

## **GUIA DOCENT**

### **MÒDUL:**

### **Recerca i Innovació en Neurorehabilitació**

**Coordinador:** Dr. Eloy Opisso Salleras

[eopisso@guttmann.com](mailto:eopisso@guttmann.com)

**Codi UAB:** 44135

**Caràcter:** obligatori

**9 ECTS**

### **Classes presencials:**

Dates: del 19 al 23 de novembre de 2022 i del 05 al 09 de juny de 2023

Horari: de 9h a 15h

### **Objectiu**

Revisar les línies de recerca relacionades amb la Neurorehabilitació i estudiar els aspectes metodològics de la recerca en Neurociència i Neurorehabilitació: disseny de projectes, formulació d'hipòtesis, recerca, anàlisi i tractament de la bibliografia.

### **Càrrega lectiva:**

9 ECTS: equivalents a 225 hores de treball de l'alumnat, de les quals 67,5 h son presencials.

### **Competències i resultats d'aprenentatge**

E01 Demostrar un domini avançat dels coneixements i tecnologies en Neurorehabilitació així com les tècniques de cura i atenció del pacient per millorar la qualitat de vida de les persones afectades per una discapacitat d'origen neurològic

E01.15 Reconèixer els principis científics i ètics de la investigació biomèdica

E01.16 Descriure les eines i estratègies per plantejar i elaborar un estudi d'investigació

E01.17 Reconèixer les tecnologies més innovadores en el camp de la rehabilitació neurològica, així com la prescripció de productes de suport

E05 Utilitzar les bases metodològiques necessàries per planificar, dissenyar i desenvolupar projectes d'investigació orientats a la pràctica clínica de la neurorehabilitació que generin nous coneixements en aquest àmbit

E05.04 Utilitzar els programes d'emmagatzematge i anàlisi de dades bibliogràfiques i biomèdics

E05.05 Llegir críticament un article científic i discutir les seves diferents parts

E05.06 Identificar les necessitats no cobertes i convertir-les en requisits clínics i no clínics d'una solució de base tecnològica

### **Competències Transversals**

GT01 Analitzar, sintetitzar i prendre decisions raonant amb sentit crític davant les diferents actuacions professionals.

GT02 Plantejar protocols de treball a través de recerca d'informació en la literatura científica.

GT03 Treballar d'acord a la deontologia i la responsabilitat professionals.

### **Metodologia d'aprenentatge**

El plantejament metodològic del mòdul parteix de considerar a l'estudiant com a protagonista del seu procés d'ensenyament aprenentatge. L'estudiant ha de ser actiu i autònom en tot el procés i el professorat li donarà suport aportant la informació i els recursos necessaris per a que es doni l'aprenentatge.

El mòdul és de tipus presencial amb assistència obligatòria al menys al 80% de les assignatures. La metodologia a classe és de presentacions expositives amb suport audiovisual i tallers.

A través de la plataforma e-learning-guttmann, tindreu accés, entre d'altres, al calendari i horaris de classe, a la documentació de suport bibliogràfic, però també la podreu utilitzar per fer un treball col·laboratiu entre l'alumnat i, entre l'alumnat i el professorat, per aclarir dubtes, per compartir troballes interessants, notícies, articles, llibres, jornades, etc.

La informació present en aquest document proporciona un breu resum de les principals característiques del programa i resultats de l'aprenentatge que podríeu raonablement esperar i aconseguir si aprofiteu al màxim les oportunitats d'aprenentatge que se us proporcionen.

### Descripció de continguts:

- Línies d'investigació i evidències científiques
- Eines metodològiques per a desenvolupar projectes de recerca
- Programes d'emmagatzematge i anàlisi de dades biomèdiques
- Principis ètics en investigació humana i experimental
- Definició d'innovació, presentació de les noves tecnologies en rehabilitació i metodologia de la definició de requisits clínics

### Avaluació de competències

Les activitats d'avaluació es realitzaran durant i al finalitzar el mòdul. Són activitats que s'han de treballar de manera individual i consistiran en:

- Proves teòriques: tenen un valor del **30% de la nota final del mòdul** i consistirà en dos petites proves amb preguntes curtes al final de cada setmana de classes. Les dates màximes d'entrega seran els dies **01 de gener de 2022 i 25 de juny de 2023** respectivament.
- Elaboració de tres treballs. Tenen un valor del **60% de la nota final del mòdul**.  
A l'alumnat se li sol·licitaran tres treballs:
  1. **Comentari crític d'un article científic**. Segons explicat al taller, l'alumnat haurà de comentar críticament un article científic.
  2. **Anàlisi estadístic d'una base de dades**. Segons explicat al taller, l'alumnat haurà de analitzar una base de dades i reportar els resultats en un document.  
La data màxima per l'entrega d'aquests dos treballs serà el dia **28 de febrer de 2023**.
  3. **Portafolis d'Innovació**, Consisteix en elaborar una col·lecció d'idees d'innovació que l'alumnat haurà de detallar mitjançant la metodologia explicada a classe.  
La data màxima per l'entrega del portafolis serà el dia **25 de juny de 2023**.
- L'assistència i participació a classe té un pes del **10% en la nota final del mòdul**.

Si l'estudiant no presenta les evidències d'aprenentatge o bé no ha assistit al mínim d'hores d'activitats programades al mòdul (80%) l'assignatura constarà com a "no avaluable". La qualificació de no avaluable en l'acta final d'avaluació implica exhaurir els drets inherents a la matrícula del mòdul.

Per superar l'assignatura és necessari obtenir una qualificació mínima de 5,0 punts (escala 0-10) com a nota mitjana de les dues proves teòriques d'aprenentatge.

La qualificació final es calcularà amb el pes corresponent a les proves teòriques (15% cada prova), elaboració de tres treballs (20% cada prova), i assistència (10%)

### Procediment i criteris de reavaluació

La reavaluació és un procés que es posarà en funcionament una vegada finalitzat el període de publicació de les qualificacions finals.

- Podreu efectuar la reavaluació els estudiants que hageu obtingut entre un 3.5 i un 4.9 en la nota mitjana de l'assignatura.
- La prova sotmesa al procés de reavaluació no podrà superar els 5.0 punts (aprovat) en la qualificació final.

### La web del mòdul

A l'[E-learning-Guttmann](#), alumnat i professorat teniu accés al contingut del mòdul:

- Guies docents i programes. En aquesta carpeta es troben les guies docents, en català i castellà, del mòdul i el pla d'estudis detallant les assignatures, el professorat qui les impartirà i els horaris de les classes.
- Documentació d'estudi. En aquest espai hi ha la bibliografia i els guions de classe, que alguns professors i professores volen fer arribar a l'alumnat per a complementar l'estudi de les seves assignatures.
- Foro del mòdul. En el foro l'alumnat podrà mantenir el contacte amb el professorat i amb la resta d'alumnat, per fer suggeriments, fer i resoldre preguntes, etc.
- Avaluació de competències. En aquest espai hi ha la informació necessària per fer l'avaluació i les dates màximes de lliurament dels treballs d'aquest mòdul.

### Enquestes de satisfacció

És molt important que l'alumnat feu arribar els vostres comentaris, queixes i suggeriments referents a la docència impartida al mòdul. És per això que posem a la vostra disposició dues enquestes de valoració. Les enquestes són **anònimes**:

- Valoració del professorat. A través del mòbil o d'e-mail, cada dia de curs, rebreu les enquestes de satisfacció de l'acció docent del professor o professora que hi hagi participat. Són enquestes curtes, però molt importants ja que la vostra opinió ens serà de gran ajuda per a la millora del mòdul en futures edicions.
- Valoració del mòdul. Igualment, al final del curs podreu respondre l'enquesta d'avaluació general del mòdul.

### Coordinació

Per qualsevol aspecte de l'organització i temari del mòdul us podeu posar en contacte amb

Dr. Eloy Opisso Salleras  
Doctor en Enginyeria  
Institut Guttmann – UAB  
E-mail: [episso@guttmann.com](mailto:episso@guttmann.com)

### **BIBLIOGRAFIA RECOMANADA**

1. Col·lecció ITEMAS [Internet]. [citad 3 de maig de 2019]. Disponible en: <http://www.itemas.org/que-ofrecemos/documentos-de-interes/detalle-documento/itd/coleccion-itemas//show/>
2. Turner-Stokes L. Handbook of neurological rehabilitation, 2nd edition. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 1 d'abril de 2004;75(4):664-664.
3. Introduction | EBRSR - Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation [Internet]. [citad 3 de maig de 2019]. Disponible en: <http://www.ebrsr.com/>
4. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation [Internet]. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation. [citad 3 de maig de 2019]. Disponible en: <https://jneuroengrehab.biomedcentral.com/>
5. Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. Principles of Neural Science. Elsevier; 1991. 1135 p.
6. Barnes MP. Principles of neurological rehabilitation. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry. 1 de desembre de 2003;74(suppl 4):iv3-7.
7. SCIRE [Internet]. Spinal Cord Injury Research Evidence. [citad 3 de maig de 2019]. Disponible en: <https://scireproject.com/>