

**Metodologia Científica i Bioestadística**

Codi: 106104

Crèdits: 6

| Titulació          | Tipus | Curs | Semestre |
|--------------------|-------|------|----------|
| 2500891 Infermeria | FB    | 1    | 2        |

**Professor/a 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

**Altres indicacions sobre les llengües**

Si hi ha presència d'alumnes d'altres comunitats autònomes que no entenguin el català es canviarà a l'espanyol temporalment per atendre aquesta necessitat puntual.

**Equip docent**

Albert Navarro

Rosa García Sierra

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**

- Basar les intervencions infermeres en l'evidència científica i en els mitjans disponibles.
- Demostrar que es coneixen els sistemes d'informació sanitària.

- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
- Utilitzar la metodologia científica en les pròpies intervencions.

## Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar críticament els principis i valors que regeixen l'exercici de la professió infermera.
2. Analitzar les dificultats, els prejudicis i les discriminacions, a curt o llarg termini, en relació amb determinades persones o col·lectius.
3. Descriure els elements necessaris per definir l'evidència científica en un article original.
4. Explicar els principis ètics implicats en la recerca infermera.
5. Formular preguntes de recerca partint de l'evidència científica.
6. Identificar elements propis del procés de recerca.
7. Identificar els diferents nivells d'evidència científica segons escenaris de la pràctica clínica.
8. Identificar els programes informàtics de gestió de cures més utilitzats.
9. Interpretar els resultats estadístics d'un article científic i les seves possibles repercussions en la pràctica clínica.
10. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
11. Relacionar la metodologia científica amb el mètode científic i el de resolució de problemes.
12. Utilitzar els diferents programes informàtics com a instruments de suport a la recerca.

## 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.
2. Característiques i limitacions del mètode científic.
3. Metodologies quantitativa i qualitativa: Introducció i diferències entre ambdues.
4. Procés d'investigació.
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. Recollida, tabulació i presentació gràfica de resultats.
12. Principis bàsics de l'estadística descriptiva inferencial.
13. Maneig de fitxers de dades estadístiques.
14. Presentació i interpretació de resultats en articles científics.

## Metodologia

Les diferents metodologies d'aprenentatge vertebren 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.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

## Activitats formatives

| Títol                    | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge  |
|--------------------------|-------|------|---------------------------|
| Tipus: Dirigides         |       |      |                           |
| PRACTIQUES D'AULA        | 8     | 0,32 | 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12 |
| PRACTIQUES DE LABORATORI | 18    | 0,72 | 5, 10, 12                 |
| SEMINARIS                | 12    | 0,48 | 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10      |
| TEORIA                   | 27    | 1,08 | 3, 4, 5, 6, 7, 9          |
| Tipus: Supervisades      |       |      |                           |
| TUTORIES                 | 1     | 0,04 | 2, 10                     |
| Tipus: Autònomes         |       |      |                           |
| Estudi personal          | 76    | 3,04 | 2, 5, 10, 11, 12          |

## 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 són 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 de cada bloc de coneixement de l'assignatura (metodologia científica i bioestadística) és la mitjana ponderada de les diferents activitats d'avaluació de cada bloc tenint en compte que: 1) la nota mínima per les proves d'avaluació excepte les objectives, ha de ser igual o superior a 5; 2) les proves d'avaluació objectiva ponderaran independentment de la nota.

La qualificació final de l'assignatura és la mitjana ponderada dels dos bloc de coneixements (metodologia científica i bioestadística), sempre i quan, la nota de cada una d'aquestes sigui igual o superior a 4. En els casos que una de les notes d'un dels blocs de l'assignatura sigui inferior a 4, la nota numèrica resultant serà la nota mitja ponderada sempre que sigui inferior a 5, o es fixarà en 4.3 sempre que la mitjana ponderada sigui superior a 5.

Definició de NO AVALUABLE (NA): En cada bloc de coneixements, 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 i les estudiants prèvia cita amb el professorat corresponent. La revisió consistirà en una tutoria individual on es farà el feed-back 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 cada estudiant i es prendran les decisions més adients.

Els i les estudiants que no hagin superat l'assignatura per mitjà de l'avaluació continuada es podran presentar a una prova de recuperació sempre i quan l'estudiant hagi estat avaluat de les dues tercers parts de la qualificació total de l'assignatura. Aquesta prova de recuperació inclourà tot el temari del bloc de coneixements suspès.

## Activitats d'avaluació

| Títol                                                                      | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|------------------------------------|
| Avaluacions escrites mitjançant proves objectives (bioestadística)         | 35% | 2     | 0,08 | 1, 6, 9, 10, 12                    |
| Avaluacions escrites mitjançant proves objectives (metodologia científica) | 25% | 2     | 0,08 | 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11           |
| Avaluació mitjançant l'entrega de treballs escrits                         | 30% | 2     | 0,08 | 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12           |
| Avaluació oral: proves estructurades (metodologia científica)              | 10% | 2     | 0,08 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 |

## Bibliografia

### Bibliografía bàsica:

1. Josep M. Argimon Pallás, Josep Jiménez Villa. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 5ª ed. Barcelona: Elsevier, España,SA, 2019.
2. Susan K. Grove, Jennifer R. Gray, Nancy Burns. Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. Madrid. Elsevier. 6a ed. 2019
3. Denise F. Polit, Cheryl Tatano Beck. Essentials of nursing research: Appraising Evidence for Nursing Practice. Philadelphia : Wolters Kluwer/Lippincott/Williams & Wilkins Health. 8th ed. 2014

### Bibliografía de consulta:

1. Nancy Burns, Susan K. Grove. Investigación en enfermería. Madrid. Elsevier 5a ed. 2016.
2. Miguel Martín, Olivia Horna, Fúlvio B. Nedel, Albert Navarro. Fundamentos de estadística en ciencias de la salud. Bellaterra: Servei de publicacions UAB, 2010.
3. Erik Cobo, Pilar Muñoz, José Antonio González. Bioestadística para no estadísticos: principios para interpretar un estudio científico P, González JA. Barcelona: Elsevier Masson, 2007.

### Recursos d'Internet

1. <https://doaj.org/>
2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
3. <http://www.scopus.com/home.url>
4. <http://www.easp.es/exploraevidencia/>
5. <http://www.fisterra.com/>

## Programari

El programa estadístic Jamovi s'utilitza a les pràctiques de laboratori de bioestadística