

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

**Codi:** 42597  
**Nom:** Medicina i experimentació clínica  
**Cicle:** Màster Universitari Oficial  
**Crèdits ECTS:** 6  
**Curs acadèmic:** 2025-26

**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2116 - Màster Universitari en Bioinformàtica	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	1	Primer quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
2116 - Màster Universitari en Bioinformàtica	Medicina i experimentació clínica	OPTATIVA

**COORDINACIÓ**

DASI FERNANDEZ FRANCISCO JOSE

CALVO SAIZ CONRADO JAVIER

**RESUM**

Es pretén fer comprendre la persona titulada no mèdic/a o farmacèutic/a l'organització general del cos humà, els seus mecanismes de funcionament i control i els processos fisiopatològics bàsics per posteriorment conèixer el procés de diagnòstic d'una malaltia que se segueix en medicina, com es generen les dades, com es té accés a ells, els seus avantatges i limitacions. Per a això s'explicaran conceptes generals de salut i malaltia, com s'estableixen els processos diagnòstics, la varietat de proves complementàries que s'utilitzen, així com les bases del tractament.

En un segon aspecte s'analitzaran les diferents metodologies que s'utilitzen per l'aplicació del mètode científic a la investigació mèdica.

**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

Es recomana el repàs previ de les matèries de Biologia estudiades prèviament almenys a nivell de batxillerat.

### COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

-

Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.

Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.

Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.

Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

Ser capaços d'accedir a la informació necessària (bases de dades, articles científics, etc.) i tenir prou criteri per a la seua interpretació i utilització.

### DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

#### 1. Conceptes generals. Infermetat i Síndrome

Conceptes de salut y malaltia. Escales de capacitat física y qualitat de vida. Nomenclatura general de los diferents aspectes del procés de malaltia

#### 2. Introducció a la medicina (i). Anamnesis

Introducció al processos de diagnòstic de la malaltia. Avaluació de dades subjectius i objectius



### **3. Introducció a la medicina (ii). Probes diagnòstiques**

Descripció general de proves diagnòstiques. Sensibilitat, especificitat, valors predictius positius y negatius. Introducció a la avaluació de les tecnologies sanitàries.

### **4. Historia clínica. Registres electronics de Salut (RES). Telemedicina i Guies de decisió automàtica del malalt.**

Noves tecnologies en processos de emmagatzemament y maneig de informació medica. Registres electrònics de salut.

Telemonitorització: el seu paper en el seguiment de les malalties cròniques-degeneratives.

Noves tecnologies en la resolució de problemes mèdics.

Patient Guided Systems

### **5. Introducció a la medicina (iii). Farmacologia Bàsica i farmacogenòmica. Tractaments, tipus, Exemples.**

Conceptes generals de Farmacologia.

Eficàcia i toxicitat farmacològica.

Noves vies en el desenvolupament i en la utilització mes segura y eficaç de fàrmacs. Farmacogenòmica.

### **6. Introducció a la medicina (iv). Medicina preventiva. Estudis poblacionals. Cohorts. Tipus de estudis**

Medicina preventiva.

Utilització de la epidemiologia en els avanços de la medicina

Estudis de la població total.

Tipus de estudis epidemiològics

### **7. Introducció a la medicina (v). Assajos clínics. Tipus. Comitè ètic. Consideracions legals.**

Tipus de assajos clínics y el seu paper en el desenvolupament del noves intervencions terapèutiques. Marc legal. Ètica en els assajos clínics. Medicina basada en la evidència.

## **VOLUM DE TREBALL (HORES)**

## **ACTIVITATS PRESENCIALS**



Activitat	Hores
Teoria	30,00
<b>Total hores</b>	<b>30,00</b>

### ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	8,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	4,00
Estudi i treball autònom	78,00
Preparació de classes	0,00
Preparació d'activitats d'avaluació	12,00
Resolució de casos pràctics	20,00
<b>Total hores</b>	<b>122,00</b>

### METODOLOGIA DOCENT

MD1 - Tasques formatives del procés d'ensenyament-aprenentatge entorn a la interacció a l'aula mitjançant sessions expositives. Inclouen les tasques prèvies de preparació (recerca d'informació, lectura de textos facilitats pel professorat), les pròpies sessions lectives i el treball posterior d'aprofundiment.

MD2 - Aprenentatge mitjançant resolució de problemes i casos d'estudi, a través dels quals es va adquirint competències sobre els diferents aspectes de les matèries i assignatures.

MD4 - Competències transversals. Inclouen assistència a cursos, conferències o taules rodones organitzades per la CCA del Màster i / o realització d'un treball bibliogràfic sobre temes que contribueixin a la formació integral. S'elabora una memòria de les activitats

### AVALUACIÓ

SE1 Avaluació contínua: 50%

SE3 Activitats: Treball pràctic, 50%

### BIBLIOGRAFIA

- 1) Harrison's Principles of Internal Medicine. J. Larry Jameson, Anthony Fauci, Dennis Kasper, Stephen Hauser, Dan Longo, Joseph Loscalzo. 20<sup>a</sup> Edició (2018).
- 2) Foundations of Clinical Research: Applications to Practice. Leslie Portney, Mary P. Watkins 3<sup>a</sup> Edició (2009).
- 3) Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica. 14<sup>a</sup> Edició (2021).