FITXA IDENTIFICATIVA

DADES DE L'ASSIGNATURA

Codi: 34067
Nom: Estadística
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 6
Curs acadèmic: 2026-27

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Periode
1201 - Grau en Farmàcia	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'alimentació	1	Primer quadrimestre
1211 - Doble Grau en Farmàcia i Nutrició Humana i Dietètica	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'alimentació	1	Primer quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1201 - Grau en Farmàcia	Estadística	BÀSICA
1211 - Doble Grau en Farmàcia i Nutrició Humana i Dietètica	Assignatures obligatòries del PDG Farmacia-Nutrició Humanai Dietètica	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

PEIRO RAMADA JUAN JOSE

RESUM

L'objectiu de l'assignatura d'Estadística és proporcionar als estudiants les eines i els conceptes bàsics d'Estadística, necessaris per a formular hipòtesis estadístiques, reconèixer models probabilístics senzills, analitzar estadísticament dades obtingudes per observació directa en l'entorn o com resultat d'experiències controlades en laboratoris, indústries, etc., i prendre decisions sobre la base de les conclusions obtingudes d'aquesta anàlisi. Una finalitat addicional d'aquesta assignatura consisteix a motivar als estudiants en l'estudi i aplicació de l'Estadística, utilitzant les eines adequades per a la resolució de problemes reals.

ó de problemes reals.

CONEIXEMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

No hi han recomanacions genèriques en tractar-se duna matèria introductòria.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

1201 - Grau en Farmàcia

Actuar amb autonomia en l'aprenentatge, prenent decisions fonamentades en diferents contextos, emetent judicis sobre la base de l'experimentació i l'anàlisi i transferint el coneixement a noves situacions.

Analitzar les dades observades utilitzant algun paquet estadístic.

Calcular integrals amb diferents mètodes de càlcul de primitives.

Col·laborar eficaçment en equips de treball, assumint responsabilitats i funcions de lideratge i contribuint a la millora i desenvolupament col·lectiu.

Conèixer i comprendre, des del mateix àmbit de la titulació, les desigualtats per raó de sexe i gènere en la societat; integrar les diferents necessitats i preferències per raó de sexe i de gènere en el disseny de solucions i resolució de problemes.

Contribuir en el disseny, desenvolupament i execució de solucions que responguen a demandes socials, tenint en compte com a referent els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

Demostrar raonament crític i autocrític en l'àmbit de la titulació, considerant aspectes com ara l'ètica professional, els valors morals i les implicacions socials de les diferents activitats realitzades.

Descriure i sintetitzar adequadament el conjunt de dades observat en l'experiment.

Dissenyar experiments senzills útils per a aconseguir els objectius de l'estudi.

Elaborar i presentar un informe de l'estudi experimental realitzat.

Interpretar correctament els resultats proporcionats per paquets estadístics.

Mòdul: Física i Matemàtiques. Avaluar dades científiques relacionades amb els medicaments i productes sanitaris.

Mòdul: Física i Matemàtiques. Dissenyar experiments sobre la base de criteris estadístics.

Mòdul: Física i Matemàtiques. Utilitzar l'anàlisi estadística aplicada a les ciències farmacèutiques.

Posseir i comprendre els coneixements en les diferents àrees d'estudi incloses en la formació del farmacèutic/a.

Proposar solucions creatives i innovadores a situacions o problemes complexos, propis de l'àmbit de coneixement, per a respondre a les diverses necessitats professionals i socials.

Resoldre equacions diferencials ordinàries senzilles.

Saber comunicar-se de manera efectiva, tant de manera oral com escrita, adaptant-se a les característiques de la situació i de l'audiència.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Anàlisi exploratòria de dades

1.1. Poblacions i mostres.
1.2. Tipus de variables.
1.3. Descripció gràfica de variables.
1.4. Descripció numèrica de mostres.

2. Introducció a la probabilitat.

2.1. Esdeveniments i probabilitat.
2.2. Variables aleatòries.
2.3. Funció de probabilitat de la distribució Binomial.
2.4. Funció de distribució i funció de densitat de la variable aleatòria Normal.

3. Anàlisi estadística duna mostra.

3.1. Paràmetres de la població.
3.2. Estimació de la mitjana poblacional.
3.3. Contrastos d'hipòtesis sobre la mitjana.
3.4. Test de normalitat.
3.5. Alternatives no paramètriques.

4. Anàlisi estadística de dues mostres.

4.1. Mostres relacionades.
1. Disseny d'experiments amb observacions relacionades.
2. Interval de confiança per a la diferència de dues mitjanes poblacionals.
3. Test t per a la comparació de mitjanes poblacionals relacionades.
4. Alternatives no paramètriques.
4.2. Mostres independents.
1. Disseny d'experiments amb observacions independents.
2. Interval de confiança per a la diferència de mitjanes poblacionals.
3. Test t per a la comparació de mitjanes.
4. Alternatives no paramètriques.

5. Anàlisi estadística de k mostres independents.

5.1. Disseny d'experiments amb k mostres independents.
5.2. Anàlisi de la variància i comparacions a posteriori.
5.3. Alternatives no paramètriques.

6. Anàlisi de dades categòriques.

6.1. Anàlisi de proporcions.
6.2. Anàlisi de bondat d'ajust.
6.3. Anàlisi de taules de contingència.
6.4. Test de la Chi-quadrat per a taules de contingència.

7. Models de regressió lineal

7.1 Descripció de la relació entre dues variables numèriques
7.2 Recta de regressió
7.3 Inferència estadística en el model de regressió lineal
7.4 Interval de confiança per a la predicció
7.5 Altres models de regressió

8. Nocions elementals de Càlcul Diferencial i Integral.

8.1. Derivades i integrals.
8.2. Equacions diferencials ordinàries.

9. PRÀCTIQUES

Anàlisi exploratòria de dades.
Anàlisi estadística duna mostra.
Anàlisi estadística de mostres independents.
Dades Categòriques.
Models de regressió lineal.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Tutories	2,00
Teoria	48,00
Aula informàtica	10,00

Total hores	**60,00**

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	0,00
Estudi i treball autònom	45,00
Preparació de classes	15,00
Preparació d'activitats d'avaluació	30,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	**90,00**

METODOLOGIA DOCENT

En les classes de teoria es desenvoluparà el temari i es plantejaran problemes, la resolució dels quals requereix la metodologia corresponent a cada tema. A continuació s'introduirà la tècnica estadística adequada i s'aplicarà a la resolució de problemes utilitzant un software estadístic. Per a la preparació de l'assignatura l'estudiant disposarà d'una col·lecció de problemes, separats per temes, que podrà resoldre pel seu compte o en grup.

Les sessions de pràctiques, sincronitzades amb la teoria, estan destinades a complementar i consolidar els coneixements teòrics adquirits. Aquestes sessions, en les que es plantegen casos pràctics, permetran a l'estudiant la resolució de problemes mitjançant l'aplicació de diversos procediments estadístics.

n face="\">

AVALUACIÓ

La nota final de l'assignatura es calcula a partir dels tres blocs següents:

- B1. Examen teòric-pràctic, la resolució del qual requereix, entre altres, de la interpretació de diferents eixides del software estadístic R utilitzat durant el curs: 60% de la nota final. La nota mínima requerida en aquest bloc per poder compensar-la amb la nota de la resta dels blocs és un 5 sobre 10.

- B2. Resolució de qüestions i problemes teòric-pràctics plantejats durant el curs en relació a les sessions de teoria: 20% de la nota final.

- B3. Resolució dels casos pràctics plantejats a les sessions d'informàtica i la resolució dels quals requereix l'ús del software estadístic R i la interpretació dels resultats obtinguts: 20% de la nota final.

L'avaluació continua, corresponent als blocs B2 i B3, no és recuperable. En la segona convocatòria de l' assignatura es repetirà únicament l'examen teoricopràctic (Bloc B1) i es mantindran les qualificacions obtingudes als blocs B2 i B3, respectivament.

La còpia o el plagi manifest de qualsevol tasca que forme part de l'avaluació suposarà la impossibilitat de superar l'assignatura, sotmetent-se seguidament als procediments disciplinaris oportuns.

Tinga en compte que, d'acord amb l'article 13. d) de l'Estatut de l'Estudiant Universitari (RD 1791/2010, de 30 de desembre), és deure d'un estudiant abstenir-se en la utilització o cooperació en procediments fraudulents a les proves d'avaluació, en els treballs que es realitzen o en documents oficials de la universitat.

ue es realitzen o en documents oficials de la universitat.

BIBLIOGRAFIA

- Chase, W. & Brown, F. General Statistics. (2nd ed.) Wiley. (1992) - Norman, G.R. y Steiner, D.L. Bioestadística. Madrid: Mosby/Doyma Libros. (1996)

- Samuels, M.L., Witmer, J.A. y Schaffner, A. Fundamentos de Estadística para las Ciencias de la Vida (4a ed.) Pearson Educación S.A. (2012)

- - Cobo, E. Bioestadística para no estadísticos. Elsevier-Masson. (2007) - Milton, J.S. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. (3ª ed.) Madrid: McGraw-Hill Interamericana. (2001)

- Rueda, P. Curso básico de matemáticas para universitarios. Laboratori de Materials. Publicacions de la Universitat de València (2009).