inferior a 4, la nota numèrica resultant serà la nota mitja ponderada segons el criteris anteriors sempre que sigui inferior a 5, o es fixarà en 4.8 sempre que la mitjana ponderada sigui superior a 5.

Definició de **NO AVAVALUABLE (NA)**: En cada bloc de l'assignatura, tant metodologia científica com bioestadística, s'entendrà per No Avaluable (NA) aquella situació en la que l'estudiant NO es presenti al 50% o més de les activitats d'avaluació. Així mateix, tenir un NA en un dels blocs de l'assignatura, suposarà un NA en tot el conjunt de l'assignatura.

Revisió Proves: tenen dret a revisió de les proves d'avaluació tots els estudiants prèvia cita amb el professor. La revisió consistirà en una tutoria individual on es farà el feed-back amb l'estudiant en relació a la seva avaluació.

El tractament d'eventuals casos particulars es realitzarà a partir d'un comitè docent (format pel coordinador de l'assignatura, i 2 dels professors de la mateixa, 1 de cada departament implicat) on s'avaluarà la situació particular de l'estudiant i es prendran les decisions més adients.

Els estudiants que no hagin superat l'assignatura per mitjà de l'avaluació continuada es podran presentar a una **prova final de síntesi que inclourà tot el temari de l'assignatura.**

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació escrita utilitzant proves objectives: ítems de resposta múltiple (BLOC: metodologia científica)	30%	1,5	0,06	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12
Avaluació escrita utilitzant proves objectives: ítems de resposta múltiple (BLOC: Bioestadística)	30%	2	0,08	2, 11
Avaluació escrita utilitzant proves objectives: prova d'assaig de preguntes àmplies (BLOC: Bioestadística)	15%	1	0,04	1, 2, 3, 5, 8, 9, 11
Avaluació escrita utilitzant proves objectives: prova d'assaig de preguntes	5%	0,5	0,02	1, 2, 8, 9, 11

Avaluació oral: Prova estructurada (BLOC: metodologia científica)	20%	2	0,08	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12
---	-----	---	------	-----------------------------

Bibliografia

Bibliografia específica

1. Grove SK., Gray JR., Burns N. Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. Madrid. Elsevier. 6a ed. 2016
2. Polit DF.; Beck CT. Essentials of nursing research: Appraising Evidence for Nursing Practice. Philadelphia : Wolters Kluwer/Lippincott/Williams & Wilkins Health. 8th ed.2010
3. Cobo E, Muñoz P, González JA. Bioestadística para no estadísticos: principios para interpretar un estudio científico. Barcelona: Elsevier Masson, 2007.
4. Argimon J.M., Jimenez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4ª ed. Barcelona: Elsevier España,SA, 2013.
5. Burns N., Grove S. K. Investigación en enfermería. Madrid. Elsevier 5a ed. 2012.
6. Kate G, Anne L. Investigación en enfermería. 5ª ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana, 2008
7. Martín M, Horna O, Nedel FB, Navarro A. Fundamentos de estadística en ciencias de la salud. Bellaterra: Servei de publicacions UAB, 2010.

Bibliografia de consulta

1. Rodríguez del Águila M.M, Pérez S., Sordo L., Fernández M. A. Cómo elaborar un protocolo de investigación en salud Med Clin (Barc).2007; 129(8): 299-302.
2. Fuentelsaz C. Cálculo del tamaño de la muestra. Matronas Profesión. 2004; 5(18): 5-13.
3. Fernández de Sanmamed MJ Adecuación de las normas de publicación en revistas científicas a las investigaciones cualitativas. Atención Primari. 2000; 25(7): 118-122
4. Fernández de Sanmamed MJ, Calderón C. Investigación Cualitativa en Atención Primaria. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención Primaria. 5ª ed. Barcelona:Hancourt Internacional;2003.

Recursos d'Internet

<http://blogs.uab.cat/cuidabloc/>
<https://doaj.org/>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
<http://www.scopus.com/home.url>
<http://www.easp.es/exploraevidencia/>
<http://www.fisterra.com/>