

GRAU EN INFERMERIA

28211 - DEMOGRAFIA, ESTADÍSTICA I EPIDEMIOLOGIA

Informació general

- Tipus d'assignatura : Bàsica
- Coordinador : Carolina Chabrera Sanz
- Curs: Segon
- Trimestre: Primer
- Crèdits: 6
- Professorat:
 - Mateu Serra Prat <mserrap@tecnocampus.cat>
 - Elisabet Palomera Fanegas <epalomera@tecnocampus.cat>

Idiomes d'impartició

- Català
- Castellà

Hi pot haver alguna lectura científica en anglès.

Competències que es treballen

Bàsica

- CB5_ Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- CB2_ Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una forma professional i tinguin les competències que cal demostrar per mitjà d'una elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi
- CB3_ Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir o interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi), per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants de caire social, científic o ètic

General

- CG6_ Basar les intervencions de la infermeria en l'evidència científica i en els medis disponibles
- CG14_ Establir mecanismes d'avaluació , considerant els aspectes científic-tècnics i els de qualitat

Transversal

- CT 1 Desenvolupar la capacitat d'avaluar les desigualtats per raó de sexe i gènere, per dissenyar solucions

Descripció

L'assignatura de Demografia, Epidemiologia i Bioestadística està inclosa en la formació bàsica del Grau d'Infermeria. S'imparteix al primer quadrimestre del segon curs. Aquesta assignatura permetrà als estudiants adquirir els conceptes i els mètodes fonamentals de la Demografia i

l'Epidemiologia, així com conèixer la seva utilitat i aplicació en l'àmbit de la salut. L'alumne es familiaritzarà amb els principals dissenys d'estudis epidemiològics que permetrà al professional una lectura crítica de l'evidència científica i poder dissenyar i dur a terme una recerca científica de qualitat. Finalment, aprendran els principis de l'estadística, en un nivell bàsic, que els hi permetrà llegir i interpretar articles de forma crítica, així com preparar treballs científics i realitzar investigacions seguint els estàndards internacionals. D'aquesta forma, l'assignatura s'estructurarà en tres blocs temàtics: Demografia, Epidemiologia i Bioestadística.

Resultats d'aprenentatge

- RA 2. Conèixer diferents tipus de programes informàtics.
- RA 23. Utilitzar les tècniques estadístiques més freqüents aplicades a estudis poblacionals.
- RA 24. Mostres i poblacions Tècniques de mostreig.
- RA 25. Definir els conceptes demogràfics bàsics: mortalitat, natalitat, migracions envelliment.
- RA 26. Descriure les fonts de dades demogràfiques.
- RA 27. Calcular i interpretar els indicadors demogràfics habituals.
- RA 28. Reconèixer i interpretar adequadament el llenguatge estadístics.
- RA 29. Identificar les característiques d'una comunitat.
- RA 30. Conèixer les tècniques estadístiques més freqüents aplicades a estudis poblacionals.
- RA 31. Conèixer les mesures de freqüència dels problemes de salut i identificar els dissenys d'estudis epidemiològics.
- RA 37. Comprendre el concepte i evolució de la salut pública.

Metodologia de treball

Pel que fa a les activitats formatives i la metodologia emprada a les mateixes, la taula següent resumeix incloent els crèdits assignats a cadascuna de les activitats i les competències que es treballen. A aquesta combinació d'activitats es pretén que l'alumne tingui un paper actiu dins del seu cicle educatiu (realització dels exercicis i treballs, participació a classe i seminaris, ...) i que interaccioni amb la resta dels seus companys (en la resolució de problemes, dubtes, ...). Aquesta metodologia pretén que es fomenti el pensament crític i la capacitat de treball en equip.

Tipologia Activitat
AF1. Classe magistral
AF5. Seminaris
AF7. Exercicis individuals
AF9. Estudi personal

A continuació es descriuen les característiques de les diferents activitats:

Sessions plenàries (classe expositiva)

Presenten i descriuen d'una forma estructurada i sistemàtica els conceptes i continguts fonamentals del programa. Es desenvolupen amb la totalitat d'alumnes i tenen una durada de 1h y 45 minuts (inclou 1h y 35 minuts d'exposició i 5-10 minuts de recapitulació i resolució de dubtes/preguntes dels alumnes). El programa està dissenyat de forma seqüencial, al qual els conceptes i habilitats adquirits en una lliçó repercuteixen als següents.

Seminaris

Tenen com a finalitat la discussió i anàlisi en profunditat de diferents aspectes metodològics del temari a través de la presentació, discussió i interpretació de casos pràctics. Es desenvolupen en grups reduïts i tenen una durada aproximada d'1 hora. S'iniciaran una vegada que s'ha completat el bloc de lliçons magistrals.

Treball en grup

Pretenen que els alumnes creïn una base de dades després de l'explicació en una classe magistral.

Campus Virtual (Moodle)

Els alumnes tindran a la seva disposició al campus virtual (Moodle) tota la documentació informativa de l'assignatura (programa i bibliografia) i diferents materials de suport a la docència: PDF de les presentacions que utilitza el professor a les lliçons magistrals, guions de seminaris, algunes de les lectures complementàries i enllaços web.

Tutories

Els alumnes podran rebre atenció personalitzada i discutir amb el professor durant les hores de consulta prèviament anunciades o previ acord.

Continguts

1. DEMOGRAFIA ESTÀTICA: Presentació del curs: programa, metodologia de treball i avaluació. Concepte de demografia, demografia estàtica i dinàmica, poblacions humanes, fonts d'informació (el padró i el cens), webs d'interès (INE i IDESCAT) i presentació, anàlisi i interpretació de dades (les piràmides d'edat). Docent: Mateu Serra.
2. DEMOGRAFIA DINÀMICA: Natalitat i fecunditat, mortalitat global, mortalitat per edats i específiques per causes, mortalitat evitable, anys potencials de vida perduts, esperança de vida. Docent: Mateu Serra.
3. ESTANDARITZACIÓ DE TAXES: estandarització de taxes pel mètode directe i pel mètode indirecte. *Exercici 1*. Docent: Elisabet Palomera.
4. MIGRACIÓ: Creixement de la població, envelliment de la població, moviments migratoris i polítiques de població (fecunditat, envelliment i migració). Docent: Mateu Serra.
5. MESURES DE FREQUÈNCIA: Prevalença, incidència acumulada, densitat d'incidència. Exercicis per a la seva estimació. TIPUS DE VARIABLES: variables qualitatives i quantitatives, mesura, fiabilitat, precisió i validesa. *Exercici 2*. Docent: Mateu Serra.
6. MESURES D'ASSOCIACIÓ i MESURES DE L'IMPACTE: risc relatiu (RR), odds ratio (OR), risc atribuïble (RA), fracció etiològica. Exercicis per a la seva estimació. *Exercici 3*. Docent: Mateu Serra.
7. CONFUSIÓ. Concepte de confusió i mètodes per a la seva detecció i eliminació (anàlisi estratificada). Exemples. *Exercici 4*. Docent: Mateu Serra.
8. INTERACCIÓ o modificació de l'efecte. Concepte d'interacció i mètodes per a la seva detecció. Exemples. *Exercici 5*. Docent: Mateu Serra.
9. APROXIMACIÓ ALS ESTUDIS EPIDEMIOLÒGICS: Criteris per a la seva classificació, característiques dels diversos tipus de dissenys, avantatges i limitacions. Docent: Mateu Serra.
10. PROVES DIAGNÒSTIQUES: Conceptes de "gold standard", sensibilitat, especificitat, valors predictius (positius i negatius) i corbes ROC. *Exercici 6*. Docent: Mateu Serra.
11. PROVA PARCIAL 1er bloc (demografia i epidemiologia). Avaluació continuada. Docent: Mateu Serra i Elisabet Palomera
12. RECOLLIDA DE DADES I QÜESTIONARIS: Com elaborar un quadern de recollida de dades: selecció de variables, definició de variables, escales de mesura, fonts d'informació. Qualitat de les dades. Tipus de qüestionaris (autoadministrats, ...), tipus de preguntes, validació de qüestionaris.
13. GESTIÓ DE DADES: Concepte de base de dades. Com crear una base de dades electrònica amb ACCESS. Docent: Elisabet Palomera.
14. SEMINARI ACCESS: Pràctiques guiades amb ACCESS (crear una BBDD amb Access). Docent: Elisabet Palomera.
15. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: Descripció de variables quantitatives: mesures de tendència central (mitjana, mediana i moda) i mesures de dispersió (desviació típica, rang, quartils). Descripció de variables qualitatives: percentatges. Docent: Mateu Serra.
16. SEMINARI ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA I DEPURACIÓ DE DADES: Anàlisi i interpretació de taules de freqüències i anàlisis descriptives, amb el programa JAMOV. Casos pràctics. Docent: Elisabet Palomera.
17. MOSTREIG I CONCEPTES BÀSICS D'ESTADÍSTICA INFERENCIAL I: Mostreig aleatori, error estàndard, intervals de confiança. *Exercici 7*. Docent: Mateu Serra.
18. CONCEPTES BÀSICS D'ESTADÍSTICA INFERENCIAL II: Error tipus 1 o alfa, error tipus 2 o beta, potència estadística, nivell de significació estadística (p), càlcul de la grandària de la mostra. *Exercici 8*. Docent: Mateu Serra.
19. PRINCIPALS TESTS DE CONTRAST D'HIPÒTESIS: Comparació de mitjanes (T-Student, U-Mann Whitney, ANOVA) i comparació de proporcions (Khi al quadrat, test exacte de Fisher i McNemar). Docent: Elisabet Palomera.
20. SEMINARI COMPARACIÓ PROPORCIIONS. Anàlisi i interpretació de resultats de la comparació de proporcions, amb el programa JAMOV. Casos pràctics. Docent: Elisabet Palomera.
21. SEMINARI COMPARACIÓ MITJANES. Anàlisi i interpretació de resultats de la comparació de mitjanes, amb el programa JAMOV. Casos pràctics. Docent: Elisabet Palomera.
22. REGRESSIÓ LINEAL I LOGÍSTICA. Concepte i interpretació de les anàlisi de regressió lineal simple i múltiple i de les anàlisi de regressió logística simple i múltiple. Exemples pràctics. Docent: Mateu Serra.
23. SEMINARI DE REGRESSIÓ LINEAL I LOGÍSTICA. Anàlisi i interpretació de resultats de la regressió lineal i la regressió logística, amb el programa JAMOV. Casos pràctics. Docent: Elisabet Palomera.
24. ANÀLISI DE SUPERVIVÈNCIA. Concepte i interpretació de l'anàlisi de supervivència i les taules de Kaplan-Meier. Exemples pràctics. Docent: Mateu Serra.
25. Concepte i interpretació de la METAANÀLISI. Exemples pràctics. Docent: Mateu Serra.
26. PROVA PARCIAL 2er bloc (Bioestadística). Avaluació continuada. Docent: Mateu Serra i Elisabet Palomera.

Activitats d'aprenentatge

Tipologia Activitat	ECTS	HORES
AF1. Classe magistral	1,3	32,5
AF5. Seminaris	1,1	27,5
AF7. Treball individual	0,2	5
AF9. Estudi personal	3,4	85

Sistema d'avaluació

Avaluació continuada (60% de la nota final de l'assignatura)

- Prova pràctica de demografia i epidemiologia (15% de la nota final). No allibera matèria.
- Prova pràctica de bioestadística: (20% de la nota final). No allibera matèria.
- Exercicis individuals (8): 16% de la nota final (2% cada exercici)
- BBDD Access (en grup): 9% de la nota final

Examen final obligatori (40% de la nota final de l'assignatura si s'obté una puntuació superior o igual a 4,5).

Si a l'examen final s'obté una puntuació inferior a 4 o si a l'avaluació global s'obté una puntuació inferior a 5 caldrà anar a l'examen de recuperació. En aquest cas, l'examen de recuperació continuarà ponderant un 40% de la nota final (el 60% restant continuarà essent la de l'avaluació continuada).

La prova susceptible a recuperar en el cas de suspendre l'assignatura és l'examen final (no l'avaluació continuada).

Sistema d'avaluació	Ponderació
SE1. Examen	40%
SE2. Treballs individuals	16%
SE5. Treball en grup	9%
SE7. Proves parcials	35%

NOTA: Segons la normativa UPF, els estudiants que tenen opció a realitzar la recuperació de l'assignatura són aquells que han obtingut una qualificació de "suspens", que són les úniques susceptibles de modificació en el procés de recuperació.

La còpia total o parcial en qualsevol de les activitats d'aprenentatge significarà un "No Presentat" en l'assignatura, sense opció a presentar-se a la prova de recuperació i sense perjudici de l'obertura d'un expedient per aquest motiu.